

# Índice

|                    |   |
|--------------------|---|
| INTRODUCCIÓN ..... | 9 |
|--------------------|---|

*María de Paz y José Ferreirós*

## Parte I

### De la cognición básica a la protogeometría

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. FUENTES COGNITIVAS DEL CONOCIMIENTO GEOMÉTRICO ..... | 23 |
|---------------------------------------------------------|----|

*José Ferreirós*

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 2. ¿SOMOS «SERES ESPACIALES»? RAZONAMIENTO Y ESPACIALIDAD .... | 51 |
|----------------------------------------------------------------|----|

*Valeria Giardino*

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 3. LOS ORÍGENES PREHISTÓRICOS DEL CONOCIMIENTO GEOMÉTRICO ... | 69 |
|---------------------------------------------------------------|----|

*Manuel J. García-Pérez*

## Parte II

### Escenas del desarrollo de la geometría

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4. GEOMETRÍA Y ASTRONOMÍA EN EL MUNDO GRIEGO: UNA ALIAN-<br>ZA INCOMPLETA ..... | 101 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|

*Javier Ordóñez*

*Ana Rioja*

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5. RELEYENDO A EUCLIDES: UN PAPEL PARA LAS NOCIONES COMU-<br>NES 4 Y 5 ..... | 129 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|

*Abel Lassalle Casanave*

*José Seoane*

|    |                                                                      |     |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 6. | DEMOSTRACIONES EUCLIDIANAS CON DIAGRAMAS: SUS BASES COGNITIVAS ..... | 155 |
|    | <i>Tamires Dal Magro</i>                                             |     |
|    | <i>Manuel J. García-Pérez</i>                                        |     |
| 7. | GEOMETRÍA DEL MOVIMIENTO: DE LA GRECIA ANTIGUA A NEWTON .....        | 183 |
|    | <i>Mario Bacelar Valente</i>                                         |     |
| 8. | LA NUEVA GEOMETRÍA AXIOMÁTICA: HILBERT .....                         | 209 |
|    | <i>Eduardo N. Giovannini</i>                                         |     |

### Parte III

#### Reflexiones filosóficas

|     |                                                                       |     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.  | ESPACIO, INTUICIÓN Y GEOMETRÍA EUCLIDIANA EN KANT .....               | 239 |
|     | <i>Abel Lassalle Casanave</i>                                         |     |
| 10. | UN PUNTO DE INFLEXIÓN: LA TEORÍA DE LAS PARALELAS DE LAMBERT .....    | 263 |
|     | <i>Eduardo Dorrego López</i>                                          |     |
|     | TEORÍA DE LAS PARALELAS .....                                         | 283 |
|     | <i>Johann Heinrich Lambert</i>                                        |     |
|     | EPÍLOGO AL TEXTO DE LAMBERT .....                                     | 295 |
|     | <i>José Ferreirós</i>                                                 |     |
| 11. | LA REFORMA DE LA GEOMETRÍA PROPUESTA POR BOLZANO EN 1804 .....        | 303 |
|     | <i>Elías Fuentes Guillén</i>                                          |     |
|     | <i>Davide Crippa</i>                                                  |     |
| 12. | FILOSOFÍA, GEOMETRÍA Y EXPERIENCIA: RIEMANN, POINCARÉ, EINSTEIN ..... | 325 |
|     | <i>María de Paz</i>                                                   |     |
|     | ÍNDICE ONOMÁSTICO .....                                               | 353 |
|     | INFORMACIÓN SOBRE LAS AUTORAS Y AUTORES .....                         | 357 |