

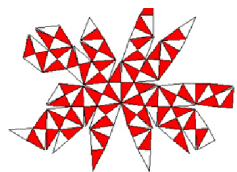
MARZO  
2022 715

FACULTAD DE  
Ciencias

**b**  **letín**  
unam departamento de matemáticas



Pintura de Jesús Zárate (Ciudad de México, 1956), 3-D (2009).



Sabor e identidad: una breve mirada sobre el chile en México	2	Seminario de Licenciatura en Matemáticas aplicadas	6
Día Internacional de la Mujer 8M 2022	4	Múnich en vísperas de una guerra	7
Historia de la medalla Fields	5	Nota del autor	8

**Nota:** El chile en México es, además de símbolo de identidad y sustento, el ingrediente primordial en las comidas. Usado en salsas, adobos, moles y aderezos, es un cultivo muy importante en industrias como los encurtidos.

Somos uno de los países que más lo consumimos a nivel mundial y cultivamos también una gran variedad, del orden de sesenta variedades que crecen en condiciones climáticas y geográficas distintas que permiten su cultivo en prácticamente toda la república.

Su consumo produce cierto placer, pues al comerlo liberamos dopaminas que ayudan a su disfrute, lo que permite comprender el por qué prevalece este ingrediente en tantos y tantos platillos.

Cabe destacar que en códices como el Mendocino y en el Florentino, se hace referencia a la importancia del chile.

Por ejemplo, en ellos se ilustra cómo era usado como castigo haciéndolo aspirar el humo de los chiles arrojados a las fogatas. En este texto Daniela nos habla de algunas variedades de chile, su uso cotidiano así como su industrialización.

Daniela realiza los cursos de doctorado y prepara su tesis de grado en Historia y Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Cambridge; estudió Biología en la Facultad de Ciencias, UNAM.

Su tema de investigación se centra en la conservación de los recursos genéticos del chile en México desde periodo de 1970 hasta el presente, con un enfoque en explorar elementos tales como la cultura, el sabor, y los diferentes sentimientos de pertenencia e identidad que moldean la forma en la que se conservan, investigan y valoran los cultivos en México.



## Sabor e identidad: una breve mirada sobre el chile en México

Daniela Sclavo Castillo

¿Tan mexicano como el chile? Este cultivo ha definido sin duda una parte de la identidad mexicana. Y es que es, junto con el maíz y el frijol, un constituyente omnipresente en las dietas que coexisten en este territorio. De alguna manera, el chile une el gran mosaico de sabores y saberes que hay en la variadísima cocina mexicana, siendo éste mismo igual de diverso que el arraigo de platillos en los que se utiliza. Desde el chile *chilhuacle* en los deliciosos chiles oaxaqueños, los chiltepines silvestres del desierto de Sonora, hasta los chiles de exportación tales como el *Bell Pepper* o los pimientos dulces, el chile permea tanto nuestro sentido de pertenencia, nuestro gusto al picante, antiguas prácticas de colecta, la producción agrícola (a pequeña o grande escala), hasta el mercado nacional e internacional. En esta nota, compartiré una recopilación de datos básicos (y curiosos) sobre este cultivo tan importante y simbólico de nuestra cultura mexicana.

El chile (*Capsicum spp*), forma parte de la familia de las Solanáceas (tabaco, tomate, papas, berenjenas, etc.) y es originario de América, en donde se extiende desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina. Se sabe que su centro de origen es Sudamérica, aunque no se conoce el punto específico de su primera aparición. Actualmente se conocen 35 especies de chile, de las cuáles 5 sobresalen por sus variedades domesticadas y son mayormente consumidas por los humanos como ejemplo tenemos al *C. bhinense* (chile habanero, por ejemplo), *C. frutescens* (chile tabasco), *C. baccatum* (ají amarillo), *C. pubescens* (chile manzano) y *C. annum*. Esta última especie fue enormemente domesticada en México: los chiltepines (de hecho, la variante silvestre), jalapeños, chile chilaca, chile mirasol, pimientos, chile güero. Debido a esta enorme variedad y a la cantidad de consumo, *C. annum* es la especie de mayor importancia económica y culinaria en México.

A lo largo y ancho del país se producen alrededor de 100 variedades, y su consumo se divide principalmente en chiles frescos y secos. Esta categorización no siempre es tan evidente, ya que muchos chiles frescos cambian de nombre después del proceso de secado, a pesar de ser el mismo tipo. Por lo tanto, al chile jalapeño en seco se le nombra chipotle, el poblano se llama ancho (o mulato), el chile chilaca se denomina pasilla, y el mirasol se transforma en chile guajillo. Además, el nombramiento de chiles cambia con frecuencia a nivel regional: el chile piquín puede ser llamado *chiltepín* en Sonora, chile *kipín* en la Huasteca Potosina, *timpinchile* en Chiapas, *amash* por los chontales de Tabasco o *chilpaya* en Veracruz.

La implementación de una agricultura industrializada y el desarrollo de técnicas de mejoramiento genético en el siglo XX, permitieron que la producción, distribución y exportación de chile creciera a pasos agigantados. Hoy en día, este cultivo se produce en prácticamente todo el país, y ocupa el 20.6% del mercado nacional de hortalizas. En este sentido, el chile es muy importante en términos económicos; no sólo goza de un mercado nacional sólido, sino también exporta alrededor del 20% de la producción anual total. Los principales estados productores son Chihuahua, Sinaloa, Zacatecas, San Luis Potosí, Sonora, Guanajuato y Jalisco, en donde se practica principalmente agricultura a gran escala. Sin embargo, también hay muchas variedades locales de chile que todavía se consumen, cocinan y comercializan regionalmente. Esto es un legado de los mi-



les de años (aproximadamente 6,000-8,000) de estrecha relación entre el ser humano y los diversos ecosistemas y cultivos en el continente americano. Diversos pueblos originarios de México han manejado, cultivado y colectado el chile por cientos de generaciones, han seleccionado sus características, e implementando su uso en asuntos medicinales, místicos y, sobre todo, culinarios. Esto ha permitido que la domesticación del chile en México se haya extendido y diversificado extensamente. Lo anterior lo podemos ver en estados con alta diversidad de chiles como lo es el estado de Oaxaca.

En este sentido, pareciera como si hubiera dos modalidades contrastantes de chile: el producto, es decir, el chile industrializado, y el chile local o regional – producido en milpas y huertos familiares, o bien colectado (en caso de ser silvestre). Hasta cierto punto, esta modalidad se ve reflejada en el hecho de que hoy, la gran mayoría de chiles que se venden en grandes mercados o centrales de abasto del país, son producidos de manera industrial con semillas mejoradas que generalmente provienen del extranjero. Por otro lado, hay ciertas variedades locales de chi-

le que no pueden encontrarse más que en su localidad de producción. Sin embargo, el mosaico y entretreído de la cosecha, comercialización y consumo de chiles en el país es ciertamente más complejo que eso. Por ejemplo, en los Valles Centrales de Oaxaca los chiles secos de la central de abastos provienen en su mayoría del Norte del país, bajo una modalidad de producción industrializada. Al mismo tiempo, se consumen chiles frescos regionales tales como el chile de agua y el taviche. A pesar de provenir de dos lugares y modos de producción distintos, ambos tipos de chile forman parte fundamental de la dieta local.

Dentro de una red tan diversa y compleja de consumo y producción, en donde la producción industrial coexiste con modalidades de producción local y de autoconsumo, ¿cómo se conservan y se protegen los recursos genéticos del chile en México?

A nivel nacional, se cuenta con bancos de semillas que buscan acaparar y preservar la riqueza de variedades de distintos cultivos para su futuro aprovechamiento y mejoramiento genético. Los principales bancos con colecciones de chile son el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (SINAREFI) o bien el Banco Nacional de Germoplasma Vegetal (BANGEV) en la Universidad de Chapingo. Las colecciones se han extendido considerablemente

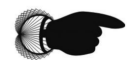
desde la década de los 80s, debido a una creciente preocupación por la pérdida de recursos genéticos debido al desplazamiento de variedades locales por la producción industrial con semillas mejoradas.

Dicho lo anterior, cabe recalcar que estrategias como los bancos de germoplasma son de suma importancia, pero no son suficientes: ¿qué pasa con los chiles que no han sido colectados y resguardados en las colecciones de semillas? O bien, ¿qué pasa si las semillas ya no son viables? También, ¿cómo se conserva la riqueza cultural aunada al uso de muchos tipos de chile, algo que no se guarda en un banco de semillas?

En este sentido, es necesario subrayar la importancia de los chiles locales, aquellos que son producidos y consumidos a nivel regional. Todavía existe un acervo vivo y resiliente, activo y cambiante, de chiles que son cultivados, cosechados y utilizados todos los días en muchas partes del país. Como se mencionó anteriormente, la herencia de muchísimas generaciones de su consumo ha permitido la diversificación de este cultivo, y además, hoy mantiene este patrimonio vivo; que sin duda, sigue evolucionando.

Tal como lo han estudiado investigadores como Araceli Aguilar Meléndez y Marco Vásquez Dávila, los chiles son parte de la historia multiétnica de nuestro país. Por lo tanto, entender las formas en las que el chile ha sido y es valorado por las diferentes culturas puede darnos un panorama más amplio, así como más herramientas, para proteger los tipos o variedades tradicionales y la riqueza genética que en estas variedades se alberga.

Una cuestión que toma creciente importancia es el reconocimiento de la cocina como un espacio en donde se





genera, transforma, y preserva el patrimonio biocultural. El Chile, como dotador de sabor y picor, es un elemento que ha sido particularmente moldeado por las tradiciones culinarias; muchas de ellas creadas y perpetuadas por mujeres. Es decir, estos conocimientos y usos de los chiles aunados a su preparación y consumo vincula la existencia de muchas variedades que se encuentran en zonas determinadas, y sin ellas probablemente estos chiles dejarían de existir.

En este sentido, entender el rol de los espacios culinarios y de preparación de alimentos (junto con los actores que los conforman), y las distintas valoraciones culturales que hay en el país, aporta no sólo mejores planes de conservación, sino también una historia más integral y justa acerca de un cultivo que siempre se ha relacionado con "lo mexicano".

### Bibliografía

Aguilar-Meléndez, A., Vásquez-Dávila, M. A., Katz, E., & Hernández Colorado, M. R. (Eds.) 2018. *Los chiles que le dan sabor al mundo*. Marseille: IRD Éditions.

Casas A. (2002). *Chiles, ciencia y cultura: de la salsa a la ingeniería genética*, Universidad de México, pp. 86-89.

Pickersgill, B. (2016), 'Chile Peppers (Capsicum spp.)', in: *Ethnobotany of Mexico: Interactions of People and Plants in Mesoamerica* (pp. 417-437), Springer Science and Business Media, NY.



## Día Internacional de la Mujer 8M 2022 7 de marzo de 2022

**7 de marzo de 2022**

**12:00 a 13:00 horas**

Mtra. Berta Martínez Sebastián.  
*La importancia del acceso a la educación formal e informal de las mujeres indígenas.*

**13:00 a 14:00 horas**

Mtra. Lourdes Enríquez Rosas.  
*Igualdad de género y autodeterminación sexual y reproductiva.*

**16:00 a 17:00 horas**

Psic. Patricia Cedillo Acosta.  
Jud de Atención y Prevención en Coyocacán, Luna "Tina Modotti"  
*¿Qué son y qué hacen las LUNAS?"*

**17:00 a 19:00 horas**

Conversatorio entre Académicas.  
*¿Cómo inicié en la ciencia? compartiendo experiencias académicas.*

**Participantes:** Dra. Gabriela Campero Arena, Matemáticas; Dra. Claudia Segal Kischinevzky, Biología; Dra. Tatiana Fiordelisis Coll, Biología; Dra. Lucía Medina Gómez, Física; Dra. Dara Salcedo González, Ciencias de la Tierra.

**8 de marzo de 2022**

**12:00 a 14:00 horas**

Conversatorio entre alumnas de la Facultad de Ciencias.  
*La voz de las estudiantes de Ciencias ¿qué es para mí ser científica?*

**Participantes:** Ximena de la Cruz Palma, alumna de Ciencias de la Tierra; Vania Samantha Alanís Sánchez, alumna de Ciencias de la Tierra; Ana Cecilia Luis Castañeda, alumna de Biología; Annie Negrete, alumna de Biología.

**17:00 a 18:00 horas**

Maestra en Filosofía de la Ciencia Ana Cristina Cervantes Arriola.  
*La revancha de las mujeres en la Ciencia. Revisión de algunas falsedades científicas sobre las mujeres en la biología.*

**18 a 19 horas**

Mtra. Daniela Carolina Esquivel Domínguez.  
*La violencia sociodigital contra las mujeres, una aproximación desde la perspectiva feminista.*

**9 de marzo de 2022**

**16:00 a 19:00 horas**

Cine-Análisis del documental: *¿Qué coño está pasando?* de Rosa Márquez y Marta Jaenes".

**10 de marzo de 2022**

**12:00 a 13:00 horas**

Lic. Gabriela Torres de la Paz Defensoría de los derechos universitarios, igualdad y atención de la violencia de género.

**13:00 a 14:00 horas**

Lic. Elizabeth Sánchez Lugo  
*Ansiedad, ¿Qué es y qué hago con ella?*

**16:00 a 17:00 horas**

Sesión de "Mujeres que Inspiran"  
Actuaria Angélica Garduño  
*Ante la Nueva Realidad: La Agilidad.*

**17:00 a 18:00**

Sesión de "Mujeres que Inspiran"  
Dra. Gertrudis Hortensia González Gómez.  
*El tiempo y ritmo del corazón.*

**18:00 a 19:00 horas**

Mtra. Diana Alethia Guerrero Hernández.  
*Pensar la salud desde una trinchera feminista: El caso del Virus del Papiloma Humano y de las muertes por cáncer cervicouterino en México*

**11 de marzo de 2022**

**12:00 a 13:00 horas**

Ponente: T.S. Janett Leticia Martínez Bautista y Psic. Elizabeth Sanchez Lugo.  
*Hablemos de buen trato y espacios libres de violencia.*

**13:00 a 14:00 horas**

Maestra Eleane Proo Méndez. Las mujeres gestantes en las industrias de la "gestación subrogada" en México."

**16:00 a 17:00 horas**

Lic. Cecilia Mariel Núñez Martínez.  
*El enemigo es el patriarcado. Tensiones entre el lenguaje y la identidad.*

**17:00 a 19:00 horas**

TEATRO La Factoría Escénica presenta obra de teatro: *Mujeres a escena.*

Todos los eventos se transmitirán por:  
<https://www.facebook.com/EquidadFCUNAM>

### Nota:

Los premios Nobel no se confieren en el área de las matemáticas si bien existen varias historias de por qué Alfred Nobel no dejó en su testamento asignación para premiar a los científicos destacados en esta área científica.

Fue el matemático canadiense John Charles Fields (1863-1932), quien estableció el premio para los matemáticos que destacaran por sus investigaciones matemáticas, antes de cumplir los 40 años, todos los miembros del jurado son matemáticos de primera línea.

Realizamos un extrato del texto que explica la historia de la medalla Fields, el texto íntegro se puede consultar en: [https://www.ugr.es/~eaznar/historia\\_premios\\_fields.htm](https://www.ugr.es/~eaznar/historia_premios_fields.htm)



## Historia de la medalla Fields

Las Medallas Fields deben su nombre a John Charles Fields, matemático canadiense nacido en Hamilton, Ontario el 14 de Mayo de 1863. Se licenció en matemáticas en la Universidad de Toronto en 1884 y obtuvo el doctorado en la Universidad John Hopkins en 1887.

Tras poco tiempo como profesor en el Allegheny College, viajó a Europa donde vivió cerca de diez años, y en donde se relacionó con matemáticos de la talla de Frobenius y Schwarz. En 1902 regresó a Toronto para impartir docencia como profesor en la Universidad de Toronto. Destacó por sus trabajos sobre funciones de variable compleja. Murió el 9 de agosto de 1932 en la ciudad de Toronto. Fields recibió importantes honores a lo largo de su vida. Fue elegido miembro de la Royal Society of Canada en 1907, y en 1913 de la Royal Society of London.

John Fields fue presidente del VII Congreso Internacional de Matemáticas (séptimo ICM) que en 1924 se llevó a cabo en Toronto. Al término de este congreso, el comité organizador vio que tenía un superávit, y Fields propuso dedicarlo para financiar un premio internacional de matemáticas (dos medallas otorgadas en reconocimiento a la labor matemática).

A su muerte, en el testamento de Fields estaba escrito que se legara su herencia para financiar este pre-

mio, tal y como ocurrió con el dictado testamentario de Alfred Nobel. Con motivo de la tragedia que supuso a nivel internacional la Primera Guerra Mundial, existieron ciertas divisiones entre la comunidad matemática, hasta el punto que, a los matemáticos de los países perdedores no se les permitía formar parte de la International Mathematical Union, creada en 1923 y por ello no pudieron asistir al Congreso de 1924 en Toronto, lo que dejó ver, que no todas las decisiones eran tomadas simplemente bajo criterios científicos. Por ello Fields sugirió que los premios deberían otorgarse a nivel internacional y sin vincular este premio a ningún país, persona o institución, y su nombre es completo es Medalla Internacional para Descubrimientos Sobresalientes en Matemáticas.

Otra propuesta de Fields fue que los galardonados fueran gente joven (no especificó edad), para animar futuros logros y como estímulo a ello, de ahí, la tradición de no premiar a mayores de cuarenta años en el momento de la concesión, regla no escrita, pero que nunca ha sido violada. En el ICM de Zurich en 1932, habiendo muerto Fields unos meses antes, se aceptó su legado, permitiendo así que se llevara a cabo su proyecto. Se nombró un comité de ocho miembros presidido por Constantin Caratheodory, en el ICM de 1936 en Oslo, que otorgó las dos primeras medallas Fields.

El jurado, es designado entre dos congresos consecutivos por el comité ejecutivo de la Unión Internacional de Matemáticas, y su composición se mantiene en secreto hasta la concesión de las medallas. Desde 1936, y con periodicidad de cuatro años desde 1950 (durante la Segunda Guerra Mundial no se entregaron), se ha otorgado este premio a aquellas personas que han destacado en su área, reconociendo así su logro sobresaliente en Matemáticas. En 1966 aumentó el número de medallas concedidas inicialmente, de dos a cuatro premiados en cada congreso, debido a la gran expansión en la investigación matemática. 🌐



Las medallas de oro llevan la inscripción en su cara: *Transire suum pectus mundoque potiri* (Trascender el espíritu y dominar el mundo) y en el reverso: *Congregati ex toto orbe mathematici ob scripta insignia tribuere* (Reunidos todos los matemáticos del mundo ofrecen esta medalla por sus trabajos sobresalientes).



Conferencia SEMINARIO DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS



## Modelos matemáticos de infarto cardiaco

**Dr. Benito Chen-Charpentier**  
University of Texas at Arlington

**Resumen**  
Los ataques al corazón suceden cuando se corta oxígeno al ventrículo izquierdo. Las células cardíacas y vasculares empiezan a morir, los fibroblastos producen más colágeno para estabilizar el corazón. El sistema inmune empieza a limpiar el sistema de células muertas y aumenta la inflamación para reclutar más células inmunes. Después de unos pocos días el sistema inmune produce agentes antiinflamatorios para reducir el colágeno y reclutar células madre. Lamentablemente estas células no sobreviven y el corazón no se recupera. Aquí presentamos un modelo matemático que simula la interacción del sistema inmune con el corazón infartado, el modelo está basado en ecuaciones diferenciales y esperamos que permita el mejor entendimiento de los procesos involucrados.

**Jueves 3 de marzo 2022**  
**16:00 hrs. CDMX (GTM-6)**

 **LIVE**

@matefcienciasunam

Si deseas participar en la sesión privada, envía una solicitud a: [sima@ciencias.unam.mx](mailto:sima@ciencias.unam.mx)

Organizan:  
Hector Gómez, Rosalva Aragón, Jesús López Botello, Sergio López Ortega, Claudia López, Daniel H. Torres Sotolongo, Benjamín González Martínez

Coordinador de la Conferencia:  
Marco A. Herrera Valdez  
Para información: [matematica@ciencias.unam.mx](mailto:matematica@ciencias.unam.mx)



**Resumen:** Los ataques al corazón suceden cuando se corta oxígeno al ventrículo izquierdo. Las células cardíacas y vasculares empiezan a morir, los fibroblastos producen más colágeno para estabilizar el corazón. El sistema inmune empieza a limpiar el sistema de células muertas y aumenta la inflamación para reclutar más células inmunes. Después de unos pocos días el sistema inmune produce agentes anti-inflamatorios para reducir el colágeno y reclutar células madre. Lamentablemente estas células no sobreviven y el corazón no se recupera. Aquí presentamos un modelo matemático que simula la interacción del sistema inmune con el corazón infartado, el modelo está basado en ecuaciones diferenciales y esperamos que permita el mejor entendimiento de los procesos involucrados.

# Perspectivas Matemáticas



**miércoles 18 de marzo**

2015

12:00 **How conjectures shape mathematics**  
**Bruno Kahn**  
Institute de Mathématique de Jussieu, Paris, Francia.

Auditorio Alfonso Nápoles Cándara  
Instituto de Matemáticas, UNAM

## Seminarios interinstitucionales de igualdad de género



**Conferencia:**  
**¿Trabajar en Ciencias de la Tierra desde una perspectiva de género es posible?**

**Jueves 10 de marzo de 2022**  
**17:00 horas**

**Dra. Alba Vicente Rodríguez**  
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Instituto Politécnico Nacional.

Registro en:  
<https://forms.gle/NeA2VjiaFfCgAyaE9>  
**Conferencia virtual en vivo**

Organizan e invitan:  
Comisiones internas para la Igualdad de Género de los Institutos de Biología, Ecología, Fisiología Celular, Investigaciones Biomédicas y Matemáticas de la UNAM

### Nombramientos de Coordinadores de Matemáticas

A la comunidad de la Facultad de Ciencias:

Les comunico que, el Consejo Técnico, en su sesión ordinaria del 17 de febrero de 2022, ratificó los resultados de las elecciones de los coordinadores de las carreras de **Actuaría**, **Ciencias de la Computación** y **Matemáticas Aplicadas** para el periodo 2022-2024. Dichas coordinaciones se encontrarán en funciones por un periodo de dos años, a partir del 16 de febrero de 2022.

Dra. Claudia Orquídea López Soto - Carrera de Actuaría  
Dra. María de Luz Gasca Soto - Licenciatura en Ciencias de la Computación  
Dr. Marco Arieli Herrera Valdez - Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Sin otro particular por el momento, aprovecho la oportunidad para hacerles llegar un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
Dr. Víctor Manuel Velázquez Aguilar  
El Director  
Facultad de Ciencias, UNAM  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx. a 24 de febrero de 2022

# El pollo cinéfilo

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

## Múnich en vísperas de una guerra

Me gustan las películas históricas. Y tengo algunos periodos de la historia de la humanidad que suscitan mi particular interés, y este es tan grande, que en más de una ocasión he terminado viendo auténticos despropósitos tan solo porque estaban ubicados cronológicamente en la época de las cruzadas, del imperio Romano, en los inicios del siglo XX o cualquier otro periodo histórico que capture mi atención. La película a la que le dedico las siguientes líneas, retrata un periodo por el que tengo una particular fascinación. Los años alrededor de la segunda guerra mundial. En esta ocasión, permítanme recomendarles *Múnich the edge of war* (Christian Schwochow 2021). Un interesante thriller político sobre las conferencias de paz de Múnich entre británicos, alemanes, italianos y franceses, para tratar de evitar el estallido de la segunda guerra mundial.

Es el año de 1938. Hitler lanza un ultimátum a Checoslovaquia. Deben entregar los Sudetes (una zona montañosa entre Checoslovaquia y Alemania), o prepararse para una invasión. El primer ministro británico, Neville Chamberlain, lucha denodadamente para mantener la paz en Europa, y realiza una última intentona desesperada: reunir a las delegaciones francesa y británica con Hitler y sus ministros, y procurar el apoyo de su aliado, el *Duce* Mussolini, para intentar hallar una solución pacífica al conflicto.

Con este telón de fondo, veremos el reencuentro de dos amigos, Paul von Hartman (alemán) y Hugh Legat (británico), antiguos condiscípulos en Oxford, distanciados por sus ideas políticas, y ahora, en el centro de una intriga mayúscula.

Mientras Hugh pertenece a la delegación inglesa, y colabora en los esfuerzos de paz del ministro Chamberlain, Paul es parte del cuerpo de prensa del *führer*, forma parte de un movimiento que se opone a Hitler y desea deponerlo. Pero para tener un motivo lícito, la guerra con Checoslovaquia debe ocurrir. Así que se decide usar un documento secreto, en el que se revelan las verdaderas intenciones del tercer Reich, que planea conquistar Europa. De este modo, los caminos de von Hartman y Legat vuelven a cruzarse.

Los antiguos camaradas deben confiar el uno en el otro si quieren tener una oportunidad de detener al tercer Reich y su líder. Y aun deberán saltar el obstáculo que re-




presenta la renuencia de Chamberlain al antagonizar con los nazis a toda costa. Mientras Europa se prepara para los horrores de una guerra aun peor que la primera guerra mundial, el destino de millones de personas se decide en las mesas de una reunión diplomática.

Retratando los pormenores de aquella histórica reunión de Neville Chamberlain y Adolf Hitler (de la que emergería aquella imagen del premier británico agitando la página de un documento firmado que garantizaba "paz para nuestros tiempos"), *Múnich, en vísperas de una guerra*, es una película narrada quizá con excesiva lentitud, pero que intenta retratar con fidelidad las sacudidas diplomáticas que agitaron Europa en los tiempos previos a la segunda guerra, y que, juzgadas desde la ventajosa posición de los años posteriores, es vista como un momento de suprema cobardía diplomática de parte de los aliados.

Usando la novela homónima de Robert Harris, el director Schwochow retrata a Chamberlain como un convencido patriota, tratando de ganar tiempo frente a un conflicto inevitable, deseando sobre todas las cosas, evitar la guerra, y si no es posible, estar lo mejor preparado que se pueda para enfrentarla.

También se coloca a los alemanes bajo una luz muy distinta, mostrando a Hitler como un hombre mesiánico, que sedujo a una nación, pero entre cuyos compatriotas hubo quienes trataron de resistirlo. Destacan las actuaciones de George Mackay, Jannis Niewöhner, y, sobre todo, la del siempre memorable Jeremy Irons, encarnando a Neville Chamberlain. Una producción muy cuidada de Tim Pannan, y un buen esfuerzo de realización de la plataforma Netflix, que últimamente, se está destacando por la calidad de sus producciones. Si les interesan las historias de intriga diplomática, o como a mí, les seduce el periodo histórico, denle una oportunidad a *Múnich en vísperas de una guerra*. La recomendación de esta semana del pollo cinéfilo.

Comentarios: [vanyacron@gmail.com](mailto:vanyacron@gmail.com),

 [@pollocinefilo](https://twitter.com/pollocinefilo)

Escucha al pollo cinéfilo en el podcast **Toma Tres** en Ivoox.

# ΣUMATE

Cómo realizar mejores prácticas y herramientas digitales para la educación en línea e híbrida

José Alfredo Cobián Campos y Silvia Torres Alamilla  
Facultad de Ciencias, UNAM

Martes 8 de marzo de 2022, 13:00 h.

Enlace a Zoom, <https://cuaieed-unam.zoom.us/j/84560337938>

En esta presentación se mostrarán las herramientas más efectivas con las que se han apoyado a los profesores del Departamento de Matemáticas para enfrentar este reto de más de 2 años con clases a distancia por la pandemia de COVID-19,

en la que la UNAM y los docentes han continuado sus labores académicas. Y también comentaremos ciertas técnicas de aprendizaje para apoyar la docencia en esta contingencia.

Hay que recordar que no sabemos si tendremos un modelo híbrido de aprendizaje (presencial más virtual para tener un modelo escalonado de salud), pero podremos estar preparados para ello, sabemos que podremos apoyarlos con cursos o de manera particular los asesoraremos para que modifiquen sus cursos con aulas invertidas.



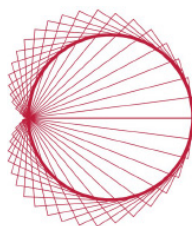
## Nota del autor

*Los hechos narrados en esta novela no son reales, aunque pudieron serlo, como lo ha demostrado la realidad misma.*

*Cualquier semejanza con hechos y personas reales es, pues, pura semejanza y una obstinación de la realidad.*

*Nadie, por tanto, debe sentirse aludido por la novela. Nadie, tampoco, debe sentirse excluido de ella si de alguna forma lo alude.*

**Leonardo Padura**



INTEGRANTES DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.

- COORDINADORA GENERAL **maría del pilar alonso reyes** - COORDINADORA INTERNA **ana luisa solís gonzález cosío**

- COORDINADORA DE LA CARRERA DE ACTUARÍA **claudia orquídea lópez soto** - COORDINADORA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN **maría de luz gasca soto** - COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS **leonardo ignacio**

**martínez sandoval** - COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS APLICADAS **marco arieli herrera valdez**.

RESPONSABLES DEL BOLETÍN

COORDINACIÓN **héctor méndez lango** y **silvia torres alamilla** - EDICIÓN **ivonne gamboa garduño** - DISEÑO **maría angélica macías oliva** y **nancy mejía morán** - PÁGINA ELECTRÓNICA **j. alfredo cobían campos** - INFORMACIÓN consejo departamental de matemáticas. NOTA: Si deseas incluir información en este boletín envíala a:

[hml@ciencias.unam.mx](mailto:hml@ciencias.unam.mx), [silviatorres59@gmail.com](mailto:silviatorres59@gmail.com), [ivonne\\_gamboa@ciencias.unam.mx](mailto:ivonne_gamboa@ciencias.unam.mx).

Sitio Internet: <https://lya.fcencias.unam.mx/boletin/>