



Boceto para cartel.  
Henri Matisse, año 1951.

**Nota.** Estimados lectores, la tarde del día 17 de mayo escribimos las palabras mujeres matemáticas en el buscador Google. Obtuvimos ciento seis millones de resultados en sólo 0.74 segundos. En la segunda página, en el resultado número 13, llegamos al blog Mujeres con ciencia,

<https://mujeresconciencia.com/>

Este sitio fue creado por la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco. La Cátedra fue creada en octubre de 2010.

La responsable del blog es Marta Macho Stadler.

Marta no sólo es una reconocida matemática, es también una completa entusiasta de la divulgación de las matemáticas. A lo largo de ya varios años Marta se ha dado a la tarea de contarnos multitud de detalles de las biografías de muchísimas mujeres matemáticas. El trabajo que ella ha realizado es realmente impresionante. Rescatar del olvido, y de la ignorancia, el papel de la mujer en las matemáticas, y en las ciencias en general, es una empresa gigantesca. Es, también, una tarea urgente. El artículo

**Vera Pless,  
De especialista en álgebra abstracta  
a experta en teoría de códigos**  
Marta Macho Stadler

lo tomamos del blog Mujeres con ciencia. Originalmente se publicó en el blog Cuaderno de Cultura Científica el 2 de marzo de 2022.

<https://culturacientifica.com/>

## Vera Pless

De especialista en álgebra abstracta a experta en teoría de códigos

Marta Macho Stadler

Vera Stepen nació en Chicago (Estados Unidos) el 5 de marzo de 1931. Sus padres eran judíos rusos que habían emigrado a Estados Unidos: su madre, Helen Blinder, era dentista, y su padre, Lyman Stepen, joyero. Deseaban que su única hija disfrutara de los beneficios en educación que se ofrecían en este país, y la incentivaron a estudiar.

Cuando Vera tenía unos 12 años, un amigo de la familia, estudiante de posgrado en la Universidad de Chicago, le enseñó cálculo. Observó que poseía un verdadero talento matemático, pero Vera no estaba demasiado interesada en las matemáticas en ese momento. Tocaba el violonchelo en la orquesta de su escuela, y soñaba con llegar a ser una instrumentista destacada. Pero su padre tenía otros planes para ella, y la obligó a abandonar la escuela secundaria dos años antes.

Vera ingresó en la Universidad de Chicago donde obtuvo una licenciatura en sólo tres años. Seguía sin tener un interés especial por convertirse en matemática, a pesar de tener cerca varias personas que la inspiraron.

*No tenía la ambición de convertirme en matemática; las chicas en ese momento aspiraban a ser esposas (de hombres exitosos) y madres. Tal vez algunas chicas “desafortunadas” no se casaron e hicieron una carrera; pero, en lo que respecta a las mujeres matemáticas, nunca vi una durante mi época de estudiante. Sin embargo, conocía el trabajo de Emmy Noether y tal vez influyó en mi elección de área, álgebra; aunque creo que la enseñanza de Irving Kaplansky fue lo que realmente me inspiró.*

Efectivamente, Emmy Noether (1882-1935) e Irving Kaplansky (1917-2006) eran especialistas en álgebra abstracta, en teoría de anillos y, sin duda alguna, dos personas realmente inspiradoras. Así, Vera continuó sus estudios en la Universidad de Chicago preparando su maestría. En esa época conoció a su futuro esposo, un estudiante de física, en la universidad y se casaron en 1952, dos semanas antes de su examen de maestría. Vera Stepen pasó a llamarse Vera Pless. Vera comenzó a trabajar con un grupo de física en la Universidad de Chicago mientras su esposo preparaba su doctorado en física experimental de altas energías. Poco después consiguió una beca para estudiar en la Universidad Northwestern y comenzó a trabajar en su tesis doctoral bajo la supervisión de Alex Rosenberg (1926-2007), un antiguo alumno de Kaplansky.

Cuando su marido terminó su doctorado, le ofrecieron un puesto en el Instituto de Tecnología de Massachusetts y Vera se mudó con él a Cambridge. Rosenberg se mostró dispuesto a que Pless terminara su tesis doctoral a distancia. Vera regresó en junio de 1957 a la Universidad Northwestern para defender su trabajo doctoral *Quotient Rings of Continuous Transformation Rings*. Dos semanas más tarde nació prematuramente su primera hija, y Vera se quedó en casa cuidando de la pequeña; era lo que se esperaba de ella.

En 1959 llegó su segundo hijo, un niño. Cuando el pequeño tuvo la edad suficiente para asistir a la guardería, en 1962, Pless comenzó a impartir cursos en la Universidad de Boston.

*Todavía sentía que mi primera responsabilidad eran mis hijos pequeños. Incluso con mi docencia, encontré esta vida agobiante. Teníamos poco dinero, por lo que no podíamos contratar niñeras ni ayuda doméstica. Mi esposo era muy ambicioso, trabajaba muchas horas, y no sentía que debía ayudar de todos modos, algo que era común en esa época.*

Cuando el menor de sus hijos tuvo la edad suficiente para comenzar la escuela primaria, Vera Pless comenzó a buscar puestos de tiempo completo. Pero no tuvo éxito: aunque tenía experiencia docente, había interrumpido su investigación. Era consciente de que la discriminaban; de hecho, en algunas institu-

ciones le decían abiertamente que la universidad no era el lugar adecuado para una mujer.

En ese momento, en 1963, el Laboratorio de Investigación de Cambridge de la Fuerza Aérea Estadounidense buscaba matemáticos para trabajar en el área emergente de códigos correctores de errores. Aunque Vera desconocía a qué se dedicaba este campo, su experiencia algebraica se consideró suficiente para incorporarse en el equipo. Trabajó allí hasta 1972, con un breve permiso maternal cuando nació su tercer hijo. Se convirtió en una de las principales expertas mundiales en teoría de códigos.

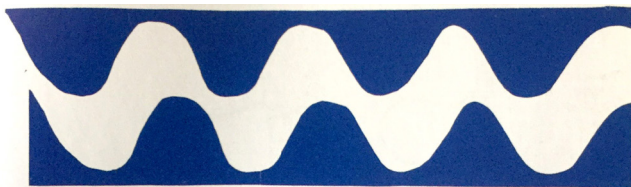
Publicó varios artículos sobre códigos correctores de errores, y otros que continuaban con la investigación que había realizado para su doctorado.

En 1973, la llamada enmienda Mansfield limitó las asignaciones para investigación en defensa sólo a proyectos que tuvieran una aplicación militar directa. Vera Pless dejó su puesto para trabajar, durante tres años, como investigadora asociada en el Instituto de Tecnología de Massachusetts en el proyecto MAC sobre matemáticas y computación. En 1975 fue nombrada profesora titular en la Universidad de Illinois en Chicago. Su esposo y su hijo menor se quedaron a vivir en la zona de Boston; el matrimonio se divorció en 1980.

En 1982 publicó un libro sobre la teoría de la codificación, *Introduction to the theory of error-correcting codes*, diseñado como un curso de un semestre para estudiantes universitarios. Trataba sobre teoría de codificación algebraica, y fue especialmente apreciado por incluir demostraciones claras y sencillas. Sus publicaciones de investigación suman más de un centenar.

*Mirando atrás, creo que tuve mucha suerte. Trabajé en codificación desde sus inicios, y se ha convertido en un tema matemático fascinante. He apreciado la oportunidad de trabajar con muchos matemáticos maravillosos, en particular Richard Brualdi, John Conway y Neil Sloane. [...] Nuestra disciplina no es la única que exige mucho. Mi hija, médica residente con una hija pequeña, tiene mucho que decir sobre las largas horas demandadas a los residentes. Lamentablemente, nuestra sociedad está perdiendo probablemente valiosas contribuciones de las mujeres por estas razones. Y muchas mujeres están pagando un gran precio emocional, ya sea renunciando a carreras o no dedicando tanto tiempo a sus familias como creen que deberían.*

Vera Pless se jubiló en 2006 y falleció el 2 de marzo de 2020 a la edad de 88 años.



La ola. Henri Matisse, año 1952.

**UASLP** Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
**INSTITUTO DE FÍSICA** UASLP  
**Dinámica Potosina**

# GEOMETRIA PROHIBIDA

La Geometría en las distintas disciplinas matemáticas

Expositores	Temas	Organizadores
Sarai Hernández Torres Instituto de Física, UASLP	Sistemas dinámicos	Felipe García-Ramos Instituto de Física, UASLP
Jesús Núñez Zimbrón UNAM	Álgebras de Lie	Gerardo González Robert Instituto de Física, UASLP
María del Carmen Rodríguez Facultad de Ciencias, UASLP	Teoría de números	Andrea España Instituto de Física, UASLP
Edgardo Ugalde Instituto de Física, UASLP	Probabilidad	
	Topología	

**Link:**  
<https://sites.google.com/view/geometriaprohibida/>  
 Correo: [matematicas.gero@gmail.com](mailto:matematicas.gero@gmail.com)

## Geometría prohibida

Escuela de verano

Del 4 al 8 de julio en San Luis Potosí.

Tema de la escuela:

*Cómo aparece la geometría en las distintas disciplinas matemáticas*

El público pensado son alumnos de licenciatura y maestría.

Contamos con un número limitado de becas.

### Expositores:

Felipe García Ramos

Instituto de Física, UASLP

Gerardo González Robert

Instituto de Física, UASLP

Sarai Hernández Torres

Israel Institute of Technology

Jesús Núñez Zimbrón

Facultad de Ciencias, UNAM

María del Carmen Rodríguez

Facultad de Ciencias, UASLP

Edgardo Ugalde

Instituto de Física, UASLP

### Temas:

Sistemas dinámicos, Teoría de números, Probabilidad, Topología, Álgebras de Lie.

### Comité organizador:

Cristina Cázares Grageda,

Andrea Arlette España Tinajero,

Felipe García-Ramos y Gerardo González Robert.

Enlace del evento:

<https://sites.google.com/view/geometriaprohibida>