



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES

PROPUESTA TECNOLÓGICA

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO PARA LA EVALUACIÓN
DE LOS DOCUMENTOS CIENTÍFICOS DE LOS INVESTIGADORES DE
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**

Autores:

Gamboy PARRALES Edison Vinicio.

YUNDA CANDO Oscar Javier.

Tutor:

MSC. Ing. Alex Santiago Cevallos Culqui.

Latacunga-Ecuador

Marzo – Agosto 2019



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**; por cuanto, los postulantes: **Gamboy Parrales Edison Vinicio** y **Yunda Cando Oscar Javier** con el título de Proyecto de titulación: “Implementación de un algoritmo para la evaluación de los documentos científicos de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Julio de 2019

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)
Nombre: Miryan Dorila Iza Carate
CC: 050195761-7

Lector 2
Nombre: Gustavo Rodríguez Bárcenas
CC: 175700135-7

Lector 3
Nombre: Oscar Alejandro Guaypatin Pico
CC: 180282943-0



AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“Implementación de un algoritmo para la evaluación de los documentos científicos de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi”, de **Gamboya Parrales Edison Vinicio** con número de C.I: **050373868-4** y **Yunda Cando Oscar Javier** con número de C.I: **050442028-2** de la CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS** de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

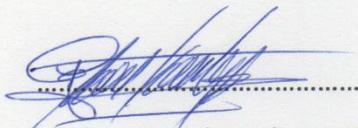
Latacunga, Julio, 2019

Ing. MsC. Alex Santiago Cevallos Culqui
CC: 050259442-7

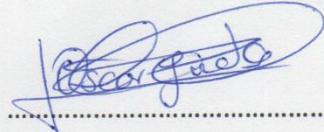
DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros **Gamboy PARRALES Edison VINCIO** con numero de C.I: **050373868-4** y **Yunda CANDO Oscar Javier** con numero de C.I: **050442028-2** declaro ser autores del presente proyecto de Tecnológico : **“Implementación de un algoritmo para la evaluación de los documentos científicos de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi”**, siendo **Ing. MSc. Alex Santiago Cevallos Culqui** tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.



Gamboy PARRALES Edison VINCIO
C.I: 050373868-4



Yunda CANDO Oscar Javier
C.I: 050442028-2

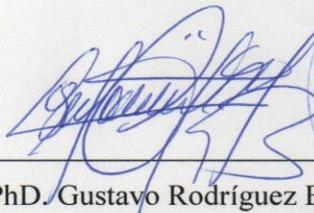


CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN

Mediante el presente pongo a consideración que los señores estudiantes: **Gamboy Parrales Edison Vinicio** con número de C.I: **050373868-4** y **Yunda Cando Oscar Javier** con número de C.I: **050442028-2**, realizaron su Propuesta Tecnológica en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi con el tema **“Implementación de un algoritmo para la evaluación de los documentos científicos de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi”**, trabajo que fue presentado y aprobado de manera satisfactoria.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Julio, 2019



PhD. Gustavo Rodríguez Bárcenas

**COORDINADOR DE PROYECTO RED DE ESTUDIOS CIENCIOMÉTRICOS
(REDEC)**

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitir que mi familia este con vida, a mis padres por brindarme su apoyo incondicional, su total confianza y por haberse encontrado en los momentos más difíciles de mi vida, de igual manera agradecer a mi pareja por apoyarme en toda la carrera y estar conmigo en todos los tropiezos que he tenido.

Agradecer al Ing. Alex Cevallos y Phd. Gustavo Rodríguez por dirigir nuestra propuesta y por los consejos que nos brindaron en todo momento y a mis compañeros que compartieron su conocimiento, alegrías y malos momentos, sin todas las personas mencionadas no hubiera llegado tan lejos, gracias a todos.

Edison

Agradezco principalmente a mi madre, hermanos, y familiares ya que ellos son el pilar fundamental de mi vida, ya que siempre me han apoyado en todo momento, brindándome consejos, llenándome me experiencias, y me han motivado al no desmayar en ninguna adversidad, creyendo en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

A mis docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi por compartir sus conocimientos, por formar en mi un profesional de calidad y eficiente, en especial a Ing. MSc. Alex Cevallos por guiarme de manera profesional en el desarrollo de esta propuesta tecnológica. A través de indicaciones y observaciones.

Finalmente agradezco a todos mis amigos que, realizado en todo el transcurso de la carrera, por brindarme su amistad y sus consejos.

Oscar

DEDICATORIA

Esta propuesta tecnológica dedico a Dios por cuidarme y bendecirme en todo momento, a mis padres Manuel Gamboy y Nergita Parrales, ya que ellos son el pilar fundamental en mi vida y mis fuerzas para seguir día a día afrontando cualquier problema, a mi familia por los consejos que me brindaron y a mi pareja ya que estuvo a mi lado brindándome su ayuda y apoyo en todo momento.

Edison

Dicha propuesta tecnológica la dedico a mi madre Patricia Cando, porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar en mi vida profesional, lo cual me ayudado a superarme cada día más, a mis abuelitos Luis Gonzalo y Aida Lucrecia quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo el apoyo en todo momento, Depositando su entera confianza en cada reto que se me presente.

Es por ello que soy lo que soy ahora, una persona de ética profesional y moral quien supo salir adelante con grandes valores aprendidos.

Oscar

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN...	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	viii
RESUMEN	xviii
ABSTRACT	xix
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
1. INFORMACIÓN BÁSICA	1
2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA	2
2.1. Título de la propuesta tecnológica	2
2.2. Tipo de propuesta / alcance.....	2
2.3. Área de conocimientos.....	2
2.4. Sinopsis de la propuesta tecnológica	2
2.5. Objeto de estudio y campo de acción	3
2.5.1. Objeto de estudio	3
2.5.2. Campo de acción	3
2.6. Descripción o planteamiento del problema.....	3
2.6.1. Formulación del problema.....	4
2.7. Hipótesis o formulación de preguntas directrices	4
2.8. Objetivo(s)	5
2.8.1. General.....	5
2.8.2. Específicos.....	5
2.9. Sistema de tareas en relación a los objetivos	5
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1. Antecedentes	7
3.2. Producción científica	7
3.2.1. ¿Dónde se Produce?.....	8
3.2.2. Situación actual de la investigación universitaria en el Ecuador.....	8
3.3. Bibliometría	9
3.4. Cienciometría.....	10
3.5. Revista indexada	12
3.6. Base de datos de revistas indexadas.....	13

3.7.	Parámetros bibliométricos	14
3.8.	Parámetros utilizados para la ponderación de documentos científicos.....	15
3.8.1.	Artículos científicos.....	15
3.8.2.	Libros y Capítulos de Libro.....	16
3.8.3.	Ponencias.....	18
3.9.	Parámetros utilizados para la evaluación del docente.....	18
3.9.1.	Número total de publicaciones	18
3.10.	Metodología de trabajo.....	19
3.10.1.	CEAUBI.....	19
3.10.2.	Procedimiento.....	19
3.11.	Metodología de desarrollo.....	20
3.11.1.	SCRUM.....	20
3.11.2.	El proceso.....	21
3.11.3.	Roles de la metodología Scrum	21
3.11.4.	Técnica de priorización MoScow	22
4.	METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL.....	23
4.1.	Tipos de investigación	23
4.1.1.	Investigación de campo	23
4.1.2.	Investigación documental	23
4.1.3.	Investigación experimental.....	23
4.2.	Métodos de investigación	24
4.2.1.	Método hipotético deductivo	24
4.3.	Técnica e instrumentos	24
4.3.1.	Entrevista.....	24
4.3.2.	Encuesta.....	24
4.4.	Población y muestra.....	25
4.4.1.	Población	25
4.4.2.	Muestra	25
4.5.	Metodología de trabajo	26
4.5.1.	Metodología CEAUBI.....	26
4.6.	Metodología de desarrollo	26
4.6.1.	Metodología SCRUM.....	26
5.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	26
5.1.	Resultados de la encuesta realizada al personal académico (docentes y directivos) que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi	27

5.2.	Análisis de la técnica de la entrevista realizada al consejo de investigación.....	36
5.3.	Desarrollo de la metodología CEAUBI	36
5.3.1.	Análisis y selección de los parámetros de ponderación y evaluación	36
5.3.2.	Ponderación de los parámetros	37
5.3.3.	Gestión de los parámetros de ponderación y evaluación.....	41
5.3.4.	Clasificación de los documentos científicos.....	41
5.3.5.	Construcción del algoritmo de ponderación y evaluación.....	41
5.3.6.	Valorización, evaluación y visualización	45
5.4.	Desarrollo de la metodología SCRUM	47
5.4.1.	Diagrama de arquitectura de la propuesta tecnológica.....	48
5.4.2.	Roles del equipo SCRUM	48
5.4.3.	Artefactos de SCRUM.....	49
5.4.4.	Priorización y estimación de tiempo	49
5.4.5.	Product backlog	50
5.4.6.	Análisis de las historias de usuario de los sprint's 1-5	52
5.5.	Casos de uso a detalle de los sprint's 1 - 5	63
5.5.1.	Diseño del caso de uso general.....	93
5.5.2.	Diseño de diagrama de clases.....	94
5.5.3.	Implementación de los sprint's 1-5.	95
5.5.4.	Pruebas de los sprint's 1-5.....	109
6.	ANÁLISIS DE IMPACTOS Y PRESUPUESTO	129
6.1.	Impactos.....	129
6.1.1.	Impacto tecnológico	129
6.1.2.	Impacto económico.....	129
6.2.	Presupuesto para la elaboración.....	141
6.2.1.	Gastos directos.....	141
6.2.2.	Gastos indirectos.....	141
6.2.3.	Gasto general	142
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	142
7.1.	Conclusiones.....	142
7.2.	Recomendaciones	143
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144
9.	CRONOGRAMA.....	146
10.	ANEXOS.....	148

ÌNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variable Independiente y Dependiente.....	4
Tabla 2: Sistema de tareas en relación a los objetivos.	5
Tabla 3: Tipología para la definición y clasificación de la bibliometría y cienciometría según McGrath.....	11
Tabla 4: Clasificación de los parámetros bibliométricos propuestos por Dirección de Investigación de la UTC.....	15
Tabla 5. Resultado en frecuencia de la pregunta 1.	27
Tabla 6. Resultado en frecuencia de la pregunta 2.	28
Tabla 7. Resultado en frecuencia de la pregunta 3.	28
Tabla 8. Resultado en frecuencia de la pregunta 4.	29
Tabla 9. Resultado en frecuencia de la pregunta 5.	30
Tabla 10. Resultado en frecuencia de la pregunta 6.	31
Tabla 11. Resultado en frecuencia de la pregunta 7.	31
Tabla 12. Resultado en frecuencia de la pregunta 8.	32
Tabla 13. Resultado en frecuencia de la pregunta 9.	33
Tabla 14. Resultado en frecuencia de la pregunta 10.	34
Tabla 15. Resultado en frecuencia de la pregunta 11.	34
Tabla 16.- Resultado en frecuencia de la pregunta 12.....	35
Tabla 17. Parámetros de ponderación de documentos científicos.....	37
Tabla 18. Ponderación de los parámetros.....	38
Tabla 19. Ponderación del investigador referente a sus artículos científico.....	39
Tabla 20. Ponderación del investigador referente a sus libros.	39
Tabla 21. Ponderación del investigador referente a sus ponencias.	40
Tabla 22. Evaluación del investigador referente a sus documentos científicos.	40
Tabla 23. Análisis de la ponderación y evaluación.	45
Tabla 24. Roles del equipo Scrum.....	48
Tabla 25. Priorización de las historias de usuario.	50
Tabla 26. Estimación de tiempo de las historias de usuario.	50
Tabla 27. Product Backlog.	51
Tabla 28. Historia de usuario HU-001.....	52
Tabla 29. Historia de usuario HU-002.....	52
Tabla 30. Historia de usuario HU-003.....	53
Tabla 31. Historia de usuario HU-004.....	53
Tabla 32. Historia de usuario HU-005.....	53
Tabla 33. Historia de usuario HU-006.....	54
Tabla 34. Historia de usuario HU-007.....	54
Tabla 35. Historia de usuario HU-008.....	54
Tabla 36. Historia de usuario HU-009.....	55
Tabla 37. Historia de usuario HU-0010.....	55
Tabla 38. Historia de usuario HU-0011.....	55
Tabla 39. Historia de usuario HU-0012.....	56
Tabla 40. Historia de usuario HU-0013.....	56
Tabla 41. Historia de usuario HU-0014.....	57
Tabla 42. Historia de usuario HU-0015.....	57
Tabla 43. Historia de usuario HU-0016.....	57

Tabla 44. Historia de usuario HU-0017.....	58
Tabla 45. Historia de usuario HU-0018.....	58
Tabla 46. Historia de usuario HU-0019.....	58
Tabla 47. Historia de usuario HU-0020.....	59
Tabla 48. Historia de usuario HU-0021.....	59
Tabla 49. Historia de usuario HU-0022.....	59
Tabla 50. Historia de usuario HU-0023.....	60
Tabla 51. Historia de usuario HU-0024.....	60
Tabla 52. Historia de usuario HU-0025.....	60
Tabla 53. Historia de usuario HU-0026.....	61
Tabla 54. Historia de usuario HU-0027.....	61
Tabla 55. Historia de usuario HU-0028.....	61
Tabla 56. Historia de usuario HU-0029.....	62
Tabla 57. Historia de usuario HU-0030.....	62
Tabla 58. Historia de usuario HU-0031.....	62
Tabla 59. Caso de uso a detalle CU-001.....	63
Tabla 60. Caso de uso a detalle CU-002.....	64
Tabla 61. Caso de uso a detalle CU-003.....	65
Tabla 62. Caso de uso a detalle CU-004.....	66
Tabla 63. Caso de uso a detalle CU-005.....	67
Tabla 64. Caso de uso a detalle CU-006.....	68
Tabla 65. Caso de uso a detalle CU-007.....	69
Tabla 66. Caso de uso a detalle CU-008.....	70
Tabla 67. Caso de uso a detalle CU-009.....	71
Tabla 68. Caso de uso a detalle CU-0010.....	72
Tabla 69. Caso de uso a detalle CU-0011.....	73
Tabla 70. Caso de uso a detalle CU-0012.....	74
Tabla 71. Caso de uso a detalle CU-0013.....	75
Tabla 72. Caso de uso a detalle CU-0014.....	76
Tabla 73. Caso de uso a detalle CU-0015.....	77
Tabla 74. Caso de uso a detalle CU-0016.....	78
Tabla 75. Caso de uso a detalle CU-0017.....	79
Tabla 76. Caso de uso a detalle CU-0018.....	80
Tabla 77. Caso de uso a detalle CU-0019.....	81
Tabla 78. Caso de uso a detalle CU-0020.....	82
Tabla 79. Caso de uso a detalle CU-0021.....	83
Tabla 80. Caso de uso a detalle CU-0022.....	84
Tabla 81. Caso de uso a detalle CU-0023.....	85
Tabla 82. Caso de uso a detalle CU-0024.....	85
Tabla 83. Caso de uso a detalle CU-0025.....	86
Tabla 84. Caso de uso a detalle CU-0026.....	87
Tabla 85. Caso de uso a detalle CU-0027.....	88
Tabla 86. Caso de uso a detalle CU-0028.....	89
Tabla 87. Caso de uso a detalle CU-0029.....	90
Tabla 88. Caso de uso a detalle CU-0030.....	90
Tabla 89. Caso de uso a detalle CU-0031.....	91

Tabla 90. Caso de Prueba CP-001.....	110
Tabla 91. Caso de Prueba CP-002.....	111
Tabla 92. Caso de Prueba CP-003.....	112
Tabla 93. Caso de Prueba CP-004.....	112
Tabla 94. Caso de Prueba CP-005.....	113
Tabla 95. Caso de Prueba CP-006.....	114
Tabla 96. Caso de Prueba CP-007.....	114
Tabla 97. Caso de Prueba CP-008.....	115
Tabla 98. Caso de Prueba CP-009.....	116
Tabla 99. Caso de Prueba CP-0010.....	116
Tabla 100. Caso de Prueba CP-0011.....	117
Tabla 101. Caso de Prueba CP-0012.....	118
Tabla 102. Caso de Prueba CP-0013.....	118
Tabla 103. Caso de Prueba CP-0014.....	119
Tabla 104. Caso de Prueba CP-0015.....	120
Tabla 105. Caso de Prueba CP-0016.....	120
Tabla 106. Caso de Prueba CP-0017.....	121
Tabla 107. Caso de Prueba CP-0018.....	121
Tabla 108. Caso de Prueba CP-0019.....	122
Tabla 109. Caso de Prueba CP-0020.....	122
Tabla 110. Caso de Prueba CP-0021.....	123
Tabla 111. Caso de Prueba CP-0022.....	123
Tabla 112. Caso de Prueba CP-0023.....	124
Tabla 113. Caso de Prueba CP-0024.....	124
Tabla 114. Caso de Prueba CP-0025.....	125
Tabla 115. Caso de Prueba CP-0026.....	125
Tabla 116. Caso de Prueba CP-0027.....	126
Tabla 117. Caso de Prueba CP-0028.....	126
Tabla 118. Caso de Prueba CP-0029.....	127
Tabla 119. Caso de Prueba CP-0030.....	128
Tabla 120. Caso de Prueba CP-0031.....	128
Tabla 121. Historia de usuario 001.....	130
Tabla 122. Historia de usuario 002.....	130
Tabla 123. Historia de usuario 003.....	130
Tabla 124. Historia de usuario 004.....	131
Tabla 125. Historia de usuario 005.....	131
Tabla 126. Historia de usuario 006.....	132
Tabla 127. Historia de usuario 007.....	132
Tabla 128. Historia de usuario 008.....	132
Tabla 129. Historia de usuario 009.....	133
Tabla 130. Historia de usuario 0010.....	133
Tabla 131. Historia de usuario 0011.....	133
Tabla 132. Historia de usuario 0012.....	134
Tabla 133. Historia de usuario 0013.....	134
Tabla 134. Historia de usuario 0014.....	134
Tabla 135. Historia de usuario 0015.....	135

Tabla 136. Historia de usuario 0016.....	135
Tabla 137. Historia de usuario 0017.....	135
Tabla 138. Historia de usuario 0018.....	136
Tabla 139. Historia de usuario 0019.....	136
Tabla 140. Historia de usuario 0020.....	136
Tabla 141. Historia de usuario 0021.....	137
Tabla 142. Historia de usuario 0022.....	137
Tabla 143. Historia de usuario 0023.....	137
Tabla 144. Historia de usuario 0024.....	138
Tabla 145. Historia de usuario 0025.....	138
Tabla 146. Historia de usuario 0026.....	138
Tabla 147. Historia de usuario 0027.....	139
Tabla 148. Historia de usuario 0028.....	139
Tabla 149. Historia de usuario 0029.....	139
Tabla 150. Historia de usuario 0030.....	140
Tabla 151. Historia de usuario 0031.....	140
Tabla 152. Estimación de costos de los gastos directos.	141
Tabla 153: Estimación de costos de los gastos indirectos.	142
Tabla 154: Estimación de costo general.....	142
Tabla 155. Variable Independiente y Dependiente.....	146

ÍNDICE DE FIFURAS

Figura 1. Proceso de la metodología CEAUBI.	19
Figura 2. Representación del proceso Scrum.	21
Figura 3. Pregunta 1.	27
Figura 4. Pregunta 2.	28
Figura 5. Pregunta 3.	29
Figura 6. Pregunta 4.	29
Figura 7: Pregunta 5.....	30
Figura 8. Pregunta 6.	31
Figura 9. Pregunta 7.	32
Figura 10. Pregunta 8.	32
Figura 11. Pregunta 9.	33
Figura 12. Pregunta 10.	34
Figura 13. Pregunta 11.	35
Figura 14. Pregunta 12.	35
Figura 15. Proceso de la metodología CEAUBI.	36
Figura 16. Estructura de clasificación de los documentos científicos.....	41
Figura 17. Sub-algoritmo ponderar artículos científicos.....	42
Figura 18. Sub-algoritmo ponderar libros.	42
Figura 19. Sub-algoritmo ponderar capítulo de libros.....	43
Figura 20. Sub-algoritmo ponderar Ponencias.	44
Figura 21. Sub-algoritmo evaluar investigadores.....	44
Figura 22. Visualización de la ponderación de los documentos científicos.....	46

Figura 23. Visualización de la calificación de los investigadores.....	47
Figura 24. Arquitectura de la propuesta tecnológica.....	48
Figura 25. Diagrama de caso de uso General.....	93
Figura 26. Diagrama de clases general.....	94
Figura 27. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para artículos científicos.....	95
Figura 28. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para artículos científicos.....	96
Figura 29. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos.....	96
Figura 30. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para libros....	97
Figura 31. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para libros.	97
Figura 32. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para libros.	98
Figura 33. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para ponencias.	98
Figura 34. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para ponencias	99
Figura 35. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para ponencias.....	99
Figura 36. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para investigadores.....	100
Figura 37. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para investigadores.....	100
Figura 38. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para investigadores.....	101
Figura 39. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar artículo científico.....	101
Figura 40. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar artículos científicos.....	102
Figura 41. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar libro.....	103
Figura 42. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar libros.....	103
Figura 43. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar ponencia.....	103
Figura 44. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar ponencias.....	104
Figura 45. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar investigadores.....	105
Figura 46. Implementación del Sprint 3 – Búsqueda de documentos científicos.....	105
Figura 47. Implementación del Sprint 4 – Gestionar módulo revistas (Visualizar).....	106
Figura 48. Implementación del Sprint 4 – Gestionar módulo revistas (Editar).....	106
Figura 49. Implementación del Sprint 4 – Gestionar módulo revistas (Cambiar Estado)....	107
Figura 50. Implementación del Sprint 5 – Gestionar módulo base de datos (Visualizar)....	108
Figura 51. Implementación del Sprint 5 – Gestionar módulo base de datos (Editar).....	108
Figura 52. Implementación del Sprint 5 – Gestionar módulo base de datos (Cambiar estado).	109
Figura 53. Diagrama de flujo de procesos general del algoritmo de evaluación.	110

TITULO: “IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CIENTÍFICOS DE LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”

Autores:

Gamboy Parrales Edison Vicnio

Yunda Cando Oscar Javier

RESUMEN

Actualmente la plataforma científica “EcuCiencia” ha recibido una gran cantidad de documentos científicos (artículos, libros, capítulo de libro, ponencias) por parte de los docentes investigadores que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi, pero se desconoce qué valor tiene cada uno de los documentos científicos y de esta manera diferenciar uno de otro, siendo la dirección de investigación la encargada de realizar el seguimiento de la producción científica, surge la necesidad de ponderar los documentos científicos y por ende incentivar a los docentes investigadores que realicen trabajos de investigación que ayuden al progreso de la institución. Es entonces, que la presente propuesta tecnológica tiene como propósito implementar un algoritmo de ponderación y evaluación en la plataforma científica “EcuCiencia”, que permita en primera instancia, valorar cada uno de los documentos científicos dependiendo de cada parámetro propuesto por la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi y posteriormente evaluar al investigador mediante los documentos que estos indexan en la plataforma científica. Para la construcción del algoritmo de ponderación y evaluación se procedió a realizar un proceso metodológico que se encuentra basado en la “Metodología Bibliométrica para el Análisis de la Actividad Científica”, el cual se adaptó a las necesidades de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, además se utilizó diferentes metodologías de investigación como la documental, experimental, entre otras y técnicas de investigación como son la entrevista y encuesta que ayudaron al desarrollo del algoritmo. Para la implementación del algoritmo en la plataforma científica se utilizó la metodología de desarrollo ágil SCRUM, ya que es un proceso en el que se aplica de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente en equipo y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Una vez aplicado todas las metodologías tanto teóricas como de programación (Scrum), se obtuvo como resultados un total de 103 artículos valorizados (Alto Impacto y Regional), 27 libros valorizados (Libros y Capítulos) y 29 ponencias valorizadas (Internacional y Nacional), obteniendo un total de 232 docentes evaluados de la Universidad Técnica de Cotopaxi. No obstante, esta propuesta tecnológica forma parte del proyecto de investigación “Red de Estudios Cienciométricos REDEC”.

Palabras claves: Algoritmo, ponderación, evaluación, producción científica, bibliometría, proceso metodológico.

TITLE: “IMPLEMENTATION OF AN ALGORITHM FOR THE EVALUATION OF THE SCIENTIFIC DOCUMENTS OF THE RESEARCHERS OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI”

Authors:

Gamboya Parrales Edison Vicnio

Yunda Cando Oscar Javier

ABSTRACT

Currently, the scientific platform "EcuCiencia" has received a large number of scientific documents (articles, books, book chapters, papers) from the research teachers that make up the Technical University of Cotopaxi, but it is not known what value each of the scientific documents has and thus differentiate one from the other, with the research directorate being responsible for monitoring scientific production, the need arises to enhance the value of scientific documents and therefore encourage research professors to carry out research work that helps the progress of the institution. It is then, that the present technological proposal has as purpose to implement an algorithm of valuation and evaluation in the scientific platform "EcuCiencia", that allows in first instance, to value each one of the scientific documents depending on each parameter proposed by the Direction of Investigation of the Technical University of Cotopaxi and later to evaluate the investigator by means of the documents that these index in the scientific platform. For the construction of the weighting and evaluation algorithm, a methodological process was carried out based on the "Bibliometric Methodology for the Analysis of Scientific Activity", which was adapted to the needs of the Research Directorate of the Technical University of Cotopaxi. In addition, different research methodologies were used, such as documentary, experimental, among others, and research techniques such as the interview and survey that helped in the development of the algorithm. For the implementation of the algorithm in the scientific platform, the agile development methodology SCRUM was used, since it is a process in which a set of good practices is regularly applied in order to work collaboratively as a team and obtain the best possible result from a project. Once all the theoretical and programming methodologies were applied (Scrum), a total of 103 valued articles were obtained as results (High Impact and Regional), 27 books valued (Books and Chapters) and 29 papers valued (International and National), obtaining a total of 232 teachers evaluated from the Technical University of Cotopaxi. However, this technological proposal is part of the research project "Red de Estudios Cienciométricos REDEC".

Keywords: Algorithm, weighting, evaluation, scientific production, bibliometrics, methodological process.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de la Propuesta Tecnológica al Idioma Inglés presentado por los señores Egresados de la Carrera de **INGENIERÍA INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES** de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS: GAMBOY PARRALES EDISON VINICIO** y **YUNDA CANDO OSCAR JAVIER**, cuyo título versa **“IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CIENTÍFICOS DE LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimen conveniente.

Latacunga, Julio del 2019

Atentamente,

Lic: José Ignacio Andrade
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 0503101040



1. INFORMACIÓN BÁSICA

PROPUESTO POR

GAMBOY PARRALES EDISON VINICIO

YUNDA CANDO OSCAR JAVIER

TEMA APROBADO: “IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CIENTÍFICOS DE LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.”

CARRERA:

INGENIERÍA INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

TUTOR DE TITULACIÓN:

MSC. Ing. ALEX SANTIAGO CEVALLOS CULQUI

EQUIPO DE TRABAJO: (asesores técnico y metodológico)

MSC. Ing. ALEX SANTIAGO CEVALLOS CULQUI

GAMBOY PARRALES EDISON VINICIO

YUNDA CANDO OSCAR JAVIER

LUGAR DE EJECUCIÓN:

La propuesta tecnología se realizara para el área de Dirección de Investigación, con la sociedad de la Facultad de C.Y.I.A de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro.

TIEMPO DURACIÓN DE LA PROPUESTA:

La propuesta durará un periodo (Marzo – Agosto 2019)

FECHA DE ENTREGA:

Agosto 2019

LÍNEA(S) Y SUBLINEAS DE INVESTIGACIÓN A LAS QUE SE ASOCIA LA PROPUESTA:

Línea 1: Tecnologías de la información y comunicación (tics) y diseño gráfico

SUB-LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sub-Línea 1: Aplicación de los principios algorítmicos y paradigmas de programación en la resolución de problemas

TIPO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA: Construcción de un algoritmo de ponderación de documentos científicos y evaluación de docentes investigadores.

2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA

2.1. Título de la propuesta tecnológica

“IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CIENTÍFICOS DE LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.”

2.2. Tipo de propuesta / alcance

La propuesta tecnológica es la implementación de un algoritmo, el cual permitirá ponderar los documentos científicos e investigadores que son subidos en la plataforma científica “EcuCiencia” de la Universidad Técnica de Cotopaxi, esta propuesta ayudará a agilizar los procesos de evaluación en la plataforma, ya que los documentos no tienen ningún tipo de ponderación aparte de la revista, editorial o tipo de ponencia (internacional o nacional) al que se encuentra indexado, además permitirá tener una calificación y así incentivar a los investigadores a realizar cada cierto periodo de tiempo que realicen un nuevo documento científico.

2.3. Área de conocimientos

Área: Tecnologías de la información u la comunicación (TIC)

Sub-área: Desarrollo y análisis de software y aplicaciones

2.4. Sinopsis de la propuesta tecnológica

La presente propuesta tecnológica se realiza debido a que la plataforma EcuCiencia de la Universidad Técnica de Cotopaxi, posee cientos de documentos científicos, los cuales se encuentran indexados a diferentes revistas, editoriales o países, por lo que la Dirección de Investigación propone realizar un algoritmo para la ponderación de los documentos científicos de la institución, con el fin de tener una peso de los documentos y por ende a los docentes investigadores, ya que algunos de estos documentos se encuentran indexados en revistas depredadoras (revistas que crean confusión o aparentan lo que no son). Para ello estos documentos científicos poseen distintos parámetros que pueden ser utilizados para realizar una ponderación y así obtener un valor del documento. Para ello se procede a realizar una metodología de trabajo basado en la “Metodología bibliométrica para el análisis de la actividad científica”, la cual se adaptó a las necesidades de la propuesta, además como metodología de desarrollo ágil se utilizó Scrum para así tener un control y el proceso de cada uno de los

requerimientos. Una vez realizado el algoritmo se visualizará las ponderaciones que tienen sus documentos científicos y una calificación que tendrá el docente, ayudando al mismo a tener opiniones de docentes que tengan más producción científica o a tener en cuenta a docentes para investigaciones futuras.

2.5. Objeto de estudio y campo de acción

2.5.1. Objeto de estudio

Producción científica que es generada por los docentes/investigadores que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.5.2. Campo de acción

Implementación de un algoritmo de ponderación de documentos científicos y evaluación de docentes investigadores en la plataforma científica “EcuCiencia”, mediante la utilización de herramientas y técnicas Open Source para la universidad Técnica de Cotopaxi.

2.6. Descripción o planteamiento del problema

El factor de impacto de las revistas es el índice bibliométrico más utilizado para evaluar y comparar la producción de los países, véase por ejemplo, la comparación de España con respecto a la producción científica mundial, donde la producción científica española representa el 2,7% de la producción mundial correspondiente al período 1996-2000; en otros estudios se pone de manifiesto que España ocupa el sexto lugar con respecto a los países de la Unión Europea y el undécimo en relación a la producción mundial. En el ámbito de la psicología en España también se han realizado estudios sobre la producción científica usando como criterio el factor de impacto de las revistas donde publicaron los psicólogos españoles. Sin embargo, el uso de este índice bibliométrico presenta importantes inconvenientes, que por una parte se deben a la incorrecta interpretación que se hace de estos índices y por otra a limitaciones «intrínsecas» del propio índice, como, por ejemplo, que el factor de impacto se base exclusivamente en las citas de un período de dos años y que para su cálculo no se tenga en consideración el «impacto» o «prestigio» donde se producen las citas [1].

En la mayoría de los países para evaluar la producción y la calidad de las investigaciones científicas se recurre a índices bibliométricos. Éstos se usan de forma indiscriminada para evaluar investigadores, centros de investigación, universidades, países, etc. Estos índices se basan en el número de citas que reciben las revistas científicas (en un período determinado y en

función de los artículos que publican), el factor de impacto y el factor de prestigio son algunos de estos índices.

De la misma manera, la Universidad Técnica de Cotopaxi es una Institución de Educación Superior que busca desarrollar ciencia y tecnología para fomentar el desarrollo de la comunidad universitaria. De modo que, debido al alto volumen de documentos científicos que genera se vuelve conflictiva verificar una referencia del peso de la instigación que es realizada por los investigadores, así como además existe la necesidad de desarrollar un algoritmo de ponderación de documentos científicos y de esta manera incentivar al investigador a que realice investigaciones que ayuden al desarrollo de la institución.

2.6.1. Formulación del problema

¿Cómo ponderar los documentos científicos e investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

2.7. Hipótesis o formulación de preguntas directrices

Esta propuesta tecnológica tendrá la siguiente sustentación en base a la hipótesis planteada a continuación:

Si se desarrolla un algoritmo, a través del procesamiento de los documentos científicos con los que cuenta la plataforma científica EcuCiencia (REDEC), entonces se ponderará los documentos científicos e investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Tabla 1. Variable Independiente y Dependiente.

VARIABLES	CONTENIDO DE LA PREGUNTA
Variable Dependiente	Ponderar los documentos científicos e investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
Variable Independiente	Desarrollar un algoritmo a través del procesamiento de los documentos científicos

2.8. Objetivo(s)

2.8.1. General

Desarrollar un algoritmo, a través del procesamiento de los documentos científicos con los que cuenta la plataforma científica EcuCiencia (REDEC), para la ponderación de los mismo y los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.8.2. Específicos

- Aplicar técnicas de investigación, mediante la recopilación de información tanto físicas como digitales, detallando la necesidad de ponderar la producción científica.
- Elaborar un procedimiento metodológico aplicado en la construcción de un algoritmo AD HOC (“Esta hecho especialmente para un fin o situación concreta”), mediante parámetros que fueron propuestos por el Consejo de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, para una ponderación eficiente y eficaz.
- Implementar el algoritmo de ponderación y evaluación, mediante la metodología de desarrollo ágil Scrum y herramientas de software Open Source, para así optimizar procesos y recursos.

2.9. Sistema de tareas en relación a los objetivos

Tabla 2: Sistema de tareas en relación a los objetivos.

Objetivos específicos	Actividades	Resultado	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
<p>1.- Aplicar técnicas de investigación, mediante la recopilación de información tanto físicas como digitales, para analizar la necesidad de ponderar la producción científica.</p>	<p>1.- Buscar información en base de datos a nivel nacional e internacional.</p> <p>2.- Análisis y selección del contenido de las diversas fuentes de información obtenidas de acuerdo a las necesidades previstas.</p> <p>3.- Definir marco conceptual y teórico</p> <p>4.- Determinar mecanismos óptimos que ayuden al análisis de la problemática de investigación determinada.</p>	<p>1.- Fuentes confiables tales como tesis, artículos científicos, libros, entre otros.</p> <p>2.- Marco teórico y Marco metodológico.</p>	<p>Recolección de información en los diferentes medios tanto físicos como digitales.</p> <p>Definición de variables.</p> <p>Herramientas o técnicas para recolectar datos específicos y concisos.</p>

Objetivos específicos	Actividades	Resultado	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
<p>2.- Elaborar un procedimiento metodológico aplicado en la construcción de un algoritmo AD HOC (“Esta hecho especialmente para un fin o situación concreta”), mediante parámetros que fueron propuestos por el Consejo de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, para una ponderación eficiente y eficaz.</p>	<p>1.- Indagar metodologías que sean sirvan como base para la elaboración de un proceso metodológico que permita la elaboración de un algoritmo de valorización y evaluación.</p> <p>2.- Organizar la información indexada en la plataforma científica “EcuCiencia”.</p>	<p>1.- Proceso metodológico.</p> <p>2.- Parámetros de valorización y evaluación seleccionados y valorados.</p> <p>3.- Algoritmo de valorización y evaluación.</p>	<p>Elaboración del proceso metodológico para la construcción del algoritmo de valorización y evaluación.</p> <p>Procesamiento de la información indexada en la plataforma científica “EcuCiencia”, para la respectiva valorización y evaluación.</p>
<p>3.- Implementar el algoritmo de valorización y evaluación, mediante la metodología de desarrollo ágil Scrum y herramientas de software Open Source, para así optimizar procesos y recursos.</p>	<p>1.- Selección de una metodología de desarrollo ágil.</p> <p>2.- Implementación del algoritmo de valorización y evaluación.</p> <p>3.- Realización de ejercicios prácticos.</p>	<p>1.- Algoritmo óptimo para la valorización de los documentos científicos y evaluación de los investigadores.</p> <p>2.- Documentos científicos valorizados e investigadores evaluados.</p>	<p>Utilización de la metodología Scrum para la implementación del algoritmo de valorización y evaluación en la plataforma científica “EcuCiencia”.</p> <p>Valorización de los documentos científicos y evaluación de los investigadores.</p>

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

Los enfoques informétricos, bibliométricos y cienciométricos mediante los cuales la ciencia puede ser representada por los resultados obtenidos, se basan en la noción de que la esencia de las investigaciones científicas es la producción de conocimiento y que la literatura científica es un componente de ese conocimiento. La idea de examinar la literatura se remonta a los inicios del siglo XX. Sin embargo, no fue hasta 1963 con la creación del Science Citation Index (SCI), que se abrió el camino para todos los que buscaban medir la ciencia mediante métodos cuantitativos y objetivos [2].

3.2. Producción científica

Dentro del proceso de la Producción Científica, el/las persona/s que realizan su investigación buscan en conjunto que su resultado sirva de aporte para la ciencia y la sociedad, la ciencia es el conocimiento obtenido por una actividad que se encuentra en desarrollo, por ende, despierta el gran interés de las demás personas a seguir contribuyendo y a la recopilación de los mismos.

La producción científica (PC) es considerada como la parte materializada del conocimiento generado, es más que un conjunto de documentos almacenados en una institución de información. Se considera también que contempla todas las actividades académicas y científicas de un investigador. Este fenómeno se encuentra ligado a la mayoría de los acontecimientos en los que se ven involucradas las personas, cotidianamente, por lo que la evaluación de la misma, atendiendo al resultado de los trabajos de investigación e innovación, no es una práctica reciente en las diversas áreas disciplinares. Su estudio se ha intensificado y sistematizado a partir de las últimas dos décadas [3].

Se podría decir que la producción científica es el resultado de la investigación que llevan a cabo científicos, docentes, estudiantes, etc y son publicados en medios como Scopus, Scielo, Latindex, redalyc, etc [4].

Estas publicaciones ayudan al desarrollo de la sociedad, ciencia y de los investigadores, son el conjunto de los conocimientos que la humanidad ha ido recopilando de cualquier campo, área o carrera, además ayuda a transmitir estos conocimientos a las personas que crean que es de utilidad en su investigación.

3.2.1. ¿Dónde se Produce?

La producción científica prácticamente depende de las universidades, instituciones profesionales y la investigación que tiene cada país. La gran mayoría del esfuerzo del desarrollo científico y tecnológico de un país está intermediado, directa o indirectamente, por la universidad y la actividad académica e investigativa que la misma genera [3]. Por lo cual estas instituciones se centran en realizar investigaciones que sean de gran utilidad para la sociedad y por ende que sea reconocida ya sea a nivel nacional o internacional.

3.2.2. Situación actual de la investigación universitaria en el Ecuador

El Ecuador es un país con poca infraestructura para la investigación, lo cual son reflejadas en las instituciones que brindan la educación superior (Universidades), donde ha existido un desconocimiento del papel que debe cumplir la educación en este aspecto; de manera que el sistema no ha contribuido en forma real y verdadera a la formación de investigadores, cuyo principal objetivo sea verdaderamente estar al día y difundir el nuevo conocimiento científico y tecnológico [5], es por ello que este tema es de carácter complejo.

Para ello existe la posibilidad de seguir con el crecimiento científico de los investigadores, permitiendo hacerles frente a los desafíos de desarrollo, investigación, innovación que tienen otros países. Los investigadores o docentes universitarios tienen una vía estratégica para la elaboración de nuevos conocimientos y prácticas, así logrando solucionar problemas de ámbito socioeducativos, sociales e institucionales, además de seguir preparándose de manera personal y seguir perfeccionándose a sí mismos.

Para seguir con la producción científica influyen Diversos factores deben considerarse para lograr la motivación de los docentes; ente ellos el reconocimiento, interés, elogio y aliento, la oportunidad de colaborar, el desafío sobre la destreza profesional, la inspiración de los colegas y las perspectivas profesionales [5], estos factores pueden ser consideradas como motivaciones y en esto se puede apreciar la autoestima y reputación del docente, pero en la realidad no son estímulos verdaderos para el docente.

Junto a estas motivaciones deben mencionarse además las de tipo extrínsecas, que hacen referencia a los estímulos económicos y profesionales, entre ellos: un sistema de retribución económica adecuado en relación con la productividad, tanto en la labor docente como investigadora; el reconocimiento de la tarea docente en los sistemas de contratación y

promoción del profesorado; la implantación de programas formativos institucionales que posibiliten el desarrollo profesional; el diseño de proyectos comunes que fomenten la colaboración y el sentimiento de equipo; la dotación de recursos suficientes para el ejercicio de la profesión; el apoyo institucional a las iniciativas de los docentes y las exigencias legales que regularicen la formación docente universitaria [5].

3.3. Bibliometría

La bibliometría estudia los aspectos cuantitativos de la producción, disseminación y uso de la información registrada, a cuyo efecto desarrolla modelos y medidas matemáticas que, a su vez, sirven para hacer pronósticos y tomar decisiones en torno a dichos procesos. Aplica métodos y modelos matemáticos al objeto de estudio de la bibliotecología, es decir, se ocupa del análisis de las regularidades que ofrece el documento, los procesos y las actividades bibliotecarias, lo que contribuye a la organización y dirección de las bibliotecas [6].

La bibliometría estudia la organización de los sectores científicos y tecnológicos a partir de las fuentes bibliográficas y patentes para identificar a los autores, sus relaciones, y sus tendencias. Por ejemplo, la cienciometría se encarga de la evaluación de la producción científica mediante indicadores numéricos de publicaciones, patentes, etc. La bibliometría trata con las varias mediciones de la literatura, de los documentos y otros medios de comunicación, mientras que la cienciometría tiene que ver con la productividad y utilidad científica [7]. La bibliometría tiene por objeto el tratamiento y estudio de datos cuantitativos procedentes de las publicaciones científicas [8].

Los estudios bibliométricos se clasifican en:

- Bibliografías, servicios de indización y resúmenes.
- Referencias o citas.
- Directorios o catálogos colectivos de títulos de revista.

La Bibliometría es un campo de gran importancia y se puede mostrar a continuación:

- Identificar las tendencias y el crecimiento del conocimiento en las distintas disciplinas.
- Estimar la cobertura de las revistas secundarias.
- Identificar los usuarios de las distintas disciplinas.
- Identificar autores y tendencias en distintas disciplinas.

- Medir la utilidad de los servicios de disseminación selectiva de información.
- Predecir las tendencias de publicación.
- Identificar las revistas núcleo de cada disciplina.
- Formular políticas de adquisición ajustadas al presupuesto. Adaptar políticas de descarte de publicaciones.
- Estudiar la dispersión y la obsolescencia de la literatura científica.
- Diseñar normas para estandarización.
- Diseñar procesos automáticos de indización, clasificación y confección de resúmenes.
- Predecir la productividad de editores, autores individuales, organizaciones, países.

Los campos que la Bibliometría más frecuente es la selección de libros, publicaciones periódicas, evaluación bibliográfica, estudios de la sociología de la ciencia, determinación de revistas, identificación de países, instituciones y autores más productivos en un periodo determinado.

Se plantea que el primer estudio bibliométrico fue realizado por Cole y Eales en 1917. En él, se realizó un análisis estadístico de las publicaciones sobre anatomía comparativa entre los años 1550 y 1860, según su distribución por países y las divisiones del reino animal.¹ A continuación, en 1923 E. Hulme, bibliotecario de la Británica de Patentes Oficina, hizo un análisis estadístico de la historia de las ciencias, lo cual constituyó un primer acercamiento a lo que se llamaría posteriormente *cienciometría* [6].

3.4. Cienciometría

La *cienciometría* estudia los aspectos cuantitativos de la ciencia como disciplina o actividad económica, forma parte de la sociología de la ciencia y encuentra aplicación en el establecimiento de las políticas científicas, donde incluye entre otras las de publicación. Ella emplea, al igual que las otras dos disciplinas estudiadas, técnicas métricas para la evaluación de la ciencia (el término ciencia se refiere, tanto a las ciencias naturales como a las sociales), y examina el desarrollo de las políticas científicas de países y organizaciones [6].

La *cienciometría* abarca los siguientes temas de estudios:

- Desarrollo de las disciplinas y sub-disciplinas.
- Crecimiento cuantitativo de la ciencia.
- Estructura de comunicación entre los científicos.

- Relaciones entre el desarrollo científico y económico.
- Relaciones entre ciencia y tecnología, entre otros.

La actividad científica debe ser vista e interpretada dentro del contexto social en la que está enmarcada. Por ello las evaluaciones del desempeño científico deben ser sensibles al contexto conceptual, social, económico e histórico de la sociedad donde se actúa. Esto significa que la ciencia no puede ser medida en una escala absoluta, sino en relación con las expectativas que la sociedad en la cual se desarrolla ha puesto en ella [7].

La metodología de evaluación de la actividad científica se basa básicamente en dos aspectos: la relación entre los indicadores científicos y evaluación y los criterios de medición.

Tabla 3: Tipología para la definición y clasificación de la bibliometría y cienciometría según McGrath.

Tipología	Bibliometría	Cienciometría
Objeto de estudio	Libros, documentos, revistas, artículos y usuarios.	Disciplinas, materias, campos, esferas.
Variables	Números, en circulación, citas, frecuencia de aparición de palabras, longitud de las oraciones, etc.	Aspectos que diferencian a las disciplinas y las sub-disciplinas. Revistas, autores, trabajos, forma en que se comunican los científicos.
Métodos	Clasificación, frecuencia, distribución.	Análisis de conjunto y de correspondencia.
Objetivos	Asignar recursos, tiempo, dinero, etc.	Identificar esferas de interés, donde se encuentran las materias, comprender como y con qué frecuencia se comunican los científicos.

Fuente: [1].

3.5. Revista indexada

Las revistas indexadas son publicaciones periódicas de investigación, que muestra alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos mundial, consecuentemente trae consigo un elevado factor de impacto.

Estas revistas con las que muestran contenidos de carácter científico y que luego de su proceso de indexación son parte de una base de datos que proveen de información válida para futuras investigaciones [5]. Para que una revista pueda ser indexada se precisa que un grupo especializado en el tema realice un análisis completo para verificar que estas sean de la calidad requerida, generalmente se deben considerar los siguientes aspectos:

- El contenido debe ser de calidad y acorde al tema.
- Características técnicas y formales.

Cabe recalcar que los editores de las revistas deben identificar ciertos índices, bases de datos que coincidan con el campo que desee, la temática, etc, ellos se encargan de enviar un informe la cual se justificar la calidad de la revista y si ya ha sido publicado.

Entre algunas ventajas de la indexación de las revistas son las siguientes:

- Adquieren mayor visibilidad mundial.
- Facilita el acceso a la revista desde distintos sitios del mundo.
- Promueve el prestigio de los autores.
- Se obtiene un mayor intercambio y se alcanza un mayor desarrollo del ámbito científico.

Entre las revistas más reconocidas tenemos las siguientes:

- Journal of the Association for Information Science and Technology.
- REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria.
- Minería y Geología.
- Ingeniare. Revista chilena de ingeniería.
- Revista ciencia de la ingeniería y aplicadas
- Molecular Phylogenetics and Evolution
- The Journal of Physical Chemistry A.

- Red Iberoamericana de Pedagogía, entre otros.

3.6. Base de datos de revistas indexadas

Las bases de datos son recopilaciones de publicaciones que tiene contenido científico o técnico, como, por ejemplo: artículos de revistas, tesis, libros, ponencias, congresos, etc, además su principal objetivo es reunir toda la producción científica acerca de cualquier área de conocimiento, para que así la información sea de gran relevancia, se encuentre actualizada y que sea principalmente de calidad.

Las bases de datos son una herramienta de vital importancia para el desarrollo de la actividad profesional. Existen dos colectivos que a menudo son el mismo- especialmente beneficiados por las bases de datos. Por una parte, los investigadores y, por otra, los profesionales. No es cuestión de delimitar en este trabajo las tipologías de bases de datos, ni de clasificarlas por sus formas, contenidos, etc., ya que la función de esta sección es seleccionar y reseñar los recursos telemáticos más útiles para los profesionales de la gestión de la información [9].

Partiendo de nuestro país, Ecuador muestra una producción marginal de publicaciones, llegando a producir entre 1996 y el 2011 solo 3 728 documentos citables, cifra baja en relación a países de la región como Colombia, Chile o Argentina que han publicado 27 869, 56 934 y 101 695 artículos citables, respectivamente en el mismo periodo de tiempo. En la actualidad con el fin de incrementar en el Ecuador la producción de conocimiento científico reconocido a nivel mundial, la SENESCYT organiza Seminarios Internacionales, que proveerá los insumos necesarios para publicar los resultados de las investigaciones que se desarrollan en el país, en revistas científicas reconocidas a nivel mundial [5], para esto se ha realizado trabajos colectivos expresados en la realización de proyectos en conjunto.

El Ecuador no cuenta con una capacidad considerable de revistas científicas de alto impacto, llegando a tener únicamente tres que constan en el índice de SCOPUS: Chasqui, Revista Ecuatoriana de Neurología e ÍCONOS. Asimismo, se puede mencionar que la publicación de artículos en revistas científicas indexadas constituye el medio más reconocido de comunicar los logros alcanzados en un proceso de investigación científica.

Entre las bases de datos internacionales más conocidas tenemos las siguientes:

- Web of Science.
- Scopus.

- ProQuest.
- Directory of Open Access Journals.
- MedLine.
- Vlex.
- Scifinder.
- SCI, entre otros.

Dadas las limitaciones que el uso de las bases internacionales presentan para la región, se han desarrollado una serie de bases de datos locales tendientes a recabar información sobre publicaciones Iberoamericanas [10].

- Lilacs.
- Periodica.
- Agris.
- Latindex.
- SciELO, entre otros.

3.7. Parámetros bibliométricos

Los parámetros bibliométricos de producción científica miden los resultados de la investigación tal como se divulgan en las publicaciones, fundamentalmente artículos de revista, pero también otros tipos de documentos, como libros, tesis doctorales y actas de congreso. Informan únicamente del volumen o el tamaño de las publicaciones [11].

Los parámetros bibliométricos son herramientas cualitativas y cuantitativas, debido que permite prácticamente conocer la importancia de la producción científica la cual es escrita por los autores, ya sea perteneciente a un grupo o entidad. Para ello la publicación que se realice y publique ya sea de cualquier tipo, investigación, científico, etc, debe pasar por diferentes etapas para que así esta tenga una valoración.

Entre los parámetros bibliométricos propuestos por la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi tenemos los siguientes, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 4: Clasificación de los parámetros bibliométricos propuestos por Dirección de Investigación de la UTC.

TIPO	PARÁMETROS
Artículos de Alto Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Q1 • Q2 • Q3 • Q4
Artículos Regionales	<ul style="list-style-type: none"> • Base de Datos Regionales (Redalyc, Latindex, entre otras).
Libros de uno o varios autores	<ul style="list-style-type: none"> • Editorial Internacional. • Universidad Internacional. • UTC. • Universidad Nacional.
Capítulos Libro	<ul style="list-style-type: none"> • Editorial Internacional. • Universidad Internacional. • UTC. • Universidad Nacional. • Congresos (Internacional y Nacional).
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> • Ponencia Internacional. • Ponencia Nacional.

3.8. Parámetros utilizados para la ponderación de documentos científicos

3.8.1. Artículos científicos

- **Cuartiles**

Es la unidad utilizada para la medida de posición de una revista. Se utiliza separando los grupos de revistas de una determinada especialidad, ordenados de mayor a menor visibilidad (factor de impacto) [12]. Los cuartiles utilizados para la propuesta planteada son Q1, Q2, Q3 y Q4, debido a que los artículos de alto impacto se encuentran indexadas en revistas que poseen cuartiles, a diferencia de los artículos regionales que no poseen cuartiles.

3.8.2. Libros y Capítulos de Libro

- **Editorial Internacional**

Una editorial internacional es una empresa que está encargada de la pieza escrita una vez que el autor hace entrega de ella. La misma, se encarga de evaluarla, corregirla, diagramarla, componerla e imprimirla. Asimismo, se encarga de encuadernarla e insertar al mercado dicha obra. [12]. En cuanto a las editoriales internacionales se encuentran las siguientes:

Tabla 4: Editoriales más citadas realizado por Publishers Scholar Metrics.

Editoriales	
1	Ariel
2	Alianza
3	Tecnos
4	Síntesis
5	Cívitas
6	Siglo XXI
7	Tirant lo Blanch
8	Cátedra
9	Aranzadi
10	CSIC
11	Pirámide
12	Crítica
13	McGraw-Hill

- **Universidad Internacional**

Las universidades internacionales (No incluye Ecuador), tales como Harvard, Oxford, Cambridge, etc, pertenecientes a las potencias mundiales, realizan investigaciones, publicaciones, libros, etc, a diario, los cuales ayudan a la población a tener una base o sustentación para el trabajo que se encuentre realizando, estas universidades internacionales aparte de ofrecer una educación superior, ofrece la mayoría de sus documentos a todo el público. Estas universidades tienen un riguroso proceso y estándares para realizar una publicación, es por ello que son nombradas en todo el mundo.

- **Universidad Nacional**

En los últimos años, sobre todo a raíz de la expedición de la Ley Orgánica de Educación Superior, las universidades ecuatorianas han aumentado su producción editorial. No es que

antes no publicaran textos especialmente en las instituciones de posgrado, sino que con la ley esto se volvió indispensable, pues garantiza una mejor evaluación. Además, publicar es uno de los requisitos indispensables y de las obligaciones que debe cumplir un profesor universitario de tiempo completo. Por esto, en los últimos años, ha habido un crecimiento exponencial de las publicaciones y las editoriales universitarias. Esto debería ser una buena noticia y un indicador de que la producción editorial académica está despegando muy bien en nuestro país. Sin embargo, cabe preguntarse si lo que se publica es relevante, si tiene calidad, si aporta al conocimiento, si los canales de distribución son los adecuados, si quienes escriben los libros están preparados para escribirlos [13].

En cuanto al comentario que menciona M. Cobo, el Ecuador está creciendo a nivel de producción científica, debo afirmar que NO todas las universidades del país poseen libros bien estructurados, ya que algunos docentes no se encuentran preparados o acostumbrados a realizar investigaciones, pero existen universidades que poseen buen material científico o bibliográfico en la cual se pueda encontrar bases teóricas o científicas que ayuden a realizar tareas, investigaciones, etc.

- **Congresos**

Un congreso es una serie de eventos que se desatan con un fin. Dentro del congreso se realizan: Conferencias, networking, charlas, exposiciones paralelas, seminarios, etc. Mientras que outdoor se pueden producir viajes relacionales, cenas, rondas de negocio, etc [13]. Un congreso es realizado para las personas que participan conozcan acerca de un tema, tendencias, nuevas tecnologías, etc, además permite al expositor mostrarse ante la comunidad científica y llamar la atención.

Entre los congresos tenemos los siguientes:

- ✓ **Congresos Internacionales**

Los congresos internacionales son aquellos que el expositor viaja de su lugar de origen hacia otro país para transmitir el trabajo que ha realizado, así obteniendo experiencia, nuevos conocimientos e ideas para futuros trabajos.

- ✓ **Congresos Nacionales**

Los congresos nacionales son aquellos que se realizan dentro del mismo país de origen, teniendo el mismo objetivo que los congresos internacionales.

3.8.3. Ponencias

La Real Academia de la Lengua Española define la ponencia como una comunicación o propuesta sobre un tema concreto que se somete al examen y resolución de una asamblea. La ponencia entonces se concibe como un texto que se utiliza básicamente para ser expuesto por su autor y ser escuchado, en lugar de leído, por el destinatario final. Se utiliza en su mayoría para presentarse en algún evento científico, seminario, simposio etc. Suelen ser trabajos breves, que se destinan a la discusión colectiva

Entre las ponencias tenemos los siguientes:

✓ **Ponencias Internacionales**

De igual manera, las ponencias internacionales son aquellas que el expositor viaja de su lugar de origen hacia otro país para transmitir el trabajo que ha realizado, para así ser discutido o entrar en debate con toda la comunidad que se encuentre presente.

✓ **Ponencias Nacionales**

Las ponencias nacionales son aquellas que se realizan dentro del mismo país de origen, teniendo el mismo objetivo que las ponencias internacionales.

3.9. Parámetros utilizados para la evaluación del docente

3.9.1. Número total de publicaciones

El Número total de Publicaciones es una medida básica del volumen de salida, sensible a las características propias de la comunidad investigadora [14].

Básicamente el número total de publicaciones es útil para cada entidad que se dedica a la producción científica, ya que ayuda a tener un listado de las publicaciones que ha realizado el docente investigador.

Para la evaluación del docente, la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi propone la siguiente formula:

$$ED = \frac{TA + TL + TP}{100}$$

ED = Evaluación Docente.

TA = Total Artículos Científicos valorados (Alto Impacto y Regional).

TL = Total Libros (Libros y Capítulos Libro).

TP = Total Ponencias (Internacionales y Nacionales).

3.10. Metodología de trabajo

3.10.1. CEAUBI

Para la elaboración del proceso metodológico “CEAUBI” (Construction evaluation algorithm using bibliometric indicators) se tomó como base la “Metodología bibliométrica para el análisis de la actividad científica” diseñada por la Lic. Yaniris Rodríguez Sánchez en el año 2014, la cual su propósito es aplicar indicadores bibliométricos que permiten describir el comportamiento de la actividad científica [15]. La misma que ha sido modificada para la construcción del algoritmo de ponderación y evaluación, y de esta forma cumplir los requisitos de la propuesta tecnológica, la metodología estará constituida por 6 fases, para una mejor visualización ver la figura 3.

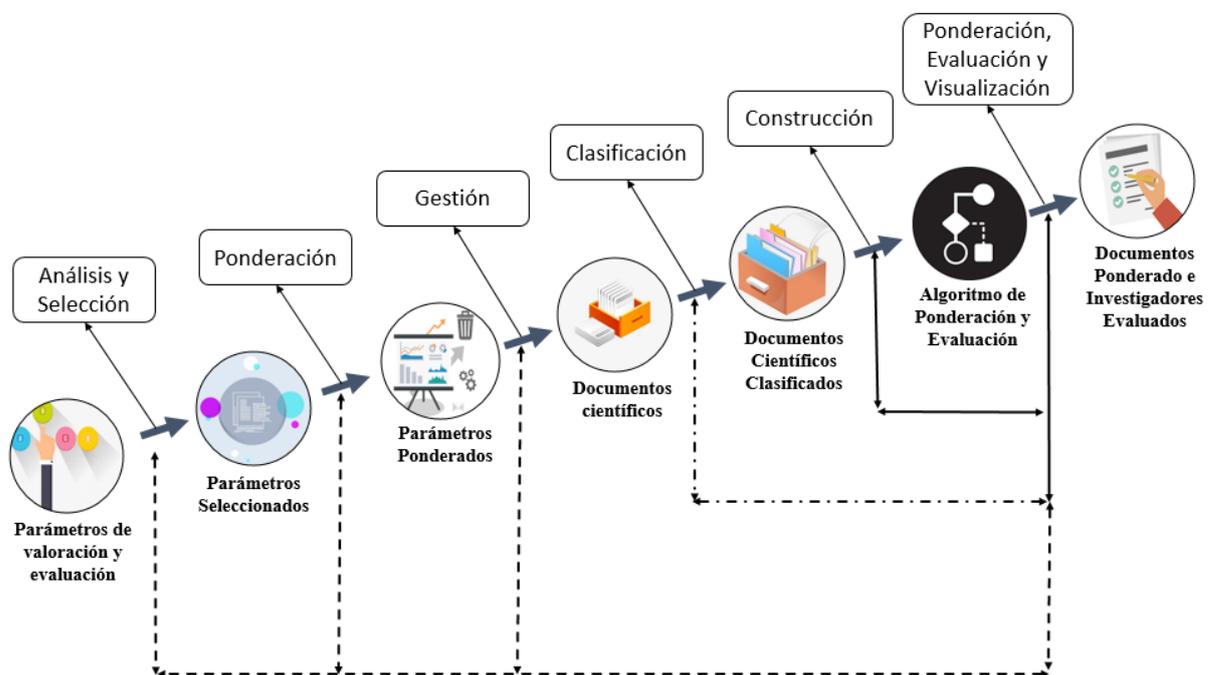


Figura 1. Proceso de la metodología CEAUBI.

3.10.2. Procedimiento

A continuación, se detalla el proceso que se realiza en cada fase:

- A. **Análisis y selección.**- el objetivo de esta fase es seleccionar los parámetros o indicadores bibliométricos de cada documento científico, los cuales ayudaran a una valoración, luego de ser sido analizados dependiendo el criterio de los evaluadores.

- B. Ponderación.-** esta fase consiste dar un valor a cada uno de los parámetros o indicadores bibliométricos que fueron seleccionados en la fase anterior, para tener una referencia de cada documento científico y de esta manera poder diferenciar uno de otro.
- C. Gestión.-** el objetivo de esta fase es tener un control sobre los parámetros o indicadores bibliométricos de cada documento científico, es decir, cambiar la valoración, agregar o modificar la información de los mismos.
- D. Clasificación.-** en esta fase se verifica que cada documento científico cuente con los parámetros o indicadores bibliométricos que fueron considerados en la fase de análisis y selección, para tener información real y precisa. La fase de clasificación es a veces una fase descuidada pero de suma importancia en este proceso, dado por la gran cantidad de datos recolectados a ponderar.
- E. Construcción.-** esta fase consiste en la construcción del algoritmo el cual en primeras instancias da un valoriza cada documento científico dependiendo de cada parámetro o indicador bibliométrico que haya sido considerado en la fase I y II, posteriormente da una ponderación al investigador dependiendo los documentos que estos generan, tomando en cuenta el grado de autoría.
- F. Ponderación, evaluación y visualización.-** la finalidad de esta fase es ponderar los documentos científicos e investigadores que hayan cumplido las fase IV, para su posterior visualización del valor que obtuvieron, es decir, aquí es donde se aplica el algoritmo de ponderación evaluación.

3.11. Metodología de desarrollo

3.11.1. SCRUM

Scrum es un proceso ágil y liviano que sirve para administrar y controlar el desarrollo de software. El desarrollo se realiza en forma iterativa e incremental (una iteración es un ciclo corto de construcción repetitivo). Cada ciclo o iteración termina con una pieza de software ejecutable que incorpora nueva funcionalidad. Las iteraciones en general tienen una duración entre 2 y 4 semanas. Scrum se utiliza como marco para otras prácticas de ingeniería de software como RUP o Extreme Programming [16]. Esta teoría se fundamenta en transparencia, inspección y adaptación; la transparencia, que garantiza la visibilidad en el proceso de las cosas que pueden afectar el resultado; la inspección, que ayuda a detectar variaciones indeseables en el proceso; y la adaptación, que realiza los ajustes pertinentes para minimizar el impacto de las mismas.

3.11.2. El proceso

Es necesario recalcar que este proceso se lo va realizando de forma iterativa e incremental, en la figura 2 se ilustra de una manera más ilustrativa en cuanto al proceso que maneja Scrum, donde cada iteración denominada como Sprint son las funcionalidades que necesita la plataforma científica, lo cual tiene una duración no más de 2 – 4 semanas como mínimo, dando posteriormente como resultado una versión de la plataforma científica, seguidamente se van presentando nuevas versiones que pueden ser presentadas. Cada Sprint nuevo se va ajustando a las funcionalidades ya establecidas y por lo tanto se pueden añadir nuevas presentaciones [17].

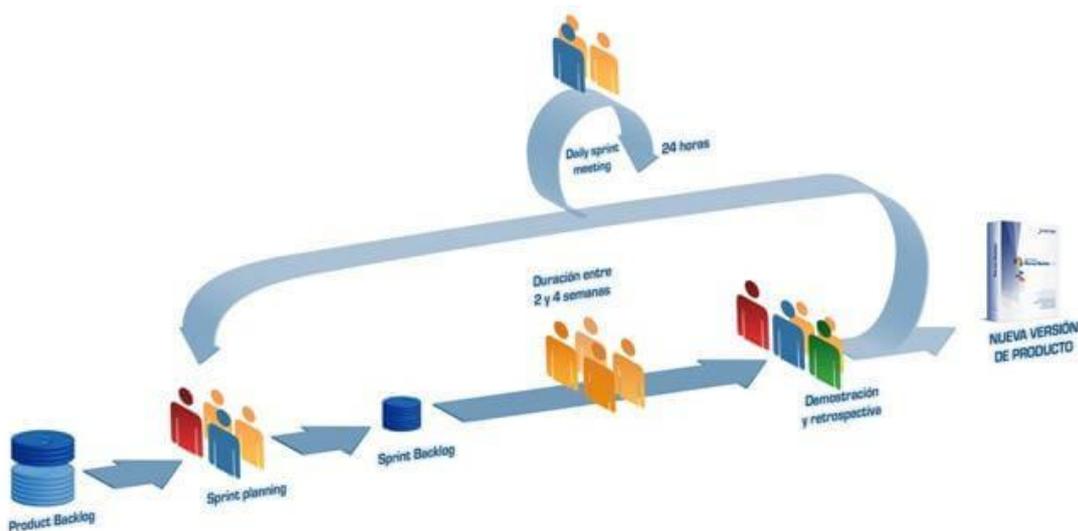


Figura 2. Representación del proceso Scrum.

Fuente: [5].

3.11.3. Roles de la metodología Scrum

1. **Scrum Master.** – es aquel encargado de liderar el equipo de trabajo, siempre estando presente, apoyando y verificando que se cumplan las reglas y procesos de la metodología, ya que es experto en el manejo de la metodología que se está tratando.
2. **Product Owner.** – es aquella persona que se convierte en la voz del cliente, es decir establece una relación entre el cliente y el equipo de trabajo para trasladar la visión del proyecto al equipo, formaliza las presentaciones e historias a incorporar en el product backlog (funcionalidades de un sistema).
3. **Scrum Team.** - es el equipo de profesionales con los suficientes conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto. No obstante dentro del presente equipo se encuentran analistas, diseñadores, programadores y tester [16].

- **Procedimiento**

1. **El Product Backlog:** se determinarán los requerimientos que son denominados como las historias de usuario descritos en el lenguaje no técnico por el usuario normal, las mismas que estas historias de usuario serán tomadas por la Dirección de Investigación.
2. **El Sprint Plannig:** en esta fase se mantendrán durante el Product Owner con el Scrum Master para detectar las historias de usuario a realizarlas y seguidamente priorizar, para que en una segunda reunión decidir y organizar como lo van a conseguir cada funcionalidad ya establecida.
3. **Sprint:** Dentro de esta fase se trabaja cada iteración, la cual el team trabaja conjuntamente para lograr que las historias de usuario del Product Backlog sean funcionales y acordes a lo comprometido.
4. **Sprint Backlog:** estos ya vienen a ser las funcionalidades directas y no directas que va a contener la plataforma científica. Como el proyecto de investigación a trabajar es extenso, se enlistará solo las listas de tareas necesarias para llevar a cabo las historias de cada sprint [18].

Entre las reuniones que se van dando durante el desarrollo del proyecto se mantienen entre:

5. **Reunión del Sprint diario:** consiste en mantener reuniones diarias entre todos los miembros del equipo de desarrollo para determinar que se hizo hoy, que se va a hacer mañana, es decir presenta los resultados de cada Sprint que va desarrollando y esta reunión dura 15 minutos como mínimo.
6. **Reunión de Retrospectiva:** consiste en mantener reuniones para determinar si se realizó bien y mal las cosas delegadas por los líderes del equipo de trabajo, se procede a realizar un análisis de retroalimentación, donde si llega a presentarse algún tipo de modificaciones en cuanto al desarrollo de cada sprint se debe de mejorar y esta reunión dura entre 2 a 4 horas con todo el equipo de trabajo [18].

3.11.4. Técnica de priorización MoScow

MoScow es una técnica de priorización de historias de usuario, la misma que está constituida por cuatro grupos que son: M (Must) quiere decir que debe estar implementado necesariamente, S (Should) significa que es un requisito de alta prioridad pero que no es indispensable, C (Could) es un requisito que es codiciado, pero no necesario, W (Won't) significa que son todos aquellos requisitos excluidos del alcance, pero no por ello no son importantes.

4. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL

4.1. Tipos de investigación

4.1.1. Investigación de campo

Al aplicar este tipo de metodología se tiene una información real, porque el investigador trabaja directamente en el sitio donde se encuentra el objeto de estudio, esto brindara información clara y concreta. Se utilizó este tipo de investigación de campo para determinar que la plataforma científica “EcuCiencia” posee producción científica, pero no verifica el peso que tiene cada documento científico y por ende no determina la relevancia de las investigaciones que generan los docentes investigadores que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi.

4.1.2. Investigación documental

La presente investigación brinda soporte documental en todo relacionado al proceso de investigación, además, proporciona información acerca de la fiabilidad y factibilidad de la implementación de un algoritmo de ponderación de documentos científicos y evaluación de investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Con este tipo de investigación se realizara una recopilación de información, el cual permite adquirir los conocimientos necesarios, y de esta manera en primera instancias elaborar un proceso metodológico que me permita construir un algoritmo de ponderación y evaluación, posteriormente la implementación de dicho algoritmo en la plataforma científica “EcuCiencia” que permita tener una referencia del peso que tiene cada documento científico y a su vez tener una calificación de los investigadores referente a los documentos que estos generan.

4.1.3. Investigación experimental

Para la presente propuesta tecnológica se aplicó la investigación experimental, debido a que se construyó un algoritmo de ponderación y evaluación, permitiendo, de esta forma tener una referencia del peso de cada documento científico y a la vez realizar una evaluación a los docentes de acuerdo a los parámetros propuestos anteriormente. Para ellos se procedió a realizar diferentes versiones del algoritmo, ya que, con cada reunión con el consejo de investigación, los parámetros iban cambiando y por ende las versiones del algoritmo, finalmente se experimentó con el algoritmo verificando con cual se obtienen una mejor valorización y evaluación.

4.2. Métodos de investigación

4.2.1. Método hipotético deductivo

Se ha considerado el método hipotético-deductivo ya que servirá para saber que las afirmaciones hipotéticas que se ha realizado son verdaderas o falsas al momento de poner en práctica la implementación de la propuesta tecnológica. Al desarrollar un algoritmo utilizando parámetros de cada documento científico con los que cuenta la plataforma científica EcuCiencia (REDEC), se obtendrá una valorización de los documentos científicos y por a su vez una evaluación de los investigadores que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi, para que así los investigadores se encuentren al tanto de la importancia que tienen sus documentos.

4.3. Técnica e instrumentos

4.3.1. Entrevista

La entrevista se realizó al consejo de investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ya que este es el encargado del proyecto de investigación denominado “Red de Estudios Cienciométricos REDEC”, debido a que ellos propusieron realizar este proyecto, además que ellos son los que dirán que parámetros se utilizaran y cuál será la ponderación de cada uno para poder construir el algoritmo e implementarlo en la plataforma científica “EcuCiencia”

4.3.2. Encuesta

Dentro de esta propuesta se ha considerado como mejor técnica de investigación una encuesta a los docentes investigadores y directivos que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi, debido a que mediante la experiencia de los mismos, se podrá tener una referencia de cuáles serían los parámetros o indicadores bibliométricos, así como su respectiva valoración, ayudando al desarrollo del algoritmo de ponderación y relación eficiente y eficaz.

Es por ello que se procedió a implementar un cuestionario que constará de 12 preguntas de acuerdo a los objetivos señalados, para ello se procederá a seguir lineamientos las cuales se deben considerar para realizar la encuesta y así no agotar al encuestado, además de proporcionar algunos tips que se pueden implementar, como es el caso de realizar preguntas de selección múltiple las cuales contendrán el formulario para agilizar el proceso, y de esta manera tener datos precisos y concretos.

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población

La población con la que se pretende realizar la propuesta tecnológica se encuentra orientado hacia el personal académico (docente y directivo) de las distintas carreras que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi. Para ello, indican que actualmente existe un total de N=731 entre docentes y directivos activos (Ver anexo II).

4.4.2. Muestra

El muestreo que se proyecta en la presente investigación es el: “Muestreo Probabilístico/Aleatorio” debido a que se dispone de un marco muestral porque se dispone de una lista de todo el personal académico de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en donde, la muestra de la investigación se obtuvo a través de la formula estadística cuando ya se conoce el tamaño de la población, la cual se utiliza un margen de error de 0.05%.

- **Calculo de la muestra según la fórmula**

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde:

N= Tamaño de la población ()

Z= Nivel de confianza (1.96)

P= Probabilidad de éxito o porción esperada (0.05)

Q= Probabilidad de fracaso, 1-P (1-0.05= 0.95)

D= Precisión (Error máximo admisible en términos de porción) (5%/100 =0.05)

Reemplazo:

$$n = \frac{731 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (731 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{133.38}{2.00}$$

$$n = 66.94$$

Según el resultado relejado indica que el total de la muestra de la investigación es de 67 docentes y directivos activos, quienes serán el apoyo para la recolecta de datos concisos.

4.5. Metodología de trabajo

4.5.1. Metodología CEAUBI

El proceso metodológico es el adecuado para su aplicación en la presente propuesta tecnológica, debido a que dicha metodología fue modificada para que se adapte a las necesidades de la propuesta tecnológica. En donde se pretende construir un algoritmo de ponderación de documentos científicos y evaluación de investigadores de acuerdo a los parámetros que son propuestos por el consejo de investigación y de esta manera tener un algoritmo de ponderación y evaluación eficiente y eficaz. Finalmente, las ventajas que brinda dicha metodología son:

- ✓ Una mejor ponderación de documentos científicos.
- ✓ Selección de parámetros de ponderación y evaluación adecuados.
- ✓ Algoritmo adaptable a cualquier circunstancia.
- ✓ Gestión de los parámetros de ponderación y evaluación.

4.6. Metodología de desarrollo

4.6.1. Metodología SCRUM

La metodología mencionada es óptima para aplicarla en la presente propuesta tecnológica planteada, debido a que presenta grandes beneficios dentro del proceso de implementación del algoritmo de ponderación de los documentos científicos y evaluación de investigadores que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi en la plataforma científica “EcuCiencia”. Por lo tanto, partiendo de lo mencionado anteriormente la metodología de desarrollo La metodología de desarrollo SCRUM es un método para trabajar en equipo a partir de iteraciones o Sprints. Scrum es una metodología ágil, por lo que su objetivo será controlar y planificar proyectos con un gran volumen de cambios de última hora, en donde se centra en ajustar sus resultados y responder a las exigencias reales y exactas del cliente.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Por otra parte, en este punto se procede a presentar cada uno de los resultados conseguidos de acuerdo a los objetivos planteados al inicio de la propuesta tecnológica, lo que implica el análisis e interpretación de cada uno de los resultados concebidos tras el transcurso de la investigación. Para ello, se presenta de una manera organizada y de acuerdo a lo establecido para una mejor visualización y entendimiento.

5.1. Resultados de la encuesta realizada al personal académico (docentes y directivos) que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi

Ahora bien, respondiendo al primer objetivo específico planteado previamente el cual consiste en la aplicación de técnicas de investigación que ayude a recopilar datos concisos y verídicos para analizar y posteriormente plantear posibles soluciones. Es entonces que se ha aplicado la técnica mencionada anteriormente en donde se puede reflejar los siguientes resultados conseguidos. Cabe mencionar que la encuesta se encuentra constituida por 12 preguntas de selección múltiple para determinar la factibilidad de la aplicación de la propuesta tecnológica. Ver en el Anexo III.

Pregunta 1: ¿Cuál es el cargo que tiene usted?

Tabla 5. Resultado en frecuencia de la pregunta 1.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Directivo	4	6%
Docente	63	94%
TOTAL	67	100%

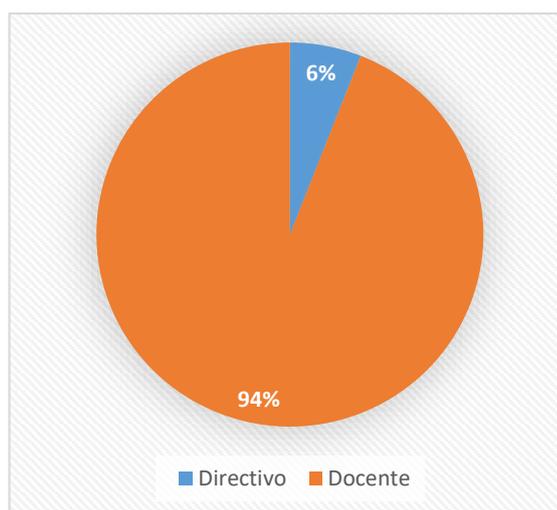


Figura 3. Pregunta 1.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en la figura 3 se puede expresar que el 94% del personal académico que se encuestó son docentes los cuales aportarán su conocimiento y experiencia, para lograr la ponderación de cada indicador bibliométrico y respetar la evaluación de los documentos científicos e investigadores.

Pregunta 2: ¿Cree usted que en la actualidad se debería hacer uso de la tecnología para lograr que se aplique una evaluación automática de la calidad de los documentos científicos?

Tabla 6. Resultado en frecuencia de la pregunta 2.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	65	97%
No	2	3%
TOTAL	67	100%

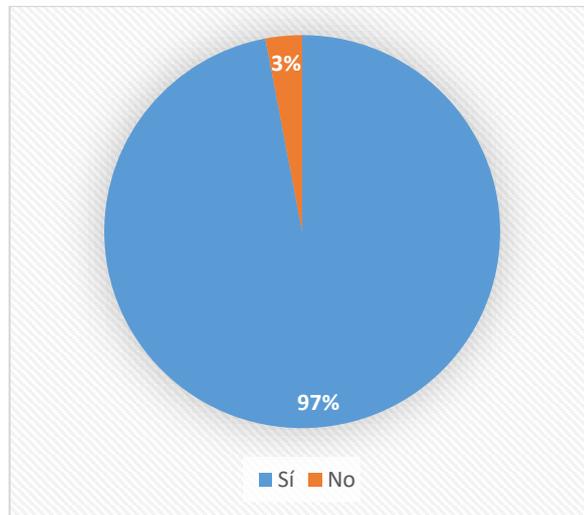


Figura 4. Pregunta 2.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en la figura 4 se puede expresar que el 97% del personal académico de la Institución cree que se debe utilizar todos los recursos tecnológicos que actualmente sobresalen eficientemente, porque trae consigo beneficios esplendidos que de alguna manera ayuda a mejorar la calidad de vida social o académica

Pregunta 3: ¿Usted genera documentos científicos (Artículos, Libros, Ponencias)?

Tabla 7. Resultado en frecuencia de la pregunta 3.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	65	97%
No	2	3%
TOTAL	67	100%

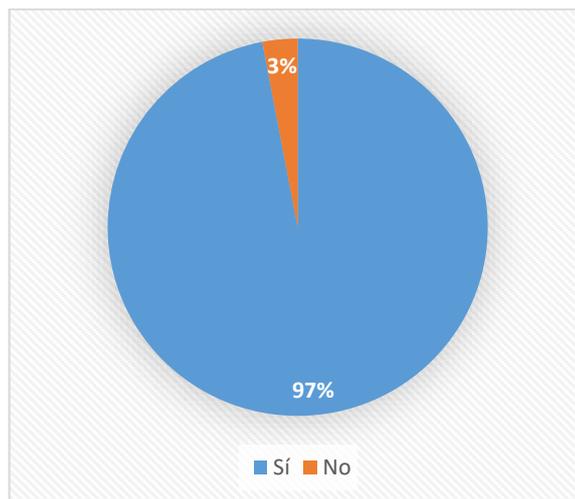


Figura 5. Pregunta 3.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 5 se puede expresar que el 97% del personal académico genera documentos científicos. Este resultado es alentado porque indica que se tendrá una gran cantidad de documentos a evaluar mediante a través del algoritmo de evaluación.

Pregunta 4: ¿Usted tiene conocimiento de la plataforma científica “EcuCiencia” de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Tabla 8. Resultado en frecuencia de la pregunta 4.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	62	93%
No	5	5%
TOTAL	67	100%

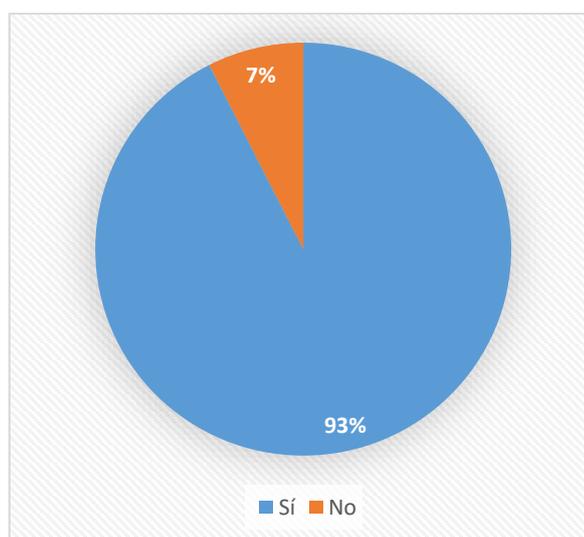


Figura 6. Pregunta 4.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 6 se puede expresar que el 93% del personal académico de la institución tienen conocimiento acerca de la plataforma científica. Este resultado es alentador porque indica que la mayoría de los docentes hacen uso de la plataforma para publicar sus documentos científicos.

Pregunta 5: ¿Le gustaría que los documentos científicos (Artículos, Libros, Capítulos de libro, Ponencias) sean evaluados mediante indicadores bibliométricos?

Tabla 9. Resultado en frecuencia de la pregunta 5.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	64	96%
No	3	4%
TOTAL	67	100%

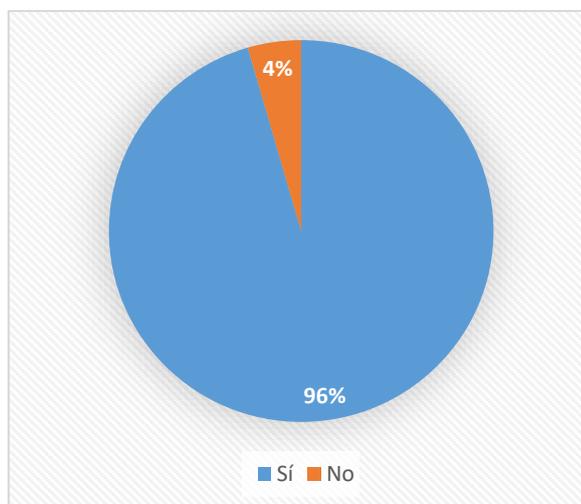


Figura 7: Pregunta 5

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 7 se puede expresar que el 96% del personal académico de la institución está de acuerdo que los documentos científicos (Artículos, Libros, Capítulos de libro, Ponencias) sean evaluados. Este resultado es alentador porque sustenta la elaboración del algoritmo de evaluación y la factibilidad de la propuesta tecnológica.

Pregunta 6: ¿Le gustaría que los documentos científicos Artículos, ¿Libros, tengan una ponderación de 20 puntos, Capítulos de libros 15 puntos y Ponencias tengan una ponderación de 5 puntos?

Tabla 10. Resultado en frecuencia de la pregunta 6.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	50	75%
No	17	25%
TOTAL	67	100%

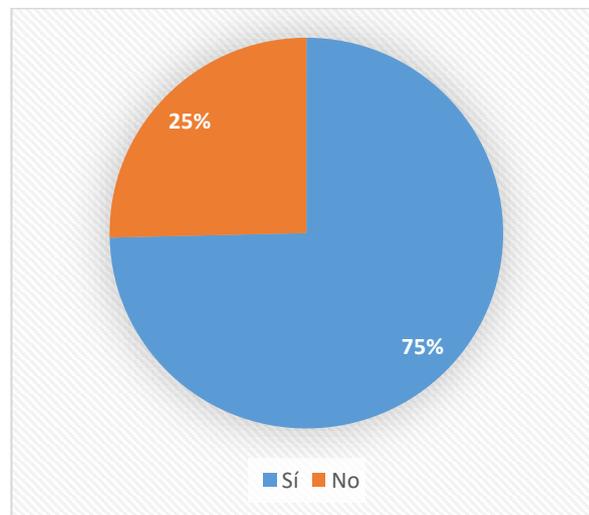


Figura 8. Pregunta 6.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 8 se puede expresar que el 75% del personal académico de la institución está de acuerdo con la ponderación que se dio a cada documento científico. Sin embargo, cabe mencionar que no se descartó el criterio del 25% del personal que no estuvo de acuerdo con la valoración, esto serán analizados directamente con el Consejo de Investigación.

Pregunta 7: ¿Según su criterio, estaría de acuerdo que un artículo científico que este indexado a una revista de alto impacto y dependiendo a su cuartil, cuente con las siguientes ponderaciones de calificación?

Tabla 11. Resultado en frecuencia de la pregunta 7.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	59	88%
No	8	12%
TOTAL	67	100%

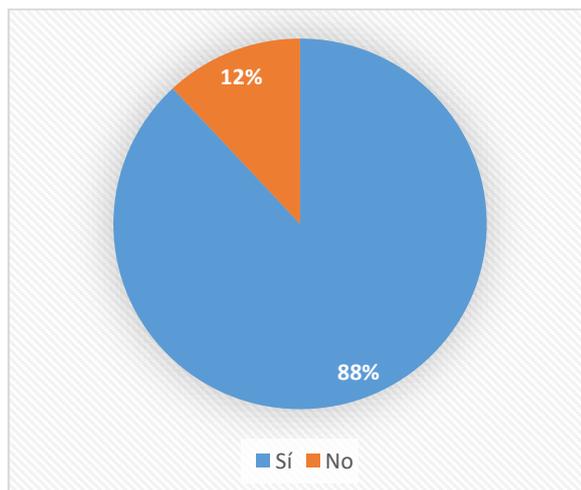


Figura 9. Pregunta 7.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 9 se puede expresar que el 88% del personal académico de la institución está de acuerdo con la ponderación que se dio a los artículos científicos que están indexados en revistas de alto impacto. Sin embargo, cabe mencionar que el criterio de 12% que no estuvo de acuerdo con la valoración, será respectivamente analizado junto al Consejo de Investigación.

Pregunta 8: ¿Según su criterio, si un artículo científico que esta indexado a una revista regional, estaría de acuerdo que tenga una ponderación de 2 pts?

Tabla 12. Resultado en frecuencia de la pregunta 8.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	50	75%
No	17	25%
TOTAL	67	100%

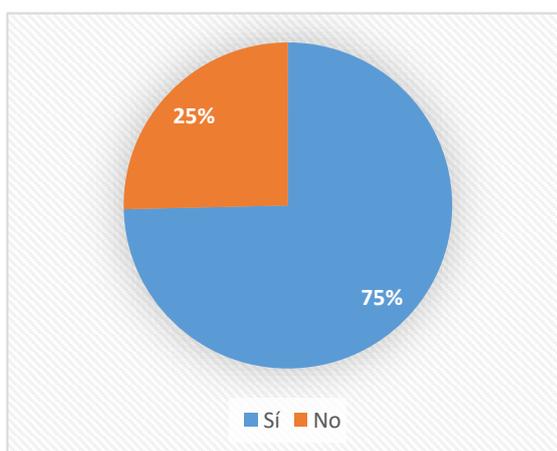


Figura 10. Pregunta 8.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 10 se puede expresar que el 75% del personal académico de la institución está de acuerdo con la ponderación que se dio a los artículos científicos que están indexados a revistas regionales. Sin embargo, cabe mencionar que el criterio de 25% que no estuvo de acuerdo con la valoración, será respectivamente analizado junto al Consejo de Investigación.

Pregunta 9: ¿Según su criterio, considera que si un libro fue elaborado por varios autores tenga las siguientes ponderaciones de calificación?

Tabla 13. Resultado en frecuencia de la pregunta 9.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	55	82%
No	12	18%
TOTAL	67	100%

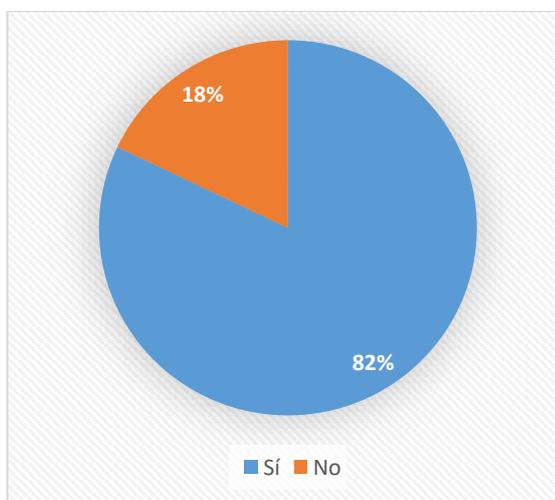


Figura 11. Pregunta 9.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 11 se puede expresar que el 82% del personal académico de la institución está de acuerdo con la ponderación que se dio a los libros dependiendo el tipo de editorial que se encargó de publicarlo. Sin embargo, cabe mencionar que el criterio de 18% que no estuvo de acuerdo con la valoración, será respectivamente analizado junto al Consejo de Investigación.

Pregunta 10: ¿Según su criterio, estaría de acuerdos si un investigador escribió un capítulo de un libro tenga las siguientes ponderaciones de calificación?

Tabla 14. Resultado en frecuencia de la pregunta 10.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	59	88%
No	8	12%
TOTAL	67	100%

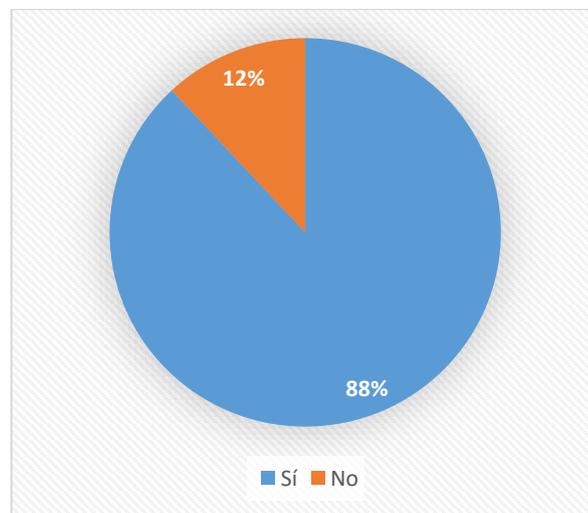


Figura 12. Pregunta 10.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en la figura 12 se puede expresar que el 88% del personal académico de la institución está de acuerdo con la ponderación que se dio a los capítulos de libros dependiendo el tipo de editorial que se encargó de publicarlo. Sin embargo, cabe mencionar que el criterio de 12% que no estuvo de acuerdo con la valoración, será respectivamente analizado junto al Consejo de Investigación.

Pregunta 11: ¿Considera que las ponencias tengan las siguientes ponderaciones de calificación?

Tabla 15. Resultado en frecuencia de la pregunta 11.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	49	73%
No	18	27%
TOTAL	67	100%

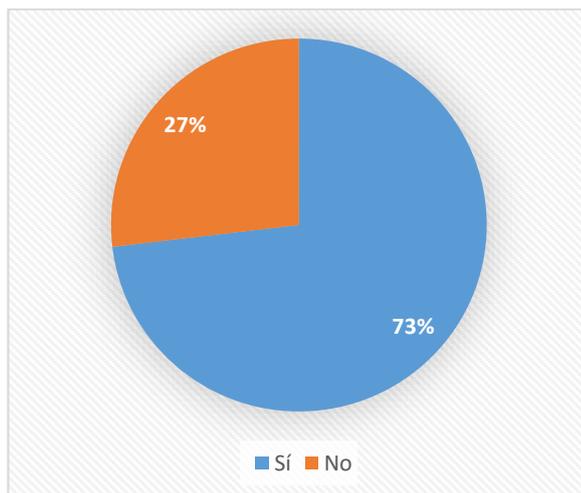


Figura 13. Pregunta 11.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en a figura 13 se puede expresar que el 73% del personal académico de la institución está de acuerdo con la ponderación que se dio a las ponencias dependiendo e tipo que estas sea. Sin embargo, cabe mencionar que el criterio de 27% que no estuvo de acuerdo con la valoración, será respectivamente analizado junto al Consejo de Investigación.

Pregunta 12: ¿Estaría de acuerdo que los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi tengan un ranking de calificación por medio de los documentos científicos que estos generan?

Tabla 16.- Resultado en frecuencia de la pregunta 12.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	56	84%
No	11	16%
TOTAL	67	100%

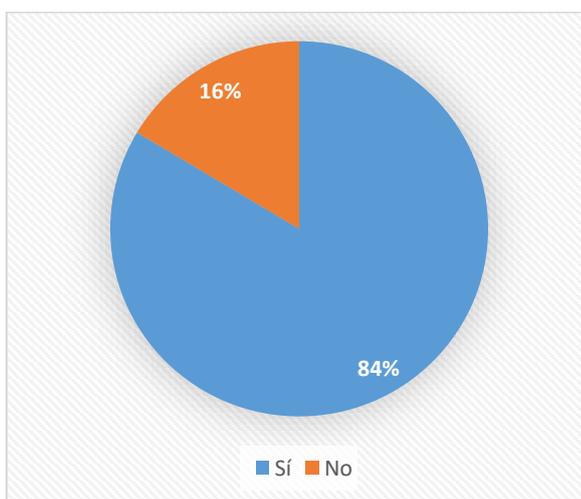


Figura 14. Pregunta 12.

Análisis: De acuerdo a los resultados presentados en la figura 14 se puede expresar que el 84% del personal académico de la institución está de acuerdo que la Universidad Técnica de Cotopaxi tenga un ranking de calificación. Este resultado es alentador porque indica que se está de acuerdo en implementar un buscador, el cual permita tener acceso a los documentos científicos e investigadores con sus respectivas calificaciones en la plataforma científica “EcuCiencia”.

5.2. Análisis de la técnica de la entrevista realizada al consejo de investigación

Dado el amplio y vasto conocimiento por aquellos docentes investigadores, consejo de investigación y demás encargados del proyecto de investigación denominado: “Red de Estudios Cientométricos REDEC”, se ha aplicado la presente técnica mencionada, la misma con la que se ha pretendido aclarar algunas interrogantes que obstaculizan el proceso de desarrollo de la propuesta tecnológica. Por lo que, sirvió como un justificante el cual apporto opiniones, soluciones y se ha logrado obtener un extenso y variado abanico de respuestas en relación a la hipótesis que se planteó anteriormente.

5.3. Desarrollo de la metodología CEAUBI

En este punto se procede a responder al segundo objetivo específico mencionado, el cual trata sobre el proceso de elaboración del algoritmo de ponderación de documentos científicos y evaluación de investigadores, el mismo que permite mediante la aplicabilidad del mismo mantener una visualización del peso que tienen dichos documentos científicos y a su vez una calificación de los docentes investigadores que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi. A continuación, en la figura 15 se ilustra las fases utilizadas.

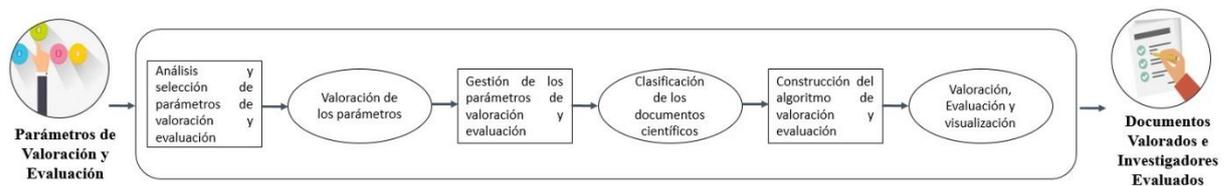


Figura 15. Proceso de la metodología CEAUBI.

5.3.1. Análisis y selección de los parámetros de ponderación y evaluación

En primera instancia se procedió a analizar junto al consejo de investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi los parámetros de ponderación que serán considerados para cada uno de los documentos científicos, a continuación se procedió a seleccionar los parámetros que ayudaron a una mejor ponderación de cada documento científico para diferenciar el peso que

tendrá uno de otro. Para ello, en la tabla 17 se presenta de una manera organizada los parámetros de ponderación que fueron seleccionados en las reuniones que se tuvieron.

Tabla 17. Parámetros de ponderación de documentos científicos.

PARÁMETROS DE PONDERACIÓN		
Documento	Tipo de Revista	Cuartil
Artículo Científico	Alto Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Q1 • Q2 • Q3 • Q4
	Regional	
Documento	Tipo de Editorial	
Libro	Editorial Internacional	
	Universidad Internacional	
	Universidad Técnica de Cotopaxi	
	Universidad Nacional	
Documento	Tipo de Editorial	
Capítulo de Libro	Editorial Internacional	
	Universidad Internacional	
	Universidad Nacional	
	Universidad Técnica de Cotopaxi	
	Congreso con ISBN	Internacional
		Nacional
Documento	Tipo de Ponencia	
Ponencia	Internacional	
	Nacional	

5.3.2. Ponderación de los parámetros

Una vez seleccionados los parámetros se procedió a dar una ponderación a cada uno de los mismos, para obtener el peso de cada uno de los documentos científicos. Cabe mencionar que la valorización se realizó junto con el consejo de investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en la tabla 18 se muestra cada uno parámetros con su respectiva ponderación correspondiente.

Tabla 18. Ponderación de los parámetros.

PONDERACIÓN DE LOS PÁRAMETROS			
Documento	Tipo de Revista	Cuartil	Valor
Artículo Científico	Alto Impacto	• Q1	20 puntos
		• Q2	15 puntos
		• Q3	10 puntos
		• Q4	5 puntos
	Regional		2 puntos
Documento	Tipo de Editorial		
Libro	Editorial Internacional		20 puntos
	Universidad Internacional		20 puntos
	Universidad Técnica de Cotopaxi		12 puntos
	Universidad Nacional		10 puntos
Documento	Tipo de Editorial		
Capítulo de Libro	Editorial Internacional		15 puntos
	Universidad Internacional		10 puntos
	Universidad Nacional		7 puntos
	Universidad Técnica de Cotopaxi		5 puntos
	Congreso con ISBN	Internacional	7 puntos
		Nacional	3 puntos
Documento	Tipo de Ponencia		
Ponencia	Internacional		5 puntos
	Nacional		2 puntos

Una vez que han sido valorados cada uno de los documentos científicos recopilados en la plataforma científica “EcuCiencia”, se procedió a contabilizar la evaluación de cada uno de los documentos científicos que posea y ponderar el valor de evaluación acorde a su orden de autoría o coautoría. A continuación, se presenta los porcentajes de ponderación para cada uno de los documentos científicos dependiendo el nivel de autoría:

- **Artículos Científicos:**

Por cada nivel de coautoría se reducirá un 10% del valor total obtenido en el artículo científico ya sea de Alto Impacto o Regional. Por ejemplo, si el artículo fue de alto impacto y obtuvo el puntaje máximo de 20 puntos, el primer autor obtendrá los 20p mientras que el segundo

obtendrá 18p, y en los siguientes autores paulatinamente se reducirá el 10%, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 19. Ponderación del investigador referente a sus artículos científico.

	Artículos Alto Impacto (20 puntos)		Artículos Regionales (2)	
	Porcentaje (%)	Valor (puntos)	Porcentaje (%)	Valor (puntos)
Primer Autor	100	20	100	2
Segundo Autor	90	18	90	1.8
Tercer Autor	80	16	80	1.6
Cuarto Autor	70	14	70	1.4
Quinto Autor	60	12	60	1.2
....	-10%	-10%

- **Libros:**

Por cada nivel de coautoría se reducirá un 10% del valor total obtenido en el libro. Por ejemplo si el libro obtuvo el puntaje máximo de 20 puntos, el primer autor obtendrá los 20p mientras que el segundo obtendrá 18p, y en los siguientes autores paulatinamente se reducirá el 10%, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 20. Ponderación del investigador referente a sus libros.

	Libros (20)	
	Porcentaje (%)	Valor (puntos)
Primer Autor	100	20
Segundo Autor	90	18
Tercer Autor	80	16
Cuarto Autor	70	14
Quinto Autor	60	12
....	-10%

- **Capítulos de Libro:**

En el caso de capítulos de libro no se aplicará la ponderación de coautoría, pues en el documento científico no es importante el nivel de autoría sino la inclusión del capítulo realizado en el libro.

- **Ponencia:**

Por cada nivel de coautoría se reducirá un 10% del valor total obtenido en la ponencia. Por ejemplo si la ponencia obtuvo el puntaje máximo de 5 puntos, el primer autor obtendrá los 5p mientras que el segundo obtendrá 4.5p, y en los siguientes autores paulatinamente se reducirá el 10%, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 21. Ponderación del investigador referente a sus ponencias.

	Ponencias Internacional(5)		Ponencias Nacional(2)	
	Porcentaje (%)	Valor (puntos)	Porcentaje (%)	Valor (puntos)
Primer Autor	100	5	100	2
Segundo Autor	90	4.5	90	1.8
Tercer Autor	80	4	80	1.6
Cuarto Autor	70	3.5	70	1.4
Quinto Autor	60	3	60	1.2
....	-10%	-10%

Finalmente, por cada investigador se propone sumar el valor que ha obtenido en cada documento científico de acuerdo a su nivel de coautoría y el total representarlo en un valor decimal que sería el total/100. Por ejemplo, si un investigador tiene los siguientes documentos científicos como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 22. Evaluación del investigador referente a sus documentos científicos.

Documentos científicos de un investigador x	
Artículo 1 de Alto Impacto	18 puntos
Artículo 2 de Alto Impacto	12 puntos
Artículo 1 Regional	2 puntos
Artículo 2 Regional	2 puntos
Libro 1	16 puntos
Libro 2	20 puntos
Capítulo de Libro	10 puntos
Ponencia 1	5 puntos
Ponencia 2	3 puntos
Total	88 puntos
Valor decimal	0.88 puntos

Entonces este valor decimal irá incrementándose acorde a la producción científica que el investigador vaya generando.

5.3.3. Gestión de los parámetros de ponderación y evaluación

Para la gestión de los parámetros de ponderación y evaluación se procedió a implementar nuevas interfaces en la plataforma científica “EcuCiencia”, para que de esta forma el administrador tenga un control de los mismos de una forma más sencilla, es decir: pueda agregar, modificar, y visualizar.

5.3.4. Clasificación de los documentos científicos

Con el propósito de tener el peso de cada uno de los documentos científicos y de esta manera evaluar al investigador, se procedió hacer uso de la plataforma científica “EcuCiencia”, de esta forma el administrador verifico y si fuese necesario actualizo la información de dichos documentos, contando así con los requerimientos necesarios para su valorización. En la figura 16 se muestra la estructura que se utilizó para la clasificación de los documentos científicos:

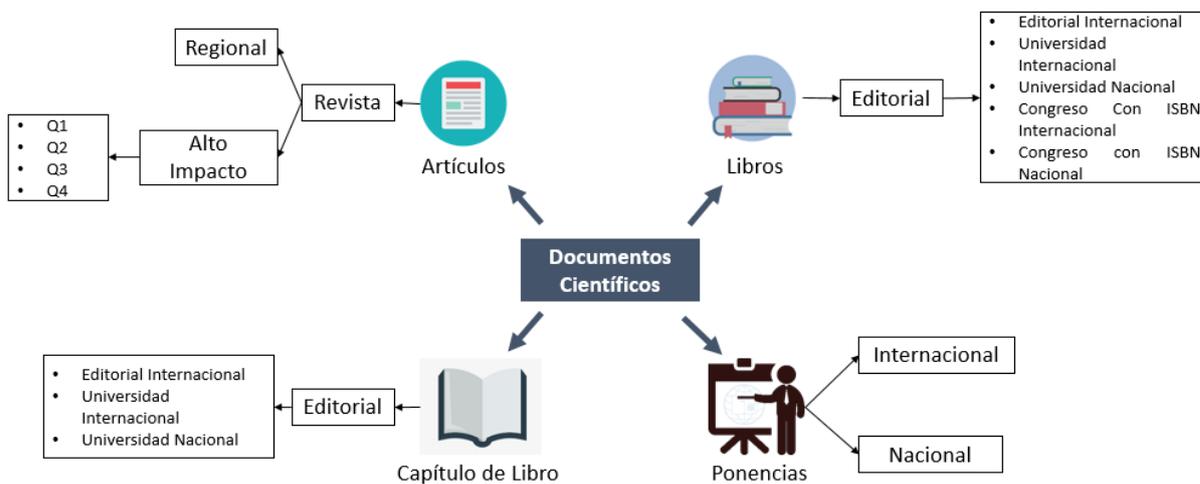


Figura 16. Estructura de clasificación de los documentos científicos.

5.3.5. Construcción del algoritmo de ponderación y evaluación

Una vez cumplido las etapas anteriores, en esta etapa se procedió a construir el algoritmo de ponderación de los documentos científicos y evaluación de los investigadores, el cual está compuesto por subalgoritmos para cada documento científico e investigador. Cabe mencionar que se trabajó solamente con documentos que estén aceptados por el administrador de la plataforma científica, a continuación, se presenta la codificación de cada subalgoritmo:

- **Sub-algoritmo ponderar artículos científicos**

```

def evaluarArticulo(request):
    articulos = articulos_cientificos.objects.all()
    param = parametros.objects.all().exclude(estado="Inactivo")
    for a in articulos:
        for p in param:
            a.calificacion = p.valor
            if a.editableTrueFalse == 0:
                if a.revista.Cuartil_Pertenece == "Q1" or a.revista.Cuartil_Pertenece == "Q2"
                    or a.revista.Cuartil_Pertenece == "Q3" or a.revista.Cuartil_Pertenece == "Q4":
                    if a.revista.Cuartil_Pertenece == p.descripcion:
                        evalu = evaluacionArticulo.objects.create(articulo_id=a.id, tipo="i", parametro_id=p.id,
                            fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=a.calificacion)
                        art = articulos_cientificos.objects.filter(id=a.id).update(calificacion=a.calificacion)
                    elif p.descripcion == "Regional":
                        evalu = evaluacionArticulo.objects.create(articulo_id=a.id, tipo="r", parametro_id=p.id,
                            fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=a.calificacion)
                        artr = articulos_cientificos.objects.filter(id=a.id).update(calificacion=a.calificacion)
            messages.success(request, ('Evaluación realizada correctamente'))
    return redirect('evaluacion:ListaArticulo')

```

Figura 17. Sub-algoritmo ponderar artículos científicos.

En la figura 17 se observa una breve reseña de la codificación del algoritmo de ponderación de los artículos científicos en donde: en primera instancia recolecta todos los artículos que están aceptados, luego procede a validar si el artículo es regional o de alto impacto dependiendo su cuartil, finalmente compara los parámetros del documento con los que se ingresaron, si coinciden se procede a dar un valor a cada uno de los artículos.

- **Sub-algoritmo ponderar libros**

```

def evaluarLibro(request):
    autlib = autoreslibro.objects.filter(gradoAutoria="Primero", capituloSel=True)
    autlibf = autoreslibro.objects.filter(gradoAutoria="Primero", capituloSel=False)
    parLibro = parametroslibro.objects.all().exclude(estadop="Inactivo")
    con = congreso.objects.all()
    for al in autlib:
        if al.libro.editableTrueFalse == 0:
            libEdi = libroEditorial.objects.filter(libro_id=al.libro.id)
            for le in libEdi:
                for pl in parLibro:
                    if le.tipoEditorial.tipo == pl.descripcionp and pl.tipop == "Autor":
                        al.libro.calificacion = pl.valorp
                        if al.libro.calificacion == 0:
                            al.libro.calificacion = pl.valorp
                            evalib = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=al.libro.id, tipoparametro="autor",
                                parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=al.libro.calificacion)
                            callib = libro.objects.filter(id=al.libro.id).update(calificacion=al.libro.calificacion)
                            print("Impreme esto ",evalib, al.libro.calificacion)
                        else:
                            evalib = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=al.libro.id, tipoparametro="autor",
                                parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=al.libro.calificacion)
                            callib = libro.objects.filter(id=al.libro.id).update(calificacion=al.libro.calificacion)
                    elif al.libro.Editorial == "UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOYAXI" and pl.descripcion == "UTC" and pl.tipop == "Autor":
                        al.libro.calificacion = pl.valorp
                        evalib = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=al.libro.id, tipoparametro="autor",
                            parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=al.libro.calificacion)
                        callib = libro.objects.filter(id=al.libro.id).update(calificacion=al.libro.calificacion)

```

Figura 18. Sub-algoritmo ponderar libros.

En la figura 18 se observa una breve reseña de la codificación del algoritmo de ponderación de los libros en donde: en primera instancia recolecta todos los libros que están aceptados, luego procede a validar la editorial con la que cuenta, finalmente compara los parámetros del

documento con los que se ingresaron, si coinciden se procede a dar un valor a cada uno de los libros.

- **Sub-algoritmo ponderar capítulo de libro**

```
for af in autlibf:
    if af.libro.editableTrueFalse == 0:
        libEdi = libroEditorial.objects.filter(libro_id=af.libro.id)
        for le in libEdi:
            for pl in parLibro:
                if le.tipoEditorial.tipo == pl.descripcionp and pl.tipop == "Capitulo":
                    af.libro.calificacion = pl.valorp
                    if af.libro.calificacion == 0:
                        af.libro.calificacion = pl.valorp
                        evalib = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=af.libro.id, tipoparametro="capitulo",
                                                                parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=af.libro.calificacion)
                        callib = libro.objects.filter(id=af.libro.id).update(calificacion=af.libro.calificacion)
                        print("Impreme esto ",evalib, af.libro.calificacion)
                    else:
                        evalibc = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=af.libro.id, tipoparametro="capitulo",
                                                                parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=af.libro.calificacion)
                        callibc = libro.objects.filter(id=af.libro.id).update(calificacion=af.libro.calificacion)
                elif af.libro.Editorial == "UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI" and pl.descripcion == "UTC" and pl.tipop == "Capitulo":
                    af.libro.calificacion = pl.valorp
                    evalib = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=af.libro.id, tipoparametro="capitulo",
                                                                parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=af.libro.calificacion)
                    callib = libro.objects.filter(id=af.libro.id).update(calificacion=af.libro.calificacion)
            if le.tipoEditorial.tipo == "Congreso":
                if le.congreso.tipo == pl.descripcionp:
                    af.libro.calificacion = pl.valorp
                    print("pasa2",le.congreso.tipo, pl.descripcionp)
                    print("pasa3")
                    evalibc = evaluacionLibro.objects.create(libro_id=af.libro.id, tipoparametro="Congreso",
                                                                parametroslibro_id=pl.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=af.libro.calificacion)
                    callibc = libro.objects.filter(id=af.libro.id).update(calificacion=af.libro.calificacion)
                    print("Impreme esto congreso",evalibc, af.libro.calificacion)
messages.success(request, ('Evaluación realizada correctamente'))
return redirect('evaluacion:libro_list')
```

Figura 19. Sub-algoritmo ponderar capítulo de libros

En la figura 19 se observa una breve reseña de la codificación del algoritmo de ponderación de los capítulos de libros en donde: en primera instancia recolecta todos los capítulos que están aceptados, luego procede a validar la editorial con la que cuenta, finalmente compara los parámetros del documento con los que se ingresaron, si coinciden se procede a dar un valor a cada uno de los capítulos de libros.

- **Sub-algoritmo ponderar ponencias**

```

def evaluarPonencia(request):
    pon = ponencia.objects.filter(editableTrueFalse=0)
    evapon = parametrosponencia.objects.all().exclude(estado="Inactivo")
    paIn = pais.objects.all().exclude(id=52)
    paNa = pais.objects.filter(id=52)
    for p in pon:
        for pa in paNa:
            if p.pais_id == pa.id:
                for epi in evapon:
                    if epi.descripcion == "Ponencia Nacional":
                        print("calificacion ", epi.valor)
                        evaPonenciaNa = evaluacionPonencia.objects.create(ponencia_id=p.id, tipo="pn",
                            parametrosponencia_id=epi.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=epi.valor)
                        calPona = ponencia.objects.filter(id=p.id).update(calificacion=epi.valor)
                        print("imprime ponencia aceptada ",p.id, p.tituloPonencia, "pais de ponencia ",pa.Nombre)
        for pi in paIn:
            if p.pais_id == pi.id:
                for ep in evapon:
                    if ep.descripcion == "Ponencia Internacional":
                        print("calificacion ", ep.valor)
                        evaPonenciaIn = evaluacionPonencia.objects.create(ponencia_id=p.id, tipo="pi",
                            parametrosponencia_id=ep.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"), calificacion=ep.valor)
                        calPonaIn = ponencia.objects.filter(id=p.id).update(calificacion=ep.valor)
                        print("imprime ponencia aceptada ",p.id, p.tituloPonencia, "pais de ponencia ",pi.Nombre)
    messages.success(request, ('Evaluación realizada correctamente'))
    return redirect('evaluacion:listaPonencia')

```

Figura 20. Sub-algoritmo ponderar Ponencias.

En la figura 20 se observa una breve reseña de la codificación del algoritmo de ponderación de las ponencias en donde: en primera instancia recolecta todas las ponencias que están aceptadas, luego procede a validar si la ponencia es nacional o internacional dependiendo el país donde se dio la ponencia, finalmente compara los parámetros del documento con los que se ingresaron, si coinciden se procede a dar un valor a cada uno de las ponencias.

- Sub-algoritmo evaluar investigadores

```

def evaluarDocente(request):
    argrado = ["Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto", "Quinto", "Sexto", "Séptimo", "Octavo", "Noveno", "Décimo"]
    pardoc = parametrosdocente.objects.get(id=1)
    lista = []
    for i in range(10,0,-1):
        lista.append(i*pardoc.valor)
    for u in User.objects.all():
        aart = autoresArticulos.objects.filter(user_id=u.id)
        lib = autoresLibro.objects.filter(user_id=u.id)
        pon = autoresPonencia.objects.filter(user_id=u.id)
        suma = 0
        sumal = 0
        sumap = 0
        for aa in aart:
            if aa.articulo.editableTrueFalse == 0:
                i=0
                for ar in argrado:
                    if aa.gradoAutoria == ar:
                        suma = suma+(lista[i]*aa.articulo.calificacion)/100
                        i+=1
        for l in lib:
            if l.libro.editableTrueFalse == 0:
                li=0
                for arg in argrado:
                    if l.gradoAutoria == arg:
                        sumal = sumal+(lista[li]*l.libro.calificacion)/100
                        li+=1
        for p in pon:
            if p.ponencia.editableTrueFalse == 0:
                po=0
                for angr in argrado:
                    if p.gradoAutoria == angr:
                        sumap = sumap+(lista[po]*p.ponencia.calificacion)/100
                        po+=1
        if suma != 0:
            ed = evaluacionDocente.objects.create(user_id=u.id, fecha=time.strftime("%Y-%m-%d"),
                evalArticulo=suma, evalLibro=sumal, evalPonencia=sumap, parametrosdocente_id=pardoc.id)
            cald = Investigador.objects.filter(user_id=u.id).update(calificacion=(suma+sumal+sumap)/100)
            print(aa.user.first_name, aa.user.last_name, aa.gradoAutoria, aa.articulo.titulo, suma)
    messages.success(request, ('Evaluación realizada correctamente'))
    return redirect('evaluacion:ListadoDocentes')

```

Figura 21. Sub-algoritmo evaluar investigadores.

En la figura 21 se observa una breve reseña de la codificación del algoritmo de evaluación de los investigadores donde: en primera instancia recolecta todos los documentos científicos donde haya colaborado el investigador, a continuación, comienza validar que tipo de documento y cuál es el nivel de autoría con en que cuenta, finalmente suma todos los valores de los documentos con los que cuenta el investigador, y luego se procede a transformar el resultado en un valor decimal.

5.3.6. Valorización, evaluación y visualización

En este último punto se procedió a valorar los documentos científicos y evaluar investigadores que están indexados en la plataforma científica “EcuCiencia”, en la tabla 23 se muestra un breve análisis de la ponderación y evaluación que se realizó. Para la visualización de la ponderación de los documentos científicos y la calificación de los investigadores, se la podrá realizar en la interfaces del administrador y en el buscador de la plataforma científica, como se muestran en las figuras 22 y 23.

Tabla 23. Análisis de la ponderación y evaluación.

RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CIENTÍFICOS			
Documento	Tipo de Revista	Cuartil	Total
Artículo Científico	Alto Impacto	• Q1	1
		• Q2	1
		• Q3	0
		• Q4	0
	Regional		101
Documento	Tipo de Editorial		
Libro	Editorial Internacional		5
	Universidad Internacional		3
	Universidad Técnica de Cotopaxi		1
	Universidad Nacional		2
Documento	Tipo de Editorial		
Capítulo de Libro	Editorial Internacional		2
	Universidad Internacional		1
	Universidad Nacional		5
	Universidad Técnica de Cotopaxi		3
	Congreso con ISBN	Internacional	4

		Nacional	1
Documento	Tipo de Ponencia		
Ponencia	Internacional		5
	Nacional		24
Total documentos valorizados			159
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS INVESTIGADORES			
Investigadores	Universidad Técnica de Cotopaxi		232

produccion

Artículo Libro Ponencia

Se ha encontrado aproximadamente 3 Artículos, 1 Libros y 1 Ponencias.

Finca Agroecológica Sostenible De La Universidad De Granma 2

(oct, 2005)

Autores: ▶ EDILBERTO CHACON MARCHECO ▶ FRANCISCO VELÁZQUEZ RODRÍGUEZ [Clic para mostrar informaci del Autor](#)

Resumen

Se creó una Finca Agroecológica en un área perteneciente a la Universidad de Granma, localizada en el Consejo Popular "Barranca", iniciando así un programa de recuperación total del ec... ba con suelos muy degradados y con una deficiente biodiversidad vegetal y...[\[Ver más\]](#)

[Descargar](#)

Rendimiento Y Calidad De Los Cultivos De Megathyrsus Maximus Fertilizado Con Residuos Líquidos De Cerdo 2

(jun, 2016)

Autores: ▶ GUIDO RODOLFO ÁLVAREZ PERDOMO [Clic para mostrar informaci del Autor](#) ▶ JULIO CESAR VARGAS BURGOS [Clic para mostrar informaci del Autor](#) ▶ EDILBERTO CHACON MARCHECO ▶ JORGE LUIS RAMÍREZ DE LA RIBRA [Clic para mostrar informaci del Autor](#)

Resumen

La especie Megathyrsus maximus se caracteriza por su gran potencial de producción de biomasa y calidad. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue evaluar indicadores productivos de esta planta. al emplear fertilizante orgánico a diferentes edades de corte. La investigación se desarrolló en el k...[\[Ver más\]](#)

Figura 22. Visualización de la ponderación de los documentos científicos.

En la figura 22 se observa una reseña donde al momento de realizar una búsqueda de los documentos científicos en la plataforma científica se despliega la interfaz con el listado de documentos relacionados a la búsqueda, portando su debida información y ponderación establecida por el algoritmo de valoración.

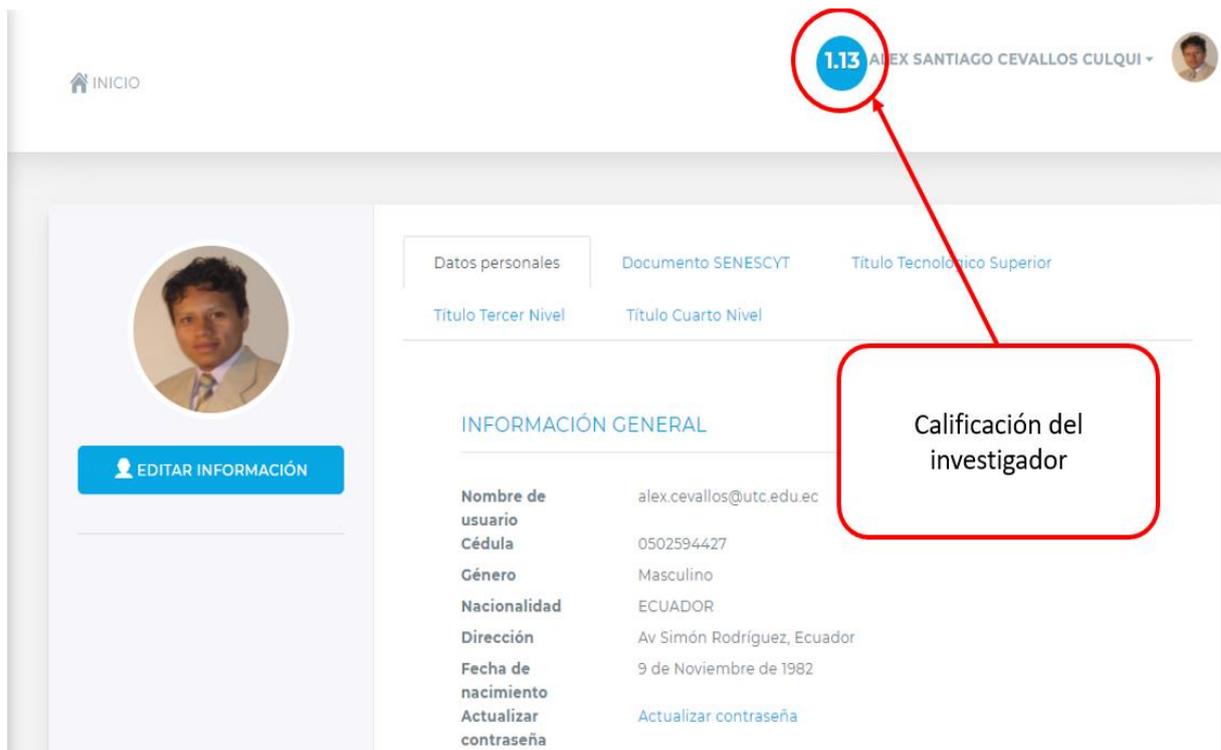


Figura 23. Visualización de la calificación de los investigadores.

En la figura 23 se observa una reseña de la interfaz donde el investigador al acceder a su perfil en la plataforma científica, podrá visualizar su calificación en la zona superior derecha como se indica en la figura, la misma que fue asignada por el algoritmo de evaluación.

5.4. Desarrollo de la metodología SCRUM

Con respecto al presente punto lo que se desea aspirar es responder al tercer objetivo específico mencionado y por ende llegar a efectuar la propuesta tecnológica. El cual trata sobre el proceso de implementación del algoritmo de ponderación y evaluación en la plataforma científica “EcuCiencia”, es por ello que se hace mencionar cada una de las fases de desarrollo que incurre para lograr obtener el producto en funcionamiento. Por lo cual, se procede a ejemplificar el proceso que se cumplió haciendo uso de la metodología Scrum, el cual se explica continuación:

5.4.1. Diagrama de arquitectura de la propuesta tecnológica

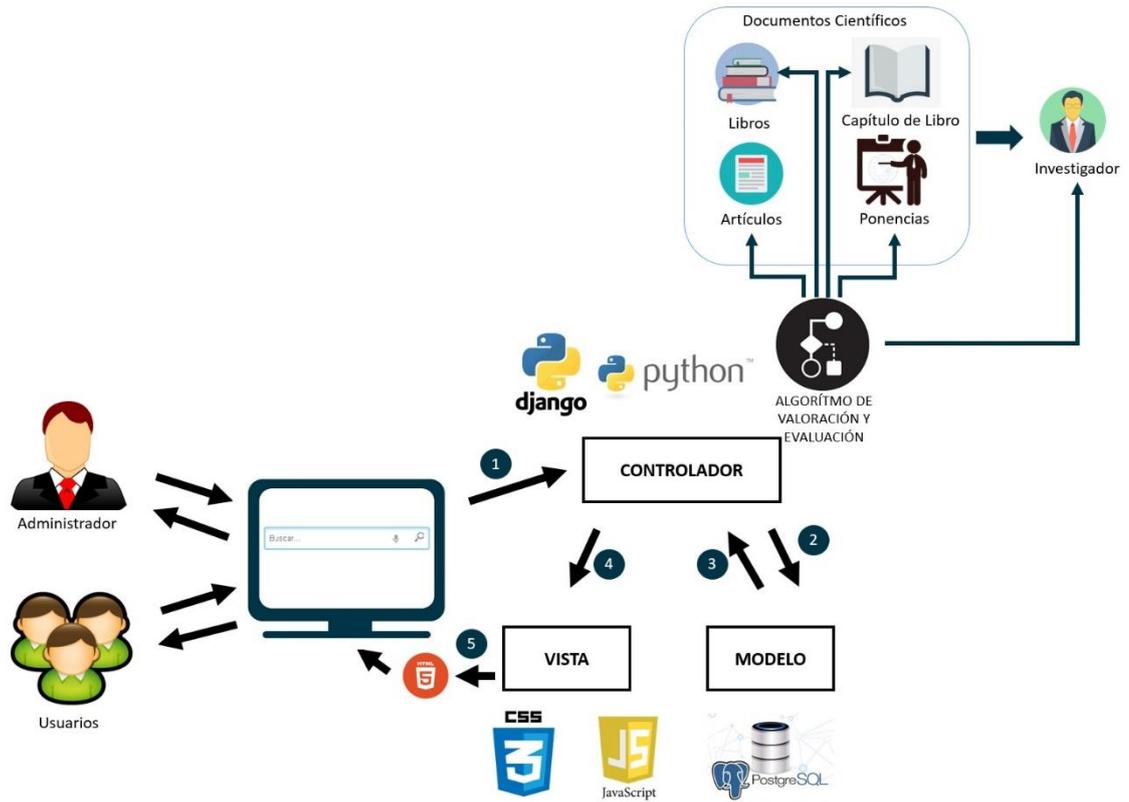


Figura 24. Arquitectura de la propuesta tecnológica.

5.4.2. Roles del equipo SCRUM

Tabla 24. Roles del equipo Scrum

PERSONA	CONTACTO	FUNCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Gustavo Rodríguez Barcenás Msc. • Mcs. Alex Santiago Cevallos Culqui 	gustavo.rodriguez@utc.edu.ec alex.cevallos@utc.edu.ec	Product Owner
<ul style="list-style-type: none"> • Mcs. Alex Santiago Cevallos Culqui 	alex.cevallos@utc.edu.ec	Scrum Master/ Manager
<ul style="list-style-type: none"> • Edison Vinicio Gamboy Parrales • Oscar Javier Yunda Cando 	edison.gamboy4@utc.edu.ec oscar.yunda2@utc.edu.ec	Scrum Team

5.4.3. Artefactos de SCRUM

Para un desarrollo correcto y apropiado que contiene la metodología Scrum se procede a enunciar las siguientes historias de usuario emitidas por el product Owner.

1. Como administrador requiero que en el módulo revistas me permita la gestión del mismo, es decir editar, visualizar, cambiar de estado (Aceptada, rechazada). Con el fin de mantener un control de la información que se va almacenando.
2. Como administrador requiero que en el módulo base de datos me permita la gestión del mismo, es decir editar, visualizar, cambiar de estado (Aceptada, rechazada). Con el fin de mantener un control de la información que se va almacenando.
3. Como administrador necesito que se implemente un sub-algoritmo de ponderación automática de los artículos científicos que estén indexados a una revista dependiendo el tipo que este sea (alto impacto, regional), para visualizar la calidad de dichos documentos.
4. Como administrador requiero que se implemente un sub-algoritmo de ponderación automática de los libros, dependiendo el tipo de editorial, para visualizar la calidad de dichos documentos.
5. Como administrador requiero que se implemente un sub-algoritmo de ponderación automática de los capítulos de libros, dependiendo el tipo de editorial, para visualizar la calidad de dichos documentos.
6. Como administrador necesito que se implemente un sub-algoritmo de ponderación automática de las ponencias, dependiendo si es internacional o nacional, para visualizar la calidad de dichos documentos.
7. Como administrador requiero que se implemente sub-algoritmo de evaluación automática de los docentes investigadores, dependiendo a los documentos científicos que estos generan.
8. Como administrador requiero que sea necesario gestionar los parámetros de ponderación y evaluación, es decir, editar sus ponderaciones, y seleccionar los que serán considerados para la ponderación de los documentos científicos.
9. Como administrador necesito que se implemente un buscador de documentos científicos, y que se pueda visualizar sus respectivas calificaciones, tanto del documento como de los investigadores que lo realizaron.

5.4.4. Priorización y estimación de tiempo

Tabla 25. Priorización de las historias de usuario.

ID	HISTORIA DE USUARIO	M	S	C	W
1	Módulo de gestión revistas			X	
2	Módulo de gestión base de datos			X	
3	Desarrollo de algoritmo de ponderación de documentos científicos y evaluación de investigadores	x			
4	Módulo de gestión parámetros de ponderación y evaluación	x			
5	Implementación de módulo buscador de documentos científicos		x		

Con relación a la priorización detalla se da a continuación con la evaluación de cada una de las historias de usuario, con la finalidad de definir los requerimientos funcionales que van dentro de la implementación del algoritmo de evaluación. Para lo cual se hace uso de la técnica Planning Poker, la cual es una técnica ágil de estimación, la misma que es catalogada como una versión mejorada y moderna en comparación con las técnicas tradicionales para estimar el tiempo de un proyecto, es entonces que para ponerlo en práctica se hace uso de la serie de Fibonacci. A continuación, en la tabla 26 se ilustra de mejor manera la estimación planteada entre los miembros del equipo de investigación.

Tabla 26. Estimación de tiempo de las historias de usuario.

ID	HISTORIA DE USUARIO	G. E	Y. O	Valor estimado
1	Módulo de gestión revistas	8	5	8
2	Módulo de gestión base de datos	8	5	8
3	Desarrollo de algoritmo de evaluación automática de documentos científicos e investigadores	21	21	21
4	Módulo de gestión indicadores bibliométricos	21	13	21
5	Implementación de módulo buscador de documentos científicos	5	13	13

5.4.5. Product backlog

Después de haber establecido los requerimientos del usuario, ordenados, priorizados y con su debida estimación de tiempo, se procede a generar los Product Backlog, los mismos que están

constituidos por todos los requerimientos a desarrollar. A continuación, en la tabla 27 se ilustra de mejor manera.

Tabla 27. Product Backlog.

SPRINT	TAREA	ESTIMACIÓN DE TIEMPO	FECHA ENTREGA	DESCRIPCIÓN
Prioridad de nivel alto				
1	Módulo de gestión de parámetros de ponderación y evaluación	1 semanas (01/04/2019)	(08/04/2019)	Para realizar un control de los indicadores bibliométricos.
2	Desarrollo de algoritmo de validación de documentos científicos y evaluación de investigadores	7 semanas (10/04/2019) (Esta dividió en 1 semana para cada sub-algoritmo)	(29/05/2019)	Para realizar una evaluación de documentos científicos e investigadores de la plataforma científica “EcuCiencia”
3	Implementación de módulo buscador de documentos científicos	4 días (03/06/2019)	(07/06/2019)	Para realizar una búsqueda de los documentos científicos con sus respectivas calificaciones.
Prioridad de nivel bajo				
4	Módulo de gestión revistas	2 días (09/06/2019)	(11/06/2019)	Para realizar un control de la información.
5	Módulo de gestión base de datos	2 días (13/06/2019)	(15/06/2019)	Para realizar un control de la información.

5.4.6. Análisis de las historias de usuario de los sprint's 1-5

Siguiendo con el proceso que implica la presente metodología, se procede a realizar el análisis de cada uno de los sprint's que se determina con la finalidad de hacer una descripción muy corta en cuanto a la manipulación que va a realizar el administrador, como también la solución que satisface. A continuación, se presenta en las tablas 28 hasta 31 las historias de usuario.

- **Historias de usuario del sprint 1**

Tabla 28. Historia de usuario HU-001.

Historia de Usuario			
Número:	HU-001	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Agregar parámetros de ponderación para artículos científicos	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador agregar nuevos parámetros de ponderación para artículos científicos.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 29. Historia de usuario HU-002.

Historia de Usuario			
Número:	HU-002	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Editar parámetros de ponderación para artículos científicos	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador modificar la información de los parámetros de ponderación para los artículos científicos.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 30. Historia de usuario HU-003.

Historia de Usuario			
Número:	HU-003	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar los parámetros de ponderación para los artículos científicos.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 31. Historia de usuario HU-004.

Historia de Usuario			
Número:	HU-004	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Agregar parámetros de ponderación para libros	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador agregar nuevos parámetros de ponderación para libros.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 32. Historia de usuario HU-005.

Historia de Usuario			
Número:	HU-005	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Editar parámetros de ponderación para libros	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador modificar la información de los parámetros de ponderación para libros.			

Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.

Tabla 33. Historia de usuario HU-006.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0086	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar parámetros de ponderación para libros	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar los parámetros de ponderación para libros.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 34. Historia de usuario HU-007.

Historia de Usuario			
Número:	HU-007	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Agregar parámetros de ponderación para capítulo de libro	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador agregar nuevos parámetros de ponderación para capítulo de libro.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 35. Historia de usuario HU-008.

Historia de Usuario			
Número:	HU-008	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Editar parámetros de ponderación para capítulo de libro	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team

Descripción: Permite al administrador modificar la información de los parámetros de ponderación para capítulo de libro.

Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.

Tabla 36. Historia de usuario HU-009.

Historia de Usuario			
Número:	HU-009	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar parámetros de ponderación para capítulo de libro	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar los parámetros de ponderación para capítulo de libro.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 37. Historia de usuario HU-0010.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0010	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Agregar parámetros de ponderación para ponencias	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador agregar nuevos parámetros de ponderación para las ponencias.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 38. Historia de usuario HU-0011.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0011	Usuario:	Administrador

Nombre de Historia:		Editar parámetros de ponderación para ponencias	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador modificar la información de los parámetros de ponderación para las ponencias			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 39. Historia de usuario HU-0012.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0012	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar parámetros de ponderación para ponencias	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar los parámetros de ponderación para ponencias.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 40. Historia de usuario HU-0013.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0013	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Agregar parámetros de evaluación para investigadores	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador agregar nuevos parámetros de evaluación para los investigadores.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 41. Historia de usuario HU-0014.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0014	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Editar parámetros de evaluación para investigadores	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador modificar la información de los parámetros de evaluación para los investigadores			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 42. Historia de usuario HU-0015.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0015	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar parámetros de evaluación para investigadores	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar los parámetros de evaluación para los investigadores.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

- **Historias de usuario del sprint 2**

Tabla 43. Historia de usuario HU-0016.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0016	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículo científico	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team

Descripción: Permite al administrador ponderar artículo científico al momento de aprobarlo.
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.

Tabla 44. Historia de usuario HU-0017.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0017	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículos científicos	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador ponderar los artículos científicos indexados.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 45. Historia de usuario HU-0018.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0018	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar libro	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador ponderar libro al momento de aceptarlo.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 46. Historia de usuario HU-0019.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0019	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar libros	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team

Descripción: Permite al administrador ponderar libros indexados.
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.

Tabla 47. Historia de usuario HU-0020.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0020	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulo de libro	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador ponderar capítulo de libro al momento de aceptarlo.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 48. Historia de usuario HU-0021.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0021	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulo de libro	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador ponderar los capítulos de libros indexados.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 49. Historia de usuario HU-0022.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0022	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencia	

Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador ponderar ponencia al momento de aceptarla.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 50. Historia de usuario HU-0023.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0023	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencias	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador ponderar ponencias indexadas.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 51. Historia de usuario HU-0024.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0024	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Desarrollo sub-algoritmo evaluar investigadores	
Prioridad:	M	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador evaluar investigadores indexados.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

- **Historias de usuario del sprint 3**

Tabla 52. Historia de usuario HU-0025.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0025	Usuario:	Usuario

Nombre de Historia:		Búsqueda de documentos científicos	
Prioridad:	S	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al usuario buscar documentos científicos.			
Observación: Cualquier usuario podrá acceder a realizar dicha transacción, aunque no esté registrado.			

- **Historias de usuario del sprint 4**

Tabla 53. Historia de usuario HU-0026.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0026	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar revistas	
Prioridad:	C	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar revistas.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 54. Historia de usuario HU-0027.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0027	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Editar revistas	
Prioridad:	C	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador editar revistas.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 55. Historia de usuario HU-0028.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0028	Usuario:	Administrador

Nombre de Historia:	Cambiar estado de revistas		
Prioridad:	C	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador aceptar o rechazar las revistas.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

- **Historias de usuario del sprint 5**

Tabla 56. Historia de usuario HU-0029.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0029	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Visualizar bases de datos	
Prioridad:	C	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador visualizar las bases de datos.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 57. Historia de usuario HU-0030.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0030	Usuario:	Administrador
Nombre de Historia:		Editar bases de datos	
Prioridad:	C	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador editar las bases de datos.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

Tabla 58. Historia de usuario HU-0031.

Historia de Usuario			
Número:	HU-0031	Usuario:	Administrador

Nombre de Historia:		Cambiar estado de base datos	
Prioridad:	C	Responsable:	Scrum team
Descripción: Permite al administrador aceptar o rechazar las bases de datos.			
Observación: Solo el administrador de la plataforma podrá acceder a realizar dicha transacción.			

5.5. Casos de uso a detalle de los sprint's 1 - 5

Avanzando con el tema, se procede a realizar los diagramas de caso de uso a detalle con la finalidad de precisar el proceso que desarrolla cada una de las historias de usuario mencionadas anteriormente. A continuación, se presenta las tablas 59 -89 donde se ilustra lo mencionado.

- **Caso de uso a detalle del sprint 1**

Tabla 59. Caso de uso a detalle CU-001.

N° caso	CU-001
H.U	HU-001: Agregar parámetros de ponderación para artículos científicos
Nombre	Agregar parámetros de ponderación para artículos científicos
Autor	Gamboya Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para artículos científicos.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción "Ingresar". 4. La plataforma valida los campos ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción "Evaluación". 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción "Parámetros de Evaluación Artículos Científicos". 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Artículos Científicos. 	

<p>9. El administrador selecciona la opción “Nuevo parámetro de evaluación para artículo científico”.</p> <p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro artículos científicos.</p> <p>11. El administrador ingresa los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma indexa parámetro y despliega mensaje “Se registró parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. ¡La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador registra nuevo parámetro de evaluación.</p>

Tabla 60. Caso de uso a detalle CU-002.

N° caso	CU-002
H.U	HU-002: Editar parámetros de ponderación para artículos científicos
Nombre	Editar parámetros de ponderación para artículos científicos
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para artículos científicos.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 	

<ol style="list-style-type: none"> 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Artículos Científicos”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Artículos Científicos. 9. El administrador selecciona la opción “Editar”. 10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro seleccionado. 11. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”. 12. La plataforma actualiza parámetro y despliega mensaje “Se ha actualizado a información del parámetro correctamente”.
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 14. La plataforma regresa al paso 2. <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”. 16. La plataforma regresa al paso 11. <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”. 18. La plataforma regresa al paso 8.
<p>Post condición: El administrador edita información de parámetro de evaluación.</p>

Tabla 61. Caso de uso a detalle CU-003.

N° caso	CU-003
H.U	HU-003: Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos
Nombre	Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos
Autor	Gamboya Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 	

<ol style="list-style-type: none"> 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Artículos Científicos”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Artículos Científicos, portando todos los parámetros indexados. 9. El Administrador visualiza el parámetro.
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 11. La plataforma regresa al paso 2. <p>Flujo alternativo 2: Buscar parámetro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. El administrador selecciona la opción buscar e ingresa información. 13. La plataforma busca y visualiza parámetros. 14. La plataforma regresa al paso 8.
<p>Post condición: El administrador visualiza parámetro de evaluación.</p>

Tabla 62. Caso de uso a detalle CU-004.

N° caso	CU-004
H.U	HU-004: Agregar parámetros de ponderación para libros
Nombre	Agregar parámetros de ponderación para libros
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para libros.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Libros”. 	

<p>8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Libros</p> <p>9. El administrador selecciona la opción “Nuevo parámetro de evaluación para libros”.</p> <p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro libros.</p> <p>11. El administrador ingresa los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma indexa parámetro y despliega mensaje “Se registró parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador registra nuevo parámetro de evaluación.</p>

Tabla 63. Caso de uso a detalle CU-005.

N° caso	CU-005
H.U	HU-005: Editar parámetros de ponderación para libros
Nombre	Editar parámetros de ponderación para libros
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para libros.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 	

<p>7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Libros”.</p> <p>8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Libros.</p> <p>9. El administrador selecciona la opción “Editar”.</p> <p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro seleccionado.</p> <p>11. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma actualiza parámetro y despliega mensaje “Se ha actualizado a información del parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador edita información de parámetro de evaluación.</p>

Tabla 64. Caso de uso a detalle CU-006.

N° caso	CU-006
H.U	HU-006: Visualizar parámetros de ponderación para libros
Nombre	Visualizar parámetros de ponderación para libros
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para libros.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 	

<ol style="list-style-type: none"> 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Libros”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Libros, portando todos los parámetros indexados. 9. El Administrador visualiza el parámetro.
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 11. La plataforma regresa al paso 2. <p>Flujo alternativo 2: Buscar parámetro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. El administrador selecciona la opción buscar e ingresa información. 13. La plataforma busca y visualiza parámetros. 14. La plataforma regresa al paso 8.
<p>Post condición: El administrador visualiza parámetro de evaluación.</p>

Tabla 65. Caso de uso a detalle CU-007.

N° caso	CU-007
H.U	HU-007: Agregar parámetros de ponderación para capítulo de libro
Nombre	Agregar parámetros de ponderación para capítulo de libro
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para capítulo de libro.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Capítulo de Libro”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Capítulo de Libro 9. El administrador selecciona la opción “Nuevo parámetro de evaluación para capítulo de libro”. 	

<p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro capítulo de libro.</p> <p>11. El administrador ingresa los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma indexa parámetro y despliega mensaje “Se registró parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador registra nuevo parámetro de evaluación.</p>

Tabla 66. Caso de uso a detalle CU-008.

N° caso	CU-008
H.U	HU-008: Editar parámetros de ponderación para capítulo de libro
Nombre	Editar parámetros de ponderación para capítulo de libro
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para capítulo de libro.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Capítulo de Libro”. 	

<p>8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Capítulo de Libro.</p> <p>9. El administrador selecciona la opción “Editar”.</p> <p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro seleccionado.</p> <p>11. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma actualiza parámetro y despliega mensaje “Se ha actualizado a información del parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador edita información de parámetro de evaluación.</p>

Tabla 67. Caso de uso a detalle CU-009.

N° caso	CU-009
H.U	HU-009: Visualizar parámetros de ponderación para capítulo de libro
Nombre	Visualizar parámetros de ponderación para capítulo de libro
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para capítulo de libro.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 	

<ol style="list-style-type: none"> 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Capítulo de Libro”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Capítulo de Libro, portando todos los parámetros indexados. 9. El Administrador visualiza el parámetro.
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 11. La plataforma regresa al paso 2. <p>Flujo alternativo 2: Buscar parámetro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. El administrador selecciona la opción buscar e ingresa información. 13. La plataforma busca y visualiza parámetros. 14. La plataforma regresa al paso 8.
<p>Post condición: El administrador visualiza parámetro de evaluación.</p>

Tabla 68. Caso de uso a detalle CU-0010.

N° caso	CU-0010
H.U	HU-0010: Agregar parámetros de ponderación para ponencias
Nombre	Agregar parámetros de ponderación para ponencias
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para ponencias.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Ponencias”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Ponencias 9. El administrador selecciona la opción “Nuevo parámetro de evaluación para Ponencias”. 10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro ponencia. 	

<p>11. El administrador ingresa los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma indexa parámetro y despliega mensaje “Se registró parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador registra nuevo parámetro de evaluación.</p>

Tabla 69. Caso de uso a detalle CU-0011.

N° caso	CU-0011
H.U	HU-0011: Editar parámetros de ponderación para ponencias
Nombre	Editar parámetros de ponderación para ponencias
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para ponencias.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Ponencias”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Ponencias. 	

<p>9. El administrador selecciona la opción “Editar”.</p> <p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro seleccionado.</p> <p>11. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma actualiza parámetro y despliega mensaje “Se ha actualizado a información del parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador edita información de parámetro de evaluación.</p>

Tabla 70. Caso de uso a detalle CU-0012.

N° caso	CU-0012
H.U	HU-0012: Visualizar parámetros de ponderación para libros
Nombre	Visualizar parámetros de ponderación para ponencias
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para ponencias.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Ponencias”. 	

<p>8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Ponencias, portando todos los parámetros indexados.</p> <p>9. El Administrador visualiza el parámetro.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>10. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>11. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Buscar parámetro.</p> <p>12. El administrador selecciona la opción buscar e ingresa información.</p> <p>13. La plataforma busca y visualiza parámetros.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador visualiza parámetro de evaluación.</p>

Tabla 71. Caso de uso a detalle CU-0013.

N° caso	CU-0013
H.U	HU-0013: Agregar parámetros de ponderación para investigadores
Nombre	Agregar parámetros de ponderación para investigadores
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para investigadores.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Investigadores”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Investigadores 9. El administrador selecciona la opción “Nuevo parámetro de evaluación para Investigadores”. 10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro investigador. 	

<p>11. El administrador ingresa los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma indexa parámetro y despliega mensaje “Se registró parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador registra nuevo parámetro de evaluación.</p>

Tabla 72. Caso de uso a detalle CU-0014.

N° caso	CU-0014
H.U	HU-0014: Editar parámetros de ponderación para investigadores
Nombre	Editar parámetros de ponderación para investigadores
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	27/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para investigadores.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Investigadores”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Investigadores. 	

<p>9. El administrador selecciona la opción “Editar”.</p> <p>10. La plataforma despliega interfaz de formulario parámetro seleccionado.</p> <p>11. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción: “Guardar”.</p> <p>12. La plataforma actualiza parámetro y despliega mensaje “Se ha actualizado a información del parámetro correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>13. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Campos faltantes.</p> <p>15. La plataforma muestra un mensaje: “Completa este campo”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 11.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>17. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>18. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador edita información de parámetro de evaluación.</p>

Tabla 73. Caso de uso a detalle CU-0015.

N° caso	CU-0015
H.U	HU-0015: Visualizar parámetros de ponderación para libros
Nombre	Visualizar parámetros de ponderación para investigadores
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para investigadores.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Parámetros de Evaluación Investigadores”. 	

<p>8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Parámetros de Evaluación Investigadores, portando todos los parámetros indexados.</p> <p>9. El Administrador visualiza el parámetro.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>10. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>11. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: Buscar parámetro.</p> <p>12. El administrador selecciona la opción buscar e ingresa información.</p> <p>13. La plataforma busca y visualiza parámetros.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 8.</p>
<p>Post condición: El administrador visualiza parámetro de evaluación.</p>

- **Caso de uso a detalle del sprint 2**

Administrador

Tabla 74. Caso de uso a detalle CU-0016.

N° caso	CU-0016
H.U	HU-0016: Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículo científico.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículo científico
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar artículo científico al momento de aprobarlo.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Artículos científicos”. 6. La plataforma despliega el sub-componente artículos científicos. 7. El administrador selecciona el artículo científico que desea ponderar y presiona sobre la opción “editar”. 8. La plataforma despliega interfaz de formulario artículo científico seleccionado. 	

<p>9. El Administrador selecciona la opción “Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información”</p> <p>10. La plataforma evalúa el artículo científico y despliega el mensaje: “Se ha aprobado y evaluado el articulo científico correctamente”.</p>
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>12. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: No aprobado.</p> <p>13. El Administrador selecciona la opción “No Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información”.</p> <p>14. La plataforma guarda la información y despliega el mensaje: “No se ha aprobado, el artículo científico no cuenta con los requisitos necesarios”.</p> <p>15. La plataforma regresa al paso 6.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>16. El administrador selecciona la opción “Cancelar”</p> <p>17. La plataforma regresa al paso 6</p>
<p>Post condición: El Artículo Científico es evaluado.</p>

Tabla 75. Caso de uso a detalle CU-0017.

N° caso	CU-0017
H.U	HU-0017: Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículos científicos.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículo científico
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar todos los artículos científicos indexados.	
Actores: Administrador	
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña. • Los artículos científicos deben estar aprobados. 	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 	

<ol style="list-style-type: none"> 7. El administrador selecciona la opción “Ponderar Artículos Científicos”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Artículos Científicos, portando sus debidas calificaciones. 9. El administrador selecciona la opción “Ponderar Artículos Científicos”. 10. La plataforma evalúa los artículos científicos y emite el mensaje “Artículos Científicos Evaluados Correctamente”
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 12. La plataforma regresa al paso 2.
<p>Post condición: Los Artículos Científicos son evaluados.</p>

Tabla 76. Caso de uso a detalle CU-0018.

N° caso	CU-0018
H.U	HU-0018: Desarrollo sub-algoritmo ponderar libro.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar libro
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar libro al momento de aprobarlo.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Libros”. 6. La plataforma despliega el sub-componente libros. 7. El administrador selecciona el libro que desea ponderar y presiona sobre la opción “editar”. 8. La plataforma despliega interfaz de formulario libro seleccionado. 9. El Administrador selecciona la opción “Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información” 10. La plataforma evalúa el libro y despliega el mensaje: “Se ha aprobado y evaluado el libro correctamente”. 	
Flujo alternativo 1: Validar datos.	

<p>11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>12. La plataforma regresa al paso 2.</p> <p>Flujo alternativo 2: No aprobado.</p> <p>13. El Administrador selecciona la opción “No Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información”.</p> <p>14. La plataforma guarda la información y despliega el mensaje: “No se ha aprobado, el libro no cuenta con los requisitos necesarios”.</p> <p>15. La plataforma regresa al paso 6.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>16. El administrador selecciona la opción “Cancelar”</p> <p>17. La plataforma regresa al paso 6</p> <p>Post condición: El Artículo Científico es evaluado.</p>
--

Tabla 77. Caso de uso a detalle CU-0019.

N° caso	CU-0019
H.U	HU-0019: Desarrollo sub-algoritmo ponderar libros.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar libros
Autor	Gamboya Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar todos los libros indexados.	
Actores: Administrador	
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña. • Los libros deben estar aprobados. 	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Ponderar Libros”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Libros, portando sus debidas calificaciones. 9. El administrador selecciona la opción “Ponderar Libros”. 10. La plataforma evalúa los Libros y emite el mensaje “Libros Evaluados Correctamente” 	

<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>12. La plataforma regresa al paso 2.</p>
<p>Post condición: Los libros son evaluados.</p>

Tabla 78. Caso de uso a detalle CU-0020.

N° caso	CU-0020
H.U	HU-0020: Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulo de libro.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulo de libro
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar capítulo de libro al momento de aprobarlo.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Libros”. 6. La plataforma despliega el sub-componente libros. 7. El administrador selecciona el libro que desea ponderar y presiona sobre la opción “editar”. 8. La plataforma despliega interfaz de formulario libro seleccionado. 9. El Administrador selecciona la opción “Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información” 10. La plataforma evalúa el libro y despliega el mensaje: “Se ha aprobado y evaluado el capítulo de libro correctamente”. 	
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <p>11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.</p> <p>12. La plataforma regresa al paso 2.</p>	
Flujo alternativo 2: No aprobado.	

<p>13. El Administrador selecciona la opción “No Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información”.</p> <p>14. La plataforma guarda la información y despliega el mensaje: “No se ha aprobado, el capítulo de libro no cuenta con los requisitos necesarios”.</p> <p>15. La plataforma regresa al paso 6.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>16. El administrador selecciona la opción “Cancelar”</p> <p>17. La plataforma regresa al paso 6</p>
Post condición: El Artículo Científico es evaluado.

Tabla 79. Caso de uso a detalle CU-0021.

N° caso	CU-0021
H.U	HU-0021: Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulos de libros.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulos de libros
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar todos los capítulos de libros indexados.	
Actores: Administrador	
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña. • Los capítulos de libros deben estar aprobados. 	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Ponderar Capítulos de Libros”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Capítulos de Libros, portando sus debidas calificaciones. 9. El administrador selecciona la opción “Ponderar Capítulos de Libros”. 10. La plataforma evalúa los Capítulos de Libros y emite el mensaje “Capítulos de Libros Evaluados Correctamente” 	
Flujo alternativo 1: Validar datos.	
<ol style="list-style-type: none"> 11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 	

12. La plataforma regresa al paso 2.
Post condición: Los capítulos de libros son evaluados.

Tabla 80. Caso de uso a detalle CU-0022.

N° caso	CU-0022
H.U	HU-0022: Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencia
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencia
Autor	Gamboya Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar ponencia al momento de aprobarla.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campos ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Ponencias”. 6. La plataforma despliega el sub-componente Ponencias. 7. El administrador selecciona la ponencia que desea ponderar y presiona sobre la opción “editar”. 8. La plataforma despliega interfaz de formulario ponencia seleccionada. 9. El Administrador selecciona la opción “Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información” 10. La plataforma evalúa la ponencia y despliega el mensaje: “Se ha aprobado y evaluado la ponencia correctamente”. 	
Flujo alternativo 1: Validar datos.	
<ol style="list-style-type: none"> 11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 12. La plataforma regresa al paso 2. 	
Flujo alternativo 2: No aprobado.	
<ol style="list-style-type: none"> 13. El Administrador selecciona la opción “No Aprobado” y presiona sobre la opción: “Guardar información”. 14. La plataforma guarda la información y despliega el mensaje: “No se ha aprobado, la ponencia no cuenta con los requisitos necesarios”. 15. La plataforma regresa al paso 6. 	
Flujo alternativo 3: Cancelar.	

16. El administrador selecciona la opción “Cancelar”
17. La plataforma regresa al paso 6
Post condición: La ponencia es evaluada.

Tabla 81. Caso de uso a detalle CU-0023.

N° caso	CU-0023
H.U	HU-0023: Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencias.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencias
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador ponderar todas las ponencias indexadas.	
Actores: Administrador	
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña. • Las ponencias deben estar aprobadas. 	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. 6. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. 7. El administrador selecciona la opción “Ponderar Ponencias”. 8. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Ponencias, portando sus debidas calificaciones. 9. El administrador selecciona la opción “Ponderar Ponencias”. 10. La plataforma evalúa las Ponencias y emite el mensaje “Ponencias Evaluadas Correctamente” 	
Flujo alternativo 1: Validar datos.	
<ol style="list-style-type: none"> 11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 12. La plataforma regresa al paso 2. 	
Post condición: Las ponencias son evaluadas.	

Tabla 82. Caso de uso a detalle CU-0024.

N° caso	CU-0024
----------------	----------------

H.U	HU-0024: Desarrollo sub-algoritmo evaluar investigadores.
Nombre	Desarrollo sub-algoritmo evaluar investigadores
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite al Administrador evaluar todos los investigadores indexados.	
Actores: Administrador	
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña. 	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> El Administrador ejecuta la plataforma científica. La plataforma despliega interfaz de logueo. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. El administrador selecciona la opción “Evaluación”. La plataforma despliega el sub-menú parámetros de evaluación. El administrador selecciona la opción “Evaluar Investigadores”. La plataforma despliega interfaz del sub-componente Investigadores, portando sus debidas calificaciones. El administrador selecciona la opción “Evaluar Investigadores”. La plataforma evalúa los Investigadores y emite el mensaje “Investigadores Evaluados Correctamente” 	
Flujo alternativo 1: Validar datos.	
<ol style="list-style-type: none"> La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. La plataforma regresa al paso 2. 	
Post condición: Las investigadores son evaluados.	

- Caso de uso a detalle del sprint 3**

Tabla 83. Caso de uso a detalle CU-0025.

N° caso	CU-0025
H.U	HU-0025: Búsqueda de documentos científicos.
Nombre	Búsqueda de documentos científicos.
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	28/03/2019
Descripción: Permite realizar una búsqueda general de los documentos científicos.	

Actores: Usuario
Precondición:
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de inicio. 3. El usuario se dirige al recuadro buscar, digita la palabra relacionada al documento que desea, y selecciona la opción “buscar”. 4. La plataforma despliega una nueva interfaz con una lista de documentos que coinciden con la palabra digitada. 5. El usuario visualiza los documentos.
Flujo alternativo 1: No existe coincidencias. <ol style="list-style-type: none"> 6. El usuario se dirige al recuadro buscar, digita la palabra relacionada al documento que desea, y selecciona la opción “buscar”. 7. La plataforma despliega una nueva interfaz emitiendo el mensaje: Permite realizar una búsqueda general de los documentos científicos.
Flujo alternativo 2: Filtrado de Documentos. <ol style="list-style-type: none"> 8. El usuario selecciona el tipo de documento que desea buscar. 9. La plataforma despliega una nueva interfaz emitiendo todos los documentos relacionados.
Post condición:

- **Caso de uso a detalle del sprint 4**

Tabla 84. Caso de uso a detalle CU-0026.

N° caso	CU-0026
H.U	HU-0026: Visualizar revistas
Nombre	Visualizar revistas
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	29/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar las revistas indexadas.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Revistas”. 	

<ol style="list-style-type: none"> 6. La plataforma despliega interfaz del sub-componente revistas, portando todas las revistas indexadas. 7. El administrador visualiza la revista.
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 9. La plataforma regresa al paso 6.
<p>Post condición: El administrador visualiza revistas indexadas</p>

Tabla 85. Caso de uso a detalle CU-0027.

N° caso	CU-0027
H.U	HU-0027: Editar revistas
Nombre	Editar revistas
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	29/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de las revistas indexadas.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Revistas”. 6. La plataforma despliega interfaz del sub-componente revistas, portando todas las revistas indexadas. 7. El administrador selecciona la revista que desea y presiona sobre la opción “Editar”. 8. La plataforma despliega interfaz de formulario revista seleccionada. 9. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción “Guardar información”. 10. La plataforma actualiza revista y emite mensaje: “Se ha actualizado la información de la revista correctamente”. 	
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 12. La plataforma regresa al paso 6. 	
Flujo Alternativo 2: Campos faltantes.	

<p>13. La plataforma muestra mensaje: “Rellene este campo”.</p> <p>14. La plataforma regresa al paso 9.</p> <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <p>15. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”.</p> <p>16. La plataforma regresa al paso 6</p>
Post condición: El administrador actualiza información de revista.

Tabla 86. Caso de uso a detalle CU-0028.

N° caso	CU-0028
H.U	HU-0028: Cambiar estado revistas
Nombre	Cambiar estado revistas
Autor	Gamboya Edison, Yunda Oscar.
Fecha	29/03/2019
Descripción: Permite al Administrador cambiar el estado de las revistas indexadas.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Revistas”. 6. La plataforma despliega interfaz del sub-componente revistas, portando todas las revistas indexadas. 7. El administrador selecciona la revista que desea cambiar el estado y presiona sobre la opción “Aceptar” o “Rechazar”. 8. La plataforma actualiza estado de revista y emite mensaje: “Se ha actualizado el estado”. 	
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 10. La plataforma regresa al paso 6. 	
<p>Flujo Alternativo 2: Campo faltante.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. El administrador selecciona la opción “Rechazar”. 12. La plataforma emite mensaje: “Ingrese la Observación”. 13. La plataforma regresa al paso 6. 	
Post condición: El administrador cambia el estado de revista.	

- **Caso de uso a detalle del sprint 5**

Tabla 87. Caso de uso a detalle CU-0029.

N° caso	CU-0029
H.U	HU-0029: Visualizar bases de datos indexados
Nombre	Visualizar bases de datos
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	29/03/2019
Descripción: Permite al Administrador visualizar las bases de datos indexadas.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Base de Datos”. 6. La plataforma despliega interfaz del sub-componente base de datos, portando todas las base de datos indexados. 7. El administrador visualiza la base de datos. 	
Flujo alternativo 1: Validar datos.	
<ol style="list-style-type: none"> 8. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 9. La plataforma regresa al paso 6. 	
Post condición: El administrador visualiza base de datos indexadas	

Tabla 88. Caso de uso a detalle CU-0030.

N° caso	CU-0030
H.U	HU-0030: Editar base de datos
Nombre	Editar base de datos
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	29/03/2019
Descripción: Permite al Administrador actualizar la información de las bases de datos.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”. 4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador. 5. El administrador selecciona la opción “Base de Datos”. 6. La plataforma despliega interfaz del sub-componente base de datos, portando todas las bases de datos indexadas. 7. El administrador selecciona la base de datos que desea y presiona sobre la opción “Editar”. 8. La plataforma despliega interfaz de formulario base de datos seleccionada. 9. El administrador edita los campos pertinentes y presiona sobre la opción “Guardar información”. 10. La plataforma actualiza base de datos y emite mensaje: “Se ha actualizado la información de la base de datos correctamente correctamente”.
<p>Flujo alternativo 1: Validar datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”. 12. La plataforma regresa al paso 6. <p>Flujo Alternativo 2: Campos faltantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. La plataforma muestra mensaje: “Rellene este campo”. 14. La plataforma regresa al paso 9. <p>Flujo alternativo 3: Cancelar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. El administrador selecciona la opción: “Cancelar”. 16. La plataforma regresa al paso 6
<p>Post condición: El administrador actualiza información de base de datos.</p>

Tabla 89. Caso de uso a detalle CU-0031.

N° caso	CU-0031
H.U	HU-0031: Cambiar estado base de datos
Nombre	Cambiar estado base de datos
Autor	Gamboy Edison, Yunda Oscar.
Fecha	29/03/2019
Descripción: Permite al Administrador cambiar el estado de las bases de datos indexados.	
Actores: Administrador	
Precondición: La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ejecuta la plataforma científica. 2. La plataforma despliega interfaz de logueo. 	

3. El administrador ingresa cuenta y contraseña, y luego presiona sobre la opción “Ingresar”.
4. La plataforma valida los campo ingresados y despliega interfaz secundaria al administrador.
5. El administrador selecciona la opción “Base de Datos”.
6. La plataforma despliega interfaz del sub-componente base de datos, portando todas las bases de datos indexadas.
7. El administrador selecciona la base de datos que desea cambiar el estado y presiona sobre la opción “Aceptar” o “Rechazar”.
8. La plataforma actualiza estado de base de datos y emite mensaje: “Se ha actualizado el estado”.

Flujo alternativo 1: Validar datos.

9. La plataforma muestra mensaje “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
10. La plataforma regresa al paso 6.

Post condición: El administrador cambia el estado de base de datos.

5.5.1. Diseño del caso de uso general

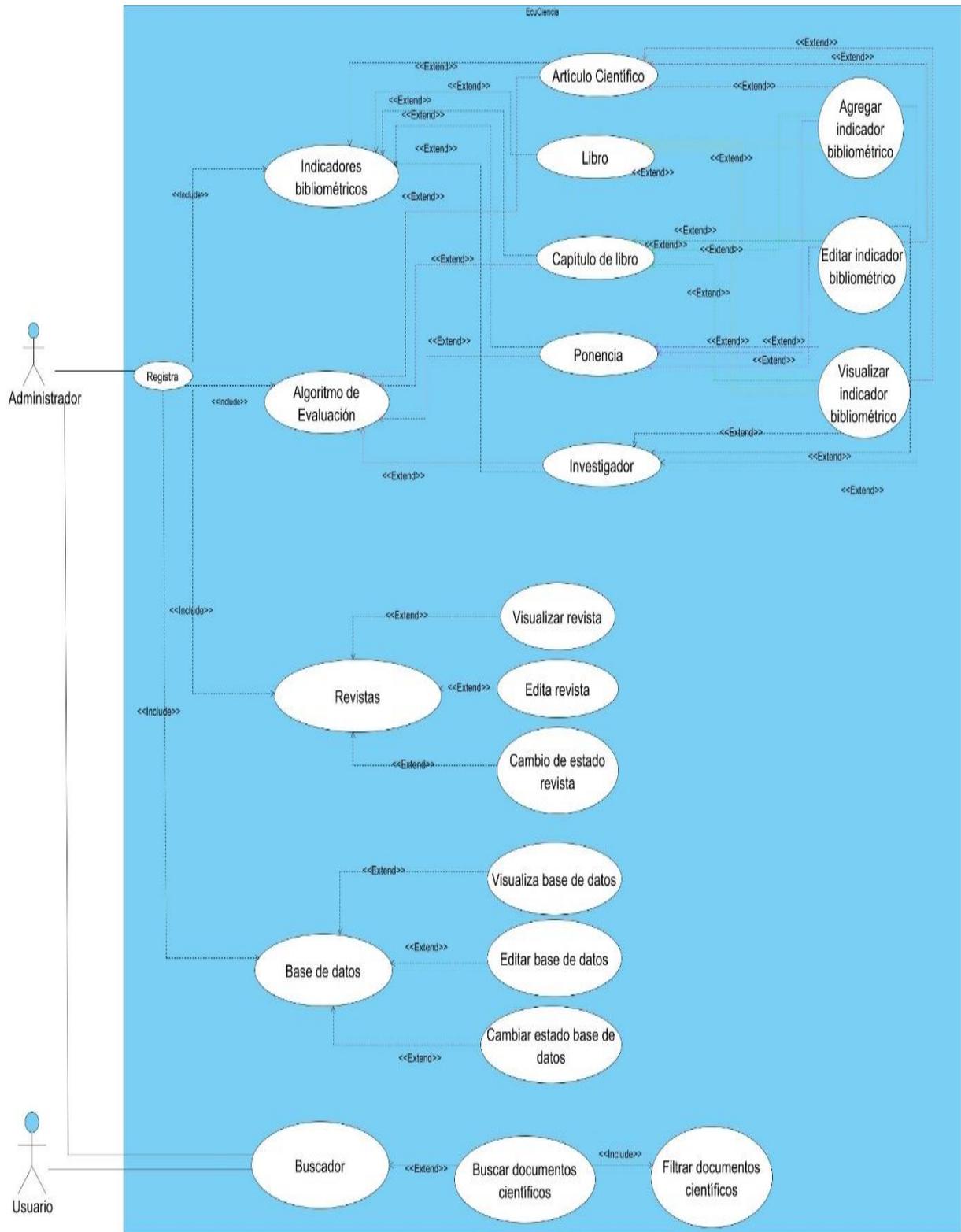


Figura 25. Diagrama de caso de uso General.

5.5.2. Diseño de diagrama de clases

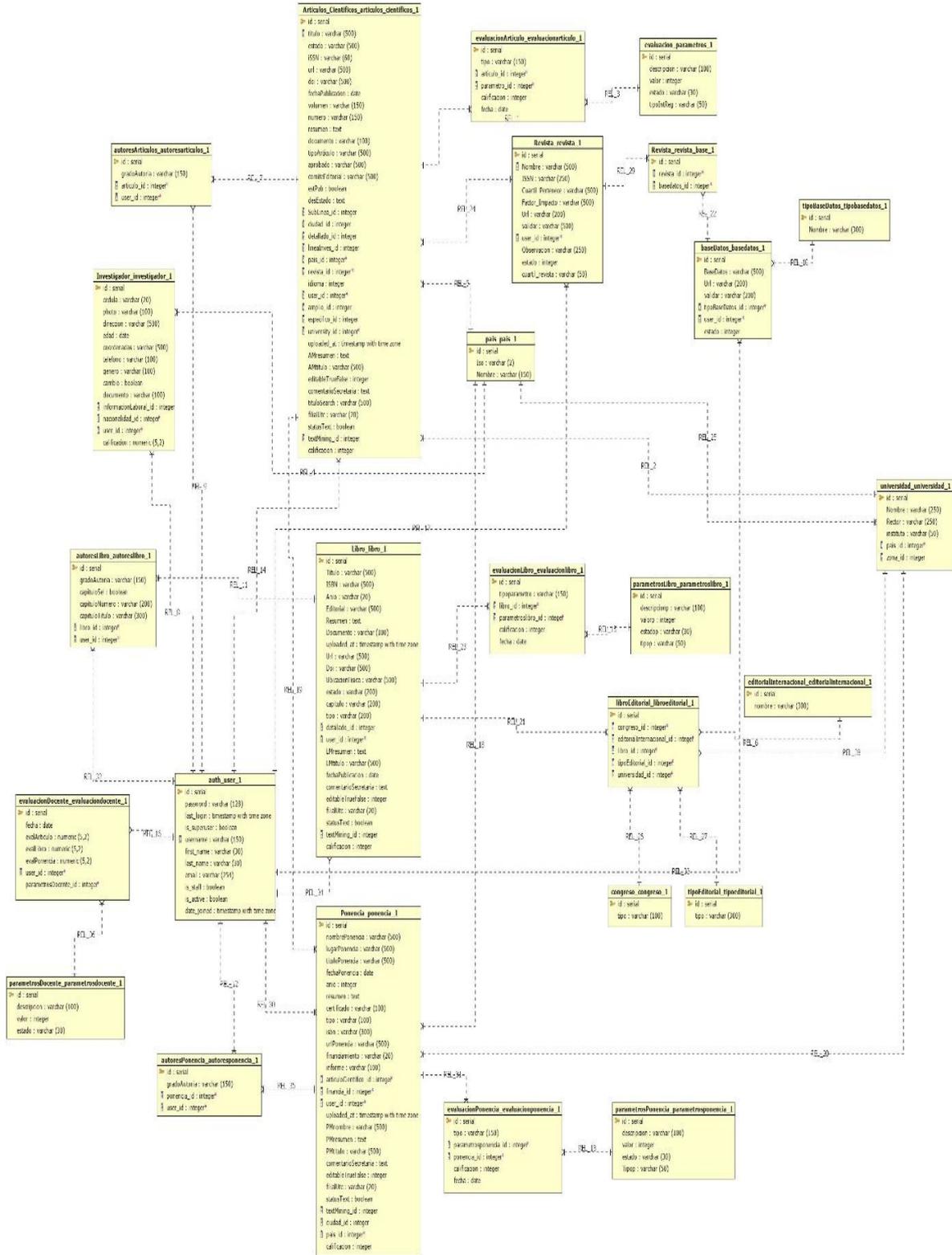


Figura 26. Diagrama de clases general.

5.5.3. Implementación de los sprint's 1-5.

Con referencia a lo anterior, en este aspecto se busca ejecutar a cada uno de los sub-componentes de trabajo, es por ello que se procede a codificar implementar y hacer pruebas en cuanto concierne al mismo ya que como se sabe las historias de usuario, diagramas de case de uso, diagrama de clases, diagrama a detalle y el de secuencia, fueron factores que constituyen una guía para apoyar en la ejecución de una de las funcionalidades previstas. A continuación, se presenta las figuras 27-52 donde se ilustra lo mencionado.

- **Implementación del sprint 1**

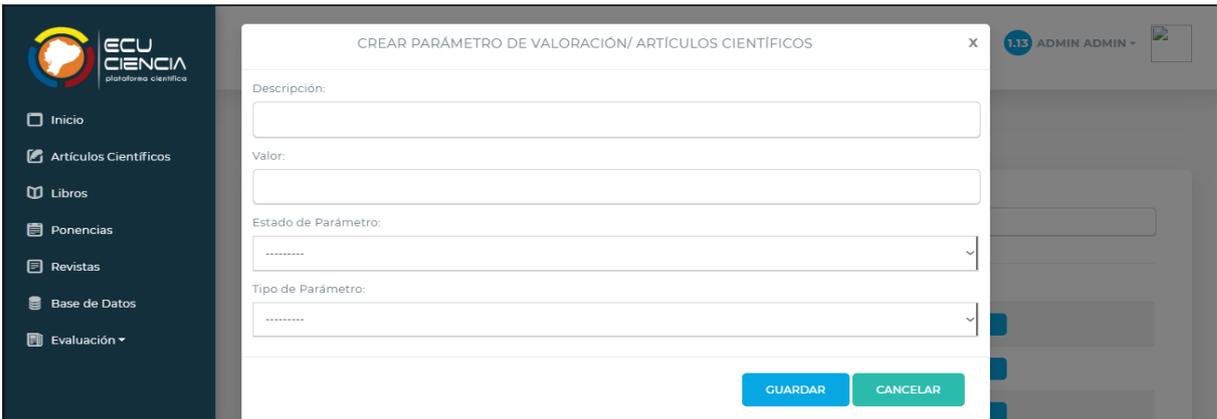
The image shows a web application interface for 'ECU CIENCIA plataforma científica'. On the left is a dark sidebar with navigation items: Inicio, Artículos Científicos, Libros, Ponencias, Revistas, Base de Datos, and Evaluación. The main content area displays a modal window titled 'CREAR PARÁMETRO DE VALORACIÓN/ ARTÍCULOS CIENTÍFICOS'. This modal contains four input fields: 'Descripción:' (text), 'Valor:' (text), 'Estado de Parámetro:' (dropdown menu), and 'Tipo de Parámetro:' (dropdown menu). At the bottom right of the modal are two buttons: 'GUARDAR' (blue) and 'CANCELAR' (green). The top right of the page shows a user profile '1.13 ADMIN ADMIN'.

Figura 27. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para artículos científicos.

En la figura presentada 27 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Agregar nuevo parámetro de evaluación para artículos científicos). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Crear parámetro de evaluación para artículo”, permite efectuar el proceso mencionado al administrador.



Figura 28. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para artículos científicos.

En la figura presentada 28 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (modificar parámetros de ponderación artículos científicos). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Editar” aparece la presente interfaz de actualización la información, la misma que permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

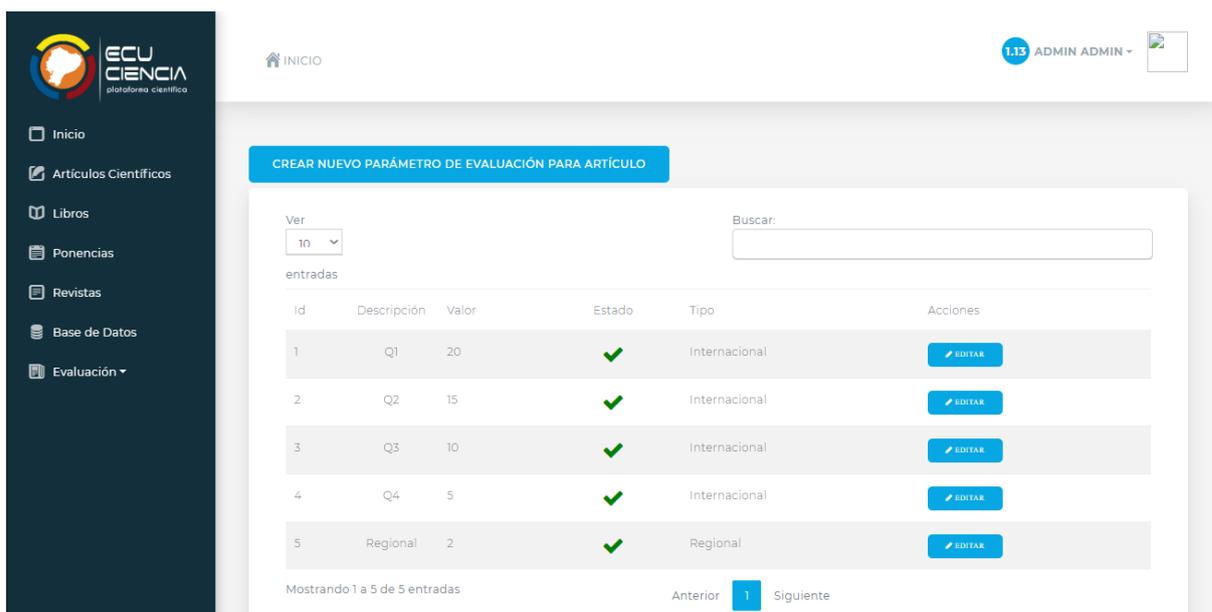
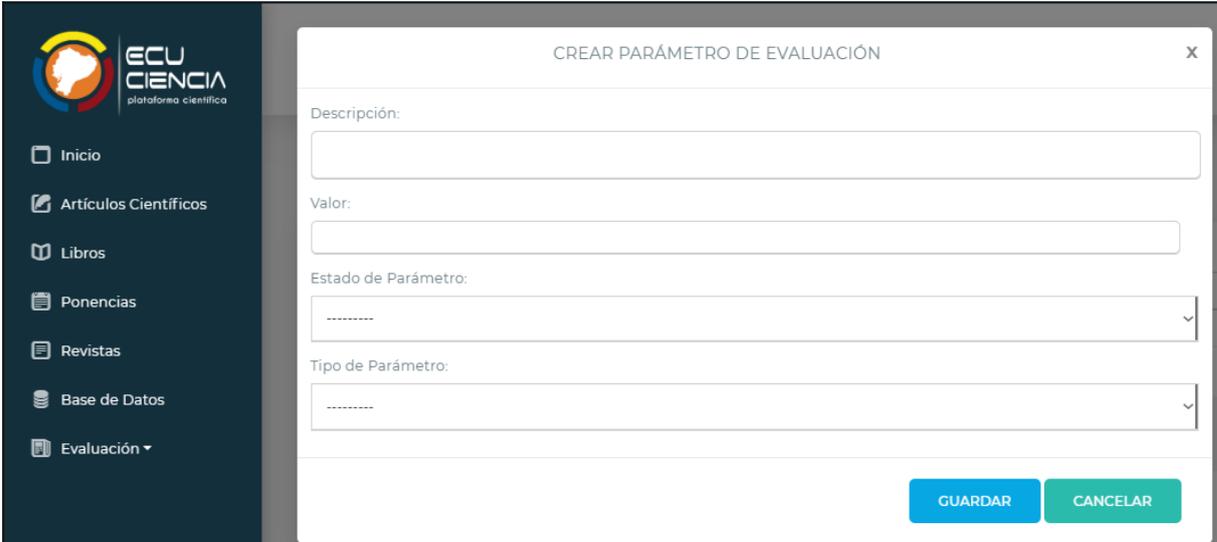


Figura 29. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos.

En la figura presentada 29 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos). Ya que como se sabe al instante de hacer

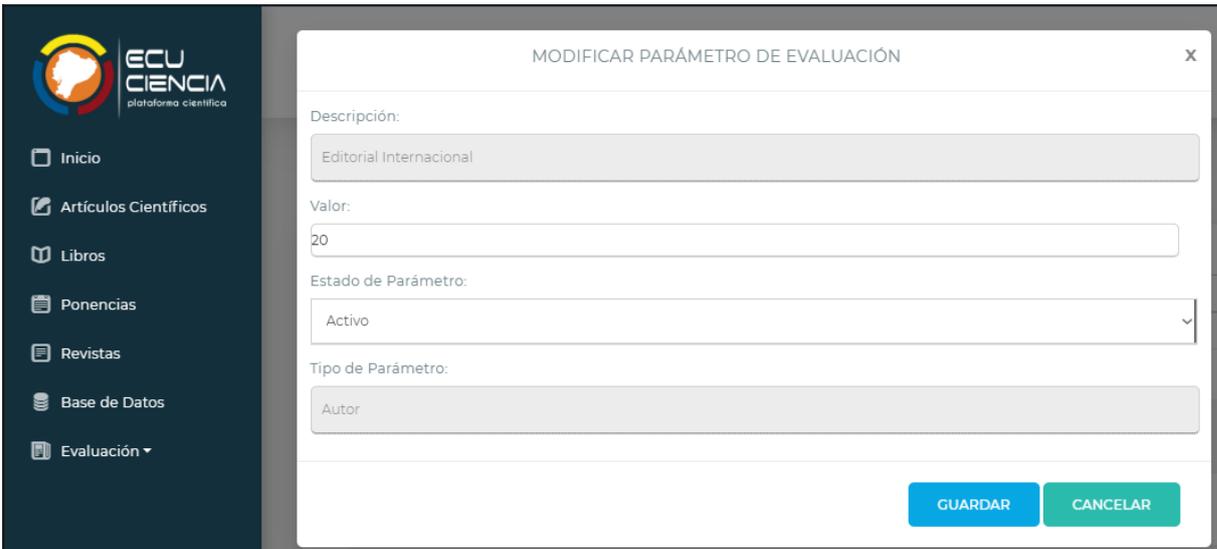
clic en la opción “Parámetros de evaluación artículos científicos”, aparece de inmediato la presenta la interfaz portando la información que el administrador solicito.



The screenshot shows a web interface for creating an evaluation parameter. On the left is a dark sidebar with the ECU CIENCIA logo and a menu with items: Inicio, Artículos Científicos, Libros, Ponencias, Revistas, Base de Datos, and Evaluación. The main content area is a light gray modal window titled 'CREAR PARÁMETRO DE EVALUACIÓN'. It contains four input fields: 'Descripción:' (empty), 'Valor:' (empty), 'Estado de Parámetro:' (dropdown menu with '-----' selected), and 'Tipo de Parámetro:' (dropdown menu with '-----' selected). At the bottom right of the modal are two buttons: 'GUARDAR' (blue) and 'CANCELAR' (green).

Figura 30. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para libros.

En la figura presentada 30 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Agregar parámetros de ponderación para libros). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Crear parámetro de evaluación para libro”, permite efectuar el proceso mencionado al administrador.



The screenshot shows a web interface for editing an evaluation parameter. On the left is the same dark sidebar as in Figure 30. The main content area is a light gray modal window titled 'MODIFICAR PARÁMETRO DE EVALUACIÓN'. It contains four input fields: 'Descripción:' (text field with 'Editorial Internacional'), 'Valor:' (text field with '20'), 'Estado de Parámetro:' (dropdown menu with 'Activo' selected), and 'Tipo de Parámetro:' (text field with 'Autor'). At the bottom right of the modal are two buttons: 'GUARDAR' (blue) and 'CANCELAR' (green).

Figura 31. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para libros.

En la figura presentada 31 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Editar parámetros de ponderación para libros). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Editar”

aparece la presente interfaz de actualización de la información, la misma que permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

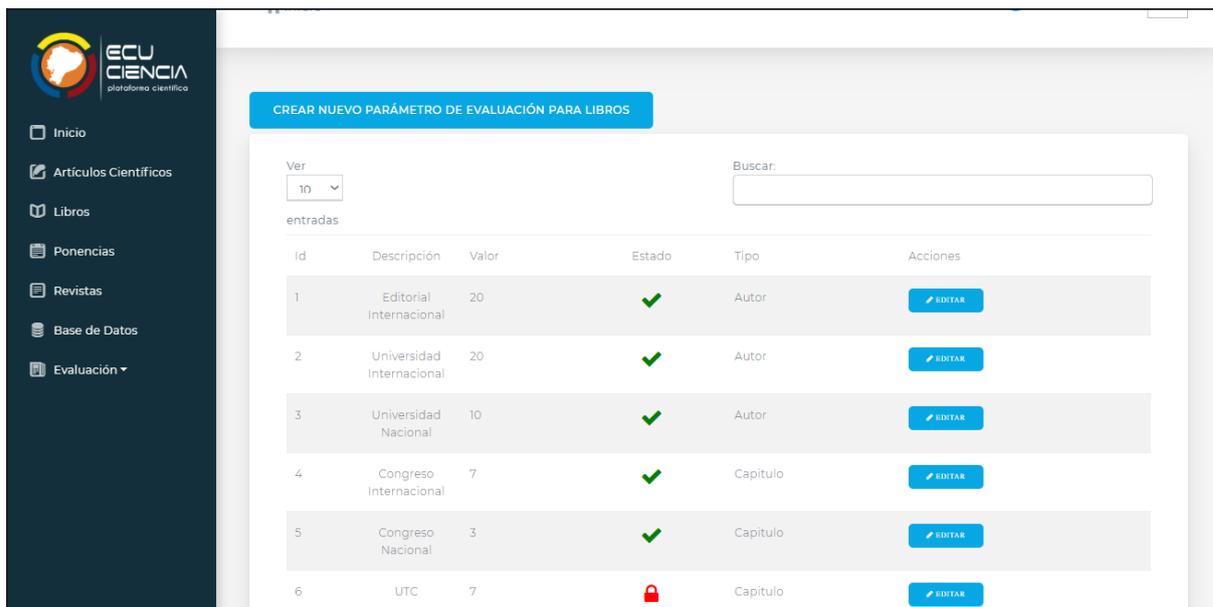


Figura 32. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para libros.

En la figura presentada 32 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Visualizar parámetros de ponderación para libros). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Parámetros de evaluación libros”, aparece de inmediato la presenta la interfaz portando la información que el administrador solicito.

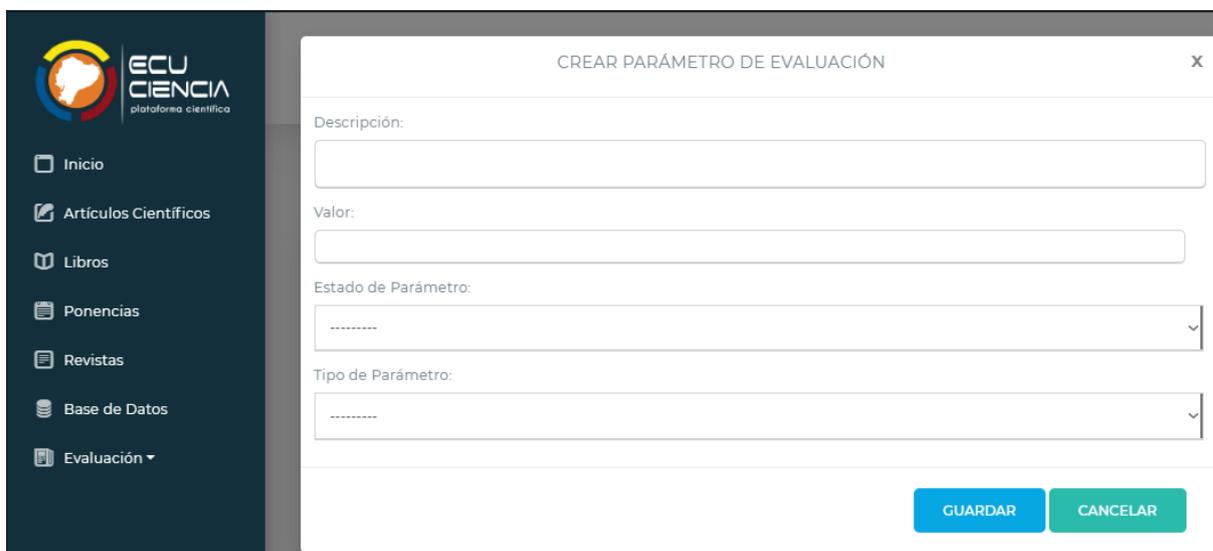


Figura 33. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para ponencias.

En la figura presentada 33 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Agregar

parámetros de ponderación para ponencias). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Crear parámetro de evaluación para ponencia”, permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

MODIFICAR PARÁMETRO DE EVALUACIÓN

Descripción:
Ponencia Internacional

Valor:
5

Estado de Parámetro:
Activo

Tipo de Parámetro:
Internacional

GUARDAR CANCELAR

Figura 34. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para ponencias

En la figura presentada 34 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Editar parámetros de ponderación para ponencias). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Editar” aparece la presente interfaz de actualización de la información, la misma que permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

CREAR NUEVO PARÁMETRO DE EVALUACIÓN PARA PONENCIAS

Ver: 10

Buscar:

entradas

Id	Descripción	Valor	Estado	Tipo	Acciones
1	Ponencia Internacional	5	✓	Internacional	EDITAR
2	Ponencia Nacional	2	✓	Nacional	EDITAR

Mostrando 1 a 2 de 2 entradas

Anterior 1 Siguiente

Figura 35. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para ponencias.

En la figura presentada 35 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Visualizar parámetros de ponderación para ponencias). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Parámetros de evaluación ponencias”, aparece de inmediato la presenta la interfaz portando la información que el administrador solicito.

The image shows a web application interface for 'ECU CIENCIA plataforma científica'. On the left is a dark sidebar with navigation items: Inicio, Artículos Científicos, Libros, Ponencias, Revistas, Base de Datos, and Evaluación. The main content area displays a modal window titled 'CREAR PARÁMETRO DE EVALUACIÓN'. Inside the modal, there are three input fields: 'Descripción:' (empty), 'Valor:' (empty), and 'Estado de Parámetro:' (a dropdown menu with a downward arrow). At the bottom right of the modal are two buttons: 'GUARDAR' (blue) and 'CANCELAR' (green).

Figura 36. Implementación del Sprint 1 –Agregar parámetros de ponderación para investigadores.

En la figura presentada 36 se observa una breve reseña de la codificación y el resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Agregar parámetros de ponderación para investigador). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Crear parámetro de evaluación para investigador”, permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

The image shows the same web application interface as Figure 36, but with a modal window titled 'MODIFICAR PARÁMETRO DE EVALUACIÓN'. The 'Descripción:' field now contains the text 'Porcentaje'. The 'Valor:' field contains the number '10'. The 'Estado de Parámetro:' dropdown menu is set to 'Activo'. The 'GUARDAR' and 'CANCELAR' buttons remain at the bottom right.

Figura 37. Implementación del Sprint 1 –Editar parámetros de ponderación para investigadores.

En la figura presentada 37 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Editar parámetros de ponderación para investigadores). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción

“Editar” aparece la presente interfaz de actualización de la información, la misma que permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

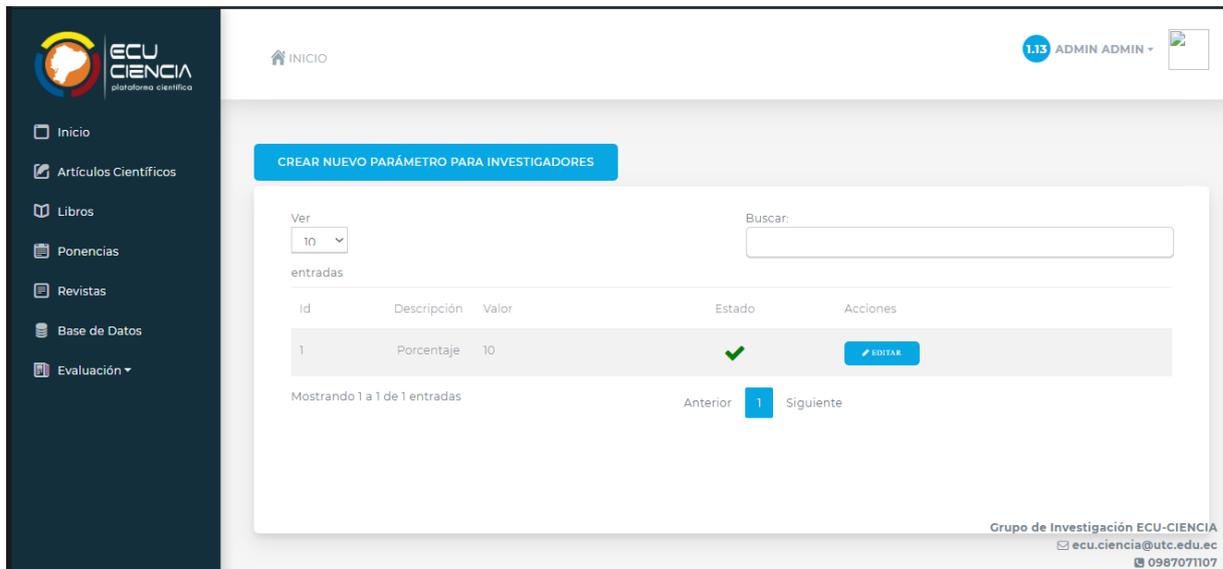


Figura 38. Implementación del Sprint 1 – Visualizar parámetros de ponderación para investigadores.

En la figura presentada 38 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Parámetros de ponderación (Visualizar parámetros de ponderación para investigador). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Parámetros de evaluación investigador”, aparece de inmediato la presenta la interfaz portando la información que el administrador solicito.

- **Implementación del sprint 2**

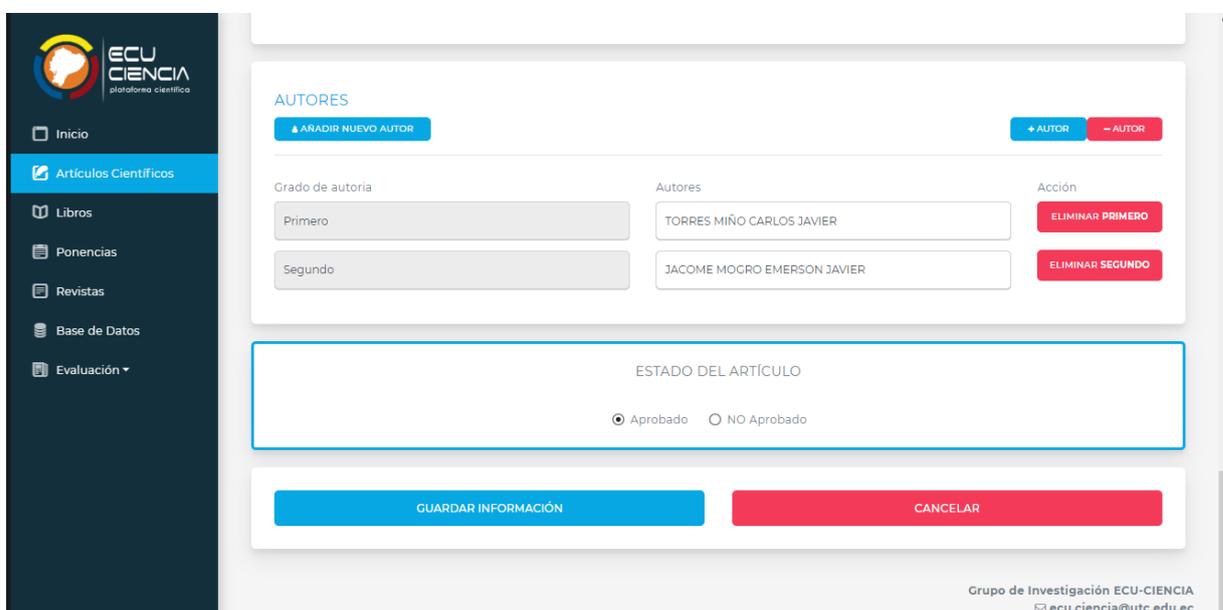


Figura 39. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar artículo científico.

En la figura presentada 39 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar artículo científico). Ya que como se sabe al instante de seleccionar la opción aprobado y luego hacer clic en la opción “Guardar información”, procede a realizar el proceso mencionado.

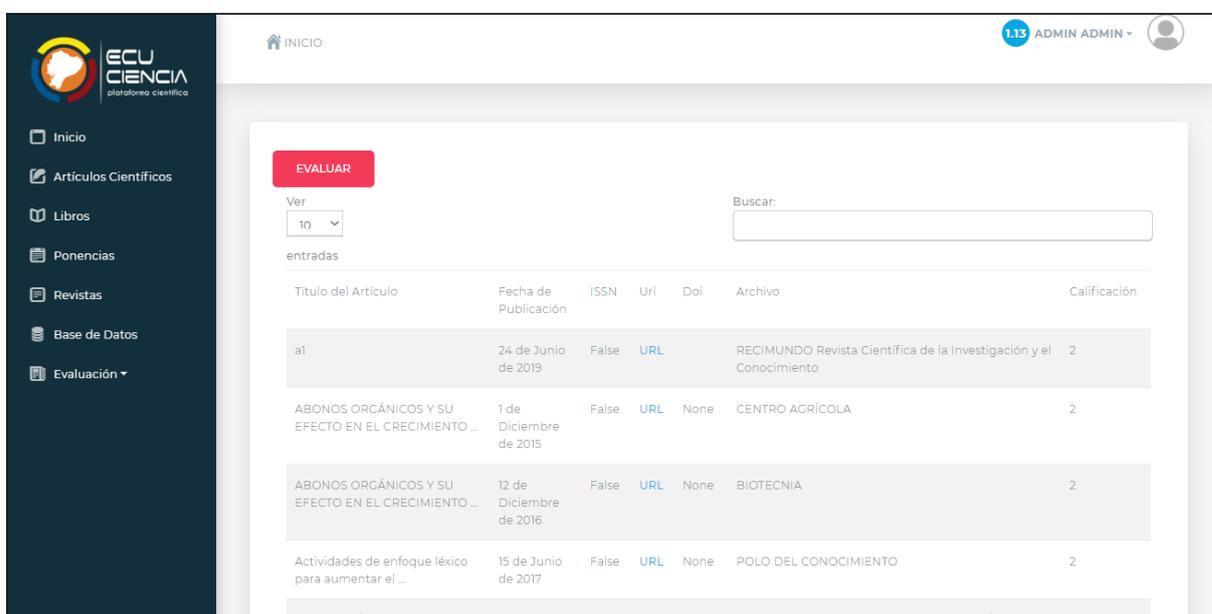


Figura 40. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar artículos científicos.

En la figura presentada 40 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar artículos científicos). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Evaluar”, procede a realizar la evaluación de los artículos aprobados.

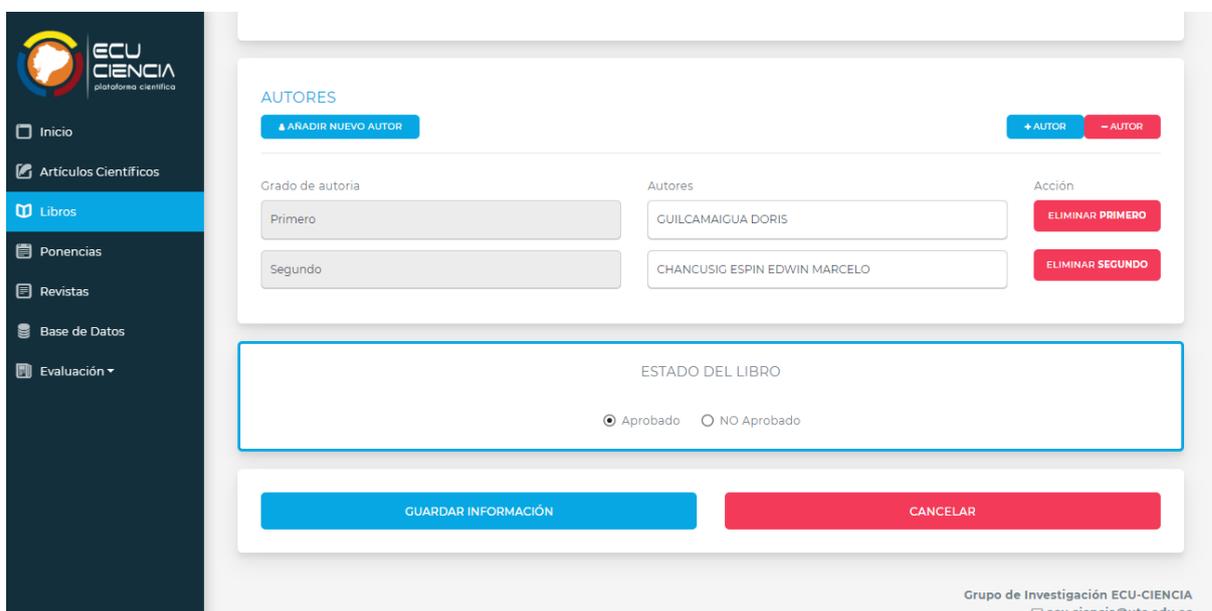


Figura 41. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar libro.

En la figura presentada 41 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar libro). Ya que como se sabe al instante de seleccionar la opción aprobado y luego hacer clic en la opción “Guardar información”, procede a realizar el proceso mencionado.

The screenshot shows the ECU-CIENCIA platform interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Inicio, Artículos Científicos, Libros, Ponencias, Revistas, Base de Datos, and Evaluación. The main content area has a red 'EVALUAR' button at the top left. Below it is a 'Ver' dropdown menu set to '10' and a search bar. A table lists book entries with columns: Estado del Libro, Título del Libro, Documento, Editorial, Fecha de Publicación, Url, and Calificación. The table contains five rows of book data.

Estado del Libro	Título del Libro	Documento	Editorial	Fecha de Publicación	Url	Calificación
	SISTEMAS AGRÍCOLAS ANDINOS	PDF	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI	1 de Octubre de 1997	URL	10
	Biodiversidad Ovina Iberoamericana. Caracterización y uso sustentable. OVINO PELIBUEY CUBANO	PDF	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI	1 de Enero de 2010	URL	10
	CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICAS PARA INGENIEROS	PDF	EDITORIAL UNIVERSITARIA UTC	1 de Diciembre de 2016	URL	0
	ATLAS DE PARASITOLOGIA DE LA REGION 3 DEL ECUADOR	PDF	Universidad Técnica de Cotopaxi	1 de Enero de 2017	URL	0
	TOMO 7: NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE. EXPERIENCIAS REFLEXIONES, IMPACTO POLITICA EDUCATIVA (1997-2017)	PDF	REDIPE	28 de Abril de 2017	URL	0

Figura 42. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar libros.

En la figura presentada 42 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar libros). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Evaluar”, procede a realizar la evaluación de los libros aprobados.

The screenshot shows the ECU-CIENCIA platform interface for evaluating a thesis. The sidebar is the same as in Figure 41. The main content area has a blue 'AÑADIR NUEVO AUTOR' button and '+AUTOR' and '-AUTOR' buttons. Below is a form for 'Grado de autoría' with 'Segundo' and 'Cuarto' options, and 'Autores' with text input fields containing 'MINA DIEGO' and 'RIVERA MORENO MARCO ANTONIO'. A section titled 'ESTADO DEL ARTÍCULO' has radio buttons for 'Aprobado' (selected) and 'NO Aprobado'. At the bottom are 'GUARDAR INFORMACIÓN' and 'CANCELAR' buttons. The footer includes 'Grupo de Investigación ECU-CIENCIA' and 'ecu.ciencia@utc.edu.ec'.

Figura 43. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar ponencia.

En la figura presentada 43 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar ponencia). Ya que como se sabe al instante de seleccionar la opción aprobado y luego hacer clic en la opción “Guardar información”, procede a realizar el proceso mencionado.

The screenshot shows the 'EVALUAR' (Evaluate) section of the ECU CIENCIA platform. It features a search bar, a dropdown menu for 'Ver' (View) set to '10', and a table of presentations. The table has columns for 'Estado de la ponencia' (Presentation Status), 'Titulo ponencia' (Presentation Title), 'Lugar ponencia' (Presentation Location), 'Pais ponencia' (Presentation Country), and 'Calificacion' (Score). Each row includes a green lock icon indicating the presentation is approved.

Estado de la ponencia	Titulo ponencia	Lugar ponencia	Pais ponencia	Calificacion
✓	ESTRATEGIAS PARA MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS DE CHOCHO (Lupinus mutabilis Sweet) EN PAISAJES SOCIO-ECOLÓGICOS	BOLIVIA	BOLIVIA	5
✓	Elaboración de una maqueta de para el uso de la energía alternativa (eólica), empleada para evitar accidentes de transito mediante circuitos electrónicos de iluminación	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI	ECUADOR	2
✓	Energías Alternativas en la provincia de Cotopaxi	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI	ECUADOR	2
✓	Cultura científica colaborativa en los procesos de investigación universitaria	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI		0
✓	Planificación del espacio natural en el sector Yungañán, parroquia La esperanza, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, para aprovechamiento turístico sostenible	Universidad de las Fuerzas Armadas - Latacunga	ECUADOR	2
✓	El empleo de marcadores moleculares en estudios de biodiversidad	La Maná, Universidad Técnica de Cotopaxi		0

Figura 44. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar ponencias.

En la figura presentada 44 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar ponencias). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Evaluar”, procede a realizar la evaluación de las ponencias aprobadas.

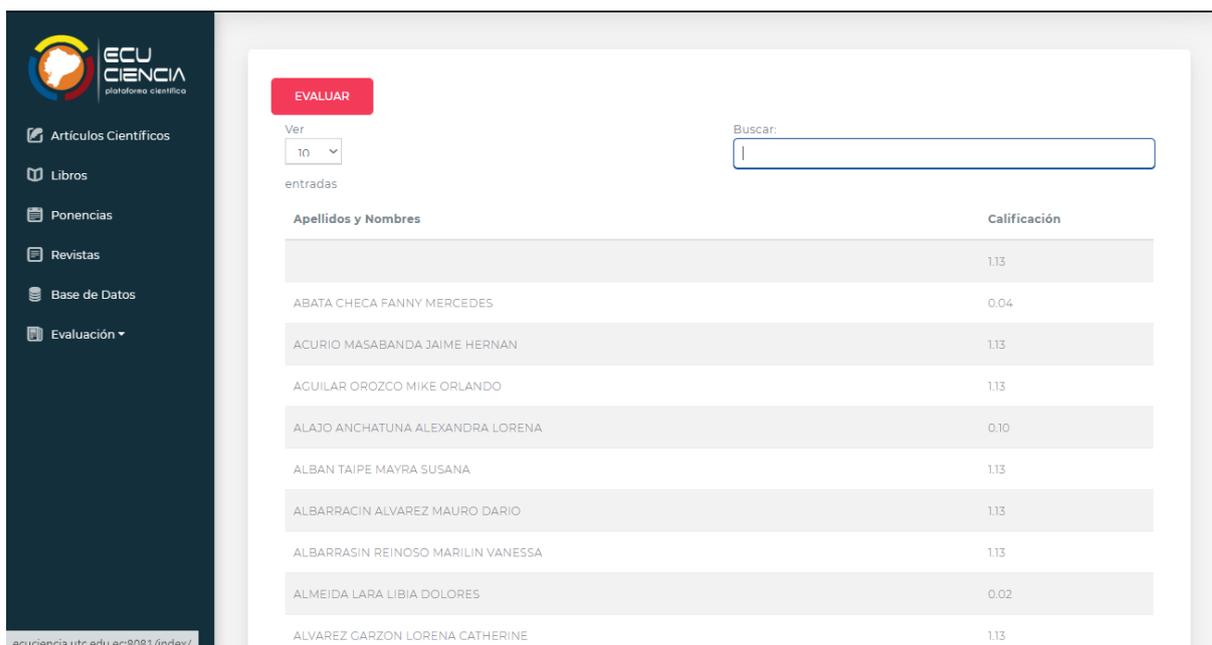


Figura 45. Implementación del Sprint 2 – Sub-algoritmo evaluar investigadores.

En la figura presentada 45 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Algoritmo de evaluación (Sub-algoritmo evaluar investigadores). Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Evaluar”, procede a realizar la evaluación de los investigadores mediante los documentos que estos generan.

- **Implementación del sprint 3**

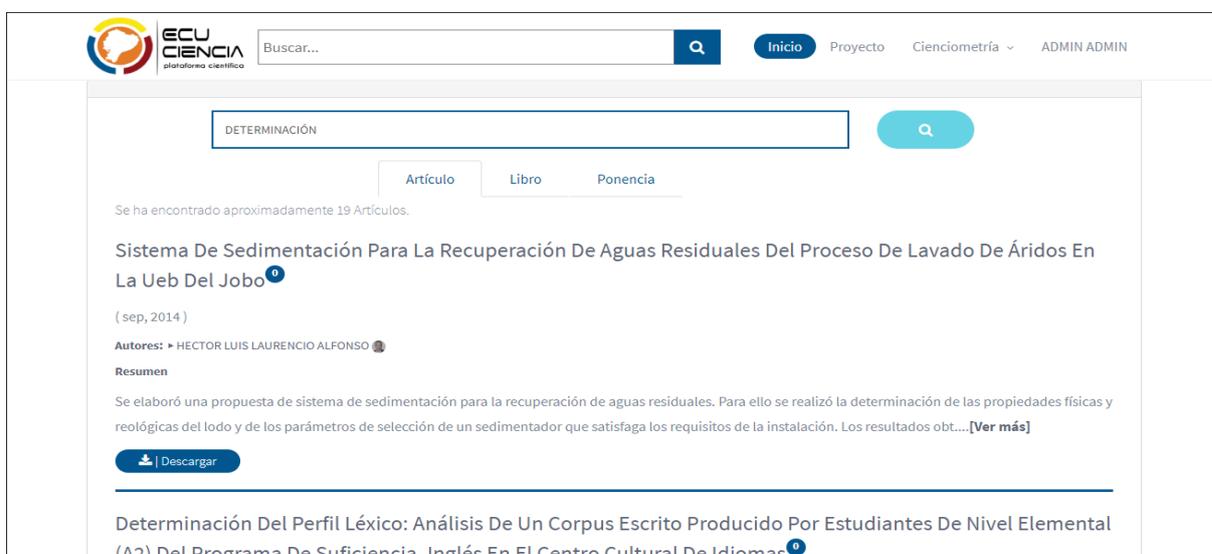


Figura 46. Implementación del Sprint 3 – Búsqueda de documentos científicos.

En la figura presentada 46 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo Búsqueda de documentos científicos. Ya que como se sabe al instante de escribir lo deseado y luego dar clic en la opción “Buscar”, aparece

de inmediato la presenta la interfaz portando la información relacionada a lo que solicito el usuario.

- **Implementación del sprint 4**

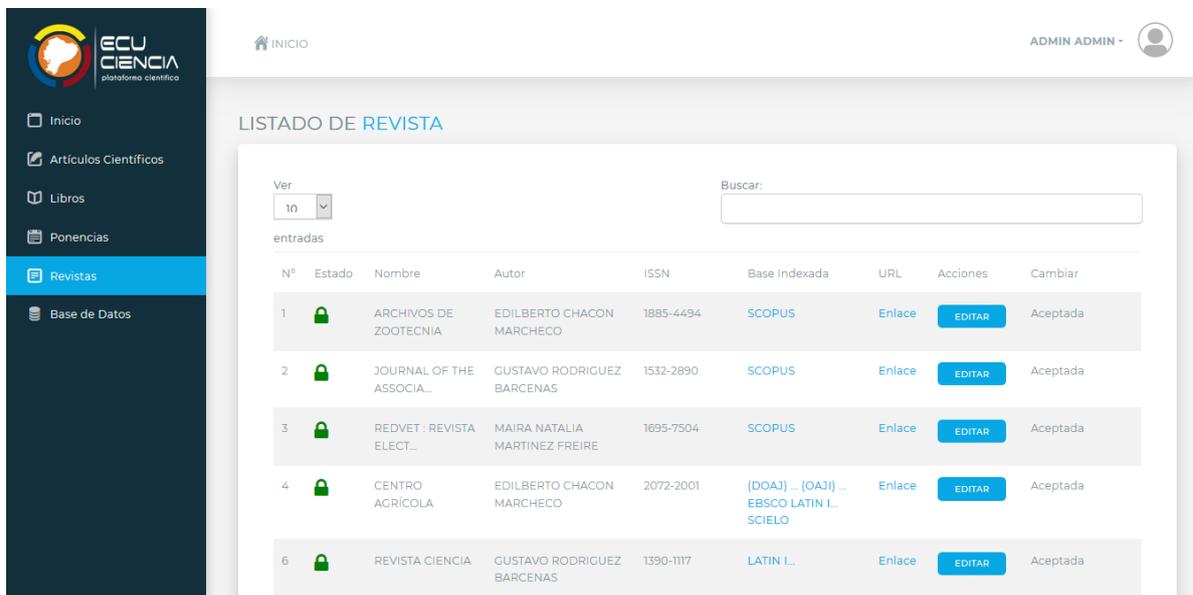


Figura 47. Implementación del Sprint 4 – Gestionar módulo revistas (Visualizar).

En la figura presentada 47 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo revista. Ya que como se sabe al instante de hacer clic en “Revistas” aparece de inmediato la presente interfaz portando la información que el administrador solicito.

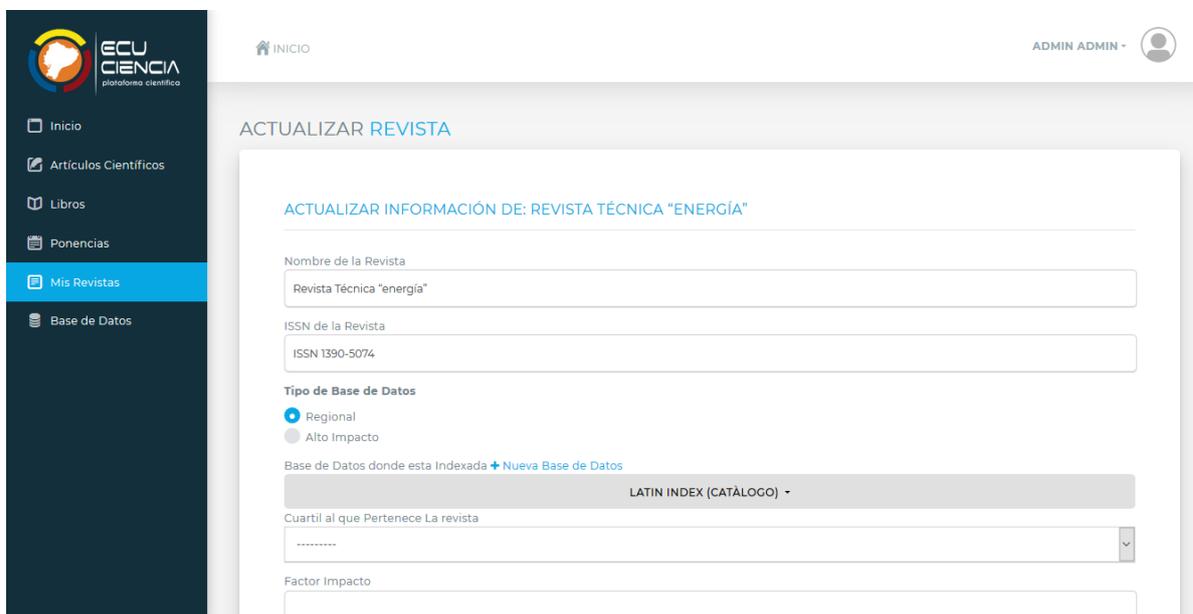


Figura 48. Implementación del Sprint 4 – Gestionar módulo revistas (Editar).

En la figura presentada 48 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo revista. Ya que como se sabe al instante de hacer clic en “Editar” aparece la presente interfaz de actualización de la información, la misma que permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

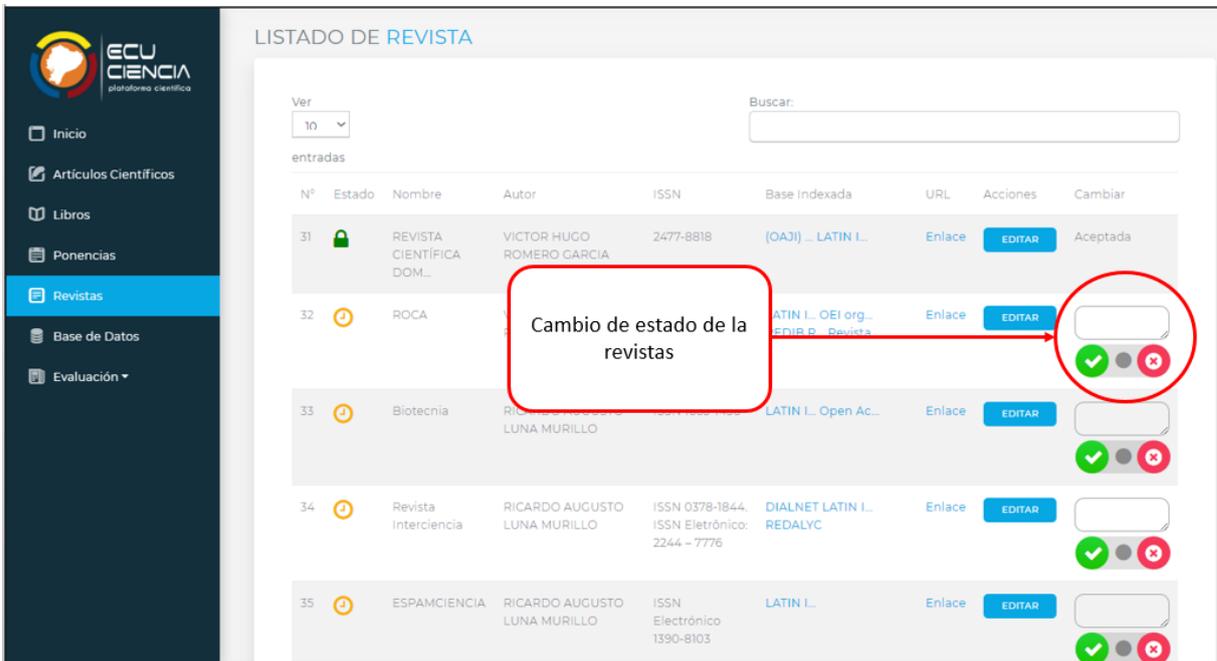


Figura 49. Implementación del Sprint 4 – Gestionar módulo revistas (Cambiar Estado).

En la figura presentada 49 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo revista. Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Aceptar” o “Rechazar”, permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

- **Implementación del sprint 5**

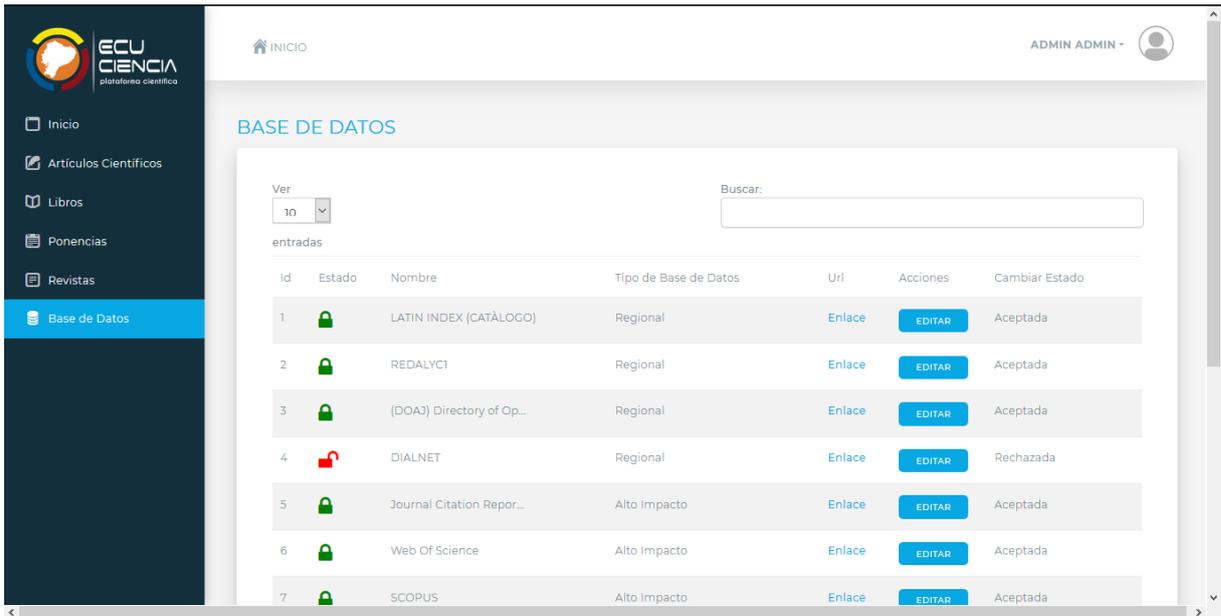


Figura 50. Implementación del Sprint 5 – Gestionar módulo base de datos (Visualizar).

En la figura presentada 50 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo base de datos. Ya que como se sabe al instante de hacer clic en “Base de Datos” aparece de inmediato la presente interfaz portando la información que el administrador solicito.

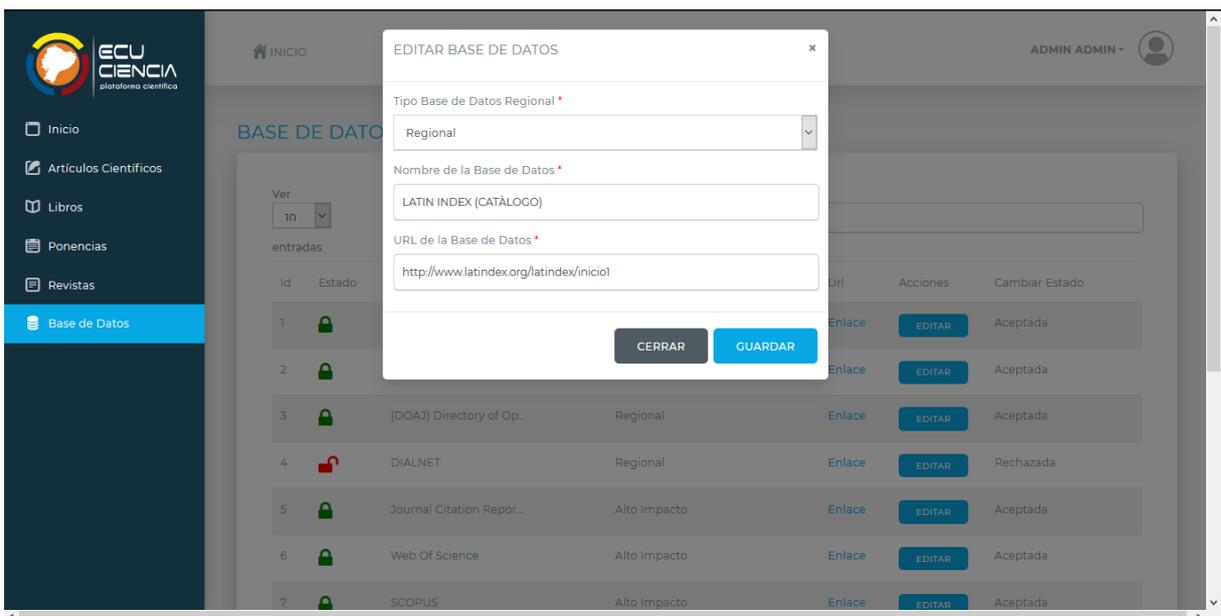


Figura 51. Implementación del Sprint 5 – Gestionar módulo base de datos (Editar).

En la figura presentada 51 se observa una breve reseña de la codificación y el resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo base de datos. Ya que como se sabe

al instante de hacer clic en “Editar” aparece la presente interfaz de actualización de la información, la misma que permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

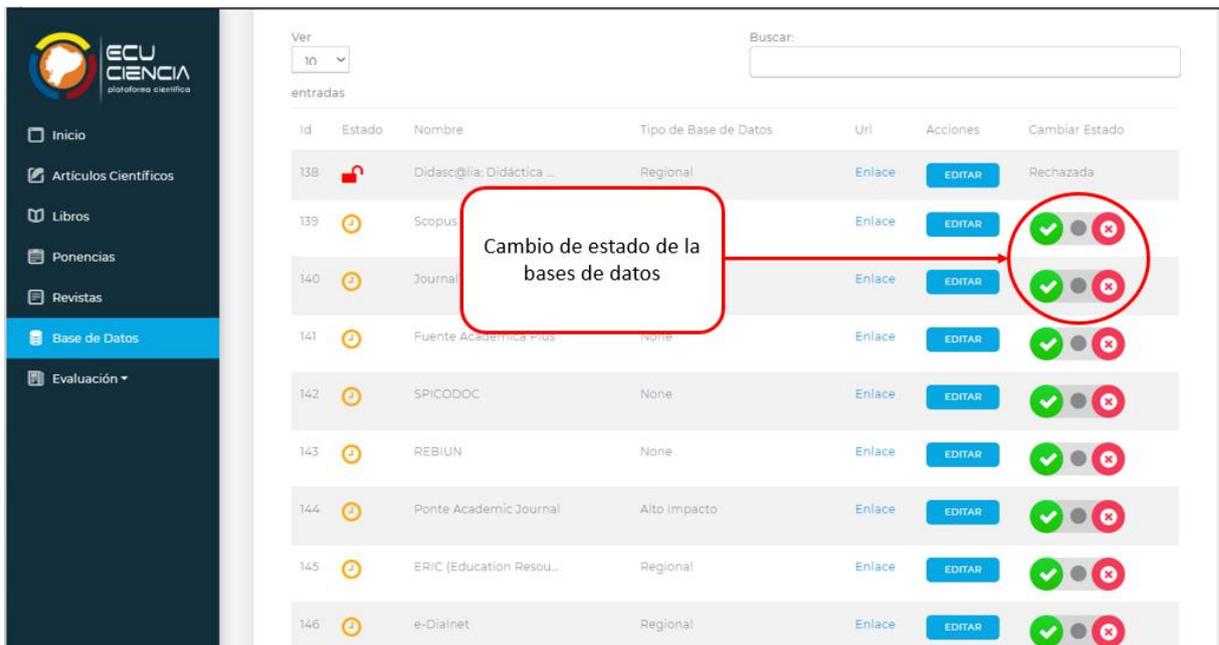


Figura 52. Implementación del Sprint 5 – Gestionar módulo base de datos (Cambiar estado).

En la figura presentada 52 se observa una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz del módulo base de datos. Ya que como se sabe al instante de hacer clic en la opción “Aceptar” o “Rechazar”, permite efectuar el proceso mencionado al administrador.

5.5.4. Pruebas de los sprint’s 1-5.

Finalmente, en esta última etapa se abarca pruebas de funcionalidad en cuanto concierne a cada uno de los módulos de trabajo con la finalidad de observar y verificar si en realidad el resultado alojado es el esperado, además de encontrar posibles errores tales como. usabilidad, seguridad, mantenibilidad, portabilidad, entre otros. Son factores que recuperan en el buen funcionamiento, es por ello que se procede a diseñar los casos de prueba pertinentes. A continuación, en las tablas 90-120 se presenta las pruebas aplicadas, de igual manera en la figura 53 se presenta un diagrama global de los casos de prueba realizados a cada módulo.

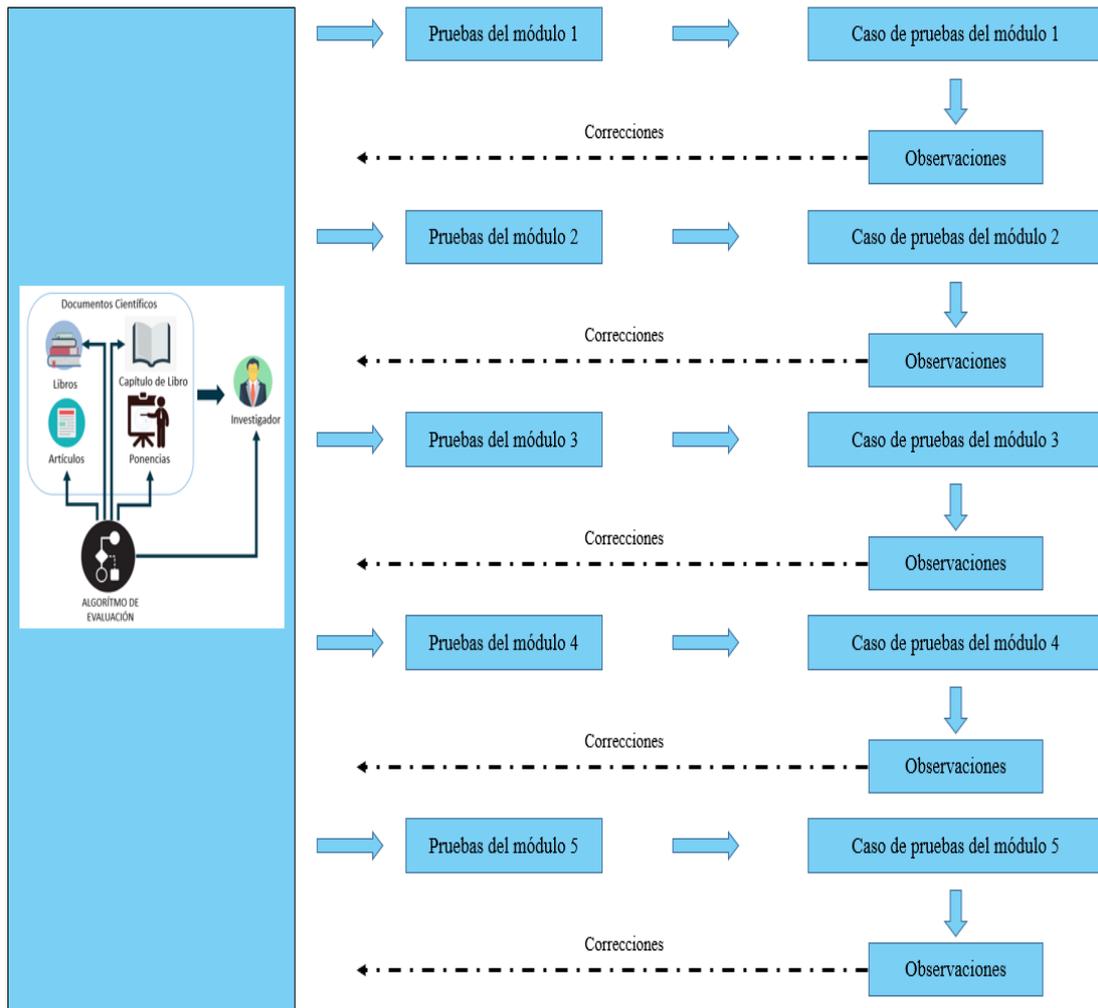


Figura 53. Diagrama de flujo de procesos general del algoritmo de evaluación.

- **Pruebas del sprint 1**

Tabla 90. Caso de Prueba CP-001.

CP-001:	Agregar parámetros de ponderación para artículos científicos
H.U:	001
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para artículos científicos.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado reflejado 1	

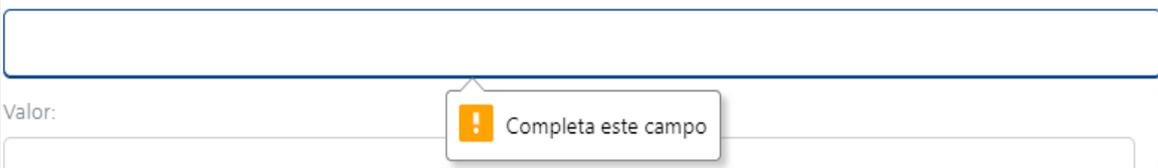
<p>Opss! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas. x</p>	
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 91. Caso de Prueba CP-002.

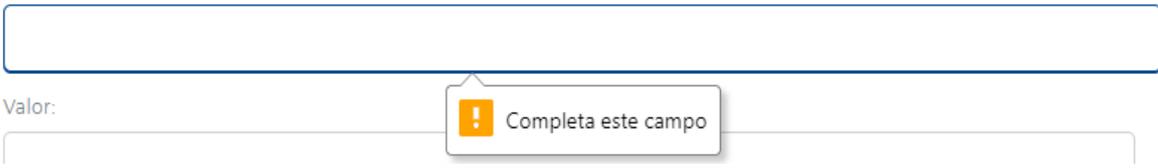
CP-002:	Editar parámetros de ponderación para artículos científicos
H.U:	002
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para artículos científicos.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 92. Caso de Prueba CP-003.

CP-003:	Visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos
H.U:	003
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para artículos científicos.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador desee buscar un parámetro, visualice el mismo.
Resultado reflejado 2	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 93. Caso de Prueba CP-004.

CP-004:	Agregar parámetros de ponderación para libros
H.U:	004
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para libros.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.

Resultado reflejado 1	
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 94. Caso de Prueba CP-005.

CP-005:	Editar parámetros de ponderación para libros
H.U:	005
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para libros.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.

Evaluación de la prueba:	SUPERADO
---------------------------------	----------

Tabla 95. Caso de Prueba CP-006.

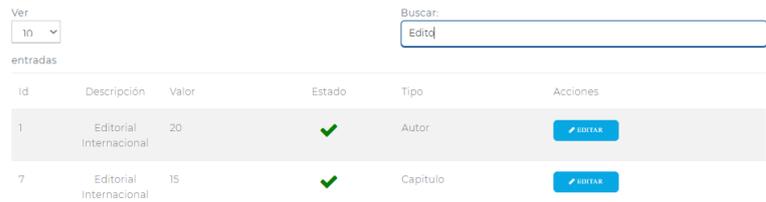
CP-006:	Visualizar parámetros de ponderación para libros
H.U:	006
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para libros.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador desee buscar un parámetro, visualice el mismo.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 96. Caso de Prueba CP-007.

CP-007:	Agregar parámetros de ponderación para capítulo de libros
H.U:	007
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para capítulo de libros.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos

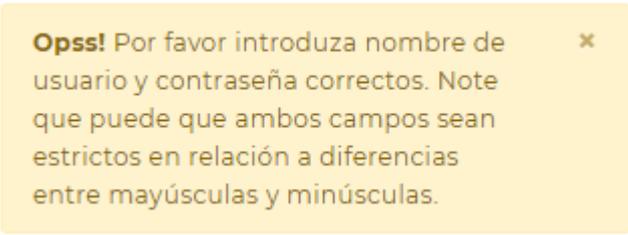
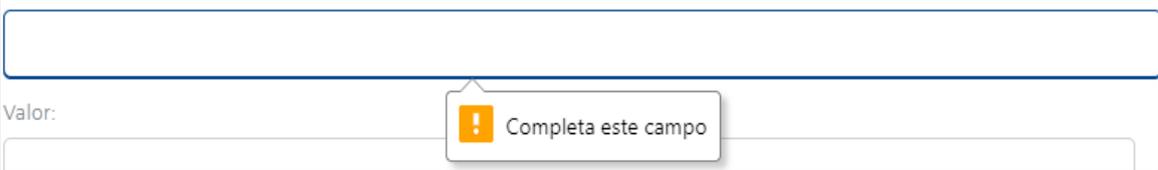
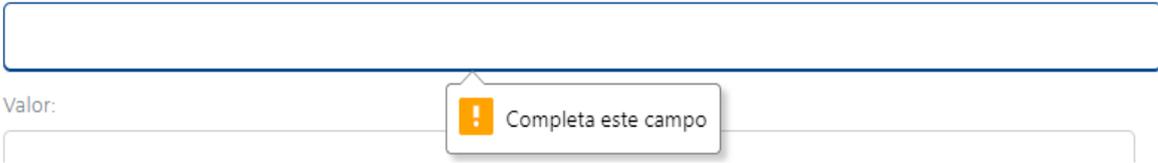
	campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado reflejado 1	
	
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 97. Caso de Prueba CP-008.

CP-008:	Editar parámetros de ponderación para capítulo de libros
H.U:	008
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para capítulo de libros.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
	

Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 98. Caso de Prueba CP-009.

CP-009:	Visualizar parámetros de ponderación para capítulo de libros
H.U:	009
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para capítulo de libros.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador desee buscar un parámetro, visualice el mismo.

Resultado reflejado 2

id	Descripción	Valor	Estado	Tipo	Acciones
4	Congreso Internacional	7	✓	Capítulo	Editar
5	Congreso Nacional	3	✓	Capítulo	Editar
6	UTC	7	✗	Capítulo	Editar

Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 99. Caso de Prueba CP-0010.

CP-0010:	Agregar parámetros de ponderación para ponencias
H.U:	0010
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para ponencias.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.

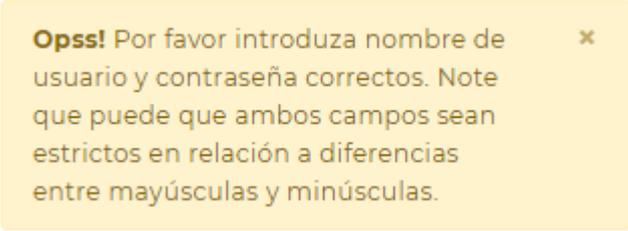
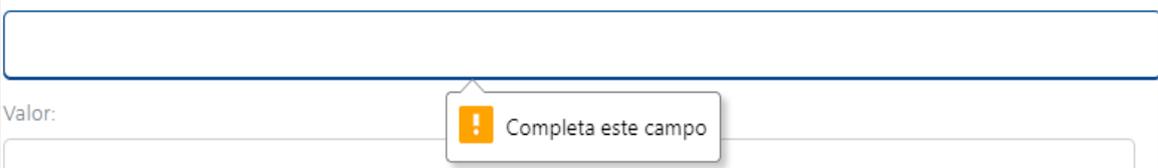
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado reflejado 1	
	
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 100. Caso de Prueba CP-0011.

CP-0011:	Editar parámetros de ponderación para ponencias
H.U:	0011
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para ponencias.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	

<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Valor: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> ! Completa este campo </div> </div> </div>	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 101. Caso de Prueba CP-0012.

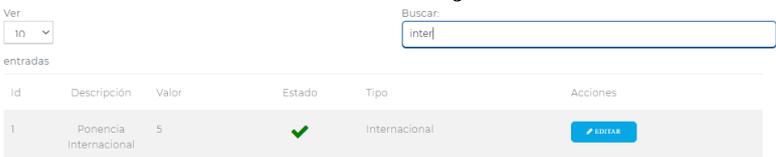
CP-0012:	Visualizar parámetros de ponderación para ponencias
H.U:	0012
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para ponencias.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador desee buscar un parámetro, visualice el mismo.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 102. Caso de Prueba CP-0013.

CP-0013:	Agregar parámetros de ponderación para investigador
H.U:	0013
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador indexar parámetros de ponderación para investigador.

Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado reflejado 1	
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 103. Caso de Prueba CP-0014.

CP-0014:	Editar parámetros de ponderación para investigador
H.U:	0014
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de parámetros de ponderación para investigador.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el administrador visualice: “Completa este campo”.
Resultado reflejado 2	

Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 104. Caso de Prueba CP-0015.

CP-0015:	Visualizar parámetros de ponderación para investigador
H.U:	0015
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar parámetros de ponderación para investigador.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador desee buscar un parámetro, visualice el mismo.
Resultado reflejado 2	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

- **Pruebas del sprint 2**

Tabla 105. Caso de Prueba CP-0016.

CP-0016:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar artículo científico
H.U:	0016
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar

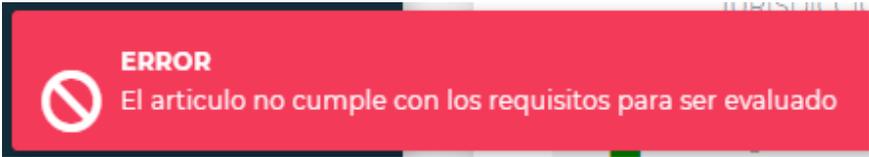
Descripción:	Permite al Administrador evaluar artículo científico al momento de aprobarlo.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador no apruebe el documento visualice: “Error, articulo no cumple con los requisitos para ser evaluado”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 106. Caso de Prueba CP-0017.

CP-0017:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar artículos científicos.
H.U:	0017
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar todos los artículos científicos indexados.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 107. Caso de Prueba CP-0018.

CP-0018:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar libro
H.U:	0018
Fecha:	(08/04/2019)

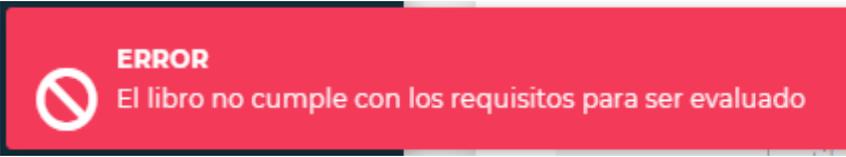
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar libro al momento de aprobarlo.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador no apruebe el documento visualice: “Error, El libro no cumple con los requisitos para ser evaluado”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 108. Caso de Prueba CP-0019.

CP-0019:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar libros.
H.U:	0019
Fecha:	(08/04/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar todos los libros indexados.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 109. Caso de Prueba CP-0020.

CP-0020:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar capítulo de libro
H.U:	0020
Fecha:	(29/05/2019)

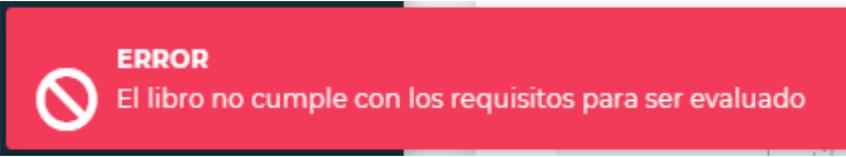
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar capítulo de libro al momento de aprobarlo.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador no apruebe el documento visualice: “Error, El libro no cumple con los requisitos para ser evaluado”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 110. Caso de Prueba CP-0021.

CP-0021:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar capítulos de libros.
H.U:	0021
Fecha:	(29/05/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar todos los capítulos de libros indexados.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 111. Caso de Prueba CP-0022.

CP-0022:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar ponencia
H.U:	0022

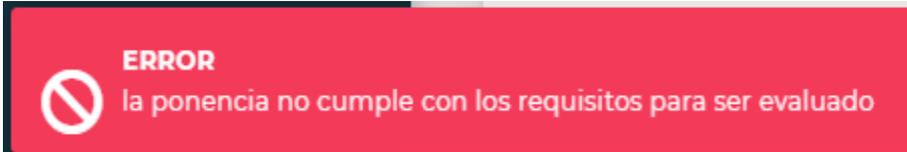
Fecha:	(29/05/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar ponencia al momento de aprobarlo.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el administrador no apruebe el documento visualice: “Error, La ponencia no cumple con los requisitos para ser evaluado”.
Resultado reflejado 2	
	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 112. Caso de Prueba CP-0023.

CP-0023:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar ponencias.
H.U:	0023
Fecha:	(29/05/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar todas las ponencias indexadas.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 113. Caso de Prueba CP-0024.

CP-0024:	Desarrollo sub-algoritmo evaluar investigadores.
H.U:	0024
Fecha:	(29/05/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador evaluar todos los investigadores indexados.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

- **Pruebas del sprint 3**

Tabla 114. Caso de Prueba CP-0025.

CP-0025:	Búsqueda de documentos científicos.
H.U:	0025
Fecha:	(29/05/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite realizar una búsqueda general de los documentos científicos.
Precondiciones:	
Resultado esperado 1:	En caso de que no exista documentos relacionados a la búsqueda, el usuario visualice: Permite realizar una búsqueda general de los documentos científicos.
Resultado reflejado 1	
	
Resultado esperado 2:	En caso de que el usuario desee filtrar el tipo de documento que dese buscar visualice una interfaz con los documentos relacionados.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

- **Pruebas del sprint 4**

Tabla 115. Caso de Prueba CP-0026.

CP0026:	Visualizar revista
H.U:	0026

Fecha:	(11/06/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar revistas indexadas.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 116. Caso de Prueba CP-0027.

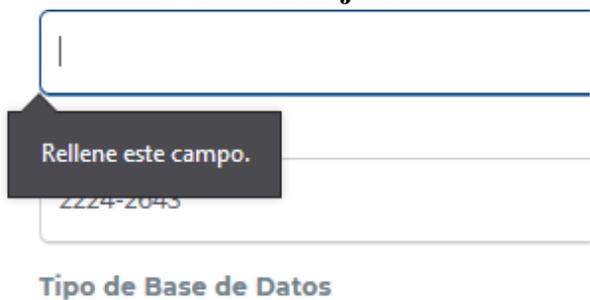
CP0027:	Editar revista
H.U:	0027
Fecha:	(11/06/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de las revistas indexadas.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el Administrador visualice mensaje: “Rellene este campo”.
<p>Resultado reflejado 2</p> 	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 117. Caso de Prueba CP-0028.

CP0028:	Editar revista
H.U:	0028
Fecha:	(11/06/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador cambiar el estado de las revistas indexadas.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que el Administrador seleccione la opción rechazar visualice mensaje: “Ingrese la Observación”.
Resultado reflejado 2	
	
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

- Pruebas del sprint 5

Tabla 118. Caso de Prueba CP-0029.

CP0029:	Visualizar base de datos
H.U:	0029
Fecha:	(15/06/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador visualizar base de datos indexados.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 119. Caso de Prueba CP-0030.

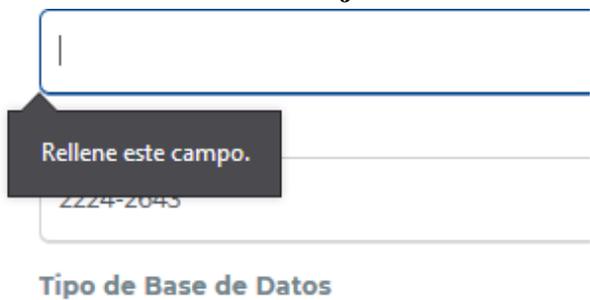
CP0030:	Editar base de datos
H.U:	0030
Fecha:	(15/06/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador actualizar la información de las bases de datos indexadas.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Resultado esperado 2:	En caso de que falte campos de llenar el Administrador visualice mensaje: “Rellene este campo”.
<p>Resultado reflejado 2</p> 	
Resultado esperado 3:	En caso de que el Administrador cancele la transacción visualice la interfaz en la que se encontraba navegando.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

Tabla 120. Caso de Prueba CP-0031.

CP0031:	Cambiar estado base de datos
H.U:	0031
Fecha:	(15/06/2019)
Responsable	Yunda Oscar
Descripción:	Permite al Administrador cambiar el estado de las base de datos indexados.
Precondiciones:	La plataforma debe estar en Iniciar Sesión, además debe poseer cuenta y contraseña.
Resultado esperado 1:	En caso de logueo incorrecto por parte del Administrador visualice mensaje: “Opss!! Por favor introduzca nombre de usuario y contraseña correctos. Note que puede que ambos

	campos sean estrictos en relación a diferencias entre mayúsculas y minúsculas”.
Evaluación de la prueba:	SUPERADO

6. ANÁLISIS DE IMPACTOS Y PRESUPUESTO

6.1. Impactos

Anteriormente los docentes que subían sus documentos científicos a la plataforma “EcuCiencia” no tenían conocimiento de cuál era el valor que podrían tener sus documentos, pero tras la implementación de la propuesta tecnológica se logra indicar que se ha logrado obtener resultados positivos, tales como: se ha logrado realizar una ponderación de los documentos científico y la evaluación de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi que están indexados en la plataforma científica “EcuCiencia”, reflejando una cantidad significativa que ayuda a la plataforma. Además, se prevé que a futuro se tome en cuenta esta propuesta de la cual está encargada la Dirección de Investigación, con el fin de brindar un incentivo económico, mejorando así la calidad de vida de los implicados en la producción científica y consigo los conocimientos que obtenga por cada publicación que realice.

6.1.1. Impacto tecnológico

El presente impacto posee un grado significativo ya que como se sabe la tecnológica ha llegado al nivel de presentarse en todos los aspectos cotidianos del ser humano, antes los documentos que se encuentran en la plataforma no eran valorizados y por ende el docente no tenía una calificación por el trabajo que realizaba. Por lo que da lugar al desarrollo e implementación de la propuesta tecnológica, “Implementación de un algoritmo para la evaluación de los documentos científicos de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi”, con lo cual se llega a convertir en un factor importante por el simple hecho de que estos documentos sean valorizados y el docente sea evaluado, reduciendo así la revisión individual de los documentos. Siendo que este proceso sea automático y masivo al dar clic en un botón respectivamente por cada documento científico (Artículos, Libros y Ponencias).

6.1.2. Impacto económico

El impacto económico incurre la involucración de una inversión considerable en cuanto al aspecto de la economía, por tal razón se procede a realizar un estimado económico de la propuesta antes mencionada. Para esto se procede a utilizar “Técnica de Estimación Ágil Scrum Poker”.

Lista de Historias de Usuario

Parámetros:

- El tiempo se tomará en días, cada día es equivalente a 6 horas
- El tiempo es en base a la estimación tipo póker scrum.
- Con el objetivo de fijar una remuneración justa, que cubra al menos las necesidades básicas del trabajador; a finales de diciembre se plantearon acuerdos sobre los sueldos mínimos que regirán en 2019, las 21 comisiones sectoriales que agrupan a las 138 ramas de la actividad económica en el país. El componente del crecimiento económico más la cobertura de la canasta básica, fueron los criterios utilizados para fijar tanto el salario básico unificado (SBU); así como, para el cálculo de los salarios mínimos sectoriales de las 21 comisiones. Salario de un programador Junior por cada mes es de **\$419.81**.

Tabla 121. Historia de usuario 001.

Historia de Usuario		Número 1
Título	Agregar parámetros bibliométricos para artículos científicos	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 122. Historia de usuario 002.

Historia de Usuario		Número 2
Título	Editar parámetros bibliométricos para artículos científicos	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 123. Historia de usuario 003.

Historia de Usuario		Número 3
Título	Visualizar parámetros bibliométricos para artículos científicos	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda		1

Tabla 124. Historia de usuario 004.

Historia de Usuario		Número 4
Título	Agregar parámetros bibliométricos para libros	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda		1

Tabla 125. Historia de usuario 005.

Historia de Usuario		Número 5
Título	Editar parámetros bibliométricos para libros	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	2
Medio o Moda		1.5

Tabla 126. Historia de usuario 006.

Historia de Usuario		Número 6
Título	Visualizar parámetros bibliométricos para libros	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	2
Medio o Moda	2	

Tabla 127. Historia de usuario 007.

Historia de Usuario		Número 7
Título	Agregar parámetros bibliométricos para capítulo de libros	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	2
Medio o Moda	2	

Tabla 128. Historia de usuario 008.

Historia de Usuario		Número 8
Título	Editar parámetros bibliométricos para capítulo de libros	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	2
Medio o Moda	2	

Tabla 129. Historia de usuario 009.

Historia de Usuario		Número 9
Título	Visualizar parámetros bibliométricos para capítulo de libros	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	2
Medio o Moda	2	

Tabla 130. Historia de usuario 0010.

Historia de Usuario		Número 10
Título	Agregar parámetros bibliométricos para ponencias	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 131. Historia de usuario 0011.

Historia de Usuario		Número 11
Título	Editar parámetros bibliométricos para ponencias	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 132. Historia de usuario 0012.

Historia de Usuario		Número 12
Título	Visualizar parámetros bibliométricos para ponencias	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 133. Historia de usuario 0013.

Historia de Usuario		Número 13
Título	Agregar parámetros bibliométricos para investigador	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	1
Medio o Moda	1.5	

Tabla 134. Historia de usuario 0014.

Historia de Usuario		Número 14
Título	Editar parámetros bibliométricos para investigador	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	1
Medio o Moda	1.5	

Tabla 135. Historia de usuario 0015.

Historia de Usuario		Número 15
Título	Visualizar parámetros bibliométricos para investigador	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	1
Medio o Moda	15	

Tabla 136. Historia de usuario 0016.

Historia de Usuario		Número 16
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículo científico	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	2
Medio o Moda	1.5	

Tabla 137. Historia de usuario 0017.

Historia de Usuario		Número 17
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar artículos científicos.	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 138. Historia de usuario 0018.

Historia de Usuario		Número 18
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar libro	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 139. Historia de usuario 0019.

Historia de Usuario		Número 19
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar libros.	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	2
Medio o Moda	1.5	

Tabla 140. Historia de usuario 0020.

Historia de Usuario		Número 20
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulo de libro	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	2
Medio o Moda	1.5	

Tabla 141. Historia de usuario 0021.

Historia de Usuario		Número 21
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar capítulos de libros.	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	2
Medio o Moda	2	

Tabla 142. Historia de usuario 0022.

Historia de Usuario		Número 22
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencia	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 143. Historia de usuario 0023.

Historia de Usuario		Número 23
Título	Desarrollo sub-algoritmo ponderar ponencias.	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 144 Historia de usuario 0024.

Historia de Usuario		Número 24
Título	Desarrollo sub-algoritmo evaluar investigadores.	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 145. Historia de usuario 0025.

Historia de Usuario		Número 25
Título	Búsqueda de documentos científicos.	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	2
Medio o Moda	1.5	

Tabla 146. Historia de usuario 0026.

Historia de Usuario		Número 26
Título	Visualizar revista	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 147. Historia de usuario 0027.

Historia de Usuario		Número 27
Título	Editar revista	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	2	2
Medio o Moda	2	

Tabla 148. Historia de usuario 0028.

Historia de Usuario		Número 28
Título	Editar revista	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 149. Historia de usuario 0029.

Historia de Usuario		Número 29
Título	Visualizar base de datos	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda	1	

Tabla 150. Historia de usuario 0030.

Historia de Usuario		Número 30
Título	Editar base de datos	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda		1

Tabla 151. Historia de usuario 0031.

Historia de Usuario		Número 31
Título	Cambiar estado base de datos	
Persona	Edison Gamboy	Oscar Yunda
Tiempo	1	1
Medio o Moda		1

Calculo:

$$Pph = (S/20)/hl$$

Donde:

S = sueldo del programador.

20 = días laborables del mes.

Hl = horas laborales

$$CD = (tdh * ht)pph$$

Donde:

CD = costo de desarrollo.

tdh = total de días de todas las historias de usuario.

ht = horas trabajadas

pph = precio por hora

Reemplazo:

$$\text{pph} = (419.81/20)/8$$

$$\text{pph} = 2.61$$

$$\text{CD} = (41*6)2.61$$

$$\text{CD} = \$639.60$$

El costo de esta propuesta realizada con la Técnica de Estimación Ágil Scrum Poker, nos da como resultado 639.60 dólares.

6.2. Presupuesto para la elaboración

Para culminar, en el presente aspecto se procede a enlistar los respectivos costos que el desarrollo de la propuesta tecnológica incurre, para cual se procederá a manifestar tanto costos directos e indirectos y totales.

6.2.1. Gastos directos

Tabla 152. Estimación de costos de los gastos directos.

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Hojas de papel bond	1000	0,15	150,00
Tinta de impresión	3	8,5	25,50
Esferos	10	0,50	5,00
Cuaderno	2	2,00	4,00
Carpetas	4	1,00	4,00
Internet	4	35	140,00
Energía eléctrica	4	9	36,00
TOTAL	364,50		

6.2.2. Gastos indirectos

Tabla 153: Estimación de costos de los gastos indirectos.

DETALLE	DÍAS	V.UNITARIO	V. TOTAL
Transporte	140	4	560,00
Alimentación	140	1,5	210,00
Comunicación (Teléfono)	140	0,5	70,00
TOTAL	840,00		

6.2.3. Gasto general

Tabla 154: Estimación de costo general.

364,50	Gastos Directos
840,00	Gastos Indirectos
1.204,50	Gastos Totales
144,54	Gastos Imprevistos 12%
1349.04	Total

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se detallan las principales conclusiones y recomendaciones de la propuesta tecnológica:

7.1. Conclusiones

- Una vez culminada con la propuesta tecnológica planteada se puede llegar a la conclusión que tras la revisión en diversas fuentes de información referentes al presente tema: “Implementación de un algoritmo para la evaluación de los documentos científicos de los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi”, permitió sin lugar a duda comprender y generar nuevos conocimientos a partir de lo estudiado para posteriormente llegar a una solución. No obstante, se puede mencionar que además los métodos y técnicas de investigación sirvieron de gran utilidad ya que permitió recolectar información confiable, además permitió conocer la factibilidad de la ejecución de la propuesta y finalmente permitió establecer una comunicación y apoyo significativo entre todas aquellas personas involucradas.
- En cuanto a la construcción del algoritmo de ponderación y evaluación se argumenta que la utilización del proceso metodológico “CEAUBI” sin lugar a duda favorecían positivamente en cuanto a los objetivos que se lograba alcanzar porque gracias a su simplicidad es fácil de aprender su proceso, aprovechándolo para la construcción de

dicho algoritmo capaz de ponderar los documentos científicos y evaluar los investigadores, es decir hoy por hoy se posee un algoritmo el cual permite tener una referencia del peso con el que tienen las investigaciones.

- Para concluir, se puede expresar que la metodología Scrum logro aportar significativamente en la implementación del algoritmo de evaluación en la plataforma científica “EcuCiencia” ya que mediante del uso del mismo se consiguió obtener un producto de calidad y a tiempo.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda para futuros trabajos, implementar una librería como “ElasticSearch” para que se mejore el tiempo de ejecución del buscador y la velocidad de extracción de los documentos científicos.
- Se recomienda a los demás compañeros que integren el grupo de investigación “Red de Estudios Cienciométricos REDEC”, se mantengan desarrollando en base a la Programación Orientada a Objetos sobre todo por su reusabilidad de líneas de código, por su mantenibilidad ya que resulta que sea más fácil de leer y comprender para aplicar posibles modificaciones en caso de requerirlo. Además de ello, se sugiere que sigan trabajando organizadamente, en cuanto se refiere a las líneas de código, es decir, respetando la orientación en cuanto a los mismos y aplicando comentarios en cada cambio que se realice.
- Se recomienda implementar “Celery”, ya que con el pasar del tiempo se seguirán subiendo más documentos a la plataforma científica y hará que se relentice los subprocesos que se encuentren ejecutando en background, esta librería será de gran utilidad ya que subdivide a cada proceso en diferentes hilos y por ende hará que la plataforma no tenga ningún inconveniente en los diferentes procesos que ejecute.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] C. Gualberto Buena, "Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad," *Psicothema*, vol. 15, no. 1, pp. 23–35, 2014.
- [2] C. A. Macías-Chapula, "Papel de la informetría y de la cienciometría y su perspectiva," *ACIMED, Rev. Cuba. los Prof. la Inf. en Salud*, vol. 9, pp. 35–41, 2016.
- [3] Y. Piedra Salomón and A. Martínez Rodríguez, "Producción científica," *Ciencias la Inf.*, vol. 38, no. 1, pp. 33–38, 2017.
- [4] U. Biblioteca, "Biblioguías: Producción científica y datos de investigación: Inicio," 2019. [Online]. Available: https://biblioguias.uam.es/produccion_cientifica. [Accessed: 23-Jun-2019].
- [5] C. L. Guanoluisa Chasi, "FACTORES QUE INCIDEN EN LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LOS DOCENTES A NOMBRAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI," Universidad Técnica de Cotopaxi, 2017.
- [6] J. A. Araújo Ruiz and R. Arencibia Jorge, "Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico-prácticos," *ACIMED*, vol. 10, no. 4, pp. 5–6, 2002.
- [7] E. Spinak, "Indicadores cienciométricos *," *Redalyc*, pp. 42–49, 2014.
- [8] M. Bordons and M. . Ángeles Zulueta, "Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos," *Rev. Española Cardiol.*, vol. 52, no. 10, pp. 790–800, 2014.
- [9] G. Solís Sánchez, "Índices bibliométricos: tipos y críticas «e-notas de Evaluación - Consejería de Sanidad del Principado de Asturias - Revista digital de divulgación y discusión científica," 2018. [Online]. Available: <https://www.enotas.es/?articulo=indices-bibliometricos-tipos-y-criticas>. [Accessed: 23-Jun-2019].
- [10] C. R. Ochoa Cordova, D. R. Salinas de Alens, C. Calles Minero, and M. I. Quintanilla, *Evolución de la Investigación y Producción Científica del sector de Educación Superior en El Salvador 2008-2015*. El Salvador: N.COONTACYT, 2016.
- [11] R. Aleixandre, "Bibliometría e indicadores de actividad científica (II). Indicadores de producción científica en pediatría," *Acta Pediatr Esp*, vol. 75, pp. 44–50, 2017.
- [12] J. A. Cordón García, "Como Calcular El Cuartil De Una Revista Científica En Isi Web of Knowledge .," *Santiago Compost. BiblioSaúde*, 2015.
- [13] D. Rosenberg and S. Biagiotti, "Organización de congresos," *Eventbrite*, 2016.
- [14] J. G. Morocho Guerra, "Análisis Bibliométrico de la Producción Científica en el Sistema de Educación Superior Ecuatoriano," Escuela Politécnica NAcional, 2018.
- [15] L. A. Valencia Arias, "Diseño e implementación de una metodología para la elaboración de listas básicas utilizando criterios bibliométricos para determinar el nivel de apoyo que brindan las revistas científicas a la investigación. Caso Centro Cultural Biblioteca Luis Echavarría," UNIVERSIDAD EAFIT, 2014.
- [16] F. Roberth G., C. J. Solís, and A. A. Cabrera, "Metodologías Tradicionales Vs Metodologías Ágiles," *Univ. Técnica Part. Loja, Esc. Ciencias en Comput.*, 2016.

- [17] E. M. Chicaiza and J. J. Allauca, “APLICACIÓN DE ALGORITMO DE EXTRACCIÓN DE TEXTO EN PERFILES DE USUARIO EN CASO DE LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI,” UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI FACULTAD, 2018.
- [18] A. N. Cadavid, “Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software,” *Prospectiva*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2013.

9. CRONOGRAMA

Tabla 155. Variable Independiente y Dependiente.

ACTIVIDAD	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Investigación Preliminar						
Aprobación del tema						
Realización del perfil de la propuesta						
Presentación del perfil de la propuesta						
Información General						
Fundamentación general sobre la información de la propuesta						
Justificación de la propuesta						
Descripción de la problemática						
Planteamiento y tareas de los objetivos de la propuesta						
Fundamentación teórica de la propuesta						
Planteamiento de la Hipótesis						
Resultados y discusión de la propuesta						
Financiamiento de la propuesta						
Conclusiones y recomendaciones						
Anexos						
Desarrollo del algoritmo de evaluación (nuevos requerimientos)						
Revisión y corrección de los errores de la propuesta por parte del tutor y los lectores de la propuesta						
Entrega del documento final						
Pre defensa del proyecto						
Presentación del proyecto						

ANEXOS

10. ANEXOS

ANEXO I: Hojas de vida del equipo de trabajo.

EDISON VINICIO GAMBOY PARRALES

22 años.
Maldonado Todelo, Latacunga, Ecuador
Tel : 0995846544.
Email : edissongamboy@gmail.com

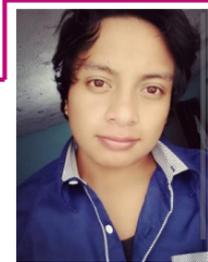


ESTUDIOS

Primaria	Escuela 'Dr. Isidro Ayora'.
Secundaria Título	Colegio Técnico Industrial 'Dr. Trajano Naranjo Iturralde'. Bachiller en Electrónica.
Superior Título	Universidad Técnica de Cotopaxi. Ingeniero en Informática y Sistemas Computacionales. (Egresado)
Idiomas:	Español: Natal Inglés: Intermedio

YUNDA CANDO OSCAR JAVIER

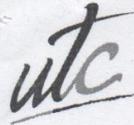
24 años.
Av. Panamericana Norte, Salcedo, Ecuador
Tel : 0995337079.
Email : oscar.yunda2@utc.edu.ec



ESTUDIOS

Primaria	Escuela 'Federigo Gonzáles Suárez'.
Secundaria Título	Colegio Nacional 'Primero de Abril'. Bachiller en Físico Matemático.
Superior Título	Universidad Técnica de Cotopaxi. Ingeniero en Informática y Sistemas Computacionales. (Egresado)
Idiomas :	Español: Natal Inglés: Intermedio

ANEXO II: Listado del personal académico (docentes y directivos) por carrera que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi.



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI



TALENTO
HUMANO

Latacunga, 29 de mayo del 2019
UATH-222-2019

Señores:

Ing. Alex Santiago Cevallos Culqui, Docente Tutor de titulación.
Edison Vinicio Gabmoy Parrales, Estudiante
Oscar Javier Yunda Cando, Estudiante
Presente.-

De mi consideración:

En atención a su Oficio S/N, del 27 de mayo del 2019, mediante el cual solicita el listado del personal académico de docentes y directivos por carrera que conformen la Universidad Técnica de Cotopaxi; una vez revisados los archivos de la UATH, remito lo solicitado.

Adjunto: Anexo N°1 y 2, Listados.
Correo: alex.cevallos@utc.edu.ec

Atentamente,

"POR LA VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL PUEBLO"

Ing. Lorena Jaramillo
DIRECTORA DE TALENTO HUMANO (S)



Adj: 01 hojas útiles, Anexo N° 1 y 2 Listados
MJGV.

Anexo N° 1 y 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
PLANIFICACIÓN PLANTA DOCENTE POR FACULTAD Y DIRECTORES DE CARRERA
 Corte: mayo del 2019

N°	C.I.	NOMBRES	PUESTO DISTRIBUITIVO	Tiempo de dedicación	FACULTAD	CARRERA	CANTÓN	Autoridades de carrera
1	1103989669	ABARCA ZAQUINAJUA MANUEL ANTONIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERÍA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	
2	0502278740	ABATA CHECA FANNY MERCEDES	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	INGLÉS	LATACUNGA	
3	0502574247	ACURIO MASABANDA JAIME HERNAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
4	0401332101	AGREDA OÑA JOSE LUIS	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
5	0704346766	AGUILAR OROZCO MIKE ORLANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	
6	0502210644	ALAJO ANCHATUÑA ALEXANDRA LORENA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	DIRECTORA DE LA CARRERA DE GESTION DE LA INFORMACIÓN GERENCIAL
7	0502311988	ALBAN TAIPE MAYRA SUSANA	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 2 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA INGENIERIA EN SISTEMAS DE LA INFORMACION
8	0503113730	ALBARRACIN ALVAREZ MAURO DARIO	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA ELECTROMECANICA
9	1719715375	ALBARRASIN REINOSO MARILIN VANESSA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 3	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA	
10	0501315857	ALMACHE VACA NESTOR EMILIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
11	0501797997	ALMEIDA LARA LIBIA DOLORES	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	
12	0502182496	ALVAREZ GARZON LORENA CATHERINE	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 2 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA LICENCIATURA EN COMUNICACION
13	1712930328	ALVAREZ LENA FREDDY ANAXIMANDRO	PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	
14	050227555	ANDRADE AULESTIA PATRICIA MARCELA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
15	1719291468	ANDRADE AYALA ANDREA ISABEL	DOCENTE OCASIONAL TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA LICENCIATURA EN TURISMO
16	0502524481	ANDRADE VALENCIA JOSE ANTONIO	VICEDECANO DE FACULTAD DE AGROPECUARIA Y CIENCIAS NATURALES	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
17	1717526253	ANDRANGO GUAYASAMIN RAUL HERIBERTO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
18	1759119454	ARAQUE ESCALONA JUAN CARLOS	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	
19	1803675634	ARCOS ALVAREZ CRISTIAN NEPTALI	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
20	0603984360	AREVALO ORTIZ ROBERTO PAOLO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	



21	1710326842	AREVALO ZABALA ANDRES GERMAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	
22	05002212095	ARIAS ARROYO PAULINA ALEXANDRA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestion de la Informacion y Administracion de Empresas	LATACUNGA	
23	05002123730	ARIAS FIGUEROA ROBERTO CARLOS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	ING AGRINDUSTRIAL	LATACUNGA	
24	1714592746	ARIAS PALMA GABRIELA BEATRIZ	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
25	0501556450	ARMAS CAJAS JORGE WASHINGTON	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
26	0502298482	ARMAS HEREDIA ISABEL REGINA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
27	0500806534	ARMAS VICTOR HUGO	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFON PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS		LATACUNGA	
28	1803993995	ARMUJOS ANGO SARA ALEJANDRA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	
29	1802824092	AVALOS CABRERA SANDY PAMELA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administracion de Empresas	LATACUNGA	
30	1204827115	BAJAÑA ZAJUA JOHNNY XAVIER	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LA MANA	DIRECTOR DE CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS EXTENSION LA MANA
31	0501918652	BANDA CASA MARIO AGUSTIN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATACUNGA	
32	1719308148	BARBA GALLARDO PABLO ANDRES	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	PARVULARIA	LATACUNGA	
33	0501420723	BARBOSA GALARZA JOSE EFREN	PROFESOR OCASIONAL 1 MEDIO TIEMPO	TIEMPO MEDIO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	
34	0501886618	BARBOSA ZAPATA JOSE NICOLAS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	PARVULARIA	LATACUNGA	
35	0501298434	BASSANTE JIMENEZ SEGUNDO ADOLFO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administracion de Empresas	LA MANA	
36	0501886261	BASTIDAS PACHECO HERNAN PATRICIO	VICERECTOR/A ADMINISTRATIVA	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRINDUSTRIAL	LATACUNGA	
37	0502253271	BEDON SALAZAR EDISON PATRICIO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
38	0501942940	BELTRAN ROMERO CRISTIAN FERNANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
39	1713283768	BENALCAZAR LUNA MAGALY LUCIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATACUNGA	
40	0502411648	BENAVIDES PACHECO MONICA ALEXANDRA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
41	1002669644	BENAVIDES ZURA NORMA LUCIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	
42	0502835166	BERREZUETA ESPIN TANIA KARINA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
43	0502786833	BORJA BRAZALES YADIRA PAOLA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administracion de Empresas	LATACUNGA	
44	1002149282	BORJA PADILLA TANIA MARGARITA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
45	1101613519	BRAVO AMABLE BIENVENIDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECANICA	LA MANA	
46	0502437122	BRAVO MULLO SILVIA JEANETH	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	





47	0501940100	BRAVO ZAMBONINO JOSE MARIA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	PARVULARIA	LATACUNGA	
48	1710172295	BRITO GONZALEZ SANTIAGO FERNANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	
49	1716336563	CABRERA MARTINEZ LOURDES YESSSENIA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL	LATACUNGA	
50	1712317195	CABRERA TOSCANO EDUARDO FABRICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA	
51	0501552798	CADENA MOREANO JOSE AUGUSTO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
52	0502205164	CAJAS CAYO ISAAC EDUARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	
53	0502359250	CAJAS JAIME MESIAS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN SISTEMAS	LA MANA	
54	0501244982	CALVOPIÑA LEON CESAR ENRIQUE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LA MANA	DIRECTOR DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
55	0502884604	CANDO GUANOLUISA FABIOLA SOLEDAD	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	INGLÉS	LATACUNGA	
56	0502305113	CANTUÑA FLORES KARLA SUSANA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
57	0502608227	CAÑAR TERCERO JORGE ENRIQUE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECHANICA	LATACUNGA	
58	0502762263	CANIZARES VASCOZ LORENA ARACELY	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	PARVULARIA	LATACUNGA	
59	0501810337	CARDENAS MILTON MARCELO	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 2 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	DIRECTOR CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
60	0501401145	CARDENAS QUINTANA RAUL BOLIVAR	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	
61	0503493116	CARRERA MOLINA ALEXANDRA KATHERINE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	
62	0502663180	CARRERA MOLINA DAVID SANTIAGO	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA AGRONOMICA
63	0504243303	CARRILLO VELARDE GUIDO GABRIEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECHANICA	LA MANA	
64	0501715494	CASTILLO DE LA GUERRA CLEVER GILBERTO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
65	0604590216	CASTILLO FIALLOS JESSICA NATALY	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
66	0501974729	CASTRO BUNGACHO SONIA JIMENA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	INGLÉS	LATACUNGA	
67	0501777742	CAYO LEMA LUIS EFRAIN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	
68	0501369805	CERDA ANDINO EDWIN FABIAN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
69	1757274376	CERVANTES RODRIGUEZ LILIA TEONILA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
70	0501782437	CEVALLOS BETUN SEGUNDO ANGEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECHANICA	LATACUNGA	
71	0501864854	CEVALLOS CARVAJAL EDWIN RAMIRO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
72	0502594427	CEVALLOS CULOQUI ALEX SANTIAGO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
73	0602163446	CHACHA ARMAS HECTOR ARNULFO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA	



74	1756986691	CHACON MARCHECO EDILBERTO	DOCENTE OCASIONAL TIEMPO COMPLETO PHD	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
75	1714230172	CHACON MAYORGA GABRIELA ALEJANDRA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
76	0502817646	CHANATASIG TOAPANTA HENRY MAURICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN SISTEMAS	LA MANA	
77	0501793277	CHANCLUSI HERRERA ANITA AZUCENA	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFON PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION BASICA	LATACUNGA	
78	0502275779	CHANCLUSIG CHISAG JUAN CARLOS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION BASICA	LATACUNGA	
79	0501148837	CHANCLUSIG ESPIN EDWIN MARCELO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
80	0501883920	CHANCLUSIG FRANCISCO HERNAN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
81	0502372170	CHANGO PASTUNA SERGIO EDUARDO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	DISEÑO GRAFICO	LATACUNGA	
82	0502409725	CHASI VIZUETE WILMAN PAOLO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
83	0502684822	CHASILUISA TACO CARLOS EFRAIN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	DISEÑO GRAFICO	LATACUNGA	
84	1710485721	CHAVEZ MALDONADO ESTEBAN SANTIAGO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	
85	1707791255	CHAVEZ PIRCA CARLOS EMILIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
86	1716760374	CHAVEZ RIOS BENJAMIN BELISARIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN SISTEMAS	LA MANA	
87	0501305668	CHAVEZ ZAPATA PATRICIO GERMANICO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
88	0503265159	CHICAIZA HERRERA MAYRA ALEXANDRA	PROFESOR TIEMPO PARCIAL AGREGADO 1	TIEMPO PARCIAL	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
89	0501423131	CHICAIZA RONQUILLO JOSE ELIECER	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
90	0501308316	CHICAIZA SANCHEZ LUIS ALONSO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
91	0502661119	CHICAIZA TAIRE EDGAR GERMANICO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
92	0501993356	CHIGUANO UMAJUNGA NELSON RODRIGO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestion de la informacion Gerencial	LATACUNGA	
93	0502214307	CHILUISA CHILUISA MARCIA JANETH	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestion de la informacion Gerencial	LATACUNGA	
94	05014444582	CLAVIJO CEVALLOS MANUEL PATRICIO	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	INGLÉS	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA EN PEDAGOGIA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS
95	0502034654	CONSTANTE ARMAS JOSUE JONNATAN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	DIRECTOR CARRERA DE INGENIERIA AMBIENTAL
96	0502767957	CONSTANTE BARRAGAN MARIA FERNANDA	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 2 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	DIRECTORA DE CARRERA DE EDUCACION INICIAL
97	1804093779	CORDOVA VACA ALBA MARISOL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	PARVULARIA	LATACUNGA	

98	1801634922	CORDOVA YANCHAPANTA VICENTE DE LA DOLOROSA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
99	0502347768	CORRALES BASTIDAS BYRON PAUL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	
100	0502409287	CORRALES BELTRAN SEGUNDO HUMBERTO	VICEDECANO DE FACULTAD DE INGENIERIA Y APLICADAS	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
101	0501041768	CORRALES MORENO WILSON CRISTOBAL	PROFESOR AGREGADO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
102	0501927297	CORRALES SUAREZ NELSON ARTURO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION BASICA	LATACUNGA	
103	1205926148	CRUZ GARZON JOHN JAVIER	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	SISTEMAS DE INFORMACION	LA MANA	
104	0502595176	CRUZ PANCHI LUIS ROLANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	
105	1705022448	CUEVA MARTHA CECILIA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestion de la Informacion Gerencial	LATACUNGA	
106	0501616353	CUEVA SALAZAR NANCY MARGOTH	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
107	0502828619	CULQUI CERON CATHERINE PATRICIA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	PARVULARIA	LATACUNGA	
108	0400689790	DAZA GUERRA OSCAR RENE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
109	0502632219	DEFAZ GALLARDO YOLANDA PAOLA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	PARVULARIA	LATACUNGA	
110	0105013999	DELEG GUICHIMBO NELLY MAGDALENA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
111	0602260606	DIAZ CORDOVA PEDRO ENRIQUE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	
112	1802865194	DIAZ MUÑOZ DARIO JAVIER	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
113	0603023375	ERAZO CASTILLO JOSE JAVIER	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
114	0502923958	ESPIN BALSECA LORENA DEL ROCIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
115	0502269368	ESPIN BELTRAN CRISTIAN XAVIER	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA INDUSTRIAL
116	0502612740	ESPINOSA CUNIHAY KLEBER AUGUSTO	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ING AGRONOMICA	LA MANA	DIRECTOR DE CARRERA DE INGENIERIA AGRONOMICA EXTENSION LA MANA
117	1712260189	ESPINOSA SALAS MARCO IVAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATACUNGA	
118	1713474326	ESPINOSA SOTO JUAN MIGUEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
119	1706795463	ESPINOSA BRIONES HENRY BOLIVAR	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA	
120	1204153793	ESPINOSA ROCA PEDRO GEOVANNI	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	
121	0502227259	ESQUIVEL VALVERDE ANGEL FRANCISCO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
122	0501656508	ESTUPIÑAN TELLO DIEGO ENRIQUE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
123	1723727473	EUGENIO PILLIZA CRISTIAN IVAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	



124	1802454387	FALCONI SUAREZ FRANKLIN EDUARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL Información Gerencial	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
125	0502037674	FALCONI TAPIA ANGELITA AZUCENA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
126	0501511604	FERNANDEZ PAREDES MANUEL ENRIQUE	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFÓN PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONÓMICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
127	0501552970	FERNANDEZ ZAMBRANO RAMIRO TRAJANO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	PARVULARIA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
128	1801522655	FIALLOS RAMOS MANUEL MARIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
129	0501857213	FLORES LAGLA GALO ALFREDO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
130	1723534457	FONSECA LARGO KALINA MARCELA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
131	0502056229	FREIRE ANDRADE VERÓNICA PAULINA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	ELECTROMECÁNICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
132	1801922780	FREIRE FIERRO ALINA GLADYS	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONÓMICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
133	0502529589	FREIRE MARTINEZ LUIGI ORLANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	ELECTROMECÁNICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
134	0502624810	FREIRE SAMANIEGO JORGE DAVID	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
135	1804025573	GALARZA BARRIONUEVO HIPATIA SILVANA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
136	0502847692	GALLARDO MOLINA CRISTIAN FABIAN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	ELECTROMECÁNICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
137	1203282684	GARCIA BRAVO MAYRA ELIZABETH	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	EDUCACIÓN BÁSICA
138	1600286247	GARCIA CIFUENTES ROMMEL PATRICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	EDUCACIÓN BÁSICA
139	1708751258	GARCIA MONTENEGRO HERNAN PABLO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
140	J865542	GARCIA PEREZ MARIO ANTONIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
141	1718827304	GARZON GONZALEZ JOHANA ANABEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BÁSICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
142	0501097224	GARZON JARRIN RAFAEL ALFONSO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
143	1600398190	GAVILANEZ BUÑAY TATIANA CAROLINA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	ING AGRONÓMICA	LA MANA	EDUCACIÓN BÁSICA
144	1756868145	GOMEZ CASTELLS MAXIMO RICARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	INGLÉS	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
145	1002377271	GONZALEZ ORTIZ OLGA LORENA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	INGLÉS	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
146	1757070659	GONZALEZ PALAU ILLIANA ANTONIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
147	0502498512	GRADOS FABARA KATYA MERCEDES	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO PARCIAL 15 Horas	TIEMPO PARCIAL 15 Horas	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BÁSICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
148	G27545859	GUADARRAMA TORRES JORGE JAIR	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
149	1803061579	GUAGUA VIZCAINO JENNY MARISOL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA
150	0603578956	GUAMAN CUENCA WILIAN PATRICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	EDUCACIÓN BÁSICA



151	0501516561	GUAROCHICO HERRERA DIOGENES TUMIDES ALEJANDRO	PROFESOR OCASIONAL 1 MEDIO TIEMPO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA APLICADAS	ELECTROMECHANICA	LA MANA	0501516561
152	1802829430	GUAYPATIN PICO OSCAR ALEJANDRO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	1802829430
153	1758666240	GUERRA GARCIA LENIN EDUARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	1758666240
154	1715086755	GUERRERO TIPANTUNA MARIO RUBEN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA EDUCACION	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LA MANA	1715086755
155	0501677140	GUILCASO ROMERO JORGE ANIBAL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION BASICA	LATACUNGA	0501677140
156	0502236623	GUTIERREZ REINOSO MIGUEL ANGEL	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	0502236623
157	1757148109	HERNANDEZ MAQUEDA RAFAEL	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	1757148109
158	1757739204	HERNANDEZ MEDINA PATRICIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	1757739204
159	0502310253	HERRERA ALBARRACIN ROBERTO CARLOS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	0502310253
160	0501542542	HERRERA HERRERA MILTON FABIAN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION BASICA	LATACUNGA	0501542542
161	0502904857	HERRERA MARTINEZ YADIRA ARACELI	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECHANICA	LATACUNGA	0502904857
162	0501690259	HERRERA SORIA PABLO GILBERTO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	0501690259
163	0501503312	HERRERA TAPIA MILTON EDUARDO	PROFESOR TIEMPO PARCIAL AGREGADO 1	TIEMPO PARCIAL	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	0501503312
164	0502384852	HIDALGO ACHIG MYRIAN DEL ROCIO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	0502384852
165	0502386121	HIDALGO GUAYAQUIL RUTH SUSANA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	0502386121
166	0503257404	HIDALGO ONATE ANGEL GUILLERMO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	0503257404
167	0502657685	HIDALGO OSORIO WILLIAM ARMANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECHANICA	LA MANA	0502657685
168	1204176331	HURTADO GARCIA KETTY DEL ROCIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	1204176331
169	0604147900	ILBAY YUPA MERCY LUCILA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	0604147900
170	0603828591	INCA BALSECA CRISTIAN LUIS	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	SISTEMAS DE INFORMACION	LA MANA	0603828591
171	1720071024	IRAZABAL MORALES ROBERTO JAVIER	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	1720071024
172	0501957617	IZA CABRATTE MIRYAN DORILA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	0501957617
173	1714953807	JACOME LARA BETT MARIELA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	1714953807
174	0501974703	JACOME MOGRO EMERSON JAVIER	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	0501974703
175	0502554082	JACOME SEGOVIA DIEGO FERNANDO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN SISTEMAS	LA MANA	0502554082
176	1204550998	JADAN SOLIS KATY PILAR	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	1204550998
177	0501946263	JIMENEZ JACOME CRISTIAN SANTIAGO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	0501946263
178	0503493702	JIMENEZ JIMENEZ DIEGO LEONARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECHANICA	LA MANA	0503493702



179	1756604227	LA CALLE DOMINGUEZ JUAN JOSE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL	LATACUNGA	
180	1704089745	LALAMA AGUIRRE JOSE MARIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BÁSICA	LATACUNGA	
181	0501647598	LANAS LOPEZ MANUEL ENRIQUE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	
182	1600558728	LANDIVAR VALVERDE MARCOS DAVID	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
183	0502917248	LASCANO ARMAS PAOLA JAELE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	
184	0502622020	LASCANO CEVALLOS ALEXANDER DARIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	
185	17568367252	LAURENCIO ALFONSO HECTOR LUIS	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	
186	0302241351	LEMA GUAMAN EDWIN MARCELO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
187	1713759932	LEMA PILLALAZA JAIME RENE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
188	0502041353	LEON SEGOVIA MANUEL ANGEL	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
189	0502305402	LEON SEGOVIA MARCO ANIBAL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
190	0502589864	LLANO CASA ALEX CHRISTIAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
191	0501976120	LOGRONO HERRERA LORENA DEL ROCIO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BÁSICA	LATACUNGA	
192	0502422298	LOMAS CHACON PABLO ESTEBAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL	LATACUNGA	
193	1202797112	LOPEZ BUSTAMANTE RINGO JOHN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 3	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECANICA	LA MANA	
194	1801902907	LOPEZ CASTILLO GUADALUPE DE LAS MERCEDES	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFON PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
195	0502207855	LOPEZ FRAGA PATRICIA GERALDINA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
196	1801701945	LOPEZ RODRIGUEZ LUIS GONZALO	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFON PREVIO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	CULTURA FISICA	LATACUNGA	
197	0603608314	LOZANO HERNANDEZ CRISTIAN JAVIER	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
198	0912968227	LUNA MURILLO RICARDO AUGUSTO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 3	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ING AGRONOMICA	LA MANA	
199	0910743285	MACIAS PETTAO RAMON KLEYER	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ING AGRONOMICA	LA MANA	
200	0501553291	MANTILLA PARRA CARLOS WASHINGTON	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	
201	0502672934	MARIN QUEVEDO KARINA PAOLA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
202	1204144503	MARIN VELEZ DIANA DEL CARMEN	PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
203	1757107907	MARRERO RAMIREZ SECUNDINO	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA INGENIERIA EN ELECTRICIDAD



204	1712507761	MARTINEZ FREIRE MARIA NATALIA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATA CUNGA	DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL DE LA EXTENSION LA MANA
205	1600508855	MARTINEZ ORTIZ FABIAN XAVIER	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA	
206	1756944284	MATO TAMAYO JUAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION BASICA	LATA CUNGA	
207	0501134514	MEDINA LOPEZ ENRY GUTEMBER	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA	
208	0501373955	MEDINA MATUTE VICTOR HUGO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATA CUNGA	
209	0501259618	MEDINA SALAZAR FRANKLIN GONZALO	PROFESOR OCASIONAL 1 MEDIO TIEMPO	TIEMPO MEDIO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATA CUNGA	
210	0501574297	MENA VARGAS NELLY PATRICIA	VICEDECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	INGLES	LATA CUNGA	
211	1756415491	MENDOZA PEREZ MELQUIADES	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATA CUNGA	
212	1710448521	MENDOZA POMA RODOLFO MATUS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATA CUNGA	
213	0603256898	MERINO ROSERO MYRIAM LORENA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATA CUNGA	
214	0501802441	MERINO ZURITA MILTON MARCELO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATA CUNGA	
215	1715495477	MIRANDA GAIBOR CHRISTIAN GIOVANNY	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATA CUNGA	
216	0502298706	MIRANDA PICHUCHO FREDDY RAMON	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATA CUNGA	
217	0501667514	MOGRO CEPEDA YENSON VINICIO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATA CUNGA	
218	0501821433	MOLINA BORJA FRANKLIN ANTONIO	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATA CUNGA	DIRECTOR DE CARRERA INGENIERIA EN AGROINDUSTRIAS
219	1722547278	MOLINA CUASAPAZ EDIE GABRIEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATA CUNGA	
220	0502779424	MOLINA LOZADA MAYRA ALEXANDRA	PROFESOR OCASIONAL 1 MEDIO TIEMPO	TIEMPO MEDIO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	EDUCACION INICIAL	LATA CUNGA	
221	0502409634	MOLINA MOLINA ELSA JANETH	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATA CUNGA	
222	0500866074	MONTALUISA PULLOQUINGA RAUL HUMBERTO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATA CUNGA	
223	0502209992	MONTENEGRO CUEVA EFREN GONZALO	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATA CUNGA	DIRECTOR DE CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORIA
224	0151839024	MORALES ROJAS THALIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATA CUNGA	
225	1756958797	MORALES TAMAYO YOANDRYS	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECHANICA A	LA MANA	DIRECTOR DE CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTROMECHANICA EXTENSION LA MANA
226	1757728926	MORALES TORRES MARIOXY JANETH	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECHANICA A	LA MANA	
227	0502215387	MORAN MARMOLEJO FABIAN MEDARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	
228	0502607500	MOREANO MARTINEZ EDWIN HOMERO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECHANICA A	LATA CUNGA	



229	0502307960	MOREANO MARTINEZ LUIS DAVID	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATAACUNGA		405
230	0503352122	MOREANO TERAN NANCY FABIOLA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATAACUNGA		405
231	0501047641	MORENO NAVARRETE POLIVIO OSWALDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATAACUNGA		405
232	0503246613	MORENO TAPIA LUCIA MARGOTH	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA		405
233	1719994392	MORILLO ACOSTA MARCELA JANINE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATAACUNGA		405
234	1803148095	MOSCOSO CORDOVA JEANETTE LORENA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATAACUNGA		405
235	0501848345	MULLO LOPEZ ALEX HERNAN	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATAACUNGA		405
236	0501397814	MUÑOZ SOLIS KLEVER HOMERO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATAACUNGA		405
237	1802958409	MURILLO CALDERON FELIX MAURICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS ELECTROMECANIC A	LATAACUNGA		405
238	1725234569	NAJARRO QUINTERO RODOLFO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECANIC A	LA MANA		405
239	1713451910	NARANJO HUERA VILMA LUCIA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	DISENO GRAFICO	LATAACUNGA		405
240	1804354890	NAVARRETE FONSECA MARIO FERNANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO MEDIO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	Administración de Empresas	LA MANA		405
241	1803747284	NAVARRETE LOPEZ LUIS MIGUEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANIC A	LATAACUNGA		405
242	0500695549	NAVAS OLMEDO BLADIMIRO HERNAN	PROFESOR OCASIONAL 1 MEDIO TIEMPO	TIEMPO MEDIO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATAACUNGA		405
243	0501475057	NAVAS OLMEDO WALTER HUMBERTO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATAACUNGA		405
244	1803082849	NUÑEZ MUÑOZ JOSE LUIS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LA MANA	DIRECTOR DE CARRERA DE ECOTURISMO LA MANA	405
245	0502972037	ONA SINGHIGUANO BRENDA ELIZABETH	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	DIRECTOR DE CARRERA DE INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA EXTENSION LA MANA	405
246	0907997571	ORBEA JIMENEZ EDGAR MARCELO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ELECTROMECANIC A	LA MANA		405
247	0502188451	ORTIZ BUSTAMANTE VLADIMIR MARCONI	PROFESOR AGREGADO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATAACUNGA		405
248	0502039878	OTÁÑEZ BALSECA JOSELITO VLADIMIR	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	DISENO GRAFICO	LATAACUNGA		405
249	1802248995	OTORONGO CORNEJO MANUEL RIGOBERTO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATAACUNGA		405
250	0503072902	PACHECO MENA CARLOS FRANCISCO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATAACUNGA		405
251	0502391519	PACHECO TIGSELEMA IDALIA ELEONORA	VICERRECTOR/A ACADÉMICO Y DE INVESTIGACION	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATAACUNGA		405
252	0501862874	PALLASCO VENEGAS MIRIAN SUSANA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATAACUNGA		405
253	0503032351	PALMA CORRALES ELIANA NATHALIE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestion de la Información Gerencial	LATAACUNGA		405
254	0502217318	PANCHI MAYO VIVIANA PASTORA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestion de la Información Gerencial	LATAACUNGA		405
255	0502928237	PAREDES AMAGUAYA ALEXIS ISMAC	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	DISENO GRAFICO	LATAACUNGA		405



256	1802267037	PARRA GALLARDO GIOVANA PAULINA	PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	DIRECTOR DE CARRERA DISEÑO GRAFICO
257	0102937299	PARRA PEREZ MARCELA XIMENA	DOCENTE AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	
258	1803040995	PAUCAR COQUE LORENA MARICELA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
259	1205568239	PAZMIÑO CANO GLORIA EVELINA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	
260	1803337326	PENAHERRERA ACURIO SANDRA JAQUELINE	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
261	0501806343	PERALVO AREQUIPA CARMEN DEL ROCIO	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFÓN PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	
262	0501449508	PERALVO LOPEZ CARLOS ALFONSO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	
263	1759173642	PEREZ LOPEZ RENATO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
264	0501323877	PEREZ MEZA OSCAR OMAR	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	LA MANA	
265	0301893889	PESANTEZ PALACIOS GABRIEL NAPOLEON	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
266	1206384586	PINCAY RONQUILLO WELLINGTON JEAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	ING AGRONOMICA	LA MANA	
267	1756579965	PINO AVILA CARMEN DOMINGA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
268	1709712879	PINTO ORTIZ DULCE MARIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	
269	1204286312	PONCE ALAVA VERONICA ALEXANDRA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	
270	0704400449	PORRAS REYES JEFFERSON ALBERTO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	
271	0502656424	PROANO MALDONADO XAVIER ALFONSO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
272	1709561102	QUIMBIULLCO SANCHEZ KLEVER MAURICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
273	0502563372	QUINATO A AREQUIPA EDWIN EDISON	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	
274	0503287864	QUINATO CAIZA CARLOS IVAN	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
275	171910508	QUINCHIMBLA PISUNA FREDDY EDUARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INDUSTRIAL	LATACUNGA	
276	0501880132	QUISHPE MENDOZA XAVIER CRISTOBAL	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 2 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA
277	1713065405	RAMIREZ JIMENEZ SANTIAGO FERNANDO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	
278	1758609000	RAMIREZ TORRES GABRIEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
279	0502765316	RAZO ASCAZUBI CLARA DE LAS MERCEDES	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	
280	0501422166	RAZO OCAÑA HUGO RAMIRO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	PARVULARIA	LATACUNGA	
281	1716569338	REALPE CASTILLO JEANETTE ROSSANA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	DISEÑO GRÁFICO	LATACUNGA	
282	0501208268	RECALDE CHAVEZ TITO MARCELO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	
283	0502150899	REINOSO PENAHERRERA HECTOR RAUL	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTROMECANICA	LATACUNGA	



284	1801167410	REVELO MAYORGA LENIN PATRICIO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	CULTURA FÍSICA	LATACUNGA	INGENIERIA
285	1756864458	REYES PEREZ JUAN JOSE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ING AGRONOMICA	LA MANA	INGENIERIA
286	0502992308	RIERA MONTENEGRO MAYRA VERONICA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	EDUCACIÓN BASICA	LATACUNGA	INGENIERIA
287	1756741755	RISCO ARIAS DAVID	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	INGENIERIA
288	0501518955	RIVERA MORENO MARCO ANTONIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	INGENIERIA
289	1722220868	RODAS VINUEZA DANIELA ALEJANDRA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LATACUNGA	INGENIERIA
290	1757001357	RODRIGUEZ BARCENAS GUSTAVO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	INGENIERIA
291	1757223811	RODRIGUEZ SANCHEZ EDEL ANGEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN SISTEMAS	LA MANA	INGENIERIA
292	0502645435	ROJAS MOLINA JAIME ORLANDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING	LATACUNGA	INGENIERIA
293	1803027935	ROMERO GARCIA VICTOR HUGO	PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	INGENIERIA
294	0501369185	ROMERO PALACIOS AMPARO DE JESUS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	COMUNICACIÓN SOCIAL	LATACUNGA	INGENIERIA
295	0500862727	ROSETO MENENDEZ JORGE LUIS	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	INGENIERIA
296	0501087969	RUBIO PAEZ JULIO MARIO	PROFESOR TIEMPO PARCIAL AGREGADO 1	TIEMPO PARCIAL	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN	INGLES	LATACUNGA	INGENIERIA
297	0502222292	RUBIO PEÑAHERRERA JORGE BLADIMIR	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	INGENIERIA
298	1758739062	RUIZ DEPABLOS JOSELINE LUISA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INGENIERIA EN SISTEMAS	LATACUNGA	INGENIERIA
299	0602803397	SALAZAR ANDRADE DIANA PAOLA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	MEDIO AMBIENTE	LATACUNGA	INGENIERIA
300	0501389530	SALAZAR ARIAS JUAN PIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LA MANA	INGENIERIA
301	0501843892	SALAZAR CAJAS CESAR PATRICIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN ECOTURISMO	LA MANA	INGENIERIA
302	0501969224	SALAZAR CORRALES ANGELITA MARLENE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	INGENIERIA
303	0501843771	SALAZAR CUEVA EDISON PATRICIO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de Empresas	LATACUNGA	INGENIERIA
304	0502246937	SALAZAR ESPINOZA GALO ARGENIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	INDUSTRIAL	LATACUNGA	INGENIERIA
305	0501173504	SALAZAR MOLINA JULIO RAMIRO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	INGENIERIA
306	0502138191	SALAZAR TAPIA MONICA PATRICIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LATACUNGA	INGENIERIA
307	0501461107	SALGUERO BARBA NELLY GERMANIA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	INGENIERIA
308	1721796751	SAMBACHE TAYUPANTA JUAN EDUARDO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Gestión de la Información Gerencial	LATACUNGA	INGENIERIA
309	0602636987	SAMPEDRO ARRIETA MILTON ALBERTO	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AUXILIAR 2	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	MEDICINA VETERINARIA	LATACUNGA	INGENIERIA



364	0501300131	YANEZ AVILA HERNAN RAFAEL	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFON PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS	ELECTRICA	LATACUNGA	
365	0501604409	YAULI CHICAIZA GUIDO EUCLIDES	PROFESOR TITULAR PRINCIPAL DE ESCALAFON PREVIO TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGRONOMICA	LATACUNGA	
366	1308430709	ZAMBRANO BURGOS DARWIN ARTEMIO	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	ING AGRONOMICA	LA MANA	
367	1206241422	ZAMBRANO CUADRO NATALIA GEOCONDA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	INGENIERIA EN ECOTURISMO Gestion de la Informacion Gerencial	LA MANA	
368	0500644059	ZAMBRANO ESTRELLA MARTHA FRANCISCA	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS		LATACUNGA	
369	0501773931	ZAMBRANO OCHOA ZOILA ELIANA	PROFESOR TIEMPO COMPLETO AGREGADO 1	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	ING AGROINDUSTRIAL	LATACUNGA	
370	0903040194	ZAMORA CUSME PEDRO JOSE	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	DIRECCION DE EXTENSION LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	LA MANA	
371	1713288064	ZAPATA VILANA NATALIA MARIBEL	PROFESOR OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION	COMUNICACION SOCIAL	LATACUNGA	

Fuente: Unidad de Administración del Talento Humano



ANEXO III: Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS



CARRERA DE INGENIERÍA EN INFOTMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

OBJETIVO: Recaudar información confiable, para comprobar la factibilidad de la implementación de un algoritmo de evaluación de documentos científicos automático, mediante la utilización de métodos de investigación.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada uno de los ítems y responda con completa sinceridad, puede elegir las opciones que usted crea conveniente. Y recuerde que la encuesta es anónima y confidencial.

1. ¿Cuál es el cargo que tiene usted?

Directivo Docente

2. ¿Cree usted que en la actualidad se debería hacer uso de la tecnología para lograr que se aplique una evaluación automática de la calidad de los documentos científicos?

Sí No

3. ¿Usted genera documentos científicos (Artículos, Libros, Ponencias)?

Sí No

4. ¿Usted tiene conocimiento de la plataforma “EcuCiencia” de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Sí No

5. ¿Le gustaría que los documentos científicos (Artículos, Libros, Capítulos de libro, Ponencias) sean evaluados mediante indicadores bibliométricos?

Sí No

6. ¿Le gustaría que los documentos científicos Artículos, Libros, tengan una valoración de 20 puntos, Capítulos de libros 15 puntos y Ponencias tengan una valoración de 5 puntos?

Sí No

Si su respuesta fue no, que valoración propondría usted:

Artículos:..... Libros:..... Capítulos de libro:..... Ponencias:.....

7. ¿Según su criterio, estaría de acuerdo que un artículo científico que este indexado a una revista de alto impacto y dependiendo a su cuartil, cuente con las siguientes ponderaciones de calificación?

- Q1: 20 pts
- Q2: 15 pts
- Q3: 10 pts
- Q4: 5 pts

Sí No

Si su respuesta fue no, que ponderaciones propondría usted:

Q1:..... Q2:..... Q3:..... Q4:.....

8. Según su criterio, si un artículo científico que esta indexado a una revista regional, estaría de acuerdo que tenga una ponderación de 2 pts?

Sí No

Si su respuesta fue no que ponderación consideraría usted:.....

9. ¿Según su criterio, considera que si un libro fue elaborado por varios autores tenga las siguientes ponderaciones de calificación?

- Editorial internacional: 20 pts
- Universidad internacional: 15 pts
- Universidad nacional: 10 pts
- Congreso con ISBN internacional: 5 pts
- Congreso con ISBN nacional: 2 pts

Sí No

Si su respuesta fue no, que ponderaciones propondría usted:

Editorial internacional:..... Universidad internacional:..... Universidad nacional:.....

Congreso con ISBN internacional:..... Congreso con ISBN nacional:.....

10. ¿Según su criterio, estaría de acuerdo si un investigador escribió un capítulo de un libro tenga la siguientes ponderaciones de calificación?

- Editorial internacional: 15 pts
- Universidad internacional: 10 pts
- Universidad nacional: 5 pts

Sí No

Si su respuesta fue no, que ponderaciones propondría usted:

Editorial internacional:..... Universidad internacional:..... Universidad nacional:.....

11. ¿Considera que las ponencias tengan las siguientes ponderaciones de calificación?

- Internacionales: 5 pts
- Nacionales: 2 pts

Sí No

Si su respuesta fue no, que ponderaciones propondría usted:

Internacionales:..... Nacionales:.....

12. ¿Estaría de acuerdo que los investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi tengan un ranking de calificación por medio de los documentos científicos que estos generan?

Sí No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN