

*Mientras los anillos de Saturno  
brillen todavía.*

*Mientras los mortales respiren.  
El mundo recordará siempre tu  
nombre.*

*Fritz Lefler*

# Sofía

# Kovaleskaya

*Autora: Josefa Alfaraz Delgado*

*Tutor: Francisco Martínez González*

## LA RUSIA DEL SIGLO XIX

### Zares de Rusia S. XIX

<i>Alejandro I</i>	1801-1825
<i>Nicolás I</i>	1825-1855
<i>Alejandro II</i>	1855-1881
<i>Alejandro III</i>	1881-1894
<i>Nicolás II</i>	1894-1917

## INTRODUCCIÓN

Comencé este trabajo sobre *Sofía Kovaleskaya* porque pensé en las muchas dificultades que una mujer rusa en el siglo XIX tuvo que encontrar, para dedicarse a algo que en ese momento en Rusia era impensable “*las Matemáticas*”.

*Sofía* nació en Rusia en 1850 en el seno de una familia de la nobleza, llegando a ser su padre general al servicio de Nicolás I.

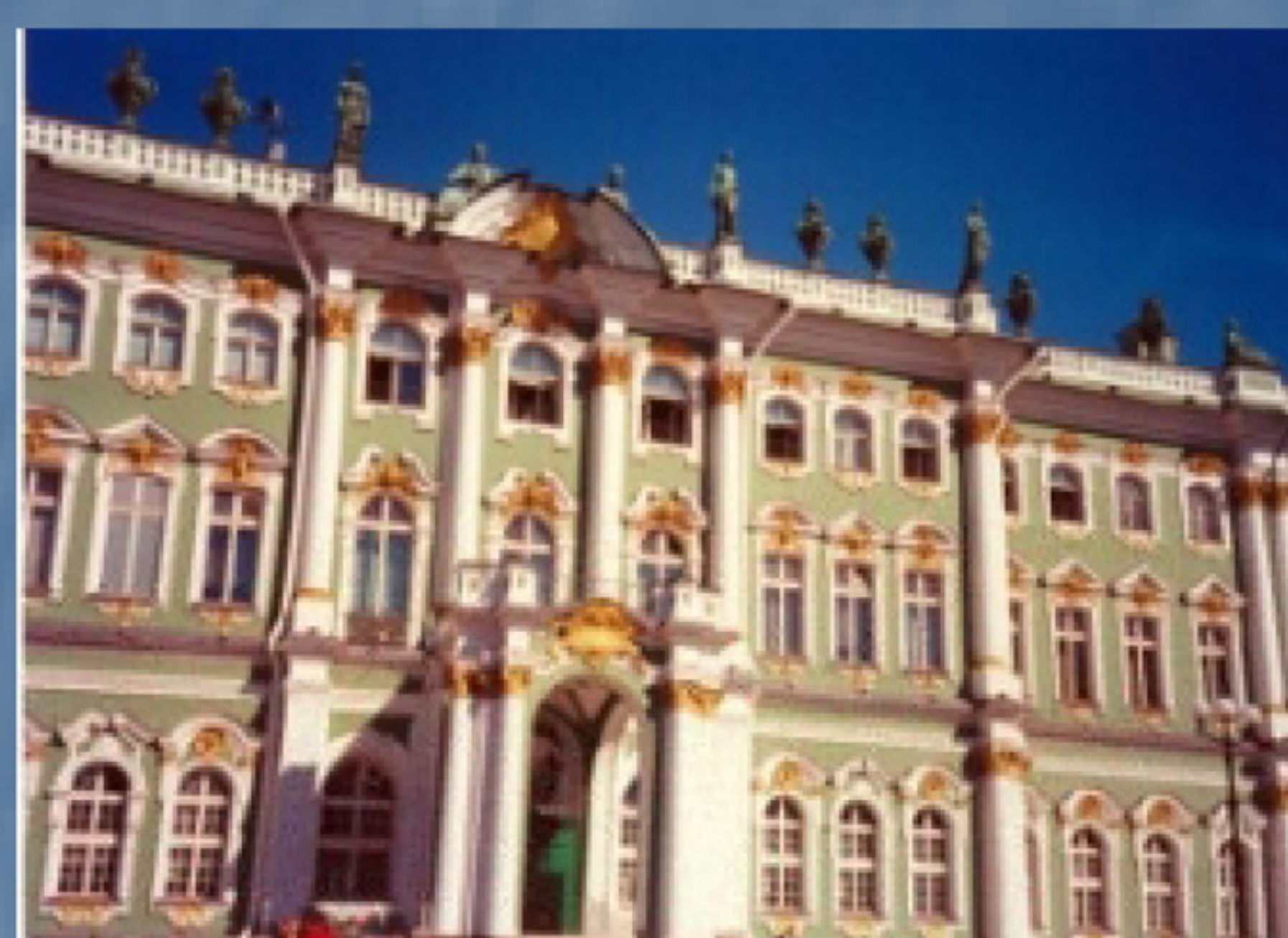
*Sofía* conoció y trató a personalidades de su tiempo, tales como: Fedor Dostoievski, Charles Darwin, Alfer Novel o Fridtjof Nansen.

En 1868 se casó con el paleontólogo Vladimir Koveleski, tuvieron una hija.

Su actividad por los derechos de la mujer fue muy intensa, perteneció al movimiento revolucionario de los llamados *NIHILISTAS*.

Además de su quehacer matemático, *Sofía* escribió artículos de divulgación científica y obras en otros ámbitos como el teatro o la novela.

Murió en Estocolmo el 19 de febrero de 1891.



*Museo de Le Hermitage*

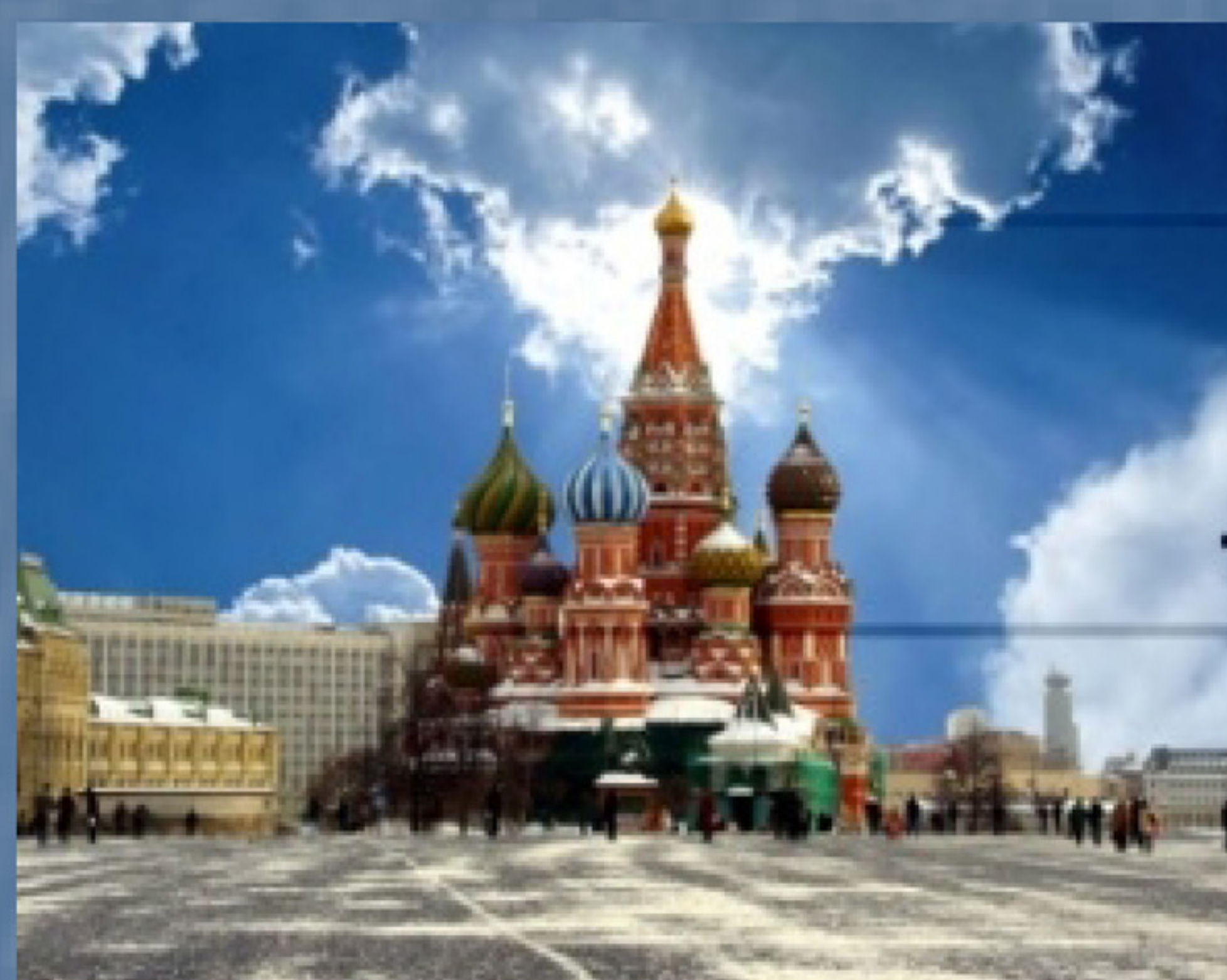
## APORTACIÓN A LAS MATEMÁTICAS

El teorema, hoy llamado de *Cauchy-Kovalevsky*, básico en la teoría de las ecuaciones diferenciales parciales.

Examinó el concepto analítico desarrollado en las obras de *Legendre, Abel, Jacobi* y *Weierstrass*, que dio pie al trabajo de su segundo doctorado.

En su trabajo ganador del Premio Bordin, generalizó los resultados de *Euler, Poisson* y *Lagrange* que consideraban dos casos elementales de la rotación de un cuerpo rígido alrededor de un punto fijo.

Sus estudios sobre la dinámica de los anillos de Saturno.



*Catedral de San Basilio*



## CONCLUSIONES

*Sofía*, fue una joven de gran talento, no sólo por ser la mujer matemática más conocida de los tiempos modernos, sino que también consiguió una reputación como directora del movimiento para la emancipación de la mujer y brilló como escritora. Pero, por lo que ha pasado a la historia y hoy es recordada, es por su afán de superación. Tenía un sueño y no dejó que la sociedad en la que vivía lo destruyera. Era una mujer y no se sentía diferente por ello, es más, enseñó algo más valioso que cualquier cálculo matemático, y es que esa diferencia entre hombres y mujeres, que todos veían, “*NO EXISTIA*”.

Fue una mujer extraordinaria tanto en el aspecto puramente científico y académico, como en su manera de entender la vida, la posición de la mujer en la sociedad y, sobre todo, el papel de la Ciencia al servicio de la transformación social.

Sufrió la marginación de la mujer en el mundo académico, a pesar de ser una de las personas más brillantes de su época. Fue la primera mujer matemática moderna, brillante teórica estudió durante cuatro años con el matemático alemán Karl Weierstrass, considerado como uno de los más renombrados de su época.

*Sofía*, por sus ideales y compromisos sociales, por su lucha por lograr la igualdad entre hombres y mujeres, por sus inquietudes literarias y por su azarosa vida personal, merece nuestra admiración y es de justicia que la historia la recuerde.

## Literatura

Rusia no irrumpe en la literatura europea hasta el siglo XIX. Figuras notables de la lírica romántica son: Vasili Zhukouski, Fiodor Tiutehev o Alesandre Pushkin.

Los dos grandes escritores de la historia rusa son:

*Fiodor Dostoievski* (1821-1881). Sus novelas se caracterizan por los problemas existenciales que plantean y la complejidad psicológica de sus personajes. Sus obras maestras son: *Crimen y castigo, El idiota* y *Los hermanos Karamazov*.

*Liev Tolstoi* (1828-1910), sus obras maestras son: *Guerra y Paz* y *Ana Karenina*. La primera es una crónica de las campañas de Napoleón en Rusia a través de los avatares de dos familias nobles. *Ana Karenina* es una historia de pasión amorosa que lleva a la protagonista al adulterio y al suicidio.

## Sociedad

La sociedad rusa se caracterizaba por cuatro rasgos fundamentales: la existencia de una autocracia, la prepotencia de la aristocracia, la poca importancia de las clases medias y la mayoría de la población campesina en régimen de servidumbre.

“*Dios es el dueño del mundo; el Zar es el dueño de su país*”



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena



REGIÓN DE MURCIA  
fundaciónséneca  
AGENCIA REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



PLAN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
REGIÓN DE MURCIA • 2007-2010