

“Con fundamento en el artículo 21 y 27 de la ley federal del derecho de autor y como titular de los derechos moral y patrimonial de la obra titulada “COMPACIDAD, UN BREVIARIO AL INFINITO”, otorgo de manera gratuita y permanente al instituto tecnológico autónomo de México y a la biblioteca Raúl Baillères Jr. Autorización para que fijen la obra en cualquier medio, incluido el electrónico y la divulguen entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras personas, sin que pueda percibir por la divulgación una contraprestación”

Amaury Gutiérrez Acosta

FECHA

FIRMA

A la ε -cercanía.

- A Lety por plantar la semilla de lo que soy.
- A Ricardo por regar esa semilla, no sería nada sin ti.
- A Dolores, Dafne y Jorge por la adopción y el cariño.
- A Victor y Meli por embarcarse en esta empresa conmigo, por depositar la confianza.
- A mis abuelos siempre solidarios, siempre amorosos.
- A mi abuela por el apoyo y amor.
- Pour Vania, pour les trente-deux chiens bleus, pour créer des liens, pour la cérémonie du thé, pour les nuits parfaites, pour les beaux jours, pour les lignes qui sont suffisant. Je suis à toi, toujours.
- A Gustavo Preciado por indicarme el camino correcto, no me imagino más feliz de otra forma.
- A Guillermo Grabinsky por aguantarme a pesar de todo, por compartir su conocimiento que a menudo parece interminable.
- A Jose Luis Farah quien me recomendó que no escribiera un libro y a quien claramente no hice caso, gracias por los consejos, las anécdotas y la amistad.
- A Cesar Luis García, por enseñar que el ocio es bueno pero documentado es aún mejor, ¿algún voluntario para construir el sistema de números reales partiendo de la propiedad de Bolzano-Weierstrass?
- A Ana Lidia Franzoni por creer en mí siempre.
- A Begoña Albizuri por siempre hacer las cosas tan difíciles, buscando la excelencia.
- A José Manuel Orozco Garibay por la retórica, por compartir la belleza de la palabra.
- Al lector casual, en caso de que existas, este trabajo fué pensado para ti, para compartir mi experiencia descubriendo este mundo, si le das una oportunidad y lo disfrutas, todo habrá valido la pena. Recuerda...

Don't Panic

Contents

1	Some catchy name	1
2	Some catchy name	3
3	Some catchy name	5
4	Some catchy name	7
5	Some catchy name	9
6	Some catchy name	11
7	Some catchy name	13
8	Some catchy name	15
	Appendix A	17
	Appendix B	19
	Appendix C	21
	Bibliography	23

Chapter 1

Some catchy name

Good work is not done by ‘humble’
men. (...) A man’s first duty, a
young man’s at any rate, is to be
ambitious.

A Mathematician’s Apology
G. H. Hardy

This is just a test [1, pp.93-96].

Chapter 2

Some catchy name

Archimides will be remembered
when Aeschylus is forgotten, because
languages die and mathematical
ideas do not.

A Mathematician's Apology
G. H. Hardy

chapter 2

Chapter 3

Some catchy name

We may say, roughly, that a mathematical idea is ‘significant’ if it can be connected, in a natural and illuminating way, with a large complex of other mathematical ideas.

A Mathematician’s Apology
G. H. Hardy

chapter 3

Chapter 4

Some catchy name

A mathematical proof should resemble a simple and clear-cut constellation, not a scattered cluster in the Milky Way.

A Mathematician's Apology
G. H. Hardy

chapter 4

Chapter 5

Some catchy name

A mathematician, like a painter or a poet, is a maker of patterns. The mathematician's patterns, like painter's or the poet's, must be *beautiful*; the ideas, like the colours or the words, must fit together in a harmonious way.

A Mathematician's Apology

G. H. Hardy

chapter 5

Chapter 6

Some catchy name

If intellectual curiosity, professional pride, and ambition are the dominant incentives to research, then assuredly no one has a fairer chance of gratifying them than a mathematician.

A Mathematician's Apology
G. H. Hardy

chapter 6

Chapter 7

Some catchy name

(...) it is obvious that irrationals are uninteresting to an engineer, since he is concerned only with approximations, and all approximations are rational.

A Mathematician's Apology
G. H. Hardy

chapter 7

Chapter 8

Some catchy name

I believe that mathematical reality lies outside us, that our function is to discover or *observe* it, and that the theorems which we prove, and which we describe grandiloquently as our ‘creations’, are simply our notes of our observations.

A Mathematician’s Apology

G. H. Hardy

chapter 7

Appendix A

chapter a

Appendix B

chapter a

Appendix C

chapter a

Bibliography

- [1] Charalambos D. Aliprantis and Kim C. Border. *Infinite Dimensional Analysis: A Hitchhiker's Guide*. Springer-Verlag, Heilderberg, Germany, 1994.

