

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIOS Y CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE COMPUTACIÓN

Tema: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media”

Trabajo de Integración Curricular previa la obtención del título de Ingeniero en Ciencias de la Computación

AUTORES: Kevin Anderson Montenegro Yacelga

Daniel Esteban Valdez Ojeda

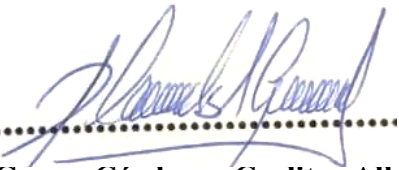
TUTOR: Ing. Guano Cárdenas Carlitos Alberto, MSc.

Tulcán, 2022

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el estudiante Kevin Anderson Montenegro Yacelga con el número de cédula 1004198675 ha elaborado bajo mi dirección el TIC titulado: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación, por lo tanto, autorizo la sustentación de la presentación para la calificación respectiva.

f.....

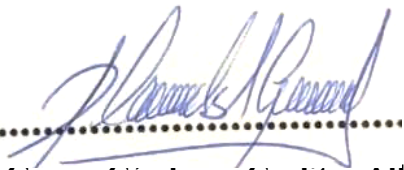
Ing. Guano Cárdenas Carlitos Alberto, MSc.

Tulcán, marzo de 2022

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el estudiante Daniel Esteban Valdez Ojeda con el número de cédula 1726327412 ha elaborado bajo mi dirección el TIC titulado: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación, por lo tanto, autorizo la sustentación de la presentación para la calificación respectiva.

f.....

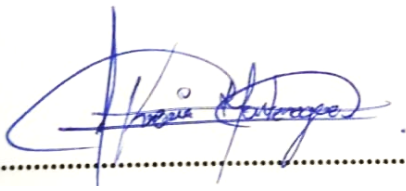
Ing. Guano Cárdenas Carlitos Alberto, MSc.

Tulcán, marzo de 2022

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de la Carrera en Ciencias de la Computación. En la facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Yo, Kevin Anderson Montenegro Yacelga con cédula de identidad número 1004198675 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



f.....

Montenegro Yacelga Kevin Anderson

ESTUDIANTE

Tulcán, marzo de 2022

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de la Carrera en Ciencias de la Computación. En la facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Yo, Daniel Esteban Valdez Ojeda con cédula de identidad número 1726327412 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....

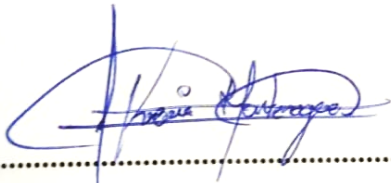
Valdez Ojeda Daniel Esteban

ESTUDIANTE

Tulcán, marzo de 2022

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Kevin Anderson Montenegro Yacelga declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.



f.....

Montenegro Yacelga Kevin Anderson

ESTUDIANTE

Tulcán, marzo de 2022

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Daniel Esteban Valdez Ojeda declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.....

Valdez Ojeda Daniel Esteban

ESTUDIANTE

Tulcán, marzo de 2022

AGRADECIMIENTOS

Al culminar un trabajo arduo como lo es el desarrollo de una tesis, es inevitable agradecer en primer lugar a Dios y a nuestras familias por el apoyo incondicional que tuvieron hacia nosotros.

Agradecemos a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, a la Carrera de Computación especialmente a todos nuestros docentes que formaron parte esencial de nuestro desarrollo profesional. Además, queremos agradecer en especial a nuestro tutor de tesis el ingeniero Carlos Guano por habernos guiado en la elaboración de nuestra investigación bajo su dirección. De ante mano ha sido un privilegio contar con su experiencia y ayuda para lograr nuestro objetivo.

Kevin Anderson Montenegro Yacelga

Daniel Esteba Valdez Ojeda

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a Dios y a nuestras familias, que fueron nuestro apoyo incondicional para lograr culminar nuestra carrera. Dedicamos nuestra tesis a nuestros padres, ya que son nuestro ejemplo de superación, queridos padres aquí está plasmado todo el esfuerzo que hicieron para que nosotros como hijos podamos superarnos y ser profesionales, sobre todo ser personas de bien, estamos orgullosos de ser sus hijos y sepan que siempre estaremos con ustedes apoyándolos, así como ustedes lo hicieron con nosotros.

Finalmente dedico a todas las personas que, a lo largo de nuestro desarrollo profesional, nos supieron guiar y ayudar para alcanzar nuestras metas.

Kevin Anderson Montenegro Yacelga

Daniel Esteba Valdez Ojeda

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| I. PROBLEMA | 24 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 24 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 26 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN | 26 |
| 1.4 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN | 27 |
| 1.4.1 Objetivo General..... | 27 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 27 |
| 1.4.3 Preguntas de investigación..... | 27 |
| II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... | 28 |
| 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS | 28 |
| 2.2. MARCO TEÓRICO | 30 |
| 2.2.1 Aplicación tecnológica..... | 30 |
| 2.2.2 Tecnología | 30 |
| 2.2.3 Inmersión mundo virtual..... | 31 |
| 2.2.4 Programa informático | 31 |
| 2.2.5 Realidad virtual..... | 31 |
| 2.2.6 Características de la realidad virtual | 32 |
| 2.2.7 Componentes de la realidad virtual..... | 32 |
| 2.2.8 Tipos de realidad virtual | 33 |
| 2.2.9 Realidad virtual en la educación | 34 |
| 2.2.10 Beneficios de la realidad virtual | 34 |
| 2.2.11 Objeto virtual de aprendizaje (OVA)..... | 35 |
| 2.2.12 OVA's básicas | 36 |
| 2.2.13 Metodologías Ágiles | 36 |
| 2.2.14 Cuadro comparativo de metodologías ágiles | 37 |
| 2.2.15 Tipos de software de realidad virtual para ordenador..... | 38 |
| 2.2.16 Comparativa de los softwares para realidad virtual..... | 39 |
| 2.2.17 Unity Hub | 40 |
| 2.2.18 Unity | 41 |
| 2.2.19 Aplicación multiplataforma | 46 |
| 2.2.20 Cuadro comparativo de herramientas para el modelado 3D..... | 46 |
| 2.2.21 Blender..... | 47 |

| | |
|---|----|
| 2.2.21.1 Texturas en Blender | 48 |
| 2.2.22 Mixamo | 48 |
| 2.2.23 Audio 8D..... | 48 |
| 2.2.24 Filmora..... | 48 |
| 2.2.25 Cuadro comparativo de bases de datos no relacionales | 49 |
| 2.2.26 MongoDB | 49 |
| 2.2.27 Educación..... | 49 |
| 2.2.28 Aprendizaje..... | 50 |
| 2.2.29 Aprendizaje colaborativo | 50 |
| 2.2.30 Elementos del aprendizaje colaborativo | 50 |
| 2.2.31 Cono de Aprendizaje | 51 |
| III. METODOLOGÍA..... | 52 |
| 3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO..... | 52 |
| 3.1.1 Enfoque..... | 52 |
| 3.1.2 Tipos de Investigación | 53 |
| 3.2 IDEA A DEFENDER | 54 |
| 3.3 DEFINICIÓN Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 54 |
| 3.3.1 Definición de las variables..... | 54 |
| 3.3.2 Operalización de variables..... | 56 |
| 3.4 MÉTODOS A UTILIZAR..... | 58 |
| 3.4.1 Métodos | 58 |
| 3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS | 58 |
| 3.5.1 Población y Muestra | 58 |
| 3.5.2 Instrumentos de investigación | 59 |
| 3.6 RECURSOS..... | 59 |
| 3.6.1 Recursos Humanos | 59 |
| 3.6.2 Materiales..... | 59 |
| 3.6.3 Recursos tecnológicos..... | 59 |
| 3.6.4 Recursos básicos | 60 |
| IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 61 |
| 4.1. RESULTADOS | 61 |
| 4.1.1 Cuadro comparativo..... | 63 |
| 3.4.2 Técnicas | 64 |
| 4.1.2 Análisis encuesta a estudiantes | 64 |
| 4.2. DISCUSIÓN | 85 |
| V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 86 |
| 5.1. CONCLUSIONES | 86 |

| | |
|--|-----|
| 5.2. RECOMENDACIONES..... | 87 |
| VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 88 |
| VII. ANEXOS..... | 91 |
| 7.1. PROPUESTA..... | 111 |
| 7.1.1. Propuesta..... | 111 |
| 7.1.2. Metodología Interactivo Incremental..... | 111 |
| 7.1.3. Primera Iteración (I) El Sistema Solar..... | 115 |
| 7.1.4. Segunda Iteración (II) El Universo..... | 145 |
| 7.1.5. Tercera Iteración (III) La Luna..... | 166 |
| 7.1.6. Disciplinas y Roles | 186 |
| 7.1.7. Norma ISO-9126 (Métricas de calidad de software)..... | 195 |
| 7.2. MANUAL DE USUARIO..... | 200 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Cono de aprendizaje | 51 |
| Figura 2. Estudiantes manipulando el aplicativo. | 62 |
| Figura 3. Interacción con el aplicativo..... | 62 |
| Figura 4. Gráfica de resultados de promedio general | 63 |
| Figura 5. Gráfica de resultado de la primera pregunta..... | 65 |
| Figura 6. Gráfica de resultado de la segunda pregunta | 66 |
| Figura 7. Gráfica de resultado de la tercera pregunta | 67 |
| Figura 8. Gráfica de resultado de la cuarta pregunta | 68 |
| Figura 9. Gráfica de resultado de la quinta pregunta | 69 |
| Figura 10. Gráfica de resultado de la sexta pregunta | 70 |
| Figura 11. Gráfica de resultado de la séptima pregunta..... | 71 |
| Figura 12. Gráfica de resultado de la octava pregunta..... | 72 |
| Figura 13. Gráfica de resultado de la novena pregunta..... | 73 |
| Figura 14. Gráfica de resultado de la décima pregunta..... | 74 |
| Figura 15. Gráfica de resultado después de la implementación primera pregunta | 75 |
| Figura 16. Gráfica de resultado después de la implementación segunda pregunta..... | 76 |
| Figura 17. Gráfica de resultado después de la implementación tercera pregunta..... | 77 |
| Figura 18. Gráfica de resultado después de la implementación cuarta pregunta..... | 78 |
| Figura 19. Gráfica de resultado después de la implementación quinta pregunta..... | 79 |
| Figura 20. Gráfica de resultado después de la implementación sexta pregunta..... | 80 |

| | |
|--|-----|
| Figura 21. Gráfica de resultado después de la implementación séptima pregunta | 81 |
| Figura 22. Gráfica de resultado después de la implementación octava pregunta | 82 |
| Figura 23. Gráfica de resultado después de la implementación novena pregunta | 83 |
| Figura 24. Gráfica de resultado después de la implementación décima pregunta | 84 |
| Figura 25. Modelo iterativo | 112 |
| Figura 26. Ciclo de vida incremental | 113 |
| Figura 27. Casos de uso en las escenas | 117 |
| Figura 28. Casos de uso del movimiento de la nave | 118 |
| Figura 29. Casos de uso movimiento del personaje | 119 |
| Figura 30. Cambio de escena | 120 |
| Figura 31. Movimiento de la nave espacial | 120 |
| Figura 32. Movimiento del personaje | 121 |
| Figura 33. Diseño de la Base de Datos | 122 |
| Figura 34. Diseño del inicio del aplicativo | 130 |
| Figura 35. Portales del aplicativo | 131 |
| Figura 36. Menú del sistema solar | 132 |
| Figura 37. Explorador de planetas | 133 |
| Figura 38. Información del Planeta seleccionado | 133 |
| Figura 39. Menú informativo | 134 |
| Figura 40. Estructura del Planeta Tierra | 134 |
| Figura 41. Terreno del Planeta Tierra | 135 |
| Figura 42. Inmersión en el Sistema Solar | 135 |
| Figura 43. Explorador del Universo | 136 |
| Figura 44. Inicio de la interfaz | 137 |
| Figura 45. Portales tridimensionales | 138 |
| Figura 46. Menú principal | 139 |
| Figura 47. Explorador de planetas | 140 |
| Figura 48. Información del Planeta Tierra | 140 |
| Figura 49. Información de la Tierra | 141 |
| Figura 50. Estructura del Planeta Tierra | 141 |
| Figura 51. Terreno del Planeta Tierra | 142 |
| Figura 52. Inmersión del sistema solar | 142 |
| Figura 53. Explorador del Universo | 143 |
| Figura 54. Errores de la BD | 145 |

| | |
|--|-----|
| Figura 55. Caso de uso II Iteración | 147 |
| Figura 56. Caso de uso movimiento de la nave espacial II Iteración..... | 149 |
| Figura 57. Cambio de escena II Iteración | 150 |
| Figura 58. Movimiento de nave espacial II Iteración | 150 |
| Figura 59. Base de Datos II Interacción..... | 151 |
| Figura 60. Interfaz del universo | 154 |
| Figura 61. Explorador del Universo..... | 155 |
| Figura 62. Explorador de Galaxias..... | 155 |
| Figura 63. Interfaz de vía láctea..... | 156 |
| Figura 64. Información de la vía láctea..... | 156 |
| Figura 65. Interfaz universo | 157 |
| Figura 66. Interfaz II Iteración..... | 158 |
| Figura 67. Interfaz Universo II Iteración | 159 |
| Figura 68. Explorador del Universo II Iteración..... | 159 |
| Figura 69. Interfaz Galaxia II Iteración..... | 160 |
| Figura 70. Interfaz vía láctea II Iteración..... | 160 |
| Figura 71. Información de la galaxia | 161 |
| Figura 72. Inmersión del universo II Iteración..... | 162 |
| Figura 73. Caso de uso III Iteración..... | 167 |
| Figura 74. Cambio de escena III Iteración | 168 |
| Figura 75. Base de Datos III Interacción | 169 |
| Figura 76. Menú principal III Iteración..... | 172 |
| Figura 77. Portales III Iteración | 173 |
| Figura 78. Interfaz la luna III Iteración..... | 174 |
| Figura 79. Información de la luna III Iteración..... | 174 |
| Figura 80. Eclipse lunar III Iteración | 175 |
| Figura 81. Fases Lunares III Iteración | 176 |
| Figura 82. Luna creciente III Iteración | 176 |
| Figura 83. Interfaz principal..... | 177 |
| Figura 84. Portal la luna | 178 |
| Figura 85. Interfaz la luna | 179 |
| Figura 86. Información la Luna | 179 |
| Figura 87. Interfaz el eclipse..... | 180 |
| Figura 88. Fases lunares..... | 180 |

| | |
|---|-----|
| Figura 89. Luna creciente..... | 181 |
| Figura 90. Prueba de la aplicación el laptop HP Core i7 | 182 |
| Figura 91. Prueba de la aplicación el laptop HP Core i5 | 183 |
| Figura 92. Prueba de la aplicación en computadora Core i3..... | 184 |
| Figura 93. Prueba de la aplicación en terreno en computadora Core i3 | 185 |
| Figura 94. Prueba del aplicativo en laptop hp..... | 186 |
| Figura 95. Nave espacial..... | 188 |
| Figura 96. Asteroides | 188 |
| Figura 97. Portales | 189 |
| Figura 98. Terrenos | 189 |
| Figura 99. Terreno Venus | 190 |
| Figura 100. Terreno Marte | 190 |
| Figura 101. Terreno Mercurio..... | 190 |
| Figura 102. Terreno Neptuno..... | 191 |
| Figura 103. Terreno Saturno | 191 |
| Figura 104. Terreno Urano..... | 191 |
| Figura 105. Textura portal 1 | 192 |
| Figura 106. Textura portal 2 | 192 |
| Figura 107. Skybox 1 | 192 |
| Figura 108. Skybox 2 | 192 |
| Figura 109. Skybox 3 | 192 |
| Figura 110. Skybox 4..... | 193 |
| Figura 111. Skybox 5 | 193 |
| Figura 112. Portal sistema solar..... | 193 |
| Figura 113. Portal universo | 194 |
| Figura 114. Portal de rotación y traslación | 194 |
| Figura 115. Portal la luna | 194 |
| Figura 116. Interfaz principal del aplicativo | 200 |
| Figura 117. Portales, universo, sistema solar, la luna y traslación y rotación | 201 |
| Figura 118. Explorador de planetas | 201 |
| Figura 119. Selección del planeta | 202 |
| Figura 120. Clic en el botón de información..... | 202 |
| Figura 121. Interfaz con varias opciones | 203 |
| Figura 122. Clic en el botón estructura del planeta..... | 204 |

| | |
|--|-----|
| Figura 123. Estructura del Planeta Tierra | 204 |
| Figura 124. Botón para visitar el planeta tierra..... | 205 |
| Figura 125. Inmersión en el planeta tierra | 206 |
| Figura 126. Cuestionario del planeta tierra | 206 |
| Figura 127. Clic en el explorador de planetas..... | 207 |
| Figura 128. Botón de regresar..... | 207 |
| Figura 129. Clic en el botón del sistema solar | 208 |
| Figura 130. Inmersión del sistema solar | 208 |
| Figura 131. Botón del universo..... | 209 |
| Figura 132. Botón de planetas..... | 209 |
| Figura 133. Botón de Makema..... | 210 |
| Figura 134. Información de Makema..... | 210 |
| Figura 135. Botón de Satélites | 211 |
| Figura 136. Botón de Calisto | 212 |
| Figura 137. Información de Calisto | 212 |
| Figura 138. Explorador del universo..... | 213 |
| Figura 139. Información de sol..... | 213 |
| Figura 140. Botón de regresar al menú anterior..... | 214 |
| Figura 141. Botón de salir..... | 214 |
| Figura 142. Botón de explorador de universo..... | 215 |
| Figura 143. Explorador de universo..... | 215 |
| Figura 144. Explorador de galaxias | 216 |
| Figura 145. Botón de información | 216 |
| Figura 146. Interfaz informativo galaxia | 217 |
| Figura 147. Explorador de galaxias | 218 |
| Figura 148. Botón de universo..... | 218 |
| Figura 149. Inmersión del universo | 219 |
| Figura 150. Botón de regresar..... | 219 |
| Figura 151. Botón de Traslación..... | 220 |
| Figura 152. Interfaz de Traslación | 220 |
| Figura 153. Botón de rotación..... | 221 |
| Figura 154. Información de la rotación planeta | 221 |
| Figura 155. Botón Salir..... | 222 |
| Figura 156. Botón de la Luna..... | 223 |

| | |
|--|-----|
| Figura 157. Información de la Luna..... | 223 |
| Figura 158. Botón de eclipse..... | 224 |
| Figura 159. Opciones del menú eclipse | 224 |
| Figura 160. Botón de fases lunares | 225 |
| Figura 161. Fases de la luna..... | 225 |
| Figura 162. Interfaz luna creciente..... | 226 |
| Figura 163. Menú de opciones..... | 227 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Comparativa de metodologías ágiles | 37 |
| Tabla 2. Softwares para realidad virtual..... | 38 |
| Tabla 3. Tabla comparativa de Softwares para realidad virtual | 39 |
| Tabla 4. Comparación de herramientas de modelado 3D | 46 |
| Tabla 5. Cuadro comparativo BD no relacional..... | 49 |
| Tabla 6. Operalización de variables | 56 |
| Tabla 7. Tabla de recursos humanos | 59 |
| Tabla 8. Materiales empleados..... | 59 |
| Tabla 9. Recursos tecnológicos..... | 59 |
| Tabla 10. Recursos básicos | 60 |
| Tabla 11. Promedio de los grupos..... | 63 |
| Tabla 12. Análisis de la primera pregunta..... | 65 |
| Tabla 13. Análisis de la segunda pregunta | 66 |
| Tabla 14. Análisis de la tercera pregunta | 67 |
| Tabla 15. Análisis de la cuarta pregunta | 68 |
| Tabla 16. Análisis de la quinta pregunta | 69 |
| Tabla 17. Análisis de la sexta pregunta..... | 70 |
| Tabla 18. Análisis de la séptima pregunta..... | 71 |
| Tabla 19. Análisis de la octava pregunta..... | 72 |
| Tabla 20. Análisis de la novena pregunta | 73 |
| Tabla 21. Análisis de la décima pregunta | 74 |
| Tabla 22. Análisis de la primera pregunta en la implementación | 75 |
| Tabla 23. Análisis de la segunda pregunta en la implementación..... | 76 |
| Tabla 24. Análisis de la tercera pregunta en la implementación..... | 77 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 25. Análisis de la cuarta pregunta en la implementación..... | 78 |
| Tabla 26. Análisis de la quinta pregunta en la implementación..... | 79 |
| Tabla 27. Análisis de la sexta pregunta en la implementación | 80 |
| Tabla 28. Análisis de la séptima pregunta en la implementación | 81 |
| Tabla 29. Análisis de la octava pregunta en la implementación | 82 |
| Tabla 30. Análisis de la novena pregunta en la implementación | 83 |
| Tabla 31. Análisis de la décima pregunta en la implementación | 84 |
| Tabla 32. Responsabilidades del proyecto | 110 |
| Tabla 33. Cambio de escena..... | 117 |
| Tabla 34. Movimiento de la nave especial | 118 |
| Tabla 35. Movimiento del personaje..... | 119 |
| Tabla 36. Base de datos Mercurio | 123 |
| Tabla 37. Base de datos Venus..... | 123 |
| Tabla 38. Base de datos Tierra | 123 |
| Tabla 39. Base de datos Marte | 123 |
| Tabla 40. Base de datos Júpiter | 124 |
| Tabla 41. Base de datos Saturno | 124 |
| Tabla 42. Base de datos Urano..... | 124 |
| Tabla 43. Base de datos Neptuno | 125 |
| Tabla 44. Base de datos MercurioE | 125 |
| Tabla 45. Base de datos VenusE | 125 |
| Tabla 46. Base de datos Tierra E..... | 126 |
| Tabla 47. Base de datos MarteE..... | 126 |
| Tabla 48. Base de datos JúpiterE | 126 |
| Tabla 49. Base de datos SaturnoE..... | 127 |
| Tabla 50. Base de datos UranoE | 127 |
| Tabla 51. Base de datos NeptunoE..... | 127 |
| Tabla 52. Base de datos Sol | 128 |
| Tabla 53. Base de datos SolE | 128 |
| Tabla 54. Base de datos Rotación | 128 |
| Tabla 55. Base de datos Traslación..... | 129 |
| Tabla 56. Evaluación de la prueba | 144 |
| Tabla 57. Cambio de escena II Iteración..... | 148 |
| Tabla 58. Movimiento de la nave II Iteración | 149 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 59. Base de datos Galaxias..... | 152 |
| Tabla 60. Base de datos Cometas..... | 152 |
| Tabla 61. Base de datos Meteoritos | 152 |
| Tabla 62. Base de datos MeteoritosU..... | 153 |
| Tabla 63. Base de datos Preguntas | 153 |
| Tabla 64. Técnica de pruebas..... | 163 |
| Tabla 65. Caso dos, técnica de pruebas..... | 164 |
| Tabla 66. Caso tres, técnica de pruebas..... | 165 |
| Tabla 67. Cambio de escena III Iteración..... | 168 |
| Tabla 68. Base de Datos Luna..... | 170 |
| Tabla 69. Base de Datos Eclipse | 170 |
| Tabla 70. Base de Datos luna creciente..... | 170 |
| Tabla 71. Base de Datos luna creciente..... | 171 |
| Tabla 72. Base de Datos luna menguante | 171 |
| Tabla 73. Base de Datos luna nueva | 171 |
| Tabla 74. Especificaciones computadora 1 | 182 |
| Tabla 75. Especificaciones computadora 2 | 183 |
| Tabla 76. Especificaciones computadora 3 | 184 |
| Tabla 77. Especificaciones computadora 4 | 185 |
| Tabla 78. Jefes de departamento | 187 |
| Tabla 79. Programadores..... | 188 |
| Tabla 80. Métrica de calidad | 195 |
| Tabla 81. Métricas al proyecto | 197 |
| Tabla 82. Métricas al proyecto Atributos..... | 198 |

ÍNDICE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| Anexo 1. Acta de sustentación de la predefensa..... | 91 |
| Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas..... | 93 |
| Anexo 3. Certificado antiplagio del informe de investigación | 95 |
| Anexo 4. Certificado de conformidad de la institución | 96 |
| Anexo 5. Cuestionario de encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta | 97 |
| Anexo 6. Encuesta realizada antes de enseñar el aplicativo tecnológico..... | 100 |
| Anexo 7. Encuesta realizada después de enseñar el aplicativo tecnológico. | 102 |
| Anexo 8. Plan de desarrollo del software. | 104 |

Tema: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media”

Autores: Daniel Esteban Valdez Ojeda, Kevin Anderson Montenegro Yacelga

RESUMEN

La presente investigación para la obtención del título de Ingeniero en Computación con el tema: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media”, contempla el análisis de la situación actual de los métodos de aprendizaje en la materia de ciencias naturales utilizando herramientas tecnológicas en la Unidad Educativa Isaac Acosta.

Los enfoques utilizados fueron cualitativo y cuantitativo, empleando a su vez los tipos de investigación: descriptiva, de campo y documental, así como la aplicación de técnicas e instrumentos: encuestas y entrevistas a estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isaac Acosta. Posterior al análisis de la información recolectada, se aplicó la metodología de desarrollo de software iterativa incremental, la cual permitió establecer un análisis adecuado de requerimientos funcionales y no funcionales para generar una correcta implementación del diseño de software y sus pruebas.

De acuerdo con los objetivos planteados se propuso: desarrollar una aplicación tecnológica, mediante la selección de una tecnología informática que se adapte a las necesidades del aprendizaje de ciencias naturales, mejorando la participación de los estudiantes en horas clase en el sexto año de educación básica media.

Palabras claves: Realidad Virtual, OVA, iterativa incremental.

Theme: “Application of technology in the natural sciences learning at the elementary level”

Authors: Daniel Esteban Valdez Ojeda, Kevin Anderson Montenegro Yacelga

ABSTRACT

The present investigation to obtain the Computer Engineer title with the theme: "Application of technology in the natural sciences learning at the elementary level", contemplates the analysis of the current situation of learning methods in the subject of sciences using technological tools at the Isaac Acosta Educational Unit.

Qualitative and quantitative approaches were used, using these types of research: descriptive, field and documentary, as well as the application of techniques and instruments: surveys and interviews with students and teachers of the Isaac Acosta Educational Unit. After the analysis of the collected information, the incremental iterative software development methodology was applied, which allowed establishing an adequate analysis of functional and non-functional requirements to generate a correct implementation of the software design and its tests.

According to the stated objectives, it was proposed to develop a technological application, through the selection of a computer technology that adapts to the learning needs of natural sciences, improving the participation of students in class hours in the sixth year of elementary education.

Keywords: Virtual Reality, OVA, incremental iterative.

INTRODUCCIÓN

La tecnología se ha vuelto una herramienta indispensable en el día a día de las personas, en este campo se encuentra la realidad virtual orientado a la educación, quien, con sus herramientas tecnológicas, contribuyen a las instituciones educativas a realizar sus clases dinámicas e interactivas para el estudiante. Permitiéndoles participar en las aulas y mejorar su proceso de aprendizaje.

La Unidad Educativa Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán, es una institución académica pública encargada de formar seres humanos críticos y creativos, por ende, año tras año se han encomendado la tarea de brindar a sus alumnos la mejor metodología de enseñanza. Llevándonos así con el objetivo general de la presente investigación, denominada: “Desarrollar una aplicación tecnológica, mediante la selección de una tecnología informática que se adapte a las necesidades del aprendizaje de ciencias naturales, mejorando la participación de los estudiantes en horas clase en el sexto año de educación básica media” esto con la finalidad de proponer una aplicación basada en realidad virtual y herramientas OVA, que le permitan al alumno interactuar de una forma didáctica, agilizando su proceso de aprendizaje.

Primer capítulo, se expone como las herramientas tecnológicas han incidido en las instituciones educativas. Por consiguiente, se trabajó con la formulación del problema, la justificación y los objetivos específicos que sirvieron para el desarrollo de la investigación.

Segundo capítulo, está conformado por los antecedentes investigativos y el marco teórico, los cuales permitieron encaminar con la elaboración del tema planteado. El tercer capítulo se contempla la metodología de investigación abarcando el enfoque, la idea a defender, los tipos de investigación, la conceptualización de las variables de estudio con su respectiva operacionalización.

En el cuarto capítulo se realiza el levantamiento de requerimientos en la Unidad Educativa Isaac Acosta y juntamente con el personal académico de la institución, se ha determinado la metodología iterativa incremental como la base principal a la elaboración de la presente investigación, puesto que está enfocada en la realización de varias iteraciones hasta llegar a un producto final. El cual será aprobado por las personas interesadas. Concluyendo así

con el quinto capítulo el cual lleva las conclusiones y recomendaciones basados en los objetivos planteadas.

Para finalizar con la presente investigación, encontramos referencias bibliográficas las cuales fueron bases principales para la elaboración de la misma, y por último observamos los anexos que sustentan la demostración del aplicativo tecnológico.

I. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, la tecnología cada vez es más avanzada, puesto a que facilita actividades o tareas de la vida cotidiana, dentro de este campo se encuentra la realidad virtual, el cual en Latinoamérica es un tanto ajena, por lo cual se desconoce su gran aporte a la educación como herramienta de apoyo en las actividades escolares.

En Estados Unidos, miles de estudiantes migrantes presentan dificultad a la hora de hablar, escuchar y entender el idioma inglés, por lo cual, a lo largo de su formación presentan dificultades en el nivel educativo. Aunque el problema radica en que los profesores dominan un solo idioma, estos cuentan con capacitaciones y cursos multilingües para ayudar a sus alumnos, pero estos no pueden ser completados, ya que no cuentan con el tiempo suficiente. Sin embargo, las nuevas tecnologías nos brindan esperanza.

La realidad virtual y herramientas OVA ofrecen seminarios interactivos en línea, cuyas presentaciones cuentan con imágenes en 3D y animaciones, los cuales permiten a los profesores de todos los países aprendan a su propio ritmo y en su contexto, valorando el idioma y la cultura de sus estudiantes, así como la brecha de comunicación que muchas veces separa a los estudiantes que no hablan el mismo idioma (Ballesteros, 2017).

En el Ecuador la tecnología y la educación deberían trabajar simultáneamente, ya que es indispensable aplicar estos conceptos al proceso de aprendizaje en los alumnos, siempre y cuando tengamos en cuenta, cuál es en realidad la definición de educación y como las tecnologías aportarían de forma positiva a las Instituciones Educativas. Melo (2018) afirma que:

En Ecuador existe una nueva tendencia en tecnología educativa que engloba dos instancias, conocidas como Realidad Aumentada y Realidad Virtual. La recopilación de experimentos en distintas instituciones importantes, donde se demuestra el éxito de esta tendencia en el campo de la educación.

Sin embargo, ¿Por qué no se usa esta tecnología en la educación?, el Ministerio de Educación busca fortalecer la educación, implementando esta tecnología como un recurso pedagógico de enseñanza, como lo es la exposición virtual “La Bailarina del Futuro” (Ministerio de Educación, 2018). Pero no es suficiente, el problema se produce por la información incompleta o a su vez información escasa, es decir, estas herramientas tecnológicas son poco populares, por lo cual no son utilizadas por los profesores, sobre todo en nuestro medio, otra causa es la escasez de presupuesto, puesto a que se necesita herramientas específicas, que pueden llegar a ser un gasto elevado para las instituciones educativas.

En la Provincia del Carchi ciudad de Tulcán en las instituciones educativas ocurre un factor que entorpece el proceso de aprendizaje del alumno, pueden existir diferentes causas como el hecho de que los docentes transmitan ideas básicas de las materias, no se profundice más en el tema de clases o no se apliquen nuevas herramientas tecnológicas, estos factores reducen el tiempo de práctica que pueden tener los estudiantes con estos nuevos métodos de enseñanza (Carrillo y Verdezoto, 2018).

Erazo (2020) afirma que:

En las aulas de clases del sexto año existe un factor problemático que es la escasa participación del estudiante durante las horas de clase, ya que proyecta videos y diapositivas explicando la materia, pero no puede llegar a que los niños participen por su propia voluntad.

Esto suele ocurrir por diferentes factores como no atender a la explicación del profesor, cuando se distraen con deberes de otras materias, problemas personales, el teléfono celular, entre otros.

Hoy en día los docentes tienen muchas herramientas tecnológicas a su alcance para llegar al estudiante, pero uno de los problemas es que aún se apegan a dictar clases con las mismas herramientas como diapositivas y videos, ocasionando que los estudiantes tengan una escasa participación en horas clases dentro de la materia de ciencias naturales, por otro lado, también podemos tener otros factores que pueden ocasionar que el estudiante no quiera participar.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El escaso uso de una aplicación tecnológica para el aprendizaje de ciencias naturales en el sexto año de educación básica media ocasiona la escasa participación de los estudiantes en horas clase, incidiendo en el estudio de ciencias naturales en la Unidad Educativa Isaac Acosta, Tulcán 2020.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El proyecto surge con la necesidad de brindar nuevas herramientas tecnológicas para el aprendizaje de ciencias naturales en la Unidad Educativa Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán, utilizando nuevas tecnologías como es la realidad virtual con el uso de entornos en 3D y los objetos virtuales de aprendizaje, aportando así una nueva estrategia con escenarios virtuales para el estudio de los estudiantes y no solo para la cátedra de ciencias naturales sino en un futuro para el resto de materia en general.

Por otra parte, los docentes son el pilar principal en el progreso académico de los alumnos, por lo cual también deben adaptarse a estas nuevas herramientas, para que les puedan hacer de su aula un sitio más dinámico y atrayente, haciendo que el estudiante se motive por aprender y vaya adaptándose a estos nuevos procedimientos de enseñanza.

Con el aporte de la tecnología como es la realidad virtual y las herramientas OVA vamos a crear una alternativa innovadora de aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales en el nivel básico media con temas como el sistema solar, la tierra, el universo entre otros. El tipo de realidad virtual será no inmersiva, ya que le permite interactuar al estudiante mediante una ventana de escritorio, un teclado y un mouse, por si fuera poco es más económico teniendo mayor facilidad y aceptación en las personas.

Para finalizar, en el tema de estudio sobre el sistema solar la aplicación tecnológica permitirá dar un paseo por todos los planteas permitiendo al estudiante interactuar e informarse sobre el mismo, por medio de este método de aprendizaje podremos captar la atención del estudiante mejorando su aprendizaje y así dejar a un lado el aburrimiento o desinterés que tienen los estudiantes al recibir clases con los mismos métodos de aprendizaje de siempre.

Los favorecidos de la presente investigación serán los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta, específicamente alumnos que cursen el nivel básica media en la materia de ciencias naturales, ya que complementará el aprendizaje de una manera didáctica y

atractiva para ellos. Por otro lado, los beneficiarios indirectos serán, profesores y alumnos de la Unidad Educativa, ya que, forman parte de la zona de influencia del proyecto, por lo cual, no beneficiará solamente a los estudiantes del nivel básica media, sino también a los alumnos potenciales que en un futuro requerirán de este proyecto investigativo.

1.4 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

- Desarrollar una aplicación tecnológica, mediante la selección de una tecnología informática que se adapte a las necesidades del aprendizaje de ciencias naturales, mejorando la participación de los estudiantes en horas clase en el sexto año de educación básica media.

1.4.2 Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente la investigación identificando una aplicación tecnológica para el aprendizaje de la materia de ciencias naturales en el sexto año de educación básica media.
- Determinar la herramienta de desarrollo a utilizar para la construcción del aplicativo tecnológico de realidad virtual y herramientas OVA que se adapte a las necesidades para el aprendizaje de ciencias naturales.
- Proponer una aplicación tecnológica con realidad virtual y herramientas OVA, haciendo uso de una guía estudio para el aprendizaje de ciencias naturales del sexto año de educación básica media.

1.4.3 Preguntas de investigación

¿Cómo se aplica la tecnología en el aprendizaje de los alumnos de educación básica media?

¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se emplean actualmente para el proceso de aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales?

¿Cómo las aplicaciones tecnológicas ayudan a enriquecer el proceso de aprendizaje en los alumnos de educación básica media?

¿Cómo contribuyen la realidad virtual y las herramientas OVA al proceso de aprendizaje de las ciencias naturales?

¿Cuál es el grado de aceptación de las tecnologías en el campo educativo de la educación básica media?

CAPÍTULO II

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para la investigación denominada “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media”. Se han tomado en cuenta antecedentes investigativos, los cuales contribuyeron a la sustentación de la tesis planteada.

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Castillo y Andrade realizaron una investigación titulada realidad virtual en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de 8vo educación general básica en estudios sociales, desarrollando una aplicación educativa con realidad virtual, se plantean como objetivo general determinar la influencia que tiene la realidad virtual para fortalecer el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de 8vo EGB de la Unidad Educativa Monseñor Leónidas Proaño en el área de Estudios Sociales (Castillo y Andrade, 2018).

Para determinar la metodología del proyecto mencionado se realizó un estudio de campo, ya que, la investigación tiene como objetivo solventar un problema que tienen los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Monseñor Leónidas Proaño”, para ello se utilizó entrevistas y encuestas donde se interpreta los resultados de forma estadística en el proyecto, también se realizó un análisis descriptivo y una investigación bibliográfica para recopilar información imprescindible para la elaboración del proyecto (Castillo y Andrade, 2018).

Después de haber analizado todos los procesos anteriores, se puede reafirmar que toda la construcción del proyecto no solo beneficiara a los estudiantes, también los docentes tendrán una participación considerable en la elaboración del proyecto, ya que usaran una nueva herramienta de trabajo basada en la realidad virtual además tendrán la libertad de usar otros tipos de software como la realidad aumentada influenciando así un aprendizaje colaborativo donde los estudiantes participen e interaccionen dentro de las horas clases.

Mieles (2018) desarrolla una tesis titulada: “Desarrollo de un prototipo de herramienta de apoyo académico que simula el ciclo de vida vegetal basado en realidad virtual para la asignatura de ciencias naturales del 5to año de educación básica de la Unidad Educativa

San Ignacio de Loyola”, los profesores son los principales autores, ya que imparten el aprendizaje en forma de conceptos donde se utilizaba diferentes herramientas como pizarras o libros y a estos se los llamaba métodos tradicionales, entonces lo que se necesitan herramientas interactivas que ayuden a los docentes a impartir clases dinámicas y puedan captar la atención de los alumnos.

Como objetivo general Mieles (2018) se plantea diseñar: “Un prototipo de herramienta de apoyo académico que simule el ciclo de vida vegetal basado en Realidad Virtual para la asignatura de ciencias naturales del 5to año de Educación Básica de la Unidad Educativa San Ignacio de Loyola”, se usó entrevistas y encuestas tanto a estudiantes como a docentes, también pruebas de campo en la institución para realizar validaciones, sus resultados fueron interpretados de forma estadística en el proyecto como necesidad para el desarrollo de todo el proyecto (Mieles, 2018).

Una vez leído todos los procesos que se necesitaron para realizar el proyecto de Mieles se llegó a lo que planteo en los objetivos que era el desarrollo de un prototipo con realidad virtual que ayuda al sector de la educación, entonces implemento realidad virtual como herramienta tecnológica, la cual contribuirá a los estudiantes optando por tener otra vía de aprendizaje tanto innovadora como dinámica, facilitando el entendimiento de las clases en la asignatura de ciencias naturales.

Veintimilla y Ati realizaron una investigación titulada desarrollo e implementación de un software educativo con realidad virtual y objetos de aprendizaje para la enseñanza de ciencias naturales en quinto y sexto año de educación general básica, como objetivo principal se plantea desarrollar e implementar un software educativo utilizando técnicas de realidad virtual no inmersiva y objetos de aprendizaje para la enseñanza de ciencias naturales en quinto y sexto año de educación general básica de la Unidad Educativa Giovanni Antonio Farina en Quito Ecuador utilizando metodologías OOHDM Y CROA (Veintimilla y Ati, 2018).

Tenemos dos tipos de metodologías, las de investigación y de desarrollo, en las de investigación aplican la metodología descriptiva y la aplicada, en cambio, en las de desarrollo la metodología OOHDM que es un enfoque para la construcción de aplicaciones hipertexto, por otra parte tenemos a CROA que es la encargada de hacer las OVA (Veintimilla y Ati, 2018).

Las TIC's y los objetos de aprendizaje simbolizan un recurso tecnológico educativo muy importante, además de complementar el proceso cognitivo de los estudiantes, se plantean las metodologías de desarrollo como una guía para realizar de mejor manera nuestros objetos virtuales de aprendizaje, ya que está enfocado a la educación, que es un campo muy amplio y que se puede desarrollar varias actividades que aporten aún más en el aprendizaje de los estudiantes.

2.2. MARCO TEÓRICO

La aplicación tecnológica en la actualidad se utiliza en varios campos, uno de ellos es en la educación, utilizando herramientas digitales las cuales complementan el proceso de aprendizaje del alumno, por ende, en la presente se pone a consideración sus definiciones y se detallan a continuación.

2.2.1 Aplicación tecnológica

Es un programa informático, el cual está diseñado para realizar operaciones o funciones específicas. Comúnmente una aplicación tecnológica, está diseñada para facilitar o mejorar ciertas tareas. Por otro lado, la implementación de las tecnologías en las instituciones no son un tema nuevo, hace varios años han surgido varias inquietudes en las instituciones, por ende, es fundamental insertar herramientas claves que atraerán la atención del estudiante, mediante el uso de las TIC's. Según Cabello (2017) menciona que es importante enfatizar en el desarrollo de aprendizaje del alumno, mediante el uso de materiales audiovisuales, multimedia e internet, los cuales enriquecen la experiencia del alumno facilitando su nivel de aprendizaje.

La aplicación tecnología es una de las bases cruciales para desarrollar la presente investigación, ya que nos permite identificar el tipo de tecnología a utilizar para desarrollar el aplicativo tecnológico, el cual facilite la intervención de los estudiantes en hora clase.

2.2.2 Tecnología

Es una respuesta al hombre, con la meta de mejorar a la calidad de vida. Según Roldán (2019) nos menciona que es la agrupación de técnicas e inteligencia que se ejecutan de forma puntual con el propósito de satisfacer o alcanzar un determinado objetivo o problema. Frecuentemente, cuando una persona cuya rama es la tecnología escucha, sobre la tecnología hace referencia a un producto de alta gama, como un ordenador, pero

debemos tener en cuenta que se encuentra en varios campos, como lo son los objetos domésticos, libros, ropa y productos cotidianos. Por lo tanto, el término tecnología, va a estar asociada con la curiosidad del ser humano, para medrar nuestras condiciones de vida, es tan antiguo como la humanidad en sí.

2.2.3 Inmersión mundo virtual

Es la apreciación de estar físicamente en un mundo virtual, según Díaz (2019) afirma que la imagen se crea al rodear al consumidor del sistema con materiales audiovisuales u otros estímulos que brindan un entorno fascinante. Además, cabe mencionar que es una condición psicológica en el cual una persona ya no está consciente de su propio estado físico, en otras palabras, la persona se encuentra en un estado perturbado de noción tiempo realidad. Entonces se debe mencionar que en un entorno visual inmersivo el usuario puede interactuar directamente con un hardware especial como las gafas VR, por otro lado, está el entorno visual no inmersivo, el cual el usuario opera mediante un ordenador con su monitor, un teclado y mouse.

2.2.4 Programa informático

Según lo sugerido de Villagómez (2017) menciona que un programa informático no son más que series de comandos ejecutados por un ordenador, por lo tanto, son instrucciones los cuales se deben cumplir para realizar una tarea específica. Cabe mencionar que estos programas deben ser instalados previamente en nuestro ordenador para su correcto funcionamiento.

2.2.5 Realidad virtual

En primer lugar, la RV es la predecesora de la realidad aumentada, entonces se entiende como la experimentación sincrónica inmersiva de entornos audiovisuales de 360 grados, según el análisis realizado por Rus (2020) se podrían mencionar que la RV produce representaciones de la realidad en tiempo real, por lo cual, debemos tener en cuenta que no son más que ilusiones y que únicamente el usuario lo puede apreciar mediante la implementación de artefactos o productos externos, como lo son las Gafas VR Box.

Desde un punto de vista, la RV hace referencia a escenas virtuales, las cuales forman un entorno virtual que solo está en el computador o dispositivo móvil, no obstante, esta tecnología nos desconecta totalmente de la realidad, permitiéndonos disfrutar de una

inmersión total, por último, me permito mencionar algunos proyectos de realidad virtual, en los que se destacan, por su popularidad, entornos como Second Life (2003), Lively de Google (2008) y Warcraft de Blizzard (1994).

2.2.6 Características de la realidad virtual

- Es un área que finge el mundo como contenedor de varios objetos, aplicado de acuerdo con normas de juegos establecidas.
- Tiene un ambiente expresado a través de gráficos tridimensionales.
- Su proceder es interactivo y funciona en tiempo real.
- Su implementación se basa en la adición del consumidor al entorno virtual.
- Responde al usuario, brindando su experiencia más avanzada, totalmente inmersiva, interactiva y multisensorial.

2.2.7 Componentes de la realidad virtual

Un entorno de realidad virtual se puede distinguir elementos de hardware y software. Por lo tanto, los principales componentes de hardware son: la computadora, los dispositivos de entrada y salida. Por otro lado, están los componentes de software, entre los que se destacan: modelado geométrico 3D y simulación sensorial con atractivo visual, auditivo, táctil y también simulación física, que es el movimiento de la cámara virtual. A continuación, con base en el análisis de Quinto (2017), se mencionará brevemente cada uno de estos componentes:

Periféricos de entrada también conocidos como sensores, encargados de captar las acciones o movimientos del usuario, para a continuación enviar toda esta data al ordenador, en otras palabras, permite al ordenador, saber en tiempo real la posición y orientación de la persona y, por último, se encuentran los micrófonos, cuya función es grabar la voz del participante.

Por otro lado, existen dispositivos de salida, también conocidos como efectores, cuya función principal es convertir señales visuales y de audio generado por computadora en estímulos para los órganos sensoriales. Los efectos se presentan de forma visual, como auriculares estereoscópicos, pantallas de proyección, y sonidos como el sistema de sonido, parlantes y finalmente los sensores de fuerza y tacto donde se ubican los sensores de respuesta.

Finalmente, tenemos un componente de modelado de geometría 3D, el cuál nos permitirá investigar la escena de manera dinámica y ver el mundo imaginario o virtual, lo que se necesita es tener un modelo geométrico 3D de este mundo, ya que esto nos permiten computar imágenes, generar sonidos espaciales, computar colisiones, entre otras cosas.

2.2.8 Tipos de realidad virtual

Desde ya hace varios años el término de realidad virtual ha ido evolucionando a las nuevas necesidades de las personas, en la actualidad hay varios tipos de VR, en la cual destacaremos la realidad virtual inmersiva y no inmersiva, es importante mencionar que ambas tecnologías son consideradas como entornos tridimensionales, la característica principal es que ambos son impulsados por un computador, el cual permite simular entornos del mundo real o inclusive de mundos ficticios.

Pero cuál es la diferencia entre los dos, la realidad virtual inmersiva, según Vera (2018) menciona que se utiliza Gafas VR Box capaz de detectar sonidos, miradas y movimiento de las personas con el fin de simular sus actos, emociones y sentimientos dentro del mundo virtual, dentro de este modelo de VR el consumidor tiene la impresión de estar explorando un nuevo entorno. Por otro lado, la realidad virtual no inmersiva, destaca por mostrar al usuario un mundo virtual sin la obligación de utilizar ningún tipo de equipo espacial, obviamente el usuario no tendrá la sensación y percepción de inmersión dentro de un entorno virtual y cabe mencionar que comúnmente se lo llama “ventana del mundo”, ya que nos brinda la simulación experimentada a través de la pantalla del ordenador o dispositivo móvil, usualmente esta tecnología, utiliza imágenes, animaciones, videos y audio 3D, para brindarle al usuario la mejor experiencia posible.

- **Realidad virtual inmersiva**

Permite a las personas percibir como es un entorno virtual tridimensional creado artificialmente. Estos entornos tridimensionales son generados por programas informáticos y la implicación del usuario se consigue mediante el uso de otros dispositivos, como gafas VR, trajes, guantes y accesorios que permiten registrar las posiciones y movimientos que realiza el usuario con su cuerpo, lo que luego se puede representar en un entorno de realidad virtual.

- **Realidad virtual no inmersiva**

Conocida como realidad virtual de escritorio. Es un tipo de navegación en la que solo se utilizan ordenadores o dispositivos móviles, este tipo de realidad virtual es muy popular y aceptada; funciona mostrando un área irreal en el espacio de una ventana en una computadora o teléfono inteligente.

- **Realidad virtual semi inmersiva**

Proporciona a los consumidores una mezcla de elementos interactivos reales y virtuales, por ejemplo, es el cine 4D, pero la aplicación más usual es el entretenimiento, como con simuladores de vuelo con cabinas móviles realistas. Este tipo de aplicación concede a los profesionales formarse sin riesgo material ni facturas elevadas en caso de fallos.

2.2.9 Realidad virtual en la educación

Según Yagüe (2018) afirma que:

La realidad virtual es una herramienta que ofrece enormes posibilidades para la educación, los cuales pueden mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, con ello se obtiene grandes resultados como lo es la respuesta emocional del alumno, es decir, generamos emociones positivas (interés, sorpresa, diversión, o euforia), se mejora el rendimiento académico, ya que el estudiante se le facilitara la adquisición de nuevos conocimientos como de su comprensión.

La realidad virtual, por otro lado, es sumamente atractiva, por el hecho de que permite a los estudiantes sentir las emociones de sumergirse en el océano y explorar diferentes ecosistemas, o experimentar lo que los antiguos egipcios sentían al caminar por sus templos y ciudades, o viajando al espacio y ver los planetas. Un ecosistema de experiencias que sorprenden y estimula el interés de los alumnos.

2.2.10 Beneficios de la realidad virtual

Con el paso de los años, la instrucción cambiará, los docentes deberán utilizar dispositivos y podrán experimentar transformaciones en el aula.

- Mejorar la comprensión
- Ahorrar tiempo
- Crear conocimiento que dure más
- Fomentar la atención y colaboración de los estudiantes
- Personalizar el aprendizaje y la enseñanza

- **Tipo de realidad virtual a utilizar para el desarrollo del aplicativo**

El tipo de realidad virtual que se escogió para el desarrollo del aplicativo tecnológico fue la realidad virtual no inmersiva, es aquella donde el estudiante o usuario podrá utilizar al monitor como entrada a un mundo virtual, pero no solo necesitamos el monitor, sino que podremos interactuar con dispositivos externos como el mouse, teclado, un joystick entre otros. Este tipo de inmersión es muy acertada para aplicar a estudiantes de educación básica, ya que se basa como medio de entretenimiento y tiende a relacionarse a videojuegos, por otra parte, debemos mencionar que usar la realidad virtual no inmersiva es económico y los usuarios tienen una buena adaptación y aceptación del mismo.

2.2.11 Objeto virtual de aprendizaje (OVA)

OVA es una herramienta digital empleada en la educación virtual. Según Gómez (2019), mencionó que la metodología utiliza las TIC, como complemento al proceso de aprendizaje. Es decir, son contenidos digitales o recursos educativos como video, audio, animación, mapas mentales e imágenes que contribuyen a un objetivo, que es facilitar el grado de aprendizaje de los estudiantes, de forma interactiva, entretenida y motivadora para estudiante.

Algo muy interesante que se debe mencionar es que las OVA, cuentan con varias características benéficas para el proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante, pero esto no significa que vamos a desarrollar una aplicación con varios contenidos, la idea es desarrollar una herramienta que pueda ser utilizada en diversos contextos educativos, presenciales y a distancia, combinándolos entre sí para conformar cursos o temas didácticos completos.

Entre las características de las herramientas OVA destacan, su reutilización de recursos didácticos con el fin de adaptarse a nuevas secuencias formativas, a continuación tenemos su flexibilidad, versatilidad y funcionalidad para poder agruparse y combinarse con otras áreas del saber, por otro lado, tenemos su durabilidad la cual es vigente con la actualidad, además debe permitir su evolución en el tiempo y por último está su accesibilidad, la cual debe ser disponible y estar diseñados para ser usados por todas las personas.

A continuación, detallamos la estructura, el cual recalca que debe estar bajo lineamientos pedagógicos, sin embargo, podemos decir que debe abarcar, objetivos claros, los cuales

debe diseñarse en base a lo que se requiere alcanzar con el uso del OVA, continuando con los contenidos completos, estos no deben limitarse al estudiante de una asignatura específica, sino que pueden estructurarse en niveles e ir profundizando a medida que el usuario lo requiera. Por consiguiente, se han planteado actividades de aprendizaje, las cuales guiarán al estudiante para alcanzar los objetivos propuestos, y por último, se realiza la evaluación o autoevaluación, las cuales son herramientas que permiten verificar el aprendizaje logrado.

2.2.12 OVA's básicas

Se tiene bastantes estudios acerca de las herramientas OVA y es por eso que cada autor las clasifica de diferente manera o en diferente categoría, la clasificación estudiada se agrupa en dos clases estructurados y básicos, para complementar el aplicativo tecnológico se utilizó los básicos, debemos tener en cuenta que son de modo individual y transmiten una pequeña parte de información hacia el aprendizaje, para ello tenemos como ejemplo una imagen, un gráfico, esquemas, diagramas, tablas, frases, sonidos entre otros.

Las OVA's básicas que vamos a utilizar para el desarrollo del aplicativo tecnológico son:

- Imágenes
- Gráficos
- Gif
- Tablas
- Sonidos
- Texto
- Animaciones
- Actividades

2.2.13 Metodologías Ágiles

Según Da Silva (2020) afirma que:

“Son proceso de gestión de proyectos en donde las demandas y las soluciones evolucionan a través del esfuerzo colaborativo, el objetivo principal es que las empresas que tienen que entregar un proyecto puedan gestionarlo de manera flexible, autónoma y eficaz, para reducir los costes y aumentar la productividad”.

2.2.14 Cuadro comparativo de metodologías ágiles

Tabla 1.

Comparativa de metodologías ágiles

| Característica | Iterativa Incremental | Scrum | XP | Delfroid |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Tamaño de proyectos | Grandes y medianos | Pequeños, medianos y grandes | Pequeños y medianos | Pequeños y medianos |
| Tamaño de equipo | Menor que 10 | Múltiples equipos menos de 10 | Menor que 10 | Múltiples equipos menos de 10 |
| Estilo de desarrollo | Iterativo y incremental | Iterativo y rápido | Iterativo y rápido | Iterativo y rápido |
| Estilo de código | Limpio y sencillo | No especificado | Limpio y sencillo | Limpio y sencillo |
| Mecanismo de abstracción | Orientado a objeto | Orientado a objeto | Orientado a objeto | Orientado a objeto |
| Cultura de negocio | Colaborativo y cooperativo | No especificado | Colaborativo y cooperativo | Colaborativo y cooperativo |

Para la presente investigación se utilizó el modelo Iterativa Incremental.

- **Ciclo de vida Iterativo**

Según Cantone (2016) nos afirma que:

Es la iteración de varios ciclos de vida en cascada. Al final de cada iteración se le entrega al cliente una versión mejorada o con mayores funcionalidades del producto. El cliente es quien, luego de cada iteración, evalúa el producto y lo corrige o propone mejoras. Estas iteraciones se repetirán hasta obtener un producto que satisfaga al cliente. (p.27)

- **Ciclo de vida Incremental**

Según Cantone (2016) dice que:

Es una repetición del ciclo de vida en cascada, aplicándose este ciclo en cada funcionalidad del programa a construir. Al final de cada ciclo se entrega una versión al cliente que contiene una nueva funcionalidad. Este ciclo de vida permite realizar una entrega al cliente antes de terminar el proyecto. (p. 30)

Esta metodología va acorde a nuestro modelo de trabajo, ya que el aplicativo se desarrollará por incrementos en el que cada interacción se obtendrá una nueva versión del aplicativo, permitiéndonos alcanzar poco a poco los objetivos propuestos para el desarrollo del aplicativo de escritorio.

2.2.15 Tipos de software de realidad virtual para ordenador

Tabla 2.

Softwares para realidad virtual

| Software | Definición | Usos | Características | Precio |
|------------------------------|--|--|---|--|
| Unity | Es el motor de juegos multiplataforma y fue desarrollado por Unity Technologies. | Está desarrollado por videojuegos para complementos web, complementos de escritorio, consola y dispositivos móviles. | <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz gráfica intuitiva • Colabora con varias personas en el mismo proyecto • Obtén certificación Unity • Realiza analíticas del proyecto • Efectos visuales • Masterización en tiempo real “audio” | <ul style="list-style-type: none"> • Perfil desarrollo personal o estudiantil es gratuito. • Perfil Más, tiene un valor de 399 dólares por año. • Perfil Pro, tiene un valor de 1,800 dólares por año. • Perfil Empresarial, 4,000 por mes |
| Virtual Unreal Engine | Es un motor de juegos de origen disponible y fue | Son juegos de alta calidad en PC, teléfonos móviles, | <ul style="list-style-type: none"> • Robustez y portabilidad. • Robusto marco multijugador | <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta de libre acceso, no tienen costo. |

| | | | | |
|---------------------|---|--|--|--|
| | desarrollado por Epic Games. | computadoras portátiles y consolas. | <ul style="list-style-type: none"> • Efectos visuales y simulación de partículas • Editor de material flexible • Extenso conjunto de herramientas de animación, etc. | |
| Godot Engine | Godot es un motor de videojuegos 2D y 3D multiplataforma. El motor es funcional en sistemas Windows, OS X, Linux y BSD. | Permite exportar los videojuegos creados a PC (Windows, OS X y Linux), teléfonos móviles (Android, iOS), y HTML5. | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Gratuita • Posee también un lenguaje de programación bastante sencillo basado en Python • Funciona en prácticamente cualquier sistema operativo. | Godot es un motor de open Source o de código libre. |
| Lumberyard | Es el único motor de videojuegos AAA que lo equipa con una combinación de tecnología de desarrollo rica en características. | Permite construir juegos para Microsoft Windows, PlayStation 4, Xbox One, con soporte limitado para iOS y Android. | <ul style="list-style-type: none"> • Permitir a los desarrolladores construir o alojar sus juegos en los servidores de Amazon. • Soportar la transmisión en vivo a través de Twitch. • Programa Beta. | Es gratuito, pero tiene la limitación de que no permite utilizar servicios web que no sean los propios de Amazon, por ejemplo, no podríamos utilizar nuestro juego con algún servicio de Google. |

2.2.16 Comparativa de los softwares para realidad virtual

Tabla 3.

Tabla comparativa de Softwares para realidad virtual

| Software | Unity | Virtual Unreal Engine | Godot Engine | Lumberyard |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|
| Lenguaje de programación | Basado en C# | Basado en C++/Blueprints | Basado en C++, C#, GDScript, Visual Script | Script Canvas, C++ |
| Documentación | +++ “Comunidad” Manual | +++ “Comunidad” Manual | +++ “Comunidad” Manual | +++ “Comunidad” Manual |
| Plataformas soportadas | 25+ | 18 | 6 | 12+ |
| Curva de aprendizaje | Baja/media | Media/alta | Baja | Media/baja |
| Recursos adicionales | Assets Store | Marketplace | No | Amazon Store |
| Creación de juegos | 2D y 3D | 2D y 3D | 2D y 3D | 2D y 3D |

Para la presente investigación se utilizó la herramienta de desarrollo Unity.

2.2.17 Unity Hub

Según Guarín (2022) afirma que: “Es una herramienta para la gestión de proyectos Unity, además se pueden gestionar múltiples instalaciones del editor Unity junto con sus componentes, crear nuevos proyectos y abrir proyectos existentes”.

La herramienta Unity Hub se puede usar para:

- Administrar la cuenta de Unity y licencias de editor.
- Crear un proyecto, asociar una versión predeterminada del editor Unity con el proyecto y administrar la instalación de varias versiones del editor.
- Iniciar diferentes versiones de Unity desde la vista de un proyecto.

2.2.18 Unity

Según Unity Technologies (2021) afirma que: “Es un motor que no solo incluye renderizadores para imágenes, física 2D/3D, sonidos, animaciones y otras herramientas, sino que también incluye herramientas de red para multijugador, localizador NavMesh para inteligencia artificial o realidad aumentada”.

Por lo que Unity es un motor de juegos multiplataforma ideal para el desarrollo de aplicaciones tecnológicas basadas en realidad virtual, capaz de contribuir con el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta, convirtiendo las clases tradicionales en aulas participativas, didácticas e interactivas para el alumno.

A continuación, se detalla las herramientas utilizadas en Unity para el desarrollo del aplicativo basado en realidad virtual.

2.2.18.1 Terrains

Según Unity Technologies (2021) afirma que:

“Unity contiene una función de suelo integrada que le permite agregar paisajes. En el editor, puede crear algunos ladrillos en el pueblo, personalizar la altura o la interfaz de su paisaje y agregar árboles o césped. En la unidad, optimiza la salida de la tierra integrada para realizar el rendimiento.”.

En otros términos, los terrains de Unity tienen las herramientas necesarias para modelar los paisajes o terrenos de los planetas del sistema solar, pudiendo así realizar la inmersión en la aplicación tecnológica y ver como serían los suelos del planeta a visitar. Para mejorar la calidad de los terrenos utilizados en el aplicativo implementamos las siguientes herramientas:

- Paint textura. - Se agrega texturas, como hierba, nieve o arena a su **terreno**. Le permite dibujar áreas de textura de azulejos directamente en el terreno.
- Raise or lower terrain. - Subir o bajar terreno, nos permite modificar la altura de un terreno, como los son valles o montañas.
- Set height. – Establece una altura, es decir, podemos modificar la altura del área del terreno a un valor específico, esta herramienta nos permite realizar áreas planas, como lo son plataformas o carreteras.
- Smooth height. – Es una herramienta de altura, que nos permite suavizar nuestro terreno.

- Stamp terrain. - Terreno del sello, nos permite estampar diferentes formas sobre nuestro terreno.
- Brush size. – Nos permite modelar las texturas de nuestro terreno facilitando la calidad y nitidez del área trabajada.

2.2.18.2 Height brushes terrain

Según Unity Technologies (2021) afirma que:

“Terrain Brush es una herramienta de retoque con pinceles de textura y mapas de altura que funcionan en muchos terrenos. Puede dibujar fácilmente mapas de elevación y textura sin cambiar de terreno a terreno. Mediante el uso de varios pinceles de terreno, puede evitar los agujeros del terreno en los bordes al dibujar y editar mapas de elevación”.

Esta herramienta facilita la implementación de terrenos en las áreas trabajadas, para la implementación de terrenos en nuestro sistema solar, lo primero que hicimos es analizar cómo sería cada estructura de los planetas, de que estaba hecho su núcleo y las capas que lo componían, una vez realizada esta investigación podíamos analizar cómo sería la superficie del planeta, es decir, si tenía cráteres, valles, montañas, desniveles entre otros.

2.2.18.3 Layers

Según Unity Technologies (2021) afirma que:

“Las capas de Unity definen qué objetos del juego pueden interactuar con diferentes entidades entre sí. Suelen ser utilizados por cámaras. Solo representa una parte de la escena, y solo una parte de la escena está iluminada con luz. Pero también pueden eludir selectivamente los colisionadores boicoteándolos. o crear una colisión”

2.2.18.4 Assets

En Unity un assets es un elemento que se puede usar en el proyecto, estos pueden provenir de un archivo formado fuera de la unidad, por ejemplo, modelos 3D, archivos de audio, imágenes o cualquier otro tipo de archivo de unidad.

2.2.18.5 Escena

En Unity las escenas contienen los objetos de su juego. En la aplicación basada en realidad virtual, dividimos cada escena como un escenario para usuario, obteniendo así

varios niveles individuales donde se podía ordenar en nivel de jerarquía, empezando desde un menú principal hasta las inmersiones de los terrenos de cada planeta. A cada escena del aplicativo como desarrolladores pudimos dotarles de diferentes ambientes, obstáculos, decoraciones mejorando la experiencia al usuario.

2.2.18.6 Main camera

El iniciar una escena, el primer componente que podemos evidenciar se llama "MainCamera" el cual será la cámara principal de nuestra escena a trabajar, en el caso nuestro, optamos por suspenderla, ya que nuestro juego educativo sería manejado desde el punto de vista de una persona.

2.2.18.7 Windzone

En Unity podemos utilizar esta herramienta para crear el efecto del viento en su Terreno, es así como creamos tormentas ya sean de gas o polvo en varias escenas de nuestro juego, asiendo así más realista el planeta visitado.

2.2.18.8 Transiciones

Son animaciones que le permite a la máquina de estado cambiar o mezclar de un estado de animación a otro. Por lo cual en el proyecto las transiciones son esenciales para aplicar el cambio de escena y esta se activa al cumplirse cierta condición, en este caso podemos apreciar en los portales tridimensionales, cuya función es llevar al personaje principal a ciertas áreas ya configuradas, como lo son: el sistema solar, el universo, la luna o rotación y traslación.

2.2.18.9 Shaders

Los Shaders son Assets que contienen código e instrucciones para que la tarjeta gráfica ejecute. Es decir, en nuestro aplicativo configuramos nuestros Shaders para mejorar la calidad de ejecución de una escena, configurando nuestros parámetros, los cuales son las texturas, color, ambientación, naturaleza y demás parámetros que hagan sentir al usuario una calidad decente a la hora de ejecutar el aplicativo.

2.2.18.10 Partículas

El sistema de partículas de Unity es usado para simular efectos especiales, por ejemplo: disparos, explosiones, tormentas y fuego, entre otras. En el aplicativo basado en realidad virtual, implementamos el sistema de partículas en varias escenas, como lo es el sol, las

galaxias, los cometas, los suelos de los planetas, entre otros, permitiéndonos brindar al usuario una experiencia llamativa, cabe mencionar que a este sistema de partículas lo podemos modificar según nuestras necesidades. Por ejemplo, aumentar la velocidad de reproducción o el tiempo de reproducción de partículas.

2.2.18.11 Interfaz componentes UI

Es el modo en que el jugador puede interactuar con nuestro videojuego, como por ejemplo el menú de inicio o los botones para poder mover los personajes. Es decir, la UI es el corazón de nuestro proyecto, ya que es donde configuramos y diseñamos nuestra interfaz principal, la cual está desarrollada a base de paneles con animación, botones, etiquetas, campos de texto, imágenes, audio, animaciones, entre muchas otras funciones que permiten al usuario navegar sin ningún problema sobre el producto final.

2.2.18.12 Canvas

Es un contenedor donde podemos agrupar todos los componentes de nuestra interfaz “botones, etiquetas, imágenes, menús”, se denomina canvas, ya que es un lienzo en blanco donde se pondrá nuestros objetos, sin el lienzo no se podrá visualizar nuestra interfaz, ya que prácticamente vendría hacer nuestra pantalla de proyección

2.2.18.13 Sky box

Son una envoltura alrededor de su escena entera, muestra cómo el mundo se vería más allá de su geometría. En otras palabras, un Sky box es una impresión que dotara a la escena trabajada una textura o imagen en la cual el usuario se ambientaría para su mejor experiencia.

2.2.18.14 Sonido

Unity incluye en su sistema varias funcionalidades de sonidos, en nuestro proyecto utilizamos sonidos 8D, ya que queremos asegurarnos de que el usuario tenga una inmersión real en los planetas visitados. Además, Unity nos permite importar varios formatos de audio como lo son: AIFF, WAV, MP3 y Ogg.

2.2.18.15 Imágenes UI

El control Image muestra una imagen no-interactiva para el usuario. Para el aplicativo utilizamos las imágenes en forma de iconos y decoración ambiental.

2.2.18.16 Texturas

Las texturas son detalles que le podemos agregar a la superficie de un terreno, es aquí donde pudimos sacar el máximo de provecho, ya que, al implementar varios terrenos de planetas, necesitábamos obtener una calidad o realismo casi similar al real. Una textura servirá como la imagen de “fondo” sobre el paisaje, pero también se puede pintar áreas de diferentes texturas para simular diferentes superficies de suelo, tales como pasto, desierto y nieve, entre otras.

2.2.18.17 Scripts

El scripting es un ingrediente esencial en todas las aplicaciones que haces en Unity. En el proyecto utilizamos varios scripts, ya que permitiría al usuario realizar acciones o controlar su comportamiento dentro del aplicativo, los scripts facilitaron la creación de efectos, gráficos, movimientos como lo fueron rotación y traslación, inclusive con la implementación de la IA.

Unity soporta dos lenguajes nativamente:

- C# el cual es un lenguaje estándar de la industria similar a Java o C++;
- UnityScript, un lenguaje diseñado específicamente para uso con Unity y modelado tras JavaScript;

2.2.18.18 Ligth

La iluminación en Unity es esencial, ya que podremos iluminar ya sean áreas de nuestra escena o a su vez iluminar toda la escena, en el proyecto usamos varias formas, por ejemplo, poner un punto de luz en el sol, de esta manera lograr hacer que refleje la luz en los planetas cuya cara este frente a la estrella y su cara posterior este oscuro creando así el día y la noche. En Unity como ya mencionamos, tenemos varios tipos de iluminación, estos son:

- Point Light. - Se encuentra en un punto en el espacio y emite luz en todas las direcciones por igual
- Spot Lights. - Tiene una posición específica y un rango sobre el cual la luz incide.
- Directional Lights. - No tiene ninguna posición identificable de su fuente por lo que puede colocarse en cualquier lugar de la escena.
- Un Área Light. - Está definido por un rectángulo en el espacio. La luz se emite en todas direcciones.

2.2.18.19 Objetos primitivos

Unity puede trabajar con modelos 3D, los mismos que pueden ser generados desde otras aplicaciones. Sin embargo, hay un número de tipos de objetos primitivos que pueden ser creados directamente dentro de Unity, en el proyecto utilizamos principalmente Cube, Sphere la cual fue la base principal para los planetas, estrellas, núcleos y estructuras en general.

2.2.19 Aplicación multiplataforma

Antes de empezar, cabe mencionar que existen dos tipos de aplicaciones, la aplicación nativa, es la que está programada en lenguaje propio de cada sistema operativo, Android y iOS, por otro lado, tenemos la aplicación multiplataforma, la cual está programada en un solo código, el cual es implementado y ajustado a todos los sistemas operativos. Por lo tanto, una aplicación multiplataforma, según Ruiz (2019) indica que puede ser implementada en varios dispositivos, por lo cual entendemos que el mismo aplicativo lo podremos observar en un dispositivo móvil como en un ordenador, reduciendo costes de desarrollo, por ende, la entrega del aplicativo será más rápido.

2.2.20 Cuadro comparativo de herramientas para el modelado 3D

Tabla 4.

Comparación de herramientas de modelado 3D

| Herramientas | Modelado | Característica |
|----------------|----------|------------------------------------|
| Blender | 2D, 3D | Gratuito |
| | | Curva de aprendizaje intuitivo |
| | | Animación |
| | | Anotaciones |
| | | Biblioteca de componentes |
| | | Diseño de paisajes |
| | | Importación y exportación de datos |
| | | Herramienta de presentación |
| | | Visita virtual |
| | | Modelación de objetos |

| | | |
|----------------------------|--------|--|
| Maya | 2D, 3D | Pagado Curva de aprendizaje elevado Animación Simulación y renderizado Modelación de objetos |
| Cype 3D | 2D, 3D | Herramienta de presentación Visita virtual Diseño de paisajes Animaciones |
| AutoCAD modelado 3D | 2D, 3D | Herramientas de presentación Importación y exportación de datos Diseño de paisajes Animación Biblioteca de componentes |

Para la presente investigación se utilizó la herramienta de modelado blender.

2.2.21 Blender

Según Blender (2022) afirma que: “Es una herramienta de creación 3D gratuita y de código abierto, se puede crear visualizaciones 3D, así como imágenes fijas, animaciones 3D, tomas VFX y edición de video”.

En otras palabras, al ser una herramienta de modelado 3D gratuita y al contar con herramientas que ayuden a la calidad del aplicativo, lo implementaremos en el proyecto. Elaboraremos el modelado de la nave, el astronauta, meteoritos, cometas y asteroides, los cuales será utilizado en el proyecto basado en realidad virtual

A continuación, nombraré la herramienta utilizada en Blender

2.2.21.1 Texturas en Blender

Las texturas son características físicas y profundidad en la superficie del modelo y proporciona más detalles en los modelos 3D. La textura es una imagen definida, creada con herramientas informáticas que contienen diferentes colores, distribuidos de forma ordenada o aleatoria, y el administrador siente una imagen. Los gráficos 3D ayudan a proporcionar atracciones más intuitivas en realismo y videojuegos con objetos con longitud, ancho y profundidad.

2.2.22 Mixamo

Según Corazza (2022) afirma que: “Es un aplicativo que utiliza métodos de aprendizaje automático para automatizar los pasos del proceso de animación de personajes, incluido el modelado 3D hasta el aparejo y la animación 3D”.

Es un animador de objetos 3D, ideal para juegos y películas, cuenta con una interfaz intuitiva el cual nos facilitó implementarlo en nuestro proyecto, específicamente los utilizamos para animar los movimientos de los personajes que están albergados en la escena de la tierra.

2.2.23 Audio 8D

Alonso (2021) afirma que:

El Audio 8D es un efecto binaural agregado al sonido a través de la edición para engañar al cerebro humano y hacerte sentir que la música se mueve a tu alrededor o que proviene de diferentes rincones de la habitación en la que te encuentres.

Por lo cual, fue indispensable implementar el sonido 8D en el aplicativo, ya que nos permitirá mayor inmersión en el juego del universo basado en realidad virtual.

2.2.24 Filmora

Martín (2020) afirma que: “Editor de vídeo diseñado para que cualquier usuario aprenda a manejarlo rápidamente y con grandes resultados, sin importar la experiencia previa que tenga con este tipo de aplicaciones”.

En otras palabras, Filmora proporciona muchas de las características de los editores de vídeo profesionales y sobre todo cuenta con una interfaz intuitiva para los usuarios, pero Filmora no solo es útil para editar videos, por lo contrario, en nuestro caso utilizamos esta herramienta para

la creación de sonidos ambientales, los cuales fueron implementados en cada escena del aplicativo de realidad virtual.

2.2.25 Cuadro comparativo de bases de datos no relacionales

Tabla 5.

Cuadro comparativo BD no relacional

| Características | Mongo DB | Amazon RDS |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Cloud | Si | Si |
| Servicio | Gratis | Pagado |
| Virtualización | Si | Si |
| S.O. | Multiplataforma | Multiplataforma |
| Lenguaje | Javascript | SQL |

Para la presente investigación se utilizó la base de datos no relacional MongoDB.

2.2.26 MongoDB

Según Robledano (2019) afirma que: “Es un sistema de base de datos no relacional, orientado a documentos de código abierto, que en lugar de guardar los datos en tablas lo hace en estructuras de datos BSON similar a JSON con un esquema dinámico”.

Al ser de fácil entendimiento y de libre acceso, implementamos la base de datos MongoDB para guardar toda la información que se utilizara en el aplicativo de realidad virtual.

2.2.27 Educación

Se puntualiza a la educación como un proceso mediante el cual las personas adquieren sapiencias, ya sean habilidades, creencias, valores o hábitos, de otros que se encargan de impartirlos, utilizando diferentes métodos, como por ejemplo a través de la discusión, la narración de cuentos. En sí, la investigación y la formación. Según Sánchez (2021) afirma que:

La Educación es la formación práctica y metodológica que se le da a una persona en vías de desarrollo y crecimiento. Es un proceso mediante el cual al individuo se le suministran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana.

El aprendizaje de una persona comienza en la niñez, al ingresar a instituciones llamadas escuelas o colegios donde se ha recibido educación y capacitación previa, se le inculca al niño identidades culturales, valores y valores para que en el futuro el niño se convierta en una buena persona.

2.2.28 Aprendizaje

En general, las personas asocian el aprendizaje con el proceso de formar experiencias y adaptarlas a circunstancias futuras. Por tanto, Torres (2018) afirma que: El aprender es el avance por el cual una persona adquiere o modifica sus habilidades, conocimientos o conductas, como consecuencia de la exposición directa al entorno, la observación, el análisis o el entrenamiento. Sin embargo, el proceso de aprendizaje se realiza con el estudio o práctica de alguna actividad, es decir, cuando un hombre puede desarrollar sus habilidades, también se debe mencionar que tiene algún concepto o tipo de aprendizaje, tales como, el aprendizaje intelectual y procedimental o físico.

2.2.29 Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje cooperativo es el uso didáctico de pequeños grupos en los que los alumnos trabajan juntos para lograr los mejores resultados de aprendizaje tanto individualmente como con otros.

Según Femenil (2020) afirma que: “El aprendizaje colaborativo es el enfoque educativo que, por medio de grupos, busca mejorar el aprendizaje a través del trabajo conjunto. Grupos de dos o más alumnas trabajan juntas para resolver problemas, completar tareas o aprender nuevos conceptos”.

Esta técnica compromete a los estudiantes a procesar información para producir resultados positivos que ayuden al tema de investigación, a través de una combinación de claridad, disputa y construcción, explicando la relación entre el valor educativo y el valor percibido, infiriendo la necesidad de priorizar sus propias ideas e ignorar los del resto del equipo.

2.2.30 Elementos del aprendizaje colaborativo

- Mejora las actitudes hacia el aprendizaje.
- Brinda un avance interpersonal.
- Relaciones con los miembros del equipo.
- Los estudiantes pueden participar en su propio aprendizaje.

- Mejora la autoestima.
- Retroalimentación personalizada.
- Cada miembro trabaja.
- Trabajar en colaboración.
- Beneficios.
- Trabajar juntos.

2.2.31 Cono de Aprendizaje

Según Cerem (2019) afirma que:

Los modelos de educación son variados, aunque guardarían rangos en común. En la educación orientada al futuro, los expertos apuestan por la adaptación de las aulas desde edades más tempranas para que los más pequeños puedan aprender con su propio descubrimiento. En este modelo de aprendizaje, las emociones son primordiales y el maestro es el guía, el motivador que permite que los niños construyan su propio futuro desenvolviéndose en un mundo cada vez más cambiante.

El Cono de Aprendizaje de Dale, se trata de saber que aprendes más de lo que haces que de lo que ves, lees o escuchas. Leer o escuchar no es intrascendente, pero es una serie de libros que nos ayudan a aprender, aunque lo más importante sigue siendo la práctica.



Figura 1. Cono de aprendizaje

Fuente: <http://www.reeduc.com/index.php/educacion-cristiana/cono-de-aprendizaje>

III. METODOLOGÍA

La metodología se puede entender como la manera de realizar un proyecto investigativo. En ella, se definen los tipos de investigación, la modalidad y los recursos que podamos emplear en el proyecto, entre otros, con el fin de establecer los principios o enfoques que se requirió para el proyecto.

Coelho (2020) afirma que: “Como metodología de la investigación se denomina el conjunto de procedimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada y sistemática en la realización de un estudio”. En este sentido, el proyecto de investigación requiere irrefutablemente de una metodología que permita definir las herramientas y procesos necesarios para la construcción del proyecto.

3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1 Enfoque

El enfoque que hemos seleccionado para la presente investigación es el cuali-cuantitativo o también llamado mixto, que es el que mejor se adapta a las necesidades de nuestra investigación, Salas (2019) afirma que: “es el tipo de estudio donde el investigador mezcla o combina técnicas de investigación, métodos, enfoques, conceptos o lenguaje cuantitativo o cualitativo en un solo estudio”.

- **Enfoque Cualitativo.-** El enfoque cualitativo nos permitió recolectar información necesaria para el diseño y construcción del software, por otro lado, describió el comportamiento del estudiante al utilizar el aplicativo tecnológico para el aprendizaje de ciencias naturales, además nos ayudó a detallar las cualidades y características de nuestro software permitiendo hacer una recolección de datos, con los cuales respondimos las preguntas de investigación planteadas en nuestro proyecto.
- **Enfoque Cuantitativo.-** Para el enfoque cuantitativo se utilizó la técnica de la encuesta, la cual mediante un análisis estadístico se estudió cómo los estudiantes aprenden ciencias naturales con un aplicativo tecnológico y como lo hacen sin uno, además permitió cuantificar indicadores como el audio, la calidad de video y la resolución de pantalla a través del aplicativo tecnológico.

3.1.2 Tipos de Investigación

- **Investigación descriptiva**

Según Mejía (2020) menciona que: “la investigación descriptiva se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Además, procura brindar información acerca del que, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación”.

Se utilizó la investigación descriptiva para describir las categorías o dimensiones que tuvo nuestro objeto de estudio, es por ello que identificamos a la Unidad Educativa Isaac Acosta, que es una institución pública como nuestra dimensión, es aquí donde se genera nuestro fenómeno a estudiar, pero para eso se identificó nuestra población la cual son los niños de sexto año de educación básica media, también utilizamos la investigación descriptiva para el levantamiento de información, ya que junto con el docente se realizó la descripción de las funcionalidades y las características para el desarrollo del aplicativo tecnológico.

Por otro lado, se aplicó la técnica de observación y se realizó encuestas a los niños, permitiéndonos hizo una comparativa con un análisis estadístico donde se evidenció como los niños evolucionan en el aprendizaje de ciencias naturales al interactuar con un aplicativo tecnológico.

- **Investigación de Campo**

Enrique (2021) refiere que la investigación de campo recopila los datos directamente de la realidad y permite la obtención de información directa en relación con un problema de estudio. Este tipo de investigación es esencial para realizar otras como la exploratoria, la correlacional o la mixta.

Se utilizó la investigación de campo porque nos ayudó a extraer información directamente de la realidad, esto se realizó trasladándonos al lugar donde se encuentra nuestro objeto de estudio, es así como mediante técnicas de recolección de información como entrevistas o encuestas se pudo dar respuesta a nuestro problema planteado. Para ello se tuvo que realizar una entrevista al docente para determinar los requerimientos funcionales y no funcionales que nos facilitó para el desarrollo del aplicativo tecnológico, además se visitó la Unidad Educativa Isaac Acosta para obtener información acerca de nuestra problemática, lo conseguimos en base a una encuesta realizada a los estudiantes de sexto

año, la encuesta nos permitió identificar que el aplicativo mejoró la atención y la participación en clases.

- **Investigación bibliográfica documental**

Según Matos (2020) manifiesta que: “La investigación documental consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema a estudiar obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales”.

Con la investigación documental pudimos fundamentar el desarrollo de nuestra aplicación tecnológica mediante proyectos y artículos científicos acerca de la realidad virtual, herramientas OVA y también documentos como la realidad aumentada, que fueron de mucha ayuda para poder desarrollar nuestro proyecto. Además, se utilizó documentación de nuestra herramienta de desarrollo Unity, ya que a través de ella se pudo solucionar errores de sintaxis con nuestra programación y enriquecimos nuestros conocimientos con los complementos y herramientas que nos brinda Unity.

Como se ha mencionado, la investigación se apoya en bases teóricas y documentadas realizadas por terceros, como son nuestros antecedentes y nuestra herramienta de desarrollo, respaldando y dando sentido al presente proyecto investigativo.

3.2 IDEA A DEFENDER

El uso de una aplicación tecnológica mejorará la participación de los estudiantes del sexto año de educación básica media en la asignatura de ciencias naturales de la Unidad Educativa Isaac Acosta, Tulcán.

3.3 DEFINICIÓN Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1 Definición de las variables

- **Variable Independiente**

En la presente investigación la variable independiente es “Aplicación Tecnológica”, cuya finalidad es simplificar tareas u operaciones complejas. Es un programa informático planteado como herramienta para ejecutar procedimientos o funciones determinadas. Según Cabello (2017) afirma que:

La aplicación tecnológica contribuye y mejora la rentabilidad de cada uno de los departamentos que componen una organización. Ahora, en el ámbito educativo, la tecnología es una herramienta que favorece al crecimiento del alumno.

La aplicación tecnológica como variable independiente, tiene como finalidad contribuir al aprendizaje del estudiante, creando un aplicativo tecnológico orientado al estudio del Universo en la materia de Ciencias Naturales, mejorando la participación y comprensión del alumno.

- **Variable Dependiente**

La variable dependiente en la presente investigación es “Aprendizaje de Ciencias Naturales”. El estudio de un tema nos permite adquirir nuevas conductas, habilidades o destreza que contribuyen a la formación profesional.

Con el uso de las tecnologías en el ámbito educativo, enriqueceremos el aprendizaje del estudiante, optimizando la unidad en la cual nos enfocamos permitiéndole aprender con una herramienta tecnológica de forma dinámica captando la atención para que pueda participar en clases ya sea con el docente o con el aplicativo.

3.3.2 Operalización de variables

Tabla 6.
Operalización de variables

| Tipo de Variables | Dimensión de la Variable | Indicadores | Técnica | Instrumento |
|--|--------------------------------------|--|------------|--------------|
| Variable Independiente. (Cuantitativa) Aplicación Tecnológica | • Tipo de audio | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de audio 8d • Calidad de audio 3d • Calidad de audio estéreo | Entrevista | Cuestionario |
| | • Tipo de Objeto | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de objeto 2D • Calidad de objeto 3D | Entrevista | Cuestionario |
| | • Tipo de Entorno | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de entorno 2D • Calidad de entorno 3D | Entrevista | Cuestionario |
| | • Tipo de video | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de video | Entrevista | Cuestionario |
| | • Recursos o procesos del aplicativo | <ul style="list-style-type: none"> • Coste computacional • Sistema operativo navegadores y software | Entrevista | Cuestionario |
| | • Internet y equipos de conexión. | <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda de conexión a internet • Hardware | Entrevista | Cuestionario |

| | | | | |
|---|---|--|------------|--------------|
| Variable Dependiente (Cualitativa) Aprendizaje de ciencias naturales | <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias didácticas | <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de aprendizaje • Recursos en el proceso de aprendizaje • Procesos de aprendizaje | Entrevista | Cuestionario |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades y destrezas | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de participación en el aula | Entrevista | Cuestionario |

3.4 MÉTODOS A UTILIZAR

3.4.1 Métodos

- **Método deductivo**

La presente investigación se basa en el método deductivo que es un proceso de ideas o pensamientos que va de lo general a lo particular, es por eso por lo que este método nos ayudó con la elaboración del planteamiento del problema, ya que lo construimos desde lo internacional hasta lo nacional, por otro lado, nos ayudó con la redacción y comprobación de nuestra idea a defender, ya que después de analizar nuestro problema de estudio se va a deducir como solucionar de una forma particular nuestro problema.

Una vez realizada la investigación de nuestra problemática, el método nos permitió sacar conclusiones válidas en base a premisas que hemos encontrado en nuestro proyecto. Es por eso que, a los objetivos, funcionalidades y características, los vamos a tomar como referencias para construir conclusiones lógicas, que nos permitan desarrollar una aplicación tecnológica adecuada para solucionar el problema de nuestra investigación.

- **Método inductivo**

Para complementar la investigación se cuenta con el método inductivo, el cual tiene una serie de pasos a seguir, primero con la observación, este nos permitió establecer hechos los cuales se analizó, una vez terminado se clasificó la información, y por último se hizo las generalizaciones produciendo un análisis anterior una explicación o teoría.

Con base a la explicación utilizaremos la entrevista al docente, con la cual levantamos requerimientos y funcionalidades, los cuales permitieron identificar una herramienta adecuada que se ajuste a las necesidades del proyecto, además se realizó una encuesta a los estudiantes donde hicimos un análisis estadístico para comparar si aumentan o disminuyen las notas al utilizar un aplicativo tecnológico.

3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

3.5.1 Población y Muestra

Para el presente proyecto investigativo se tomó en cuenta como población toda la comunidad estudiantil de la Unidad Educativa Isaac Acosta, por ende, nuestra población se la consideró de forma finita, ya que está comprendida por una muestra de 29 estudiante del sexto año de educación básica media. Los cuales fueron encuestados permitiéndonos

obtener información de cómo mejoraron sus calificaciones al aprender con un aplicativo tecnológico de realidad virtual y herramientas OVA.

3.5.2 Instrumentos de investigación

Los instrumentos que hemos considerado usar en nuestro proyecto es una ficha de entrevista y el cuestionario de preguntas cerradas, los cuales nos ayudaron a obtener la información necesaria para desarrollar el aplicativo tecnológico y la documentación, los modelos de los instrumentos de recolección de datos con sus respectivas preguntas se encuentran en la sección de anexos del presente trabajo investigativo,

3.6 RECURSOS

3.6.1 Recursos Humanos

Tabla 7.

Tabla de recursos humanos

| RECURSOS HUMANOS | | |
|-------------------------|---|--------------------------------------|
| Autor | Kevin Montenegro Yacelga Daniel Valdez Ojeda | Documentación de la investigación |
| Tutor(a) | Msc. Carlos Guano | |

Personas que intervienen en el plan de investigación

3.6.2 Materiales

Tabla 8.

Materiales empleados

| RECURSOS | CARACTERÍSTICAS |
|---------------------------------|------------------------|
| Hojas | Papel bond A4 |
| Tinta de impresora | Tinta negra y de color |
| Impresora | Epson L395 |
| Computadoras | HP, Dell, Asus |
| Unidad de almacenamiento | Usb, disco duro |

3.6.3 Recursos tecnológicos

Tabla 9.

Recursos tecnológicos

| RECURSOS | CARACTERÍSTICAS |
|-----------------|--|
| Hardware | Computador, Usb, Impresora, Dispositivos móviles. |
| Software | Windows 10, Microsoft 365 |

3.6.4 Recursos básicos

Tabla 10.

Recursos básicos

| RECURSOS | CARACTERÍSTICAS |
|---------------------|---|
| Internet | Consumo de internet para la investigación. |
| Electricidad | Consumo de energía eléctrica |
| Transporte | Medio de movilidad para la investigación |

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Después de un análisis comparativo entre motores de desarrollo de realidad virtual, se eligió el motor Unity, que tanto a los desarrolladores como a los beneficiarios cumple con todas las necesidades y requerimientos pedidos. Una vez realizado la prueba de funcionamiento del aplicativo tecnológico de realidad virtual y herramientas OVA (objeto virtual de aprendizaje), se presentan los resultados a partir de una comparativa entre un antes y un después de haber probado el aplicativo tecnológico con los estudiantes del 6to año EGB de la Unidad Educativa Isaac Acosta.

- **Resultados obtenidos con el uso de una aplicación tecnológica como apoyo en el aprendizaje de ciencias naturales**

En la unidad educativa Isaac Acosta en el 6to año EGB en la materia de ciencias naturales, el docente aplica varias herramientas como diapositivas, videos, imágenes, libros entre otras, pero estos medios no nos garantizan que los estudiantes presten atención en clases y quieran participar dentro de ella, además existen otros factores por los cuales los estudiantes no deseen participar durante la clase. Por otro lado, el docente puede llegar a expandirse en un tema específico, dejando otros inconclusos y sin tiempo para poder solventar dudas, por lo que el estudiante no tendrá la oportunidad de aprender dicho contenido de la clase dejada.

Una vez terminada la prueba de la aplicación tecnológica con los estudiantes del 6to año EGB de la Unidad Educativa Isaac Acosta se ha obtenido como resultados que la mayoría de los estudiantes prestan atención cuando relacionamos la materia de ciencias naturales con una metodología de videojuego, al momento que el estudiante observa que puede interactuar con los planetas del sistema solar, que puede escuchar audios los cuales se expanden a nuestro alrededor y además tiene la opción de desplazarse por medio de una nave espacial dentro del sistema solar, todo esto provoca que capturemos la atención del alumno permitiéndole participar durante el transcurso de la clase. Además, el aplicativo no se limita solo a planetas del sistema solar, sino también a planetas enanos, estrellas y satélites, por lo cual si el docente llegara a dejar temas inconclusos, el estudiante tiene la oportunidad mediante la aplicación de retroalimentarse por sí mismo.



Figura 2. Estudiantes manipulando el aplicativo.



Figura 3. Interacción con el aplicativo

4.1.1 Cuadro comparativo

Tabla 11.

Promedio de los grupos

| Grupos | Promedio Antes | Promedio Después |
|-------------------------|----------------|------------------|
| Grupo 1 | 5,13 | 8,58 |
| Grupo 2 | 6,29 | 8,71 |
| Promedio General | 5,71 | 8,65 |



Figura 4. Gráfica de resultados de promedio general

Cómo podemos observar en nuestro cuadro comparativo tuvimos dos grupos de estudiantes, el primer grupo está conformado por 15 y el segundo grupo por 14.

Antes de enseñarles la aplicación tecnológica realizamos una encuesta a los dos grupos sacando como resultados que el primer grupo tuvo un promedio de 5,13 y, por otro lado, el segundo grupo tuvo como promedió 6,29.

Una vez finalizada la presentación del aplicativo volvimos a realizar la misma encuesta dándonos como resultados que el primer grupo tuvo como promedió 8,58 y el segundo grupo tuvo como promedió 8,71. Con esto podemos concluir que el 60% de los estudiantes subieron considerablemente la nota después de haber interactuado con el aplicativo tecnológico, además el alumno tiende hacer más participativo, ya sea dentro del aplicativo o preguntando al docente de la hora clase.

3.4.2 Técnicas

Como técnicas hemos consideramos dos, la entrevista estructurada y la encuesta. La entrevista será de preguntas abiertas lo que nos ayudará a obtener información necesaria sobre requerimientos tanto funcionales y no funcionales para el desarrollo del aplicativo, además vamos a cocer más a fondo la situación de nuestra problemática, la entrevista se aplicará al docente Fernando Erazo, profesor del sexto año de educación básica media el mismo que con sus respuestas y opiniones permitirá el desarrollo de nuestro proyecto.

Por otro lado, utilizaremos la encuesta de preguntas cerradas con los estudiantes del sexto año de educación básica media, la misma que nos permitió conseguir datos sobre las notas de los alumnos los cuales nos ayudaran a realizar una comparativa donde los estudiantes aprenden la materia de ciencias naturales de forma tradicional y otra donde aprenden mediante el aplicativo tecnológico.

4.1.2 Análisis encuesta a estudiantes

Se realizó una encuesta a los estudiantes con la finalidad de obtener resultados de como evolucionaban los alumnos antes y después de haberles enseñado el aplicativo tecnológico, para ello hemos escogido al primer grupo que consta de 14 estudiantes, los resultados obtenidos son los siguientes:

- **Antes de la implementación**

➤ **Pregunta 1: ¿Cómo se le conoce al planeta Marte?**

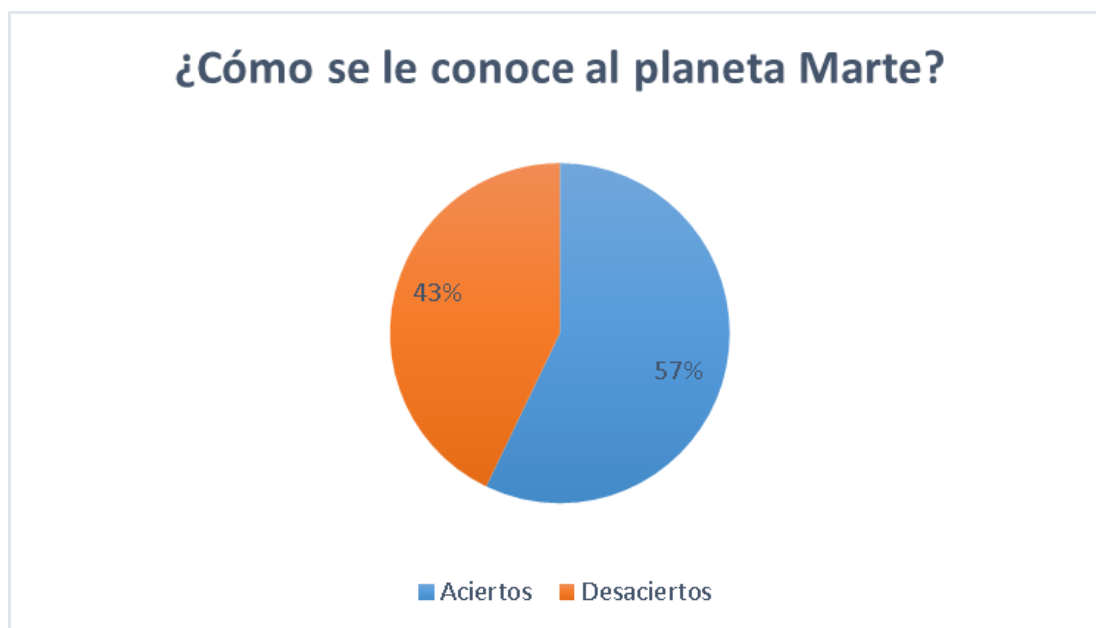


Figura 5. Gráfica de resultado de la primera pregunta

Tabla 12.

Análisis de la primera pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 8 | 57 % |
| Desaciertos | 6 | 43 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 57% pudieron responder la pregunta correctamente y el 43% no pudo responderla, se puede observar que un poco de la mitad de los estudiantes no presta atención en clases ocasionando que se olviden o no sepan cuál es la respuesta correcta.

➤ **Pregunta 2: ¿Cómo se llama el satélite que gira alrededor de la tierra?**

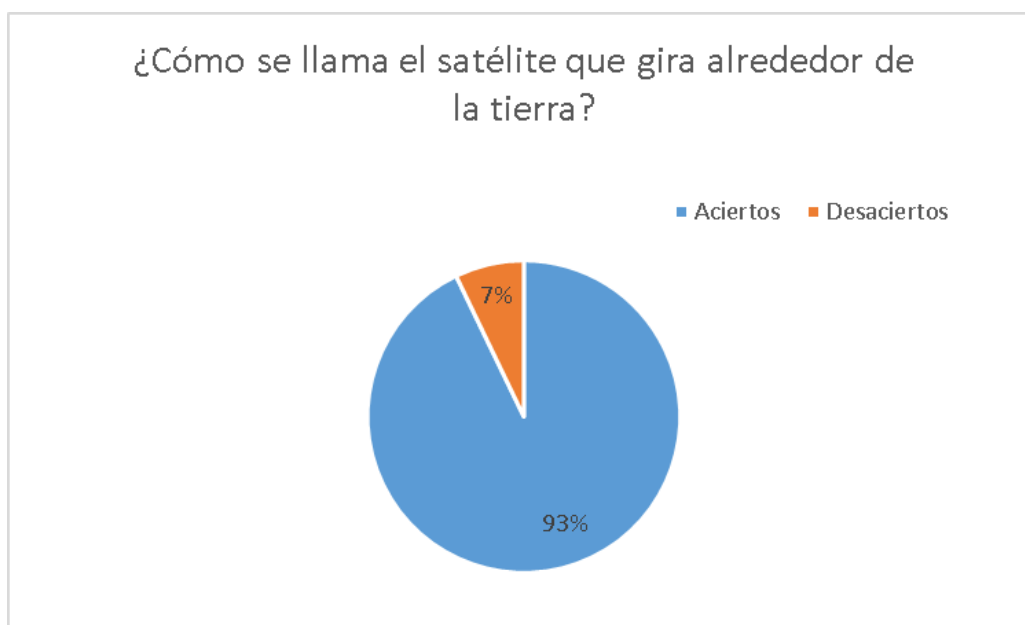


Figura 6. Gráfica de resultado de la segunda pregunta

Tabla 13.

Análisis de la segunda pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 13 | 93 % |
| Desaciertos | 1 | 7 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 93% pudieron responder la pregunta correctamente y el 7% no la pudo responder, se puede observar que los estudiantes no tuvieron mucha dificultad en contestar esta pregunta.

➤ **Pregunta 3: ¿Cómo es la superficie de mercurio?**

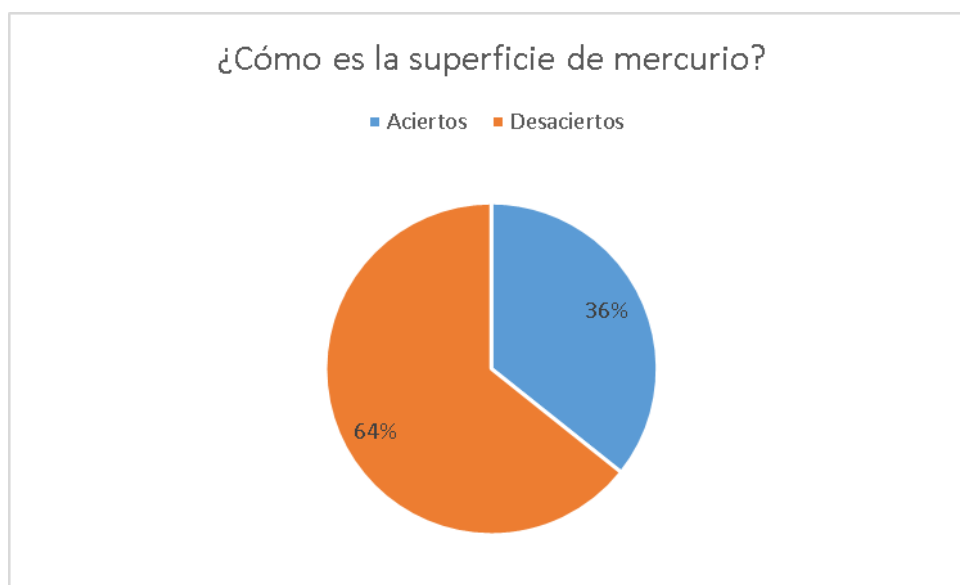


Figura 7. Gráfica de resultado de la tercera pregunta

Tabla 14.

Análisis de la tercera pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 5 | 36 % |
| Desaciertos | 9 | 64 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 36% pudieron responder la pregunta correctamente y el 64% no la pudo responder, se puede evidenciar que más de la mitad de los estudiantes no pudo responder correctamente, ya sea porque no atendieron en horas clases o aún no conocen acerca del tema preguntado.

➤ **Pregunta 4: ¿Cuál es la temperatura del planeta venus?**

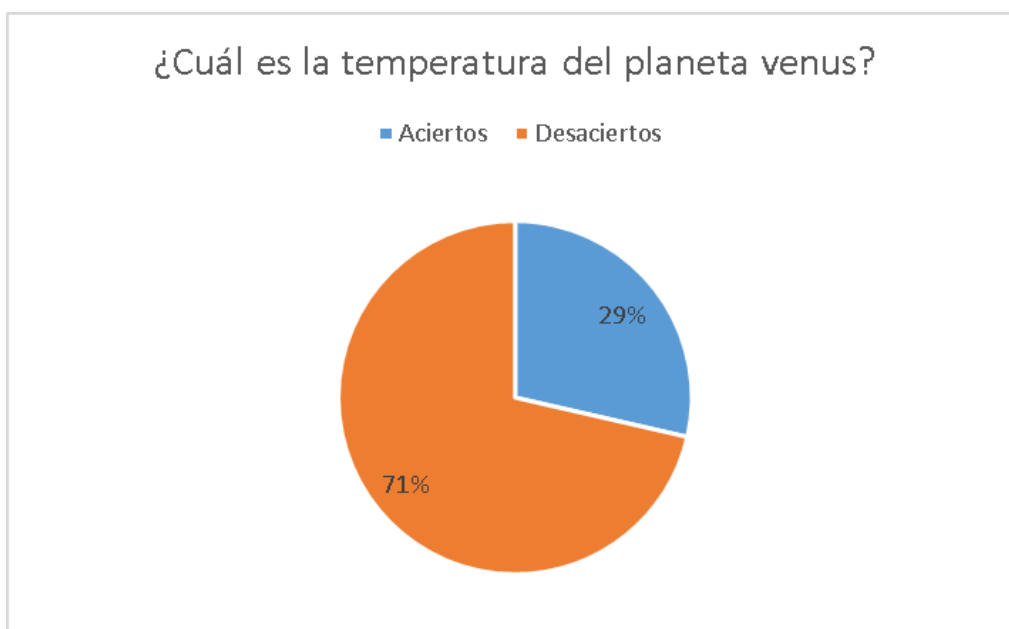


Figura 8. Gráfica de resultado de la cuarta pregunta

Tabla 15.

Análisis de la cuarta pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 4 | 29 % |
| Desaciertos | 10 | 71 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 29% pudieron responder la pregunta correctamente y el 71% no la pudo responder, se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes tuvieron problemas con esta pregunta.

➤ **Pregunta 5: ¿Qué es la mancha roja que tiene Júpiter?**

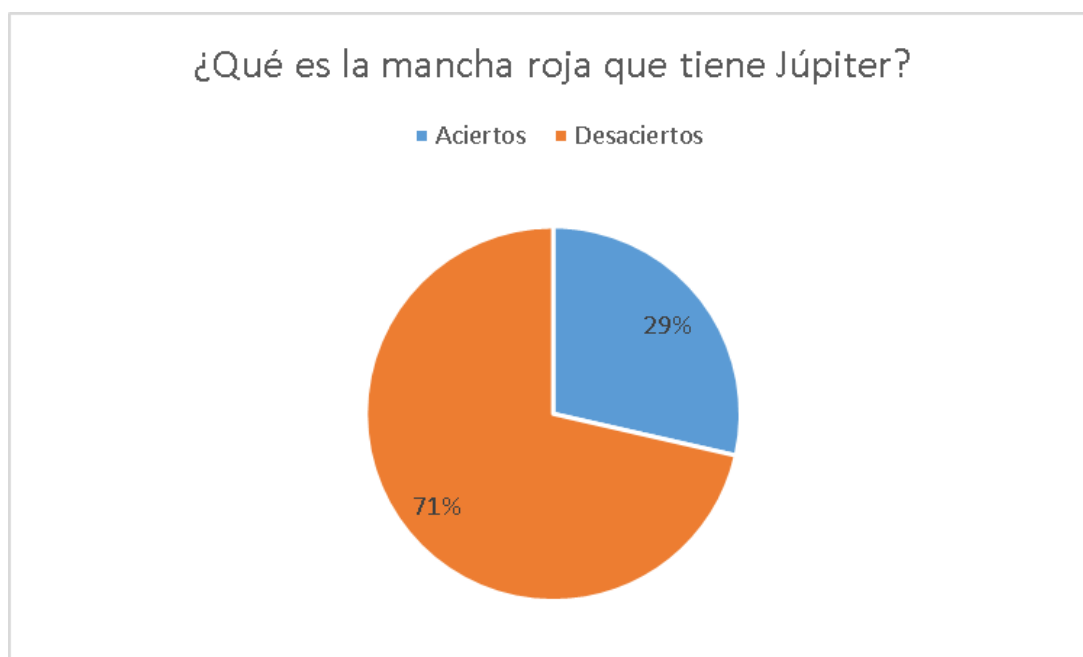


Figura 9. Gráfica de resultado de la quinta pregunta

Tabla 16.

Análisis de la quinta pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 4 | 29 % |
| Desaciertos | 10 | 71 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 29% pudieron responder la pregunta correctamente y el 71% no la pudo responder, se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes fallaron al responder sobre el planeta Júpiter.

➤ **Pregunta 6: ¿Cuántos años terrestres se demora el planeta Saturno en orbitar el sol?**

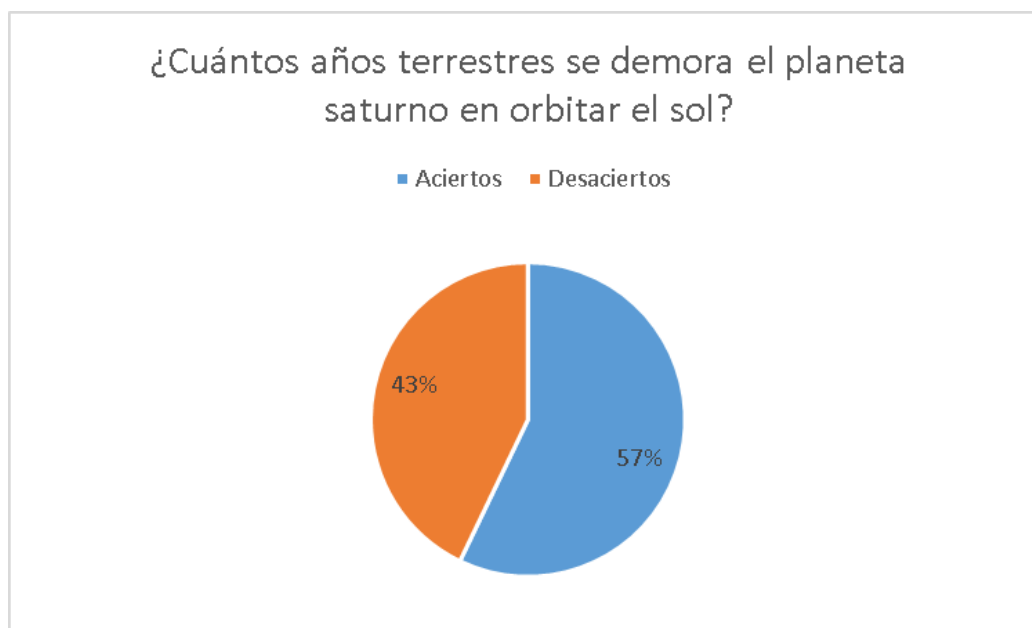


Figura 10. Gráfica de resultado de la sexta pregunta

Tabla 17.

Análisis de la sexta pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 8 | 57 % |
| Desaciertos | 6 | 43 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 57% pudieron responder la pregunta correctamente y el 43% no la pudo responder, claramente podemos evidenciar que la mitad de los estudiantes no tienen problema con esta pregunta, pero la otra mitad necesita reforzar y para eso está la aplicación tecnológica.

➤ **Pregunta 7: ¿De qué está compuesta la atmósfera de Neptuno?**

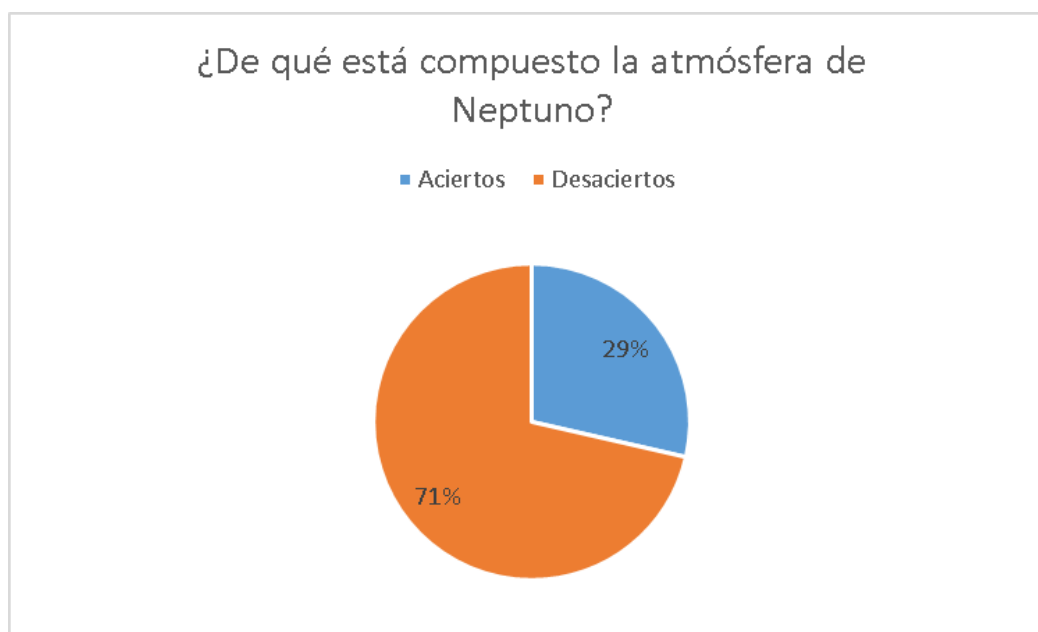


Figura 11. Gráfica de resultado de la séptima pregunta

Tabla 18.

Análisis de la séptima pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|--------------------|-------------------------|-------------------|
| Aciertos | 4 | 29 % |
| Desaciertos | 10 | 71 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 29% pudieron responder la pregunta correctamente y el 71% no la pudo responder, claramente podemos evidenciar que más de la mitad de los estudiantes tuvieron problemas al responder esta pregunta.

➤ **Pregunta 8: ¿Cómo se presenta la lluvia en el planeta Urano?**

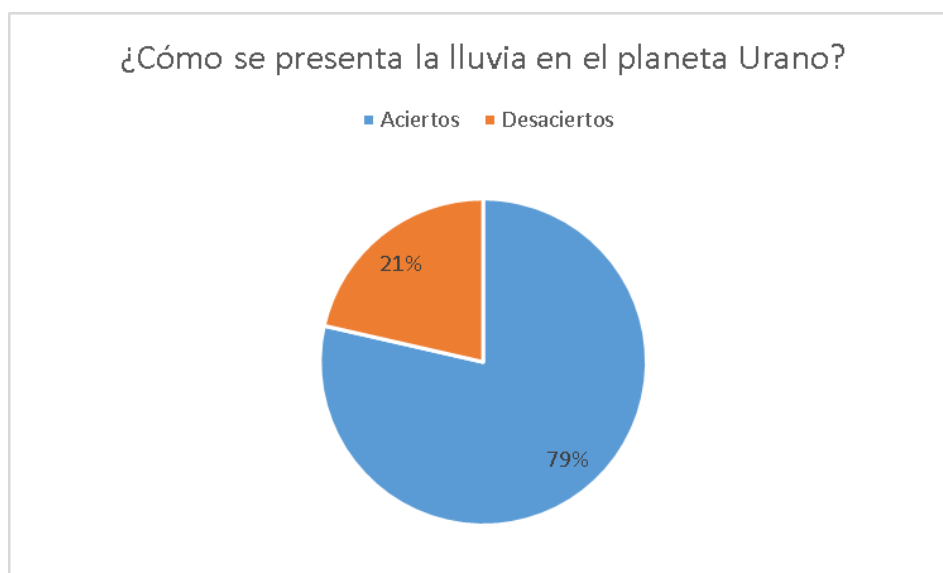


Figura 12. Gráfica de resultado de la octava pregunta

Tabla 19.

Análisis de la octava pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 11 | 79 % |
| Desaciertos | 3 | 21 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 79% pudieron responder la pregunta correctamente y el 21% no pudo con ella, como podemos evidenciar, la mayoría de los estudiantes conocen acerca del tema, pero faltan algunos que con refuerzos podrán responder mejor en un próximo intento.

- **Pregunta 9: ¿Cuáles son los movimientos que realiza la luna alrededor de la tierra?**

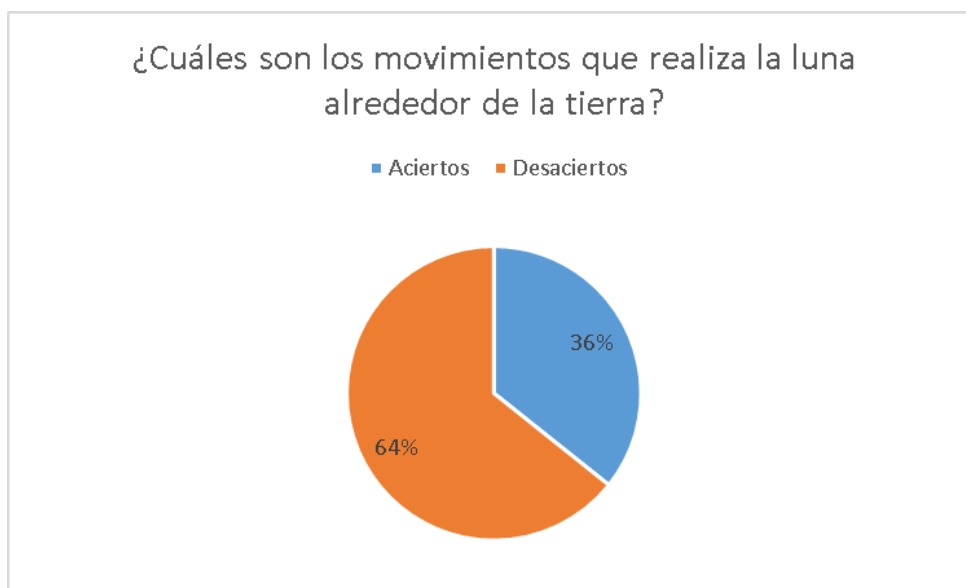


Figura 13. Gráfica de resultado de la novena pregunta

Tabla 20.

Análisis de la novena pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 5 | 36 % |
| Desaciertos | 9 | 64 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 36% pudieron responder la pregunta correctamente y el 64% no pudo con ella, como podemos evidenciar a la mayoría de los estudiantes les falta reforzar acerca de temas como la luna y sus movimientos.

- **Pregunta 10: ¿Cuánto tiempo se demora la luna en orbitar el planeta tierra?**

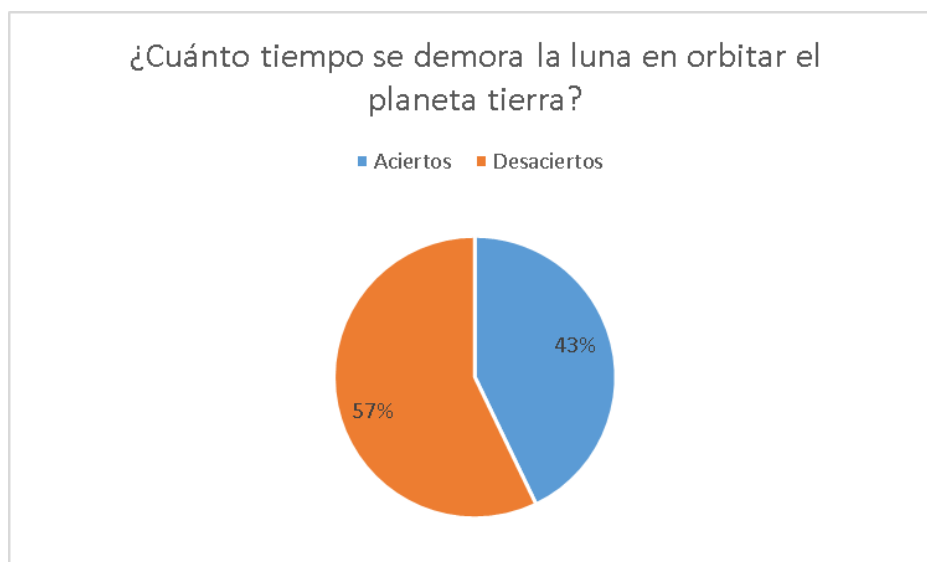


Figura 14. Gráfica de resultado de la décima pregunta

Tabla 21.

Análisis de la décima pregunta

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 6 | 43 % |
| Desaciertos | 8 | 57 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 43% pudieron responder la pregunta correctamente y el 57% no pudo con ella, como podemos evidenciar a la mayoría de los estudiantes les falta reforzar acerca de temas como la luna.

- **Después de la implementación**
 - **Pregunta 1: ¿Cómo se le conoce al planeta Marte?**

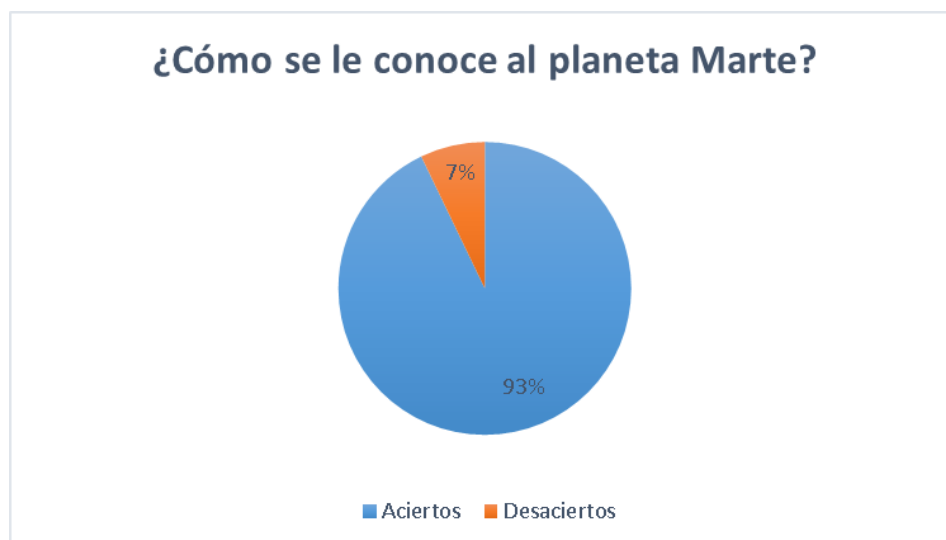


Figura 15. Gráfica de resultado después de la implementación primera pregunta

Tabla 22.

Análisis de la primera pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|--------------------|------------------|------------|
| Aciertos | 13 | 93 % |
| Desaciertos | 1 | 7 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 93% pudieron responder la pregunta correctamente y el 7% no la pudo responder a pesar de haber interactuado con la aplicación, se puede observar que el número de aciertos subió considerablemente luego de haber enseñado la aplicación tecnológica durante la hora clase.

➤ **Pregunta 2: ¿Cómo se llama el satélite que gira alrededor de la tierra?**

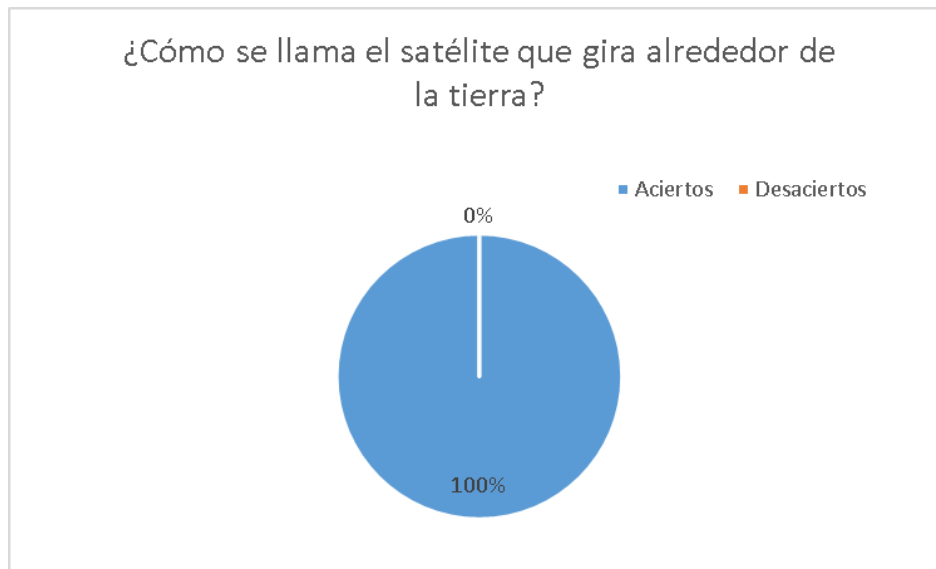


Figura 16. Gráfica de resultado después de la implementación segunda pregunta

Tabla 23.

Análisis de la segunda pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 14 | 100 % |
| Desaciertos | 0 | 0 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 100% pudo responder la pregunta correctamente, se puede observar que al reforzar con el aplicativo tecnológico todos los estudiantes pudieron responder correctamente la pregunta.

➤ **Pregunta 3: ¿Cómo es la superficie de mercurio?**

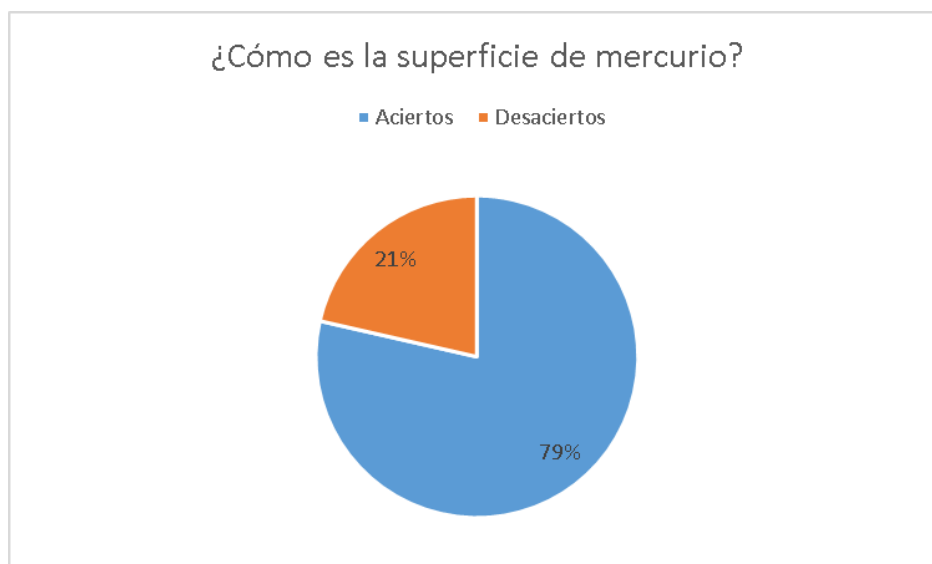


Figura 17. Gráfica de resultado después de la implementación tercera pregunta

Tabla 24.

Análisis de la tercera pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|--------------------|------------------|------------|
| Acertos | 11 | 79 % |
| Desaciertos | 3 | 21 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 79% pudieron responder la pregunta correctamente y el 21% no la pudo responder, se puede observar que los aciertos subieron considerablemente después de que los estudiantes hayan interactuado con la aplicación tecnológica.

➤ **Pregunta 4: ¿Cuál es la temperatura del Planeta Venus?**

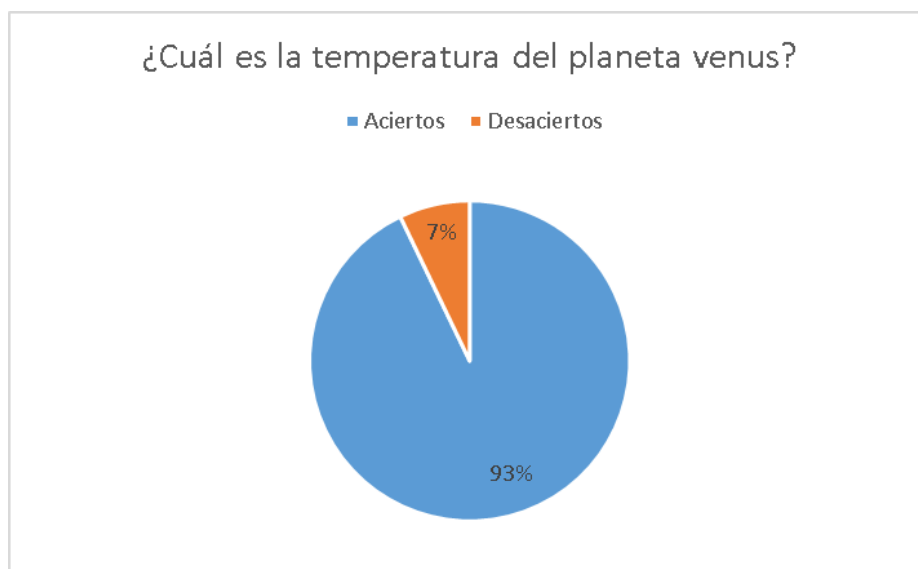


Figura 18. Gráfica de resultado después de la implementación cuarta pregunta

Tabla 25.

Análisis de la cuarta pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 13 | 93 % |
| Desaciertos | 1 | 7 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 93% pudieron responder la pregunta correctamente y el 7% no la pudo responder, se puede observar que la mayoría de los aciertos subió considerablemente, ya que los estudiantes pudieron aprender de venus con el aplicativo tecnológico.

➤ **Pregunta 5: ¿Qué es la mancha roja que tiene Júpiter?**

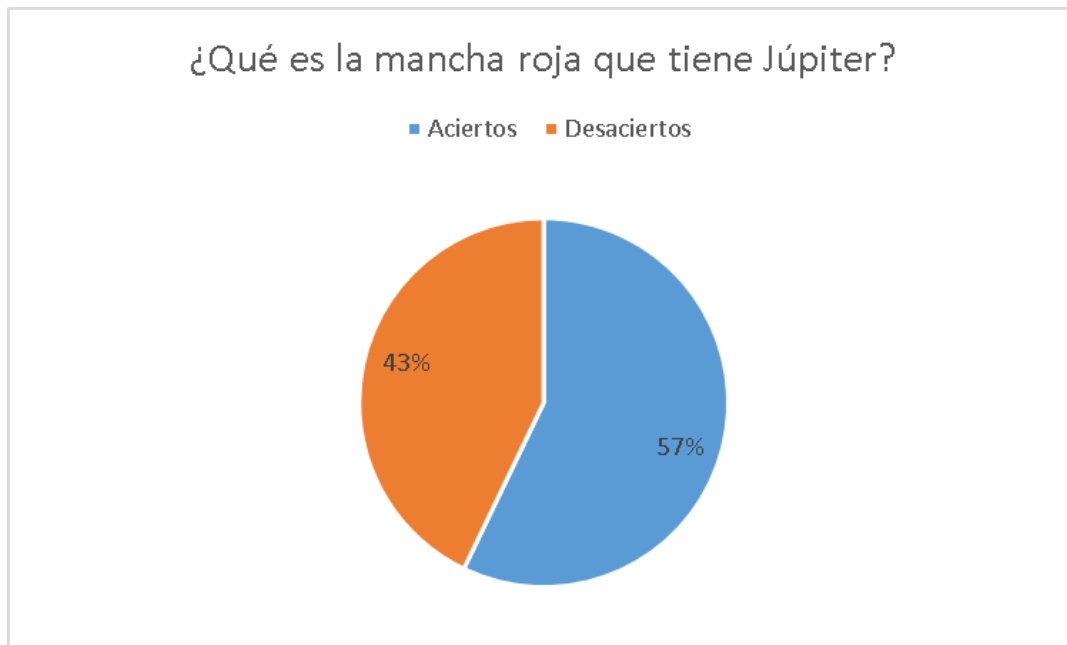


Figura 19. Gráfica de resultado después de la implementación quinta pregunta

Tabla 26.

Análisis de la quinta pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 8 | 57 % |
| Desaciertos | 6 | 43 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 57% pudieron responder la pregunta correctamente y el 43% no la pudo responder, observamos que se incrementó a la mitad los estudiantes que respondieron correctamente luego de haber interactuado con la aplicación tecnológica.

- **Pregunta 6: ¿Cuántos años terrestres se demora el planeta Saturno el orbitar el sol?**

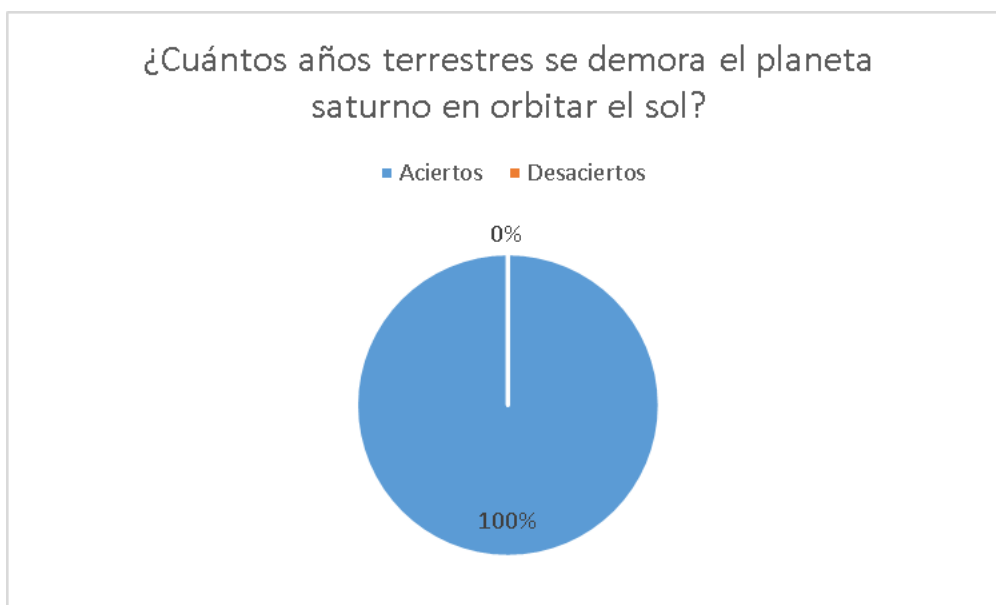


Figura 20. Gráfica de resultado después de la implementación sexta pregunta

Tabla 27.

Análisis de la sexta pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 14 | 100 % |
| Desaciertos | 0 | 0 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 100% pudieron responder la pregunta correctamente, esto sucedió, ya que reforzamos conocimiento mediante el aplicativo tecnológico permitiendo que los alumnos contesten de manera correcta.

➤ **Pregunta 7: ¿De qué está compuesto la atmósfera de Neptuno?**

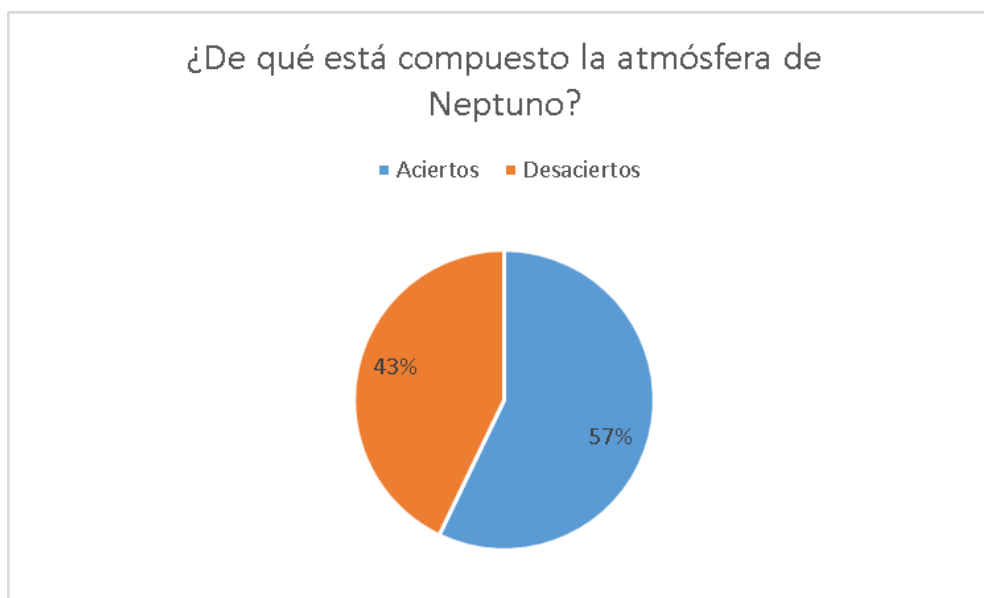


Figura 21. Gráfica de resultado después de la implementación séptima pregunta

Tabla 28.

Análisis de la séptima pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 8 | 57 % |
| Desaciertos | 6 | 43 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 57% pudieron responder la pregunta correctamente y el 43% no contesto adecuadamente, se puede evidenciar que hubo más estudiantes que acertaron después de haber interactuado con el aplicativo.

➤ **Pregunta 8: ¿Cómo se presenta la lluvia en el planeta Urano**

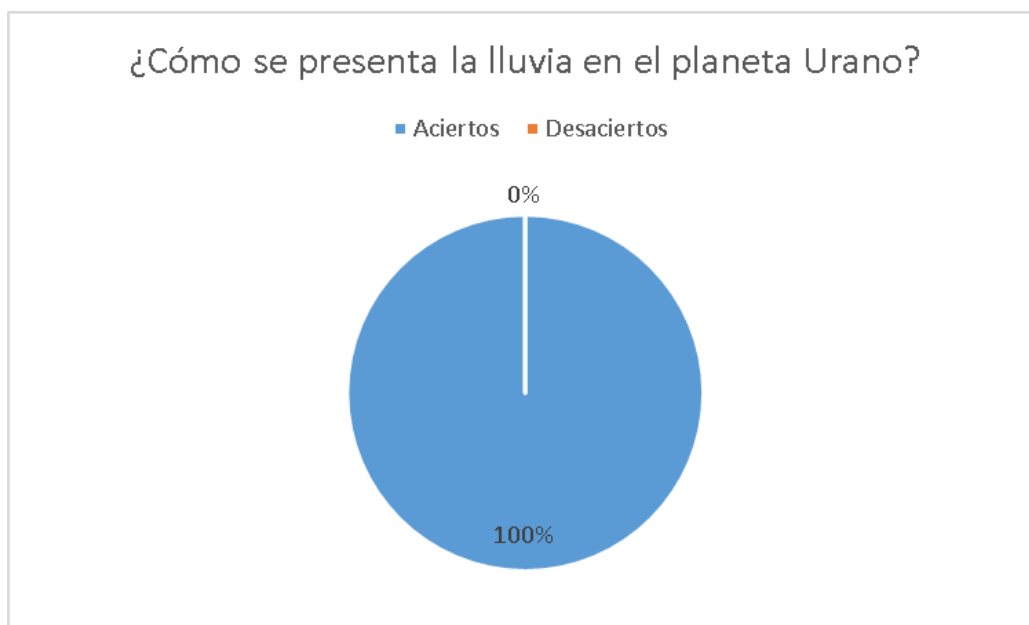


Figura 22. Gráfica de resultado después de la implementación octava pregunta

Tabla 29.

Análisis de la octava pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Acertados | 14 | 100 % |
| Desacertados | 0 | 0 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 100% pudieron responder la pregunta correctamente, esto sucedió, ya que reforzamos conocimiento mediante el aplicativo tecnológico permitiendo que los alumnos contesten de manera correcta.

- **Pregunta 9: ¿Cuáles son los movimientos que realiza la luna alrededor de la Tierra?**



Figura 23. Gráfica de resultado después de la implementación novena pregunta

Tabla 30.

Análisis de la novena pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------|
| Aciertos | 14 | 100 % |
| Desaciertos | 0 | 0 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 100% pudieron responder la pregunta correctamente, esto sucedió, ya que reforzamos conocimiento mediante el aplicativo tecnológico permitiendo que los alumnos contesten de manera correcta.

➤ **Pregunta 10: ¿Qué tiempo se demora la Luna en orbitar el planeta Tierra?**



Figura 24. Gráfica de resultado después de la implementación décima pregunta

Tabla 31.

Análisis de la décima pregunta en la implementación

| Descripción | Total Puntuación | Porcentaje |
|--------------------|------------------|------------|
| Aciertos | 14 | 100 % |
| Desaciertos | 0 | 0 % |

Interpretación: De los 14 estudiantes encuestados del 6to año EGB tuvimos como resultados que el 100% pudieron responder la pregunta correctamente, esto sucedió, ya que reforzamos conocimiento mediante el aplicativo tecnológico permitiendo que los alumnos contesten de manera correcta.

4.2. DISCUSIÓN

Para la presente investigación sobre una aplicación de tecnología para el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básico media, se tomó muy en cuenta que herramientas íbamos a necesitar para el desarrollo del aplicativo, para la selección del software de desarrollo analizamos una herramienta que nos permita trabajar con objetos 3D y herramientas OVA, para ello hemos elegido Unity que se orienta al desarrollo de aplicaciones en entorno a videojuegos y crea una experiencia de realidad virtual interactiva. Además, Unity cuenta con una herramienta llamada collaborate que nos permite subir nuestro proyecto a la nube y nos facilita trabajar el mismo proyecto desde diferentes ordenadores. El motor Unity es muy fácil de utilizar y se adapta a las necesidades con las cuales se quiere desarrollar el proyecto, nos brinda una muy buena calidad de imagen y definición, por otra parte, nos permite trabajar en un lenguaje de programación ya conocido y fácil de entender, esto ayuda a que el usuario tenga interfaces entendibles y fáciles de manejar. Las herramientas OVA cumplen un papel muy importante en el desarrollo del aplicativo, pues estas nos ayudaran a dar una mejor experiencia al momento de navegar por el aplicativo, algunas de las herramientas OVA que hemos utilizado son imágenes, animaciones, texto, gifs y audios en 8d. A pesar de que ya utilizamos Unity para crear una experiencia de realidad virtual interactiva, no nos quedamos satisfechos e implementamos el audio en 8d que le permite al usuario sumergirse en la escena a través de un audio inmersivo, para poder tener una buena experiencia al escuchar estos tipos de audios el usuario deberá contar con audífonos los cuales le permitirán escuchar la magia del audio en 8d.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La metodología de desarrollo de software que se utilizó para el presente proyecto facilitó la construcción del aplicativo de realidad virtual y herramientas OVA, cumpliendo con todos los requerimientos funcionales y no funcionales solicitados por la unidad educativa.
- Mediante la investigación y comparativa de herramientas tecnológicas se definió a Unity como herramienta de desarrollo para realidad virtual, la misma que con su función multiplataforma y su entorno interactivo didáctico, facilitó el desarrollo del aplicativo tecnológico.
- Utilizando la realidad virtual no inmersiva se logró conseguir una similitud a la experiencia de un videojuego, brindando a la materia de ciencias naturales una nueva forma entretenida de aprendizaje, además de permitir mejorar la atención de los estudiantes del sexto año de educación básica media.
- Implementando las herramientas OVA junto con el aplicativo tecnológico desarrollado en Unity se pudo conseguir el manejo de una experiencia inmersiva en los estudiantes del sexto año de educación básica media.
- Con la implementación del aplicativo tecnológico, se evidenció que el estudiante del sexto año de educación básica media mejoró no solo la participación en clase, sino también su proceso de aprendizaje, reteniendo más información a la hora de interactuar directamente con el tema estudiado.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda ejecutar el aplicativo tecnológico en una computadora que cumpla con los requisitos necesarios con el fin de obtener una mejor experiencia inmersiva en la aplicación.
- Se recomienda utilizar audífonos durante la manipulación de la aplicación tecnológica, ya que cuenta con sonidos homofónicos 8D los cuales le envolverán al usuario, mejorando la inmersión en el juego.
- Se recomienda generar un respaldo de la base de datos de manera periódica, con el propósito de evitar inconvenientes a futuro.
- Se recomienda trabajar con el manual de usuario, para el desarrollo de una capacitación adecuada a estudiantes y docentes en el manejo seguro del aplicativo tecnológico.
- Se recomienda a la Unidad Educativa Isaac Acosta hacer uso de las herramientas tecnológicas que existen en la actualidad, ya que son de gran aporte para el desarrollo de los estudiantes, permitiéndoles participar, mejorar y complementar su proceso de aprendizaje.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, R. (2021) ¿Qué es y cómo funciona el audio 8D?. Recuperado de <https://hardzone.es/reportajes/que-es/audio-8d/>
- Ballesteros, J. (2017). Metodología para la construcción de objetos virtuales de aprendizaje, apoyada en realidad virtual. Universidad de la Gran Colombia. Recuperado de: Metodología para la construcción de objetos virtuales de aprendizaje, apoyada en realidad aumentada.
- Blender (2022). Blender. Blender Manual. Recuperado de https://docs.blender.org/manual/es/dev/getting_started/about/introduction.html
- Cabello, K. (2017). Aplicaciones tecnológicas como parte de la innovación educativa. Recuperado de <https://educacion.nexos.com.mx/?p=652>
- Cabello, K. (2017). Aplicaciones tecnológicas como parte de la innovación educativa. Recuperado de <https://educacion.nexos.com.mx/aplicaciones-tecnologicas-como-parte-de-la-innovacion-educativa/>
- Carrillo, R, & Verdezoto, B. (2018). Los entornos virtuales en la motivación de los Estudiantes de octavo año de educación básica en la Asignatura de los estudios sociales del colegio "provincia del Carchi" (Trabajo de investigación). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Castillo, J, & Andrade, C. (2018). Realidad virtual en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de 8vo educación general básica en estudios sociales. Aplicación educativa con realidad virtual (Proyecto). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Cerem, C. (2019). Cono de aprendizaje. International Business School. Recuperado de <https://www.cerem.pe/blog/conoces-el-cono-del-aprendizaje-y-el-debate-alrededor-de-su-autoria-su-denominacion-original-y-su-validez>.
- Coelho, F. (2020). Significado de Metodología de la investigación. Recuperado de <https://www.significados.com/metodologia-de-la-investigacion/>
- Corazza, S. (2022). Anímate Mixamo. Mixamo. Recuperado de <https://www.mixamo.com/>
- Da Silva, Douglas. (2020). Metodologías ágiles. Zendesk. Recuperado de <https://www.zendesk.com.mx/blog/metodologias-agiles/#:~:text=Sus%20caracter%C3%ADsticas%20principales%20son%3A,brindar%20respuestas%20claras%20y%20concisas>.

- Díaz, A. (2019). Inmersión mental y realidad virtual. Recuperado de https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4651/30_pdfsam_revistauciencia06.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Enrique, A. (2021). Investigación de campo. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-campo.html>
- Femenil (2020). ¿Qué es el aprendizaje colaborativo y cuáles son sus beneficios?. PrepaUp. Recuperado de <https://blog.up.edu.mx/prepaup/femenil/que-es-el-aprendizaje-colaborativo-y-cuales-son-sus-beneficios#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20aprendizaje%20colaborativo%20y%20cu%C3%A1les%20son%20sus%20beneficios%3F,-07%2Djul%2D2020&text=El%20aprendizaje%20colaborativo%20es%20el,tareas%20o%20aprender%20nuevos%20conceptos>.
- Gómez, D. (2019). 5 herramientas para desarrollar Objetos Virtuales de Aprendizaje. Recuperado de <http://elearningmasters.galileo.edu/2019/02/01/objetos-virtuales-aprendizaje/> *Ciencias de la Educación*. 12, 63-77. doi: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.1848>
- Guarin, W. (2022). Unity Hub. NIIXER. Recuperado de <https://niixer.com/index.php/2020/11/10/que-es-unity-hub/>
- Martín, B. (2020). Filmora video editor. VideoContent. Recuperado de <https://www.muycomputer.com/2020/11/06/filmora-editor-de-video/>
- Matos, A. (2020). Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas. Recuperado de <https://www.lifeder.com/investigacion-bibliografica/>
- Mejía, T. (2020). Investigación descriptiva: características, técnicas, ejemplos. Recuperado de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- Melo, C.(2018). Aproximación a la realidad aumentada y virtual como herramienta didáctica pedagógica: Tecnología con un enfoque a las etnociencias. Universidad Central del Ecuador, Ecuador.
- Mieles, F. (2018). Desarrollo de prototipo de herramienta de apoyo académico que simula el ciclo de vida vegetal basado en realidad virtual para la asignatura de ciencias naturales del 5to año de educación básica de la unidad educativa san Ignacio de Loyola (Proyecto de titulación). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2018). Estudiantes experimentaron el aprendizaje con realidad aumentada. Educación. Recuperado de: <https://educacion.gob>

- .ec/estudiantes-experimentaron-el-aprendizaje-con-realidad-aumentada
Unity Technologies. (2021). Unity User Manual 2020.3 (LTS). Unity Documentation.
Recuperado de <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>
- Quinto (2017). Introducción a la Realidad Virtual. Recuperado de <https://www.cs.upc.edu/~pere/SGL/guions/ArquitecturaRV.pdf>
- Robledano, A. (2019). Qué es MongoDB. OpenWebinars. Recuperado de <https://openwebinars.net/blog/que-es-mongodb/>
- Roldán, P. (2019). Tecnología. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>.
- Ruiz. (2019). Apps multiplataforma, ¿Cómo se programan? Recuperado de <https://www.useit.es/blog/apps-multiplataforma-como-se-programan>
- Rus, C. (2020). Este wearable usa cámaras térmicas para detectar el movimiento de los dedos y los gestos realizados. Recuperado de <https://www.xataka.com/wearables/este-wearable-usa-camaras-termicas-para-detectar-movimiento-dedos-gestos-realizados>.
- Salas, D. (2019). El enfoque mixto de investigación: algunas características.
Recuperado de <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/>
- Sánchez, A. (2021). Educación. Concepto Definición. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- Torres, A. (2018). Aprendizaje. Recuperado de <https://psicologiymente.com/tags/aprendizaje>.
- Veintimilla, B. y Ati, P. (2018). Desarrollo e implementación de un software educativo con realidad virtual y objetos de aprendizaje para la enseñanza de ciencias naturales en quinto y sexto año de educación general básica, Quito, Ecuador.
- Vera, R. (2018). Videos y fotos 360. Recuperado de <https://www.inmersys.com/blog/tipos-de-realidad-virtual-disponibles-en-mexico>
- Villagómez, C. (2017). Programa informático. Recuperado de <https://es.ccm.net/contents/305-programa-informatico>.
- Yagüe, S. (2018). Efectos de la realidad Virtual en el rendimiento de los estudiantes. Apleaners. Recuperado de <https://www.apleaners.com/blog/la-realidad-virtual-en-la-educacion/>

VII. ANEXOS

Anexo 1. Acta de sustentación de la predefensa



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE COMPUTACIÓN



ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:

NOMBRE: Sr. Kevin Anderson Montenegro Yacelga
NIVEL/PARALELO: 0

CÉDULA DE IDENTIDAD: 1004198675
PERIODO ACADÉMICO: PAO 2021 B

TEMA DEL TIC: Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE: Msc. Marco Antonio Yandún Velastegui
DOCENTE TUTOR: Msc. Caritos Alberto Guano Cárdenas
DOCENTE: MSc. Georgina Guadalupe Arcos Ponce

De acuerdo al artículo 32. Una vez entregados los documentos, y cumplidos los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director/a de Carrera designará el Tribunal, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

EDIFICIO DE AULAS 4 **AULA:** 209

FECHA: martes, 15 de marzo de 2022

HORA: 11:00

Obteniendo las siguientes notas:

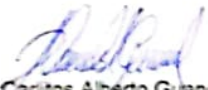
| | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1) Sustentación de la predefensa: | 7,00 |
| 2) Trabajo escrito | 3,00 |
| Nota final de PRE DEFENSA | 10,00 |

Por lo tanto: **APRUEBA** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 36 - De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el martes, 15 de marzo de 2022


Msc. Marco Antonio Yandún Velastegui
PRESIDENTE


Msc. Caritos Alberto Guano Cárdenas
DOCENTE TUTOR


MSc. Georgina Guadalupe Arcos Ponce
DOCENTE

Adj.: Observaciones y recomendaciones



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE COMPUTACIÓN



ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:

NOMBRE: Sr. Daniel Esteban Valdez Ojeda
NIVEL/PARALELO: 0

CÉDULA DE IDENTIDAD: 1726327412
PERIODO ACADÉMICO: PAO 2021 B

TEMA DEL TIC: Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE: Msc. Marco Antonio Yandún Velasteguí
DOCENTE TUTOR: Msc. Carlitos Alberto Guano Cárdenas
DOCENTE: MSc. Georgina Guadalupe Arcos Ponce

De acuerdo al artículo 32. Una vez entregados los documentos; y, cumplidos los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director/a de Carrera designará el Tribunal, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

EDIFICIO DE AULAS 4 **AULA:** 209
FECHA: martes, 15 de marzo de 2022
HORA: 11:00

Obteniendo las siguientes notas:

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1) Sustentación de la predefensa: | 7,00 |
| 2) Trabajo escrito | 3,00 |
| Nota final de PRE DEFENSA | 10,00 |

Por lo tanto: **APRUEBA** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 36 - De los estudiantes que aprueban el Informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el martes, 15 de marzo de 2022

Msc. Marco Antonio Yandún Velasteguí
PRESIDENTE

Msc. Carlitos Alberto Guano Cárdenas
DOCENTE TUTOR

MSc. Georgina Guadalupe Arcos Ponce
DOCENTE

Adj.: Observaciones y recomendaciones

Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Daniel Esteban Valdez Ojeda, Kevin Anderson Montenegro Yacelga

Fecha de recepción del abstract: 16 de marzo de 2022

Fecha de entrega del informe: 16 de marzo de 2022

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9 por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
EDISON BOANERGES
PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

| ABSTRACT- EVALUATION SHEET | | | | |
|---|---|--|---|--|
| NAME: Daniel Esteban Valdez Ojeda, Kevin Anderson Montenegro Yacelga | | | | |
| DATE: 16 de marzo de 2022 | | | | |
| TOPIC: “Aplicación de tecnología en el aprendizaje de ciencias naturales en el nivel básica media” | | | | |
| MARKS AWARDED | | QUANTITATIVE AND QUALITATIVE | | |
| VOCABULARY AND WORD USE | Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic | Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic | Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic | Limited vocabulary and inadequate words related to the topic |
| | EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/> | GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/> | AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/> | LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/> |
| WRITING COHESION | Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs. <input checked="" type="checkbox"/> | Adequate progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/> | Some progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/> | Inadequate ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/> |
| | EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/> | GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/> | AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/> | LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/> |
| ARGUMENT | The message has been communicated very well and identify the type of text <input checked="" type="checkbox"/> | The message has been communicated appropriately and identify the type of text <input type="checkbox"/> | Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing <input type="checkbox"/> | The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate <input type="checkbox"/> |
| | EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/> | GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/> | AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/> | LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/> |
| CREATIVITY | Outstanding flow of ideas and events <input type="checkbox"/> | Good flow of ideas and events <input checked="" type="checkbox"/> | Average flow of ideas and events <input type="checkbox"/> | Poor flow of ideas and events <input type="checkbox"/> |
| | EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/> | GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/> | AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/> | LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/> |
| SCIENTIFIC SUSTAINABILITY | Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement <input checked="" type="checkbox"/> | Minor errors when supporting the thesis statement <input checked="" type="checkbox"/> | Some errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/> | Lots of errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/> |
| | EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/> | GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/> | AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/> | LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/> |
| TOTAL/AVERAGE | TOTAL 9 | | | |
| | 9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED | | | |

Anexo 3. Certificado antiplagio del informe de investigación

tesis predefensa final

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositorio.upec.edu.ec

Internet Source

2%

2

repositorio.espe.edu.ec

Internet Source

1%

3

repositorio.ug.edu.ec

Internet Source

1%

4

acdesdigital.org

Internet Source

1%

5

hdl.handle.net

Internet Source

1%

6

repositorio.utn.edu.ec

Internet Source

1%

7

repository.udistrital.edu.co

Internet Source

1%

8

rua.ua.es

Internet Source

<1%

9

www.cerem.es

Internet Source

<1%

Anexo 4. Certificado de conformidad de la institución



UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC ACOSTA CALDERÓN"

90 años comprometidos con la educación de niños, niñas, y adolescentes

Dirección: Calle Olmedo y Quito

TULCÁN - CARCHI - ECUADOR

Telefax: 2980429/2987818

Tulcán, 03 de marzo de 2022

En mi calidad de **Vicerrector** de la Unidad Educativa "Isaac Acosta Calderón" y a petición verbal de la parte interesada, tengo a bien extender la siguiente.

CERTIFICACIÓN:

QUE, los señores Daniel Esteban Valdez Ojeda con cedula N°.1726327412 y Kevin Anderson Montenegro Yacelga con Cedula N°. 1004198675, estudiantes de la carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi; realizaron la prueba de forma exitosa del aplicativo Tecnológico para el Aprendizaje en Ciencias Naturales, a los estudiantes del 6to año EGB paralelo "A" que corresponde a nivel Básica Media.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente en lo que estimare necesario.

Atentamente

Leda Bolívar Chugá E.

VICERRECTOR- PEDAGÓGICO



Anexo 5. Cuestionario de encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS
AMBIENTALES

CARRERA DE COMPUTACIÓN

ENCUESTA

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta

1. ¿Cómo se le conoce al Planeta Marte?

- Planeta gemelo de la tierra
- Planeta azul
- Planeta gaseoso
- Planeta rojo

2. ¿Cómo se llama el satélite que gira alrededor de la Tierra?

- Calisto
- IO
- Luna
- Plutón

3. ¿Cómo es la superficie de Mercurio?

- Cráteres activos
- Desiertos rocosos
- Tormentas de arena
- Cráteres inactivos

4. ¿Cuál es la temperatura del Planeta Venus?

- 462 grados centígrados

345 grados centígrados

467 grados centígrados

562 grados centígrados

5. ¿Qué es la mancha roja que tiene Júpiter?

Un desierto

Un volcán activo

Una tormenta activa

Un hueco causado por meteoritos

6. ¿Cuántos años terrestres se demora el Planeta Saturno en orbitar el Sol?

29 años terrestres

39 años terrestres

92 años terrestres

49 años terrestres

7. ¿De qué está compuesto la atmósfera de Neptuno?

Helio y metano

Hidrógeno y metano

Hidrógeno, helio y metano

Hidrógeno y helio

8. ¿Cómo se presenta la lluvia en el Planeta Urano?

En forma de diamantes

Gotas de agua

Gotas de metano

En forma gaseosa

9. ¿Cuáles son los movimientos que realiza la Luna alrededor de la Tierra

- Traslación y desplazamiento
- Cambio de posición y rotación
- Traslación y cambio de posición
- Rotación y traslación

10. ¿Cuánto tiempo se demora la Luna en orbitar el Planeta Tierra?

- 28 días
- 26 días
- 30 días
- 32 días

Anexo 6. Encuesta realizada antes de enseñar el aplicativo tecnológico.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS
AMBIENTALES

3/10

CARRERA DE COMPUTACIÓN

ENCUESTA

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta

1. ¿Cómo se le conoce al Planeta Marte?

- Planeta gemelo de la tierra
- Planeta azul
- Planeta gaseoso
- Planeta rojo

2. ¿Cómo se llama el satélite que gira alrededor de la Tierra?

- Calisto
- IO
- Luna
- Plutón

3. ¿Cómo es la superficie de Mercurio?

- Cráteres activos
- Desiertos rocosos
- Tormentas de arena
- Cráteres inactivos

4. ¿Cuál es la temperatura del Planeta Venus?

- 462 grados centígrados
- 345 grados centígrados
- 467 grados centígrados
- 562 grados centígrados

5. ¿Qué es la mancha roja que tiene Júpiter?

- Un desierto
- Un volcán activo
- Una tormenta activa
- Un hueco causado por meteoritos

6. ¿Cuántos años terrestres se demora el Planeta Saturno en orbitar el Sol?

- 29 años terrestres
- 39 años terrestres
- 92 años terrestres
- 49 años terrestres

7. ¿De qué está compuesto la atmósfera de Neptuno?

- Helio y metano
- Hidrógeno y metano
- Hidrógeno, helio y metano
- Hidrógeno y helio

8. ¿Cómo se presenta la lluvia en el Planeta Urano?

- En forma de diamantes
- Gotas de agua
- Gotas de metano
- En forma gaseosa

9. ¿Cuáles son los movimientos que realiza la Luna alrededor de la Tierra

- Traslación y desplazamiento
- Cambio de posición y rotación
- Traslación y cambio de posición
- Rotación y traslación

10. ¿Cuánto tiempo se demora la Luna en orbitar el Planeta Tierra?

- 28 días
- 26 días
- 30 días
- 32 días

Anexo 7. Encuesta realizada después de enseñar el aplicativo tecnológico.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS
AMBIENTALES

CARRERA DE COMPUTACIÓN

ENCUESTA

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta

1. ¿Cómo se le conoce al Planeta Marte?

- Planeta gemelo de la tierra
- Planeta azul
- Planeta gaseoso
- Planeta rojo

2. ¿Cómo se llama el satélite que gira alrededor de la Tierra?

- Calisto
- IO
- Luna
- Plutón

3. ¿Cómo es la superficie de Mercurio?

- Cráteres activos
- Desiertos rocosos
- Tormentas de arena
- Cráteres inactivos

4. ¿Cuál es la temperatura del Planeta Venus?

- 462 grados centígrados
- 345 grados centígrados
- 467 grados centígrados
- 562 grados centígrados

5. ¿Qué es la mancha roja que tiene Júpiter?

- Un desierto
- Un volcán activo
- Una tormenta activa
- Un hueco causado por meteoritos

6. ¿Cuántos años terrestres se demora el Planeta Saturno en orbitar el Sol?

- 29 años terrestres
- 39 años terrestres
- 92 años terrestres
- 49 años terrestres

7. ¿De qué está compuesto la atmósfera de Neptuno?

- Helio y metano
- Hidrógeno y metano
- Hidrógeno, helio y metano
- Hidrógeno y helio

8. ¿Cómo se presenta la lluvia en el Planeta Urano?

- En forma de diamantes
- Gotas de agua
- Gotas de metano
- En forma gaseosa

9. ¿Cuáles son los movimientos que realiza la Luna alrededor de la Tierra?

- Traslación y desplazamiento
- Cambio de posición y rotación
- Traslación y cambio de posición
- Rotación y translación

10. ¿Cuánto tiempo se demora la Luna en orbitar el Planeta Tierra?

- 28 días
- 26 días
- 30 días
- 32 días

Anexo 8. Plan de desarrollo del software.

**“Aplicación de tecnología en el aprendizaje de
ciencias naturales en el nivel básica media”**

Plan de desarrollo del software

Versión 0.1

Tabla de Contenido

| | |
|---|-----------|
| 1.-Introducción..... | 76 |
| 1.1 <i>Propósito</i> | 76 |
| 1.2 <i>Alcance</i> | 76 |
| 1.3 <i>Resumen</i> | 76 |
| 2.- Vista General del Proyecto..... | 77 |
| 2.1 <i>Propósito</i> | 77 |
| 2.2 <i>Alcance</i> | 77 |
| 2.3 <i>Objetivos</i> | 77 |
| 2.4 <i>Suposiciones y Restricciones</i> | 78 |
| 2.5 <i>Entregables del proyecto</i> | 78 |
| 3.- Organización del Proyecto..... | 79 |
| 3.1 <i>Participantes en el Proyecto</i> | 79 |
| 3.2 <i>Roles y Responsabilidades</i> | 79 |

Plan de desarrollo de software

1.- Introducción

1.1 Propósito

El propósito del plan de desarrollo de software es proporcionar información necesaria para estar al tanto de lo que esté sucediendo durante el desarrollo del proyecto, aquí podemos describir el enfoque que tendrá el desarrollo de software, además especificaremos los usuarios que tendrá el plan de desarrollo de software los cuales son el jefe de proyecto quien se encarga de organizar la agenda y los recursos para seguir el seguimiento y los miembros del equipo.

1.2 Alcance

El alcance que tendrá el siguiente plan de desarrollo de software será describir tanto el propósito como los objetivos planteados que tendremos para la primera iteración del desarrollar el software además especificaremos las primeras restricciones que tendrá nuestro aplicativo y definiremos tanto participantes del proyecto como roles y responsables.

1.3 Resumen

Después de dar una pequeña introducción, el resto del documento está conformado por las siguientes secciones:

- La vista general del proyecto nos proporciona la descripción del propósito, el alcance y los objetivos que tendrá nuestro proyecto, a partir de los recursos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.
- La organización del proyecto describe la estructura organizacional que tendrá el equipo de desarrollo del proyecto.

2.- Vista General del Proyecto

2.1 Propósito

El presente aplicativo tecnológico basado en realidad virtual no inmersiva junto a los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) tiene como finalidad presentar diferentes módulos acerca de la unidad cuatro de ciencias naturales del sexto año de educación básica media denominada “El Universo” donde el usuario podrá interactuar con todas las

funcionalidades que va a tener cada módulo, lo que se busca es que una vez el usuario termine de interactuar con cada planeta al final tendrá un cuestionario donde pondrá en práctica todo lo aprendido permitiéndole participar durante este módulo y retroalimentarse de temas que no se puedan ver en horas clase por falta de tiempo.

Además, con la ayuda de la realidad virtual no inmersiva se busca que los usuarios tengan una mejor experiencia a la hora de interactuar con el contenido, y lo pueden realizar utilizando su monitor como ventana hacia el mundo virtual y su interacción por medio del teclado, micrófono y mouse.

2.2 Alcance

Nuestra aplicación tecnológica está dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta, ellos deben de contar con un computador y acceso internet. Dentro del aplicativo se contará con cuatro módulos, incluida una base de datos no relacional para guardar la información del proyecto, el aplicativo será de libre ingreso y no contará con un sistema de registros para usuarios.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo General

Desarrollar un aplicativo tecnológico mediante la plataforma Unity utilizando la realidad virtual no inmersiva y los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para mejorar la participación de los estudiantes del sexto año de educación básica media de la Unidad Educativa Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar las herramientas que nos van a ayudar para el modelado de los objetos y la base de datos que tendrá el aplicativo.
- Diseñar todos los personajes y mapas que tendrá el aplicativo con la ayuda de una herramienta de modelado.
- Programar las funcionalidades que tendrán cada módulo del aplicativo usando el lenguaje de programación C#.
- Ejecutar pruebas de caja negra para la identificación de errores en la ejecución del aplicativo y pasar a su correcta modificación.

2.3 Suposiciones y Restricciones

En el siguiente apartado se detalla los supuestos y restricciones que tendrá la aplicación y se encuentran fuera de alcance del proyecto:

2.4.1 Suposiciones

- Falta de conexión a internet provocando mala comunicación de datos con el aplicativo.
- No se tenga todos los recursos necesarios por parte de los encargados para desarrollar el aplicativo.
- Puede haber módulos que se pasen el tiempo límite de desarrollo por realizarlos con un nivel aceptable de calidad.
- El aplicativo no cumpla con las expectativas ni del cliente ni de los desarrolladores

2.4.5 Restricciones

- El aplicativo de escritorio solamente podrá ser ejecutado en quipos de computación que cumplan con las características necesarias y no en navegadores de teléfonos móviles.
- El funcionamiento del aplicativo dependerá de los recursos que tenga el computador, entre más recursos más eficaz será el proceso de trabajo del software, entre menos recursos más costara el proceso del mismo.
- El aplicativo está orientado para hacer participar y retroalimentar al estudiante mediante cuestionarios inmersos y no como un aplicativo de almacenamiento y calificación de notas.

2.3 Entregables del proyecto

A continuación, se indica y describen todos los recursos que vamos a generar y utilizar para el desarrollo del proyecto, estos entregables constituyen a la configuración RUP desde una perspectiva de artefactos propuestos para la construcción del proyecto.

2.5.1 Manual de usuario

Es una guía que puede ser presentada de manera física o digital mediante la cual los usuarios podrán saber cómo es el funcionamiento del aplicativo.

2.5.2 Diagramas UML

Los diagramas UML nos ayudan a presentar las funcionalidades del sistema y los actores que los realizan. Estos se presentan mediante diagramas de casos de uso.

3. Organización del proyecto

3.1 Participantes en el Proyecto

Jefe de Proyecto

Daniel Esteban Valdez Ojeda

Analista de Sistema

Kevin Anderson Montenegro Yacelga

Daniel Esteban Valdez Ojeda

Analista – Programadores

Kevin Anderson Montenegro Yacelga

Daniel Esteban Valdez Ojeda

3.2 Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante la fase de inicio y elaboración, de acuerdo con los roles establecidos.

Tabla 32.*Responsabilidades del proyecto*

| Cargo | Responsabilidad |
|----------------------------|--|
| Jefe de proyecto | El jefe del proyecto es aquel que asigna los recursos, gestiona y coordina las interacciones con los clientes y también mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. Además asegura la integridad y calidad de los recursos de nuestro proyecto. |
| Análisis de sistema | El aquel que captura, especifica y valida los requisitos a través de interacciones con el cliente mediante entrevistas, elabora modelos de análisis y diseño. |
| Programador | Es aquel que construye los prototipos del aplicativo con la colaboración de las pruebas funcionales, modelos de datos y las validaciones con el usuario. |

7.1. PROPUESTA

7.1.1. Propuesta

La siguiente propuesta es el desarrollo de un aplicativo tecnológico usando realidad virtual no inmersiva y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), con el cual buscamos complementar el aprendizaje de ciencias naturales en el sexto año nivel básica media. Se ha tomado en cuenta la guía de estudio de sexto año de educación básica, donde encontramos las siguientes unidades:

- Unidad 0: Mundo natural
- Unidad 1: Seres bióticos y abióticos
- Unidad 2: Cuerpo humano y salud
- Unidad 3: Diversidad natural
- Unidad 4: El universo y el planeta Tierra
- Unidad 5: Entorno y relieve
- Unidad 6: La materia

Para el desarrollo del presente proyecto se consideró la cuarta unidad denominada “El Universo”, dentro de esta unidad el aplicativo tecnológico contará con los siguientes módulos de aprendizaje:

- El universo: Estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos, agujeros negros.
- Sistema Solar: Sol, Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno.
- Movimientos de translación y rotación.
- La luna: Sus 4 fases de la luna

7.1.2. Metodología Interactivo Incremental

Para el desarrollo del proyecto de investigación se utilizó el modelo Iterativo e Incremental cuya modalidad va acorde a nuestro modelo de trabajo, ya que el aplicativo se desarrollará por incrementos en el que cada interacción se obtendrá una nueva versión del aplicativo, permitiéndonos alcanzar poco a poco los objetivos propuestos para el desarrollo del aplicativo de escritorio.

7.1.2.1. Ciclo de vida Iterativo

Uno de los ciclos de vida que vamos a emplear en el proyecto es el iterativo que viene derivado del ciclo de vida en cascada, lo que busca el modelo es reducir el riesgo cuando se manifiesten necesidades del usuario y se tenga que cambiar el producto final, todo esto se puede ocasionar por malentendidos en la etapa donde adquirimos los requerimientos (Cantone, 2006).

Cantone (2016) nos afirma que:

Es la iteración de varios ciclos de vida en cascada. Al final de cada iteración se le entrega al cliente una versión mejorada o con mayores funcionalidades del producto. El cliente es quien luego de cada iteración, evalúa el producto y lo corrige o propone mejoras. Estas iteraciones se repetirán hasta obtener un producto que satisfaga al cliente. (p.27)

La siguiente figura muestra el modelo iterativo.

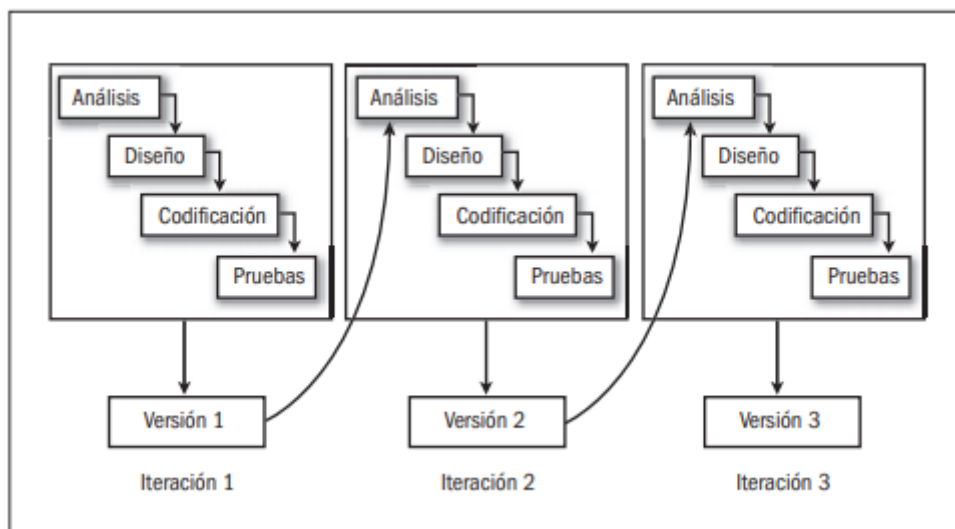


Figura 25. Modelo iterativo
Fuente: <https://slideplayer.es/slide/150710/>

Este modelo va acorde a nuestro proyecto, ya que el autor menciona que se puede utilizar cuando los requerimientos no son claros, lo que nos permite hacer distintos prototipos para presentarlos y así conseguir la aprobación del cliente, además este modelo nos ayuda a trabajar proyectos medianos y grandes, beneficiándonos ya que el cliente no necesita todas las funcionalidades del producto desde el principio.

7.1.2.2. Ciclo de vida Incremental

El siguiente modelo que también se va a utilizar es el incremental, ya que se basa en crear un software añadiendo más funcionalidades al programa, este modelo nos ayuda bastante, porque su metodología nos permite trabajar en módulos que cumplen con las funcionalidades que el software tiene que realizar, permitiéndonos por cada incremento aumentar poco a poco la suficiencia de nuestro programa.

Además, el ciclo de vida que tiene el modelo incremental nos facilita el desarrollo, permitiéndonos a nosotros como programadores realizar un módulo individualmente y así avanzar a un producto final, el funcionamiento según Cantone (2016) dice que:

Es una repetición del ciclo de vida en cascada, aplicándose este ciclo en cada funcionalidad del programa a construir. Al final de cada ciclo se entrega una versión al cliente que contiene una nueva funcionalidad. Este ciclo de vida permite realizar una entrega al cliente antes de terminar el proyecto. (p. 30)

La siguiente figura muestra el modelo incremental.

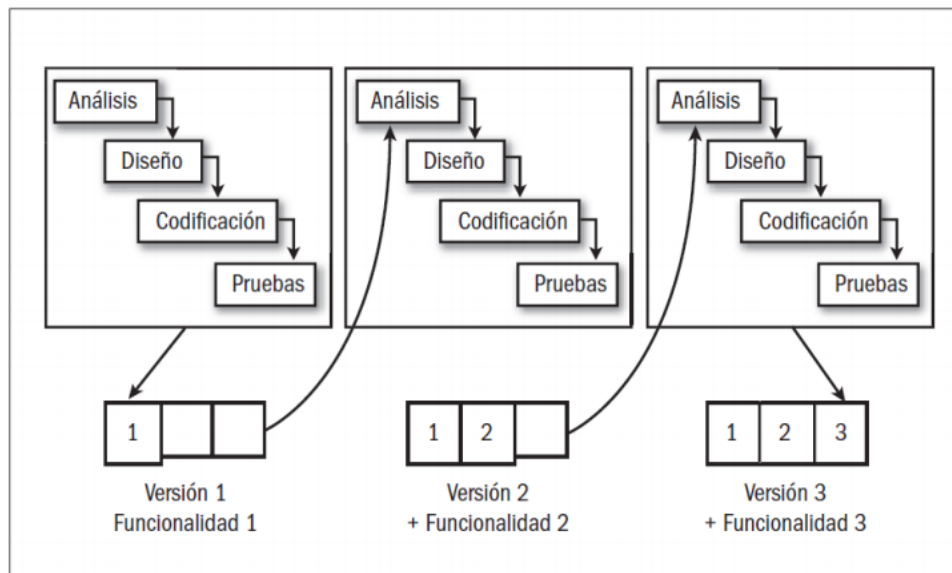


Figura 26. Ciclo de vida incremental

Fuente: <http://alredsa.blogspot.com/2017/07/ciclo-de-vida-de-proyectos-clasico.html>

Utilizar el modelo incremental nos traerá algunos beneficios como:

- Facilita el progreso del programa permitiéndonos pensar en desarrollar en forma modular.

- Cuando desarrollamos un sistema pequeño tenemos menos riesgo que cuando desarrollamos uno grande.
- Es más fácil identificar los requerimientos del cliente, ya que por cada módulo se desarrolla las funcionalidades independientemente.
- Si se detecta algún problema grave para solucionarlo, tenemos que volver a la última iteración.
- No necesariamente tenemos que conocer todos los requerimientos de todas las funcionalidades desde que inicia el proyecto.

El modelo que hemos escogido no está elaborado para desarrollar ciertos tipos de proyectos, sino que se orienta más al tipo de usuario o cliente que vayamos a trabajar, además podemos utilizar este modelo para desarrollar casi cualquier tipo de proyecto, pero como está pensado en el cliente se hace útil para entregas rápidas o parciales de los módulos que se estén desarrollando.

7.1.2.3. Estructura del modelo interactivo Incremental para el proyecto

En el modelo se realiza las iteraciones necesarias hasta terminar el desarrollo del proyecto, todo esto se lo realiza empleando la retroalimentación de los procesos requeridos.

- Análisis
 - Requerimientos del sistema
 - Casos de uso
 - Diagramas de secuencias
- Diseño
 - Diseño de la base de datos
 - Diccionario de datos
 - Diseño de la interfaz de usuario
- Implementación
 - Implementación de la interfaz gráfica de usuario
- Pruebas
 - Pruebas de caja Negra

7.1.2.4. División de las Iteraciones

Primera Iteración (I) El Sistema solar

- Sistema Solar: Sol, Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano,

Segunda Iteración (II) El Universo

- El universo: Estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos, agujeros negros.

Tercera Iteración (III) La Luna

- La luna: eclipse, rotación y traslación, fases de la luna.

7.1.3. Primera Iteración (I) El Sistema Solar

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.1 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.3.1. Análisis

7.1.3.1.1. Requerimientos del sistema

Utilizando como técnica la entrevista y como instrumento un guía de entrevista se ha recolectado información necesaria, permitiéndonos conocer como es el proceso actual de aprendizaje de la materia de ciencias naturales en el colegio Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán.

Una vez finalizada nuestra entrevista se ha llegado a la conclusión de que el docente del colegio Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán no cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para incentivar la participación de los estudiantes teniendo como facilidad los laboratorios de computación, ya que el aprendizaje se lo realiza con herramientas como diapositivas, videos e imágenes entre otros, causando que la mayoría de los estudiantes no puedan llegar a participar en clases, además puede haber ocasiones en las cuales el docente se pase el tiempo planificado provocando que haya temas que no se puedan ver en clase por falta de tiempo.

Para la elaboración del aplicativo se realizó sus respectivas reuniones con el docente encargado de la materia de ciencias naturales, en dichas reuniones establecimos el

contenido que debe tener el aplicativo para solucionar el problema que tenemos actualmente.

A continuación, se detalla los requerimientos funcionales con los que contará el sistema:

- El aplicativo será amigable, intuitivo y fácil de manejar.
- El aplicativo contará con información de forma rápida y precisa.
- El aplicativo permitirá navegar de manera interactiva entre los distintos temas escogidos.
- El aplicativo permitirá a los usuarios visualizar e interactuar de modo virtual el universo junto a sus estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos y agujeros negros.
- El aplicativo permitirá interactuar con cada planeta del sistema Solar.
- El software podrá ser manipulado con el teclado y el mouse del computador.
- El sistema podrá ser usado por cualquier usuario que tenga acceso al ejecutable.
- El aplicativo permitirá a los usuarios visualizar e interactuar de forma virtual la luna y sus cuatro fases.
- El aplicativo permitirá a los usuarios visualizar como es el movimiento de translación y rotación de los planetas.
- El sistema permitirá responder un cuestionario a final de cada planeta.
- Se va a visualizar en el sistema un mensaje de felicitaciones si contesta correctamente todo el cuestionario.

A continuación, se detallan los requerimientos no funcionales:

- Optimizar cada módulo a desarrollar en el sistema para que no consuman muchos recursos del computador.
- Toda funcionalidad del aplicativo deberá responder al usuario en menos de cinco segundos.
- En caso de modificar información en la base de datos se deberá actualizar para todos los usuarios en menos de tres segundos.
- La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% que los procesos ejecutados en el sistema.
- El aplicativo debe contar con un manual de usuario.
- El aplicativo debe tener interfaces gráficas con buena calidad.

7.1.3.1.2. Casos de uso

- Caso de uso Cambio de escena.

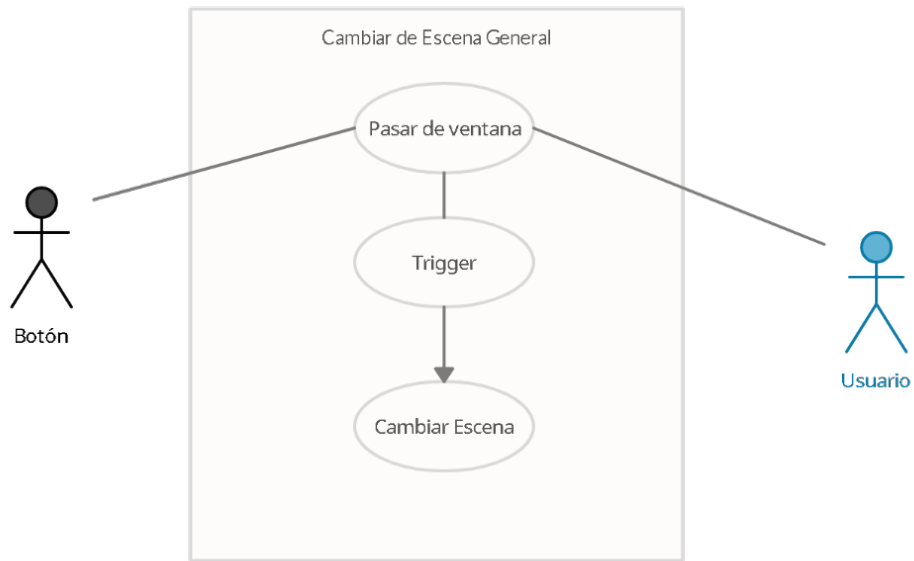


Figura 27. Casos de uso en las escenas

Tabla 33.

Cambio de escena

| Nombre del caso de uso: | Cambio de escena | CU1 |
|-------------------------|---|-----|
| Actores: | Botón (Iniciador), Usuario | |
| Tipo: | Esencial. | |
| Precondición: | Debe presionar el botón para realizar una acción. | |
| Postcondición: | Nos lleva a la siguiente interfaz del sistema. | |
| Propósito: | Cambia de escena en el sistema. | |
| Resumen: | El usuario debe navegar por el sistema, para ello tiene que presionar un botón que lleva la acción de cambiar a la siguiente escena y seguir navegando en el sistema. | |

- Caso de uso movimiento de la nave espacial.

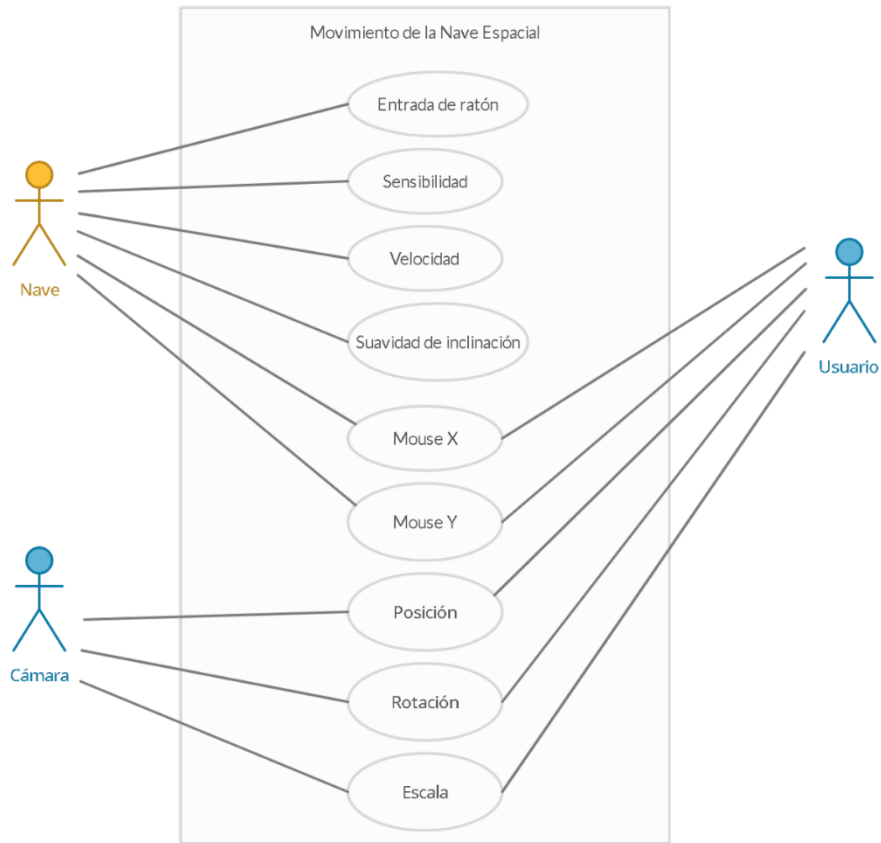


Figura 28. Casos de uso del movimiento de la nave

Tabla 34.
Movimiento de la nave especial

| | | |
|--------------------------------|---|------------|
| Nombre del caso de uso: | Movimiento de la nave espacial | CU2 |
| Actores: | Nave (Iniciador), cámara, usuario | |
| Tipo: | Esencial. | |
| Precondición: | Debe escoger la escena donde se encuentra la nave. | |
| Postcondición: | Vamos a interactuar con todo el modulo. | |
| Propósito: | Visualizar a detalle todo el contenido de la interfaz. | |
| Resumen: | El usuario por medio del mouse podrá moverse de arriba hacia abajo dentro de las escenas, además la cámara enfocara todo el recorrido que haga la nave en movimiento. | |

- Caso de uso movimiento del personaje



Figura 29. Casos de uso movimiento del personaje

Tabla 35.
Movimiento del personaje

| Nombre del caso de uso: | Movimiento del personaje | CU3 |
|-------------------------|--|-----|
| Actores: | Personaje (Iniciador), cámara, usuario | |
| Tipo: | Esencial. | |
| Precondición: | Debe escoger la escena donde se encuentra el personaje. | |
| Postcondición: | Vamos a interactuar con todo el módulo. | |
| Propósito: | Visualizar a detalle todo el contenido de la interfaz. | |
| Resumen: | El usuario podrá moverse de arriba hacia abajo con el mouse y para desplazarse con las teclas W, A, S, D dentro de las escenas, además la cámara enfocará todo el recorrido que haga el personaje en movimiento. | |

7.1.3.1.3. Diagramas de secuencia

- Cambio de escena.

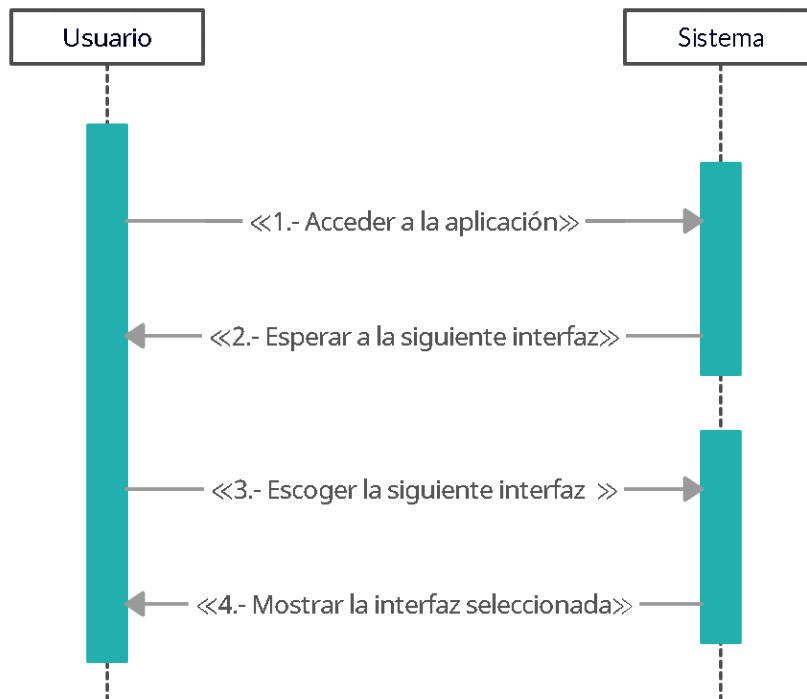


Figura 30. Cambio de escena

- Movimiento de la nave espacial

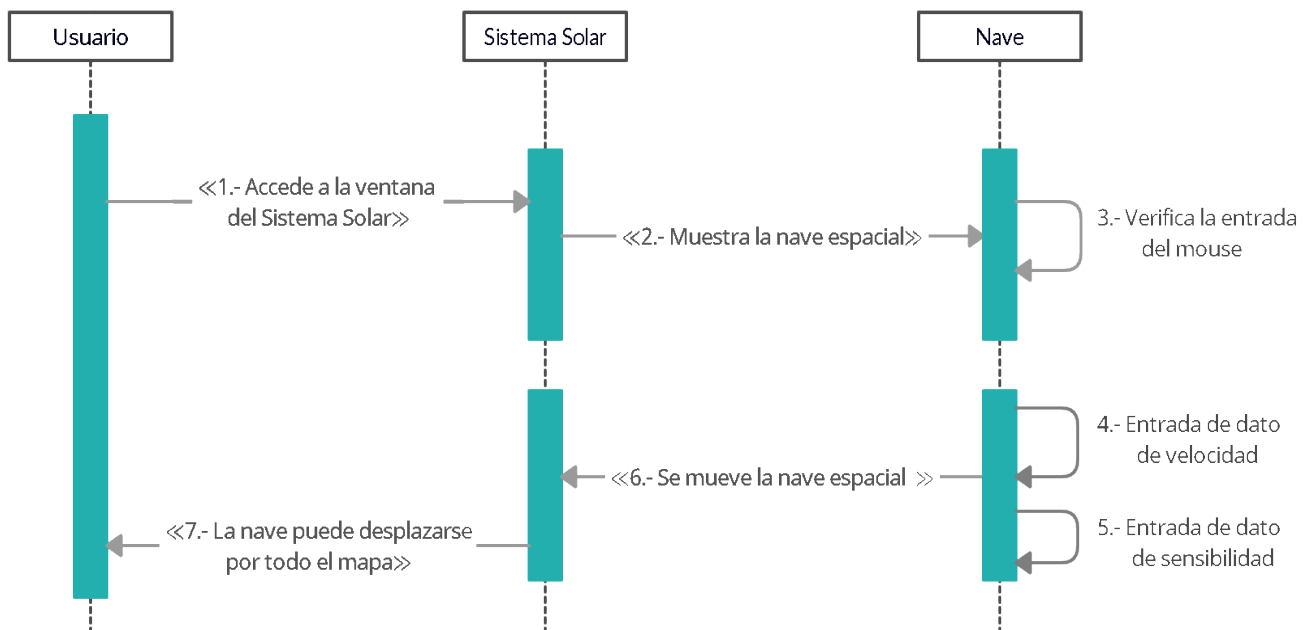


Figura 31. Movimiento de la nave espacial

- Movimiento del personaje.

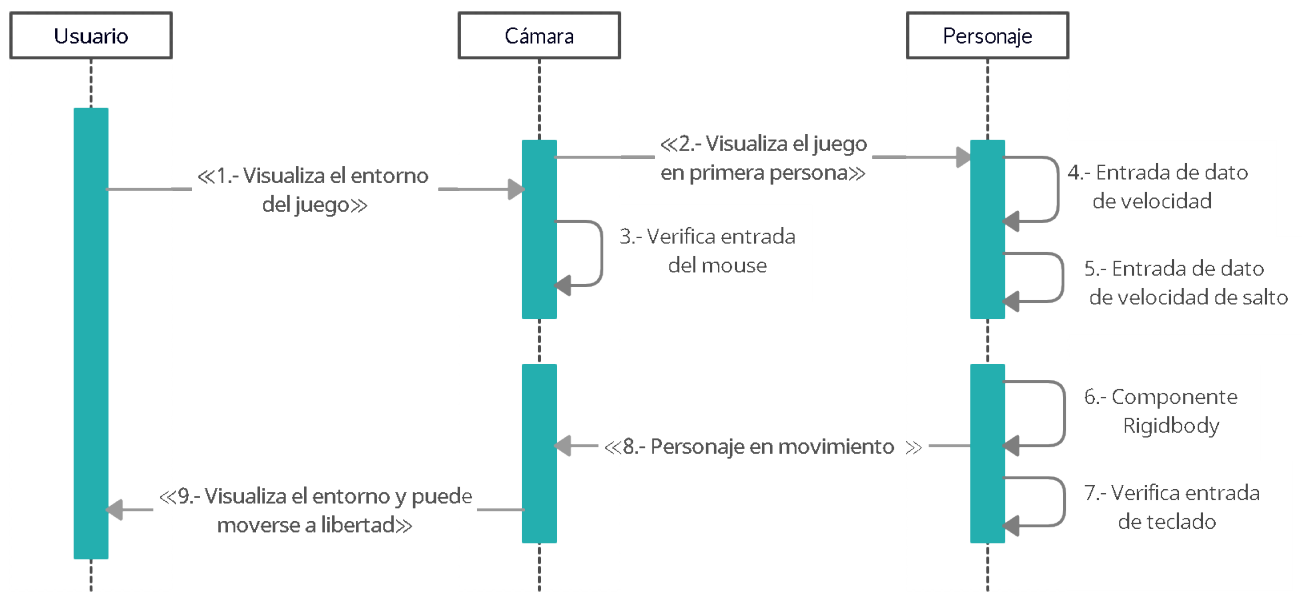


Figura 32. Movimiento del personaje

7.1.3.2. Diseño

7.1.3.2.1. Diseño de la base de datos

| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Mercurio</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Mercurio | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Venus</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Venus | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Tierra</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Tierra | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Marte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Marte | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Jupiter</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Jupiter | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Saturno</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Saturno | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Urano</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Urano | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Neptuno</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Neptuno | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
|--|---------------|------|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|----------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|----------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|
| Tb_Mercurio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Venus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Tierra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Marte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Jupiter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Saturno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Urano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Neptuno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MercurioE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MercurioE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_VenusE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_VenusE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_TierraE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_TierraE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MarteE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MarteE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_JupiterE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_JupiterE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_SaturnoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_SaturnoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_UranoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_UranoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_NeptunoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_NeptunoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_MercurioE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_VenusE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_TierraE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_MarteE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_JupiterE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_SaturnoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_UranoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_NeptunoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Sol</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Sol | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_SolE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_SolE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Makema</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Makema | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Titan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Titan | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Sedna</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Sedna | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Haumea</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Haumea | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Pluton</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Pluton | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Calisto</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Calisto | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_Sol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_SolE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Makema | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Titan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Sedna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Haumea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Pluton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Calisto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Ceres</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Ceres | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Mimas</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Mimas | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Io</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Io | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MeteoritosU</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MeteoritosU | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Galaxias</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Galaxias | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Cometas</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Cometas | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Rotacion</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Rotacion | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_AgujeroN</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_AgujeroN | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_Ceres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Mimas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Io | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_MeteoritosU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Galaxias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Cometas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Rotacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_AgujeroN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Meteoritos</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Meteoritos | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Translacion</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Translacion | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Meteoritos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Translacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 33. Diseño de la Base de Datos

7.1.3.2.2. Diccionario de datos

Tabla 36.

Base de datos Mercurio

| Collection Mercurio | | | |
|----------------------------|-------------|-------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Mercurio | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Mercurio | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Mercurio | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Mercurio | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Mercurio | |

Tabla 37.

Base de datos Venus

| Collection Venus | | | |
|-------------------------|-------------|----------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Venus | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Venus | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Venus | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Venus | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Venus | |

Tabla 38.

Base de datos Tierra

| Collection Tierra | | | |
|--------------------------|-------------|-----------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Tierra | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Tierra | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Tierra | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Tierra | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Tierra | |

Tabla 39.

Base de datos Marte

| Collection Marte | | | |
|-------------------------|--|--|--|
|-------------------------|--|--|--|

| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
|--------------|-------------|----------------------------|--------------|
| Id | int | Id del collection Marte | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Marte | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Marte | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Marte | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Marte | |

Tabla 40.

Base de datos Júpiter

| Collection Júpiter | | | |
|---------------------------|-------------|------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Júpiter | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Júpiter | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Júpiter | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Júpiter | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Júpiter | |

Tabla 41.

Base de datos Saturno

| Collection Saturno | | | |
|---------------------------|-------------|------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Saturno | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Saturno | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Saturno | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Saturno | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Saturno | |

Tabla 42.

Base de datos Urano

| Collection Urano | | | |
|-------------------------|-------------|--------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |

| | | | |
|-----------|-----------|----------------------------|----|
| Id | int | Id del collection Urano | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Urano | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Urano | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Urano | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Urano | |

Tabla 43.

Base de datos Neptuno

| Collection Neptuno | | | |
|---------------------------|-------------|------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Neptuno | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Neptuno | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Neptuno | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Neptuno | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Neptuno | |

Tabla 44.

Base de datos MercurioE

| Collection MercurioE | | | |
|-----------------------------|-------------|--|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Mercurio | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Mercurio | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Mercurio | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Mercurio | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Mercurio | |

Tabla 45.

Base de datos VenusE

| Collection VenusE | | | |
|--------------------------|-------------|-------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Venus | PK |

| | | | |
|-----------|-----------|---|--|
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Venus | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Venus | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Venus | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Venus | |

Tabla 46.

Base de datos TierraE

| Collection TierraE | | | |
|---------------------------|-------------|--|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Tierra | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Tierra | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Tierra | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Tierra | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Tierra | |

Tabla 47.

Base de datos MarteE

| Collection MarteE | | | |
|--------------------------|-------------|---|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Marte | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Marte | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Marte | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Marte | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Marte | |

Tabla 48.

Base de datos JúpiterE

| Collection JúpiterE | | | |
|----------------------------|-------------|--|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Júpiter | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Júpiter | |

| | | | |
|-----------|-----------|---|--|
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Júpiter | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Júpiter | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Júpiter | |

Tabla 49.

Base de datos SaturnoE

| Collection SaturnoE | | | |
|----------------------------|-------------|---|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Saturno | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Saturno | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Saturno | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Saturno | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Saturno | |

Tabla 50.

Base de datos UranoE

| Collection UranoE | | | |
|--------------------------|-------------|---|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Urano | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Urano | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Urano | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Urano | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Urano | |

Tabla 51.

Base de datos NeptunoE

| Collection NeptunoE | | | |
|----------------------------|-------------|--|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Neptuno | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Neptuno | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Neptuno | |

| | | | |
|-----------|-----------|---|--|
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Neptuno | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Neptuno | |

Tabla 52.

Base de datos Sol

| Collection Sol | | | |
|-----------------------|-------------|--------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Sol | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Sol | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Sol | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Sol | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Sol | |

Tabla 53.

Base de datos SOLE

| Collection SOLE | | | |
|------------------------|-------------|---|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Sol | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la estructura de Sol | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la estructura de Sol | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la estructura de Sol | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la estructura de Sol | |

Tabla 54.

Base de datos Rotación

| Collection Rotación | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection rotación | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre rotación | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre rotación | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre rotación | |

| | | | |
|-----------|-----------|-------------------------------|--|
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre rotación | |
|-----------|-----------|-------------------------------|--|

Tabla 55.

Base de datos Traslación

| Collection Traslación | | | |
|------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection translación | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre translación | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre translación | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre translación | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre translación | |

7.1.3.2.3. Diseño de la interfaz de usuario

Con el diseño de la interfaz de usuario se detalla cómo está conformada la información de cada pantalla y los controles manejados en cada página de la aplicación, dando una vista previa antes de ser implementadas.

- **Interfaz de inicio del aplicativo**

Permite al usuario visualizar la primera interfaz del sistema donde tendrá diferentes opciones para escoger, tendrá la opción de empezar para continuar con la interacción de todo el aplicativo, tendremos un apartado de opciones para configuración de nuestra aplicación y para finalizar la opción de salir del aplicativo.

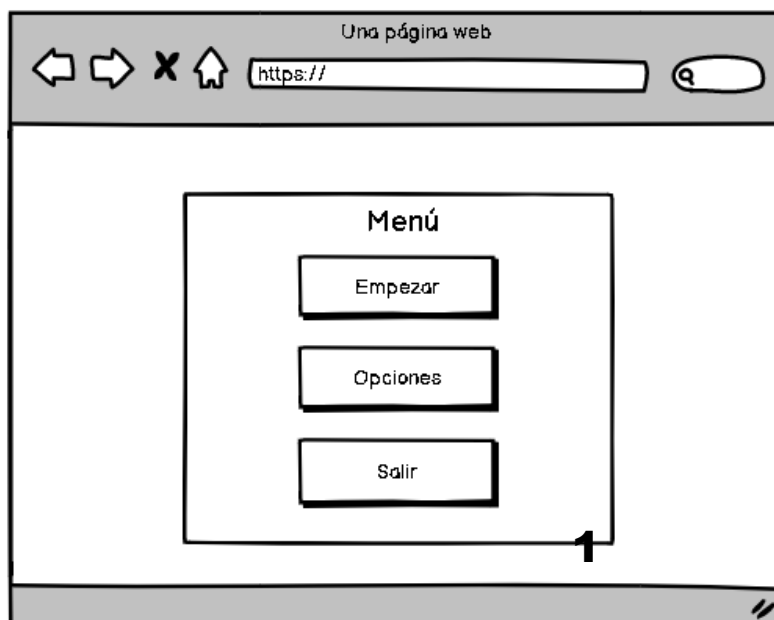


Figura 34. Diseño del inicio del aplicativo

1.- Área de Inicio del software: Aquí vamos a encontrar diferentes opciones que le permitirán al usuario tener acceso a la aplicación sin contar con una autenticación de forma rápida y sencilla mediante el botón empezar.

- **Interfaz del menú del aplicativo**

Es una de las interfaces más importantes del aplicativo, ya que se utiliza como cimiento para interactuar con todos los módulos del sistema, a través de portales los cuales teletransportará al usuario a su respetivo destino.

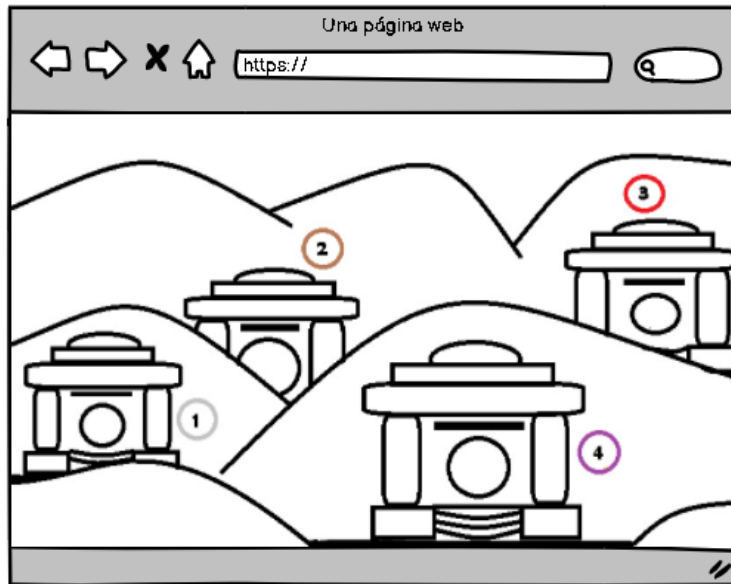


Figura 35. Portales del aplicativo

1.- Portal 1: En el primer portal se hablará acerca del sistema solar y todos los planetas que lo conforman como el Sol, Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

2.- Portal 2: En el segundo portal se hablará acerca del universo junto con sus estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos y agujeros negros.

3.- Portal 3: En el tercer portal se hablará acerca de los movimientos de translación y rotación tanto de los planetas como de la tierra.

4.- Portal 4: En el cuarto portal se hablará acerca del eclipse lunar, la luna y sus cuatro fases, luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarta menguante.

- **Interfaz del menú del Sistema Solar**

Empezamos con el portal número uno que contiene el Sistema Solar, encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del sistema solar.

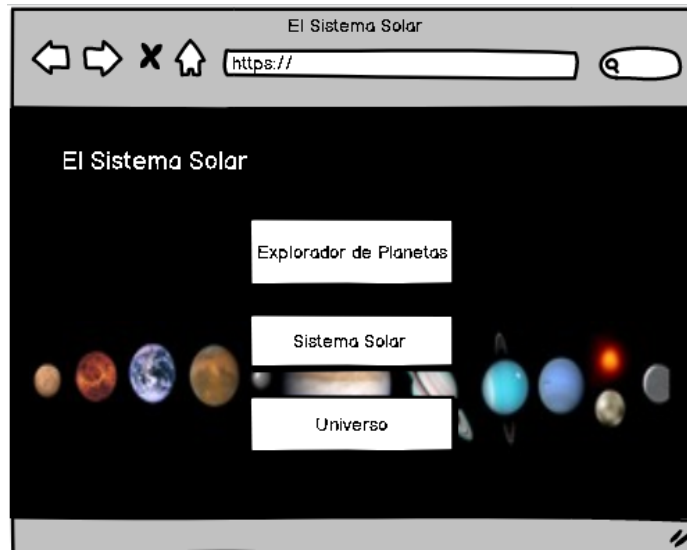


Figura 36. Menú del sistema solar

- 1.- Explorador de Planetas.** - En esta opción, se desplegará un submenú, en el cual, el usuario podrá visualizar todos los planetas que conforman el Sistema Solar.
- 2.- Sistema Solar.** - Opción de inmersión en el sistema solar, el usuario podrá viajar por el espacio conociendo todos los planetas y sus lunas.
- 3.- Universo.** – En esta opción el usuario tiene la oportunidad mediante un sub menú de conocer planetas pequeños, satélites y estrellas que tienen nuestro sistema solar.

- **Interfaz del menú Explorador de Planetas**

Al dar clic en la opción “Explorador de Planetas”, se nos despliega el siguiente menú, en el cual, podemos visualizar todos los planetas del sistema solar, a continuación, seleccionaremos el Planeta Tierra.

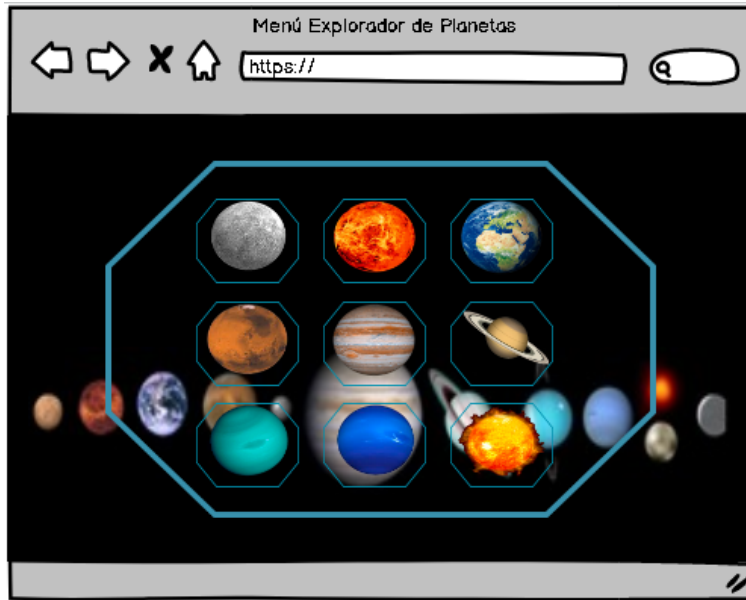


Figura 37. Explorador de planetas

Dentro de este menú, observaremos otras funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del Planeta Tierra.

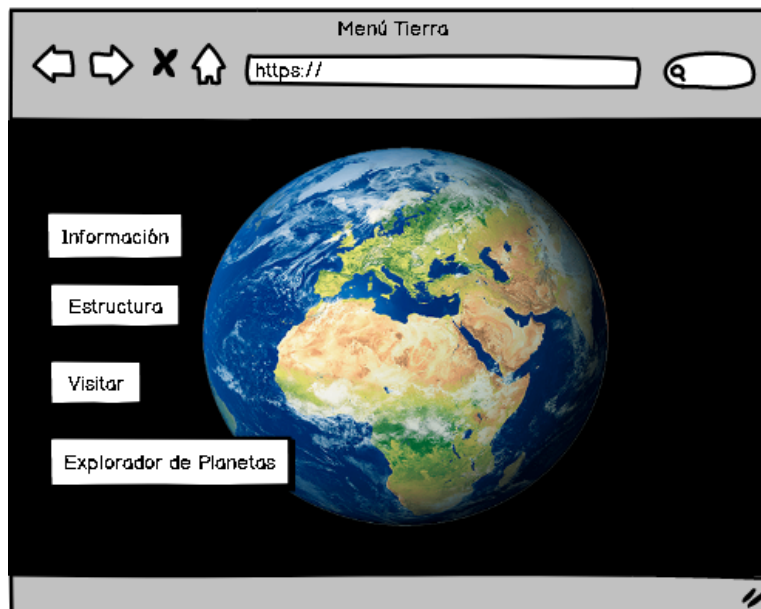


Figura 38. Información del Planeta seleccionado

1.- Información. - En el apartado de información el usuario podrá informarse de cada planeta que escoja además de tener un botón de audio en la parte superior derecha, dándole dos opciones para retroalimentarse del planeta que haya escogido.

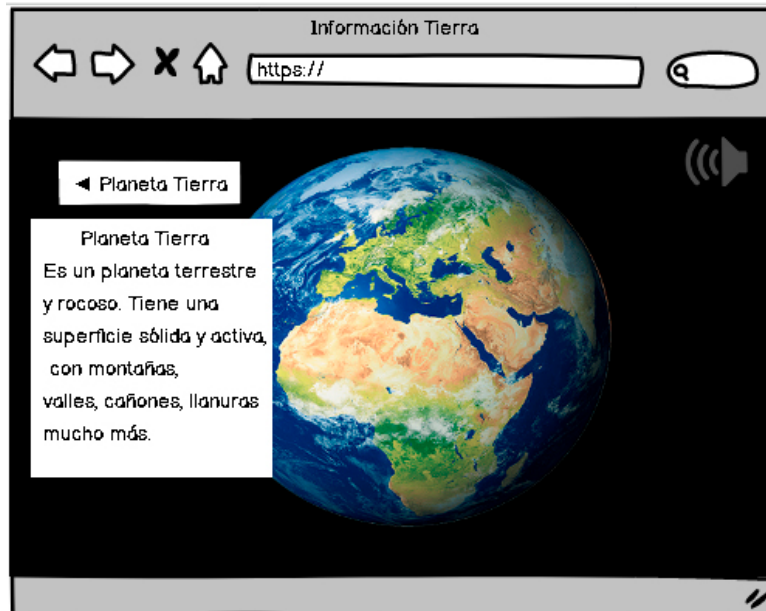


Figura 39. Menú informativo

2.- Estructura. - En el apartado de estructura el usuario podrá visualizar como están compuestos los planetas mediante el estudio de las capas de los mismos, permitiéndoles tener la opción de un botón de audio para escuchar datos extras acerca del planeta.

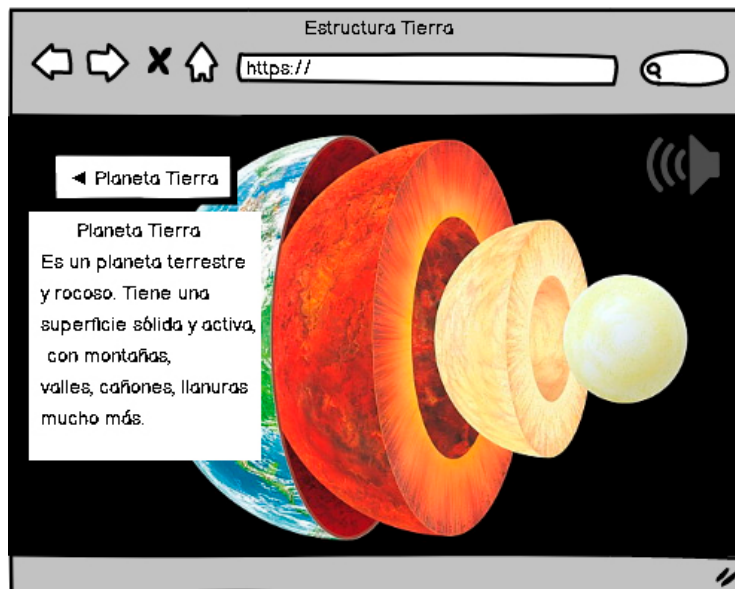


Figura 40. Estructura del Planeta Tierra

3.- Visitar. - Cuando el usuario seleccione la opción visitar, este le permitirá adentrarse al planeta seleccionado para viajar de forma virtual y explorar dentro de él.



Figura 41. Terreno del Planeta Tierra

4.- Explorador de Planetas. – Una vez finalizado el recorrido por el planeta seleccionado, el usuario tiene la opción del Explorador del Planetas, cuya función es, permitir al estudiante, seleccionar otro planeta del sistema solar y seguir reforzando sus conocimientos.

- **Interfaz del Sistema Solar**

Cuando el usuario seleccione la opción sistema solar, tendrá la oportunidad de hacer una inmersión para conocer más de cerca los planetas y todo lo que contiene el sistema solar.

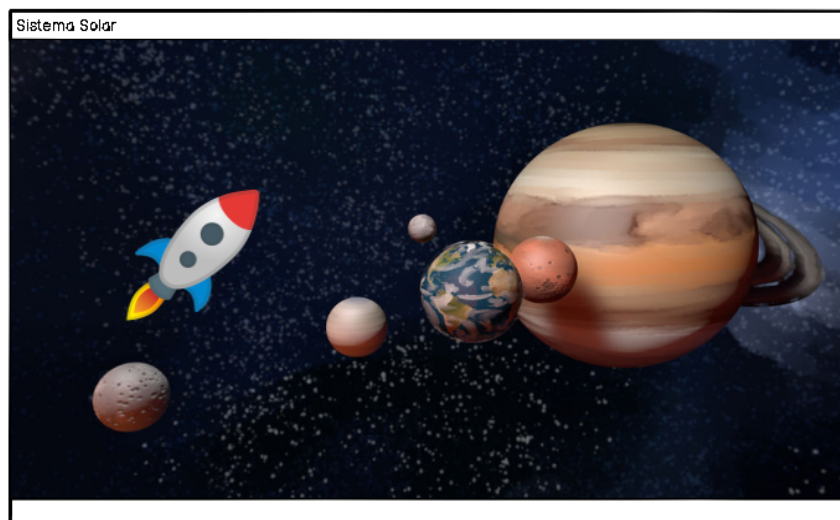


Figura 42. Inmersión en el Sistema Solar

- **Interfaz El Universo**

Dentro del sistema solar tenemos un apartado llamado el universo, aquí encontraremos tres botones los cuales vamos a detallar a continuación.

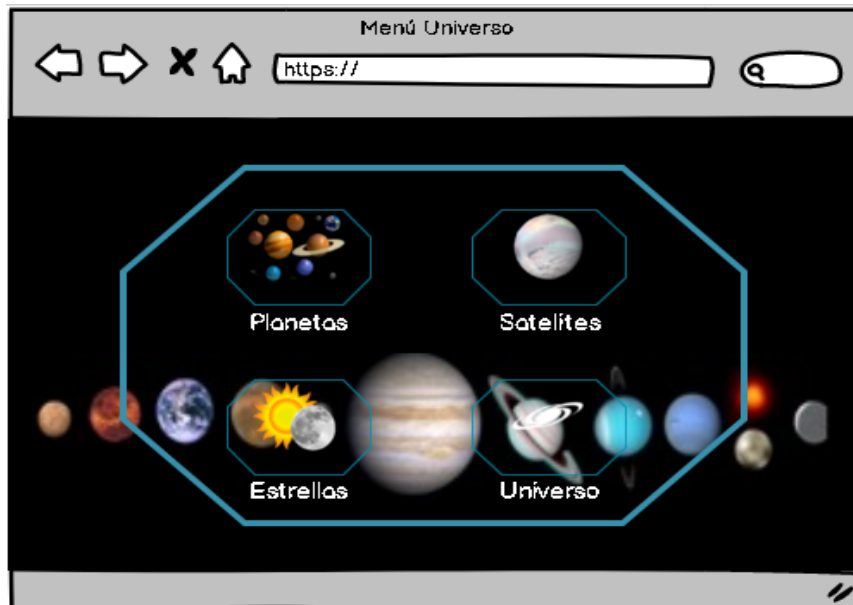


Figura 43. Explorador del Universo

- 1.- **Planetas.-** En este apartado el usuario tendrá la oportunidad de conocer planetas pequeños que se encuentran en nuestro sistema solar como por ejemplo Makema, Haumea, Sedna entre otros.
- 2.- **Satélites.-** En los satélites encontraremos las lunas de Júpiter y Saturno como Calisto, IO, Titán y Mimas.
- 3.- **Estrellas.-** En estrellas vamos a encontrar el sol donde tendremos una breve información tanto textual y mediante audio 8d.

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.1 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.3.3. Implementación

El apartado de implementación tiene como objetivo desarrollar interfaces con la herramienta de entorno seleccionada, de acuerdo con las especificaciones y funcionalidades que hemos desarrollado en el apartado anterior de diseño, en nuestro caso utilizaremos la herramienta Unity que nos ayudó a desarrollar todo el aplicativo.

7.1.3.3.1. Implementación de la interfaz gráfica de usuario

En la implementación de la interfaz gráfica de usuario vamos a presentar interfaces del aplicativo que fueron diseñadas en la etapa de diseño, además vamos a detallar todas las características que contengan cada una de las ventanas permitiendo tener más facilidad de entendimiento de las mismas.

- **Interfaz de inicio del aplicativo**

Permite al usuario visualizar la primera interfaz del sistema donde tendrá diferentes opciones para escoger, tendrá la opción de empezar para continuar con la interacción de todo el aplicativo, tendremos un apartado de opciones para configuración de nuestra aplicación y para finalizar la opción de salir del aplicativo.



Figura 44. Inicio de la interfaz

1.- Área de Inicio del software: Aquí vamos a encontrar diferentes opciones que le permitirán al usuario tener acceso a la aplicación sin contar con una autenticación de forma rápida y sencilla mediante el botón empezar.

- **Interfaz del menú del aplicativo**

Es una de las interfaces más importantes del aplicativo, ya que se utiliza como cimiento para interactuar con todos los módulos del sistema, a través de portales los cuales teletransportará al usuario a su respectivo destino.

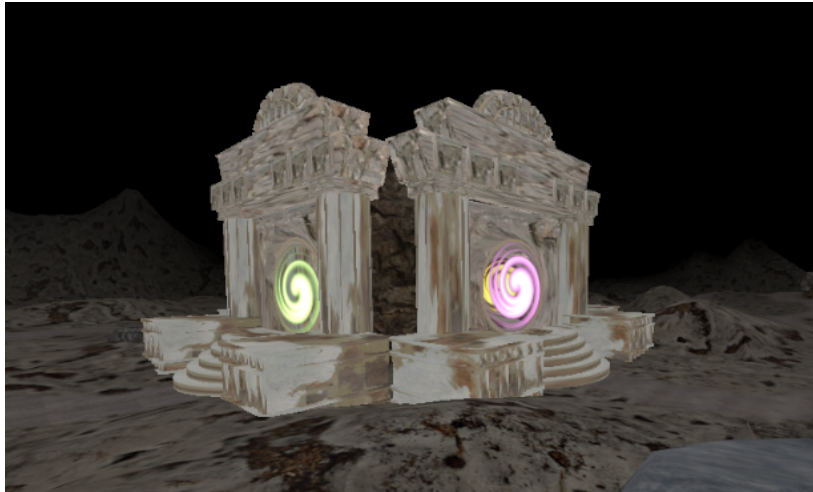


Figura 45. Portales tridimensionales

1.- Portal 1: En el primer portal se hablará acerca del sistema solar y todos los planetas que lo conforman como el Sol, Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

2.- Portal 2: En el segundo portal se hablará acerca del universo junto con sus estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos y agujeros negros.

3.- Portal 3: En el tercer portal se hablará acerca de los movimientos de translación y rotación tanto de los planetas como de la tierra.

4.- Portal 4: En el cuarto portal se hablará acerca del eclipse lunar, la luna y sus cuatro fases luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarta menguante.

- **Interfaz del menú del Sistema Solar**

Empezamos con el portal número uno que contiene el Sistema Solar, encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del sistema solar.

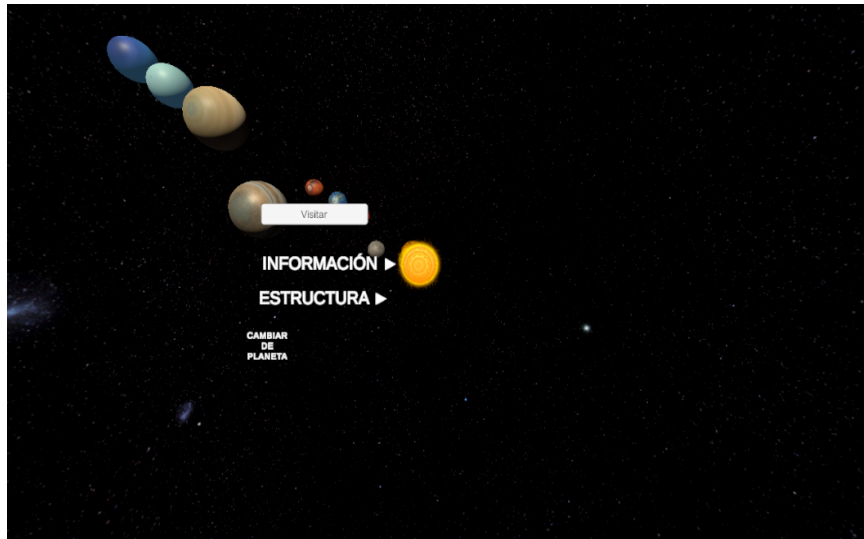


Figura 46. Menú principal

- 1.- **Explorador de Planetas.** - En esta opción, se desplegará un submenú, en el cual, el usuario podrá visualizar todos los planetas que conforman el Sistema Solar.
- 2.- **Sistema Solar.** - Opción de inmersión en el sistema solar, el usuario podrá viajar por el espacio conociendo todos los planetas y sus lunas.
- 3.- **Universo.** – En esta opción el usuario tiene la oportunidad mediante un submenú de conocer planetas pequeños, satélites y estrellas que tienen nuestro sistema solar.

- **Interfaz del menú Explorador de Planetas**

Al dar clic en la opción “Explorador de Planetas”, se nos despliega el siguiente menú, en el cual, podemos visualizar todos los planetas del sistema solar, a continuación, seleccionaremos el Planeta Tierra.



Figura 47. Explorador de planetas

Dentro de este menú, observaremos otras funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del Planeta Tierra.



Figura 48. Información del Planeta Tierra

1.- Información. - En el apartado de información el usuario podrá informarse de cada planeta que escoja además de tener un botón de audio en la parte superior derecha, dándole dos opciones para retroalimentarse del planeta que haya escogido.



Figura 49. Información de la Tierra

2.- Estructura. - En el apartado de estructura el usuario podrá visualizar como están compuestos los planetas mediante el estudio de las capas de los mismos permitiéndoles tener la opción de un botón de audio para escuchar datos extras acerca del planeta.



Figura 50. Estructura del Planeta Tierra

3.- Visitar. - Cuando el usuario seleccione la opción visitar, este le permitirá adentrarse al planeta seleccionado para viajar de forma virtual y explorar dentro de él.



Figura 51. Terreno del Planeta Tierra

4.- Explorador de Planetas. – Una vez finalizado el recorrido por el planeta seleccionado, el usuario tiene la opción del Explorador del Planetas, cuya función es, permitir al estudiante, seleccionar otro planeta del sistema solar y seguir reforzando sus conocimientos.

- **Interfaz del Sistema Solar**

Cuando el usuario seleccione la opción sistema solar tendrá la oportunidad de hacer una inmersión para conocer más de cerca los planetas y todo lo que contiene el sistema solar.



Figura 52. Inmersión del sistema solar

- **Interfaz El Universo**

Dentro del sistema solar tenemos un apartado llamado el universo, aquí encontraremos tres botones los cuales vamos a detallar a continuación.



Figura 53. Explorador del Universo

1.- Planetas. - En este apartado el usuario tendrá la oportunidad de conocer planetas pequeños que se encuentran en nuestro sistema solar como por ejemplo Makema, Haumea, Sedna entre otros.

2.- Satélites. - En los satélites encontraremos las lunas de júpiter y saturno como Calisto, IO, Titán y Mimas.

3.- Estrellas. - En estrellas vamos a encontrar el sol donde tendremos una breve información tanto textual y mediante audio 8d.

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.1 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.3.4. Pruebas de funcionamiento

Una vez terminamos de realizar la implementación procedemos a realizar las pruebas correspondientes, con la intención de detectar errores o fallos en la implementación del programa. A continuación, detallaremos la prueba que se realizó para nuestro software.

7.1.3.4.1. Prueba de caja negra

Las pruebas de caja negra se enfocan en los requerimientos de un módulo específico y las funcionalidades del software, es por eso que estas pruebas no están basadas para la evaluación interna de un programa, si no prueba la parte externa del programa.

La siguiente prueba que se realizó fue para comprobar que las páginas muestren la información pedida de forma correcta y entendible para el usuario, además las páginas tendrán que mostrar solo la información solicitada y no otro tipo de información sensible.

- Prueba sobre la consulta de información a la base de datos
- Descripción

En esta prueba se pretende revisar la rapidez y la devolución de información correcta que haya solicitado el usuario.

- Condiciones de ejecución

Para poder realizar la prueba, el usuario debe estar correctamente conectado a una red de internet.

- Entrada

El usuario consulta información de forma directa a la base de datos.

- Resultado esperado

El usuario recibe la información de manera rápida y correcta.

Si comprobamos en la base de datos la información solicitada con la almacenada, podemos corroborar que los datos son los mismos que pide y recibe el usuario al momento de utilizar el software.

- Evaluación de la prueba.

La prueba que se realizó tiene el resultado que estábamos esperando.

Tabla 56.

Evaluación de la prueba

Petición de información a la base de datos

| Acciones | Casos Esperados | Resultados Obtenidos |
|------------------|------------------------------------|---|
| Petición | Texto de error | Mensaje de error sobre la petición que quiere realizar. |
| | Conexión establecida correctamente | Información recibida correctamente |
| Selección | Obtención de la información. | Muestra la información de la petición solicitada. |

Demostración de la prueba que se realizó al software.

La rapidez y exactitud del resultado puede depender de como el usuario los solicite, ya sea de manera correcta o incorrecta esto puede ocasionar que haya conflictos como datos incompletos, elementos vacíos, información sensible entre otros, en caso de tener algún problema con la solicitud nos presentará el siguiente mensaje de error:



Figura 54. Errores de la BD

7.1.4. Segunda Iteración (II) El Universo

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.2 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.4.1. Análisis

7.1.4.1.1. Requerimientos del sistema

Utilizando como técnica la entrevista y como instrumento un guía de entrevista se ha recolectado la información necesaria permitiéndonos conocer como es el proceso actual de aprendizaje de la materia de ciencias naturales en el colegio Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán.

Una vez finalizada nuestra entrevista se ha llegado a la conclusión de que el docente del colegio Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán no cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para incentivar la participación de los estudiantes teniendo como facilidad los laboratorios de computación, ya que el aprendizaje se lo realiza con herramientas como diapositivas, videos e imágenes entre otros, causando que la mayoría de los estudiantes no puedan llegar a participar en clases, además puede haber ocasiones en las cuales el docente se pase el tiempo planificado provocando que haya temas que no se puedan ver en clase por falta de tiempo.

Para la elaboración del aplicativo se realizó las respectivas reuniones con el docente encargado de la materia de ciencias naturales, en dichas reuniones establecimos el contenido que debe tener el aplicativo para solucionar el problema que tenemos actualmente.

A continuación, se detalla los requerimientos funcionales con los que contará el sistema:

- El aplicativo será amigable, intuitivo y fácil de manejar.
- El aplicativo contará con información de forma rápida y precisa.
- El aplicativo permitirá navegar de manera interactiva entre los distintos temas del universo.
- El aplicativo permitirá a los usuarios visualizar e interactuar de forma virtual el universo junto a sus estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos y agujeros negros.
- El aplicativo permitirá interactuar con cada elemento del universo.
- El software podrá ser manipulado con el teclado y el mouse del computador.
- El sistema podrá ser usado por cualquier usuario que tenga acceso.

A continuación, se detallan los requerimientos no funcionales:

- Optimizar cada módulo a desarrollar en el sistema para que no consuman muchos recursos del computador.
- Toda funcionalidad del aplicativo deberá responder al usuario en menos de cinco segundos.
- En caso de modificar información en la base de datos se deberá actualizar para todos los usuarios en menos de tres segundos.
- La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% que los procesos ejecutados en el sistema.
- El aplicativo debe contar con un manual de usuario.
- El aplicativo debe tener interfaces gráficas con buena calidad.

7.1.4.1.2. Casos de uso

- Caso de uso Cambio de escena.

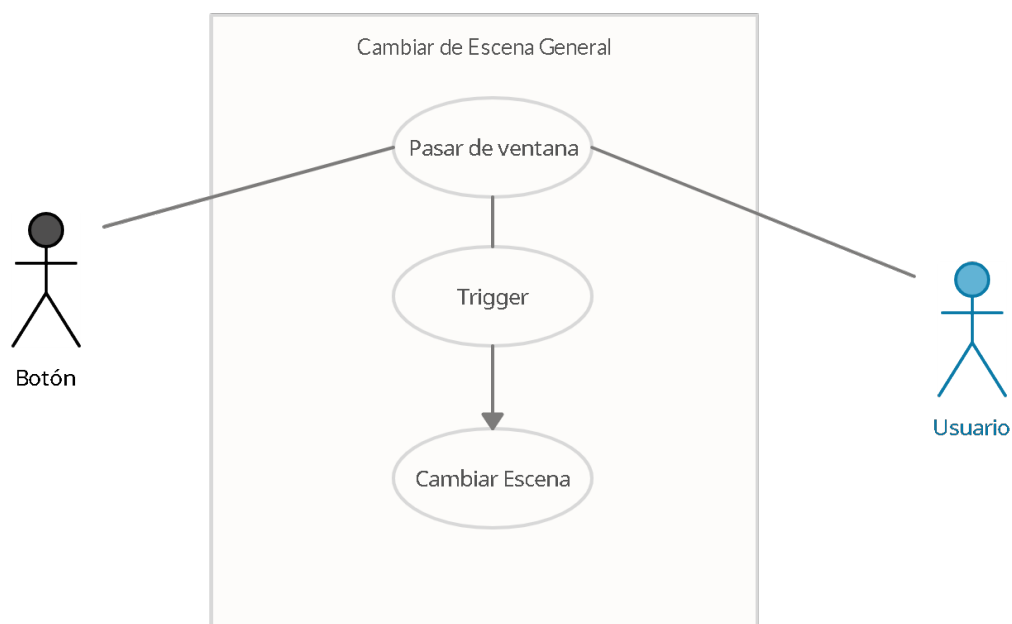


Figura 55. Caso de uso II Iteración

Tabla 57.
Cambio de escena II Iteración

| Nombre del caso de uso: | Cambio de escena | CU1 |
|--------------------------------|---|------------|
| Actores: | Botón (Iniciador), Usuario | |
| Tipo: | Esencial. | |
| Precondición: | Debe presionar el botón para realizar una acción. | |
| Postcondición: | Nos lleva a la siguiente interfaz del sistema. | |
| Propósito: | Cambia de escena en el sistema. | |
| Resumen: | El usuario debe navegar por el sistema, para ello tiene que presionar un botón que lleva la acción de cambiar a la siguiente escena y seguir navegando en el sistema. | |

- **Caso de uso movimiento de la nave espacial.**



Figura 56. Caso de uso movimiento de la nave espacial II Iteración

Tabla 58.

Movimiento de la nave II Iteración

| Nombre del caso de uso: | Movimiento de la nave espacial | CU2 |
|--------------------------------|---|------------|
| Actores: | Nave (Iniciador), cámara, usuario | |
| Tipo: | Esencial. | |
| Precondición: | Debe escoger la escena donde se encuentra la nave. | |
| Postcondición: | Vamos a interactuar con todo el módulo. | |
| Propósito: | Visualizar a detalle todo el contenido de la interfaz. | |
| Resumen: | El usuario por medio del mouse podrá moverse de arriba hacia abajo dentro de las escenas, además la cámara enfocará todo el recorrido que haga la nave en movimiento. | |

7.1.4.1.3. Diagramas de secuencia

- Cambio de escena.

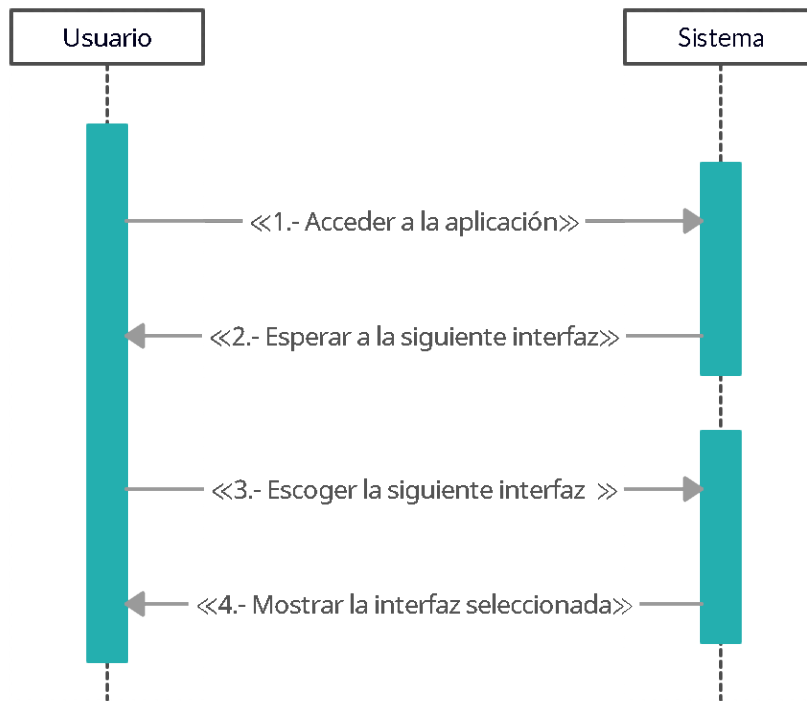


Figura 57. Cambio de escena II Iteración

- **Movimiento de la nave espacial**

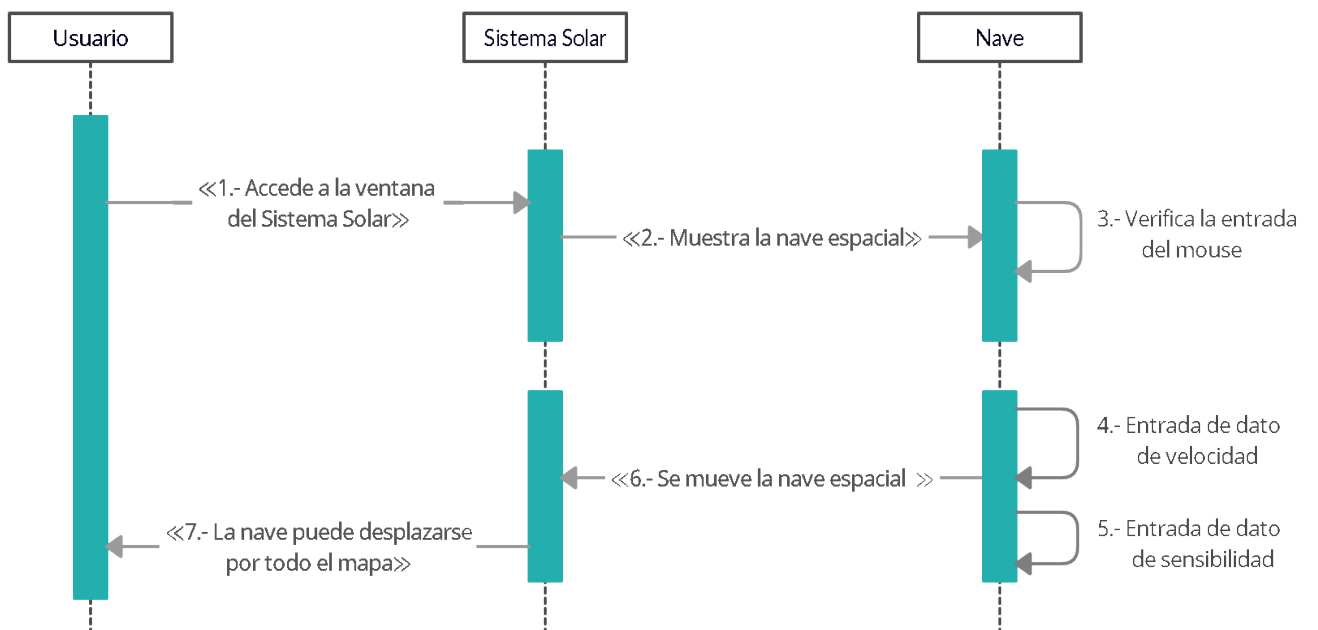


Figura 58. Movimiento de nave espacial II Iteración

7.1.4.2. Diseño

7.1.4.2.1. Diseño de la base de datos

| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Mercurio</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Mercurio | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Venus</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Venus | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Tierra</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Tierra | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Marte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Marte | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Jupiter</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Jupiter | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Saturno</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Saturno | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Urano</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Urano | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Neptuno</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Neptuno | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
|--|---------------|------|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|----------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|----------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|-------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|
| Tb_Mercurio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Venus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Tierra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Marte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Jupiter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Saturno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Urano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Neptuno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MercurioE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MercurioE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_VenusE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_VenusE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_TierraE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_TierraE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MarteE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MarteE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_JupiterE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_JupiterE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_SaturnoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_SaturnoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_UranoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_UranoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_NeptunoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_NeptunoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_MercurioE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_VenusE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_TierraE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_MarteE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_JupiterE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_SaturnoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_UranoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_NeptunoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Sol</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Sol | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_SolE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_SolE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Makema</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Makema | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Titan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Titan | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Sedna</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Sedna | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Haumea</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Haumea | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Pluton</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Pluton | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Calisto</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Calisto | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_Sol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_SolE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Makema | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Titan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Sedna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Haumea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Pluton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Calisto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Ceres</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Ceres | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Mimas</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Mimas | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Io</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Io | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MeteoritosU</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MeteoritosU | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Galaxias</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Galaxias | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Cometas</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Cometas | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Rotacion</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Rotacion | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_AgujeroN</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_AgujeroN | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_Ceres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Mimas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Io | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_MeteoritosU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Galaxias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Cometas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Rotacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_AgujeroN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Meteoritos</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Meteoritos | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Translacion</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Translacion | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Meteoritos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Translacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 59. Base de Datos II Interacción

7.1.4.2.2. Diccionario de datos

Descripción de cada uno de los campos de las distintas tablas de la base de datos utilizada en el sistema.

Tabla 59.

Base de datos Galaxias

| Collection Galaxias | | | |
|----------------------------|-------------|-------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Galaxias | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Galaxias | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Galaxias | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Galaxias | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Galaxias | |

Tabla 60.

Base de datos Cometas

| Collection Cometas | | | |
|---------------------------|-------------|------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Cometas | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Cometas | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Cometas | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Cometas | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Cometas | |

Tabla 61.

Base de datos Meteoritos

| Collection Meteoritos | | | |
|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection Meteoritos | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre Meteoritos | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre Meteoritos | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre Meteoritos | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre Meteoritos | |

Tabla 62.*Base de datos MeteoritosU*

| Collection MeteoritosU | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection meteoritosu | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre meteoritosu | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre meteoritosu | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre meteoritosu | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre meteoritosu | |

Tabla 63.*Base de datos Preguntas*

| Collection Preguntas | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection preguntas | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre preguntas | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre preguntas | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre preguntas | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre preguntas | |

7.1.4.2.3. Diseño de la interfaz de usuario

Con el diseño de la interfaz de usuario se detalla cómo está conformada la información de cada pantalla y los controles manejados en cada página de la aplicación, dando así una vista previa antes de ser implementadas con una herramienta de desarrollo.

- **Interfaz del menú del Universo**

A continuación, presentamos portal número dos, el cual contiene al Universo, encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del Universo. El contenido se divide en explorador del universo, universo y regresar opciones que veremos más detalladamente a continuación.

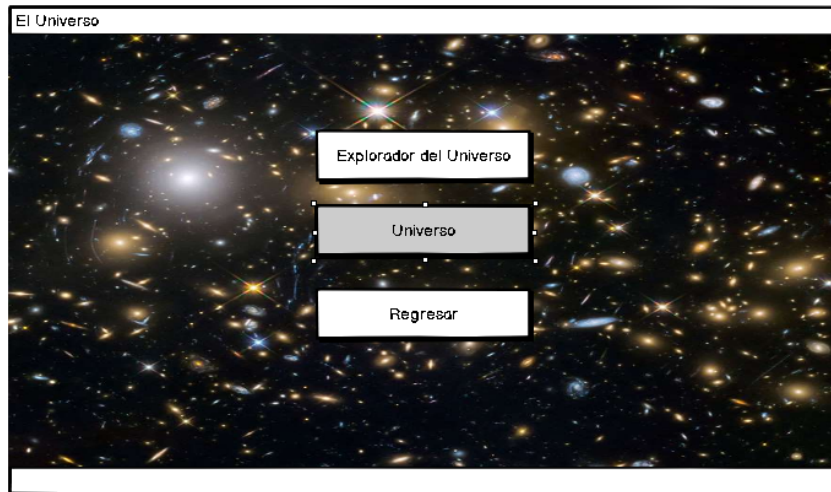


Figura 60. Interfaz del universo

- 1.- **Explorador del Universo.** - En esta opción, se desplegará un submenú, en el cual, el usuario podrá visualizar agujeros negros, galaxias, asteroides, cometas y meteoritos, elementos que perteneces al universo.
- 2.- **Universo.** - Opción de inmersión del universo, el usuario podrá viajar por el universo teniendo la oportunidad de mirar más de cerca los elementos del universo.
- 3.- **Regresar.** - En esta opción, el usuario una vez finalizado el recorrido por el universo podrá regresar al menú anterior.

- **Interfaz del menú del explorador del Universo**

Al dar clic en la opción de “Explorador del Universo”, se nos despliega el siguiente menú, en el cual, podemos visualizar agujeros negros, galaxias, asteroides, cometas y meteoritos como opciones a escoger.

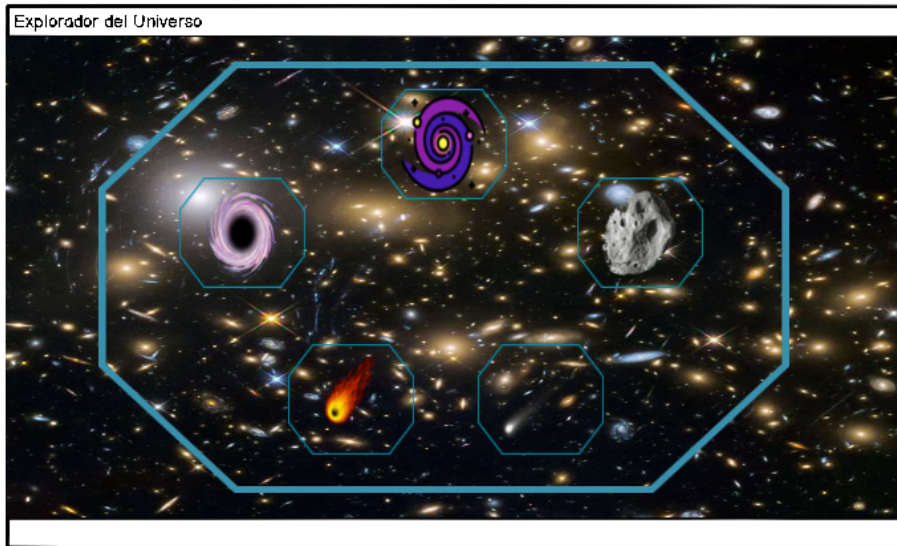


Figura 61. Explorador del Universo

A continuación, seleccionaremos cualquier opción dentro del menú anterior por lo que observaremos otras funcionalidades ya vistas anteriormente, en mi caso escogeré la opción de galaxias.

- **Interfaz Galaxia**

En esta interfaz podemos encontrar cuatro galaxias, las cuales están divididas en cuatro botones como muestra la imagen a continuación.

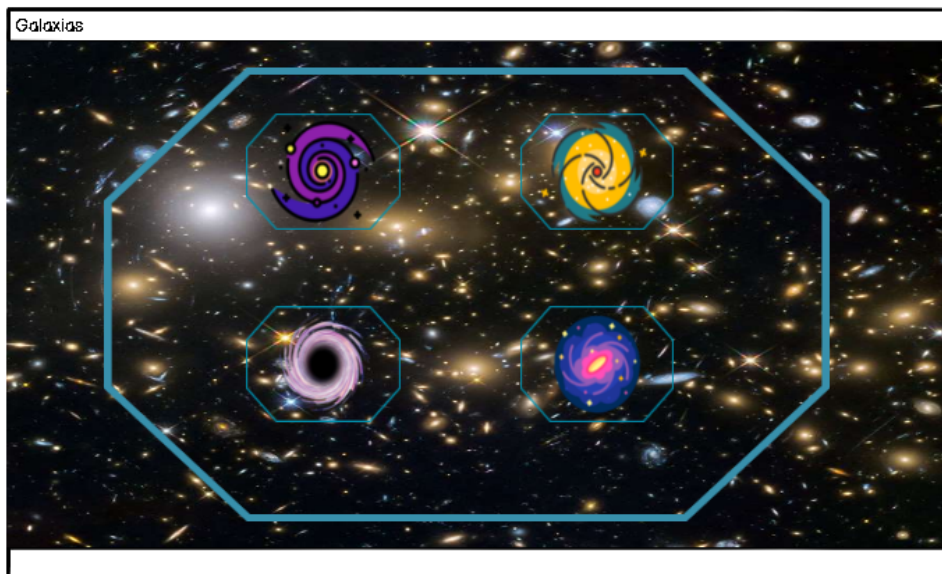


Figura 62. Explorador de Galaxias

En mi caso voy a escoger la vía láctea para indicar que funcionalidades se encuentran dentro de esta nueva interfaz.

- **Interfaz vía láctea**

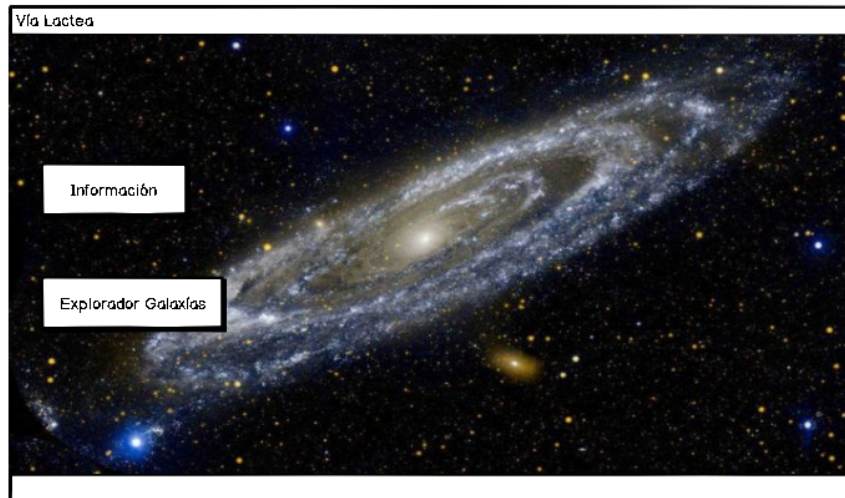


Figura 63. Interfaz de vía láctea

1.- Información. - En el apartado de información el usuario podrá informarse acerca de la vía láctea con una nueva interfaz que incluyen texto y audio.

2.- Explorador Galaxias. - Con el explorador de galaxias regresa al menú anteriormente visto y puede escoger cuatro de las galaxias que brinda el aplicativo para conocer más de ellas.

- **Interfaz Información de la vía láctea**

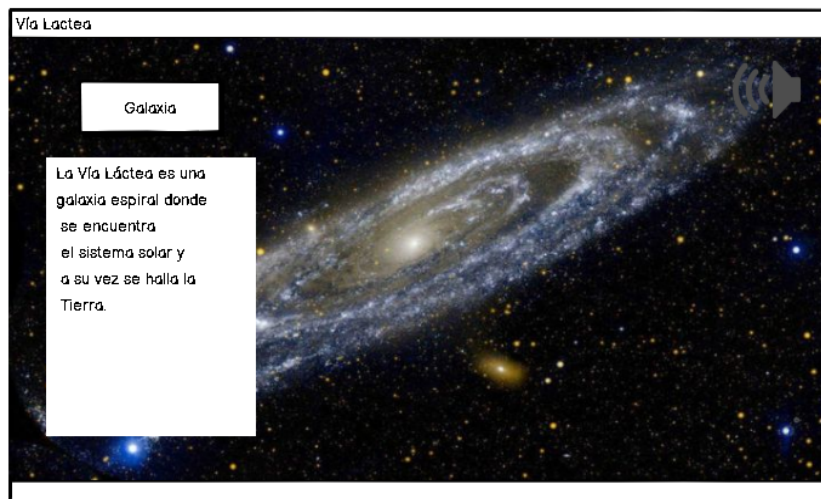


Figura 64. Información de la vía láctea

En esta interfaz el usuario podrá informarse de la vía láctea con más detalle, además de tener un botón de audio en la parte superior derecha, dándole dos opciones para retroalimentarse.

- **Interfaz Universo**

Cuando el usuario seleccione la opción universo tendrá la oportunidad de hacer una inmersión para conocer más de cerca todos los elementos que tiene el universo.



Figura 65. Interfaz universo

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| 1. 2 | A | D | I | P |
|------|---|---|---|---|

7.1.4.3. Implementación

El apartado de implementación tiene como objetivo desarrollar interfaces con la herramienta de entorno seleccionada, de acuerdo con las especificaciones y funcionalidades que hemos desarrollado en el apartado anterior de diseño, en nuestro caso utilizaremos la herramienta Unity que nos ayudó a desarrollar todo el aplicativo.

7.1.4.3.1. Implementación de la interfaz gráfica de usuario

En la implementación de la interfaz gráfica de usuario vamos a presentar interfaces del aplicativo que fueron diseñadas en la etapa de diseño, además vamos a detallar todas las características que contengan cada una de las ventanas permitiendo tener más facilidad de entendimiento de las mismas.

- **Interfaz del menú del Sistema Solar**

Empezamos con el portal número uno que contiene el Sistema Solar, encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del sistema solar.



Figura 66. Interfaz II Iteración

- 1.- **Explorador de Planetas.** - En esta opción, se desplegará un submenú, en el cual, el usuario podrá visualizar todos los planetas que conforman el Sistema Solar.
- 2.- **Sistema Solar.** - Opción de inmersión en el sistema solar, el usuario podrá viajar por el espacio conociendo todos los planetas y sus lunas.
- 3.- **Universo.** - En esta opción el usuario tiene la oportunidad mediante un sub menú de conocer planetas pequeños, satélites y estrellas que tienen nuestro sistema solar.
- 4.- **Salir.** - Si el usuario escoge la opción de salir, tendrá la oportunidad de regresar al menú donde se encuentran los portales para escoger un nuevo destino.

- **Interfaz del menú del Universo**

A continuación, presentamos portal número dos, el cual contiene al Universo, encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del Universo. El contenido se divide en explorador del universo, universo y regresar opciones que veremos más detalladamente a continuación.



Figura 67. Interfaz Universo II Iteración

1.- Explorador del Universo. - En esta opción, se desplegará un submenú, en el cual, el usuario podrá visualizar agujeros negros, galaxias, asteroides, cometas y meteoritos elementos que perteneces al universo.

2.- Universo. - Opción de inmersión del universo, el usuario podrá viajar por el universo teniendo la oportunidad de mirar más de cerca los elementos del universo.

3.- Regresar. - En esta opción, el usuario una vez finalizado el recorrido por el universo podrá regresar al menú anterior.

- **Interfaz del menú del explorador del Universo**

Al dar clic en la opción de “Explorador del Universo”, se nos despliega el siguiente menú, en el cual, podemos visualizar agujeros negros, galaxias, asteroides, cometas y meteoritos como opciones a escoger.



Figura 68. Explorador del Universo II Iteración

A continuación, seleccionaremos cualquier opción dentro del menú anterior por lo que observaremos otras funcionalidades ya vistas anteriormente, en mi caso escogeré la opción de galaxias.

- **Interfaz Galaxia**

En esta interfaz podemos encontrar cuatro galaxias las cuales están divididas en cuatro botones como muestra la imagen a continuación.



Figura 69. Interfaz Galaxia II Iteración

En mi caso voy a escoger la vía láctea para indicar que funcionalidades se encuentran dentro de esta nueva interfaz.

- **Interfaz vía láctea**

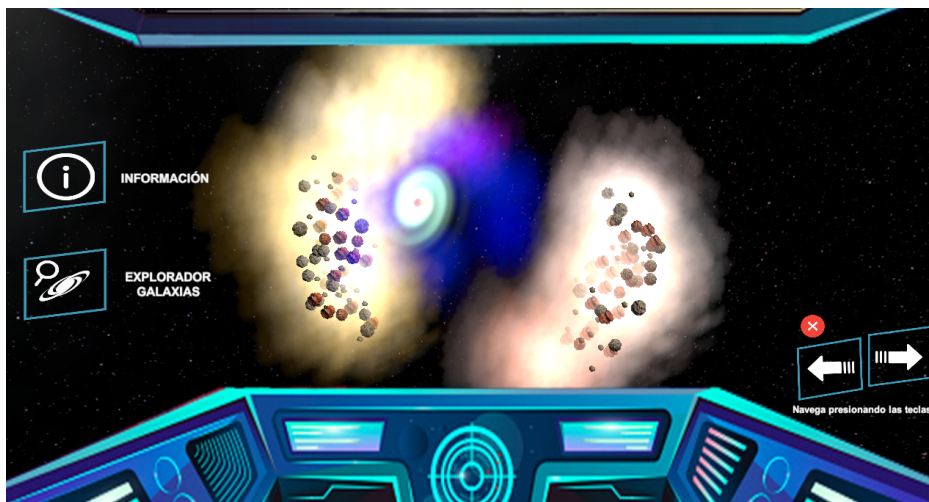


Figura 70. Interfaz vía láctea II Iteración

1.- Información. - En el apartado de información el usuario podrá informarse acerca de la vía láctea con una nueva interfaz que incluyen texto y audio.

2.- Explorador Galaxias. - Con el explorador de galaxias regresa al menú anteriormente visto y puede escoger cuatro de las galaxias que brinda el aplicativo para conocer más de ellas.

- **Interfaz Información de la vía láctea**

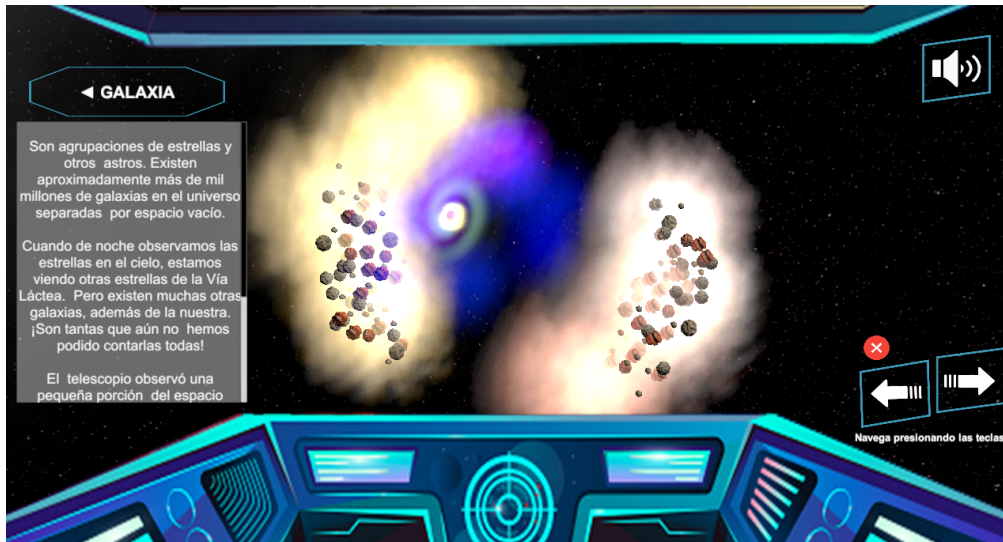


Figura 71. Información de la galaxia

En esta interfaz el usuario podrá informarse de la vía láctea con más detalle, además de tener un botón de audio en la parte superior derecha, dándole dos opciones para retroalimentarse.

- **Interfaz Universo**

Cuando el usuario seleccione la opción universo, tendrá la oportunidad de hacer una inmersión para conocer más de cerca todos los elementos que tiene el universo.

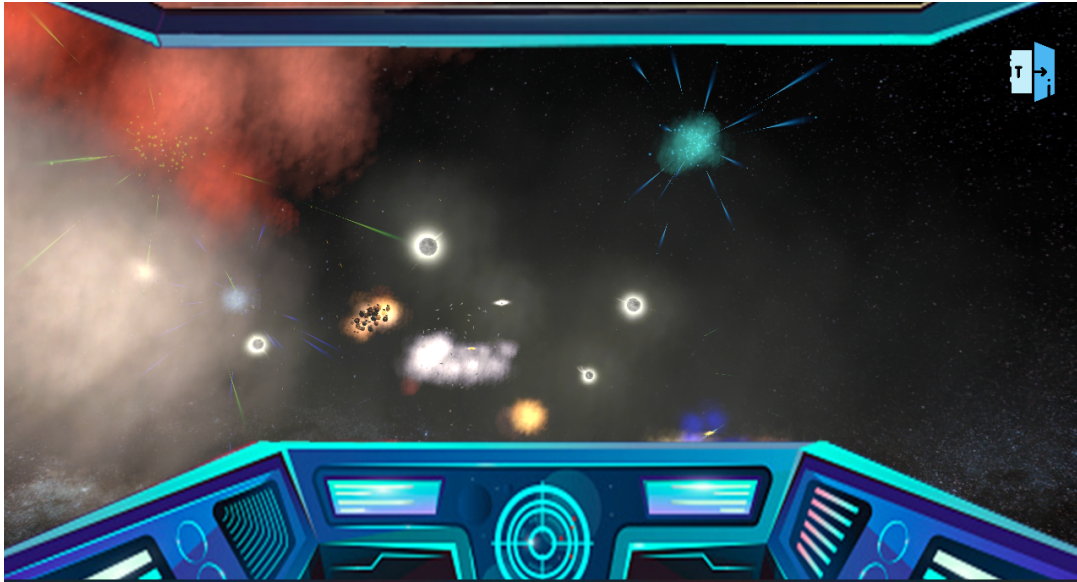


Figura 72. Inmersión del universo II Iteración

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.2 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.4.4. Pruebas de funcionamiento

Una vez terminamos de realizar la implementación procedemos a realizar las pruebas correspondientes, con la intención de detectar errores o fallos en la implementación del programa. A continuación, detallaremos la prueba realizada para nuestro software.

7.1.4.4.1. Prueba de caja negra

Las pruebas de caja negra se enfocan en los requerimientos de un módulo específico y las funcionalidades del software, es por eso que estas pruebas no están basadas para la evaluación interna de un programa, si no prueba la parte externa del programa.

En la siguiente prueba nos vamos a enfocar en la funcionalidad donde proponemos que el aplicativo será amigable, intuitivo y fácil de manejar. Para esto, el aplicativo brinda la experiencia de visualizarlo en diferentes resoluciones de pantalla.

- **Prueba para la visualización del software en diferentes resoluciones de pantalla**

Descripción de la situación: Todas las pantallas del software deben visualizarse a la resolución de pantalla que nosotros escojamos.

Técnica de pruebas de caja negra: Requerimiento funcional

Tabla 64.

Técnica de pruebas

| Caso1: Pantalla completa | |
|---------------------------------|---|
| Datos de entrada | Acceder a pantalla completa |
| Resultado esperado | La pantalla se visualiza correctamente y todos los elementos se adaptan al tamaño de pantalla y resolución. |



Tabla 65.

Caso dos, técnica de pruebas

| Caso2: 1176 x 664 | |
|---------------------------|---|
| Datos de entrada | Acceder a la resolución 1176 x 664 |
| Resultado esperado | La pantalla se visualiza correctamente y todos los elementos se adaptan al tamaño de pantalla y resolución. |

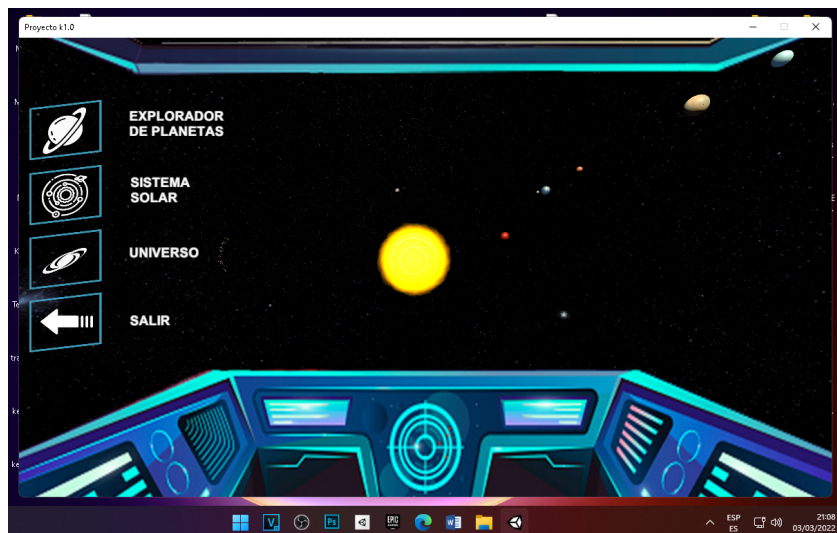
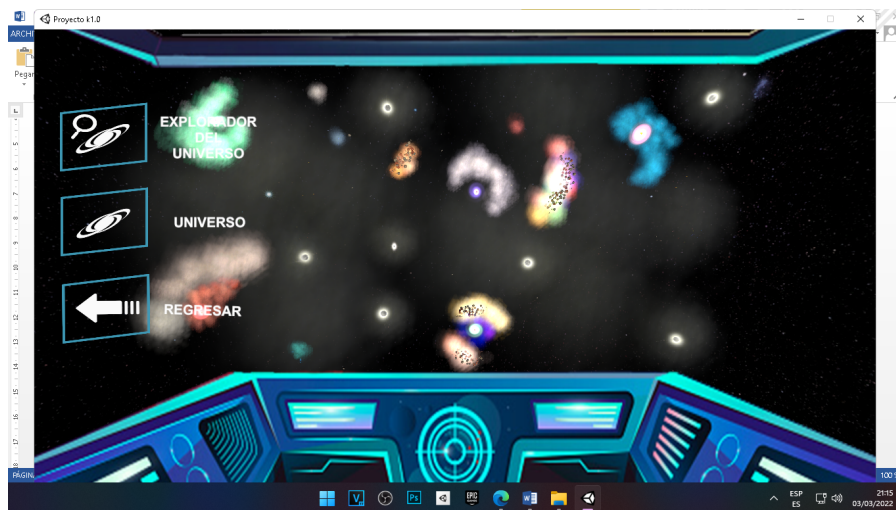


Tabla 66.

Caso tres, técnica de pruebas

| Caso3: 1280 x 720 | |
|---------------------------|---|
| Datos de entrada | Acceder a la resolución 1280 x 720 |
| Resultado esperado | La pantalla se visualiza correctamente y todos los elementos se adaptan al tamaño de pantalla y resolución. |



7.1.5. Tercera Iteración (III) La Luna

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.3 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.5.1. Análisis

7.1.5.1.1. Requerimientos del sistema

Utilizando como técnica la entrevista y como instrumento un guía de entrevista se ha recolectado la información necesaria, permitiéndonos conocer como es el proceso actual de aprendizaje de la materia de ciencias naturales en el colegio Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán.

Una vez finalizada nuestra entrevista se ha llegado a la conclusión de que el docente del colegio Isaac Acosta de la ciudad de Tulcán no cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para incentivar la participación de los estudiantes teniendo como facilidad los laboratorios de computación, ya que el aprendizaje se lo realiza con herramientas como diapositivas, videos e imágenes entre otros, causando que la mayoría de los estudiantes no puedan llegar a participar en clases, además puede haber ocasiones en las cuales el docente se pase el tiempo planificado provocando que haya temas que no se puedan ver en clase por falta de tiempo.

Para la elaboración del aplicativo se realizaron sus respectivas reuniones con el docente encargado de la materia de ciencias naturales, en dichas reuniones establecimos el contenido que debe tener el aplicativo para solucionar el problema que tenemos actualmente.

A continuación, se detalla los requerimientos funcionales con los que contará el sistema:

- El aplicativo será amigable, intuitivo y fácil de manejar.
- El aplicativo contará con información de forma rápida y precisa.
- El aplicativo permitirá navegar de forma interactiva entre la luna y sus fases.
- El aplicativo permitirá a los usuarios visualizar e interactuar de manera virtual la luna con sus fases y el eclipse lunar.
- El software podrá ser manipulado con el teclado y el mouse del computador.
- El sistema podrá ser usado por cualquier usuario que tenga acceso.

- El aplicativo permitirá a los usuarios visualizar como es el movimiento de rotación de la luna.

A continuación, se detallan los requerimientos no funcionales:

- Optimizar cada módulo a desarrollar en el sistema para que no consuman muchos recursos del computador.
- Toda funcionalidad del aplicativo deberá responder al usuario en menos de cinco segundos.
- En caso de modificar información en la base de datos se deberá actualizar para todos los usuarios en menos de tres segundos.
- La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% que los procesos ejecutados en el sistema.
- El aplicativo debe contar con un manual de usuario.
- El aplicativo debe tener interfaces gráficas con buena calidad.

7.1.5.1.2. Casos de uso

- Caso de uso Cambio de escena.

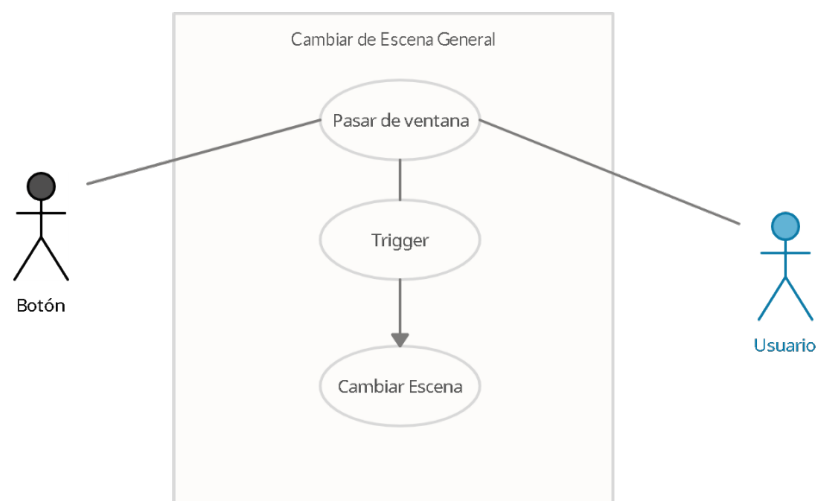


Figura 73. Caso de uso III Iteración

Tabla 67.

Cambio de escena III Iteración

| | | |
|--------------------------------|---|------------|
| Nombre del caso de uso: | Cambio de escena | CU1 |
| Actores: | Botón (Iniciador), Usuario | |
| Tipo: | Esencial. | |
| Precondición: | Debe presionar el botón para realizar una acción. | |
| Postcondición: | Nos lleva a la siguiente interfaz del sistema. | |
| Propósito: | Cambia de escena en el sistema. | |
| Resumen: | El usuario debe navegar por el sistema, para ello tiene que presionar un botón que lleva la acción de cambiar a la siguiente escena y seguir navegando en el sistema. | |

7.1.5.1.3. Diagramas de secuencia

- Cambio de escena.

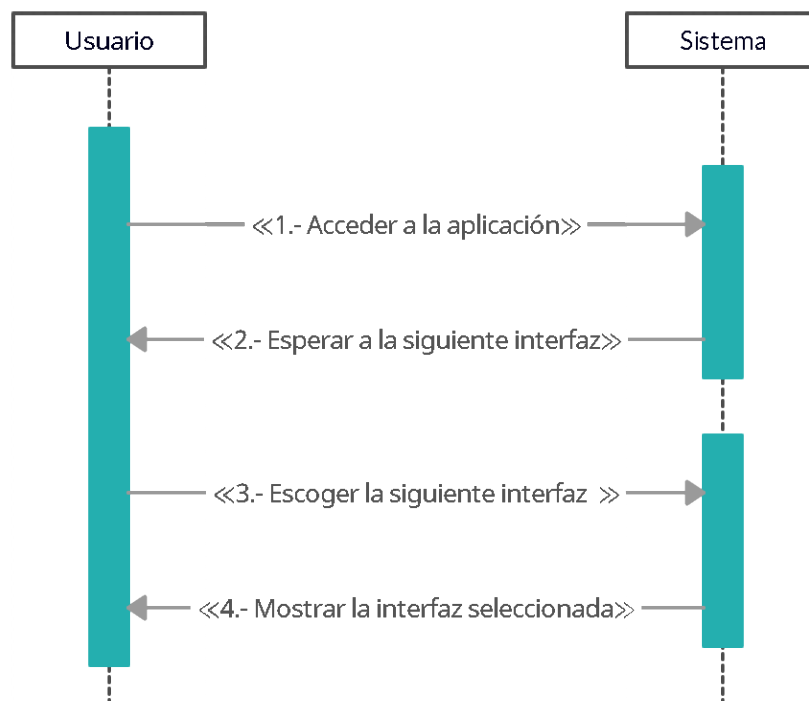


Figura 74. Cambio de escena III Iteración

7.1.5.2. Diseño

7.1.5.2.1. Diseño de la base de datos

| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Mercurio</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Mercurio | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Venus</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Venus | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Tierra</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Tierra | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Marte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Marte | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Jupiter</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Jupiter | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Saturno</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Saturno | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Urano</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Urano | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Neptuno</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Neptuno | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
|--|-----------------|------|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|---|----------------|--|--|----|---------|------|----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|------------|--|--|----|---------|------|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|---|----------------|--|--|----|---------|------|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|---|------------------|--|--|----|---------|------|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|---|--------------|--|--|----|---------|------|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|---|------------------|--|--|----|---------|------|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|---|--------------|--|--|----|---------|------|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|-----------------|--|
| Tb_Mercurio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Venus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Tierra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Marte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Jupiter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Saturno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Urano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Neptuno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MercurioE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MercurioE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_VenusE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_VenusE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_TierraE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_TierraE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MarteE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MarteE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_JupiterE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_JupiterE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_SaturnoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_SaturnoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_UranoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_UranoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_NeptunoE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_NeptunoE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_MercurioE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_VenusE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_TierraE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_MarteE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_JupiterE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_SaturnoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_UranoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_NeptunoE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Sol</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Sol | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_SolE</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_SolE | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Makema</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Makema | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Titan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Titan | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Sedna</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Sedna | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Haumea</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Haumea | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Pluton</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Pluton | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Calisto</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Calisto | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_Sol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_SolE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Makema | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Titan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Sedna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Haumea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Pluton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Calisto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Ceres</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Ceres | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Mimas</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Mimas | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Io</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Io | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_MeteoritosU</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_MeteoritosU | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Galaxias</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Galaxias | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Cometas</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Cometas | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Rotacion</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Rotacion | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_AgujeroN</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_AgujeroN | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | |
| Tb_Ceres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Mimas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Io | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_MeteoritosU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Galaxias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Cometas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Rotacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_AgujeroN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Meteoritos</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Meteoritos | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">Tb_Translacion</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>integer</td><td><pk></td></tr> <tr><td>Parrafo1</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>char(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>char(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | Tb_Translacion | | | id | integer | <pk> | Parrafo1 | char(100) | | Parrafo 2 | char(100) | | Parrafo 3 | char(100) | | Parrafo 4 | char(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">tb_Luna</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>Integer</td><td><M></td></tr> <tr><td>Parrafo 1</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | tb_Luna | | | id | Integer | <M> | Parrafo 1 | Characters(100) | | Parrafo 2 | Characters(100) | | Parrafo 3 | Characters(100) | | Parrafo 4 | Characters(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">tb_eclipse</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>Integer</td><td><M></td></tr> <tr><td>Parrafo 1</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | tb_eclipse | | | id | Integer | <M> | Parrafo 1 | Characters(100) | | Parrafo 2 | Characters(100) | | Parrafo 3 | Characters(100) | | Parrafo 4 | Characters(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">tb_Lunacreciente</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>Integer</td><td><M></td></tr> <tr><td>Parrafo 1</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | tb_Lunacreciente | | | id | Integer | <M> | Parrafo 1 | Characters(100) | | Parrafo 2 | Characters(100) | | Parrafo 3 | Characters(100) | | Parrafo 4 | Characters(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">tb_Lunallena</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>Integer</td><td><M></td></tr> <tr><td>Parrafo 1</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | tb_Lunallena | | | id | Integer | <M> | Parrafo 1 | Characters(100) | | Parrafo 2 | Characters(100) | | Parrafo 3 | Characters(100) | | Parrafo 4 | Characters(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">tb_Lunamenguante</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>Integer</td><td><M></td></tr> <tr><td>Parrafo 1</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | tb_Lunamenguante | | | id | Integer | <M> | Parrafo 1 | Characters(100) | | Parrafo 2 | Characters(100) | | Parrafo 3 | Characters(100) | | Parrafo 4 | Characters(100) | | <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="3">tb_Lunanueva</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>id</td><td>Integer</td><td><M></td></tr> <tr><td>Parrafo 1</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 2</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 3</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> <tr><td>Parrafo 4</td><td>Characters(100)</td><td></td></tr> </tbody> </table> | tb_Lunanueva | | | id | Integer | <M> | Parrafo 1 | Characters(100) | | Parrafo 2 | Characters(100) | | Parrafo 3 | Characters(100) | | Parrafo 4 | Characters(100) | |
| Tb_Meteoritos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tb_Translacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | integer | <pk> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo1 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | char(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tb_Luna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | Integer | <M> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 1 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tb_eclipse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | Integer | <M> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 1 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tb_Lunacreciente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | Integer | <M> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 1 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tb_Lunallena | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | Integer | <M> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 1 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tb_Lunamenguante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | Integer | <M> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 1 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tb_Lunanueva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | Integer | <M> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 1 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 2 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 3 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parrafo 4 | Characters(100) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 75. Base de Datos III Interacción

7.1.5.2.2. Diccionario de datos

Tabla 68.

Base de Datos Luna

| Collection Luna | | | |
|------------------------|-------------|------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection de la luna | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la luna | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la luna | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la luna | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la luna | |

Tabla 69.

Base de Datos Eclipse

| Collection Eclipse | | | |
|---------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection de eclipse | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre el eclipse | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre el eclipse | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre el eclipse | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre el eclipse | |

Tabla 70.

Base de Datos luna creciente

| Collection Lunacreciente | | | |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection de lunacreciente | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la lunacreciente | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la lunacreciente | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la lunacreciente | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la lunacreciente | |

Tabla 71.*Base de Datos luna creciente*

| Collection Lunallena | | | |
|-----------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection de lunallena | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la lunallena | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la lunallena | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la lunallena | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la lunallena | |

Tabla 72.*Base de Datos luna menguante*

| Collection Lunamenguante | | | |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection de lunamenguante | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la lunamenguante | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la lunamenguante | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la lunamenguante | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la lunamenguante | |

Tabla 73.*Base de Datos luna nueva*

| Collection Lunanueva | | | |
|-----------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|
| Campo | Tipo | Descripción | Clave |
| Id | int | Id del collection de lunanueva | PK |
| Parrafo_1 | char(100) | Párrafo uno sobre la lunanueva | |
| Parrafo_2 | char(100) | Párrafo dos sobre la lunanueva | |
| Parrafo_3 | char(100) | Párrafo tres sobre la lunanueva | |
| Parrafo_4 | char(100) | Párrafo cuatro sobre la lunanueva | |

7.1.5.2.3. Diseño de la interfaz de usuario

Con el diseño de la interfaz de usuario se detalla cómo está conformada la información de cada pantalla y los controles manejados en cada página de la aplicación, dando una vista previa antes de ser implementadas con una herramienta de desarrollo.

- **Interfaz de inicio del aplicativo**

Permite al usuario visualizar la primera interfaz del sistema donde tendrá diferentes opciones para escoger, tendrá la opción de empezar para continuar con la interacción de todo el aplicativo, tendremos un apartado de opciones para configuración de nuestra aplicación y para finalizar la opción de salir del aplicativo.

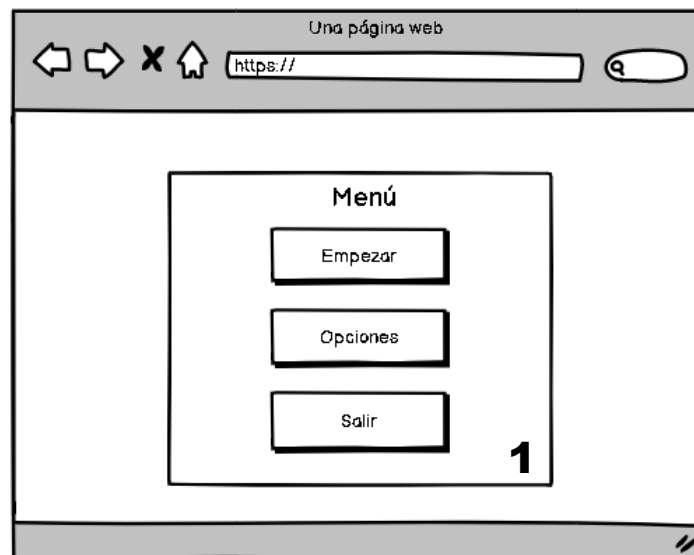


Figura 76. Menú principal III Iteración

1.- Área de Inicio del software: Aquí vamos a encontrar diferentes opciones que le permitirán al usuario tener acceso a la aplicación sin contar con una autenticación de forma rápida y sencilla mediante el botón empezar.

- **Interfaz del menú del aplicativo**

Es una de las interfaces más importantes del aplicativo, ya que se utiliza como cimiento para interactuar con todos los módulos del sistema, a través de portales los cuales teletransportará al usuario a su respectivo destino.

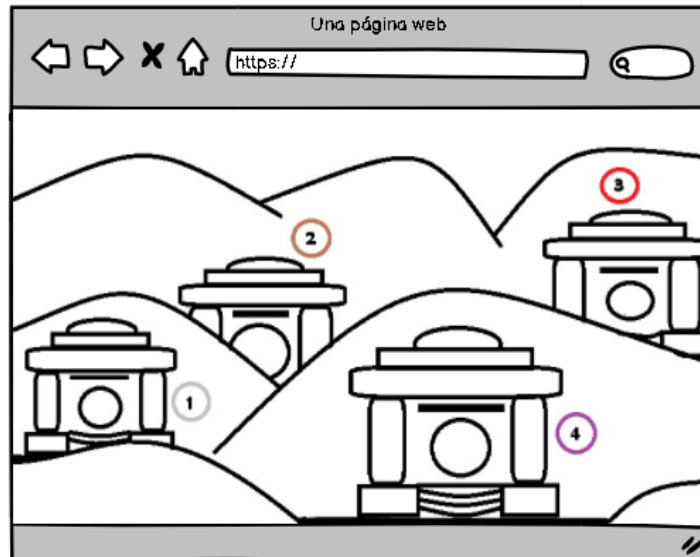


Figura 77. Portales III Iteración

1.- Portal 1: En el primer portal se hablará acerca del sistema solar y todos los planetas que lo conforman como el Sol, Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

2.- Portal 2: En el segundo portal se hablará acerca del universo junto con sus estrellas, satélites, planetas, asteroides, cometas, meteoritos y cuerpos celestes.

3.- Portal 3: En el tercer portal se hablará acerca de los movimientos de translación y rotación tanto de los planetas como de la tierra.

4.- Portal 4: En el cuarto portal se hablará acerca de la luna y sus cuatro fases luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarta menguante.

- **Interfaz del menú La Luna**

Empezamos con el portal número cuatro que contiene La Luna, encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana de La Luna.

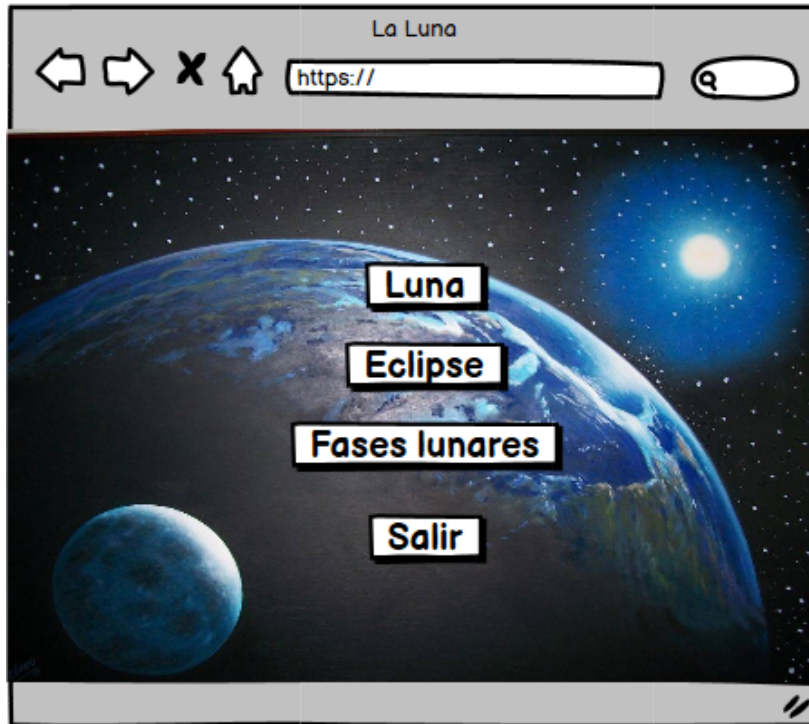


Figura 78. Interfaz la luna III Iteración

1.- Luna.- En esta opción, se desplegará información sobre el tema a estudiar. El usuario podrá deslizarse a través de la luna y podrá apreciar sus texturas.

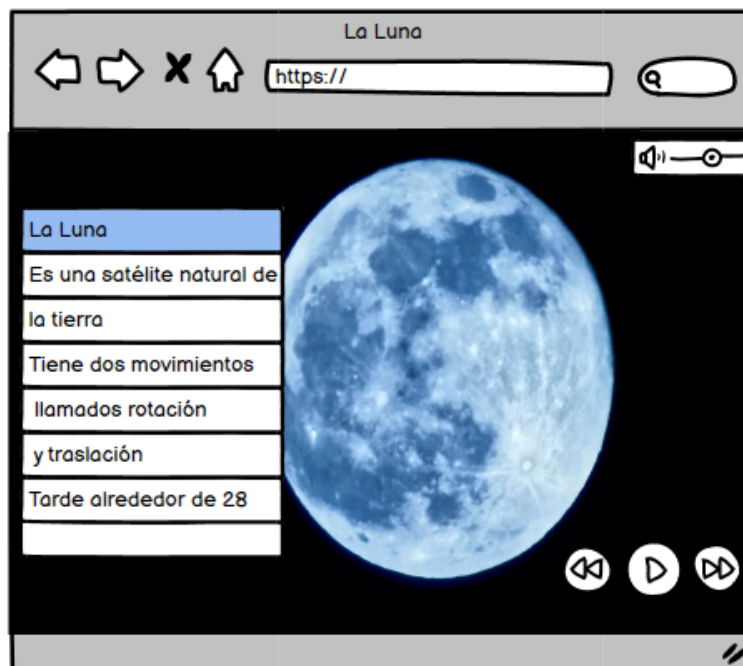


Figura 79. Información de la luna III Iteración

Al dar clic en la opción de “Luna”, se nos muestra a nuestro satélite natural, aquí encontraremos información detallada sobre el objeto seleccionado, además tendrás la

opción de reproducir el sonido 8D el cual te brindará información adicional sobre la luna, recuerda que puedes utilizar las flechas del teclado para moverte alrededor del objeto seleccionado.

2.- Eclipse.- Al ingresar a esta opción. El usuario encontrara información relacionada con el tema abordado.



Figura 80. Eclipse lunar III Iteración

3.- Fases lunares. - Se despliega un submenú, en el cual estará toda la información de las fases lunares, este submenú se divide en cuatro secciones, las cuales son: luna creciente, luna llena, luna nueva y luna menguante. En cada sección el usuario tendrá información necesaria para entender cada tema.

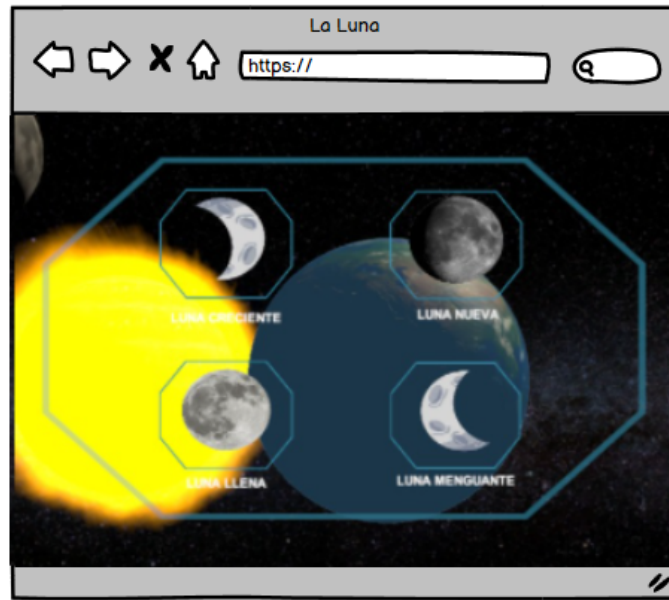


Figura 81. Fases Lunares III Iteración

3.1.- Luna creciente.- al seleccionar cualquier opción de las fases de la luna, encontraremos información relevante al tema estudiado, además encontraras una opción para la reproducción del sonido 8D que te ayudara con más información exclusiva del objeto seleccionado.

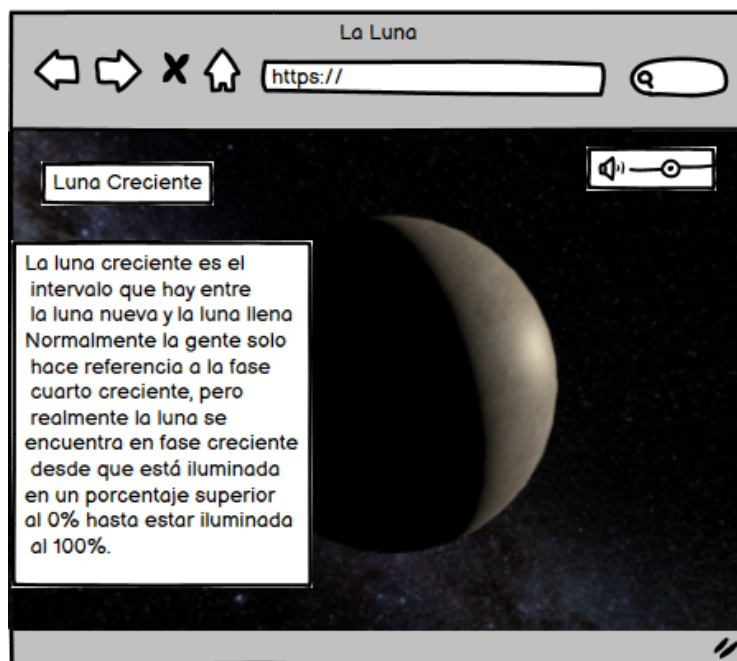


Figura 82. Luna creciente III Iteración

4.- Salir. - el usuario tiene la opción de salir, regresa a los portales para abordar otros temas de interés.

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.3 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.5.3. Implementación

El apartado de implementación tiene como objetivo desarrollar interfaces con la herramienta de entorno seleccionada, de acuerdo con las especificaciones y funcionalidades que hemos desarrollado en el apartado anterior de diseño, en nuestro caso utilizaremos la herramienta Unity que nos ayudó a desarrollar todo el aplicativo.

7.1.5.3.1. Implementación de la interfaz gráfica de usuario

En la implementación de la interfaz gráfica de usuario vamos a presentar interfaces del aplicativo que fueron diseñadas en la etapa de diseño, además vamos a detallar todas las características que contengan cada una de las ventanas permitiendo tener más facilidad de entendimiento de las mismas.

- **Interfaz de inicio del aplicativo**

Permite al usuario visualizar la primera interfaz del sistema donde tendrá diferentes opciones para escoger, tendrá la opción de empezar para continuar con la interacción de todo el aplicativo, tendremos un apartado de opciones para configuración de nuestra aplicación y para finalizar la opción de salir del aplicativo.

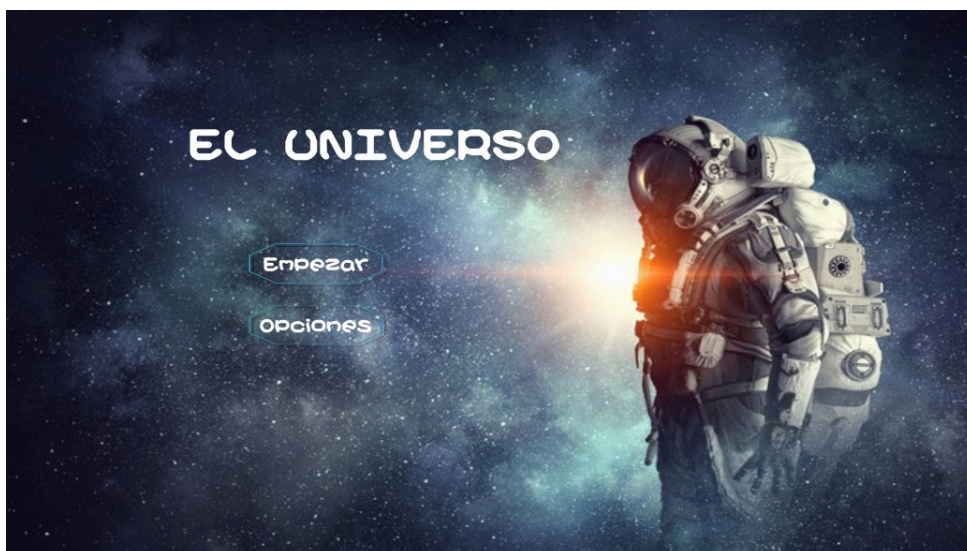


Figura 83. Interfaz principal

1.- Área de Inicio del software: Aquí vamos a encontrar diferentes opciones que le permitirán al usuario tener acceso a la aplicación sin contar con una autenticación de forma rápida y sencilla mediante el botón empezar.

- **Interfaz del menú del aplicativo**

Es una de las interfaces más importantes del aplicativo, ya que se utiliza como cimiento para interactuar con todos los módulos del sistema, a través de portales los cuales teletransportará al usuario a su respectivo destino.



Figura 84. Portal la luna

- **Interfaz del menú del Sistema Solar**

Empezamos con el portal número cuatro que contiene a La Luna, aquí encontraremos un menú antes de interactuar con todo el contenido, el menú está compuesto para dar diferentes opciones al usuario y así tener más funcionalidades disponibles para interactuar con la ventana del la Luna.



Figura 85. Interfaz la luna

1.- Luna. - En esta opción, se desplegará información sobre el tema a estudiar. El usuario podrá deslizarse a través de la luna y podrá apreciar sus texturas.



Figura 86. Información la Luna

Al dar clic en la opción de “Luna”, se nos muestra a nuestro satélite natural, aquí encontraremos información detallada sobre el objeto seleccionado, además tendrás la opción de reproducir el sonido 8D el cual te brindará información adicional sobre la luna, recuerda que puedes utilizar las flechas del teclado para moverte alrededor del objeto seleccionado.

2.- Eclipse. – Al ingresar a esta opción. El usuario encontrará información relacionada con el tema abordado.



Figura 87. Interfaz el eclipse

3.- Fases lunares. - Se despliega un submenú, en el cual estará toda la información de las fases lunares, este submenú se divide en cuatro secciones, las cuales son: luna creciente, luna llena, luna nueva y luna menguante. En cada sección el usuario tendrá información necesaria para entender cada tema.



Figura 88. Fases lunares

3.1.- Luna creciente.- al seleccionar cualquier opción de las fases de la luna, encontraremos información relevante al tema estudiado, además encontraras una opción para la reproducción del sonido 8D que te ayudara con más información exclusiva del objeto seleccionado.



Figura 89. Luna creciente

4.- Salir. - el usuario tiene la opción de salir, regresa a los portales para abordar otros temas de interés.

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1.3 | A | D | I | P |
|-----|---|---|---|---|

7.1.5.4. Pruebas de funcionamiento

7.1.5.4.1. Pruebas en ordenadores

Las pruebas se realizaron en diferentes computadoras con distintas características, lo que nos va a permitir demostrar el correcto funcionamiento del aplicativo en los diferentes ordenadores, todo este proceso nos ayudara a identificar que computadoras son capaces de ejecutar el aplicativo tecnológico sin ningún inconveniente.

A continuación, se muestra el comportamiento del programa en diferentes computadoras:

Tabla 74.

Especificaciones computadora 1

| Laptop Hp: calidad media | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Característica | Especificación |
| Procesador | Core i7 |
| RAM | 8 Gb |
| Tarjeta gráfica | No |
| Computadora | Hp Laptop |
| Sistema operativo | Windows 10 Pro |
| Disco | Sólido |
| Tipo de sistema | 64 bits |

- **Comportamiento de la aplicación tecnológica**

Corre adecuadamente en calidad media, calidad alta presenta dificultad al ejecutar ciertos planetas. Sin embargo, cumple la función de ejecución. A continuación, se muestra capturas del aplicativo en la máquina Hp.

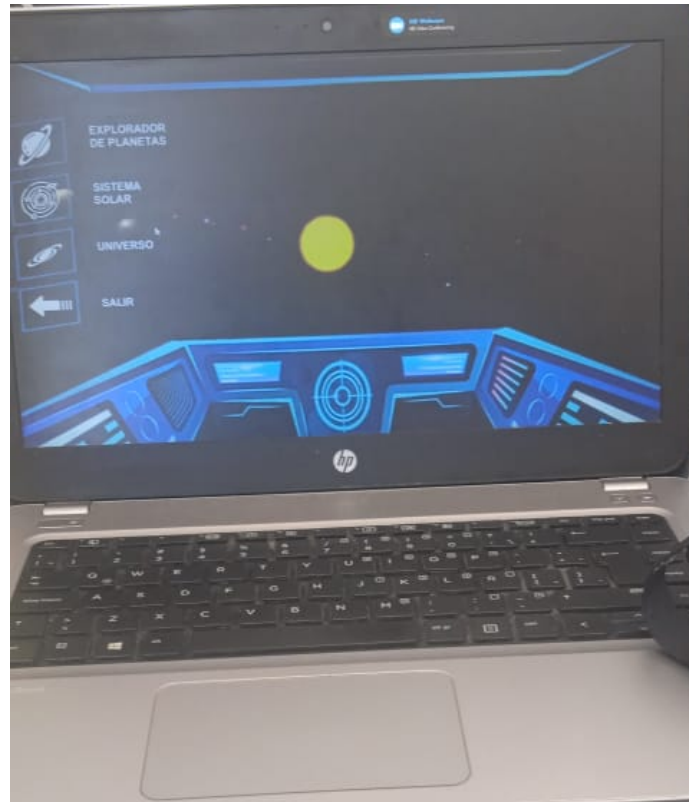


Figura 90. Prueba de la aplicación el laptop HP Core i7

Tabla 75.

Especificaciones computadora 2

| Laptop Hp: calidad baja | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Característica | Especificación |
| Procesador | Core i5 |
| RAM | 4 Gb |
| Tarjeta gráfica | No |
| Computadora | Hp Laptop |
| Sistema operativo | Windows 10 Home |
| Disco | Sólido |
| Tipo de sistema | 64 bits |

- **Comportamiento de la aplicación tecnológica**

Ejecuta adecuadamente en calidad baja, cabe mencionar que en calidad media ejecuta pero tiene dificultad al abrir ciertos planetas. A continuación, se muestra capturas del aplicativo en la máquina Hp.

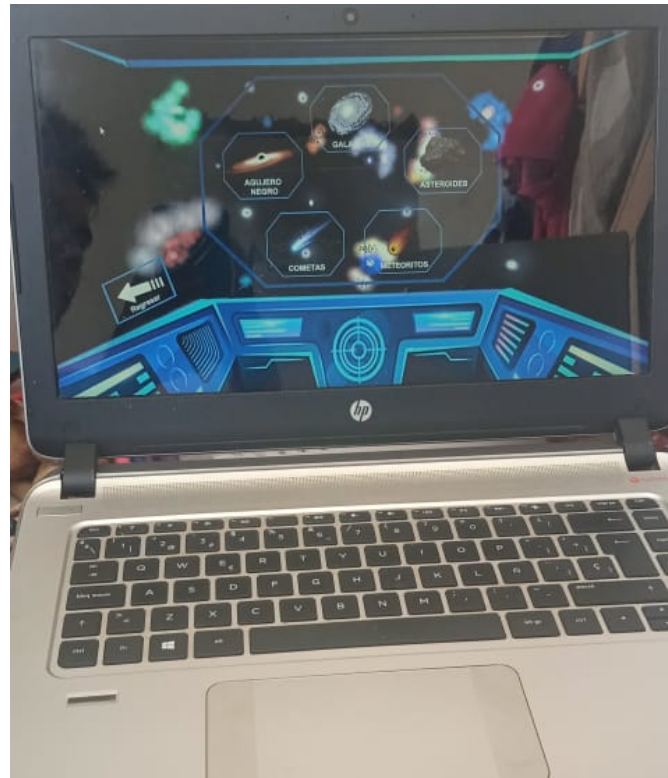


Figura 91. Prueba de la aplicación el laptop HP Core i5

Tabla 76.

Especificaciones computadora 3

| Computadora de escritorio Hp: calidad baja. | |
|--|-----------------------|
| Característica | Especificación |
| Procesador | Core i3 |
| RAM | 6 Gb |
| Tarjeta gráfica | No |
| Computadora | Hp escritorio |
| Sistema operativo | Windows 10 Home |
| Disco | Sólido |
| Tipo de sistema | 64 bits |

- **Comportamiento de la aplicación tecnológica**

Se ejecuta con dificultad en calidad alta y calidad media, presenta avances de ejecución en calidad baja. Sin embargo, no es lo óptimo al ejecutar los planetas. A continuación, se muestra capturas del aplicativo en la máquina de escritorio Hp.

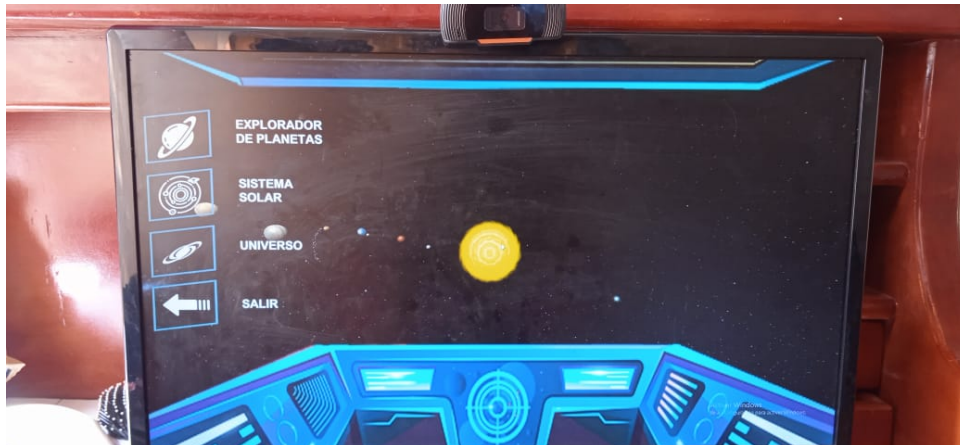


Figura 92. Prueba de la aplicación en computadora Core i3



Figura 93. Prueba de la aplicación en terreno en computadora Core i3

Tabla 77.

Especificaciones computadora 4

| Laptop hp: calidad baja | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Característica | Especificación |
| Procesador | Intel Celeron |
| RAM | 4 Gb |
| Tarjeta gráfica | No |
| Computadora | Hp Laptop |
| Sistema operativo | Windows 10 Home |
| Disco | Líquido |
| Tipo de sistema | 64 bits |

- **Comportamiento de la aplicación tecnológica**

Se ejecuta con dificultad en nivel bajo. A continuación, se muestra capturas del aplicativo en la máquina Hp.

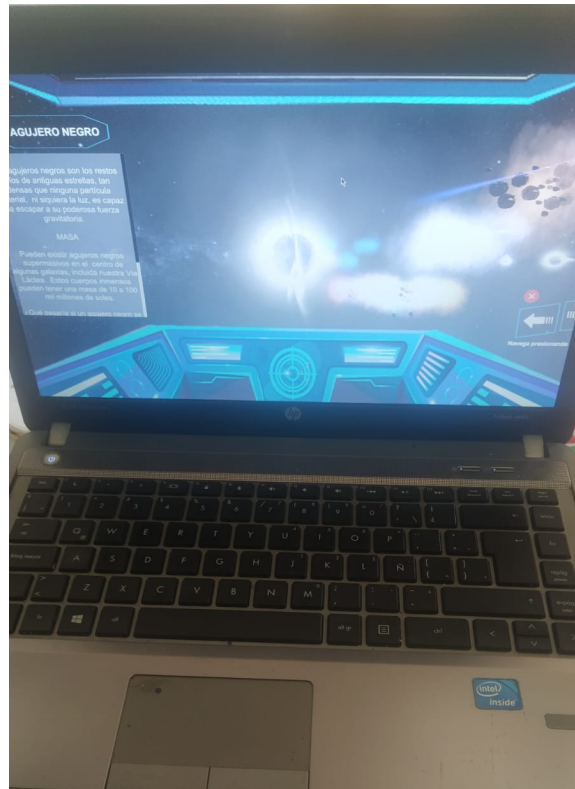


Figura 94. Prueba del aplicativo en laptop hp

Con base a las pruebas desarrolladas en diferentes equipos de computación, se determinó que, para el correcto funcionamiento de la aplicación tecnológica basada en realidad virtual y herramientas OVA, se recomienda al usuario contar con una computadora cuyas especificaciones sean como mínima:

7.1.6. Disciplinas y Roles

7.1.6.1. Director del juego

Kevin Montenegro mantiene la visión y dirige el equipo intentando no intervenir en las creatividades individuales.

7.1.6.2. Jefes de departamento

Dirigen cada departamento, responden al director.

Tabla 78.

Jefes de departamento

| Departamento | A Cargo |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Diseño | Daniel Valdez, Kevin Montenegro |
| Programación | Daniel Valdez, Kevin Montenegro |
| Artes visuales | Daniel Valdez, Kevin Montenegro |
| Audio | Daniel Valdez |
| Equipo de verificación y QA | Daniel Valdez, Kevin Montenegro |

7.1.6.3. Diseño

Diseñador del juego: El escenario en el cual se va a enfocar el aplicativo es el universo, en el cual vamos a recorrer por el sistema solar conociendo todos los planetas con sus estrellas, nos adentraremos de forma virtual a nuestro satélite Luna y veremos sus cuatro fases, aprovecharemos la luna para estudiar los eclipses lunares, todo esto acompañado de un personaje que será manejado en primera persona

Escritor del guion: El aplicativo mostrará a través de su personaje principal el universo, es aquí donde vamos a encontrar cuerpos celestes, estrellas, satélites, galaxias, entre otros, además podrá viajar dentro de nuestro sistema solar el cual está ubicado en la galaxia denominada vía láctea, aquí encontraremos los siete planetas y sus satélites quienes conforman nuestro sistema solar, por otro lado, aprenderemos nuestra estrella llamada sol y nuestro satélite luna. Al final tendremos una retroalimentación por cada módulo de planeta visitado.

Diseñador de niveles: Para los distintos módulos que vamos a implementar en el aplicativo hemos optado en repartirlos en seis portales los cuales son:

Portal 1: Sistema Solar

Portal 2: El Universo

Portal 3: Rotación y traslación

Portal 4: La luna

7.1.6.4. Programación

Tabla 79.

Programadores

| Programadores | |
|------------------------------|---|
| De herramientas/motor | Unity, Visual Studio, Mongo DB |
| Gráficos | Blender, Cine Machine, Time Line, Shaders, Skybox, Terrain, Texture, Particulas |
| Programador de audio | Voice Booking, Filmora, Audio Alter |

7.1.6.5. Artes Visuales

7.1.6.5.1. Constructor de Objetos: Blender

- Nave Espacial

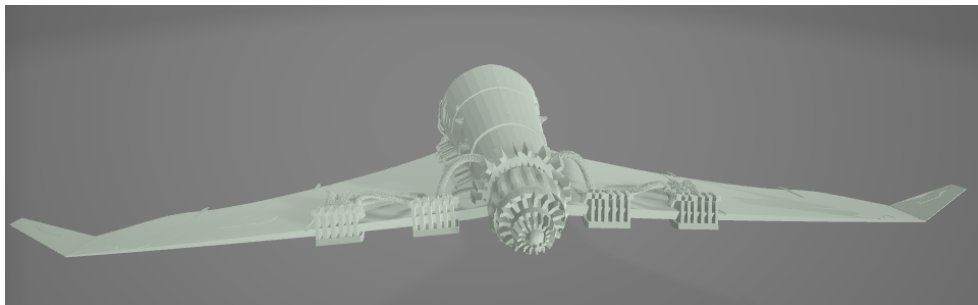


Figura 95. Nave espacial

- Asteroides

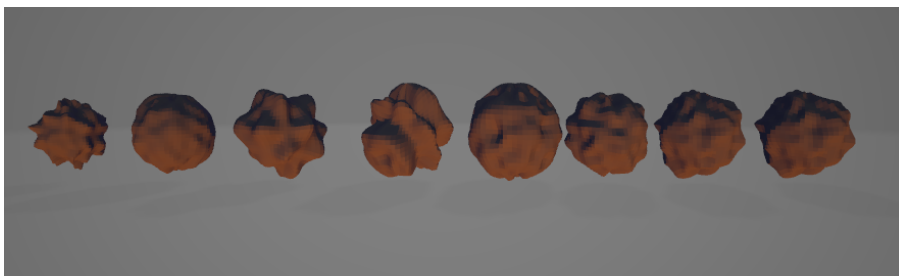


Figura 96. Asteroides

- Portal

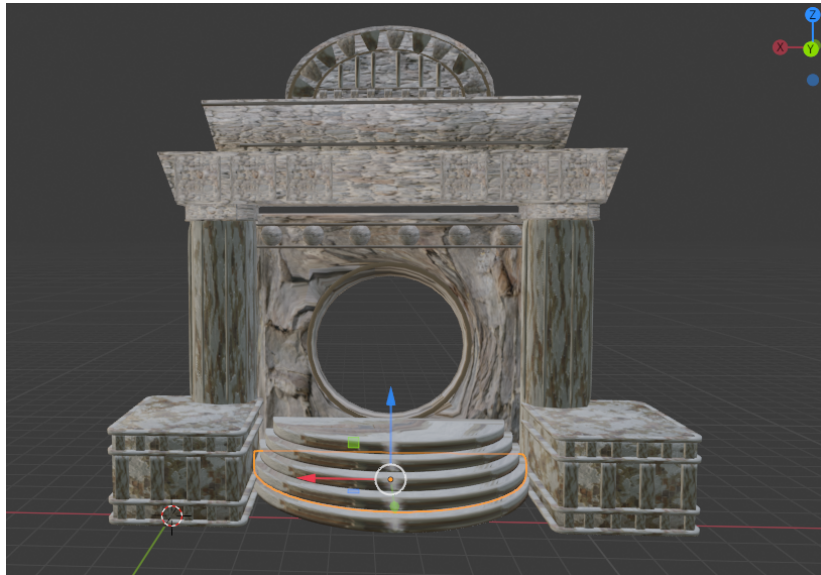


Figura 97. Portales

7.1.6.5.2. De Entorno: Height Map

- Terreno Menú del aplicativo

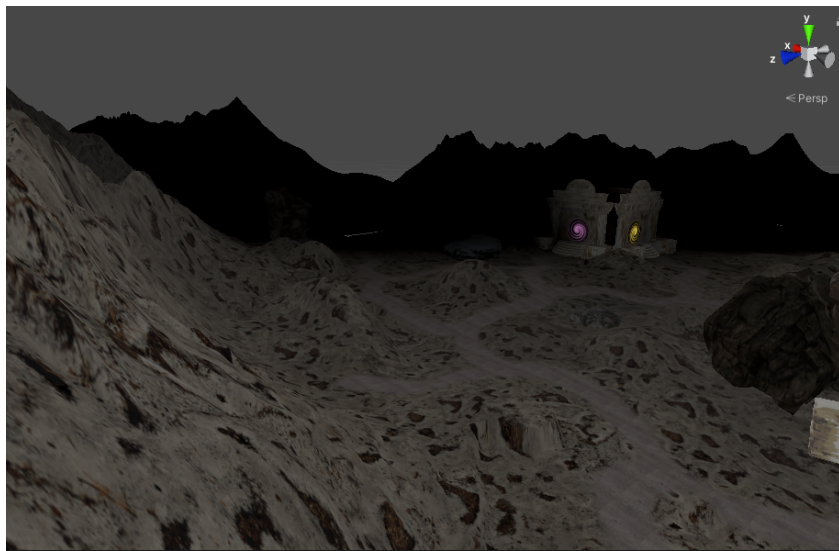


Figura 98. Terrenos

- Terreno Venus

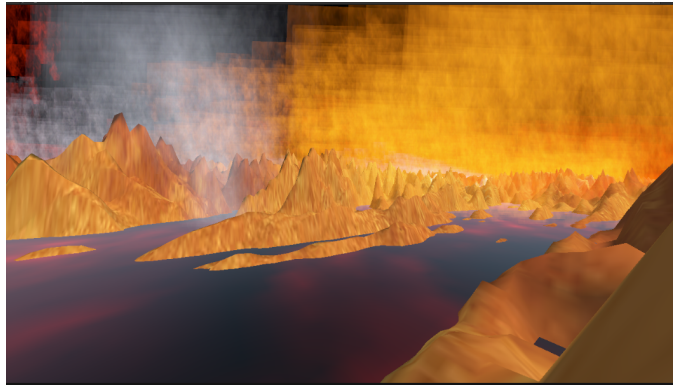


Figura 99. Terreno Venus

- Terreno Marte

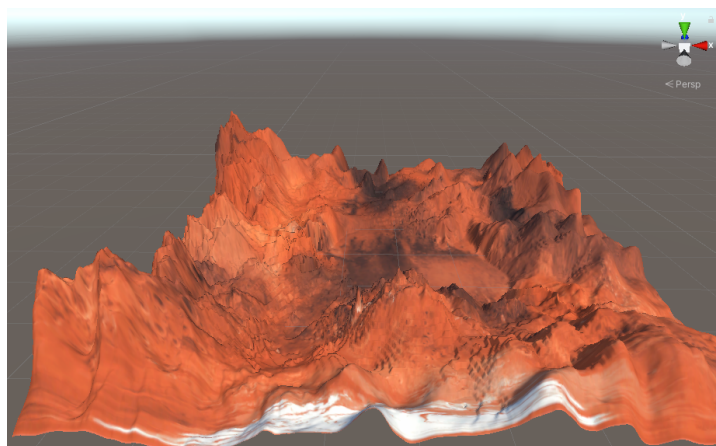


Figura 100. Terreno Marte

- Terreno Mercurio

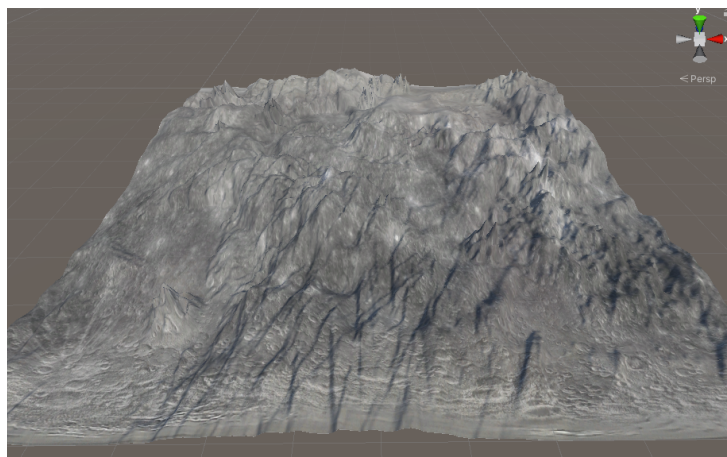


Figura 101. Terreno Mercurio

- Terreno Neptuno

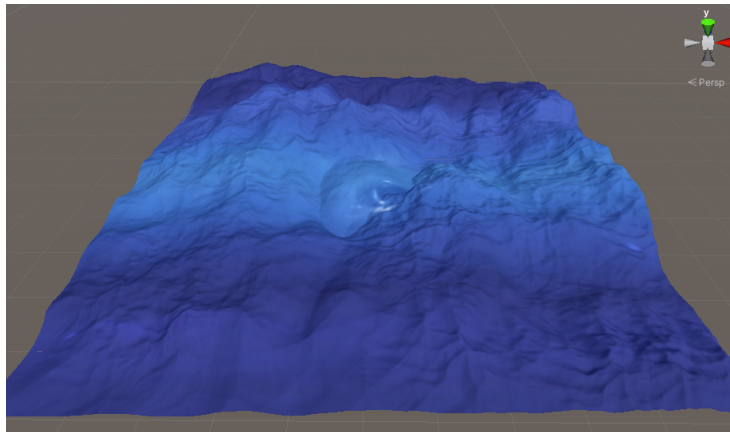


Figura 102. Terreno Neptuno

- Terreno Saturno

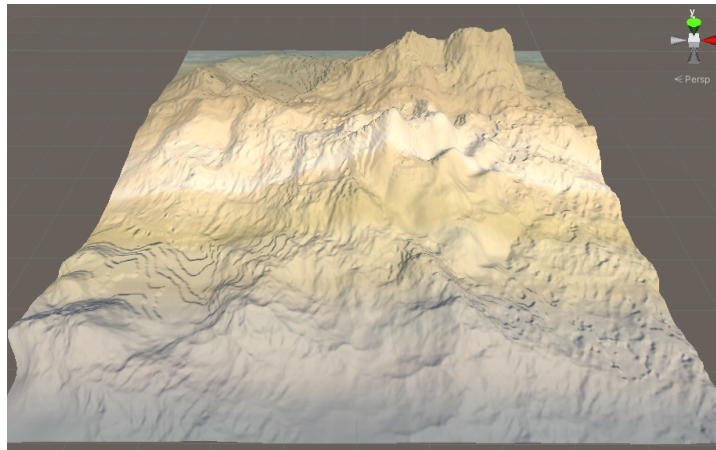


Figura 103. Terreno Saturno

- Terreno Urano

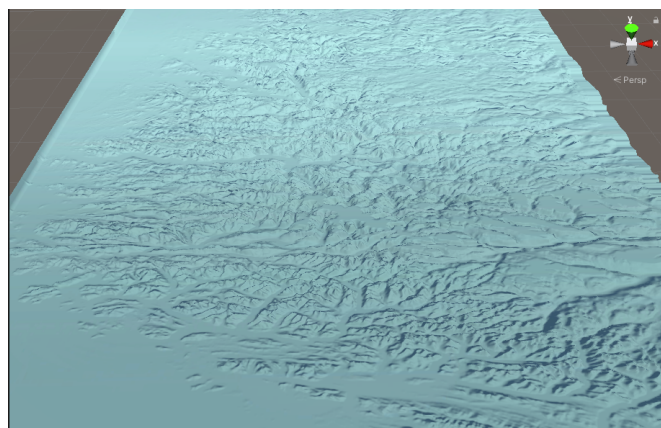


Figura 104. Terreno Urano

7.1.6.5.3. Texturas utilizadas

- Portal

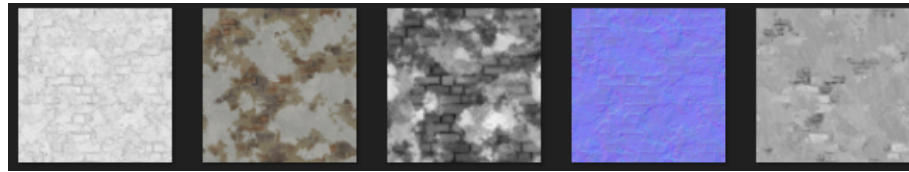


Figura 105. Textura portal 1

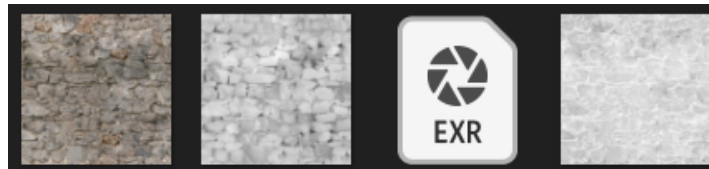


Figura 106. Textura portal 2

- Sistema Solar

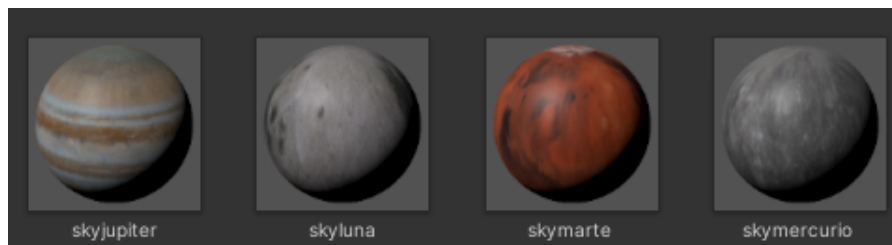


Figura 107. Skybox 1



Figura 108. Skybox 2

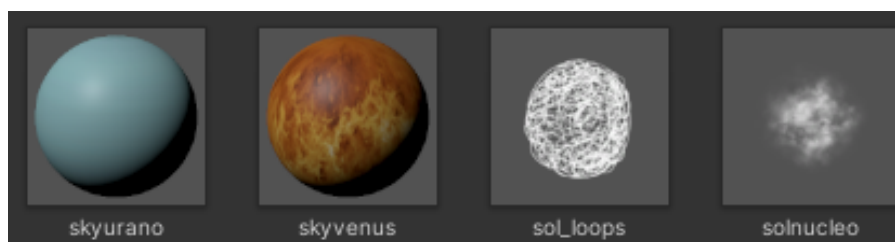


Figura 109. Skybox 3

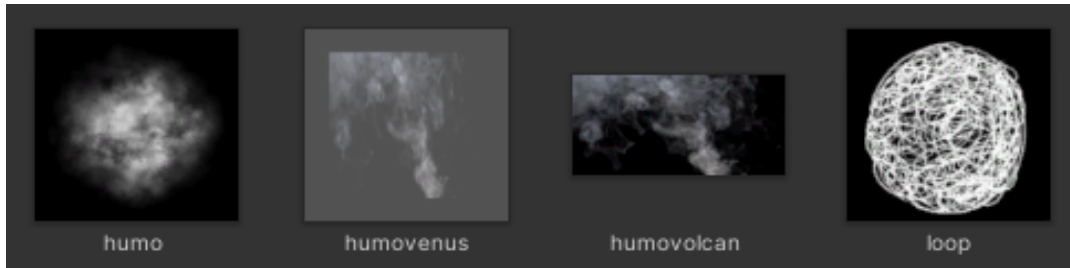


Figura 110. Skybox 4



Figura 111. Skybox 5

7.1.6.5.4. Constructor de niveles

- **Portal 1:** Sistema Solar

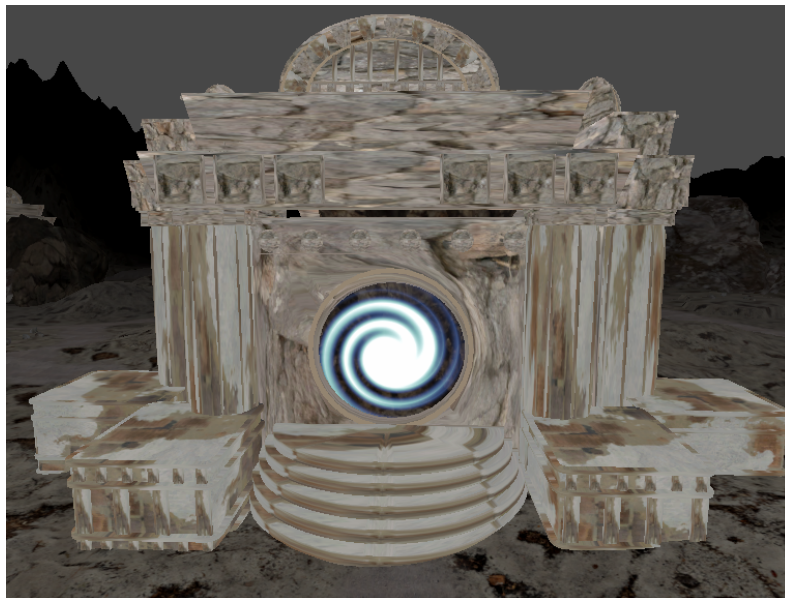


Figura 112. Portal sistema solar

- **Portal 2:** El universo

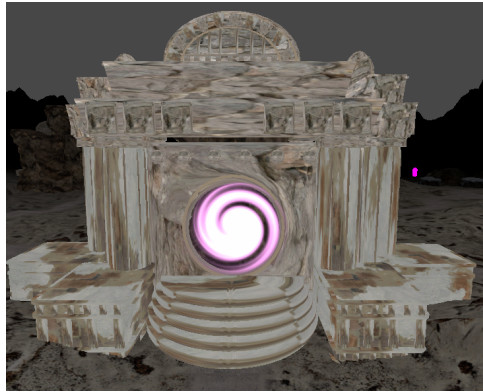


Figura 113. Portal universo

- **Portal 3:** Rotación y traslación

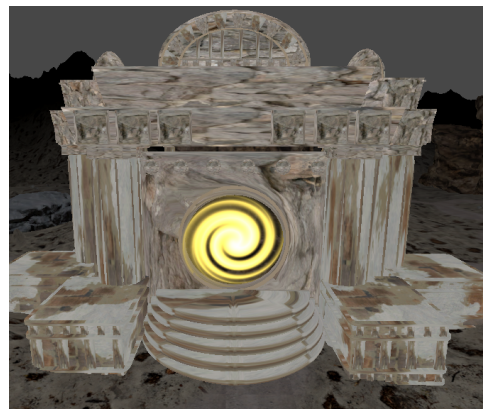


Figura 114. Portal de rotación y traslación

- **Portal 4:** La luna



Figura 115. Portal la luna

7.1.7. Norma ISO-9126 (Métricas de calidad de software)

Las normas ISO-9126 fueron desarrolladas para identificar atributos que determinen la calidad de nuestro software, a continuación, se muestra una tabla donde se encuentra las características de cada atributo.

Tabla 80.

Métrica de calidad

| Características | Preguntas |
|------------------------|--|
| Funcionabilidad | ¿Las funciones y propiedades satisfacen las necesidades explícitas e implícitas? |
| Confiabilidad | ¿Puede mantener el nivel de rendimiento, bajo ciertas condiciones y por cierto tiempo? |
| Usabilidad | ¿El software es fácil de usar y de aprender? |
| Eficiencia | ¿Es rápido y minimalista en cuanto al uso de recursos? |
| Mantenibilidad | ¿Es fácil de modificar y verificar? |
| Portabilidad | ¿Es fácil de transferir de un ambiente a otro? |

La ISO-9126 conforma cualquier componente de calidad de software, estos se dividen en seis atributos los cuales contienen un conjunto de sub atributos que nos ayudan analizar y profundizar en nuestra evaluación, a continuación vamos a explicar estos atributos:

Funcionalidad: Conjunto de atributos que se relacionan con la existencia de un conjunto de funciones y sus propiedades específicas. Las funciones son aquellas que satisfacen lo indicado o implica necesidades. Los sub atributos de la funcionalidad son:

- **Idoneidad**
- **Exactitud**
- **Interoperabilidad**
- **Seguridad**

- **Conformidad**

Confiabilidad: Son conjuntos de atributos que tienen la capacidad de mantener su ejecución entorno a condiciones durante un periodo de tiempo elegido. Los sub atributos de la confiabilidad son:

- **Madurez**
- **Recuperación**
- **Tolerancia a fallos**

Usabilidad: Son un conjunto de atributos que relacionan el esfuerzo para el uso, por un determinado número de usuarios. Los sub atributos de usabilidad son:

- **Compresión**
- **Facilidad de aprender**
- **Operatividad**

Eficiencia: Este atributo nos ayuda a relacionar el nivel de desempeño del software y la cantidad de recursos que se necesita. Los sub atributos de eficiencia son:

- **Comportamiento en el tiempo**
- **Comportamiento de recursos**

Mantenibilidad: La mantenibilidad tiene atributos con los cuales nos facilita extender, modificar o corregir errores en nuestro aplicativo.

- **Estabilidad**
- **Facilidad de análisis**
- **Facilidad de cambio**
- **Facilidad de pruebas**

Portabilidad: La portabilidad tiene atributos los cuales miden la capacidad del software para adaptarse en cualquier otra plataforma.

- **Adaptabilidad**
- **Fácil de instalación**
- **Cumplimiento**
- **Capacidad de reemplazo**

7.1.7.1. Caso de estudio

El software a evaluar es un aplicativo tecnológico de realidad virtual y herramientas OVA, el aplicativo será de ayuda para el docente, ya que se la utilizará como una herramienta complementaria de aprendizaje, para la evaluación vamos a tener que fijar un estándar mínimo de calidad en los procesos.

7.1.7.2. Aplicación de las métricas al proyecto

Las métricas presentan las calificaciones de cada uno de los atributos de calidad. Estas van desde el 0 al 10 donde 0 es la calificación menos satisfactoria y 10 es la calificación más satisfactoria. El peso se multiplica por la calificación obtenida y esto nos da el total. Además, existe una columna que presenta el valor ideal para cada uno de los sub atributos y para obtener la calificación final, los sub atributos se sumaron y con una regla de tres sacamos el porcentaje evaluado al 100%.

Tabla 81.

Métricas al proyecto

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Funcionalidad | 10 |
| • Idoneidad | 5 |
| • Exactitud | 5 |
| • Interoperabilidad | 5 |
| • Seguridad | 5 |
| • Conformidad | 5 |
| Confiability | 10 |
| • Madurez | 5 |
| • Recuperación | 5 |
| • Tolerancia a fallos | 5 |
| Usabilidad | 10 |
| • Compresión | 5 |
| • Facilidad de aprender | 5 |
| • Operatividad | 5 |
| Eficiencia | |
| • Comportamiento en el tiempo | 5 |
| • Comportamiento de recursos | 5 |

| | | |
|--------------------------|--|-----------|
| Mantenibilidad | | 10 |
| • Estabilidad | | 5 |
| • Facilidad de análisis | | 5 |
| • Facilidad de cambio | | 5 |
| • Facilidad de pruebas | | 5 |
| Portabilidad | | 10 |
| • Adaptabilidad | | 5 |
| • Fácil de instalación | | 5 |
| • Cumplimiento | | 5 |
| • Capacidad de reemplazo | | 5 |

Tabla 82.

Métricas al proyecto Atributos

| Atributos | Peso | Calificación | Total | Ideal | |
|-----------------------------|-------------|---------------------|--------------|--------------|----|
| Funcionalidad | | | | | |
| Idoneidad | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Exactitud | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Interoperabilidad | 5 | 5 | 25 | 10 | 50 |
| Seguridad | 5 | 5 | 25 | 10 | 50 |
| Conformidad | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Confiabilidad | | | | | |
| Madurez | 5 | 7 | 35 | 10 | 50 |
| Recuperación | 5 | 7 | 35 | 10 | 50 |
| Tolerancia a fallos | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Usabilidad | | | | | |
| Compresión | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Facilidad de aprender | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Operatividad | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Eficiencia | | | | | |
| Comportamiento en el tiempo | 5 | 8 | 40 | 10 | 50 |
| Comportamiento de recursos | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Mantenibilidad | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------|---|----|---------|----|------|
| Estabilidad | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Facilidad de análisis | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Facilidad de cambio | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Facilidad de pruebas | 5 | 8 | 40 | 10 | 50 |
| Portabilidad | | | | | |
| Adaptabilidad | 5 | 5 | 25 | 10 | 50 |
| Fácil de instalación | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Cumplimiento | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| Capacidad de reemplazo | 5 | 10 | 50 | 10 | 50 |
| | | | 925 | | 1050 |
| | | | 88.09 % | | |

- **Conclusión**

En la tabla anterior se muestra el porcentaje de calidad para el aplicativo tecnológico de realidad virtual y herramientas OVA, su porcentaje fue de 88,09% lo que nos afirma que la aplicación es confiable, en el apartado de la funcionalidad la interoperabilidad se la califico como baja debido a que el aplicativo no se adapta a todos los sistemas operativos por el momento solo trabaja con Windows, además tiene una seguridad básica, ya que no trabajamos con datos sensibles o información personal de usuarios por lo que se calificó de forma baja este parámetro.

7.2. MANUAL DE USUARIO

El objetivo del manual es proporcionar a los usuarios una guía para el correcto uso de la aplicación tecnológica, explicada de forma sencilla de todas las funcionalidades que componen la aplicación.

Nota importante: el aplicativo tecnológico está basado en realidad virtual el cual inmerge al usuario a un mundo virtual mediante un monitor, un teclado y un mouse, este está acompañado de sonido alogónico 8D así que procura contar con auriculares antes de empezar la dinámica. Arthur será tu guía virtual en todo el recorrido.

De clic en el botón empezar, para iniciar con la inmersión del juego basado en realidad virtual.

1. Inmersión del juego “El Universo”

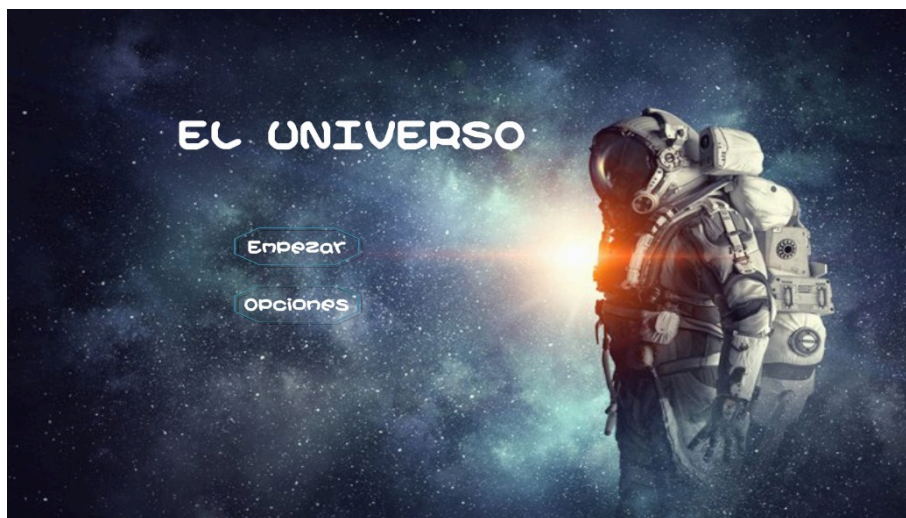


Figura 116. Interfaz principal del aplicativo

Al dar clic en el botón “Empezar”, iniciamos con la inmersión del aplicativo basado en realidad virtual, este mostrara una escena en la cual apreciaras cuatro portales tridimensionales, los cuales te llevaran por el espacio y podrás aprender más sobre el universo, estos portales son:

- El Sistema Solar
- El Universo
- Rotación y traslación
- La Luna

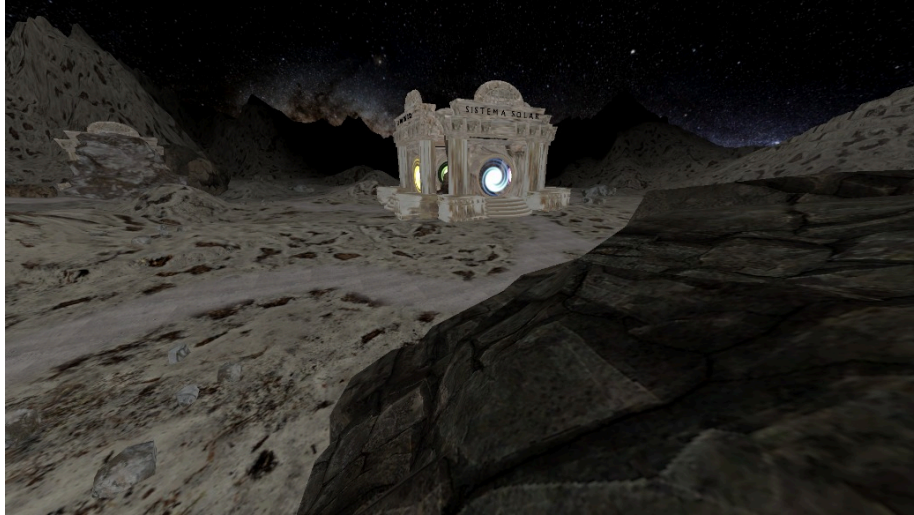


Figura 117. Portales, universo, sistema solar, la luna y traslación y rotación

- **El Sistema Solar**

Para acceder al sistema solar debemos cruzar el portal, y empezará la inmersión total, se mostrará un menú principal, el cual tiene varias funciones.

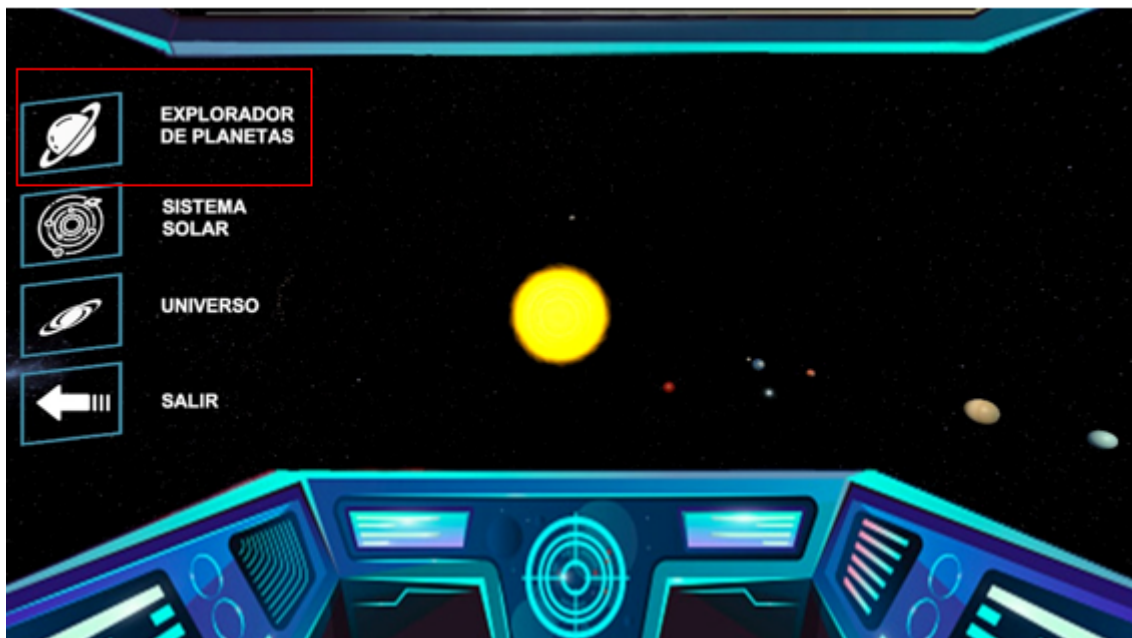


Figura 118. Explorador de planetas

Explorador de Planetas. – al dar clic en este botón, se mostrará un panel, en el cual podrás seleccionar cualquier planeta. En este caso, seleccionaremos La Tierra.



Figura 119. Selección del planeta

Al dar clic en el planeta a investigar, se activarán nuevas funcionalidades. Entre ellas están: información, estructura, explorador de planetas y visitar.

De clic en el botón de “Información”.



Figura 120. Clic en el botón de información

Se despliega la siguiente interfaz con varias opciones:



Figura 121. Interfaz con varias opciones

1.- Botón Planeta Tierra: Podrás regresar a la interfaz anterior.

2.- Panel Informativo: Se detalla toda la información del Planeta Tierra.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Artur, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el planeta estudiado.

4.- Botón de desplazamiento: Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.

Al finalizar con esta interfaz podrás regresar al menú anterior y seguir aprendiendo más sobre el planeta seleccionado.

A continuación, de clic en el botón “Planeta Tierra” para regresar al menú anterior. Ahora de clic en el botón “Estructura”.

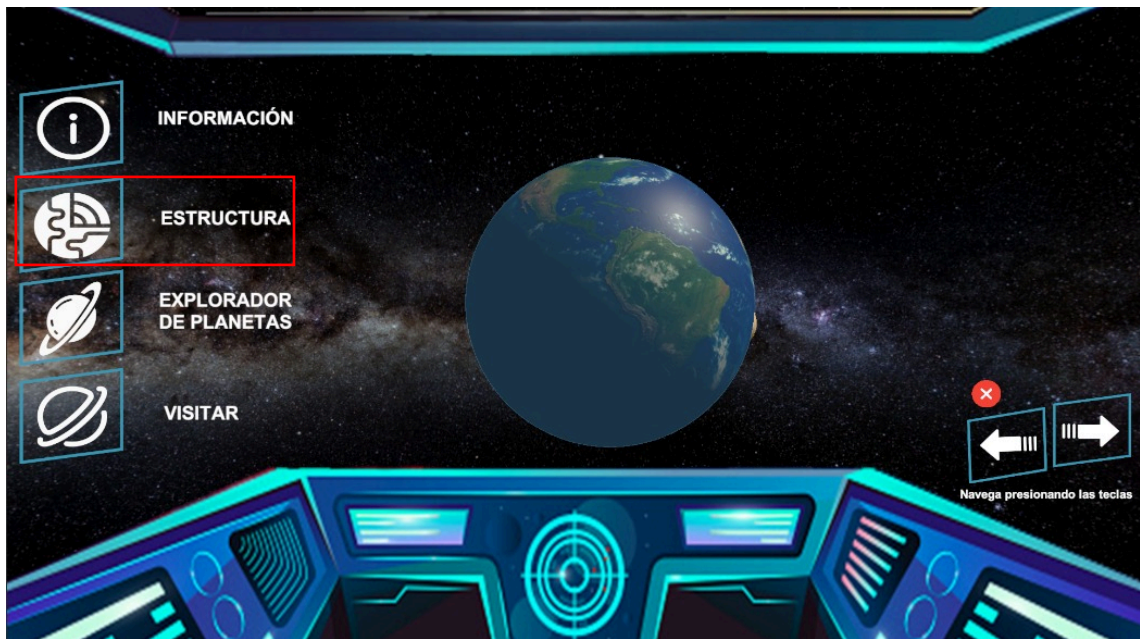


Figura 122. Clic en el botón estructura del planeta

Podrás evidenciar una nueva interfaz, en la cual se apreciará la estructura del Planeta Tierra. Además, tendrás varias opciones para seleccionar.



Figura 123. Estructura del Planeta Tierra

- 1.- **Botón Planeta Tierra:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
- 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información del Planeta Tierra.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Artur tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el planeta estudiado.

4.- Botón de desplazamiento: Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.

De clic en el botón del “Planeta Tierra” para regresar al menú, ahora podrá regresar al menú anterior. Es hora de realizar la inmersión al planeta seleccionado. Para ello da clic en el botón “Visitar”.



Figura 124. Botón para visitar el planeta tierra

Se realizará la inmersión al planeta seleccionado, aquí podrás apreciar, los terrenos, su composición, sus características y además Artur tu guía virtual te seguirá acompañado, contándote datos curiosos e información impresionante.

Navega por la escena sin límites, puedes recorrer e investigar por ti mismo. Recuerda, para salir de la inmersión, deberás buscar a julio, es un astronauta el cual medirá tus conocimientos acerca del planeta estudiando.



Figura 125. Inmersión en el planeta tierra

Tendrás un mapa el cual dará tu ubicación actual en la inmersión.

Una vez hayas encontrado a Julio el astronauta, deberás contestar unas preguntas para poder salir de la inmersión en el planeta Tierra.



Figura 126. Cuestionario del planeta tierra

Por último, cuando hayas culminado este módulo, podrás salir dando clic en el botón “Explorador de Planetas”.



Figura 127. Clic en el explorador de planetas

Selecciona otro planeta para seguir conociendo su información y características. Si no lo desea puede dar clic en el botón “Regresar”.

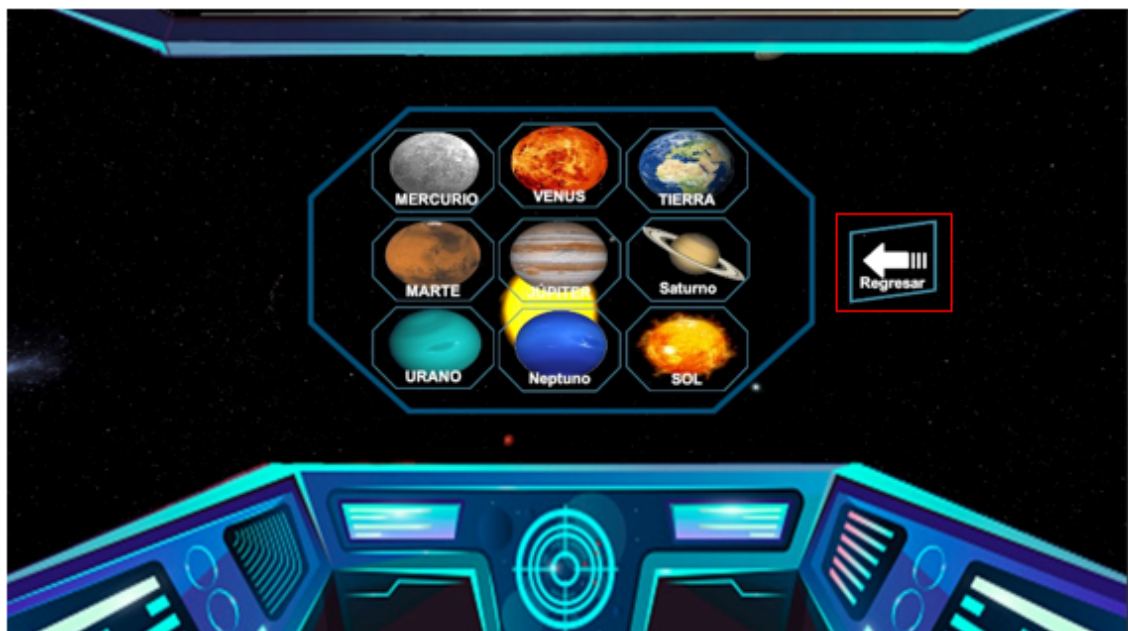


Figura 128. Botón de regresar

Volverás al menú principal, te gusto la inmersión de cada planeta. Da clic en el botón “Sistema Solar”.

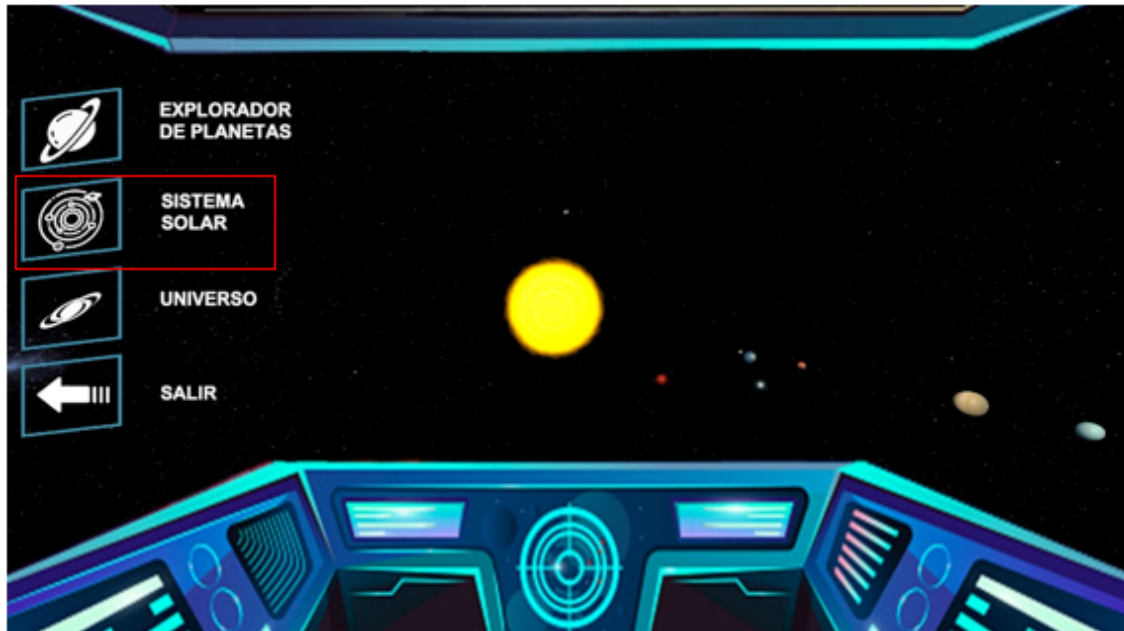


Figura 129. Clic en el botón del sistema solar

Empieza la inmersión a través de una nave espacial, explora los planetas, viaja por el espacio y descubre nuevos horizontes. Utiliza las flechas de tu teclado para moverte por cualquier dirección dentro del Sistema Solar.

Para salir de la inmersión da clic en el icono de la puerta.



Figura 130. Inmersión del sistema solar

Volverás al menú principal, continúa visitando nuevas opciones. De clic en el botón “Universo”.

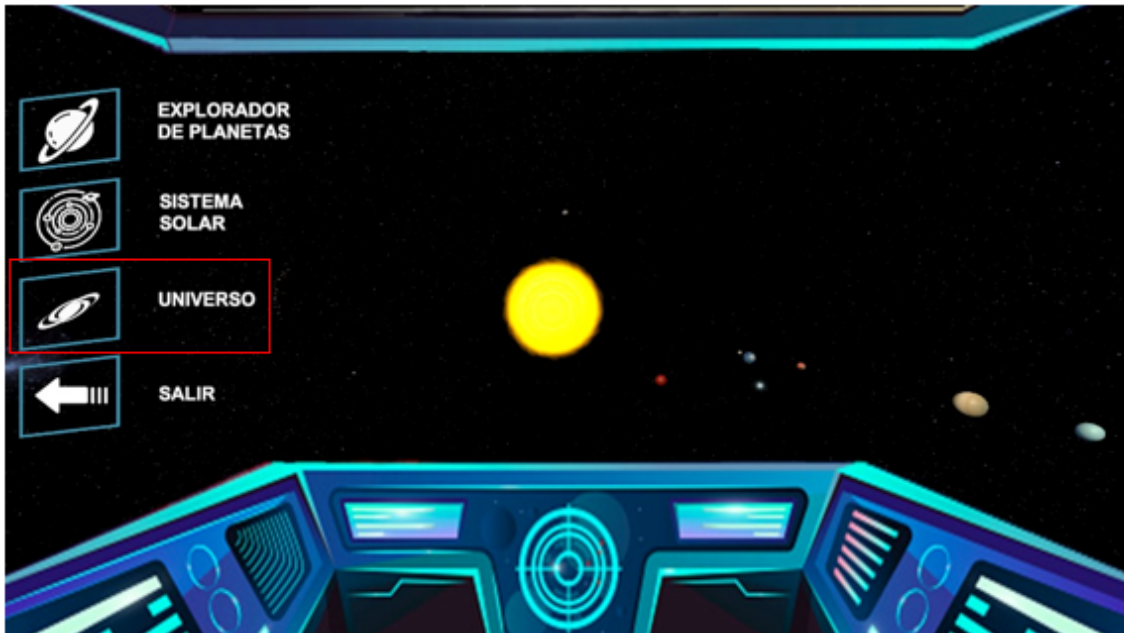


Figura 131. Botón del universo

Nos aparece la siguiente interfaz, en el cual tenemos tres opciones, los cuales son: planetas, satélites y estrellas.

De clic en el botón “Planetas”



Figura 132. Botón de planetas

Se nos muestra la siguiente interfaz, aquí podrás visualizar planetas pequeños los cuales son: Makema, Plutón, Ceres, Haumea y Sedna, damos clic en el “Planeta Makema”.

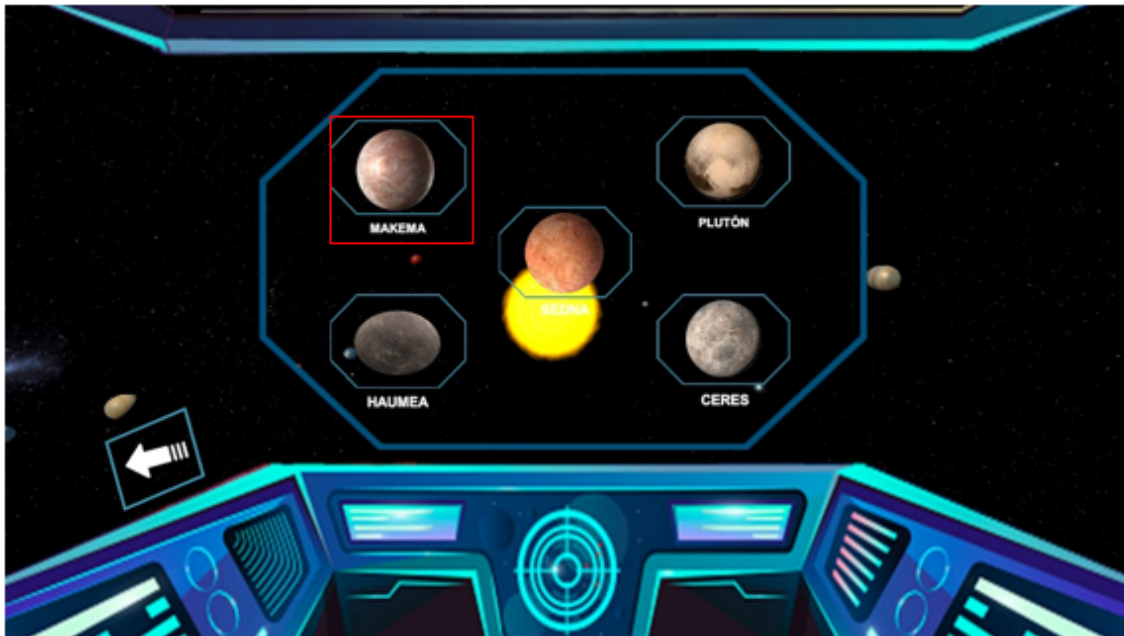


Figura 133. Botón de Makema

Observamos la siguiente pantalla, en la cual podemos visualizar diferentes opciones, estas son:



Figura 134. Información de Makema

- 1.- Botón Planeta Makema:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
- 2.- Panel Informativo:** Se detalla toda la información del Planeta Makema.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Artur, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el planeta estudiado.

4.- Botón de desplazamiento: Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.

De clic en el botón “Makema” para regresar al menú anterior, ahora puede visitar los satélites del universo. De clic en el botón “Satélites”.



Figura 135. Botón de Satélites

Se nos muestra la siguiente interfaz, en el cual podemos visualizar los satélites del universo los cuales son: Calisto, IO, Titán y Mimas, damos clic en el “Satélite Calisto”.

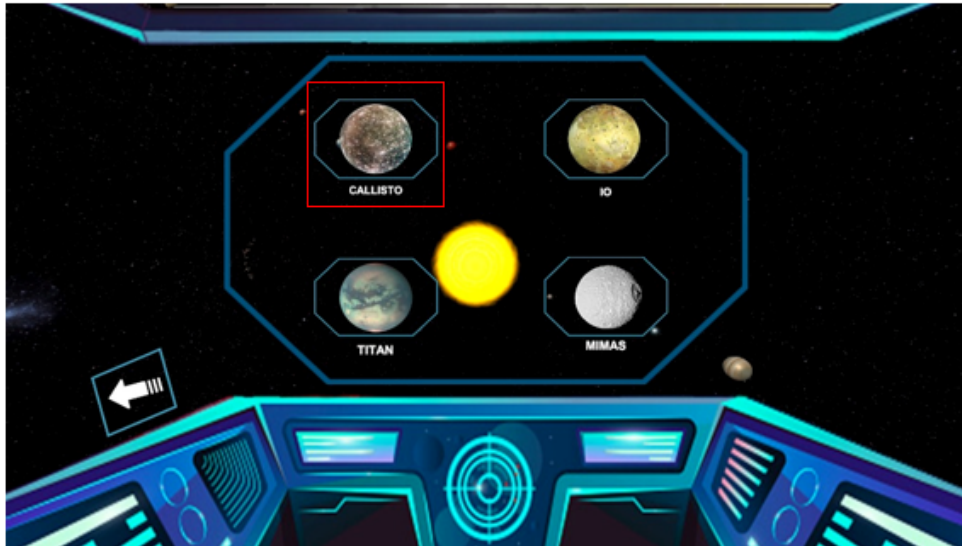


Figura 136. Botón de Calisto

Observamos la siguiente pantalla, en la cual podemos visualizar diferentes opciones, estas son:

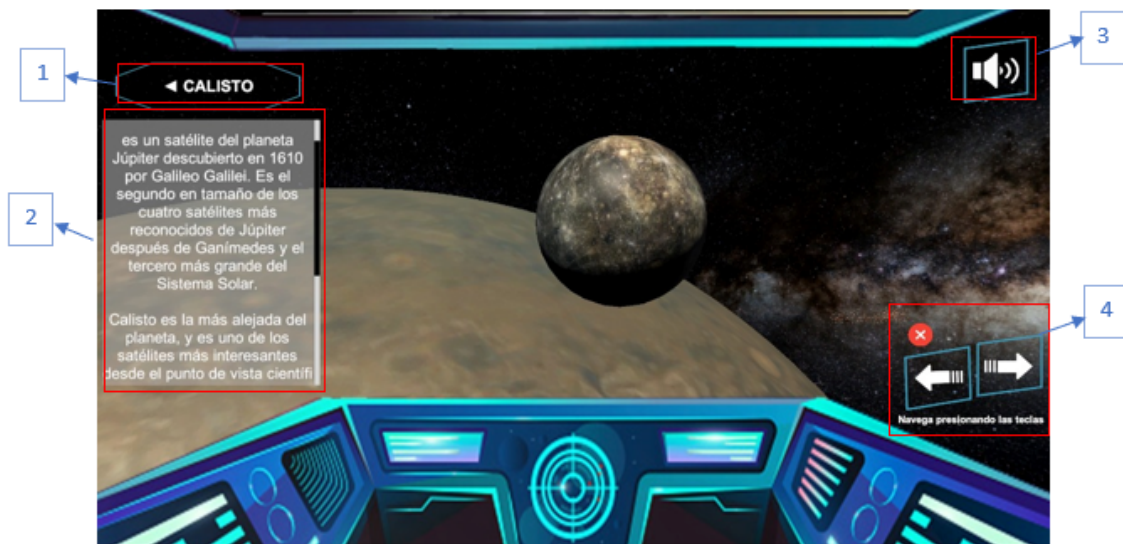


Figura 137. Información de Calisto

- 1.- **Botón Satélite Calisto:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
- 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información del Satélite Calisto.
- 3.- **Botón Audio:** Al dar clic, sobre el icono, Artur, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el satélite estudiado.
- 4.- **Botón de desplazamiento:** Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.

De clic en el botón “Calisto” para regresar al menú anterior. Por último, Damos clic en “Estrella”.



Figura 138. Explorador del universo

A continuación, se muestra la siguiente interfaz en el cual, el usuario podrá evidenciar varias funciones:



Figura 139. Información de sol

- 1.- **Botón Estrella Sol:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
- 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información de la Estrella Sol.
- 3.- **Botón de desplazamiento:** Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.

Para salir damos clic en el botón “Estrella Sol”. Si desea salir y volver al menú principal, de clic en el botón “Regresar”.



Figura 140. Botón de regresar al menú anterior

Se mostrará la siguiente pantalla. Si desea salir y volver a los portales tridimensionales, de clic en el botón “Salir”.

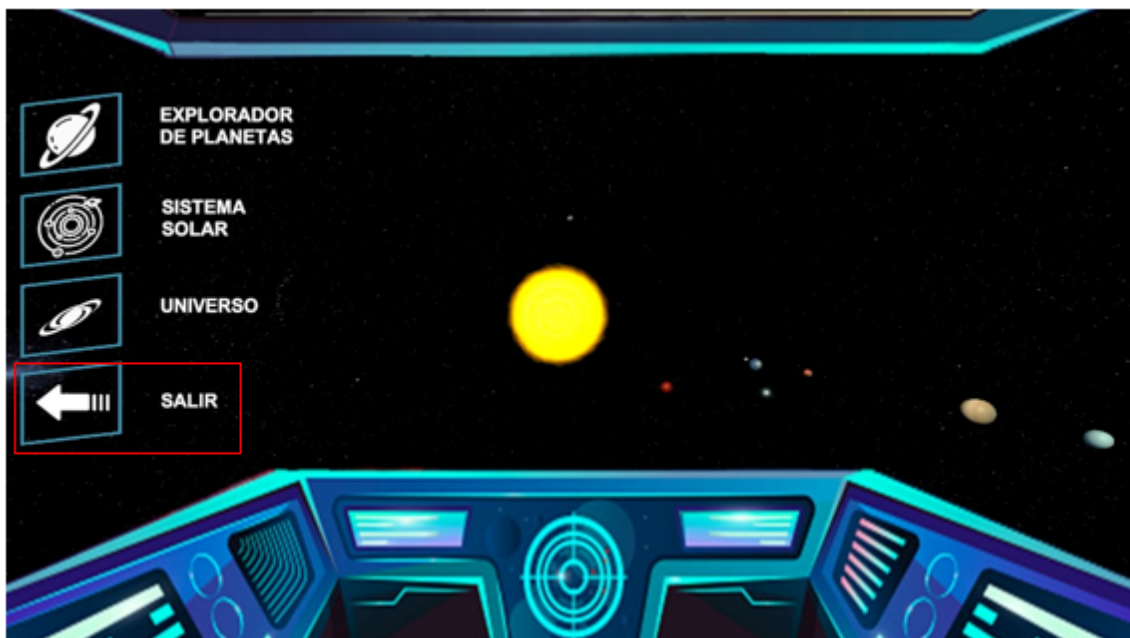


Figura 141. Botón de salir

- **El Universo**

Para acceder al universo, debes atravesar el portal tridimensional. Una vez realizada la inmersión, te aparecerá la siguiente interfaz.



Figura 142. Botón de explorador de universo

Explorador del Universo. – al dar clic en este botón, se mostrará un panel, en el cual podrás seleccionar cualquier opción entre las cuales están: los agujeros negros, galaxias, asteroides, cometas y meteoritos. En este caso seleccionamos “Galaxias”.



Figura 143. Explorador de universo

Se visualiza la siguiente interfaz, tenemos la opción visitar varias galaxias y tenemos la opción de regresar dando clic en el botón “Explorados del Universo”.

De clic en el botón “Galaxia N°1”.



Figura 144. Explorador de galaxias

Se muestra la siguiente interfaz con varias funcionalidades, como lo son: información y explorador de galaxias. Para conocer más sobre la galaxia seleccionada de clic en el botón “Información”.



Figura 145. Botón de información

Se mostrará las siguientes opciones para que el usuario pueda enriquecerse de conocimiento.



Figura 146. Interfaz informativo galaxia

- 1.- **Botón Galaxia:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
 - 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información de la Galaxia.
 - 3.- **Botón Audio:** Al dar clic, sobre el icono, Artur, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre la galaxia estudiada.
 - 4.- **Botón de desplazamiento:** Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.
- Para salir, da clic en el botón “Galaxia”, a continuación, da clic en el botón “Explorador de Galaxias”, regresarás al menú principal del Universo.



Figura 147. Explorador de galaxias

Deseas conocer más sobre cómo está conformado el universo, da clic sobre el botón Universo, y comienza la inmersión total en la nave interestelar.



Figura 148. Botón de universo

Comienza la navegación por todo el universo, recuerda que puedes utilizar las flechas del teclado para moverte con total libertad.

Para salir solo debes dar clic en el botón de la puerta.



Figura 149. Inmersión del universo

Muy bien terminaste el módulo del universo, quieres seguir ampliando tu conocimiento. De clic en “Regresar” y vuelve a los portales tridimensionales.

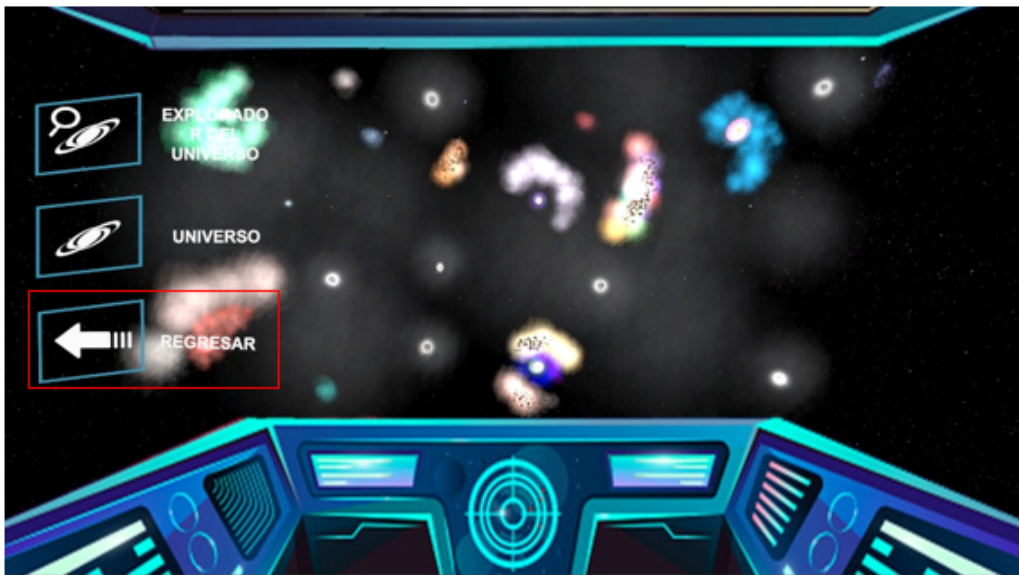


Figura 150. Botón de regresar

- **Rotación y Traslación**

Para acceder al módulo de rotación y traslación, debes atravesar el portal tridimensional. Una vez realizada la inmersión, te aparecerá la siguiente interfaz.

Contamos con tres opciones: traslación, rotación y el botón de salir.

Da clic en el botón traslación.

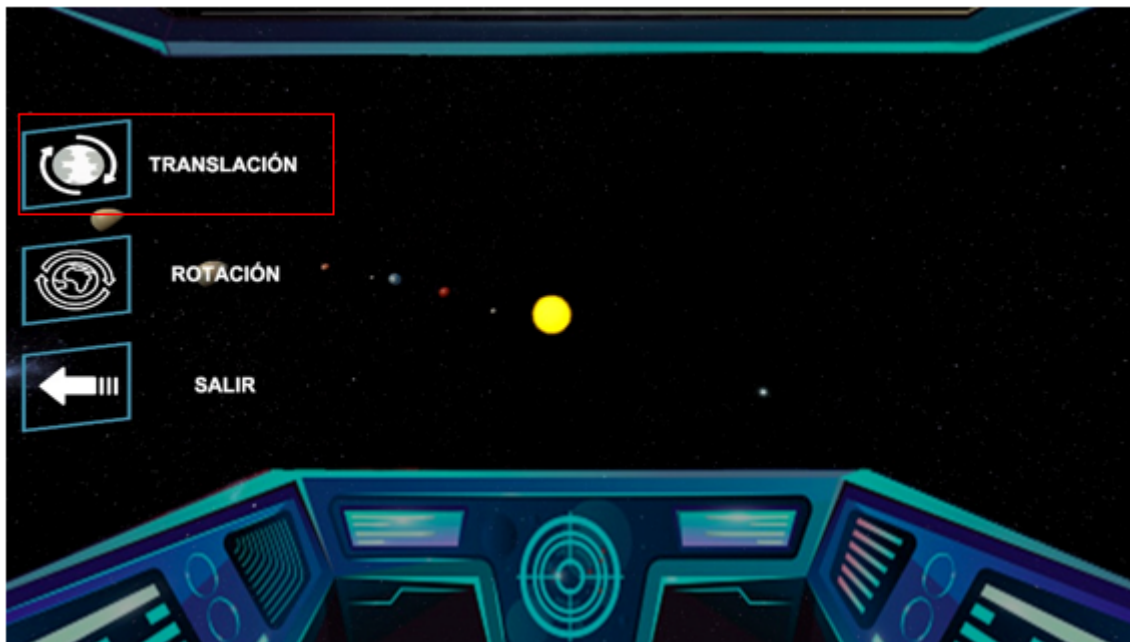


Figura 151. Botón de Traslación

Se muestra la siguiente interfaz, en ella podrás descubrir nueva información sobre el movimiento de traslación, para ello tenemos estas opciones:



Figura 152. Interfaz de Traslación

- 1.- **Botón Menú:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
- 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información del movimiento de traslación.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Artur, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el movimiento de traslación.

Para salir, da clic en el botón “Menú”. ¡Conoce más! De clic en el botón Rotación.



Figura 153. Botón de rotación

Se presenta la siguiente interfaz, en ella podrás descubrir nueva información sobre el movimiento de rotación, para ello tenemos estas opciones:



Figura 154. Información de la rotación planeta

1.- Botón Menú: Podrás regresar a la interfaz anterior.

2.- Panel Informativo: Se detalla toda la información del movimiento de rotación.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Arturo, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el movimiento de rotación.

Para salir, da clic en el botón “Menú”. Si deseas salir de este módulo, da clic en el botón “Salir”. Y regresarás a los portales tridimensionales.



Figura 155. Botón Salir

- **La Luna**

Por último, contamos con el módulo de la Luna, como en los anteriores temas debes atravesar el portal tridimensional. Una vez realizada la inmersión, te aparecerá la siguiente interfaz. En la cual se podrá apreciar las siguientes opciones: Luna, eclipse, fases lunares y el botón de salir.

De clic en el botón Luna.



Figura 156. Botón de la Luna

Se presenta la siguiente interfaz, en ella podrás descubrir nueva información sobre La Luna, para ello tenemos estas opciones:

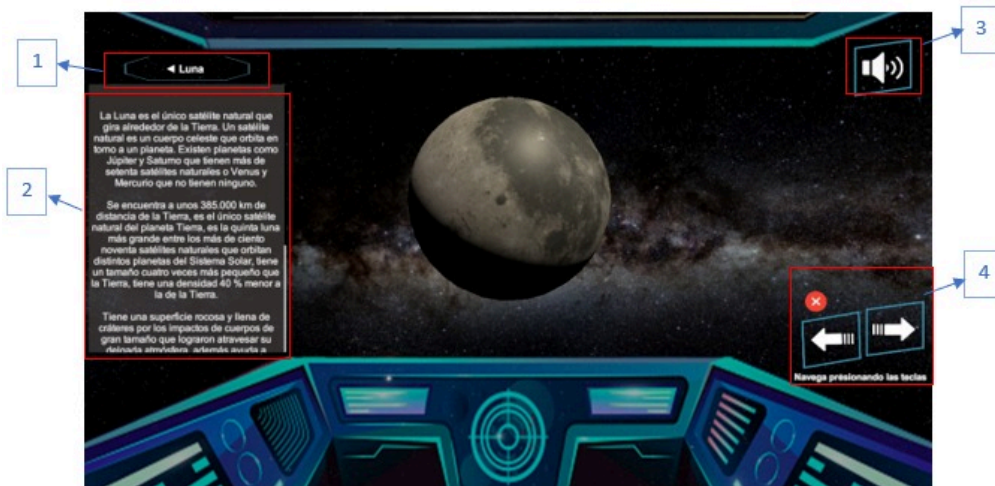


Figura 157. Información de la Luna

- 1.- **Botón Luna:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
 - 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información sobre el objeto estudiado.
 - 3.- **Botón Audio:** Al dar clic, sobre el icono, Arturo, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre La Luna.
 - 4.- **Botón de desplazamiento:** Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.
- Para salir, da clic en el botón “Luna”. ¡Conoce más! De clic en el botón “Eclipse”.



Figura 158. Botón de eclipse

Se muestra la siguiente interfaz, en la cual podrás ver un eclipse. Aquí contamos con las siguientes opciones:

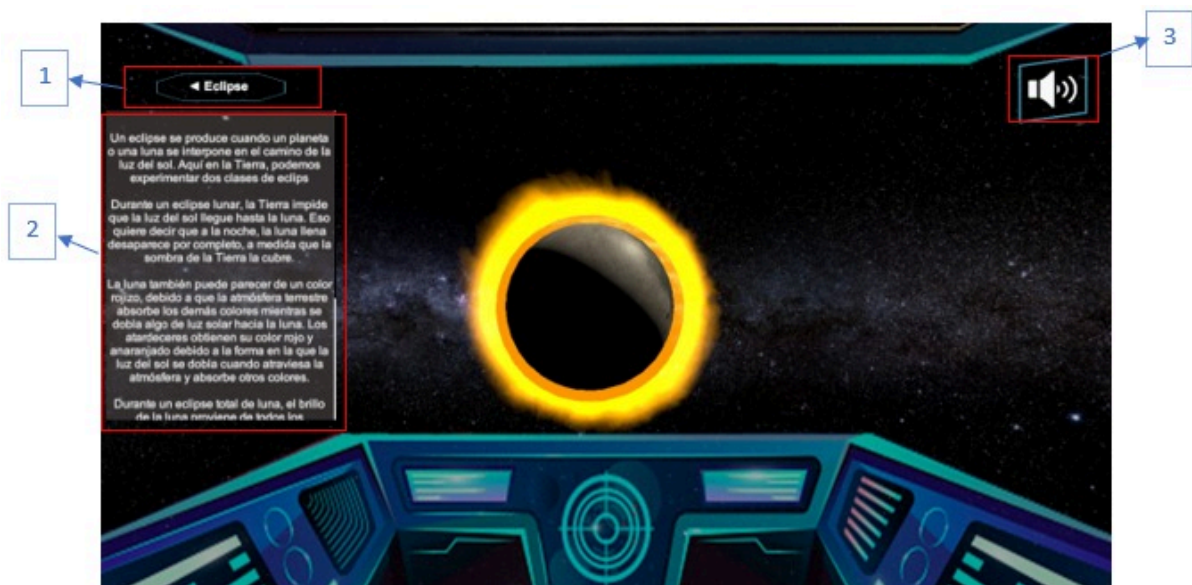


Figura 159. Opciones del menú eclipse

- 1.- **Botón Eclipse:** Podrás regresar a la interfaz anterior.
- 2.- **Panel Informativo:** Se detalla toda la información sobre el objeto estudiado.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Arturo, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre El eclipse.

4.- Botón de desplazamiento: Podrás deslizarte alrededor del objeto seleccionado.

Para salir, da clic en el botón “Eclipse”. Por último, De clic en el botón “Fases lunares”.

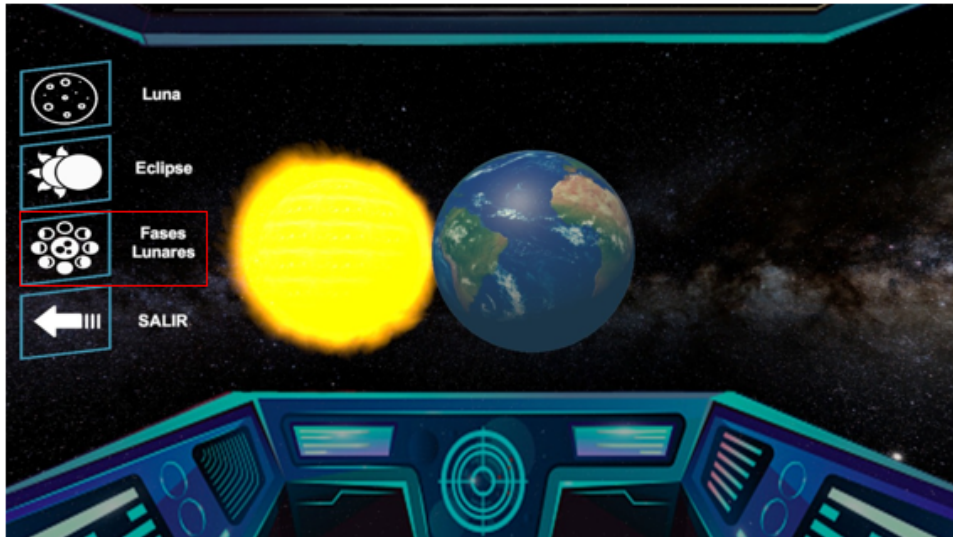


Figura 160. Botón de fases lunares

Podrá apreciar la siguiente interfaz, aquí se observa un submenú, el cual está dividido en 4 etapas, las cuales son: luna creciente, luna nueva, luna llena y cuarte menguante.

Seleccionamos cualquier tema a investigar, en este caso damos clic en el botón “Luna creciente”

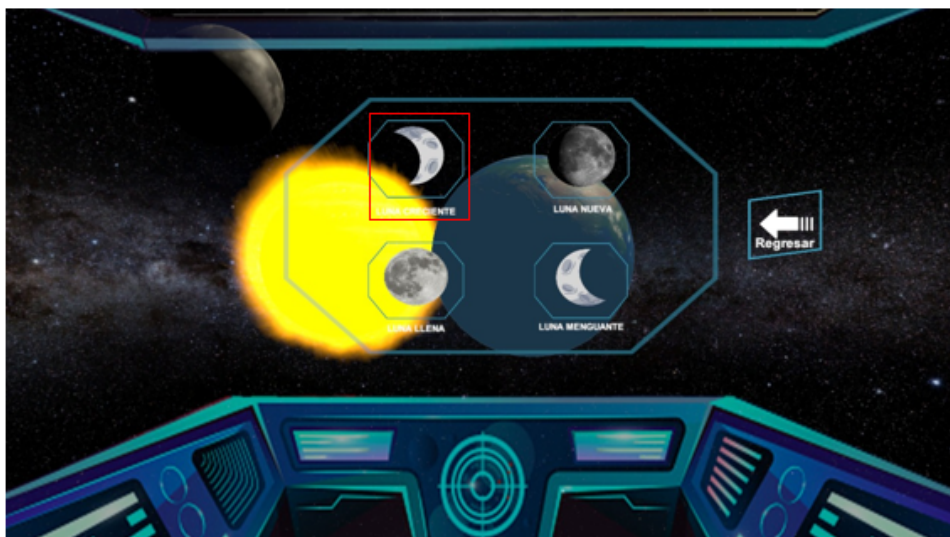


Figura 161. Fases de la luna

Se puede apreciar la siguiente interfaz, en la cual se detalla información importante sobre el tema seleccionado. A demás contamos con las siguientes opciones:



Figura 162. Interfaz luna creciente

1.- Botón Luna Creciente: Podrás regresar a la interfaz anterior.

2.- Panel Informativo: Se detalla toda la información de la Luna creciente.

3.- Botón Audio: Al dar clic, sobre el icono, Arturo, tu guía virtual empezará a contarte más información sobre el objeto estudiado.

Para salir, da clic en el botón “Luna creciente”. Si deseas salir de este módulo, da clic en el botón “Salir”. Y regresarás a los portales tridimensionales.

2. Botón Opciones

En la siguiente interfaz, el usuario tiene la libertad de ajustar la resolución del juego, para mejor su experiencia.

Botón Resolución: Ajusta la resolución de la pantalla

Botón Calidad de imagen: Puede ajustar la calidad del juego entre alta, medio y baja, todo esto para mejorar la calidad del juego en ejecución.

Botón Pantalla completa: Maximiza la pantalla para mejorar la inmersión en el juego.

Botón Volumen: Ajusta el nivel de sonido del juego.

Botón Atrás: Regresa al menú anterior.



Figura 163. Menú de opciones