



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESIS DOCTORAL**

**AUTOMATIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA  
CALIDAD EN LA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA SONIA DE CÁCERES, UNACHI.**

**NOMBRE:**

**MGTER. LUZMILA HURTADO**

**4- 719-2358**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTORA EN CIENCIAS DE  
LA EDUCACIÓN.**

**PROFESOR ASESOR:**

**DOCTOR JOSE RÍOS**

**2026**

## **PENSAMIENTO**

**“Mi objetivo en la vida no es superar a los demás, sino superarme a mí misma”.**

### **DEDICATORIA**

El nivel de doctorado es el grado académico más alto que un profesional desea alcanzar.

Es por esto que, al llegar a esta etapa dedico esta investigación con cariño y amor:

A Dios por darme la oportunidad de estar en este mundo y darme una familia.

A mis padres: Obercio H. y Sixta A., por inculcarme valores y enseñarme disciplina.

A mi esposo, Giancarlo Velo, por su dedicación, comprensión, en todo momento.

A mis hermanos, sobrinas, suegros y amigos. Ellos han sido parte de mi vida en los momentos tristes y alegres. Además, me han enseñado el verdadero amor hacia la familia.

### **AGRADECIMIENTO**

A Dios, quien me ha dado esa fortaleza, salud y perseverancia para culminar este Doctorado.

A mi esposo y familia por darme ese apoyo incondicional.

A mis profesores, asesores y a esta casa de estudio UNACHI, por haber puesto a mi alcance todos los conocimientos y profesionalismo para lograr este objetivo.

A todos los que de una u otra manera, colaboraron para la consecución de este logro.

¡Mil Gracias!

## ÍNDICE GENERAL

<b>PENSAMIENTO</b> .....	<b>2</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>4</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>10</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>15</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b> .....	<b>20</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>21</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>22</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>25</b>
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	<b>26</b>
<b>1.2 Estado general o diagnóstico situacional del problema</b> .....	<b>28</b>
<b>1.2.1. Tendencias en América Latina y Centroamérica: digitalización, acceso abierto y “biblioteca conectiva”</b> .....	<b>29</b>
<b>1.2.2. Contexto nacional (Panamá): evidencias de automatización en sistemas universitarios</b> .....	<b>30</b>
<b>1.2.3. Contexto institucional y regional (UNACHI – Chiriquí): marco estratégico y brecha específica</b> .....	<b>31</b>
<b>1.3 Justificación</b> .....	<b>33</b>
<b>1.3.1. Importancia de la investigación</b> .....	<b>33</b>
<b>1.3.2. Alcance</b> .....	<b>33</b>

<b>1.4 Los supuestos generales: la hipótesis.</b> .....	<b>34</b>
<b>1.5 Objetivos de la investigación</b> .....	<b>35</b>
<b>1.5.1. Objetivo general</b> .....	<b>35</b>
<b>1.5.2. Objetivos específicos</b> .....	<b>35</b>
<b>1.6 Variables de estudio</b> .....	<b>35</b>
<b>1.7 Delimitación del estudio</b> .....	<b>39</b>
<b>1.8 Limitaciones de la investigación.</b> .....	<b>40</b>
<b>1.9 Aporte</b> .....	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>42</b>
<b>2.1 Fundamentos Teóricos</b> .....	<b>43</b>
<b>2.1.1. Evolución de la Bibliotecología digital</b> .....	<b>43</b>
<b>2.1.2. Teorías de la gestión de información en la era digital</b> .....	<b>44</b>
<b>2.1.3. Paradigmas contemporáneos</b> .....	<b>45</b>
<b>2.2 Servicio de información bibliotecario</b> .....	<b>46</b>
<b>2.2.1. Componentes y procesos del servicio de información bibliotecario</b> .....	<b>47</b>
<b>2.2.2. Calidad, desempeño e impacto de los servicios bibliotecarios</b> .....	<b>48</b>
<b>2.3 Automatización en servicios bibliotecarios</b> .....	<b>50</b>
<b>2.3.1. Conceptualización</b> .....	<b>50</b>
<b>2.3.2. Usuario de los servicios de información</b> .....	<b>51</b>
<b>2.3.3. Necesidades, barreras y competencias del usuario en entornos digitales</b> .....	<b>52</b>
<b>2.3.4. Tipología de usuarios y relación con la satisfacción</b> .....	<b>54</b>
<b>2.3.5. Tipos de servicios de información</b> .....	<b>54</b>
<b>2.3.5.1. Servicios tradicionales y su transición a formatos automatizados</b> .....	<b>54</b>

2.3.5.2. Servicios emergentes: repositorios, acceso abierto y ciencia abierta.....	55
2.3.5.3. El servicio de referencia .....	55
2.3.6. Funciones y competencias del bibliotecario de referencia.....	56
2.3.7. El servicio de información digital .....	56
2.3.7.1. Elementos del servicio digital: humano, informacional y tecnológico.....	57
2.3.7.2. Automatización bibliotecaria y sistemas integrados de gestión (SIGB/ILS) ..	57
2.3.7.3. Servicios digitales orientados a investigación: descubrimiento, acceso y visibilidad.....	58
2.3.7.4. Usabilidad, accesibilidad y sostenibilidad del servicio digital .....	58
2.4 Calidad en los servicios bibliotecarios.....	59
2.4.1. Modelos de evaluación de la calidad en bibliotecas .....	60
2.4.2. Indicadores de rendimiento y estándares internacionales.....	61
2.4.3. Satisfacción del usuario como indicador de calidad .....	62
2.4.4. Calidad del servicio, automatización y fortalecimiento de la investigación .....	62
2.5 Bibliotecas Especializadas Universitarias.....	63
2.5.1. Características de las bibliotecas especializadas universitarias.....	64
2.5.2. Necesidades específicas de las bibliotecas especializadas universitarias.....	65
2.5.3. Recursos y servicios en las bibliotecas especializadas universitarias .....	66
2.5.4. Desafíos de las bibliotecas especializadas universitarias .....	67
2.5.5. Oportunidades para el fortalecimiento de las bibliotecas especializadas universitarias .....	68
2.6 Marco conceptual (términos clave) .....	69
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>72</b>

<b>3.1 Tipo de investigación .....</b>	<b>73</b>
<b>3.1.1. Enfoque de la investigación .....</b>	<b>73</b>
<b>3.1.2. Alcance de la investigación .....</b>	<b>74</b>
<b>3.1.3. Diseño de la investigación .....</b>	<b>75</b>
<b>3.1.4. Profundidad del estudio .....</b>	<b>75</b>
<b>3.2 Fuentes de información .....</b>	<b>76</b>
<b>3.2.1. Fuentes primarias.....</b>	<b>77</b>
<b>3.2.2. Fuentes secundarias .....</b>	<b>78</b>
<b>3.3 Métodos de investigación.....</b>	<b>79</b>
<b>3.3.1. Método analítico .....</b>	<b>80</b>
<b>3.3.2. Método descriptivo.....</b>	<b>80</b>
<b>3.3.3. Método inductivo.....</b>	<b>81</b>
<b>3.3.4. Método deductivo .....</b>	<b>82</b>
<b>3.4 Población y muestra.....</b>	<b>82</b>
<b>3.4.1. Población .....</b>	<b>83</b>
<b>3.4.2. Muestra.....</b>	<b>84</b>
<b>3.5 Instrumentación .....</b>	<b>85</b>
<b>3.5.1. Validación y confiabilidad de la instrumentación .....</b>	<b>87</b>
<b>3.6 Técnicas de recolección de la información.....</b>	<b>91</b>
<b>3.6.1. Observación .....</b>	<b>91</b>
<b>3.6.2. Entrevistas.....</b>	<b>92</b>
<b>3.6.3. Encuestas.....</b>	<b>93</b>
<b>3.7 Análisis de información .....</b>	<b>93</b>

3.7.1. Análisis de los datos cuantitativos .....	94
3.7.2. Análisis de los datos cualitativos .....	95
3.8 Técnicas de presentación.....	96
<b>CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>97</b>
4.1 De la observación .....	98
4.2 De las entrevistas.....	101
4.3 De las encuestas .....	104
4.3.3. Estrato: Administrativos .....	142
<b>CAPÍTULO V. PROPUESTA .....</b>	<b>159</b>
5.1. Objetivos.....	160
5.1.1. General.....	160
5.1.2. Específicos.....	160
5.2. Presentación y desarrollo de la propuesta .....	160
5.2.1. Desarrollo de la propuesta.....	161
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>175</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>176</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>178</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>184</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Población por estrato .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 2 Muestra seleccionada por estrato .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 3 Nivel académico de los estudiantes encuestados.....</b>	<b>104</b>
<b>Tabla 4 Sexo de los estudiantes encuestados.....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 5 Turno en que asisten los estudiantes encuestados. ....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 6 Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 7 Opinión de los estudiantes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 8 Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia con que utilizan los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 9 Opinión de los estudiantes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 10 Opinión de los estudiantes encuestados sobre otras actividades que se realizan en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 11 Opinión de los estudiantes encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 12 Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo promedio que se toman para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 13 Opinión de los estudiantes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>116</b>

<b>Tabla 14 Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 15 Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que no estén automatizados.</b>	<b>118</b>
<b>Tabla 16 Opinión de los estudiantes encuestados sobre considerar que los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio.</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 17 Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.</b>	<b>120</b>
<b>Tabla 18 Opinión de los estudiantes encuestados sobre otros servicios que le gustaría que prestará la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio.</b>	<b>121</b>
<b>Tabla 19 Sexo de los docentes encuestados</b>	<b>123</b>
<b>Tabla 20 Edad de los docentes encuestados</b>	<b>124</b>
<b>Tabla 21 Años de servicios de los docentes encuestados</b>	<b>125</b>
<b>Tabla 22 Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.</b>	<b>126</b>
<b>Tabla 23 Opinión de los docentes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.</b>	<b>127</b>
<b>Tabla 24 Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia con que utiliza los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.</b>	<b>128</b>

<b>Tabla 25 Opinión de los docentes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>129</b>
<b>Tabla 26 Opinión de los docentes encuestados sobre otras actividades que realiza en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>131</b>
<b>Tabla 27 Opinión de los docentes encuestados sobre la motivación para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>132</b>
<b>Tabla 28 Opinión de los docentes encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>133</b>
<b>Tabla 29 Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>134</b>
<b>Tabla 30 Opinión de los docentes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>135</b>
<b>Tabla 31 Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>136</b>
<b>Tabla 32 Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres no estén automatizados. ....</b>	<b>137</b>
<b>Tabla 33 Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deban ser automatizados para un mejor servicio. ....</b>	<b>138</b>
<b>Tabla 34 Opinión de los docentes encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría recibir con la automatización. ....</b>	<b>139</b>

<b>Tabla 35 Opinión de los docentes encuestados sobre otros servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría que prestará con la automatización. ....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla 36 Sexo de los administrativos encuestados .....</b>	<b>142</b>
<b>Tabla 37 Edad de los Administrativos encuestados .....</b>	<b>143</b>
<b>Tabla 38 Años de servicios de los administrativos encuestados .....</b>	<b>144</b>
<b>Tabla 39 Opinión de los Administrativos encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>145</b>
<b>Tabla 40 Opinión de los Administrativos encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla 41 Opinión de los Administrativos encuestados sobre la frecuencia con que se utiliza los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>147</b>
<b>Tabla 42 Opinión de los Administrativos encuestados sobre los motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>148</b>
<b>Tabla 43 Opinión de los administrativos encuestados sobre otras actividades que se realizan a la Biblioteca Sonia de Cáceres .....</b>	<b>149</b>
<b>Tabla 44 Opinión de los Administrativos encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>150</b>
<b>Tabla 45 Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>151</b>
<b>Tabla 46 Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>152</b>
<b>Tabla 47 Opinión de los Administrativos encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>153</b>

<b>Tabla 48 Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>154</b>
<b>Tabla 49 Opinion de los administrativos encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres .....</b>	<b>155</b>
<b>Tabla 50 Opinión de los Administrativos encuestados sobre considerar los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres deben estar automatizados para un mejor servicio. ....</b>	<b>156</b>
<b>Tabla 51 Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>157</b>
<b>Tabla 52 Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros servicios que les gustaría prestará la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>158</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Nivel académico de los estudiantes encuestados.....</b>	<b>104</b>
<b>Figura 2. Sexo de los estudiantes encuestados.....</b>	<b>105</b>
<b>Figura 3. Turno en que participan los estudiantes encuestados. ....</b>	<b>106</b>
<b>Figura 4. Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>107</b>
<b>Figura 5. Opinión de los estudiantes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>108</b>
<b>Figura 6. Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia con que utilizan los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>109</b>
<b>Figura 7. Opinión de los estudiantes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>111</b>
<b>Figura 8. Opinión de los estudiantes encuestados sobre otras actividades que se realizan en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>113</b>
<b>Figura 9. Opinión de los estudiantes encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>114</b>
<b>Figura 10. Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo promedio que se toman para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>115</b>
<b>Figura 11. Opinión de los estudiantes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>116</b>
<b>Figura 12. Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>117</b>

<b>Figura 13. Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que no estén automatizados. ....</b>	<b>118</b>
<b>Figura 14. Opinión de los estudiantes encuestados sobre considerar que los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio. ....</b>	<b>119</b>
<b>Figura 15. Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>120</b>
<b>Figura 16. Opinión de los estudiantes encuestados sobre otros servicios que le gustaría que prestará la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio. ....</b>	<b>122</b>
<b>Figura 17. Sexo de los docentes encuestados .....</b>	<b>123</b>
<b>Figura 18. Edad de los docentes encuestados .....</b>	<b>124</b>
<b>Figura 19. Años de servicios de los docentes encuestados.....</b>	<b>125</b>
<b>Figura 20. Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>126</b>
<b>Figura 21. Opinión de los docentes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>127</b>
<b>Figura 22. Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia con que utiliza los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>128</b>
<b>Figura 23. Opinión de los docentes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>130</b>
<b>Figura 24. Opinión de los docentes encuestados sobre otras actividades que realiza en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>131</b>

<b>Figura 25. Opinión de los docentes encuestados sobre la motivación para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>132</b>
<b>Figura 26 . Opinión de los docentes encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>133</b>
<b>Figura 27. Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.....</b>	<b>134</b>
<b>Figura 28. Opinión de los docentes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>135</b>
<b>Figura 29. Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>136</b>
<b>Figura 30. Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres no estén automatizados. ....</b>	<b>137</b>
<b>Figura 31. Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deban ser automatizados para un mejor servicio. ....</b>	<b>138</b>
<b>Figura 32. Opinión de los docentes encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría recibir con la automatización. ....</b>	<b>139</b>
<b>Figura 33. Opinión de los docentes encuestados sobre otros servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría que prestará con la automatización. ....</b>	<b>141</b>
<b>Figura 34. Sexo de los Administrativos encuestados.....</b>	<b>142</b>
<b>Figura 35. Edad de los administrativos encuestados .....</b>	<b>143</b>
<b>Figura 36. Años de servicios de los Administrativos encuestados .....</b>	<b>144</b>

<b>Figura 37. Opinión de los Administrativos encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>145</b>
<b>Figura 38. Opinión de los Administrativos encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>146</b>
<b>Figura 39. Opinión de los Administrativos encuestados sobre la frecuencia con que se utiliza los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>147</b>
<b>Figura 40. Opinión de los Administrativos encuestados sobre los motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>148</b>
<b>Figura 41. Opinión de los Administrativos encuestados sobre otras actividades que se realizan a la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>149</b>
<b>Figura 42 Opinión de los Administrativos encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>150</b>
<b>Figura 43. Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>151</b>
<b>Figura 44. Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>152</b>
<b>Figura 45. Opinión de los Administrativos encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>153</b>
<b>Figura 46. Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Sonia de Cáceres. ....</b>	<b>154</b>
<b>Figura 47. Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres no estén automatizados.....</b>	<b>155</b>

<b>Figura 48. Opinión de los Administrativos encuestados sobre considerar los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres deben estar automatizados para un mejor servicio. ....</b>	<b>156</b>
<b>Figura 49. Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>157</b>
<b>Figura 50. Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios que les gustaría prestara la automatización de la Biblioteca Sonia de Cáceres.....</b>	<b>157</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1. Área donde se ubican los ficheros de referencia en el Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres .....</b>	<b>101</b>
<b>Ilustración 2. Vista de la página de acceso al sistema .....</b>	<b>161</b>
<b>Ilustración 3. Menú de acceso a la plataforma .....</b>	<b>162</b>
<b>Ilustración 4. Conformación de la sección: menú, informes y configuración.....</b>	<b>163</b>
<b>Ilustración 5. Sección de búsqueda de libros .....</b>	<b>163</b>
<b>Ilustración 6. Ícono para editar la información de un libro.....</b>	<b>164</b>
<b>Ilustración 7. Sección de categorías.....</b>	<b>165</b>
<b>Ilustración 8. Ícono para editar las categorías .....</b>	<b>165</b>
<b>Ilustración 9. Sección de Autores .....</b>	<b>166</b>
<b>Ilustración 10. Ícono para editar la información de autores.....</b>	<b>167</b>
<b>Ilustración 11. Sección de Escuelas.....</b>	<b>167</b>
<b>Ilustración 12. Ícono para editar nombre de la escuela.....</b>	<b>168</b>
<b>Ilustración 13. Sección de Editoriales.....</b>	<b>169</b>
<b>Ilustración 14. Ícono para editar información de editoriales.....</b>	<b>169</b>
<b>Ilustración 15. Sección de Registros .....</b>	<b>170</b>
<b>Ilustración 16. Registro del Estudiante .....</b>	<b>170</b>
<b>Ilustración 17. Columna de “acción” (botón azul) para seleccionar el libro .....</b>	<b>171</b>
<b>Ilustración 18. Registro de usuario en pantalla del administrador del sistema .....</b>	<b>172</b>
<b>Ilustración 19. Pantalla de selección del administrador del sistema .....</b>	<b>172</b>
<b>Ilustración 20. Pantalla de selección del Administrador del sistema.....</b>	<b>173</b>

## RESUMEN

Esta investigación tiene como propósito analizar en qué medida la automatización es una estrategia para fortalecer la investigación a través de los servicios que ofrece la biblioteca especializada “Sonia de Cáceres”. El estudio se ubica en la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, provincia de Chiriquí, república de Panamá.

Según el enfoque, este estudio es mixto, porque combina el paradigma cuantitativo con el paradigma cualitativo. Según el alcance, el estudio es de tipo descriptivo y exploratorio y por su diseño el mismo es de corte no experimental.

La población que se estudia está conformada por los siguientes estratos: estudiantes, docentes, administrativos y personal de la biblioteca. Posee como variables de estudio: la estrategia de automatización y los servicios ofertados por la Biblioteca Sonia de Cáceres.

Como técnicas de recolección de datos se utilizó la observación, la entrevista y la encuesta; y los instrumentos de recolección de datos asignados para tal fin estuvo, primeramente, una guía de observación, estructurada para examinar ciertas situaciones de la biblioteca, tomando como criterios para su evaluación: muy apropiado, apropiado, medianamente apropiado, inapropiado y totalmente inapropiado para valorar aspectos como: iluminación, distribución del espacio, el acceso de internet, entre otros aspectos de interés; se estimó la fiabilidad a través del Alfa de Cronbach y se fijó en 0.877 para el instrumento No. 1, lo cual está en el rango de favorable. Por otro lado, un cuestionario de preguntas abiertas dirigida al personal que labora dentro de la Biblioteca y un cuestionario de preguntas cerradas para estudiantes, docentes y administrativos de la Facultad de Ciencias de la Educación, con criterios para su evaluación como excelente, bueno, regular y mala. La valoración del Alfa de Cronbach para el instrumento No. 3 estuvo en el rango de fiabilidad estuvo en 0.833, por lo cual, también, se considera fiable para el estudio.

Se determinó a través de los resultados que un 47.5% de los estudiantes no conoce los servicios de la biblioteca, un 76.2% de los estudiantes manifestaron que los servicios de la biblioteca deben ser automatizados para un mejor servicio y otro 34% consideró que; el servicio automatizado más imperante sería un catálogo en línea y otro 28.7% que se genere un chat de consulta. Es de considerar que para el estrato docente un 67.3% y para el estrato administrativo un 60% estimen como “poco favorable” y “desfavorable” los servicios que presta la Biblioteca Sonia de Cáceres. Se pudo concluir que, la Biblioteca Sonia de Cáceres debe implementar la automatización de sus servicios, principalmente, para dejar a un lado, las actividades manuales que todavía se realizan como revisión de ficheros y llenar boletas para realizar la solicitud de los libros. Tomando en cuenta los resultados arrojados se presentó el desarrollo de una propuesta encaminada hacia un sistema automatizado para mejorar los servicios de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”, la cual puede impulsar nuevos estudios con respecto a su aplicación y alcance posterior, según las necesidades de la población.

Palabras claves: biblioteca, automatización, servicios, estrategia, investigación.

## SUMMARY

This investigation Project is focus on the importance of automation as an strategy for improving the researching services that the specialized library Sonia Caceres offers.

It is placed in the Universidad Autónoma de Chiriqui at Science of Education Faculty, Chiriqui province, Republico of Panama.

According to this mixed approach, it combines a qualitative and quantitative model. Furthemore, it is a descriptive method that explores a non-experimental design.

The main characters of this project are students, teachers, the administrative staff and librarians. The main factors for making an analysis are the automation strategy and the services that the Library Sonia Cáceres offers.

Nevertheless, the observation, the interview and the request were the collecting instruments used for having an structured sight about some performance situations at the library.

The evaluation scale was based on: well appopprate, appropprate, quite appropprate, unappropprate, and totally unappropprate. There were some important aspects such as: lighting, space, internet Access, etc. The reliability was estimated through the instrument #1 ALFA CROMBACH in 0.877 as a positive category.

On the other hand, there were applied certain open questions to the librarians, and some closed questions to the teachers and the administrative staff of the faculty with a fixed evaluation scale about: excellent, good, regular, bad. The evaluation scale for the instrument #3 has a reliability of 0.833 as a positive acceptance for the study.

All the results showed that the 47.5% of students unknown the library services, 76.2% of students showed that the library services must be automatic. In order to get a better performance, 34% of students considered necessary an on-line library, 28.7% showed that 67.3% of teachers and 60% administratives considered the library services quite positive and negative.

Finally and as a conclusion, The Library SONIA CACERES must consider the automation of its services and giving away the handmade activities such as: filling cabinets and the ticket application to get a book. Actually, It was presented a proposal for improving the automation system of the library due to the results and also to inpiring new studies engaged with population needs.

## INTRODUCCIÓN

El entorno de las universidades, tanto públicas como privadas, enfrenta cambios significativos, especialmente debido al desarrollo tecnológico. Este desarrollo se presenta como un recurso valioso en el proceso educativo, donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un papel crucial.

En la educación superior, las TIC han cambiado las reglas del juego. Internet, sobre todo, se ha convertido en la puerta de entrada a todo. Por eso, las universidades han tenido que adaptarse, a veces, a buen ritmo... y otras, no tanto.

A la par de estos cambios, también, enfrentan procesos de evaluación y acreditación que exigen calidad real, no solo en lo académico, sino en cada recurso que ofrecen. Y aquí es donde aparece un espacio clave que, muchas veces, pasa inadvertido: la biblioteca. Más que un lugar de libros, hoy debería ser un espacio vivo, dinámico, donde aprender sea una experiencia activa, colaborativa y conectada con el mundo digital.

En el caso de la Universidad Autónoma de Chiriquí, su crecimiento ha sido significativo. Con el tiempo, ha fortalecido sus espacios académicos, incluyendo bibliotecas especializadas en cada facultad y una biblioteca central que respalda la formación de sus estudiantes. Sin embargo, no todo avanza al mismo ritmo.

Hay un punto que llama la atención... la biblioteca “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación. A pesar del avance tecnológico que se ve en otros espacios, aquí todavía hay vacíos importantes. Falta integración tecnológica, servicios automatizados, acceso más moderno a la información. Y eso, aunque, parezca pequeño, impacta directamente en la formación de los estudiantes, desde pregrado hasta doctorado.

Porque hoy, aprender, también, implica saber usar herramientas digitales, navegar información, interactuar con plataformas. Y si ese apoyo no está presente, se genera una brecha que afecta el proceso educativo.

En este sentido, la investigación se ha estructurado de la siguiente manera:

En el capítulo inicial, se presenta el marco introductorio, donde se explican los aspectos generales del estudio: su alcance, objetivos, variables, limitaciones y, sobre todo, su importancia.

Luego, el segundo capítulo desarrolla el marco teórico, que sirve como base conceptual para entender el problema. Es como el “andamiaje” que sostiene todo el trabajo.

En el tercer capítulo, se describe la metodología. Aquí se detalla cómo se llevó a cabo la investigación: el tipo de estudio, las fuentes de información, la población y muestra, así como, las técnicas utilizadas para recolectar y analizar los datos.

El cuarto capítulo presenta los resultados. Es donde los datos se plasman organizados en cuadros y gráficas, acompañados de su respectiva interpretación.

Al final se registran las conclusiones y recomendaciones. Como cierre, se plantea una propuesta concreta, pensada como una vía posible para dar respuesta al problema identificado.

En conjunto, este trabajo no solo busca analizar una situación, sino, también, abrir la puerta a mejoras reales... de esas que, poco a poco, transforman la experiencia educativa.

**CAPÍTULO I.**  
**ASPECTOS GENERALES**

## 1.1 Antecedentes

Las bibliotecas universitarias están en un momento bisagra. No es exageración: la educación superior cambió, la investigación cambió, y los estudiantes y docentes de hoy necesitan información disponible ahora, no mañana. En ese contexto, automatizar los servicios bibliotecarios dejó de ser una opción y se convirtió en algo casi urgente.

La IFLA señaló en 2018 que cuando una biblioteca implementa sistemas automatizados, pasan cosas concretas: se gestiona mejor la colección, el servicio de referencia mejora, y el acceso a la ciencia se abre. La biblioteca deja de ser un depósito de libros para convertirse en un engranaje real dentro de la vida académica.

Sánchez-Tarragó y Fernández-Molina llegaron a una conclusión parecida en 2017, pero desde otro ángulo. Ellos analizaron la transformación digital y encontraron que la automatización impacta directamente en cuánto investigan los estudiantes y docentes, y qué tan bien lo hacen. La lógica es simple: si encontrar información es difícil o lento, muchos simplemente se rinden antes. Y eso tiene un costo real para las instituciones.

Arencibia-Jorge y Moya-Anegón añaden otra dimensión interesante: la biblioteca automatizada no solo ayuda a encontrar información, sino que contribuye a que esa información circule, se analice y se difunda. Que la producción académica de una universidad sea visible o no, depende en parte de esto.

Breeding, con una mirada más técnica, apunta al corazón del asunto: los sistemas integrados de gestión bibliotecaria son los que hacen que todo funcione al mismo tiempo: adquisición, catalogación, circulación, referencia. Cuando eso falla o simplemente no existe, el servicio se resiente.

Dos estudios más cercanos a la práctica cotidiana completan el panorama. Quintanilla, en 2013, deja algo claro que, a veces, se olvida: automatizar una biblioteca no es borrar la biblioteca tradicional. Es potenciarla. Los recursos documentales se gestionan mejor, y los usuarios se atienden mejor. Así de simple.

Y Urriago, en 2009, aborda algo que hoy resuena más que nunca: el servicio de referencia virtual. Los usuarios ya no quieren esperar. Necesitan respuestas concretas, rápidas y adaptadas a lo que buscan. Sin eso, el apoyo a la investigación se queda a medias.

En conjunto, estos estudios cuentan la misma historia desde distintos ángulos: una biblioteca universitaria que no avanza hacia la automatización, en algún punto se convierte en un freno, aunque, nadie lo diga en voz alta.

En estudios anteriores, Pérez y Pérez (2004), en el trabajo *Sistema Automatizado para el control de los procesos administrativos y operacionales de las bibliotecas de la Universidad Nueva Esparta*, demostraron que la automatización de los procesos de préstamo y control bibliotecario mediante interfaces web mejora significativamente la gestión administrativa y la satisfacción de los usuarios, al reducir tiempos de atención y errores operativos.

Finalmente, Humbría y Kwong (2002), en el estudio *Sistema de información automatizado para la administración de una Biblioteca Universitaria*, evidenciaron que la implementación de sistemas automatizados incrementa la eficiencia institucional, fortalece el control de la información y mejora el apoyo a las actividades académicas e investigativas, sentando bases para el desarrollo de bibliotecas universitarias modernas.

Todo lo anterior es valioso. Pero hay algo que llama la atención cuando uno revisa la literatura disponible: nadie ha estudiado este tópico en la UNACHI.

Específicamente, no existe ningún estudio que haya mirado de cerca la automatización de los servicios en la Biblioteca Especializada "Sonia de Cáceres" de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Y, es allí, donde interviene la investigadora. No como un ejercicio académico más, sino como una respuesta concreta a una necesidad real: entender qué está pasando en esa biblioteca, qué hace falta, y cómo mejorar el servicio a quienes más lo necesitan: los estudiantes y docentes que hacen uso de ella cada día.

### **1.2 Estado general o diagnóstico situacional del problema**

Cuando se piensa en una biblioteca universitaria, muchos todavía imaginan estantes, silencio y libros con el lomo desgastado, muchas de estas descripciones siguen así; pero hay mucho más detrás.

Los servicios de información documental son, en esencia, el corazón de toda biblioteca universitaria. Son los que hacen que todo funcione: que los recursos estén organizados, que se conserven bien, que uno pueda encontrar lo que busca, y que esa información llegue a quien la necesita, en el momento justo.

La biblioteca universitaria moderna no solo custodia colecciones. Orienta, conecta, enseña a buscar, filtra lo relevante de lo que no lo es, y abre puertas al mundo digital. Es, en pocas palabras, un sistema vivo que acompaña al estudiante y al docente en su proceso de aprender e investigar.

### **1.2.1. Tendencias en América Latina y Centroamérica: digitalización, acceso abierto y “biblioteca conectiva”**

En América Latina, algo ha estado cambiando en silencio dentro de las universidades. Las bibliotecas no solo guardan conocimiento: ahora, también, lo publican, lo comparten y lo hacen visible al mundo.

Dos herramientas se repiten en casi todas partes: los repositorios institucionales y los portales de revistas. Son, básicamente, las vitrinas digitales donde las universidades muestran lo que investigan. Para que eso funcione bien, hacen falta plataformas tecnológicas que no fallen, estándares que permitan que todos los sistemas "hablen el mismo idioma", y políticas claras sobre cómo se difunde la ciencia.

El SIIDCA-CSUCA es un buen ejemplo. Es una red que conecta bibliotecas universitarias de la región con un objetivo claro: que lo que está en una universidad esté disponible, o al menos sea rastreable, desde otra. Un catálogo colectivo que une en lugar de aislar.

Pero para sumarse a esa red y aprovecharla de verdad, las bibliotecas necesitan estar a la altura tecnológicamente. Catálogos en línea, sistemas de descubrimiento, repositorios activos. No es un lujo. Es la condición mínima para no quedarse fuera de la conversación regional.

En consecuencia, cobra relevancia el enfoque de “biblioteca conectiva”, entendida como un centro de servicios que debe:

- (a) diseñar y organizar contenidos;
- (b) ofrecer servicios bibliotecario-documentales presenciales y virtuales;
- (c) asegurar usabilidad y navegación;
- (d) brindar formación en línea; y
- (e) ofrecer respuestas personalizadas y oportunas (just-in-time).

Si se remite a la última vez que se buscó algo en internet y lo encontraste en segundos. Esa misma lógica es la que está llegando a las bibliotecas universitarias.

Herramientas como los catálogos en línea, los sistemas integrados de gestión y las aplicaciones web hacen exactamente eso: que encontrar un libro, renovar un préstamo o consultar si un recurso está disponible sea rápido, fácil y posible desde cualquier lugar. Sin filas. Sin esperas innecesarias.

Y no solo mejora la experiencia del usuario. Por detrás, también, cambia el trabajo de la biblioteca: el inventario se controla mejor, los préstamos se rastrean con precisión, y hay mucho menos margen para el error humano.

### **1.2.2. Contexto nacional (Panamá): evidencias de automatización en sistemas universitarios.**

Panamá no está mirando esto desde afuera. Varias universidades del país ya dieron el paso. La Universidad de Panamá, por ejemplo, tiene su catálogo en línea funcionando con Koha, además de un repositorio institucional y servicios de apoyo a la investigación accesibles digitalmente. No es un proyecto piloto ni una promesa a futuro: está operando hoy.

La Universidad Tecnológica de Panamá va por el mismo camino. También usa Koha como catálogo automatizado de acceso público y, además, está conectada a la red regional SIIDCA-CSUCA. Eso significa que, sus recursos no solo sirven a sus propios estudiantes, sino que forman parte de una conversación más amplia a nivel centroamericano.

Lo que estos ejemplos dejan claro es algo importante: la automatización bibliotecaria no es una moda ni un concepto académico distante. Es una decisión concreta que cambia cómo funciona una biblioteca, cómo se atiende a los usuarios y cómo se apoya la investigación día a día.

### **1.2.3. Contexto institucional y regional (UNACHI – Chiriquí): marco estratégico y brecha específica**

La UNACHI lleva tres décadas creciendo. Desde su creación en 1995, ha expandido su presencia académica por campus y centros regionales, y con ese crecimiento también han crecido sus bibliotecas, pensadas para servir a toda la comunidad universitaria.

No son espacios vacíos. Tienen computadoras, acceso a contenidos educativos, y personal orientado a apoyar a quienes estudian e investigan dentro de la institución.

La universidad cuenta con un Reglamento del Sistema de Bibliotecas, el SIBIUNACHI, que no es solo un documento formal. Define cómo se planifica, cómo se opera y bajo qué criterios funcionan las bibliotecas de la institución. Es, en cierta forma, la hoja de ruta interna.

A eso se suma el Plan Estratégico Institucional 2023–2028, que traza el rumbo de la universidad para los próximos años. Un plan que, entre sus ejes, apunta al fortalecimiento institucional.

No obstante, al focalizar el análisis en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación, se identifica una brecha crítica: la insuficiencia de un sistema automatizado que integre procesos esenciales (catálogo, inventario, préstamos, estadísticas, y servicios en línea). De acuerdo con la revisión documental interna referida en el Plan Operativo 2018 y su análisis FODA (mencionado en el documento base), destacan debilidades asociadas a: ausencia de software bibliotecario, falta de página web del sistema y limitaciones de conectividad; lo cual se expresa operativamente en consultas aún dependientes de ficheros, procedimientos manuales de préstamo y carencia de base de datos robusta para control de inventario.

Esta situación impacta la experiencia del usuario (estudiantes, docentes y administrativos), reduce la eficiencia de la gestión bibliotecaria y limita el potencial de la biblioteca como gestora del conocimiento y soporte directo a la investigación. En un contexto donde el usuario demanda acceso remoto, respuestas rápidas y servicios integrados, mantener procesos obsoletos restringe la capacidad de la biblioteca para alinearse con las tendencias nacionales y regionales en gestión de información documental.

En este contexto se plantean la siguiente interrogante de la investigación:

¿Cómo la automatización de los servicios bibliotecarios constituye una estrategia para el mejoramiento de la calidad en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)?

De este planteamiento general, se desprenden los siguientes subproblemas:

- ¿Cuáles son las condiciones actuales de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” en cuanto a la gestión administrativa, el recurso humano, las herramientas tecnológicas y la infraestructura física?
- ¿Qué servicios bibliotecarios ofrece actualmente la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” a la comunidad académica de la Facultad de Ciencias de la Educación?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los estudiantes, docentes y administrativos respecto a los servicios que ofrece la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación?
- ¿Cuál es el nivel de automatización de los servicios bibliotecarios existentes en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”?

- ¿Qué características debe contener una propuesta de sistema piloto de automatización de los servicios bibliotecarios que contribuya con el mejoramiento de la calidad en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”?

### **1.3 Justificación**

#### **1.3.1. Importancia de la investigación**

El desarrollo del tema de investigación se justifica a través de un conjunto de elementos, tales como:

- Desde el punto de vista teórico, se propone un modelo para la automatización de los servicios de la Biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación el cual debe responder a las concepciones actuales requeridas por cualquier prestación que, en un espacio mediado por las tecnologías de la información, desarrollen las bibliotecas universitarias en particular.
- Tiene una implicación práctica, ya que se presenta un diagnóstico de las necesidades que actualmente tiene el servicio de la biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación, el cual sirve de base para medir la calidad del servicio de biblioteca y, así, establecer planes de acción que ameriten cambios sustanciales al servicio.
- Por otro lado, es de índole administrativo porque propicia contribuir al perfeccionamiento de los actuales servicios y, así, mejora la calidad de la prestación, agilizando procesos y mejorando la eficiencia de cualquier proceso administrativo que se realice en el área de Biblioteca.

#### **1.3.2. Alcance**

Para el desarrollo de la investigación están sugeridos una serie de aspectos que pretenden ser el punto de logro:

- Generar un interés general por parte de docentes, estudiantes, administrativos y demás usuarios de la Biblioteca especializada, con el fin de darle la relevancia que amerita este espacio ante el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel de la educación superior.
- Hacer réplica de conocimientos a las demás unidades académicas que conforman la Universidad; ya que actualmente, cada una de ellas, tiene su propia biblioteca especializada.
- Formular una propuesta que dinamice los servicios que presta la biblioteca especializada brindado de, esta forma, un interés por parte de todos los usuarios.
- Informar a los entes académicos responsables acerca de las necesidades y los requerimientos en materia tecnológica con que no cuenta la biblioteca especializada, y su repercusión al proceso de enseñanza aprendizaje.
- Los resultados de la investigación servirán de base para que futuros investigadores tengan a bien la aplicación y, posterior, verificación del sistema automatizado, su alcance, beneficios y su eficacia.

#### **1.4 Los supuestos generales: la hipótesis.**

Este estudio contempla dos hipótesis, la alternativa y la nula:

Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): La automatización de los servicios bibliotecarios se constituye en una estrategia que contribuye con el mejoramiento de la calidad de los servicios ofrecidos por la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Hipótesis nula ( $H_0$ ): La automatización de los servicios bibliotecarios no se constituye en una estrategia que contribuya al mejoramiento de la calidad de los servicios ofrecidos por la

Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

## **1.5 Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo general**

- Analizar cómo la automatización de los servicios constituye una estrategia para el mejoramiento de la calidad en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”, UNACHI.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

Los objetivos específicos siguiendo los planteamientos de esta investigación:

- Identificar las condiciones actuales de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” en relación con la gestión administrativa, el recurso humano, las herramientas tecnológicas y la infraestructura física.
- Describir los servicios que ofrece la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” a la comunidad académica de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes, docentes y administrativos con respecto a los servicios que ofrece la biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación.
- Describir el nivel de automatización de los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”.
- Diseñar una propuesta de sistema piloto de automatización de los servicios bibliotecarios para el mejoramiento de la calidad en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”, UNACHI.

## **1.6 Variables de estudio**

En toda investigación científica, la correcta identificación y definición de las variables resulta fundamental; ya que estas constituyen los ejes conceptuales y operativos que orientan el

proceso metodológico, la selección de los instrumentos de recolección de datos y el análisis de los resultados. De acuerdo con Barrantes (2012), una variable se concibe como cualquier característica, fenómeno o atributo susceptible de asumir distintos valores y sobre el cual se desea obtener información sistemática.

En el contexto de esta investigación doctoral, las variables se derivan directamente del título, del objetivo general y del planteamiento del problema, permitiendo establecer una relación lógica entre la automatización de los servicios bibliotecarios y el mejoramiento de la calidad del servicio ofrecido por la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

En consecuencia, se definen dos variables de estudio: la automatización de los servicios bibliotecarios y la calidad de los servicios bibliotecarios, las cuales son abordadas a partir de su definición conceptual, operacional e instrumental, con el propósito de garantizar rigor científico, claridad metodológica y coherencia entre los fundamentos teóricos y los procedimientos empíricos utilizados en el desarrollo de la investigación.

### **Variable 1: Automatización de los servicios bibliotecarios**

#### **a) Definición conceptual**

La automatización de los servicios bibliotecarios se entiende como el uso sistemático de tecnologías de la información para integrar, optimizar y gestionar los procesos bibliotecarios, tales como: catalogación, circulación, control de inventarios, consulta y referencia, con el propósito de mejorar la eficiencia operativa y el acceso a la información por parte de los usuarios.

Breeding (2015) señala que, la automatización bibliotecaria constituye el núcleo funcional de las bibliotecas modernas, al permitir la integración de procesos técnicos y de servicios mediante

sistemas informáticos que favorecen la eficiencia, la interoperabilidad y la atención orientada al usuario.

#### **b) Definición operacional**

La variable automatización de los servicios bibliotecarios se operacionaliza a partir del nivel de presencia y funcionamiento de herramientas tecnológicas utilizadas en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”, tales como: existencia de software bibliotecario, automatización de préstamos, control de inventario, catálogo en línea y servicios digitales. Se considera favorable cuando las valoraciones superan el 70 % en las categorías *favorable* y *muy favorable*; de lo contrario, se considera desfavorable.

#### **c) Definición instrumental**

Esta variable se mide mediante:

- Guía de observación aplicada a la biblioteca
- Entrevista al personal de biblioteca
- Cuestionario dirigido a estudiantes, docentes y administrativos

### **Variable 2: Calidad de los servicios bibliotecarios**

#### **a) Definición conceptual**

La calidad de los servicios bibliotecarios se define como el grado en que los servicios ofrecidos por la biblioteca satisfacen las necesidades de información de los usuarios de manera oportuna, pertinente, eficiente y accesible, contribuyendo con el desarrollo de las actividades académicas e investigativas.

Guerrero (2018) sostiene que la calidad en los servicios de información se fundamenta en criterios como rapidez, pertinencia, eficacia, eficiencia y satisfacción del usuario, los cuales determinan la percepción positiva o negativa del servicio recibido.

### b) Definición operacional

La variable calidad de los servicios bibliotecarios se operacionaliza mediante la percepción de satisfacción de los usuarios (estudiantes, docentes y administrativos) respecto a la atención recibida, tiempo de respuesta, accesibilidad, variedad de servicios y utilidad para la investigación. Se considera adecuada cuando las respuestas se concentran por encima del 70 % en las categorías *excelente* y *bueno*; y inadecuada cuando predominan *regular* y *malo*.

### c) Definición instrumental

Esta variable se mide a través de:

- Cuestionario de preguntas cerradas aplicado a estudiantes, docentes y administrativos
- Guía de observación
- Entrevista al personal bibliotecario

### Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Instrumento
<b>Automatización de los servicios bibliotecarios</b>	Uso de tecnologías de la información para integrar y gestionar los procesos bibliotecarios, mejorando la eficiencia y el acceso a la información (Breeding, 2015).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión administrativa</li> <li>• Herramientas tecnológicas</li> <li>• Procesos bibliotecarios</li> <li>• Servicios digitales</li> </ul>	Se evalúa según el nivel de existencia y uso de sistemas automatizados (software bibliotecario, control de préstamos, inventario, catálogo en línea). Se considera favorable si >70 % de las respuestas se ubican en <i>favorable</i> y	Guía de observación Entrevista Cuestionario

			<i>muy favorable.</i>	
<b>Calidad de los servicios bibliotecarios</b>	Grado en que los servicios satisfacen las necesidades de información de los usuarios con eficiencia, pertinencia y oportunidad (Guerrero, 2018).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención al usuario</li> <li>• Tiempo de respuesta</li> <li>• Accesibilidad</li> <li>• Satisfacción del usuario</li> </ul>	Se mide mediante la percepción de los usuarios sobre los servicios recibidos. Se considera adecuado si >70 % de las respuestas se concentran en <i>excelente y bueno</i> .	Cuestionario Guía de observación Entrevista

### 1.7 Delimitación del estudio

La investigación se delimita con base a los siguientes aspectos:

- **Desde el ámbito territorial:** El estudio se desarrolló en la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ciencias de la Educación, ubicada en el campus universitario de la Universidad Autónoma de Chiriquí, El Cabrero, corregimiento de David Sur, distrito de David, provincia de Chiriquí.
- **Desde el ámbito temático:** La investigación se enfoca en el análisis de los servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias y los sistemas de automatización orientados al mejoramiento de la calidad del servicio bibliotecario.
- **Desde el ámbito temporal:** La captación de los datos empíricos se realizó durante el período académico correspondiente al año 2018. No obstante, para efectos de

contextualización y actualización sobre los sistemas bibliotecarios, se incorporan referencias y descripciones generales del último quinquenio.

- **Desde el ámbito poblacional:** Los sujetos informantes estuvieron conformados por estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

### **1.8 Limitaciones de la investigación.**

A pesar del rigor metodológico aplicado durante el desarrollo de la investigación, es importante reconocer la existencia de algunas limitaciones que incidieron en el proceso investigativo y que deben ser consideradas para una adecuada interpretación de los resultados obtenidos.

Una primera limitación estuvo relacionada con el período de captación de los datos, el cual se realizó durante el año 2018. Si bien la información recolectada permitió caracterizar las condiciones y percepciones existentes en ese momento, no fue posible efectuar una nueva aplicación de los instrumentos en años posteriores, lo que limita la comparación directa con la situación actual del sistema bibliotecario.

Una segunda limitación corresponde a la interrupción imprevista de las actividades académicas y administrativas de manera presencial producto de la pandemia por COVID-19, situación que generó un período prolongado de inactividad. Esta condición impidió la continuidad del proceso investigativo conforme al cronograma, inicialmente, establecido y limitó la posibilidad de actualizar datos empíricos mediante trabajo de campo.

Como tercera limitación, se identifica la imposibilidad de implementar de manera real el sistema propuesto, dado que la investigación se orienta al diseño de un sistema piloto de automatización. En consecuencia, los beneficios descritos en la propuesta se plantean a nivel

teórico y funcional, sin que se haya realizado una validación empírica de su impacto en la calidad del servicio.

Una cuarta limitación se relaciona con la disponibilidad y acceso a recursos tecnológicos e institucionales; ya que durante el desarrollo del estudio no se contó con la infraestructura tecnológica necesaria para ejecutar pruebas operativas del sistema automatizado dentro del entorno real de la biblioteca.

Finalmente, una sexta limitación se vincula con la ausencia de estudios previos específicos en el contexto de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”, lo que restringió la posibilidad de realizar comparaciones directas con investigaciones similares a nivel institucional, obligando a recurrir a referentes nacionales e internacionales para sustentar el análisis teórico.

### **1.9 Aporte**

Del presente estudio de investigación se deriva como aporte principal, el desarrollar una propuesta encaminada hacia un sistema automatizado para mejorar los servicios de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”. Dicha propuesta es la base para que, posteriormente, se pueda gestar su aplicación.

Por otro lado, la investigación servirá como base para identificar las fortalezas y amenazas que presenta la Biblioteca y, por lo tanto, establecer mecanismos que permitan una mejor prestación de servicios a los usuarios internos y externos que asisten a ella.

**CAPÍTULO II.**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Fundamentos Teóricos**

### **2.1.1. Evolución de la Bibliotecología digital**

La bibliotecología digital no apareció de la nada. Es el resultado lógico de años de cambios: tecnológicos, sociales, académicos. El mundo cambió, y las bibliotecas tuvieron que cambiar con él.

Esta disciplina combina lo mejor de varios campos: la bibliotecología clásica, las ciencias de la información, la informática y la gestión del conocimiento. Todo con un objetivo concreto: que la información esté organizada, bien conservada y accesible en entornos digitales.

Saracevic lo planteó con claridad en 1999: digitalizar documentos es solo el comienzo. El cambio real es más profundo. Es una nueva forma de entender qué es la información, cómo se accede a ella y para qué se usa. La biblioteca deja de ser un lugar físico con horario de atención para convertirse en algo más parecido a un servicio vivo, disponible, orientado a las personas.

Y el bibliotecario también cambia en ese proceso. Ya no solo organiza y presta libros. Ahora orienta, conecta, facilita. Es un mediador entre el usuario y un universo de información que puede resultar abrumador si uno no sabe cómo navegarlo.

En el ámbito universitario, esto tiene un peso especial. Una biblioteca digital bien construida no es un complemento: es infraestructura. Es lo que permite que un docente acceda a una revista especializada a las once de la noche, o que un estudiante encuentre la fuente que necesita sin tener que esperar días. La IFLA lo señaló en 2018: las bibliotecas digitales reducen barreras y abren el conocimiento a quienes lo necesitan.

En América Latina, claro, el camino no es sencillo. La brecha tecnológica existe, los recursos no siempre alcanzan, y la formación del personal es un desafío constante. Pero, también,

hay algo genuinamente esperanzador en todo esto: la bibliotecología digital puede democratizar el acceso al conocimiento de una manera que antes era impensable.

Y en ese escenario, automatizar los servicios bibliotecarios no es un detalle técnico. Es la base sobre la que se construye todo lo demás.

### **2.1.2. Teorías de la gestión de información en la era digital**

Gestionar información no es simplemente guardar cosas en un lugar ordenado. Es un proceso con lógica propia: adquirir, organizar, compartir, usar. Davenport y Prusak lo describieron bien en 2001: cuando ese proceso funciona, apoya la toma de decisiones y genera conocimiento. Cuando falla, todo lo demás también falla.

La biblioteca es, por naturaleza, una organización que vive de la información. Todo lo que hace gira en torno a ella: que esté disponible, que se pueda encontrar, que llegue a quien la necesita en el momento justo y en el formato correcto. Automatizar los servicios es, en ese sentido, una respuesta directa a esa necesidad. No un capricho tecnológico.

Hay otra distinción que vale la pena hacer, y que Nonaka y Takeuchi plantearon en 1995: información y conocimiento no son lo mismo. La información está ahí, disponible. El conocimiento ocurre cuando alguien la interpreta, la conecta con lo que ya sabe y la convierte en algo útil. La biblioteca universitaria tiene un papel en ese proceso: a través de los servicios de referencia, la orientación bibliográfica y el apoyo a la investigación, acompaña a las personas en ese tránsito de encontrar información a construir conocimiento. La automatización hace ese acompañamiento más fluido, más accesible, más posible.

Y luego está la imagen que propone Castells, y que resulta difícil ignorar: vivimos en una sociedad en red, donde la información ya no fluye de forma centralizada sino a través de múltiples canales digitales interconectados. En ese mundo, una biblioteca que no incorpora tecnología no

solo se queda atrás. Se va quedando fuera de los circuitos donde ocurre la ciencia y el conocimiento académico global.

Por eso, hablar de automatización bibliotecaria no es hablar de modernizar por modernizar. Es hablar de garantizar que la biblioteca siga siendo relevante, útil y conectada con quienes investigan y aprenden dentro de ella.

### **2.1.3. Paradigmas contemporáneos**

Las ciencias de la información han ido cambiando su mirada con el tiempo. Antes, todo giraba alrededor del documento: clasificarlo, conservarlo, encontrarlo. Hoy, la pregunta central es otra: ¿quién necesita la información, en qué contexto, y qué impacto tiene en su vida académica?

El paradigma centrado en el usuario parte de una idea sencilla pero poderosa: no todos buscan información de la misma manera ni con las mismas necesidades. Un estudiante de primer año no busca igual que un docente investigador. Wilson lo planteó en 1999 con claridad: el comportamiento informacional depende de factores personales, sociales y del entorno. Y si eso es así, los servicios bibliotecarios no pueden ser iguales para todos. Tienen que adaptarse, ser flexibles, responder a perfiles distintos. Y para eso, los sistemas automatizados no son un lujo: son la herramienta que lo hace posible.

Luego está la ciencia abierta, un movimiento que la UNESCO ha impulsado con fuerza desde 2021. La idea es tan simple como transformadora: el conocimiento científico debería ser libre, transparente y colaborativo. Las bibliotecas universitarias están en el centro de eso. Son las que gestionan los repositorios, promueven el acceso abierto y orientan a los investigadores sobre cómo publicar bien y hacerse visibles. Nada de eso funciona sin una infraestructura tecnológica que lo sostenga.

Y hay un tercer enfoque que merece atención: el de la calidad y el impacto. Normas internacionales como la ISO 11620 y la ISO 16439 proponen algo que antes parecía complicado: medir si la biblioteca realmente está haciendo diferencia. ¿Cuánto se usa? ¿Qué tan satisfechos están los usuarios? ¿Está apoyando la investigación de manera concreta? Una biblioteca automatizada puede responder esas preguntas con datos reales. Una que no lo está, opera casi a ciegas.

Estos tres paradigmas, vistos juntos, dicen algo importante: automatizar una biblioteca universitaria no es seguir una moda tecnológica. Es tomar una decisión académica y organizacional con consecuencias reales sobre la calidad del servicio y el apoyo a quienes investigan dentro de la institución.

#### **2.2 2.1.1. Servicio de información bibliotecario**

La biblioteca universitaria hace algo que a veces pasa desapercibido: conecta personas con información. Suena simple, pero detrás de eso hay toda una cadena de trabajo invisible.

Saracevic lo planteó hace décadas: la Ciencia de la Información nació, en parte, como respuesta a un problema muy concreto. El conocimiento crecía más rápido de lo que era posible organizarlo, encontrarlo y usarlo. Alguien tenía que poner orden en ese caos. Y las bibliotecas asumieron ese rol.

Pero su función va mucho más allá de guardar libros y prestarlos. Detrás de cada servicio hay un proceso: seleccionar qué entra a la colección, organizarlo, describirlo, preservarlo, hacerlo accesible, orientar al usuario, y luego evaluar si todo eso está funcionando. Es una cadena larga, y si algún eslabón falla, el usuario lo siente.

En el contexto universitario, esa cadena se vuelve aún más crítica. La biblioteca no es un servicio periférico: es parte de la infraestructura de investigación. Facilita el acceso a revistas

científicas, apoya la producción académica, gestiona repositorios, y ayuda a los estudiantes y docentes a desarrollar competencias para moverse con criterio en un mar de información digital.

En América Latina, sin embargo, ese camino tiene obstáculos reales. La conectividad no llega igual a todos lados. Las herramientas digitales no siempre están disponibles. Y saber usar bien esos recursos tampoco es algo que ocurra solo. La CEPAL lo señaló en 2025: estas desigualdades estructurales afectan directamente el aprovechamiento de los servicios bibliotecarios en la región.

Con todo eso en mente, el servicio bibliotecario puede entenderse como algo más que un mostrador de atención. Es un conjunto de prestaciones, presenciales y remotas, diseñadas para que el usuario no solo encuentre información, sino que la comprenda, la evalúe y la use de forma pertinente y ética. En las universidades, a eso se suman los recursos electrónicos, los acuerdos de licenciamiento y las políticas de acceso abierto.

La Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta (2021) enfatiza, entre otros aspectos, la inversión en infraestructuras y servicios de ciencia abierta, así como el desarrollo de capacidades y alfabetización digital; elementos que ubican a las bibliotecas como actores estratégicos para democratizar el conocimiento en entornos académicos.

### **2.2.1. Componentes y procesos del servicio de información bibliotecario**

Para que un servicio bibliotecario sea funcional y sostenible, requiere la integración de componentes humanos, organizacionales, tecnológicos y documentales. Estos componentes deben operar como un sistema, no como piezas aisladas, de modo que el usuario perciba continuidad entre lo que solicita y lo que obtiene.

- Componente humano: bibliotecarios/documentalistas con competencias en referencia, curaduría de recursos, alfabetización informacional, y habilidades comunicativas para atender usuarios presenciales y remotos.
- Componente documental: colecciones físicas y digitales pertinentes a los programas académicos y líneas de investigación; políticas de desarrollo de colecciones y preservación.
- Componente tecnológico: infraestructura (red, equipos), sistemas integrados de gestión bibliotecaria (SIGB/ILS), catálogos en línea (OPAC), repositorios institucionales, y herramientas de apoyo a servicios (formularios, chat, tickets, videollamadas).
- Componente normativo/gestión: reglamentos, políticas de préstamo y acceso, estándares de descripción, y protocolos de calidad y evaluación del servicio.

En bibliotecas no automatizadas o con automatización limitada, los procesos se apoyan en procedimientos manuales (registros físicos, boletas, ficheros), lo que incrementa tiempos de respuesta, eleva el riesgo de error y reduce la trazabilidad de inventarios y transacciones. A diferencia, un SIGB/ILS integra módulos (catalogación, circulación, adquisiciones, OPAC) que permiten centralizar datos, generar reportes y optimizar la experiencia de búsqueda y préstamo (ScienceDirect Topics, s. f.). En consecuencia, la automatización se asocia con eficiencia operativa (control de inventario, préstamos y devoluciones) y con mejoras en acceso (búsqueda, reservas, alertas), lo cual incide en la capacidad de la biblioteca para apoyar investigación y aprendizaje.

### **2.2.2. Calidad, desempeño e impacto de los servicios bibliotecarios**

La gestión contemporánea de bibliotecas demanda evidencias para orientar decisiones. En este sentido, la norma ISO 11620:2023 establece un marco de indicadores de desempeño

aplicable a bibliotecas de distintos tipos, con el propósito de evaluar la calidad de los servicios a partir de medidas comparables y metodológicamente definidas (ISO, 2023a).

Durante mucho tiempo, el éxito de una biblioteca se medía por el tamaño de su colección. Cuántos libros tienen, cuántas revistas, cuántos metros de estantería. Pero esa forma de medir se está quedando corta. Hoy la pregunta es otra: ¿qué efecto real tiene la biblioteca en las personas que la usan?

La norma ISO 16439 va exactamente en esa dirección. Propone métodos para evaluar el impacto de las bibliotecas, no solo en los usuarios individuales, sino en las instituciones y en la sociedad. ¿Está apoyando la investigación? ¿Está mejorando el aprendizaje? ¿Las personas salen de allí con lo que necesitaban? Esas son las preguntas que importan ahora.

Y para evaluar la calidad del servicio desde la perspectiva de quien lo recibe, el modelo SERVQUAL ofrece una herramienta útil. Nació en el mundo del marketing, sí, pero se ha adaptado bien al ámbito bibliotecario. Mide cinco dimensiones: qué tan confiable es el servicio, qué tan rápido responde, si genera seguridad, si hay empatía en la atención, y si el entorno físico y digital está a la altura. En esencia, compara lo que el usuario espera con lo que realmente encuentra.

En una biblioteca universitaria, identificar esas diferencias no es un ejercicio académico abstracto. Es la forma más honesta de saber dónde están los problemas reales: si los tiempos de respuesta son demasiado largos, si los recursos no están disponibles cuando se necesitan, si la orientación al usuario es insuficiente. Y con esa información, se pueden tomar decisiones concretas de mejora, basadas en evidencia y no en suposiciones.

## **2.3 Automatización en servicios bibliotecarios**

### **2.3.1. Conceptualización**

Automatizar una biblioteca no es simplemente cambiar el papel por una pantalla. Es algo más profundo que eso.

Es repensar cómo funciona todo: los procesos técnicos, la atención al usuario, la gestión administrativa. Es pasar de hacer las cosas de una manera a hacerlas de otra, con mejores herramientas, con más coherencia, con menos margen de error.

Breeding lo explicó bien en 2015: los sistemas automatizados son el corazón funcional de una biblioteca moderna. Permiten que la catalogación, la circulación, el control de inventarios y la referencia coexistan en una misma plataforma, sin que cada proceso viva en un mundo aparte. Cuando eso ocurre, el servicio gana consistencia. Y las decisiones institucionales se toman con datos reales, no con intuiciones.

Las comunidades académicas son diversas y sus necesidades no paran de crecer. Un estudiante de posgrado necesita acceder a bases de datos especializadas desde su casa a las diez de la noche. Un docente quiere renovar un préstamo sin tener que desplazarse al campus. Un investigador necesita saber si cierto recurso está disponible ahora, no mañana. La automatización hace posible todo eso. Y al hacerlo, fortalece directamente la docencia y la investigación, que es, al final, para lo que existe la biblioteca universitaria.

Arencibia-Jorge y Moya-Anegón añaden otro efecto que muchas veces se pasa por alto: cuando una biblioteca automatiza sus sistemas, la producción científica de la institución se hace más visible.

Buscar algo y encontrarlo rápido. Renovar un libro en dos clics. Reservar un material sin esperar en fila. Son cosas pequeñas, pero marcan la diferencia entre una biblioteca que se siente

útil y una que se siente como un trámite. Guerrero lo señaló en 2018: la calidad del servicio bibliotecario mejora cuando los procesos están respaldados por tecnología confiable y pensada para las personas.

Y en medio de todo esto, el bibliotecario también está cambiando.

Ya no es solo quien organiza y presta. Ahora orienta, forma, analiza, media entre el usuario y un ecosistema de información que puede resultar complejo. Es un rol más estratégico, más humano en cierta forma, aunque paradójicamente sea la tecnología la que lo hace posible. Eso sí, exige nuevas competencias: digitales, comunicativas, analíticas.

La automatización, en definitiva, no reemplaza al bibliotecario. Lo transforma. Y con él, transforma la biblioteca entera.

Todo lo que se ha dicho hasta aquí sobre automatización converge en un punto concreto: sin ella, los sistemas de información bibliotecarios simplemente no pueden funcionar bien.

La automatización es la base. Es lo que permite que los procesos, los recursos y los servicios trabajen juntos, en lugar de operar como piezas sueltas. Y cuando esa base está sólida, es posible construir algo más: sistemas capaces de gestionar datos, recuperar documentos con precisión y responder a las necesidades reales de los usuarios.

Por eso, entender la automatización no es un paso previo al tema central. Es el tema central. Y desde ahí, el siguiente paso lógico es preguntarse cómo funcionan, qué alcanzan y qué tan pertinentes son los sistemas de información bibliotecarios que se apoyan en ella. Eso es exactamente lo que se aborda a continuación.

### **2.3.2. Usuario de los servicios de información**

Una biblioteca que no conoce a sus usuarios está, en cierta forma, trabajando a ciegas.

Puede tener una colección excelente, sistemas bien implementados y un espacio impecable. Pero si no entiende quién entra por esa puerta, qué busca, qué dificultades encuentra y cómo usa la información que encuentra, todo ese esfuerzo pierde fuerza.

Wilson lo planteó con claridad en 1999: buscar información no es un acto aislado. Es una cadena. Empieza con una necesidad, pasa por la búsqueda, la selección y el uso, y termina cuando esa información se comunica o se aplica de alguna forma. Y en cada paso de esa cadena intervienen factores muy humanos: la experiencia previa de la persona, su contexto social, su acceso a la tecnología, su capacidad para evaluar si una fuente es confiable o no.

Eso significa que diseñar servicios bibliotecarios sin tener en cuenta a las personas reales que los van a usar es, casi siempre, un error.

Un estudiante de primer año necesita que alguien le explique cómo citar correctamente, cómo distinguir una fuente confiable de una que no lo es, cómo navegar en una base de datos sin perderse. Un estudiante de posgrado ya tiene otras preguntas: quiere acceder a literatura científica específica, comparar enfoques, profundizar.

Y luego están los docentes e investigadores, con necesidades distintas otra vez: acceso rápido a revistas especializadas, métricas de impacto, gestores bibliográficos, orientación para publicar en revistas indexadas, apoyo con repositorios institucionales.

Cada grupo es diferente. Y una biblioteca que trata a todos por igual, en el fondo, no está sirviendo bien a ninguno.

### **2.3.3. Necesidades, barreras y competencias del usuario en entornos digitales**

Tener acceso a internet no es lo mismo que saber usar bien la información que hay en él.

Esa distinción importa, y mucho. Hoy existe más información disponible que en cualquier otro momento de la historia. Pero esa abundancia tiene su propia trampa: no toda la

información es confiable, no todo lo que aparece en los primeros resultados de búsqueda es relevante, y no todo el mundo sabe cómo distinguir una fuente sólida de una que no lo es.

Encontrar información es solo el primer paso. El verdadero desafío es evaluarla, seleccionarla y usarla bien.

Y ahí aparece otro problema, más estructural y difícil de resolver: las barreras siguen existiendo. La CEPAL advirtió en 2025 que, aunque la conectividad ha mejorado en la región, las brechas no desaparecieron. Siguen estando ahí, pero ahora son más sutiles. Ya no se trata solo de quién tiene internet y quién no. Se trata de quién sabe realmente usarlo, quién tiene las competencias digitales para aprovechar lo que ofrece, y quién se queda mirando desde afuera sin poder participar del todo.

En ese contexto, la biblioteca universitaria tiene un papel que no puede ignorar. Porque si sus servicios digitales no están pensados para superar esas barreras, o si sus usuarios no tienen las herramientas para aprovecharlos, el esfuerzo tecnológico queda a medias.

En este escenario, la biblioteca universitaria tiene un rol dual: (a) facilitar infraestructura y acceso a recursos académicos (bases de datos, repositorios, catálogos), y (b) formar capacidades mediante alfabetización informacional y digital. Estas competencias incluyen habilidades para formular búsquedas, usar descriptores y filtros, evaluar credibilidad, citar adecuadamente y comprender políticas de acceso abierto. La UNESCO (2021) destaca la necesidad de invertir en recursos humanos, formación y alfabetización digital para consolidar ecosistemas de ciencia abierta, lo cual refuerza la pertinencia de programas de capacitación liderados o co-liderados por bibliotecas.

#### **2.3.4. Tipología de usuarios y relación con la satisfacción**

Medir satisfacción requiere reconocer que las expectativas varían por perfil: por ejemplo, el estudiante puede valorar la orientación y la rapidez; el investigador puede valorar el acceso remoto, disponibilidad de revistas y apoyo en búsqueda avanzada. Por ello, los instrumentos de medición suelen combinar dimensiones de calidad del servicio (SERVQUAL u otros modelos adaptados) con indicadores bibliotecarios (ISO 11620) y métodos de impacto (ISO 16439) para vincular el servicio con resultados académicos concretos, lo cual se abordará más adelante.

#### **2.3.5. Tipos de servicios de información**

Los servicios de información bibliotecarios pueden clasificarse según su finalidad, modalidad de entrega y nivel de intermediación. Tradicionalmente, las bibliotecas universitarias ofrecían servicios presenciales (sala, préstamo, orientación) y, progresivamente, han incorporado servicios digitales y remotos. En bibliotecas especializadas, además, se amplía el portafolio hacia servicios de apoyo a investigación (búsqueda avanzada, vigilancia tecnológica, apoyo en publicación científica, gestión de datos) y hacia la visibilidad institucional (repositorios, interoperabilidad, metadatos).

##### **2.3.5.1. Servicios tradicionales y su transición a formatos automatizados**

Entre los servicios tradicionales se encuentran: préstamo y circulación, consulta en sala, orientación al usuario, acceso a colecciones de referencia, hemeroteca, y difusión de servicios.

En el trabajo base se destaca que el servicio de préstamo permite extender el uso de la información a otros ambientes, pero requiere regulación estricta y procedimientos claros. En contextos no automatizados, la operación se apoya en boletas y registros manuales, con limitaciones en control, reportes y trazabilidad. La automatización mediante un SIGB permite registrar transacciones en tiempo real, establecer perfiles de usuario, aplicar políticas

diferenciadas de préstamo, y generar reportes para gestión (por ejemplo, uso por áreas, rotación de colecciones, morosidad).

#### **2.3.5.2. Servicios emergentes: repositorios, acceso abierto y ciencia abierta**

En el ecosistema académico contemporáneo, se consolidan servicios orientados a la producción y circulación del conocimiento. Los repositorios institucionales y redes de interoperabilidad (por ejemplo, LA Referencia) aumentan la visibilidad de tesis, artículos y otros productos científicos, y apoyan estrategias regionales de ciencia abierta mediante directrices de metadatos y recolección (LA Referencia, s. f.). En Panamá, iniciativas vinculadas a interoperabilidad de repositorios y literatura abierta muestran cómo la infraestructura digital se conecta con políticas nacionales de difusión científica (LA Referencia, s. f.).

La Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta (2021) impulsa marcos para acceso equitativo al conocimiento y destaca la necesidad de servicios e infraestructuras que faciliten la apertura. La biblioteca universitaria, por tanto, no solo brinda acceso, sino que orienta sobre derechos de autor, licencias, preservación digital y buenas prácticas de publicación. Estos servicios se potencian cuando existen plataformas tecnológicas estables y personal formado en estándares e interoperabilidad.

#### **2.3.5.3. El servicio de referencia**

El servicio de referencia se reconoce como el primer punto de contacto del usuario con la biblioteca y, en consecuencia, como un servicio estratégico para orientar búsquedas y maximizar el aprovechamiento de colecciones y recursos electrónicos. En el documento base se plantea que la referencia es una ayuda personalizada para usuarios reales y potenciales; esta noción se fortalece con la visión internacional que ubica los servicios de referencia e información en el

“corazón” de las operaciones bibliotecarias, al representar la cara pública del acceso a la información (IFLA, s. f.).

### **2.3.6. Funciones y competencias del bibliotecario de referencia**

La referencia incluye procesos de entrevista de referencia, clarificación de necesidades, diseño de estrategias de búsqueda, selección de fuentes, formación del usuario y seguimiento. En entornos universitarios, estas funciones se amplían: apoyo en búsquedas sistemáticas, localización de evidencia científica, capacitación en bases de datos, gestores de referencias (Zotero, Mendeley u otros), y orientación sobre criterios de evaluación de fuentes y plagio.

La calidad del servicio de referencia depende de:

- (a) Competencias del personal,
- (b) Disponibilidad y organización de fuentes,
- (c) Infraestructura tecnológica, y
- (d) Protocolos y estándares de atención.

La automatización contribuye al permitir historiales de consultas, gestión de tickets, bases de conocimiento de preguntas frecuentes, y reportes de demanda por tipo de usuario o temática, insumos clave para mejorar el servicio y planificar adquisiciones.

### **2.3.7. El servicio de información digital**

El servicio de información digital se entiende como la prestación de acceso, recuperación y uso de información en entornos electrónicos, a través de recursos digitales y de plataformas tecnológicas que median la interacción entre usuarios y contenidos. En el documento base se cita a Gómez Dueñas (citado por Urriago Guzmán, 2009) al definirlo como un sistema diseñado para facilitar el acceso y uso de la información en un entorno electrónico. Esta definición puede enriquecerse con el enfoque de bibliotecas digitales: Borgman (1999) describe las bibliotecas

digitales como un conjunto de recursos electrónicos y capacidades técnicas asociadas para crear, buscar y usar información, organizadas para una comunidad de usuarios; mientras que Arms (2000) resalta la idea de una colección digital gestionada con servicios asociados accesibles en red.

#### **2.3.7.1. Elementos del servicio digital: humano, informacional y tecnológico**

El documento base identifica tres elementos indispensables del servicio digital (humano, informacional y tecnológico). Este estudio los considera como dimensiones integradas de la automatización y de la calidad del servicio.

- Humano: competencias profesionales para diseñar, operar y evaluar servicios digitales; habilidades comunicativas para atención multicanal; y capacidades de formación (alfabetización informacional/digital).
- Informacional: recursos electrónicos (bases de datos, revistas, libros digitales), repositorios institucionales y temáticos, colecciones digitalizadas; políticas de desarrollo y preservación digital.
- Tecnológico: SIGB/ILS, OPAC, herramientas de descubrimiento, plataformas de repositorio (p. ej., DSpace), conectividad, seguridad y usabilidad de interfaces.

#### **2.3.7.2. Automatización bibliotecaria y sistemas integrados de gestión (SIGB/ILS)**

La automatización bibliotecaria se operacionaliza, en gran medida, mediante la implementación de sistemas integrados de gestión bibliotecaria. Estos sistemas integran módulos y permiten un flujo de trabajo unificado para catalogación, circulación, adquisiciones y consulta (ScienceDirect Topics, s. f.). En América Latina, se reporta una amplia adopción de soluciones de código abierto como Koha, valoradas por su adaptabilidad y reducción de costos, aunque su

implementación exige análisis de requerimientos, capacitación y sostenibilidad técnica (Félix, 2024; Cedeño, 2025). En el ámbito profesional, informes internacionales sobre sistemas bibliotecarios destacan la evolución de plataformas y la incorporación de funcionalidades vinculadas a analítica e inteligencia artificial, lo que sugiere que la automatización se encuentra en un proceso continuo de modernización (Breeding, 2025).

#### **2.3.7.3. Servicios digitales orientados a investigación: descubrimiento, acceso y visibilidad**

Para fortalecer la investigación, los servicios digitales deben asegurar:

- a) descubrimiento eficiente (catálogo y herramientas de búsqueda),
- b) acceso remoto y autenticación segura,
- c) provisión de documentos (préstamo interbibliotecario, enlaces, repositorios), y
- d) visibilidad de la producción científica institucional.

Redes como LA Referencia promueven interoperabilidad y acuerdos de metadatos para aumentar visibilidad de publicaciones y tesis de la región (LA Referencia, s. f.). Alineado con UNESCO (2021), estos servicios aportan al acceso equitativo al conocimiento y a la democratización de resultados científicos.

#### **2.3.7.4. Usabilidad, accesibilidad y sostenibilidad del servicio digital**

Un riesgo frecuente en la digitalización y automatización es priorizar la herramienta sin considerar la experiencia del usuario. La usabilidad de un servicio digital (facilidad de navegación, claridad de interfaz, coherencia de búsqueda, accesibilidad para distintas capacidades) influye directamente en su adopción. La literatura de referencia digital subraya la importancia de políticas, estándares y mejores prácticas para asegurar servicios consistentes en línea. Las IFLA Digital Reference Guidelines promueven buenas prácticas internacionales para la

referencia digital, reconociendo particularidades del entorno en línea , como tiempos de respuesta, privacidad y gestión del conocimiento de consultas (IFLA, 2004).

La sostenibilidad del servicio digital requiere planes de mantenimiento, actualización de software, respaldo y preservación digital, así como formación continua del personal. En universidades con restricciones presupuestarias, las decisiones entre software propietario y software libre deben basarse en un análisis integral: costos de implementación, capacidades de soporte local, comunidad de desarrollo, interoperabilidad y escalabilidad. En este marco, el proyecto de automatización de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” debe concebirse como un cambio organizacional y cultural, además de tecnológico, donde la capacitación y la gestión del cambio resultan determinantes para lograr eficiencia y, sobre todo, impacto en investigación.

#### **2.4 Calidad en los servicios bibliotecarios**

¿Qué significa que una biblioteca sea de calidad? La respuesta ha cambiado bastante con el tiempo. Durante años, la respuesta era casi automática: una buena biblioteca es la que tiene muchos libros, mucho espacio, mucha infraestructura. El tamaño de la colección era el indicador por excelencia. Pero ese criterio, solo, ya no alcanza.

La IFLA lo dejó claro en 2018: una biblioteca de calidad no se mide por cuánto tiene, sino por cuánto logra. ¿Las personas encuentran lo que buscan? ¿Pueden usarlo de manera efectiva? ¿Ese acceso genera valor real en su formación, en su investigación, en su trabajo académico?

En el contexto universitario, la calidad del servicio bibliotecario tiene un peso especial. La docencia, la investigación y la extensión dependen, en buena medida, de que la información

esté disponible, sea accesible y llegue en el momento oportuno. Cuando eso falla, no es solo un inconveniente: es un obstáculo real para la vida académica.

Por eso, hablar de calidad en una biblioteca universitaria es hablar de algo concreto y medible: ¿el servicio responde a lo que el usuario necesita? ¿Lo hace con eficiencia? ¿Con pertinencia? ¿A tiempo?

#### **2.4.1. Modelos de evaluación de la calidad en bibliotecas**

Evaluar la calidad de una biblioteca no es solo preguntarle a alguien si quedó satisfecho. Hay modelos que permiten hacerlo con más precisión, y dos de ellos son especialmente útiles en el contexto universitario.

El primero es el SERVQUAL, desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1988. La idea central es tan sencilla como poderosa: la calidad no es lo que la biblioteca cree que ofrece, sino lo que el usuario realmente percibe. Y más específicamente, la diferencia entre lo que esperaba y lo que encontró.

El modelo analiza cinco dimensiones: si el servicio es confiable, si responde con rapidez, si genera seguridad, si hay empatía en la atención, y si el entorno físico y digital está a la altura. Aplicado a una biblioteca universitaria, permite detectar cosas muy concretas. Por ejemplo: un estudiante espera poder acceder a los recursos desde su casa en cualquier momento, pero descubre que el sistema falla a ciertas horas. Esa brecha, identificada y medida, se convierte en una señal de alerta. Y una señal de alerta bien atendida se convierte en mejora.

El segundo enfoque es más cuantitativo, pero igual de valioso. La norma ISO 11620, actualizada en 2023, propone un conjunto de indicadores concretos para medir el rendimiento de una biblioteca: cuánto se usan los servicios, qué tan eficientes son los procesos, si los recursos

están disponibles cuando se necesitan, cuánto tarda una respuesta, qué tan satisfechos están los usuarios.

Son números, sí. Pero detrás de cada número hay una experiencia real de alguien que entró a la biblioteca buscando algo. Juntos, estos modelos ofrecen algo que pocas veces se tiene en la gestión bibliotecaria: una base objetiva para tomar decisiones. No suposiciones, no intuiciones. Datos. Y con datos, es posible planificar, mejorar y demostrar que el servicio está avanzando en la dirección correcta.

#### **2.4.2. Indicadores de rendimiento y estándares internacionales**

La norma ISO 11620, en su versión actualizada de 2023, ofrece un marco para seleccionar y aplicar indicadores de rendimiento en bibliotecas. No es un listado genérico: propone métricas que permiten comparar resultados a lo largo del tiempo y tomar decisiones basadas en lo que realmente está pasando. ¿Cuántas consultas se atendieron? ¿Cuánto tardó cada respuesta? ¿Se están usando los recursos electrónicos? ¿Los servicios digitales están disponibles cuando se necesitan? ¿Los usuarios están satisfechos?

La norma ISO 16439 va un paso más allá. No se queda en el rendimiento operativo: pregunta por el impacto. ¿Qué efecto real tienen los servicios bibliotecarios en las personas que los usan? ¿Un estudiante que recibió orientación bibliográfica mejoró la calidad de su trabajo? ¿Un investigador que usó el servicio de referencia avanzó más rápido en su proyecto? ¿La biblioteca está contribuyendo, de forma concreta y medible, al aprendizaje y a la producción científica?

Esas son preguntas más difíciles de responder. Pero también son las más importantes.

Y aquí es donde la automatización vuelve a aparecer, con un rol que no siempre se menciona: los sistemas automatizados no solo mejoran el servicio. También generan los datos

que permiten evaluarlo. Estadísticas de uso, tiempos de respuesta, registros de consultas. Sin esa información, cumplir con estos estándares internacionales es casi imposible.

En otras palabras: automatizar no es solo mejorar. Es también poder demostrar que se está mejorando.

### **2.4.3. Satisfacción del usuario como indicador de calidad**

No es una pregunta menor. La satisfacción del usuario es, en muchos sentidos, el termómetro más honesto de la calidad de una biblioteca. No mide lo que la biblioteca cree que ofrece, sino lo que la persona realmente experimentó. Y esa diferencia importa.

Guerrero lo planteó en 2018 con claridad: la satisfacción no depende de un solo factor. Es el resultado de una combinación de elementos técnicos, humanos y organizacionales que funcionan, o no funcionan, en conjunto.

En una biblioteca universitaria, eso se traduce en cosas muy concretas. ¿Los recursos están actualizados? ¿El personal sabe orientar bien? ¿Los sistemas digitales son fáciles de usar o generan más frustración que soluciones? ¿Se puede acceder al servicio desde fuera del campus sin complicaciones?

Cuando todas esas piezas encajan, la experiencia mejora. Y cuando los procesos están respaldados por automatización, algo interesante ocurre: las barreras que antes hacían el servicio difícil o lento empiezan a desaparecer. El usuario no tiene que esperar, no tiene que adivinar cómo funciona el sistema, no tiene que dar tres vueltas para encontrar lo que busca.

### **2.4.4. Calidad del servicio, automatización y fortalecimiento de la investigación**

Todo lo que se ha desarrollado hasta aquí converge en un punto central para esta investigación: la calidad de los servicios bibliotecarios no puede evaluarse de forma aislada. Está

directamente conectada con la automatización y con el papel que juega la biblioteca en el apoyo a la investigación universitaria.

Evaluar el servicio de referencia, con indicadores concretos, estándares internacionales y mediciones de satisfacción, no es un ejercicio burocrático. Es una forma de identificar, con precisión, qué está fallando y qué se puede mejorar. Y esas mejoras tienen consecuencias reales en cómo los estudiantes e investigadores desarrollan su trabajo.

Pero una evaluación verdaderamente completa tiene que mirar más de un ángulo.

Por un lado, están las variables tecnológicas: ¿las plataformas funcionan con estabilidad? ¿Se puede acceder a los recursos desde fuera del campus? ¿Los recursos electrónicos están disponibles cuando se necesitan? Por otro, están las variables humanas: ¿los usuarios saben buscar información con criterio? ¿Tienen las competencias digitales para aprovechar lo que la biblioteca ofrece?

En ese marco, la automatización aparece como algo más que una mejora operativa. Es una estrategia. Una que permite ofrecer servicios de referencia con mayor valor, más precisa, más accesible, capaz de acompañar al usuario en todo el proceso : desde que formula su pregunta de investigación hasta que encuentra, organiza y usa la información de manera ética y rigurosa. Eso es, en definitiva, lo que una biblioteca universitaria debería poder hacer. Y la automatización es uno de los caminos más concretos para lograrlo.

## **2.5 Bibliotecas Especializadas Universitarias**

Dentro de una universidad, no todas las bibliotecas son iguales. Y eso no es un problema: es una ventaja.

Las bibliotecas especializadas existen precisamente para eso: para ir más a fondo. Mientras una biblioteca general atiende a toda la comunidad universitaria con una colección

amplia y variada, la biblioteca especializada concentra su energía en un campo concreto del conocimiento. Sus recursos son más específicos, sus servicios están diseñados para perfiles académicos particulares, y su colección responde a las necesidades reales de quienes investigan y enseñan en esa área.

Es la diferencia entre un almacén grande y una tienda especializada que conoce exactamente lo que su cliente necesita.

Desde la bibliotecología contemporánea, estas unidades se entienden como sistemas de gestión del conocimiento. No solo guardan información: la organizan, la hacen accesible, la conectan con quienes la necesitan y apoyan activamente los procesos de investigación. La IFLA lo ha señalado con claridad: las bibliotecas especializadas universitarias tienen un rol clave en la generación y transferencia del conocimiento científico.

Y ese rol no es menor. Facilitar el acceso a fuentes especializadas, desarrollar competencias informacionales avanzadas en los usuarios, apoyar la producción científica de la institución: todo eso forma parte de su razón de ser.

Son, en definitiva, uno de los apoyos más silenciosos y más importantes de la vida académica universitaria.

### **2.5.1. Características de las bibliotecas especializadas universitarias**

Una biblioteca especializada no puede darse el lujo de tener "de todo un poco". Su colección tiene que ser precisa, relevante y actualizada. Cada recurso que entra debe justificarse: ¿responde a los programas académicos de la facultad? ¿Está alineado con las líneas de investigación activas? ¿Tiene calidad científica suficiente? No es acumulación: es selección rigurosa con criterio claro.

Y esa exigencia en la colección se refleja también en cómo se atiende a los usuarios.

Quien llega a una biblioteca especializada universitaria no suele buscar información general. Es un investigador que necesita literatura muy específica sobre un tema concreto. Es un estudiante de posgrado construyendo el marco teórico de su tesis. Es un docente que quiere estar al día en su campo. Todos con niveles altos de exigencia informativa, y todos esperando algo más que un catálogo y buena suerte.

Por eso, el bibliotecario especializado tiene un rol que va mucho más allá de atender el mostrador. Es un asesor. Un mediador entre el usuario y el conocimiento disponible. Alguien que sabe buscar, que conoce las fuentes, que puede orientar un proceso investigativo con criterio y experiencia.

Hay además una dimensión institucional que no puede ignorarse.

La disponibilidad de servicios bibliotecarios especializados y automatizados es, en muchos procesos de acreditación universitaria, un indicador de calidad. No es un detalle secundario: es una señal de que la institución se toma en serio su misión académica. Una biblioteca especializada bien gestionada dice mucho sobre la universidad a la que pertenece.

### **2.5.2. Necesidades específicas de las bibliotecas especializadas universitarias**

Las bibliotecas especializadas universitarias tienen desafíos que no son menores. Y entenderlos bien es el primer paso para atenderlos.

La necesidad más evidente es el acceso a literatura científica actualizada y relevante. No cualquier cosa: revistas indexadas, bases de datos académicas, repositorios especializados, recursos impresos y digitales que estén realmente alineados con lo que se investiga y se enseña en la facultad. Cuando ese acceso falla, o cuando los recursos están desactualizados, el impacto se siente directamente en la calidad del trabajo académico.

Pero hay algo más que muchas veces se subestima: la necesidad de servicios automatizados que funcionen bien.

Un investigador que no puede ir físicamente a la biblioteca necesita acceder a los recursos desde su oficina, desde su casa, desde donde esté. Un estudiante que busca información específica necesita encontrarla rápido y con precisión, sin perderse en un sistema que no responde. La automatización no es un complemento agradable: es la condición que hace posible todo eso. Acceso remoto, recuperación precisa, servicios personalizados. Sin ella, la biblioteca sirve a medias.

De nada sirve tener los mejores sistemas si el personal no sabe usarlos ni orientar a los usuarios en ese proceso. Una biblioteca especializada necesita profesionales que conozcan las fuentes, que dominen las herramientas digitales, que puedan asesorar con criterio en una búsqueda compleja y que entiendan los principios del uso ético de la información científica.

Y como la tecnología no para de cambiar, esa formación tampoco puede ser un evento puntual. Tiene que ser continua. Permanente. Parte de la cultura de la biblioteca.

### **2.5.3. Recursos y servicios en las bibliotecas especializadas universitarias**

Una biblioteca especializada universitaria tiene, por definición, recursos que no se encuentran en cualquier lugar. Libros académicos de alto nivel, revistas científicas actualizadas, tesis, informes de investigación, bases de datos especializadas. Todo eso forma parte de su colección, en formatos físicos y digitales.

Pero tener esos recursos no es suficiente si no se pueden encontrar fácilmente. De nada sirve una colección excelente guardada en un sistema que nadie sabe usar o que tarda demasiado en responder. Por eso, la organización y accesibilidad de esos recursos, a través de sistemas de información bien implementados, es tan importante como la colección misma.

Y los servicios que ofrece una biblioteca especializada van mucho más allá del préstamo tradicional.

Claro que se prestan libros. Pero también se hacen búsquedas bibliográficas exhaustivas para quienes no saben por dónde empezar. Se orienta en el uso de bases de datos que, sin guía, pueden resultar abrumadoras. Se asesora en gestores de referencias como Zotero o Mendeley. Se explica cómo citar correctamente. Se acompaña al investigador incluso en el proceso de publicación científica.

Son servicios que marcan una diferencia real en la calidad del trabajo académico. Y cuando están automatizados, su alcance crece: llegan a más personas, responden más rápido, y funcionan incluso cuando la biblioteca está físicamente cerrada.

Ahí entran los servicios digitales: el catálogo en línea, el repositorio institucional, la referencia virtual, el acceso remoto a recursos electrónicos. No son extras modernos. Son, hoy, parte esencial de lo que una biblioteca universitaria debe ofrecer para seguir siendo útil en el mundo en que vivimos.

#### **2.5.4. Desafíos de las bibliotecas especializadas universitarias**

Reconocer el valor de las bibliotecas especializadas universitarias es una cosa. Sostenerlas en la práctica es otra, y a veces bastante más difícil.

Los desafíos son reales. El presupuesto no siempre alcanza para mantener suscripciones a bases de datos actualizadas, adquirir recursos electrónicos o implementar sistemas automatizados que funcionen bien. Y la tecnología no espera: lo que hoy es moderno, mañana puede estar desactualizado. En muchos contextos latinoamericanos, esa brecha tecnológica se siente con fuerza, y las bibliotecas quedan atrapadas entre lo que necesitan y lo que pueden costear.

A eso se suma la capacitación del personal, que tampoco es gratuita ni sencilla de sostener en el tiempo.

El estudiante o investigador de hoy no tiene la misma paciencia que hace diez años. Está acostumbrado a encontrar lo que busca en segundos, desde cualquier dispositivo, sin complicaciones. Cuando la biblioteca no puede ofrecer esa experiencia, el resultado es casi predecible: insatisfacción, baja utilización de los servicios, y una percepción que duele un poco reconocer: la de una biblioteca que no sirve de mucho para la investigación.

No porque no tenga valor. Sino porque no ha podido adaptarse al ritmo de quienes la necesitan.

#### **2.5.5. Oportunidades para el fortalecimiento de las bibliotecas especializadas universitarias**

Los desafíos son reales. Pero también lo son las oportunidades, y vale la pena mirarlas con la misma honestidad.

La tecnología, que a veces parece el problema, también es parte de la solución. Automatizar los servicios bibliotecarios no solo mejora la eficiencia interna: abre la biblioteca hacia afuera, amplía su alcance, y hace posible que más personas accedan a más información de mejor manera. No es poco.

Y luego está el movimiento de acceso abierto y ciencia abierta, que sigue ganando terreno a nivel global. Para las bibliotecas especializadas universitarias, eso representa una oportunidad concreta: gestionar repositorios institucionales, hacer visible la producción científica de la universidad, y orientar a los investigadores sobre cómo publicar mejor y llegar más lejos con su trabajo.

Dicho así, la biblioteca deja de ser un espacio pasivo que guarda lo que otros producen. Se convierte en un actor activo dentro de la vida científica de la institución.

Y cuando todo eso se integra, cuando una biblioteca especializada combina recursos actualizados, servicios de calidad y sistemas automatizados que realmente funcionan, el resultado es algo más que un buen servicio. Es un pilar. Un apoyo concreto y sostenido para el desarrollo académico y científico de la universidad.

## 2.6 Marco conceptual (términos clave)

A continuación, se presenta un marco conceptual de términos fundamentales relacionados con las variables del estudio. Las definiciones se formulan de manera operativa para facilitar su uso en la delimitación conceptual y en la construcción de instrumentos.

- **Automatización bibliotecaria:** Proceso de incorporación de tecnologías y sistemas (p. ej., SIGB/ILS) para integrar, registrar y optimizar funciones bibliotecarias como catalogación, circulación y acceso a colecciones, incrementando eficiencia y control (Breeding, 2025).
- **Biblioteca digital:** Conjunto de recursos electrónicos y capacidades técnicas asociadas para crear, buscar y usar información, organizado para una comunidad de usuarios (Borgman, 1999).
- **Brecha digital:** Desigualdad en acceso, uso y competencias para aprovechar tecnologías; condiciona el uso de servicios digitales en educación (CEPAL, 2025).
- **Calidad del servicio:** Grado en que una prestación cumple o excede expectativas; en SERVQUAL se operacionaliza mediante dimensiones como fiabilidad y capacidad de respuesta (Parasuraman et al., 1988).

- **Ciencia abierta:** Movimiento y marco de políticas orientado a hacer la ciencia más accesible, transparente y colaborativa mediante apertura de publicaciones, datos, software e infraestructuras (UNESCO, 2021).
- **Comportamiento informacional:** Interacción humana con fuentes y canales de información, incluyendo búsqueda, selección, uso y comunicación, influida por contexto y motivación (Wilson, 1999).
- **Competencias digitales:** Habilidades para usar herramientas digitales de forma efectiva, crítica y segura; su desigual distribución genera brechas de aprovechamiento (CEPAL, 2025).
- **Impacto de la biblioteca:** Efectos de la biblioteca en individuos e instituciones (aprendizaje, productividad, inclusión), evaluables mediante métodos normalizados (ISO, 2014).
- **Indicadores de desempeño:** Medidas definidas metodológicamente para evaluar calidad y eficiencia del servicio, comparables a lo largo del tiempo (ISO, 2023a).
- **Interoperabilidad:** Capacidad de sistemas y repositorios para intercambiar datos y operar de forma coordinada a través de estándares y protocolos comunes (LA Referencia, s. f.).
- **Metadatos:** Datos estructurados que describen recursos de información para facilitar su identificación, recuperación, gestión e interoperabilidad (LA Referencia, s. f.).
- **OPAC:** Catálogo de acceso público en línea que permite buscar y recuperar registros bibliográficos y, en algunos casos, solicitar reservas o renovaciones dentro del sistema bibliotecario (ScienceDirect Topics, s. f.).

- **Preservación digital:** Conjunto de estrategias para asegurar acceso a largo plazo a recursos digitales, mitigando obsolescencia tecnológica y riesgos de pérdida (Borgman, 2000).
- **Referencia digital:** Prestación del servicio de referencia mediante entornos en línea (chat, correo, formularios, videollamada), con protocolos sobre tiempos, privacidad y calidad (IFLA, 2004).
- **Repositorio institucional:** Plataforma que reúne, preserva y difunde producción académica de una institución (artículos, tesis, datos), apoyando visibilidad e interoperabilidad (LA Referencia, s. f.).
- **Satisfacción del usuario:** Evaluación subjetiva del usuario respecto al servicio recibido, influida por expectativas y percepciones; puede medirse con modelos como SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988).
- **Servicio de referencia:** Servicio de orientación e intermediación que ayuda al usuario a clarificar necesidades y localizar información pertinente, constituyendo un componente central de la biblioteca (IFLA, s. f.).
- **Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB/ILS):** Plataforma que integra múltiples módulos bibliotecarios —OPAC, catalogación, adquisiciones, circulación— para gestionar flujos de trabajo y datos de manera unificada (ScienceDirect Topics, s. f.).

**CAPÍTULO III.**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1 Tipo de investigación

**Para la determinación del tipo de investigación se consideran de manera articulada el enfoque, el alcance, el diseño y la profundidad del estudio, en coherencia con el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la naturaleza de las variables analizadas: automatización de los servicios bibliotecarios y calidad de los servicios bibliotecarios en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí.**

#### 3.1.1. Enfoque de la investigación

Para entender bien lo que estaba pasando en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, se requería del uso de un enfoque mixto, que integre métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio; ya que aportarían información valiosa y, también, numérica.

En este sentido, Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista lo explican bien: el enfoque mixto no es simplemente aplicar dos técnicas distintas al mismo tiempo. Es integrar dos formas de pensar, la inductiva y la deductiva, a lo largo de todo el proceso investigativo. El resultado es una comprensión más completa del problema, más matizada, más cercana a la realidad.

¿Por qué este enfoque para esta investigación en particular?

Por un lado, hay preguntas que necesitan ser observadas y analizadas en profundidad. ¿Cómo está organizada la biblioteca?, ¿qué procesos existen?, ¿qué herramientas tecnológicas se usan, o no se usan? Para eso sirven las técnicas cualitativas: la observación directa, el análisis documental, la lectura cuidadosa del contexto.

Por otro lado, hay preguntas que necesitan números. ¿Qué tan satisfechos están los estudiantes, los docentes y el personal administrativo con los servicios que reciben? ¿Cómo

perciben la calidad de la atención? Para eso se aplican encuestas estructuradas, con datos que permiten medir y comparar.

Creswell y Plano Clark lo señalan con claridad: los estudios mixtos son especialmente útiles cuando se quiere que los datos cuantitativos no queden flotando solos, sino que puedan interpretarse con el contexto que solo lo cualitativo puede ofrecer.

Esa combinación es, precisamente, lo que permite llegar a conclusiones más sólidas. Y en un tema tan concreto como la automatización de los servicios bibliotecarios y su impacto en la investigación académica, esa solidez importa.

### **3.1.2. Alcance de la investigación**

De acuerdo con su alcance, la investigación se clasifica como exploratoria y descriptiva. Los estudios exploratorios, según Hernández-Sampieri et al. (2014), se utilizan cuando el tema ha sido poco estudiado o cuando existen escasos antecedentes teóricos o empíricos, permitiendo familiarizarse con el fenómeno y sentar bases para futuras investigaciones. En el contexto de esta investigación, el carácter exploratorio se justifica por la limitada sistematización de estudios sobre la automatización de servicios bibliotecarios especializados en facultades universitarias a nivel regional.

Por su parte, el alcance descriptivo permite detallar las características, condiciones y manifestaciones del fenómeno estudiado. Tamayo y Tamayo (2012) señalan que, los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos o procesos, sin establecer relaciones causales. En este caso, la investigación describe la situación actual de los servicios bibliotecarios, el nivel de automatización existente y la percepción de calidad por parte de los usuarios de la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”.

La combinación de ambos alcances posibilita una visión amplia del problema, al explorar un campo poco documentado y, al mismo tiempo, describir con precisión el estado actual de los servicios bibliotecarios universitarios objeto de estudio.

### **3.1.3. Diseño de la investigación**

Esta investigación no busca cambiar nada mientras observa y eso es, precisamente, parte de su diseño.

Se trata de un estudio no experimental: las variables se analizan tal como están, en su contexto real, sin que el investigador intervenga para modificarlas ni construya situaciones artificiales. Hernández-Sampieri y sus colaboradores lo definen con claridad: en este tipo de diseño, se observa lo que ocurre naturalmente, sin manipulación.

En términos prácticos, eso significa mirar la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación tal como funciona hoy. Ver cómo están sus servicios, qué nivel de automatización existe, cómo perciben los usuarios la calidad de lo que reciben. Sin alterar nada. Sin crear escenarios que no existen.

No tiene sentido diseñar soluciones sobre una realidad que no se ha observado con cuidado. Este diseño permite hacer exactamente eso: entender primero, proponer después. Y desde esa comprensión genuina de lo que existe, construir recomendaciones que tengan sentido, que sean aplicables y que respondan a necesidades concretas, no a suposiciones.

### **3.1.4. Profundidad del estudio**

Esta investigación no se queda solo en describir lo que hay. Va un paso más allá. El nivel analítico-descriptivo significa exactamente eso: observar la situación actual de los servicios bibliotecarios, sí, pero también desmenuzarla. Entender sus partes, identificar dónde están las

debilidades, reconocer qué oportunidades existen y desde allí, interpretar los resultados con criterio, buscando conexiones entre la automatización y la calidad percibida por los usuarios.

No se pretende demostrar que, una cosa causa la otra. Pero sí se puede mostrar cómo se relacionan, qué patrones aparecen, qué dice la realidad cuando se la mira con atención.

Y todo el diseño metodológico, el enfoque mixto, el alcance descriptivo, el diseño no experimental, el nivel analítico, responde a una misma lógica: entender bien antes de proponer.

Porque una propuesta de mejora que no parte de un diagnóstico honesto y riguroso corre el riesgo de resolver problemas que no existen o de ignorar los que sí. Este estudio busca evitar exactamente eso: llegar a la propuesta de automatización con los pies bien puestos en la realidad de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación.

### **3.2 Fuentes de información**

Toda investigación necesita apoyarse en algo. Algo que respalde lo que se afirma, que dé sustento a los análisis, que permita ir más allá de las opiniones personales. Eso son las fuentes de información.

Maranto Rivera lo define de manera clara: una fuente de información es cualquier recurso que proporcione datos, evidencias o testimonios útiles para un estudio. Puede ser un libro, un documento interno, una entrevista, una encuesta. Lo importante es que aporte algo concreto y verificable al proceso de investigación.

Para analizar la automatización de los servicios bibliotecarios en la Biblioteca "Sonia de Cáceres" y su relación con la calidad del servicio, se necesitaba mirar el problema desde dos ángulos complementarios. Por un lado, lo que dicen los datos recogidos directamente en el contexto de estudio, es decir, la realidad concreta de esa biblioteca. Por otro, lo que ya ha sido

investigado, analizado y validado por otros antes: los aportes teóricos y documentales que dan marco y profundidad al análisis.

Esa combinación no es caprichosa. Hernández-Sampieri y sus colaboradores distinguen entre fuentes primarias y secundarias, precisamente, porque cada una cumple un rol distinto. Las primarias acercan al investigador a la realidad tal como ocurre. Las secundarias ofrecen perspectiva, teoría y contexto. Y en una investigación de enfoque mixto como esta, ambas son necesarias.

### **3.2.1. Fuentes primarias**

Las fuentes primarias comprenden aquellos datos obtenidos de primera mano por el investigador, directamente de los sujetos o del contexto en el que se desarrolla el estudio. Según Tamayo y Tamayo (2012), este tipo de fuentes aporta información original, actual y específica sobre el problema investigado, lo que las convierte en un componente clave para la validez del estudio.

En esta investigación, las fuentes primarias están constituidas por el grupo de sujetos informantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Educación, específicamente, estudiantes, docentes y personal administrativo, quienes hacen uso de los servicios que ofrece la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”. La selección de estos informantes se justifica por su vínculo directo con el objeto de estudio y por su experiencia cotidiana en el uso de los servicios bibliotecarios, lo que permite obtener información relevante sobre el nivel de satisfacción, la calidad del servicio y las necesidades informativas existentes.

Asimismo, se consideran como fuentes primarias los datos obtenidos mediante la observación directa del funcionamiento de la biblioteca y de sus procesos administrativos y tecnológicos. Esta técnica cualitativa permite identificar las condiciones reales en las que se

prestan los servicios bibliotecarios, el nivel de automatización existente y las limitaciones que inciden en la calidad del servicio, aportando información contextual indispensable para el análisis del problema.

### **3.2.2. Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias hacen referencia a documentos y materiales que han sido elaborados previamente por otros autores y que contienen información relevante para el desarrollo del marco teórico, la contextualización del estudio y la interpretación de los resultados. Maranto Rivera (2015) señala que, este tipo de fuentes permite ampliar la comprensión del fenómeno investigado, contrastar hallazgos y fortalecer la base conceptual del estudio.

Para la presente investigación se utilizaron diversas fuentes secundarias, tanto en formato físico como digital, entre las cuales se incluyen: libros especializados en bibliotecología, ciencias de la información y metodología de la investigación; diccionarios y enciclopedias especializadas; artículos científicos publicados en revistas académicas; tesis de grado de nivel de licenciatura, maestría y doctorado; monografías; informes institucionales; normas y estándares internacionales relacionados con la evaluación de bibliotecas (ISO 11620, ISO 16439); así como, documentos emitidos por organismos internacionales como la IFLA y la UNESCO.

Las fuentes digitales secundarias tienen un valor especial en este estudio y no es casualidad, permiten mirar más allá del caso concreto de la Biblioteca "Sonia de Cáceres" y ver qué está pasando en otros contextos universitarios, tanto en la región como a nivel internacional. ¿Cómo han abordado otras instituciones la automatización de sus servicios?; ¿qué modelos han funcionado? ¿qué lecciones se pueden tomar prestadas y adaptar? Esas preguntas solo se pueden

responder mirando hacia afuera, y las fuentes digitales actualizadas son la puerta de entrada a esa conversación más amplia.

Usar fuentes primarias y secundarias al mismo tiempo no es un detalle metodológico menor. Es lo que permite contrastar: lo que dicen los datos recogidos directamente en la biblioteca con lo que propone la teoría. Lo que viven los usuarios con lo que sugieren los modelos internacionales. Esa triangulación es la que da solidez a las conclusiones, la que evita que el análisis quede atrapado en una sola perspectiva.

Y todo eso apunta hacia el mismo lugar: construir una propuesta de automatización que no sea genérica, que no sea copiada de otro contexto sin más, sino que responda a la realidad, específica, de la Facultad de Ciencias de la Educación, con sus particularidades, sus usuarios reales y sus necesidades concretas.

### **3.3 Métodos de investigación**

Los métodos de investigación constituyen los procedimientos lógicos y sistemáticos que orientan al investigador en la comprensión, análisis e interpretación del fenómeno objeto de estudio. De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2012), el método es el camino que se sigue para alcanzar el conocimiento científico, permitiendo organizar de manera coherente las actividades investigativas y garantizar la rigurosidad del proceso.

En la presente investigación, orientada al análisis de la automatización de los servicios bibliotecarios y su relación con la calidad del servicio en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, se emplean diversos métodos de investigación, seleccionados en función del enfoque mixto, el alcance exploratorio-descriptivo y el diseño no experimental del estudio.

### **3.3.1. Método analítico**

Eso es, en esencia, lo que hace el método analítico: descomponer el fenómeno en sus partes, examinar cada componente por separado, y luego ver cómo encajan entre sí. Hernández-Sampieri y sus colaboradores lo señalan con claridad: este método permite estudiar las variables desde sus dimensiones e indicadores más concretos, lo que lleva a una comprensión más profunda y útil del problema.

En este estudio, ese proceso se aplica directamente a los servicios bibliotecarios de la Biblioteca "Sonia de Cáceres".

No se mira la biblioteca como un bloque único e indivisible. Se la desglosa: ¿cómo funcionan los procesos administrativos?; ¿con qué recursos tecnológicos cuenta?, ¿cómo es el servicio de referencia?, ¿Cómo se atiende al usuario?, ¿qué aspectos de la calidad están presentes y cuáles no?

Cada una de esas piezas dice algo y cuando se analizan en conjunto, empiezan a aparecer los patrones: dónde está funcionando bien, dónde hay brechas, qué se puede mejorar y por dónde conviene empezar.

### **3.3.2. Método descriptivo**

Antes de proponer cualquier cambio, hay que describir con honestidad lo que existe.

Eso es lo que hace el método descriptivo: retratar la realidad tal como es, sin alterarla, sin interpretarla en exceso, sin forzar conclusiones antes de tiempo. Tamayo y Tamayo lo definen así: detallar las propiedades y comportamientos de un fenómeno en su contexto natural. Observar y describir, con rigor y sin interferir.

Permite responder preguntas básicas pero fundamentales: ¿qué nivel de automatización tiene actualmente la biblioteca?, ¿qué servicios ofrece?, ¿cómo los perciben quienes los usan día

a día? Son preguntas que parecen simples, pero cuyas respuestas no siempre son obvias hasta que se recogen datos de verdad, a través de encuestas, observación directa y revisión documental.

Y esos datos, presentados de forma clara y objetiva, son los que le dan peso al análisis que viene después. Sin una descripción precisa del punto de partida, cualquier propuesta de mejora queda en el aire. Con ella, todo lo demás tiene dónde apoyarse.

### **3.3.3. Método inductivo**

Hay un momento en toda investigación en que los datos dejan de ser solo números o registros, y empiezan a contar una historia.

El método inductivo es el que permite leer esa historia. Parte de lo particular, de las observaciones concretas, de los detalles recogidos en el campo, y desde allí construye conclusiones más amplias. Bernal lo describe así: a partir de la información empírica, se identifican patrones, tendencias, señales que se repiten y que dicen algo sobre el fenómeno estudiado.

En este estudio, ese método entra en juego, principalmente, con los datos cualitativos: lo que revelan la observación directa y el análisis documental de la biblioteca.

No se trata de imponer una interpretación desde afuera. Se trata de escuchar lo que la realidad dice, y desde allí construir sentido. ¿Qué patrones emergen en el funcionamiento de los servicios?, ¿qué dicen las observaciones sobre la experiencia real de los usuarios?, ¿cómo se conecta todo eso con los datos cuantitativos recogidos en las encuestas?

Esa lectura cruzada es la que permite llegar a conclusiones sólidas y a recomendaciones que no son genéricas, sino ancladas en lo que realmente ocurre dentro de la Biblioteca "Sonia de Cáceres".

Porque las buenas recomendaciones no se inventan. Se construyen desde la observación cuidadosa de la realidad.

### **3.3.4. Método deductivo**

El método deductivo parte de fundamentos teóricos y conceptuales para contrastarlos con la realidad empírica. Hernández-Sampieri et al. (2014) señalan que, este método permite verificar en qué medida los postulados teóricos se manifiestan en el contexto estudiado.

En el presente estudio, el método deductivo se emplea al contrastar los modelos teóricos de automatización, calidad del servicio y evaluación de bibliotecas con los resultados obtenidos en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”. Este contraste facilita la interpretación de los hallazgos y la formulación de conclusiones sustentadas teóricamente.

### **3.4 Población y muestra**

En toda investigación científica, la correcta delimitación de la población y la muestra resulta fundamental para garantizar la validez, pertinencia y representatividad de los resultados obtenidos. De acuerdo con Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), la población se define como el conjunto total de elementos, personas o unidades de análisis que comparten características comunes y sobre las cuales el investigador desea realizar inferencias. En el contexto de los estudios sociales y educativos, la población se vincula directamente con el fenómeno investigado y con los objetivos del estudio.

Por su parte, Tamayo y Tamayo (2012) señalan que la población constituye el universo de referencia del estudio, delimitado en función de criterios espaciales, temporales y conceptuales, lo que permite establecer con claridad los límites de la investigación. En este sentido, la identificación adecuada de la población facilita la selección de técnicas de recolección de datos coherentes con el enfoque metodológico y el alcance del estudio.

### 3.4.1. Población

En este estudio, la población está conformada por los alumnos, docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), quienes constituyen los usuarios directos y potenciales de los servicios que ofrece la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”. Esta población se selecciona por su relación directa con el objeto de estudio, dado que son los principales beneficiarios de los servicios bibliotecarios y los actores que experimentan de manera cotidiana la calidad, el alcance y las limitaciones de dichos servicios.

La inclusión de estos tres grupos poblacionales responde a la necesidad de obtener una visión integral del funcionamiento de la biblioteca; ya que cada grupo presenta necesidades informativas diferenciadas. Los estudiantes requieren apoyo para la búsqueda, comprensión y uso de fuentes académicas; los docentes demandan recursos especializados para la docencia y la investigación; mientras que el personal administrativo utiliza la biblioteca como apoyo a los procesos institucionales. Esta diversidad permite enriquecer el análisis del nivel de satisfacción y de la calidad del servicio bibliotecario.

La población que se estudia está conformada por los siguientes estratos:

- Estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación.
- Docentes de la Facultad Ciencias de la Educación.
- Administrativos de la Facultad Ciencias de la Educación.
- Administrativos de la Sección de Informática de la UNACHI
- Personal de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.

Para el estrato de estudiantes se tomaron en cuenta todos los programas de pregrado y postgrado que brinda la facultad, entre los que se pueden mencionar:

- Licenciatura y profesorados.
- Educación Media Diversificada
- Postgrado en Docencia Superior
- Maestría en Docencia Superior
- Maestría en Didáctica Innovadora
- Maestría en Administración Educativa
- Programa de Doctorado

**Tabla 1.**

***Población por estrato***

<b>Estrato</b>	<b>Cant.</b>
<b>Estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación</b>	1389
<b>Docentes de la Facultad Ciencias de la Educación</b>	52
<b>Administrativos de la Facultad Ciencias de la Educación</b>	19
<b>Administrativos de la Sección de Informática de la UNACHI</b>	1
<b>Personal de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres</b>	3
<b>TOTAL</b>	<b>1464</b>

*Fuente: Hurtado, L. (2016).*

### **3.4.2. Muestra**

La muestra se define como una parte representativa de la población, seleccionada con el propósito de obtener información que permita inferir resultados válidos sobre el universo de estudio. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), la selección de la muestra debe responder a criterios metodológicos claros y coherentes con el enfoque, el diseño y el alcance de la investigación.

Para la elección de la muestra en los estratos administrativos de la sección de informática de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), el personal administrativo de la Facultad y personal de la biblioteca se considerará un muestreo no probabilístico establecido por un

muestreo por conveniencia, el cual estima que, según el tamaño de la población, el investigador puede usar el total de los sujetos según su conveniencia.

Para el estrato de estudiantes, por ser el grupo de mayor tamaño, se aplicará un muestreo probabilístico aleatorio simple, empleando la fórmula para poblaciones finitas. El mismo se establece a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

Reemplazando los valores correspondientes, se tienen:

$$n = \frac{1441 \cdot 1.96^2 \cdot 0.05 \cdot 0.05}{(1441 - 1) \cdot 0.05^2 + (1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5)}$$

$$n = \frac{1441 \cdot 0.009604}{1440 \cdot 0.0025 + (0.9604)}$$

$$n = \frac{13.839364}{4.5604}$$

$$n = 303.46$$

$$n = 303$$

Según la fórmula, la muestra seleccionada para el estudio es de 303 sujetos informantes.

La muestra para el estudio quedará de la siguiente manera:

**Tabla 2.**

***Muestra seleccionada por estrato***

<b>Estrato</b>	<b>Cant</b>
<b>Estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación</b>	<b>303</b>
<b>Docentes de la Facultad Ciencias de la Educación</b>	<b>52</b>
<b>Administrativos de la Facultad Ciencias de la Educación</b>	<b>19</b>
<b>Administrativos de la Sección de Informática de la UNACHI</b>	<b>1</b>
<b>Personal de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>378</b>

*Fuente: Hurtado, L. (2016).*

### **3.5 Instrumentación**

La instrumentación constituye una fase esencial del proceso metodológico; ya que permite operacionalizar las variables de estudio y transformar los conceptos teóricos en datos

empíricos observables y medibles. De acuerdo con Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), los **instrumentos de investigación** son herramientas diseñadas para recolectar información pertinente, válida y confiable sobre las variables analizadas, en correspondencia con los objetivos del estudio y el enfoque metodológico adoptado.

En investigaciones de enfoque mixto, como la presente, la instrumentación adquiere especial relevancia, dado que debe responder; tanto a la recolección de datos cuantitativos como cualitativos. Creswell y Plano Clark (2018) señalan que, la adecuada selección y diseño de los instrumentos facilita la integración de ambos enfoques, permitiendo describir el fenómeno estudiado desde múltiples perspectivas y fortalecer la interpretación de los resultados.

En el contexto de esta investigación, orientada al análisis de la automatización de los servicios bibliotecarios y su relación con la calidad del servicio en la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la instrumentación se concibe como el conjunto de técnicas y herramientas que permiten captar información directa de los usuarios y del funcionamiento real de la biblioteca. Estos instrumentos posibilitan identificar el nivel de automatización existente, describir los servicios ofrecidos y medir la percepción de calidad y satisfacción de los usuarios.

Los instrumentos que se utilizaron para recolectar información de los sujetos que conforman la población, están estructurados en manera de cuestionarios. Los cuestionarios permiten estandarizar y uniformar el proceso de recolección de datos.

Por otro lado, se utilizará un instrumento que permitan la recolección de información documental, tal es el caso del registro documental descriptivo.

Éstos tendrán como estructura general la siguiente:

- Nombre de la Universidad.

- Nombre del Programa.
- Nombre de la Unidad Académica.
- Denominación del Instrumento.
- Denominación de la técnica de recolección
- Población a la que se dirige
- Indicaciones
- Objetivo del instrumento
- Indicativo de cada variable
- Preguntas cerradas
- Criterios de selección

### **3.5.1. Validación y confiabilidad de la instrumentación**

Para validar y darle confiabilidad a los instrumentos que serán aplicados se utilizará el proceso estadístico conocido como Alfa Cronbach. El cual podrá determinar la viabilidad del instrumento, si en su caso el resultado final se aproxime a su valor máximo de 1.

La validación de contenido de la Guía de Observación se realizó a través de la técnica de juicio de expertos, la cual consiste en la valoración sistemática de los ítems del instrumento por parte de profesionales con experiencia y conocimiento en el área de estudio. Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014) señalan que la validación por juicio de expertos permite determinar si los ítems de un instrumento son pertinentes, claros y coherentes con las variables y dimensiones de la investigación.

Para este proceso se seleccionó un panel de **tres expertos**, quienes poseen formación académica y experiencia profesional en los ámbitos de bibliotecología, ciencias de la información, metodología de la investigación y gestión educativa, lo cual garantizó una

evaluación especializada y contextualizada del instrumento. A cada experto se le entregó la Guía de Observación junto con un formulario de valoración, en el cual debían evaluar cada ítem atendiendo a criterios previamente establecidos.

El formulario de juicio de expertos incluyó criterios como:

- **Pertinencia:** grado en que el ítem se relaciona con la variable y dimensión que pretende medir.
- **Claridad:** precisión y comprensión del enunciado del ítem.
- **Coherencia:** correspondencia del ítem con los objetivos de la investigación.
- **Relevancia:** importancia del ítem para la evaluación de los servicios bibliotecarios y su automatización.

Los expertos emitieron sus valoraciones utilizando una escala ordinal, permitiendo identificar observaciones, sugerencias de mejora y recomendaciones. A partir de este proceso, se realizaron los ajustes necesarios en la redacción y estructura de algunos ítems, asegurando que la Guía de Observación reflejara adecuadamente los componentes de la automatización de los servicios bibliotecarios y la calidad del servicio.

Una vez incorporadas las recomendaciones de los expertos, el instrumento fue considerado válido en cuanto a contenido; ya que los ítems evaluados mostraron correspondencia directa con las variables, dimensiones e indicadores definidos en la investigación.

Posteriormente, y con el instrumento ya validado en contenido, se procedió a estimar su confiabilidad, entendida como el grado de consistencia interna del instrumento. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), la confiabilidad indica el nivel en que un instrumento produce resultados consistentes y estables cuando se aplica en condiciones similares.

Para tal efecto, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, considerado uno de los

métodos estadísticos más utilizados para medir la confiabilidad de instrumentos compuestos por ítems tipo escala. El Alfa de Cronbach permite determinar el grado de correlación interna entre los ítems del instrumento, tomando valores entre 0 y 1, donde valores cercanos a 1 indican mayor confiabilidad.

La Guía de Observación fue aplicada en una prueba piloto, cuyos datos fueron procesados mediante el software estadístico correspondiente. El análisis arrojó un **coeficiente Alfa de Cronbach de 0.833**, con un total de **10 ítems**, valor que, de acuerdo con los criterios establecidos por Nunnally y Bernstein (1994), se considera **alto y aceptable**, evidenciando una adecuada consistencia interna del instrumento.

a. Validación del Instrumento: Guía de Observación

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
casos	Válido	3	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	3	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,833	10

Con el propósito de garantizar la confiabilidad del cuestionario aplicado a estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Educación, se

procedió a realizar una prueba piloto, previo a su aplicación definitiva. La prueba piloto constituye una estrategia metodológica que permite verificar el funcionamiento del instrumento, la comprensión de los ítems y la consistencia interna de las escalas utilizadas.

Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014) señalan que la prueba piloto es un procedimiento indispensable en la investigación cuantitativa; ya que permite identificar posibles ambigüedades en la redacción de los ítems, evaluar la pertinencia de las escalas de respuesta y estimar la confiabilidad del instrumento antes de su aplicación formal. En este sentido, la prueba piloto contribuye a fortalecer la calidad metodológica del estudio.

El cuestionario fue aplicado de manera preliminar a un grupo reducido de sujetos con características similares a la población objeto de estudio, pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Educación. Esta aplicación permitió verificar la claridad de los ítems, el tiempo de respuesta y la coherencia entre las preguntas y las variables de investigación: automatización de los servicios bibliotecarios y calidad de los servicios bibliotecarios.

Los datos obtenidos en la prueba piloto fueron procesados mediante un software estadístico, con el fin de evaluar la consistencia interna del instrumento y determinar su confiabilidad.

Para estimar la confiabilidad del cuestionario se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual mide el grado de consistencia interna de un instrumento compuesto por ítems tipo escala. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), el Alfa de Cronbach permite determinar si los ítems del cuestionario están correlacionados entre sí y si miden de manera consistente el constructo que se desea evaluar.

El análisis estadístico de los datos obtenidos en la prueba piloto arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.877, con un total de 14 ítems, valor que indica un alto nivel de confiabilidad

del instrumento. De acuerdo con los criterios establecidos por Nunnally y Bernstein (1994), valores del Alfa de Cronbach iguales o superiores a 0.70 son considerados aceptables, mientras que valores superiores a 0.80 reflejan una consistencia interna alta.

b. Validación del Instrumento: Cuestionario

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	3	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	3	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,877	14

### 3.6 Técnicas de recolección de la información

Las técnicas de recolección de datos constituyen los procedimientos mediante los cuales el investigador obtiene información empírica directamente del contexto de estudio. De acuerdo con Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), la adecuada selección de las técnicas garantiza la coherencia entre el enfoque metodológico, los objetivos de la investigación y las variables analizadas. En el presente estudio se emplean las técnicas de **observación, entrevista y encuesta**, en correspondencia con el enfoque mixto y el diseño no experimental de la investigación.

#### 3.6.1. Observación

La **observación** es una técnica cualitativa que permite examinar de manera directa, sistemática y controlada el fenómeno de estudio en su contexto natural. Según Tamayo y Tamayo

(2012), la observación posibilita registrar hechos, comportamientos y condiciones reales sin intervenir ni modificar la realidad observada.

En esta investigación, la observación se orienta a realizar un análisis exhaustivo del funcionamiento de la **Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres”**, permitiendo identificar las condiciones administrativas, tecnológicas y operativas en las que se prestan los servicios bibliotecarios. A través de esta técnica se recogen datos relacionados con el nivel de automatización, los procesos de atención al usuario, el manejo de los recursos bibliográficos y la infraestructura tecnológica disponible.

Como instrumento de apoyo se utiliza un **registro anecdótico o documental**, diseñado en coherencia con las variables y dimensiones del estudio, lo que facilita la sistematización de la información observada. Esta técnica permite complementar los datos cuantitativos obtenidos mediante la encuesta, aportando una visión contextual y descriptiva de la realidad de la biblioteca.

### **3.6.2. Entrevistas**

La **entrevista** es una técnica cualitativa de recolección de datos que se fundamenta en la interacción comunicativa entre el investigador y los sujetos informantes, con el propósito de obtener información profunda, contextualizada y significativa. Hernández-Sampieri et al. (2014) señalan que la entrevista no debe concebirse como un interrogatorio rígido, sino como una conversación orientada, que permite explorar percepciones, experiencias y conocimientos de los participantes.

En el marco de esta investigación, la entrevista se aplica a funcionarios de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación y al personal del Departamento de Informática de la UNACHI, seleccionados de manera intencional por su conocimiento y experiencia en los

procesos bibliotecarios y tecnológicos. Esta técnica permite analizar aspectos relacionados con el funcionamiento del sistema de información, las limitaciones tecnológicas existentes y las posibilidades de automatización de los servicios bibliotecarios.

Las entrevistas facilitan el acceso a información que no se encuentra disponible en documentos institucionales, contribuyendo a una comprensión más profunda de la problemática investigada y fortaleciendo el análisis cualitativo del estudio.

### **3.6.3. Encuestas**

La **encuesta** es una técnica cuantitativa de recolección de datos que permite obtener información de un número significativo de sujetos mediante la aplicación de un cuestionario estructurado. Según Bernal (2010), la encuesta posibilita recolectar datos de manera sistemática y uniforme, facilitando su posterior análisis estadístico.

En esta investigación, la encuesta se aplica a los estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Educación, con el propósito de evaluar la percepción de los usuarios respecto a la calidad de los servicios bibliotecarios, el nivel de satisfacción y el uso de herramientas tecnológicas asociadas a los servicios de la biblioteca.

El cuestionario se estructura a partir de preguntas cerradas, organizadas en función de las variables, dimensiones e indicadores del estudio, lo que permite cuantificar las respuestas y analizarlas mediante procedimientos de estadística descriptiva. La aplicación de la encuesta contribuye a identificar tendencias, patrones de opinión y niveles de satisfacción de los distintos estratos de la población, proporcionando información objetiva y comparable que respalda los resultados del estudio.

## **3.7 Análisis de información**

Durante el proceso de investigación se genera un volumen considerable de información

que requiere un tratamiento sistemático y riguroso para garantizar su adecuada interpretación y evitar distorsiones en la presentación de los resultados. Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014) señalan que el análisis de la información constituye una fase clave del proceso investigativo, ya que permite transformar los datos recolectados en información significativa, organizada y coherente con el planteamiento del problema y los objetivos del estudio.

En la presente investigación, el análisis de la información se realizó en correspondencia con el enfoque mixto, integrando procedimientos de análisis cuantitativo y cualitativo. Una vez recabada la información a través de los instrumentos aplicados, los datos fueron clasificados, codificados y organizados de acuerdo con las variables, dimensiones e indicadores definidos en el estudio, con el propósito de facilitar su análisis e interpretación.

### **3.7.1. Análisis de los datos cuantitativos**

Los datos cuantitativos obtenidos mediante el cuestionario aplicado a estudiantes, docentes y personal administrativo fueron tabulados y procesados utilizando el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), herramienta ampliamente empleada en investigaciones educativas y sociales para el análisis de datos. El uso de SPSS permitió realizar un tratamiento ordenado y preciso de la información, así como, la generación de tablas y gráficos que facilitaron la interpretación de los resultados.

El análisis cuantitativo se centró, principalmente, en la aplicación de estadística descriptiva, la cual, según Tamayo y Tamayo (2012), tiene como finalidad describir las características fundamentales de un conjunto de datos sin establecer relaciones causales. En este sentido, se emplearon medidas estadísticas como frecuencias absolutas y relativas, porcentajes, tablas de distribución y representaciones gráficas, permitiendo identificar tendencias, patrones de respuesta y niveles de percepción de los usuarios en relación con la automatización de los

servicios bibliotecarios y la calidad del servicio.

Asimismo, el procesamiento de los datos en SPSS facilitó la verificación de la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, así como el análisis comparativo entre los diferentes grupos de usuarios, contribuyendo a una interpretación más precisa y objetiva de los resultados.

### **3.7.2. Análisis de los datos cualitativos**

Los datos cualitativos obtenidos a través de la observación directa y el análisis documental fueron sometidos a un proceso de análisis descriptivo e interpretativo, orientado a comprender el contexto y las condiciones reales en las que se prestan los servicios bibliotecarios. De acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2014), el análisis cualitativo permite examinar la información de manera inductiva, identificando categorías, patrones y significados relevantes para el estudio.

En este proceso, la información cualitativa fue organizada en categorías previamente definidas a partir de las variables de investigación, tales como: gestión administrativa, recursos tecnológicos, procesos bibliotecarios y calidad del servicio. Este análisis permitió complementar los resultados cuantitativos, proporcionando una visión más integral y contextualizada del fenómeno investigado.

Finalmente, los resultados cuantitativos y cualitativos fueron integrados en la fase de interpretación, permitiendo contrastar y complementar la información obtenida por ambas vías. Creswell y Plano Clark (2018) señalan que la integración de datos en estudios mixtos fortalece la validez de los resultados, al posibilitar una comprensión más profunda del problema y respaldar las conclusiones del estudio.

El análisis de la información se realizó mediante procedimientos sistemáticos y

coherentes con el enfoque mixto de la investigación, utilizando herramientas estadísticas y técnicas de análisis cualitativo que permitieron organizar, procesar e interpretar los datos de manera objetiva, contribuyendo al logro de los objetivos planteados y al desarrollo de una propuesta fundamentada para el mejoramiento de la calidad de los servicios bibliotecarios.

### **3.8 Técnicas de presentación.**

La información obtenida se presentará a través de cuadros y gráficos estadísticos para la información cuantitativa. La información cualitativa extraída del análisis documental se plasmará a mapas o esquemas (como la espina de Ishikawa) para presentar causa y efectos según el problema que presenta el servicio de biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación.

## **CAPÍTULO IV.**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### 4.1 De la observación

Para realizar la observación, se visitó la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad Ciencias de la Educación, entre la semana del 7 al 11 de mayo de 2018. Donde se obtuvieron los siguientes datos:

- La Biblioteca Sonia de Cáceres se ubica en la segunda planta del edificio de la Facultad de Educación, teniendo acceso directo por el pasillo central y a un costado de la batería de baños para el uso de los estudiantes.

Tomando en cuenta la ubicación física de la biblioteca y considerando las condiciones físicas de los usuarios que pudieran tener condiciones especiales de movilización u otros se sugiere la habilitación de un ascensor para que tengan el acceso a los servicios que se ofrecen de forma presencial.

- El área donde se ubican las sillas y mesas es apropiada, siempre y cuando la capacidad no exceda a más de 25 estudiantes.

Dada la cantidad de estudiantes con que cuenta la Facultad de Educación se requiere aumentar el mobiliario en cuanto a sillas y mesas, de manera que en algún momento que la audiencia supere el total de 25, todos tengan la debida atención.

- El área administrativa es “medianamente apropiada”, ya que ésta es un área bastante reducida, tomando en cuenta las tareas administrativas que deben realizar los bibliotecarios.

La biblioteca como centro de recursos para el aprendizaje, también, requiere de un espacio adecuado para el manejo de los bibliotecólogos, auxiliares de la biblioteca y para el departamento de procesos técnicos.

- Con respecto a las sillas, se estiman apropiadas, y son ergonómicamente factibles por la funcionalidad que deben tener en cuanto al espacio.

Una adecuada posición del cuerpo contribuye al rendimiento intelectual, dado que en muchos casos los usuarios se mantienen en la sala hasta por más de 3 horas continuas.

- La iluminación de la biblioteca es apropiada, aunque, existen luminarias defectuosas.

Se debe coordinar con la unidad correspondiente el mantenimiento de las luminarias en completo estado de funcionamiento, esto para garantizar el bienestar de los usuarios.

- En cuanto a la ventilación es apropiada.

Una ventilación adecuada contribuye a las condiciones aptas para el aprendizaje de nuevos conocimientos.

- El aire acondicionado es medianamente apropiado, en el momento de la observación solo funcionaba uno, denota mal funcionamiento.

Los equipos de aire acondicionados deben funcionar en su totalidad, de lo contrario, se reduce parte de las condiciones apropiadas de la biblioteca.

- Los escritorios del área de la biblioteca se consideran apropiados para la actividad que se realiza.

Si la biblioteca aumenta su cantidad de usuarios, debe aumentar el total de escritorios, basado en el total de estudiantes con que cuenta la Facultad de Educación.

- El área reservada, solo es un espacio único dentro de la biblioteca. Se utiliza más bien para reuniones. Adolece de más espacios únicos para el estudio individual.

Se sugiere crear espacios más exclusivos para el estudio, a través de cubículos individuales, cuya función tiene carácter más personalizado.

- Las computadoras con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres son 5, tienen acceso a internet y utiliza los programas básicos de PowerPoint, Word y Excel. Son con pantalla plana y CPU horizontal.

Si se toma en cuenta que gran parte de la información a nivel mundial está incluida dentro de los de buscadores bibliográficos, se debe aumentar la cantidad de computadoras para la búsqueda a través de internet y otros gestores.

- La Biblioteca dentro de su espacio no cuenta con baño, los estudiantes deben salir del recinto y caminar aproximadamente 7 mts., para llegar a la batería de baños.

Debido la distancia se requiere de un baño a lo interno de la biblioteca, considerando algún usuario con algún tipo de impedimento físico.

- Las conexiones eléctricas o salidas están ubicadas estratégicamente en beneficio del uso de las computadoras.

Periódicamente las conexiones eléctricas deben ser revisadas por personal técnico. Esto con miras de salvaguardar vidas humanas, como también, del material bibliográfico.

- La ambientación de la Biblioteca es inapropiada, deben considerar mejorarla para el beneficio de la actividad académica que allí se desarrolla.

La biblioteca como tal representa cultura, estudio e investigación, por lo tanto, el ambiente debe ser apropiado a ese propósito, vislumbrar el interés de sus usuarios.

- No se tiene registro de algún otro espacio existente dentro de la Biblioteca.

Luego de la observación se logró detectar que además de la sala de consulta para los usuarios no existe otro espacio para el desarrollo técnico y científico de la biblioteca.

**Ilustración 1.**

*Área donde se ubican los ficheros de referencia en el Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres*

**4.2 De las entrevistas**

La entrevista se realizó el día 10 de mayo de 2018, a las 10:30 a.m. en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres, y las preguntas formuladas fueron hacia la Mgter. Marlenis Montenegro, funcionaria encargada en ese momento.

- ¿Cuántos funcionarios laboran en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres (tiempo, cargo, especialidad)?

En la actualidad, laboran en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación cuatro administrativos. Las cuales nos rotamos para los turnos: matutino, vespertino, nocturno y fines de semana.

Por la cantidad de usuarios que asisten a la biblioteca se tiene un número considerable de administrativos, sin embargo, en la medida que aumente la población de usuarios se debe dar la integración de más unidades.

- ¿Qué horario de atención tiene la Biblioteca?

El horario de atención es de 8:00 de la mañana hasta las 8:00 de la noche y los fines de semana los sábados de 8:00 a 4:00 p.m.

La biblioteca abre sus puertas en un horario ajustado a las condiciones de los usuarios (8:00 a.m. a 8:00 p.m. lunes a sábados) lo cual fortalece el propósito institucional de la educación.

- ¿Qué población atiende la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres?

Además de todos los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación, también, estudiantes de otras facultades, que asisten para consulta o como espacio para estudiar.

Como biblioteca se contribuye con el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje, brindando el servicio a toda la comunidad universitaria en general.

- ¿Qué tipo de colección tiene la Biblioteca (cantidad aproximada), clasificación?

La Biblioteca clasifica sus libros en tesis y monografías, colección de enciclopedias, diccionarios, libros por especialidad, novelas, entre otros.

La biblioteca por ser especializada en educación cuenta con una colección de títulos específicos en ciencias de la educación, sin embargo, se fortalece con otros textos de consulta y trabajos de graduación.

- ¿Qué tipos de servicios ofrece la Biblioteca?

La biblioteca ofrece como servicios: área de estudio privado, área de uso de internet, consulta bibliográfica, encuadernado, préstamo de libros, como lo más importantes.

La biblioteca ofrece los servicios básicos solicitado por los usuarios, sin embargo, se debe tener como visión incluir más herramientas tecnológicas para un mejor funcionamiento.

- ¿Puede indicar si los servicios que ofrece la Biblioteca están acordes con las tendencias tecnológicas actuales?

Debido a los constantes avances de la ciencia y la tecnología en todas las áreas del saber los servicios de la Biblioteca requieren de la automatización, para estar acorde a las tendencias tecnológicas actuales del mundo moderno.

### 4.3 De las encuestas

#### 4.3.1. Estrato: Estudiantes

Tabla 3

#### Nivel académico de los estudiantes encuestados

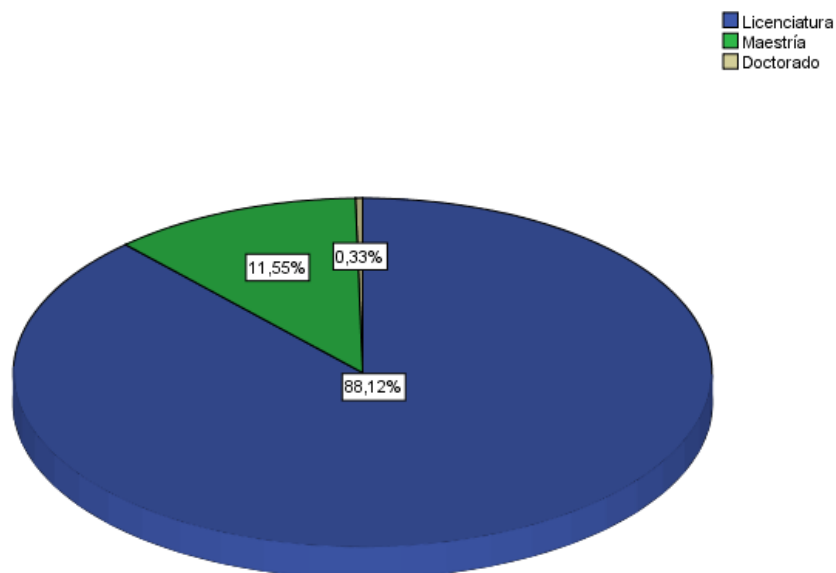
Nivel Académico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Licenciatura	267	88,1	88,1	88,1
Maestría	35	11,6	11,6	99,7
Doctorado	1	,3	,3	100,0
Total	303	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.

De los 303 estudiantes encuestados un 88.1% de ellos están cursando Licenciatura, otro 11.6% tiene un nivel académico de maestría y solo un 0.3% tiene una titulación en doctorado. (Ver figura 1).

#### Figura 1.

#### Nivel académico de los estudiantes encuestados.



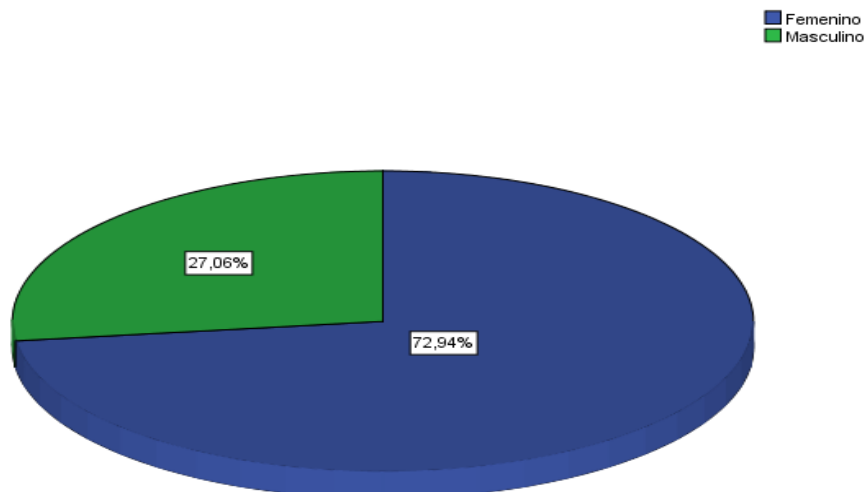
**Fuente:** Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.

**Tabla 4.*****Sexo de los estudiantes encuestados.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	221	72,9	72,9	72,9
Masculino	82	27,1	27,1	100,0
Total	303	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Del total de estudiantes encuestados un 72.9% de estos son del sexo femenino con respecto a un 27.1% representados por el sexo masculino. Existe una mayor representación del sexo femenino vs el sexo masculino.

**Figura 2.*****Sexo de los estudiantes encuestados***

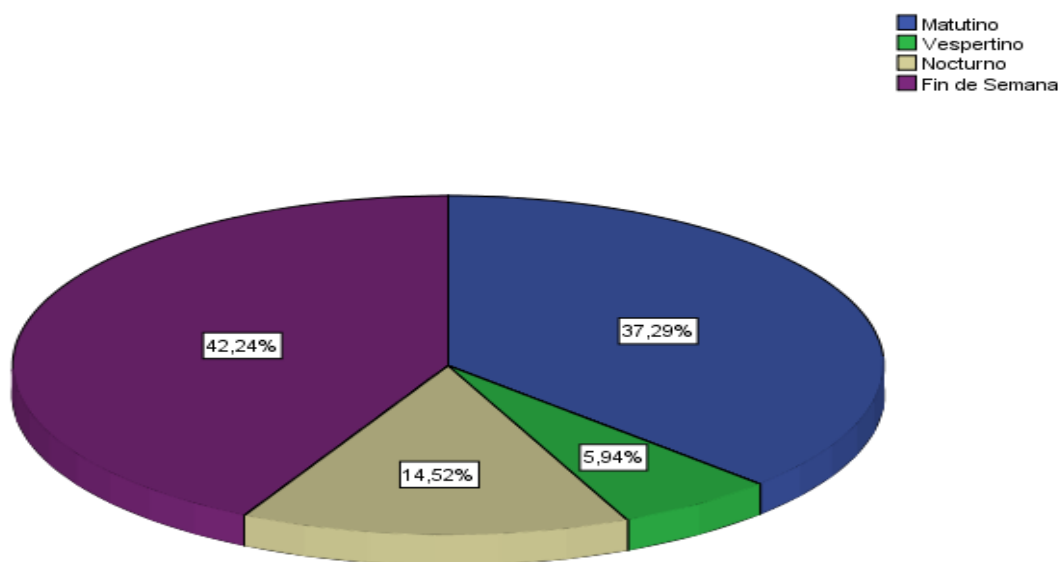
**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

**Tabla 5.***Turno en que asisten los estudiantes encuestados.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Matutino	113	37,3	37,3	37,3
Vespertino	18	5,9	5,9	43,2
Nocturno	44	14,5	14,5	57,8
Fin de Semana	128	42,2	42,2	100,0
Total	303	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.

De los estudiantes encuestados un 37.3% asiste a clases en el turno matutino, otro 5.9% lo realiza en el turno vespertino, un 14.5% asiste al turno nocturno y un 42.2% va los fines de semana. Existe una prevalencia de estos grupos que pueden ser tanto de pre-grado como de post-grado.

**Figura 3.***Turno en que participan los estudiantes encuestados.*

**Fuente:** Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.

**Tabla 6.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

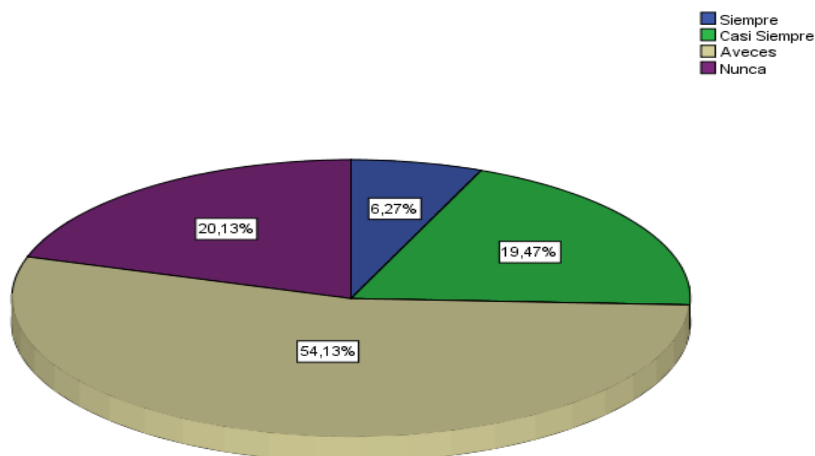
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	6,3	6,3	6,3
Casi Siempre	59	19,5	19,5	25,7
A veces	164	54,1	54,1	79,9
Nunca	61	20,1	20,1	100,0
Total	303	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Del total de estudiantes encuestados un 6.3% opinó que siempre asiste a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, otro 19.5% considero que casi siempre; mientras que un 54.1% indicó que a veces y un 20.1% estimó que nunca asiste.

**Figura 4.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

**Tabla 7.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

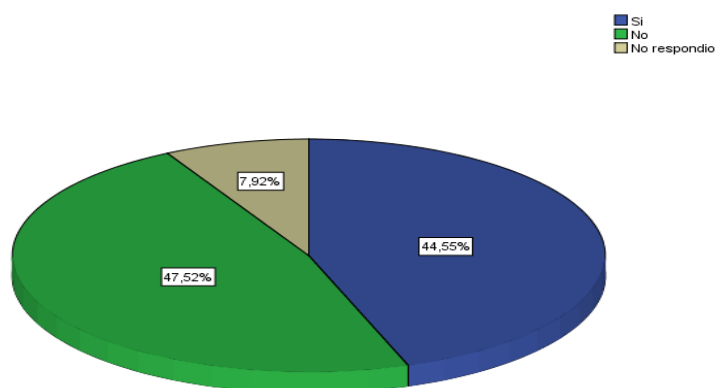
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	135	44,6	44,6	44,6
No	144	47,5	47,5	92,1
No respondió	24	7,9	7,9	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Con respecto a la opinión de los estudiantes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres un 44.6% manifestó que Sí, otro 47.5% dijo que No y un 7.9% no respondió al cuestionamiento.

**Figura 5.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

**Tabla 8.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia con que utilizan los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

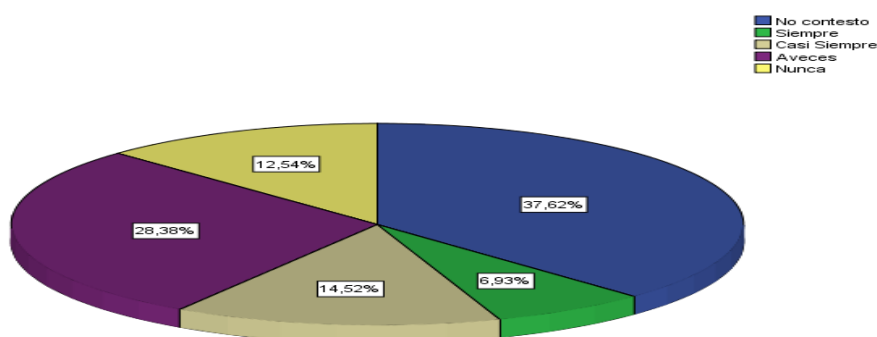
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	114	37,6	37,6	37,6
Siempre	21	6,9	6,9	44,6
Casi Siempre	44	14,5	14,5	59,1
A veces	86	28,4	28,4	87,5
Nunca	38	12,5	12,5	100,0
Total	30	10	100,0	
	3	0,0		

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los estudiantes encuestados “no contestaron” en un 37.6%, otro 6.9% consideró que su frecuencia en el uso de los servicios bibliotecarios es de “siempre”, otros 14.5% manifestó que casi siempre, otro 28.4% a veces y un 12.5% consideró responder nunca.

**Figura 6.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la frecuencia con que utilizan los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

**Tabla 9.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

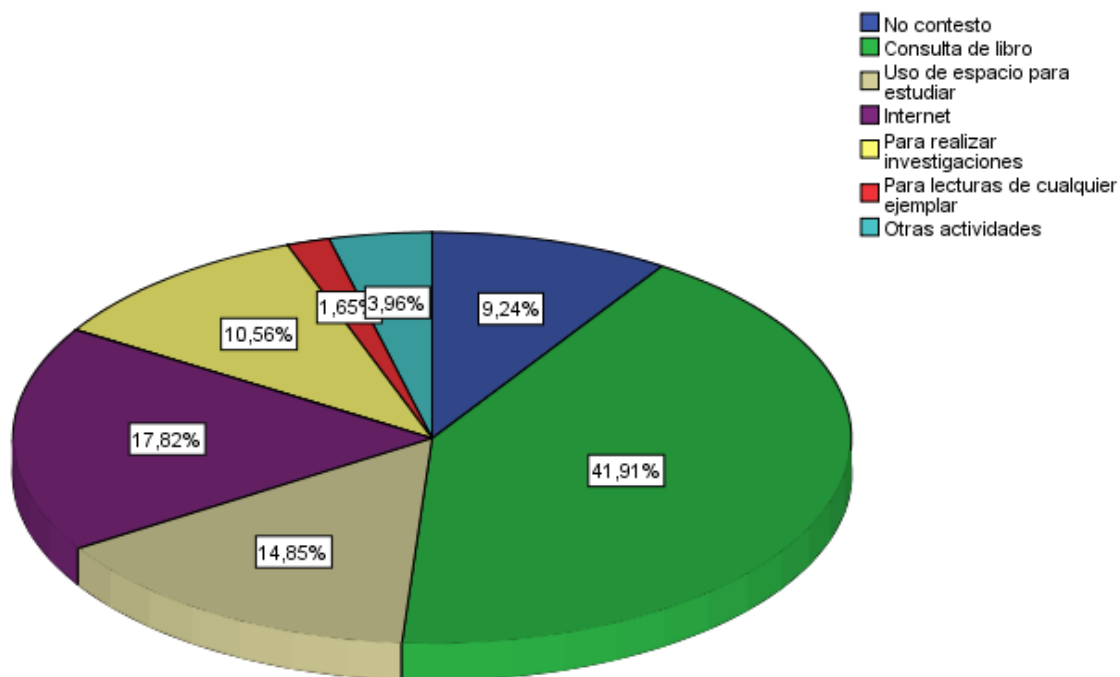
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	28	9,2	9,2	9,2
Consulta de libro	127	41,9	41,9	51,2
Uso de espacio para estudiar	45	14,9	14,9	66,0
Internet	54	17,8	17,8	83,8
Para realizar investigaciones	32	10,6	10,6	94,4
Para lecturas de cualquier ejemplar	5	1,7	1,7	96,0
Otras actividades	12	4,0	4,0	100,0
Total	303	100,0	100,0	

**Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.**

De los 303 estudiantes encuestados con respecto a los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad de Ciencias de la Educación, un 9.2% “no contestó” al cuestionamiento; otro 41.9% respondió “consulta de libro”; otro 14.9% consideró que van a la Biblioteca para “uso de espacio para estudiar”; otro 17.8% utiliza el “internet” que brinda la Biblioteca; un 10.6% considero responder “para realizar investigaciones”; otro 1.7% consideró que para hacer lecturas de cualquier ejemplar; mientras que un 4% considero responder a “otras actividades”.

**Figura 7.**

**Opinión de los estudiantes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.**



**Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.**

**Tabla 10.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre otras actividades que se realizan en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

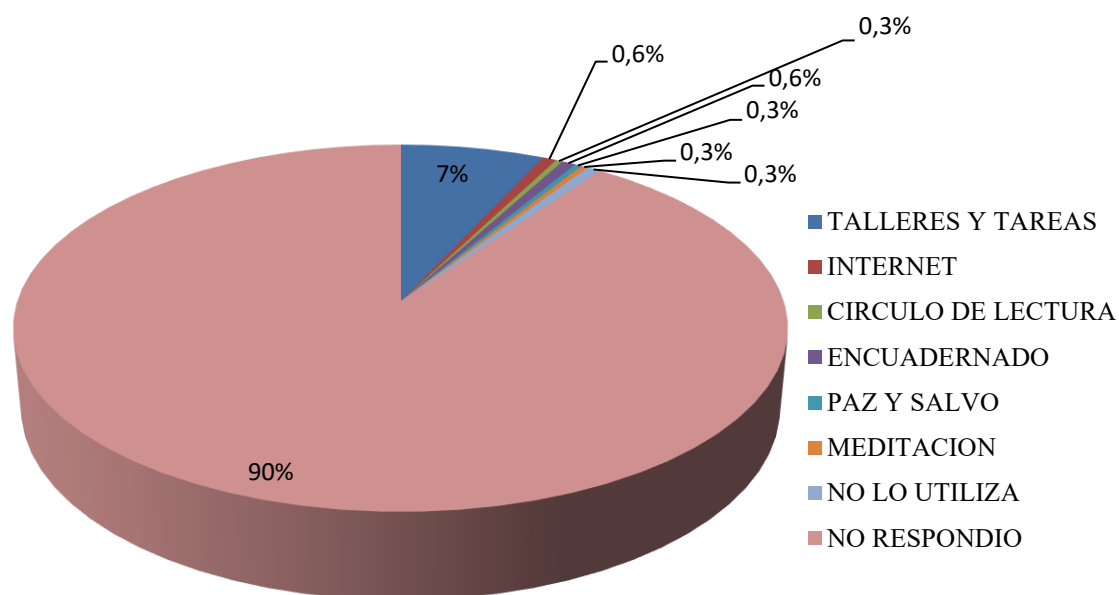
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	273	90,1	90,1	90,1
Talleres y tareas	21	6,9	6,9	6,9
Internet	2	0,6	0,6	0,6
Círculo de Lectura	1	0,3	0,3	0,3
Encuadernado	2	0,6	0,6	0,6
Paz y salvo	1	0,3	0,3	0,3
Meditación	1	0,3	0,3	0,3
No lo utiliza	2	0,6	0,6	0,6
Total	303	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Para los estudiantes encuestados con respecto a realizar otras actividades en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad de Ciencias de la Educación, un 90.1% no contestó, por otro lado, un 6.9% estima que realiza “talleres y tareas”, mientras que un 0.6% manifestó que “internet”; un 0.3% en “círculo de lectura”; otro 0.6% “encuadernado”; mientras tanto un 0.3% a buscar “paz y salvo”; un 0.3% por “meditación”; y otro 0.6% consideró en responder “que no la utiliza”.

**Figura 8.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre otras actividades que se realizan en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 11.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

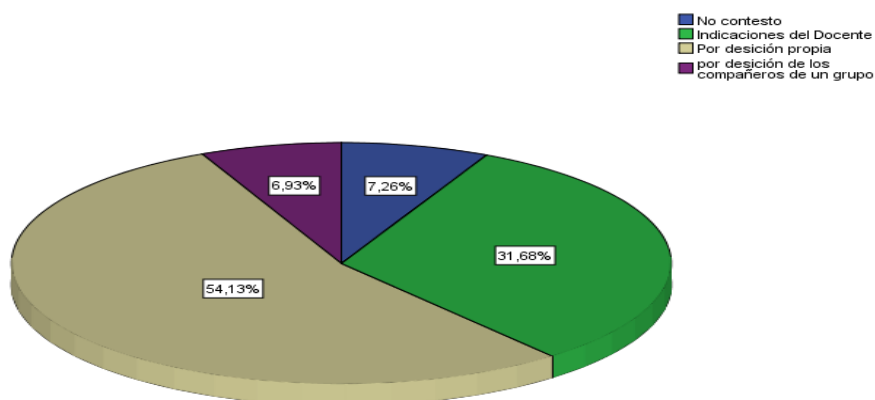
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	22	7,3	7,3	7,3
Indicaciones del Docente	96	31,7	31,7	38,9
Por decisión propia	164	54,1	54,1	93,1
por decisión de los compañeros de un grupo	21	6,9	6,9	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 303 estudiantes encuestados un 7.3% de éstos “no contestaron” con respecto a la motivación de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad de Ciencias de la Educación; otro 31.7% consideró que su motivación fue por “indicaciones del docente”; un 54.1% lo realizó por “decisión propia”; mientras tanto otro 21% respondió que es “por decisión de los compañeros de un grupo”.

Figura 9.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 12.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo promedio que se toman para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

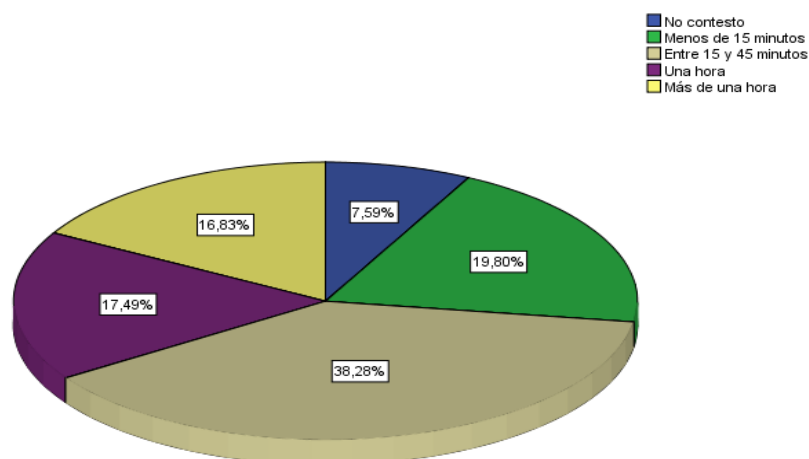
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	23	7,6	7,6	7,6
Menos de 15 minutos	60	19,8	19,8	27,4
Entre 15 y 45 minutos	116	38,3	38,3	65,7
Una hora	53	17,5	17,5	83,2
Más de una hora	51	16,8	16,8	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los estudiantes encuestados consideraron en un 7.6% “no contestar” sobre el tiempo promedio que se toman para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres; otro 19.8% respondió que “menos de 15 minutos; un 38.3% estimó que “entre 15 a 45 minutos”; un 17.5% de los estudiantes visitan la biblioteca “una hora”; otro 16.8% “más de una hora”.

Figura 10.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo promedio que se toman para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 13.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

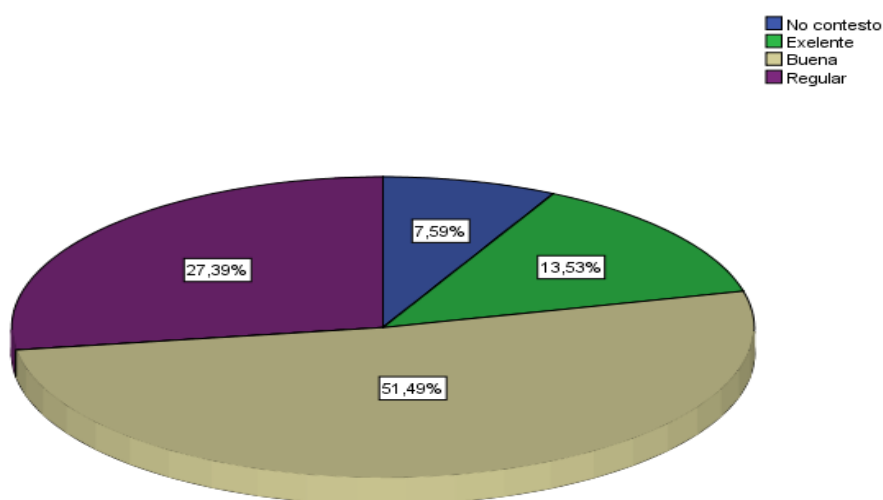
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	23	7,6	7,6	7,6
Excelente	41	13,5	13,5	21,1
Buena	156	51,5	51,5	72,6
Regular	83	27,4	27,4	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los estudiantes encuestados respondieron en un 7.6% a la opción “no contestó”, otro 13.5% califica el servicio de la Biblioteca “excelente”, otro 51.5% la considera como “buena” y un 27.4% estima que “regular”.

Figura 11.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 14.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

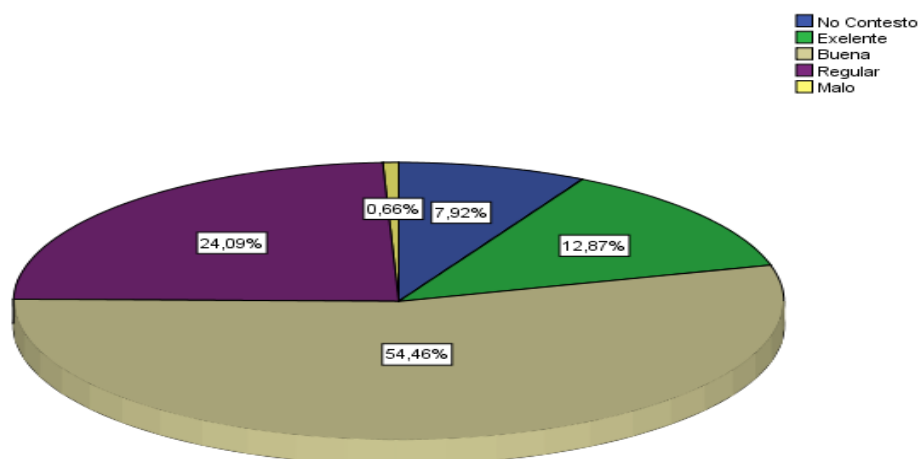
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No Contestó	24	7,9	7,9	7,9
Excelente	39	12,9	12,9	20,8
Buena	165	54,5	54,5	75,2
Regular	73	24,1	24,1	99,3
Malo	2	,7	,7	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los estudiantes encuestados en un 7.9% optaron por la opción “no contestó”; mientras que un 12.9% considera la respuesta de la atención por parte de los colaboradores como “excelente”; mientras que un 54.5% considera como “buena”; otro 24.1% es “regular” y un 0.7% como “malo”.

Figura 12.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 15.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que no estén automatizados.*

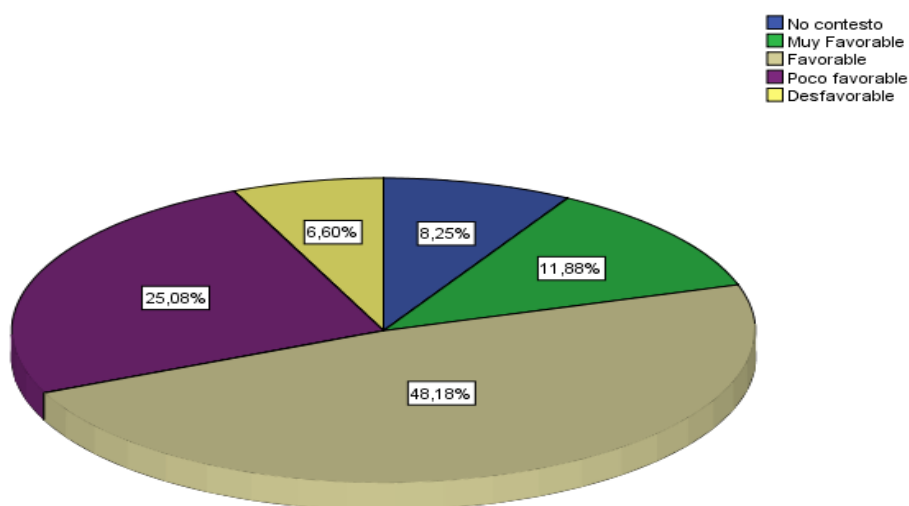
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	25	8,3	8,3	8,3
Muy Favorable	36	11,9	11,9	20,1
Favorable	146	48,2	48,2	68,3
Poco favorable	76	25,1	25,1	93,4
Desfavorable	20	6,6	6,6	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Un 8.3% de los estudiantes encuestados respondió a la opción “no contestó”; otro 11.9% considero la opción “muy favorable”; mientras tanto un 48.2% estimo ser “favorable”, otro 25.1% “poco favorable” y un 6.6% estimo como “desfavorable”.

Figura 13.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que no estén automatizados.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 16.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre considerar que los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio.*

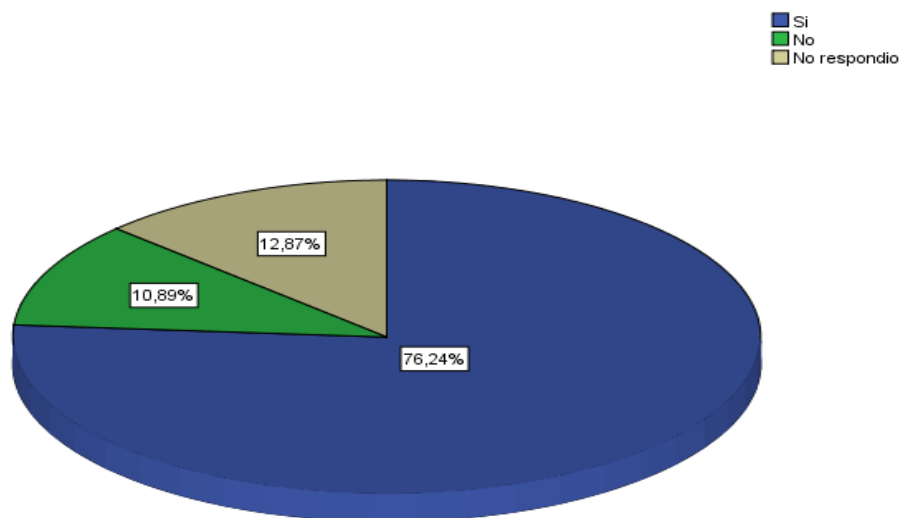
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	231	76,2	76,2	76,2
No	33	10,9	10,9	87,1
No respondió	39	12,9	12,9	100,0
Total	303	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.

Según los estudiantes encuestados sobre considerar que los servicios deber ser automatizados para un mejor servicio de la Biblioteca, un 76.2% consideró que “Sí”, otro 10.9% estimo que “No” y un 12.9% “no respondió” al cuestionamiento.

Figura 14.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre considerar que los servicios que ofrece Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio.*



Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.

Tabla 17.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres*

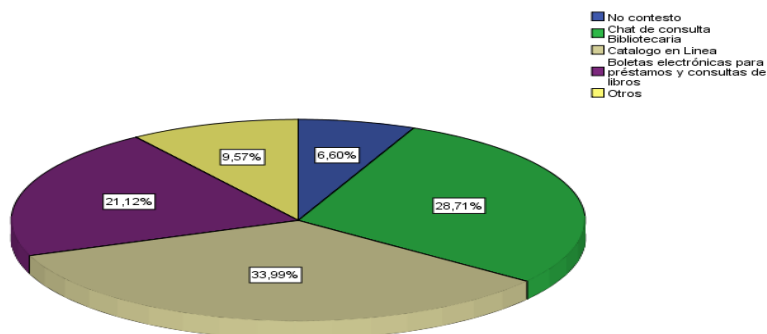
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	20	6,6	6,6	6,6
Chat de consulta Bibliotecaria	87	28,7	28,7	35,3
Catálogo en Línea	103	34,0	34,0	69,3
Boletas electrónicas para préstamos y consultas de libros	64	21,1	21,1	90,4
Otros	29	9,6	9,6	100,0
Total	303	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los estudiantes encuestados seleccionaron la opción “no contestó” en un 6.6% con respecto a que servicios les gustaría recibir con la automatización de los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres; pero un 28.7% consideró “chat de consulta bibliotecaria”, otro 34% estimo “catálogo en línea”; mientras que un 21.1% “boletas electrónicas para préstamos y consultas de libros” y un 9.6% otros servicios.

Figura 15.

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

**Tabla 18.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre otros servicios que le gustaría que prestará la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio.*

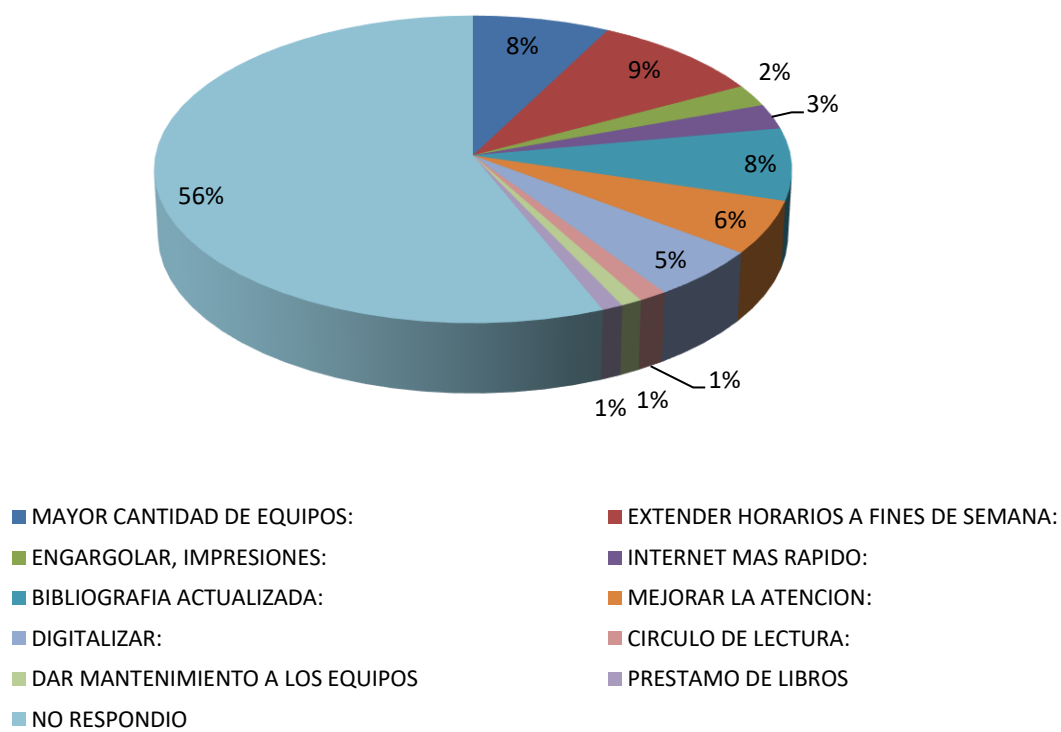
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mayor cantidad de equipos	23	7,5	7,5	7,5
Extender horarios a fines de semana	29	9,5	9,5	9,5
Engargolar, impresiones	7	2,3	2,3	2,3
Internet más rápido	8	2,6	2,6	2,6
Bibliografía actualizada	23	7,5	7,5	7,5
Mejorar la atención	17	5,6	5,6	5,6
Digitalizar	16	5,2	5,2	5,2
Dar mantenimiento a los equipos	4	1,3	1,3	1,3
Préstamo de libros	3	0,9	0,9	0,9
No respondió	3	0,9	0,9	0,9
	170	56.1	56.1	56.1
	100.0	100.0	100,0	100,0

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 303 estudiantes encuestados un 7.5% respondió que de automatizarse los servicios bibliotecarios les gustaría “mayor cantidad de equipos”, mientras que un 9.5% “extender los horarios de atención los fines de semana”; otro 2.3% “impresiones y encuadernado”; un 2.6% “tener un internet más rápido”; un 7.5% “actualizar la bibliografía”; 5.6% “mejorar la atención”; otro 5.2% “digitalización”; 1.3% implementar “círculos de lectura”; 0.9% “darle mantenimiento a los equipos”; 0.9% “préstamos de libros”; un 56.1% “no respondió” al cuestionamiento.

**Figura 16.**

*Opinión de los estudiantes encuestados sobre otros servicios que le gustaría que prestará la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deben ser automatizados para un mejor servicio.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

#### 4.3.2. Estrato: Docentes

**Tabla 19.**

*Sexo de los docentes encuestados*

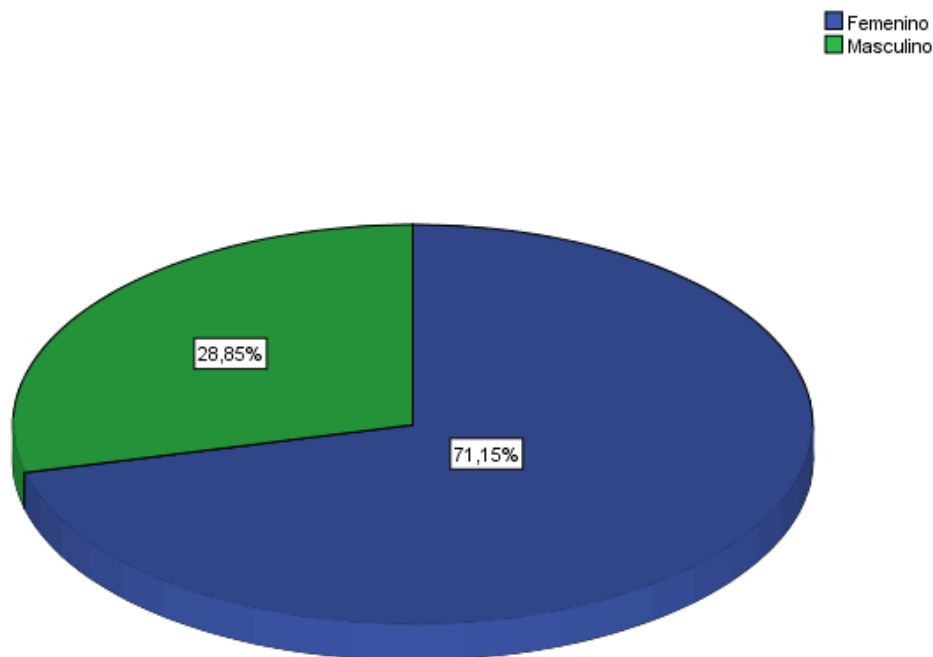
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	37	71,2	71,2	71,2
Masculino	15	28,8	28,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Se encuestaron a 52 docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, de los cuales 71.2% son del sexo femenino y un 28.8% son del sexo masculino.

**Figura 17.**

*Sexo de los docentes encuestados*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 20.

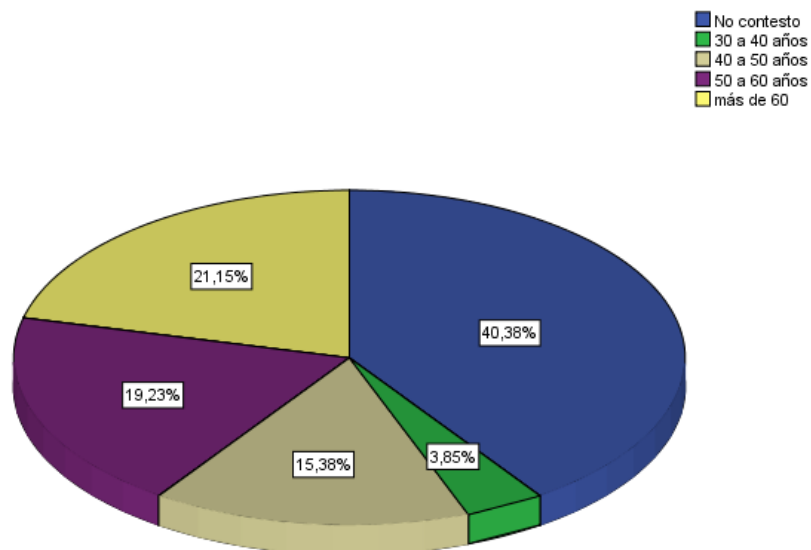
*Edad de los docentes encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	21	40,4	40,4	40,4
30 a 40 años	2	3,8	3,8	44,2
40 a 50 años	8	15,4	15,4	59,6
50 a 60 años	10	19,2	19,2	78,8
más de 60	11	21,2	21,2	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados, un 40.4% “no contestó” al cuestionamiento; mientras que un 3.5% consideró estar en el rango de edad de 30 a 40 años; otro 15.4% estimó estar entre 40 a 50 años; un 19.2% está en el rango de edad de 50 a 60 años; y un 21.2% tiene más de 60 años.

Figura 18.

*Edad de los docentes encuestados*

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 21.

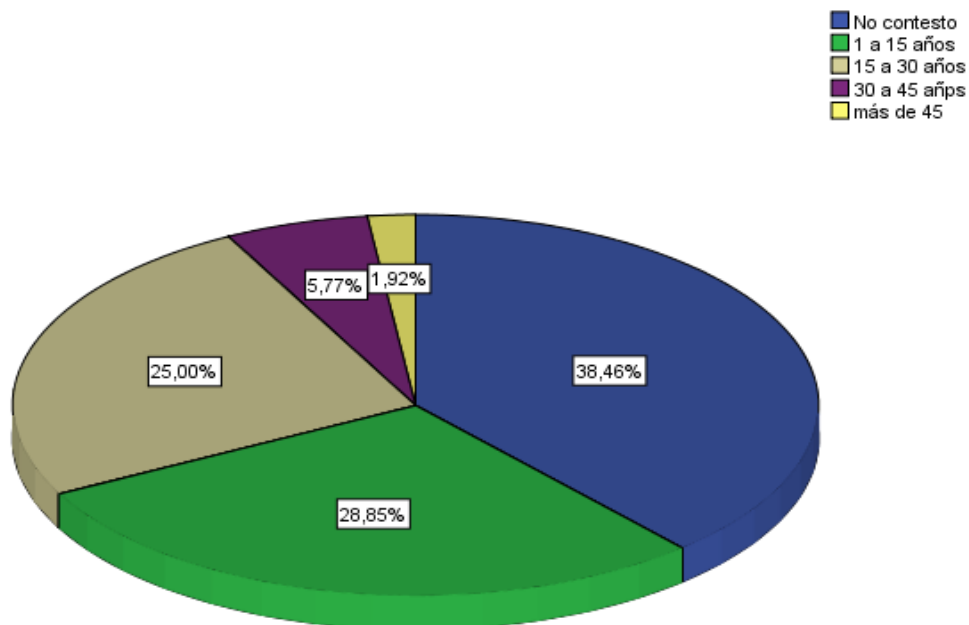
*Años de servicios de los docentes encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	20	38,5	38,5	38,5
1 a 15 años	15	28,8	28,8	67,3
15 a 30 años	13	25,0	25,0	92,3
30 a 45 años	3	5,8	5,8	98,1
más de 45	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados un 38.5% “no contestó” al cuestionamiento; mientras que un 28.8% estimó tener entre 1 a 15 años como docente; otro 25% de 15 a 30 años; un 5.8% de 30 a 45 años y un 1.9% más de 45 como docente.

Figura 19.

*Años de servicios de los docentes encuestados*

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 22.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

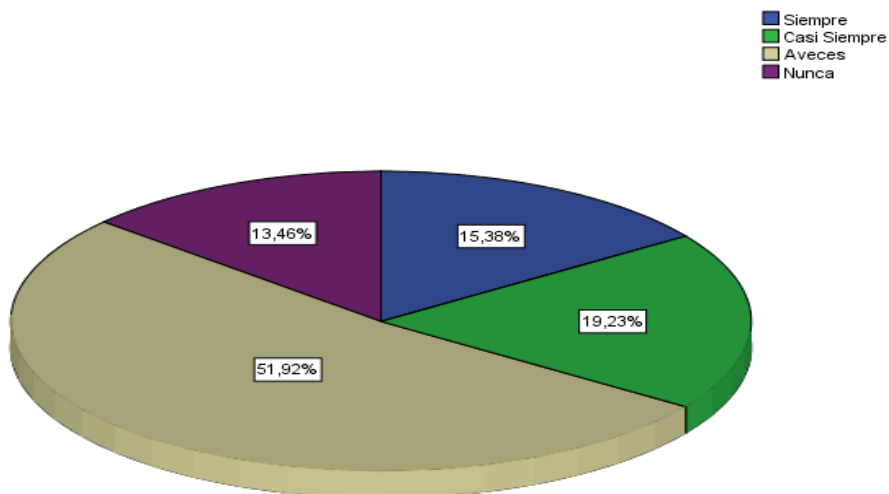
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	8	15,4	15,4	15,4
Casi Siempre	10	19,2	19,2	34,6
A veces	27	51,9	51,9	86,5
Nunca	7	13,5	13,5	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Del total de docentes encuestados un 15.4% respondió que “Siempre” asisten a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres; mientras que un 19.2% de los docentes señalaron que “casi siempre”; otro 51.9% estiman que “a veces”; y un 13.5% respondió que “nunca”.

Figura 20.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 23.

*Opinión de los docentes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

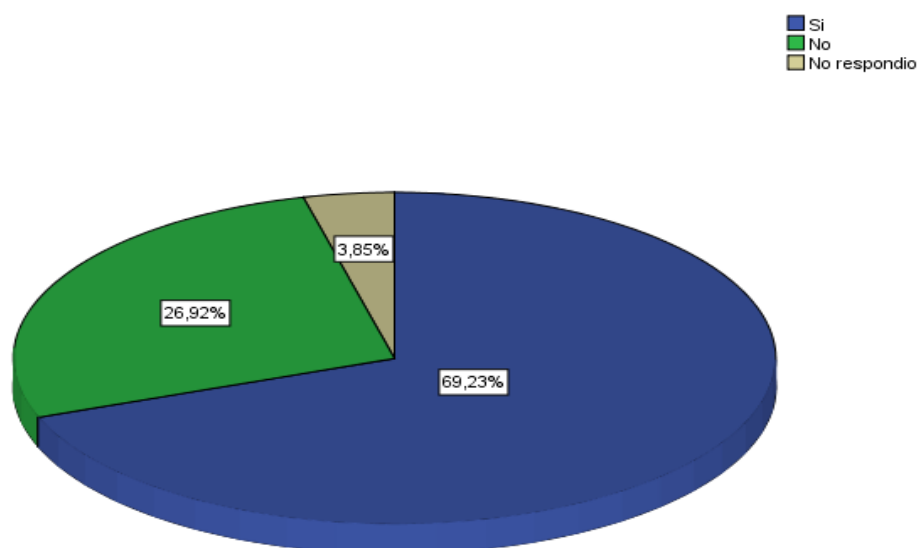
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	36	69,2	69,2	69,2
No	14	26,9	26,9	96,2
No respondió	2	3,8	3,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados un 69.2% respondió que “Sí” conocen los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres, con respecto a un 26.9% de los docentes que manifestaron que “no” conocen dichos servicios y un 3.8% “no respondió”.

Figura 21.

*Opinión de los docentes encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 24.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia con que utiliza los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

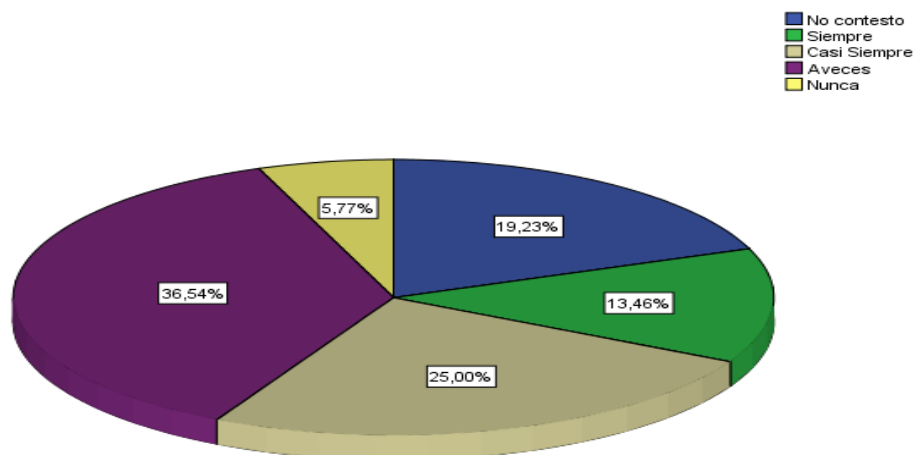
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	10	19,2	19,2	19,2
Siempre	7	13,5	13,5	32,7
Casi Siempre	13	25,0	25,0	57,7
A veces	19	36,5	36,5	94,2
Nunca	3	5,8	5,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Con respecto a la frecuencia con que utilizan los servicios bibliotecarios que ofrece la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres, un 19.2% “no contestó” al cuestionamiento; otro 13.5% consideró la opción “siempre”; otro 25% manifestó “casi siempre”; otro 35.5% consideró “a veces” y un 5.8% optó por “nunca”.

Figura 22.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la frecuencia con que utiliza los servicios bibliotecarios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

**Tabla 25.**

*Opinión de los docentes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

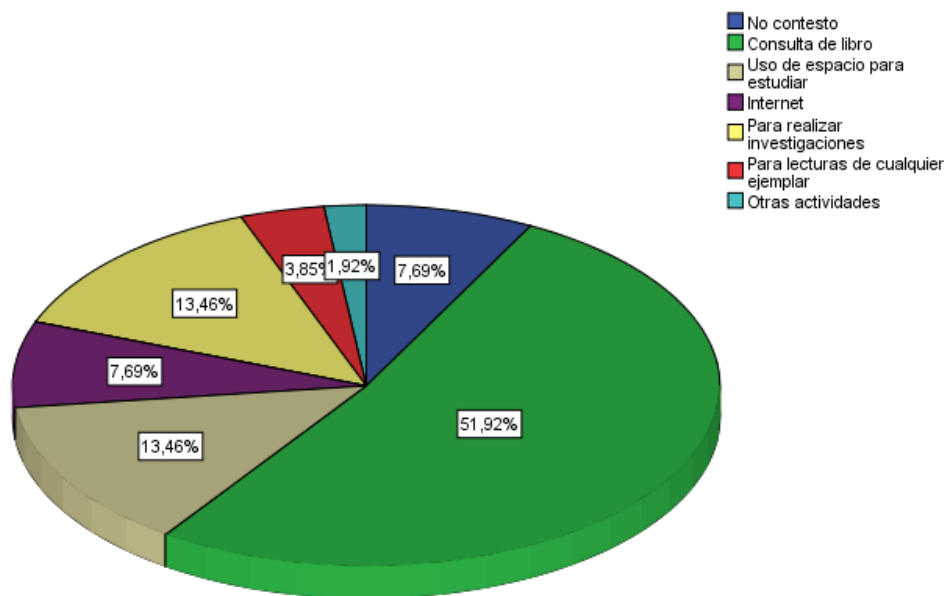
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	4	7,7	7,7	7,7
Consulta de libro	27	51,9	51,9	59,6
Uso de espacio para estudiar	7	13,5	13,5	73,1
Internet	4	7,7	7,7	80,8
Para realizar investigaciones	7	13,5	13,5	94,2
Para lecturas de cualquier ejemplar	2	3,8	3,8	98,1
Otras actividades	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados de la Facultad de Ciencias de la Educación, un 7.7% “no contestó” al cuestionamiento; mientras que un 51.9% estimó que para la “consulta de libros”; otro 13.5% consideró que, la asistencia a la Biblioteca es “para uso de espacio para estudiar”; otro 7.7% para el uso de “internet”; 13.5% de los docentes asisten “para realizar investigaciones”; un 3.5% estiman “para lecturas de cualquier ejemplar” que se encuentre en la Biblioteca; y un 1.9% para “otras actividades”.

**Figura 23.**

*Opinión de los docentes encuestados sobre los motivos de asistencia a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 26.

*Opinión de los docentes encuestados sobre otras actividades que realiza en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

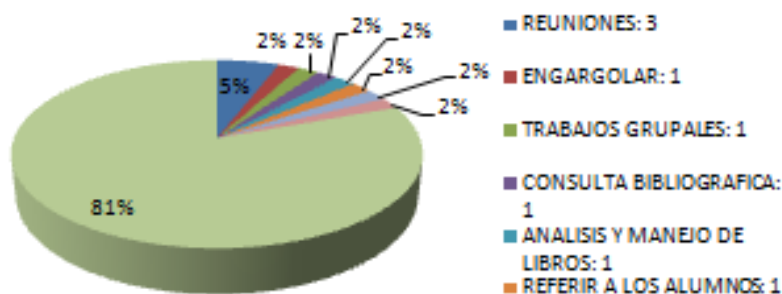
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	87.5	87.5	87.5	87.5
Engargolar	2.1	2.1	2.1	2.1
Trabajos grupales	2.1	2.1	2.1	2.1
Consulta bibliográfica	2.1	2.1	2.1	2.1
Análisis y manejo de libros	2.1	2.1	2.1	2.1
Referir a alumnos	2.1	2.1	2.1	2.1
Revisar trabajos	2.1	2.1	2.1	2.1
Total	48	100,0	100,0	100,0

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los docentes encuestados un 87.5% “no contestó” al cuestionamiento, mientras que de forma repetitiva los docentes en un 2.1% respondió que otras actividades que realizan en la Biblioteca: engargolar, trabajos grupales, consulta bibliográfica, análisis y manejo de libros, referir a los alumnos y revisar trabajos.

Figura 24.

**Opinión de los docentes encuestados sobre otras actividades que realiza en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.**



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 27.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la motivación para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

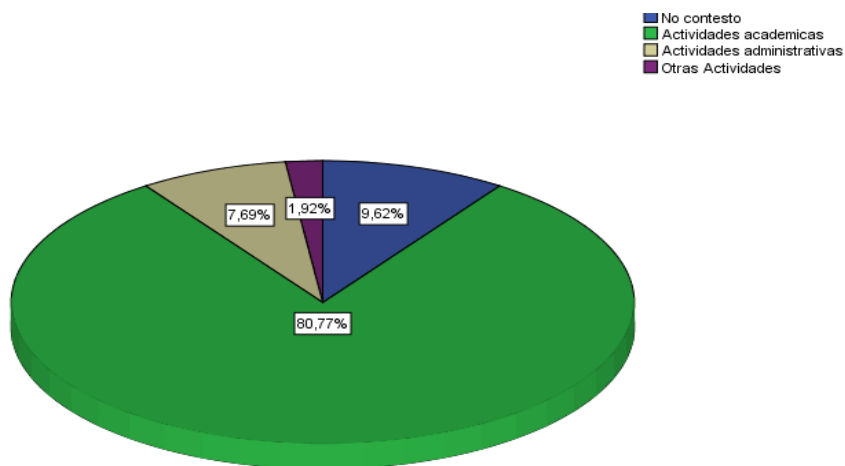
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	5	9,6	9,6	9,6
Actividades académicas	42	80,8	80,8	90,4
Actividades administrativas	4	7,7	7,7	98,1
Otras Actividades	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados 9.6% “no contestó” al cuestionamiento; mientras un 80.8% respondió que la motivación para asistir a la Biblioteca es “las actividades académicas”, mientras que un 7.7% manifestó que por “actividades administrativas” y un 1.9% “otras actividades”.

Figura 25.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la motivación para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 28.

*Opinión de los docentes encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

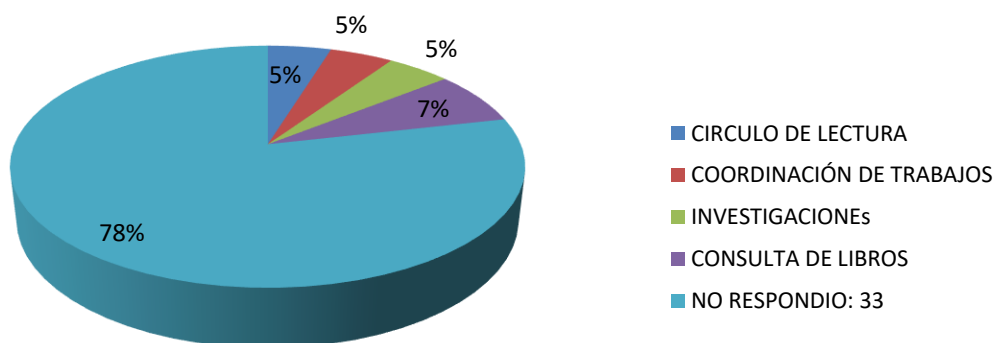
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	33	78,5	78,5	78,5
Círculo de lectura	2	4,7	4,7	4,7
Coordinación de trabajos	2	4,7	4,7	4,7
Investigación	2	4,7	4,7	4,7
Consulta	3	7,1	7,1	7,1
Total	42	100,0	100,0	100,0

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Sobre los motivos de los docentes encuestados para asistir a la Biblioteca solo respondieron 42 docentes, y un 78.5% “no contestó” a la pregunta, mientras que 4.7% de éstos respondieron por “círculo de lectura”, “coordinación de trabajos” e “investigación”, otro 7.1% por “consulta”.

Figura 26 .

*Opinión de los docentes encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 29.

*Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

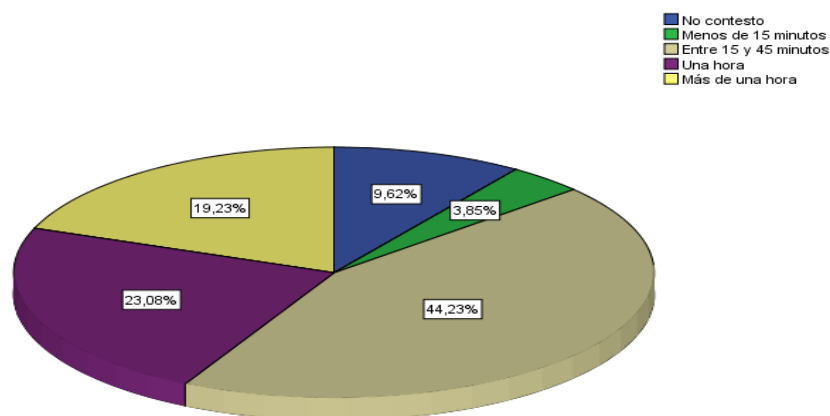
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	5	9,6	9,6	9,6
Menos de 15 minutos	2	3,8	3,8	13,5
Entre 15 y 45 minutos	23	44,2	44,2	57,7
Una hora	12	23,1	23,1	80,8
Más de una hora	10	19,2	19,2	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Del total de docentes encuestados un 9.6% “no contestó al cuestionamiento; pero un 3.8% respondió que “menos de 15 minutos” es el tiempo promedio que se toma el docente para estar en la Biblioteca; otro 44.2% “entre 15 y 45 minutos”; un 23.1% “una hora” y 19.2% “más de una hora”.

Figura 27.

*Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 30.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

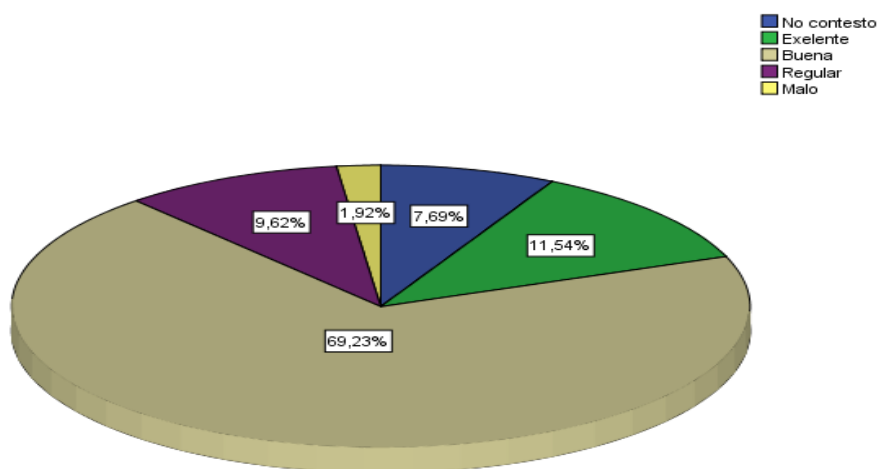
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	4	7,7	7,7	7,7
Excelente	6	11,5	11,5	19,2
Buena	36	69,2	69,2	88,5
Regular	5	9,6	9,6	98,1
Malo	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Un 7.7% del total de los docentes encuestados “no contestó” al cuestionamiento; un 11.5% calificó de “excelente” el servicio de la biblioteca; otro 69.2% manifestó que “buena”; un 9.6% consideró que “regular” y 1.9% es “malo”.

Figura 28.

*Opinión de los docentes encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 31.

*Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*

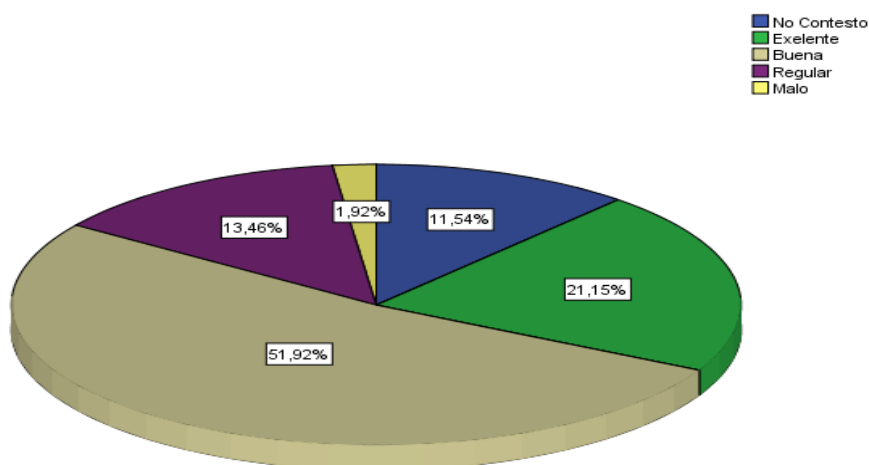
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	6	11,5	11,5	11,5
Excelente	11	21,2	21,2	32,7
Buena	27	51,9	51,9	84,6
Regular	7	13,5	13,5	98,1
Malo	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados un 11.5% “no contestó” al cuestionamiento sobre el tiempo de respuesta de la atención de los colaboradores de la Biblioteca, pero un 21.2% estimó que es “excelente”, otro 51.9% es “buena”, 13.5% consideró que “regular” y un 1.9% es “malo”.

Figura 29.

*Opinión de los docentes encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que se recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 32.

*Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres no estén automatizados.*

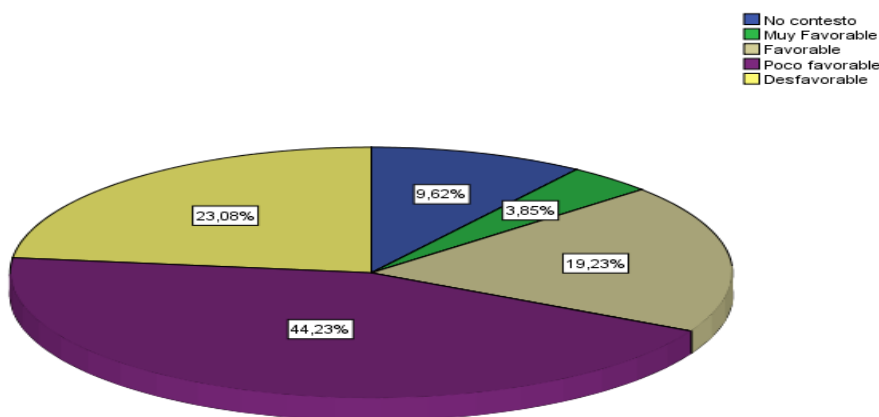
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	5	9,6	9,6	9,6
Muy Favorable	2	3,8	3,8	13,5
Favorable	10	19,2	19,2	32,7
Poco favorable	23	44,2	44,2	76,9
Desfavorable	12	23,1	23,1	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados un 9.6% “no contestó” a la pregunta, mientras que un 3.8% considero “muy favorable” considerar que los servicios no estén automatizados; otro 19.2% “favorable”, otro 44.2% de los docentes estimo que “poco favorable” y un 23.1% “desfavorable”.

Figura 30.

*Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres no estén automatizados.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 33.

**Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deban ser automatizados para un mejor servicio.**

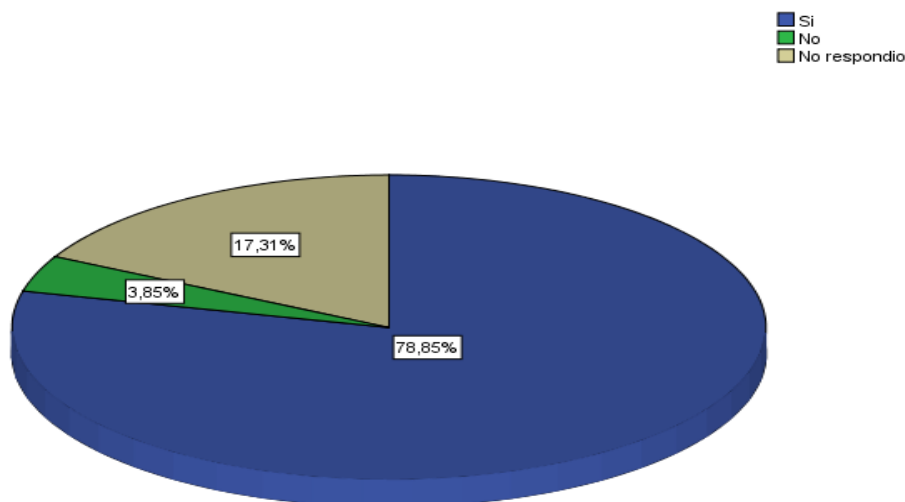
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	41	78,8	78,8	78,8
No	2	3,8	3,8	82,7
No respondió	9	17,3	17,3	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.**

Un 78.8% de los docentes encuestados respondieron que “sí” deben ser automatizados los servicios de la Biblioteca para un mejorar el servicio a sus usuarios; mientras que un 3.8% consideró que “No” y un 17.3% “no respondió”.

Figura 31.

**Opinión de los docentes encuestados sobre considerar que los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres deban ser automatizados para un mejor servicio.**



**Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.**

Tabla 34.

*Opinión de los docentes encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría recibir con la automatización.*

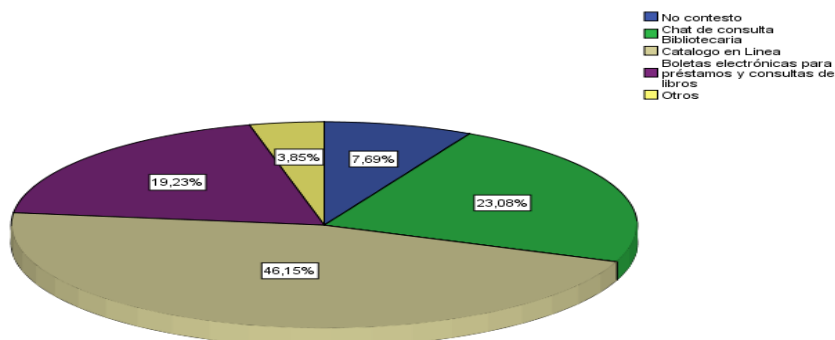
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	4	7,7	7,7	7,7
Chat de consulta Bibliotecaria	12	23,1	23,1	30,8
Catalogo en Línea	24	46,2	46,2	76,9
Boletas electrónicas para préstamos y consultas de libros	10	19,2	19,2	96,2
Otros	2	3,8	3,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados un 7.7% “no contestó” a la pregunta; un 23.1% consideró que le gustaría recibir con la automatización de los servicios de la Biblioteca “chat de consulta”, otro 46.2% consideró que le gustaría “catálogo en línea”; un 19.2% “boletas electrónicas para préstamos y consultas de libros” y un 3.8% considero otros tipos de servicios.

Figura 32.

*Opinión de los docentes encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría recibir con la automatización.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 35.

*Opinión de los docentes encuestados sobre otros servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría que prestará con la automatización.*

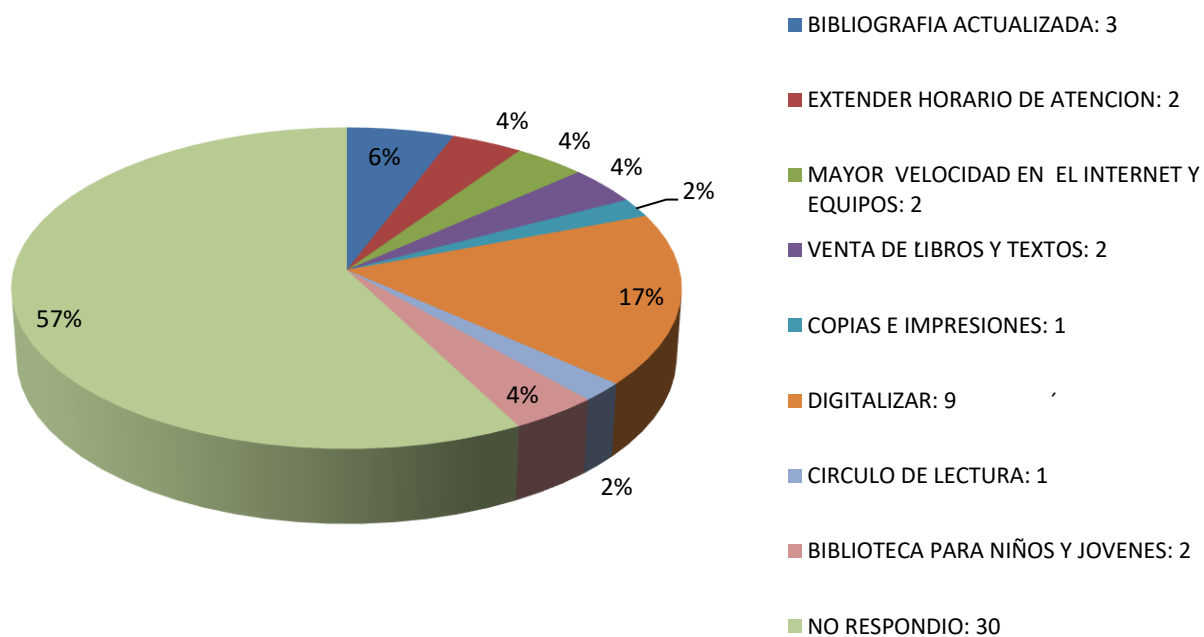
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bibliografía actualizada	3	5,7	5,7	5,7
Extender horario de atención	2	3,8	3,8	3,8
Mayor velocidad en el internet y equipos	2	3,8	3,8	3,8
Venta de libros y textos	2	3,8	3,8	3,8
Copias e impresiones	1	1,9	1,9	1,9
Digitalizar	9	17,3	17,3	17,3
Círculo de lectura	1	1,3	1,3	1,3
Biblioteca para niños y jóvenes	2	3,8	3,8	3,8
No respondió	30	57,6	57,6	57,6
Total	52	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 52 docentes encuestados un 5.7% manifestó que con la automatización se tendría “bibliografía actualizada”, un 3.8% consideró “extender el horario de atención”; otro 3.8% se inclinó hacia “mayor velocidad en el internet y equipo”; un 3.8% estimó “venta de libros y textos”; otro 1.9% brindar servicios de “copias e impresiones”; 17.3% “digitalizar”; 1.3% “círculos de lectura”; otro 3.8% una “biblioteca para niños y jóvenes” y un 57.6% “no respondió” al cuestionamiento.

**Figura 33.**

*Opinión de los docentes encuestados sobre otros servicios de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres que le gustaría que prestará con la automatización.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

### 4.3.3. Estrato: Administrativos

**Tabla 36.**

*Sexo de los administrativos encuestados*

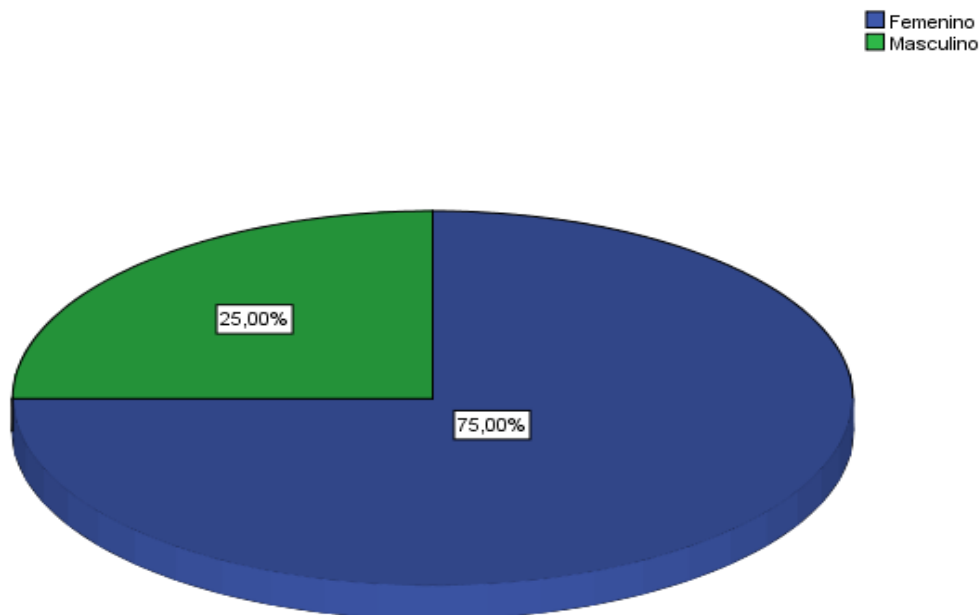
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	15	75,0	75,0	75,0
Masculino	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los administrativos encuestados de la Facultad de Ciencias de la Educación fueron 20, de los cuales 75% eran del sexo femenino y un 25% del sexo masculino.

**Figura 34.**

**Sexo de los administrativos encuestados**



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 37.

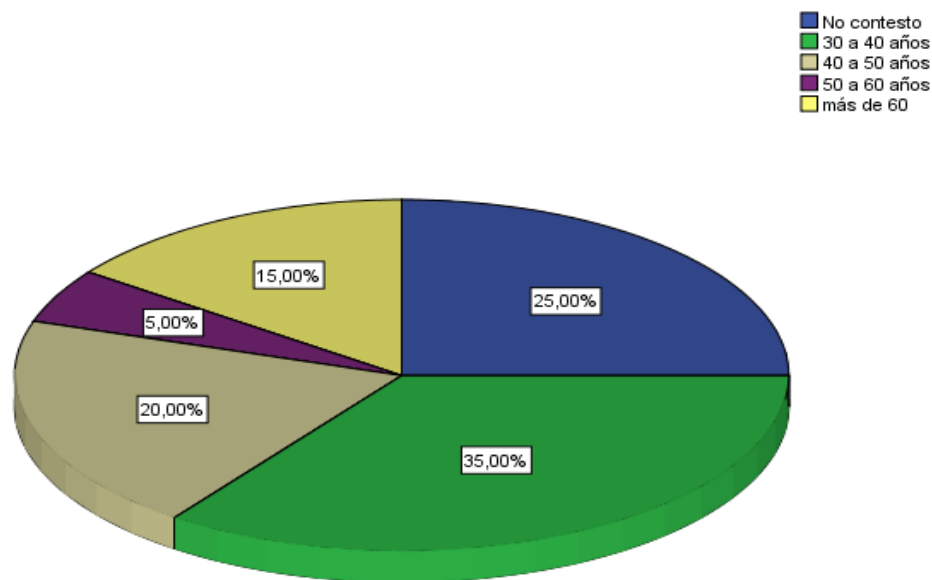
*Edad de los administrativos encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	5	25,0	25,0	25,0
30 a 40 años	7	35,0	35,0	60,0
40 a 50 años	4	20,0	20,0	80,0
50 a 60 años	1	5,0	5,0	85,0
más de 60	3	15,0	15,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativo encuestados, un 25% “no contestó” con respecto a la edad; otro 35% oscila entre los “30 a 40 años”, un 20% tenía “40 a 50 años”, el 5% tenía entre “50 a 60 años” y un 15% “más de 60 años”.

Figura 35.

*Edad de los administrativos encuestados*

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 38.

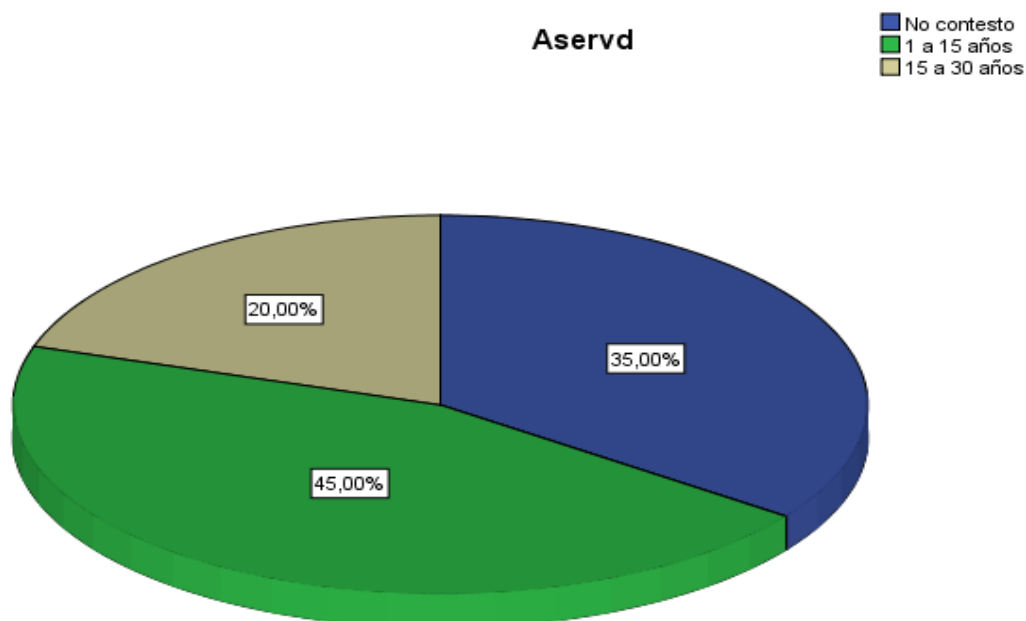
*Años de servicios de los administrativos encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	7	35,0	35,0	35,0
1 a 15 años	9	45,0	45,0	80,0
15 a 30 años	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados, un 35% de éstos no respondieron al cuestionamiento; otro 45% tiene de 1 a 15 años de servicio; otro 20% de 15 a 30 años de servicios en la Facultad.

Figura 36.

*Años de servicios de los administrativos encuestados*

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 39.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

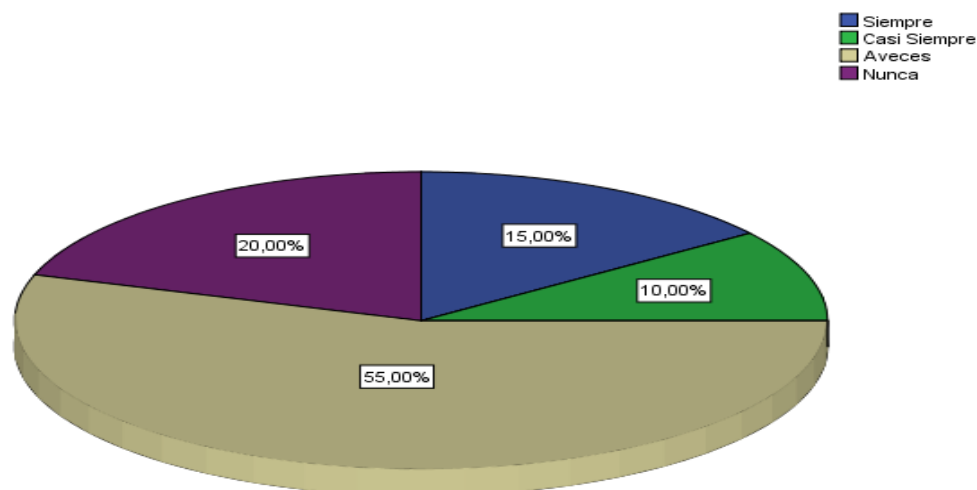
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	3	15,0	15,0	15,0
Casi Siempre	2	10,0	10,0	25,0
A veces	11	55,0	55,0	80,0
Nunca	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados, con respecto a la frecuencia de asistencia a la Biblioteca a la Sonia de Cáceres, un 15% respondió que “siempre”, un 10% “casi siempre”; otro 55% “a veces” y un 20% “nunca” asisten.

Figura 37.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre la frecuencia de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 40.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

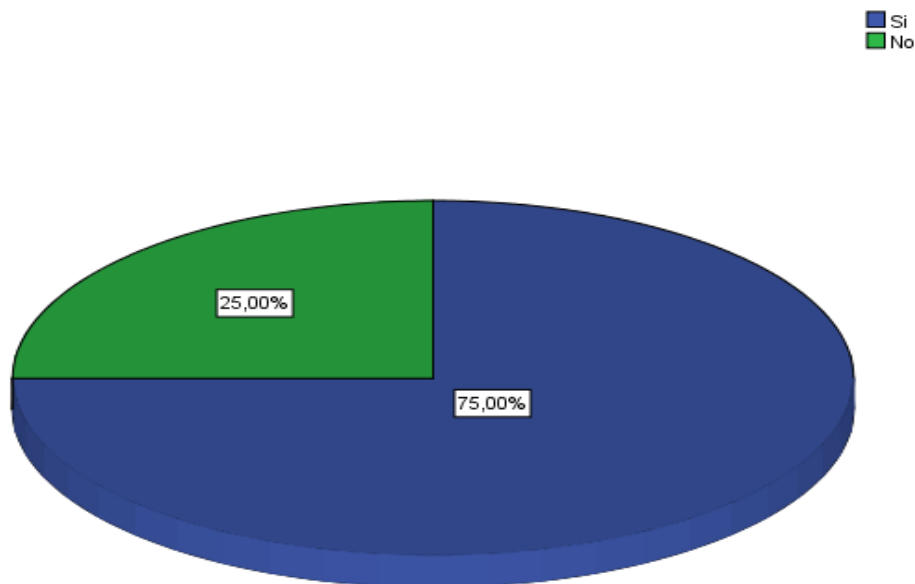
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	15	75,0	75,0	75,0
No	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Un 75% de los administrativos encuestados respondieron que “sí” conocen de los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres, mientras que un 25% manifestó que “no” los conoce.

Figura 38.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre el conocimiento de los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 41.

*Opinión de los administrativos encuestados sobre la frecuencia con que se utiliza los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

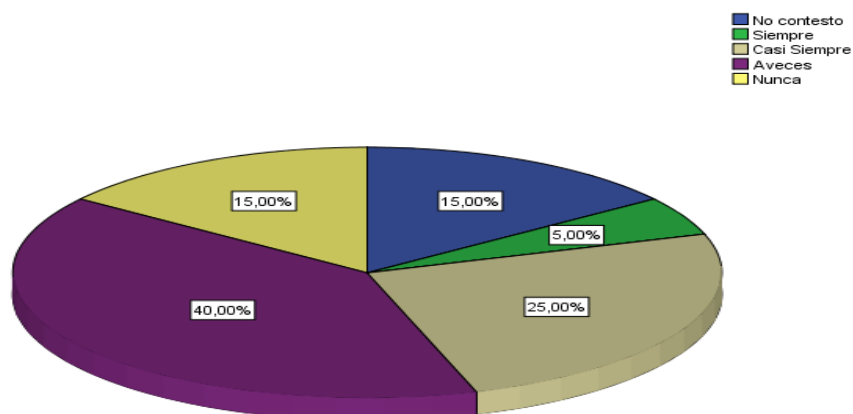
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	3	15,0	15,0	15,0
Siempre	1	5,0	5,0	20,0
Casi Siempre	5	25,0	25,0	45,0
A veces	8	40,0	40,0	85,0
Nunca	3	15,0	15,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados un 15% “no contestó” al cuestionamiento; mientras que un 5% respondió que “siempre” utilizan los servicios que ofrece la Biblioteca; otro 25% dice que su frecuencia es de “casi siempre”; un 40% consideró “a veces” y un 15% consideraron “nunca”.

Figura 39.

*Opinión de los administrativos encuestados sobre la frecuencia con que se utiliza los servicios con que cuenta la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 42.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre los motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

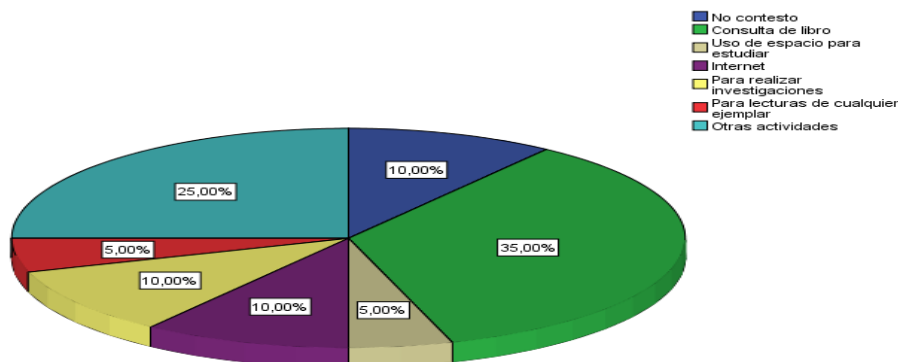
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	2	10,0	10,0	10,0
Consulta de libro	7	35,0	35,0	45,0
Uso de espacio para estudiar	1	5,0	5,0	50,0
Internet	2	10,0	10,0	60,0
Para realizar investigaciones	2	10,0	10,0	70,0
Para lecturas de cualquier ejemplar	1	5,0	5,0	75,0
Otras actividades	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Un 10% de los administrativos encuestados “no contestó” a la pregunta, pero un 35% de éstos el motivo para asistir a la Biblioteca era para “consulta de un libro”; otro 5% “uso de espacio para estudiar”; un 10% lo motiva “el internet”; 10% para “realizar investigaciones”; un 5% “para lecturas de cualquier ejemplar” y un 25% para “otras actividades.

Figura 40.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre los motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 43.

*Opinión de los administrativos encuestados sobre otras actividades que se realizan a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

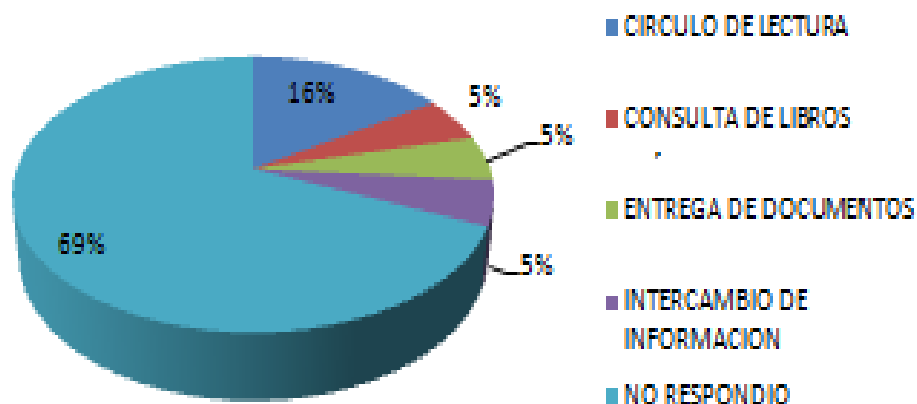
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	13	68,4	68,4	68,4
Consulta de libros	1	5,2	5,2	5,2
Círculo de lectura	3	15,7	15,7	15,7
Entrega de documentos	1	5,2	5,2	5,2
Intercambio de información	1	5,2	5,2	5,2
Total	19	100,0	100,0	100,0

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los administrativos encuestados en un 68.4% “no contestó” a la pregunta; mientras un 5.2% consideró que otras actividades que se realizan son la “consulta de libros”; otro 15.7% “círculo de lectura”; y un 5.2% “entrega de documentos” y un 5.2% “intercambio de información”.

Figura 41.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre otras actividades que se realizan a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 44.

*Opinión de los administrativos encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

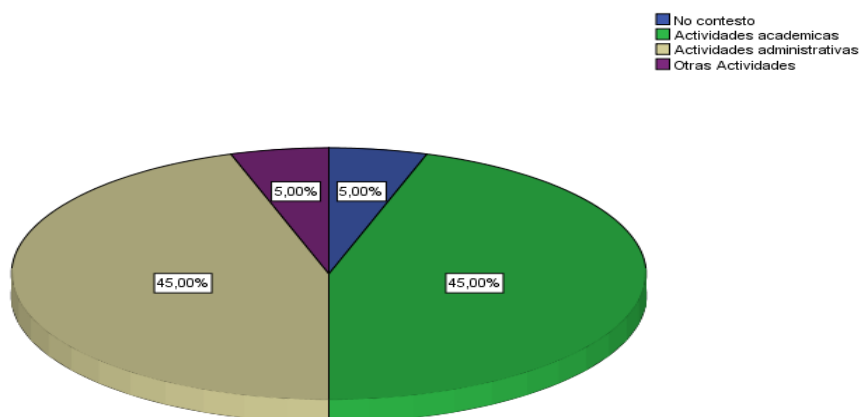
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	1	5,0	5,0	5,0
Actividades académicas	9	45,0	45,0	50,0
Actividades administrativas	9	45,0	45,0	95,0
Otras Actividades	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados un 5% “no contestó” al cuestionamiento, mientras que un 45% consideró que la motivación era “las actividades académicas”; otro 45% “las actividades administrativas” y un 5% “otras actividades.”

Figura 42

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre la motivación de asistencia a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 45.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

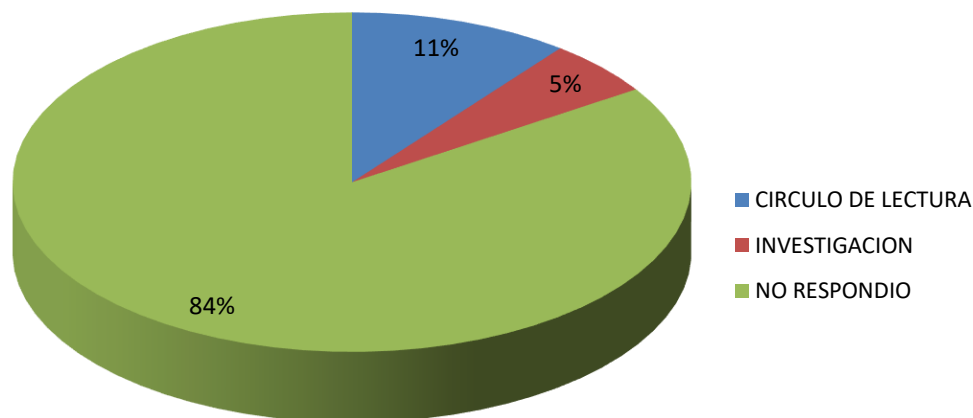
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	16	84,2	84,2	84,2
Circulo de lectura	2	10,5	10,5	10,5
Investigación	1	5,2	5,2	5,2
Total	19	100,0	100,0	100,0

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los administrativos encuestados un 84.2% “no contestó” al cuestionamiento; un 10.5% consideraron como otro motivo para asistir los “círculos de lectura” y un 5.2% “investigación.

Figura 43.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros motivos para asistir a la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 46.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

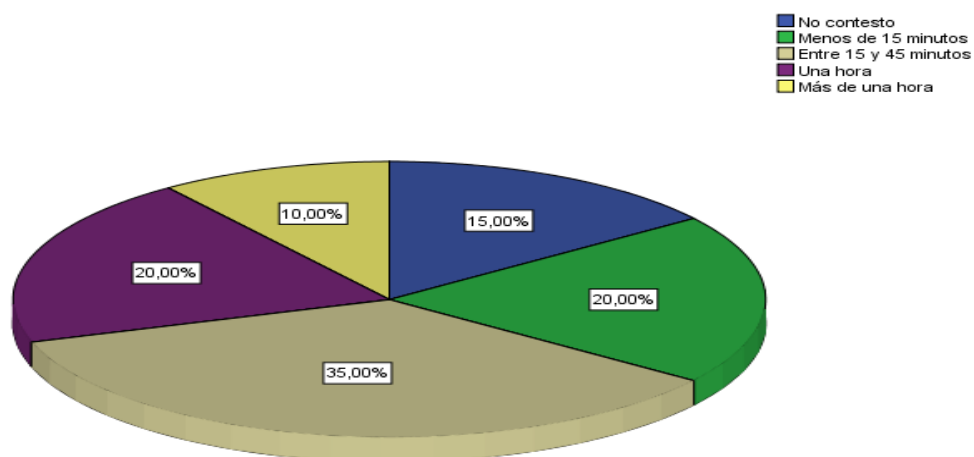
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	3	15,0	15,0	15,0
Menos de 15 minutos	4	20,0	20,0	35,0
Entre 15 y 45 minutos	7	35,0	35,0	70,0
Una hora	4	20,0	20,0	90,0
Más de una hora	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Los administrativos encuestados un 15% “no contestó” a la pregunta; otro 20% estimó que “menos de 15 minutos” es el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca; otro 35% toma entre “15 y 45 minutos”, un 20% consideró “una hora” y un 10% “más de una hora”.

Figura 44.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo promedio que se toma para estar en la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 47.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

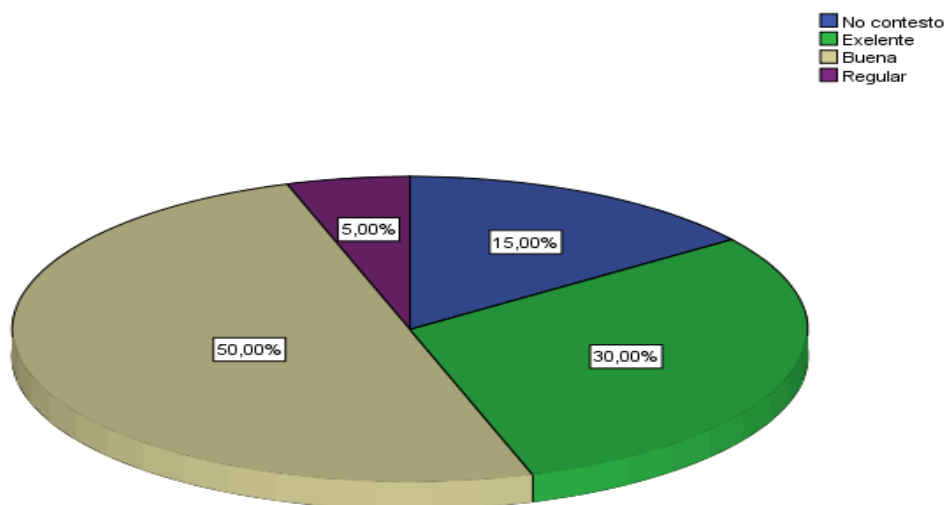
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	3	15,0	15,0	15,0
Excelente	6	30,0	30,0	45,0
Buena	10	50,0	50,0	95,0
Regular	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Un 15% “no contestó” a la pregunta sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca; un 30% califica el servicio “excelente”; un 50% consideró que buena” y un 5% “regular”.

Figura 45.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre la calificación del servicio que presta la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



Fuente: *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 48.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

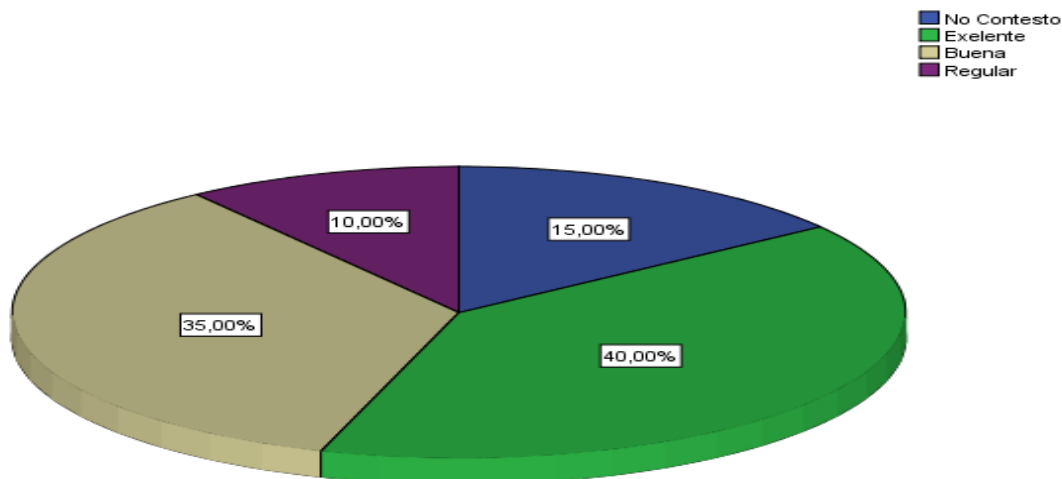
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	3	15,0	15,0	15,0
Excelente	8	40,0	40,0	55,0
Bueno	7	35,0	35,0	90,0
Regular	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que reciben por parte de los colaboradores de la Biblioteca; un 15% “no contestó” a la pregunta; otro 40% manifestó “excelente”; un 35% estimó que “bueno” y otro 10% consideró “regular”.

Figura 46.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre el tiempo de respuesta de la atención que recibe de parte de los colaboradores de la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 49.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres no estén automatizados*

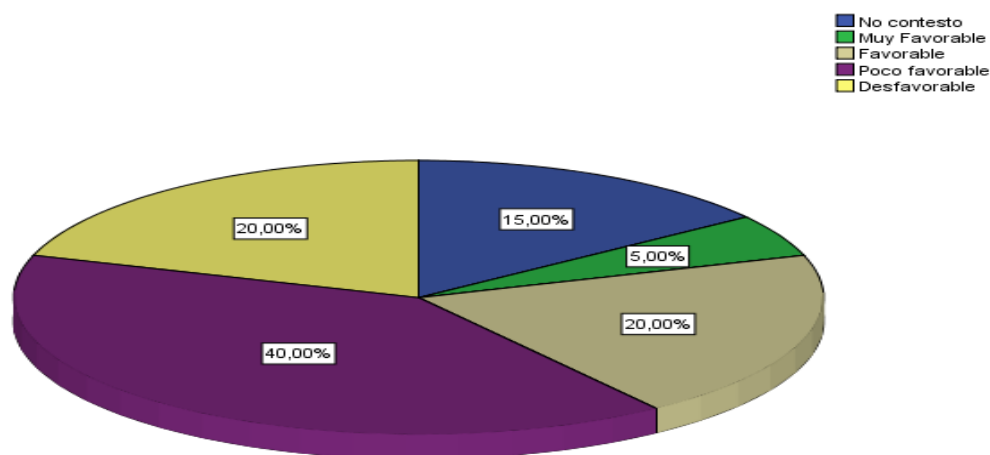
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	3	15,0	15,0	15,0
Muy Favorable	1	5,0	5,0	20,0
Favorable	4	20,0	20,0	40,0
Poco favorable	8	40,0	40,0	80,0
Desfavorable	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Un 15% “no contestó” al cuestionamiento sobre la opinión de los servicios de la Biblioteca que no están automatizados; un 5% consideró “muy favorable”; otro 20% “favorable”; un 40% estimo “poca favorable” y un 20% “desfavorable”.

Figura 47.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres no estén automatizados*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 50.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre considerar los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres deben estar automatizados para un mejor servicio.*

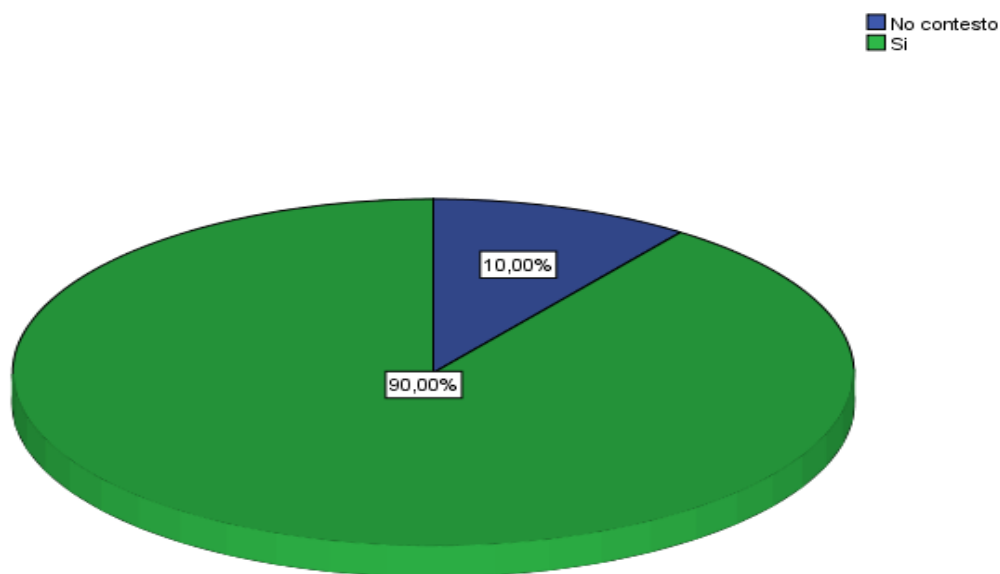
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	2	10,0	10,0	10,0
Sí	18	90,0	90,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados un 10% no respondió al cuestionamiento; mientras que un 90% consideró que “sí” con respecto a automatizar los servicios de la Biblioteca para un mejor servicio.

Figura 48.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre considerar los servicios de la Biblioteca Sonia de Cáceres deben estar automatizados para un mejor servicio.*



**Fuente:** *Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 51.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

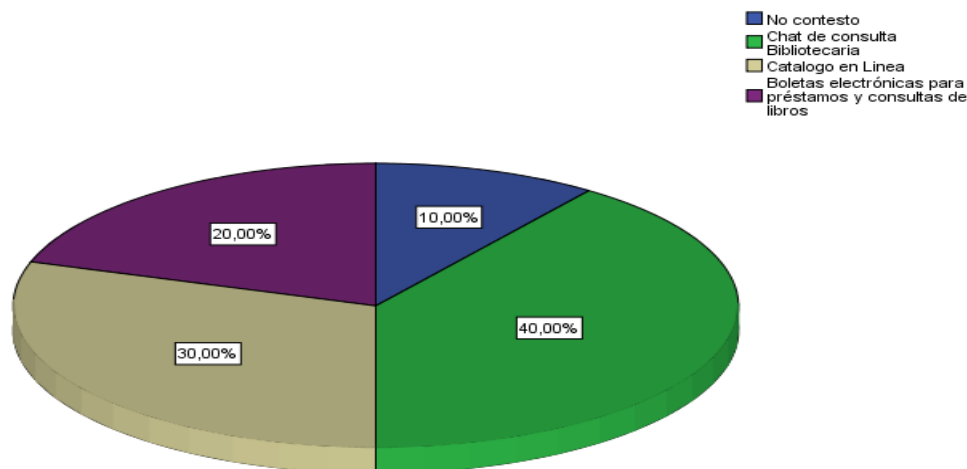
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	2	10,0	10,0	10,0
Chat de consulta Bibliotecaria	8	40,0	40,0	50,0
Catalogo en Línea	6	30,0	30,0	80,0
Boletas electrónicas para préstamos y consultas de libros	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

De los 20 administrativos encuestados un 10% “no contestó” al cuestionamiento, mientras que un 40% estimó que les gustaría recibir con la automatización de los servicios de la biblioteca “chat de consulta bibliotecaria”; otro 30% “catálogo en línea”, un 20% estimó que “boletas electrónicas para préstamos y consultas de libros”.

Figura 49.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Tabla 52.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros servicios que les gustaría prestará la Biblioteca Sonia de Cáceres.*

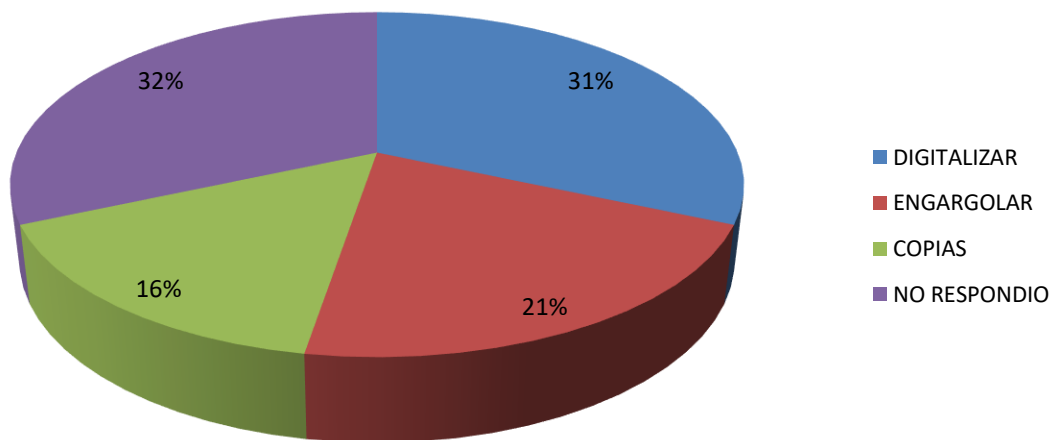
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestó	6	31,5	31,5	31,5
Digitalizar	6	31,5	31,5	31,5
Engargolar	4	21	21	21
Copias	3	15,7	15,7	15,7
Total	19	100,0	100,0	100,0

*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

Según los 20 administrativos encuestados un 31.5% “no contestó”, otro tanto igual, 31.5% servicios de digitalizar, un 21% considerar que engargolar y un 15.7% servicios de “copias”.

Figura 50.

*Opinión de los Administrativos encuestados sobre otros servicios que les gustaría prestará la Biblioteca Sonia de Cáceres.*



*Fuente: Instrumento No. 3 aplicado del 7 al 11 de mayo de 2018. Facultad de Ciencias de la Educación. UNACHI.*

## **CAPÍTULO V.**

### **PROPUESTA**

## **5.1. Objetivos**

Los objetivos que cumple esta propuesta son:

### **5.1.1. General**

Proponer un sistema de automatización para los servicios con que cuenta la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres como estrategia de fortalecimiento de la investigación a nivel de la Facultad Ciencias de la Educación.

### **5.1.2. Específicos**

Identificar los requerimientos necesarios para generar un sistema de automatización para los servicios que ofrece la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.

Desarrollar una base de datos con una estructura que permite una mejor gestión de los servicios que debe ofrecer la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres.

Realizar un piloto de la base de datos con la interfaz interactiva para el usuario final obteniendo la automatización de servicios como consulta, préstamos y reservaciones de libros.

## **5.2. Presentación y desarrollo de la Propuesta**

En las siguientes páginas se presenta una descripción detallada del Manual para reconocer los pasos necesarios para el desarrollo y aplicación de la base de datos elaborada para la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres; con base a las necesidades encontradas. El manual es lo bastante amigable y permite una comprensión sencilla sobre los procedimientos a seguir, tanto para los usuarios como para el administrador de la biblioteca y el sistema.

### 5.2.1. Desarrollo de la propuesta

#### Manual de Sistema Das Biblioteca V1.0

- Entrar a la dirección asignada para el sistema.

<http://biblioteca.daswarepanama.com/>

#### Ilustración 2.

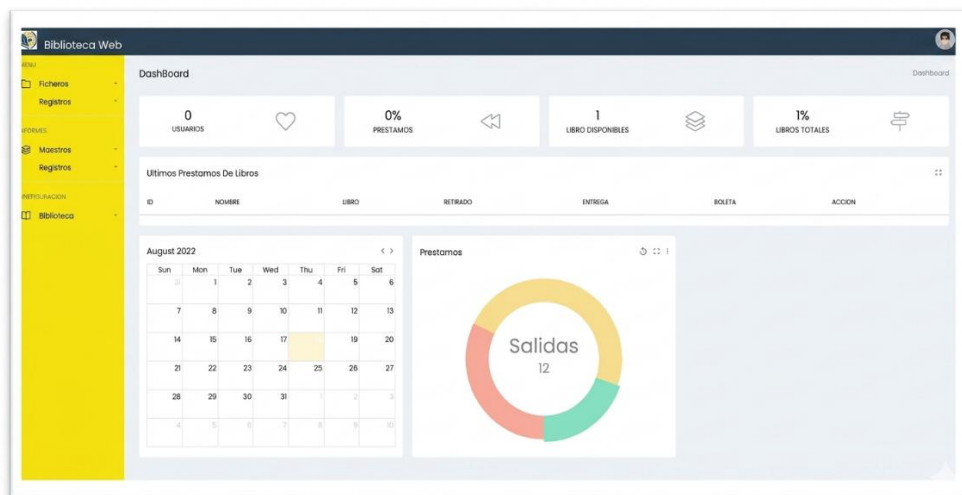
##### *Vista de la página de acceso al sistema*



- Para acceder requiere estar registrado y validado por el administrador de la plataforma previamente.
- Una vez cuente con las credenciales validas, debe colocar su correo registrado en Usuario y la contraseña de acceso. Presionar entrar para acceder a la plataforma.

### Ilustración 3.

#### *Menú de acceso a la plataforma*



- De acuerdo con el perfil de acceso se contarán con 3 menús dentro de la plataforma.
  1. Menú de Estudiante. (Registros->Prestamos).
  2. Menú de Administrador de Biblioteca. (Fichero, Registros).
  3. Menú de Administrador de Sistema. (Fichero, Registros y Configuración).
- El menú fichero cuenta con varias opciones.
  - Libros.
  - Categorías.
  - Autores.
  - Escuelas.
  - Editoriales.
- El menú registros cuenta con la opción préstamos.
- El menú configuración cuenta con varias opciones.
  - Usuarios
  - Permiso

## Ilustración 4.

### Conformación de la sección: menú, informes y configuración

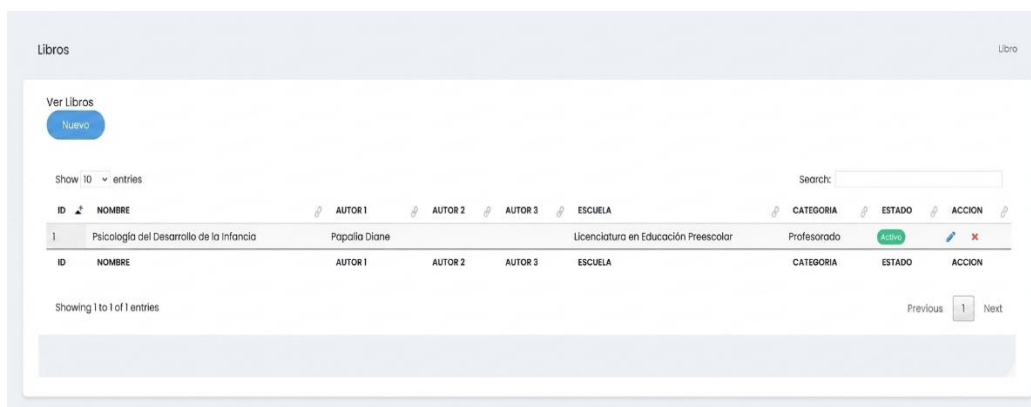


- Menú Libros: Una vez accedamos se verán un listado de todos los libros registrados en la plataforma, donde se podrán buscar por nombre, editoriales, autores.

Se podrá crear y editar los libros.

## Ilustración 5.

### Sección de búsqueda de libros



- Para crear un nuevo libro accedemos al menú ficheros->libros, luego presionamos el botón nuevo.

Una vez accedemos debemos llenar los siguientes campos:

1. Nombre del Libro.
2. Se debe escoger por lo menos 1 autor y se tiene las opciones de hasta 4 autores si el libro así lo tiene.
3. Se debe escoger la editorial que corresponda al libro.
4. Se debe escoger la categoría que corresponda al libro.
5. Se debe escoger la escuela donde pertenezca el libro.
6. Código de biblioteca asignado.
7. Código de libro asignado.
8. Días que se puede prestar el libro.

Cuando tengamos toda la información solicitada se presiona el botón guardar, para que el libro nuevo quede registrado en la base de datos.

- Para editar la información de un libro accedemos al menú ficheros->libros, luego presionamos el icono dentro de la columna acción que corresponda al libro que deseamos editar.

### **Ilustración 6.**

#### ***Ícono para editar la información de un libro***



Una vez accedemos debemos reemplazar el campo que deseamos cambiar en la información del libro y presionamos guardar para que se actualice el libro en la base de datos.

- Menú Categorías: Una vez accedamos se verán un listado de todas las categorías registradas en la plataforma, donde se podrán buscar por nombre.

Se podrá crear y editar las categorías.

## Ilustración 7.

### *Sección de categorías*

ID	NOMBRE	ACTIVO	ACCION
1	Profesorado	●	✎ ✕
2	Licenciatura	●	✎ ✕
3	Especialidades	●	✎ ✕
4	Postgrado	●	✎ ✕
5	Maestría	●	✎ ✕
6	Doctorado	●	✎ ✕

- Para crear una nueva categoría accedemos al menú ficheros->categorías, luego presionamos el botón nuevo.

Una vez accedemos debemos llenar los siguientes campos:

1. Nombre de la categoría.

Cuando tengamos toda la información solicitada se presiona el botón guardar, para que la categoría nueva quede registrada en la base de datos.

- Para editar la información de una categoría accedemos al menú ficheros->categoría, luego presionamos el icono dentro de la columna acción que corresponda a la categoría que deseamos editar.

## Ilustración 8.

### *Ícono para editar las categorías*



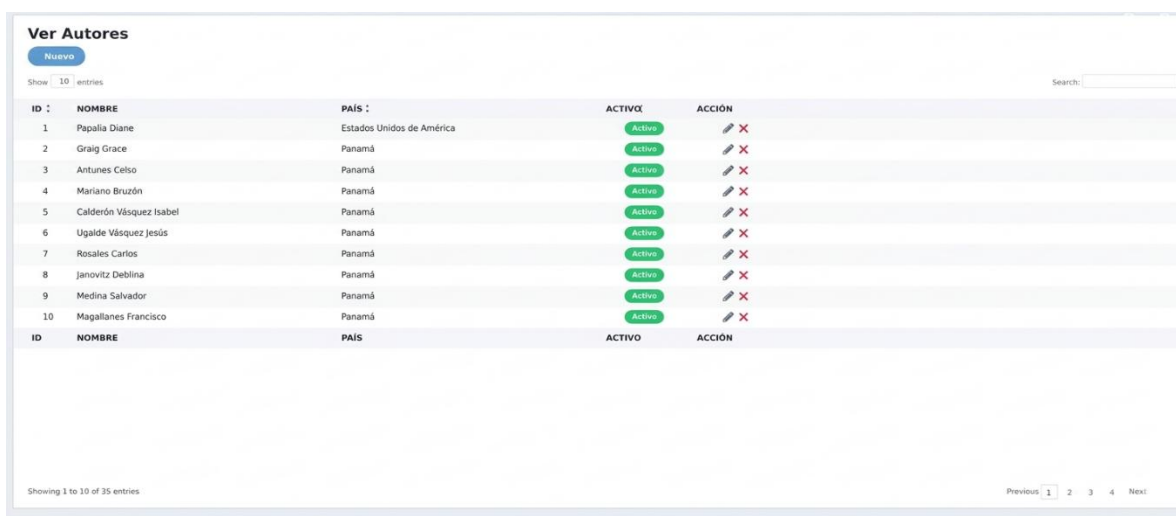
Una vez accedemos debemos reemplazar el campo que deseamos cambiar en la información de la categoría y presionamos guardar para que se actualice la categoría en la base de datos.

- Menú Autores: Una vez accedamos se verán un listado de todos los autores registrados en la plataforma, donde se podrán buscar por nombre y país.

Se podrá crear y editar los autores.

## Ilustración 9.

### Sección de Autores



The screenshot shows a web interface titled "Ver Autores". At the top left, there is a "Nuevo" button. Below it, it says "Show 10 entries" and a search bar. The main content is a table with the following columns: ID, NOMBRE, PAÍS, ACTIVO, and ACCIÓN. The table lists 10 authors, all with "Activo" status and "Panamá" as their country. The "ACCIÓN" column contains edit and delete icons for each entry. At the bottom, it says "Showing 1 to 10 of 35 entries" and a pagination control showing "Previous 1 2 3 4 Next".

ID	NOMBRE	PAÍS	ACTIVO	ACCIÓN
1	Papalia Diane	Estados Unidos de América	Activo	
2	Graig Grace	Panamá	Activo	
3	Antunes Celso	Panamá	Activo	
4	Mariano Bruzón	Panamá	Activo	
5	Calderón Vásquez Isabel	Panamá	Activo	
6	Ugalde Vásquez Jesús	Panamá	Activo	
7	Rosales Carlos	Panamá	Activo	
8	Janovitz Deblina	Panamá	Activo	
9	Medina Salvador	Panamá	Activo	
10	Magallanes Francisco	Panamá	Activo	

- Para crear un nuevo autor accedemos al menú ficheros->autores, luego presionamos el botón nuevo.

Una vez accedemos debemos llenar los siguientes campos:

1. Nombre del autor.
2. País del autor.

Cuando tengamos toda la información solicitada se presiona el botón guardar, para que el nuevo autor quede registrado en la base de datos.

- Para editar la información de un autor accedemos al menú ficheros->autores, luego presionamos el icono dentro de la columna acción que corresponda al autor que deseamos editar.

### Ilustración 10.

#### *Ícono para editar la información de autores*



Una vez accedemos debemos reemplazar el campo que deseamos cambiar en la información del autor y presionamos guardar para que se actualice en la base de datos.

- Menú Escuelas: Una vez accedamos se verán un listado de todas las escuelas registradas en la plataforma, donde se podrán buscar por nombre.

Se podrá crear y editar las escuelas.

### Ilustración 11.

#### *Sección de Escuelas*

ID	NOMBRE	ACTIVO	ACCION
1	Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
2	Licenciatura en Educación Primaria	Activo	
3	Lic. En educación	Activo	
4	Licenciatura en Educación con Enfoque en administración Educativa	Activo	
6	Profesorado en Educación Media Diversificada	Inactivo	
6	Profesorado en Educación Media	Inactivo	
7	Profesorado y Maestría en Docencia Superior	Inactivo	
8	Posgrado y Maestría en Ciencia de la Educación con Enfoque en Administración Educativa	Inactivo	
9	Maestría en Evaluación Educativa	Inactivo	
10	Posgrado y Maestría en Investigación	Inactivo	

- Para crear una nueva escuela accedemos al menú ficheros->escuela, luego presionamos el botón nuevo.

Una vez accedemos debemos llenar los siguientes campos:

1. Nombre de la escuela.

Cuando tengamos toda la información solicitada se presiona el botón guardar, para que la escuela nueva quede registrada en la base de datos.

- Para editar la información de una escuela accedemos al menú ficheros->escuela, luego presionamos el icono dentro de la columna acción que corresponda a la escuela que deseamos editar.

### Ilustración 12.

#### *Ícono para editar nombre de la escuela*



Una vez accedemos debemos reemplazar el campo que deseamos cambiar en la información de la escuela y presionamos guardar para que se actualice en la base de datos.

- Menú Editoriales: Una vez accedamos se verán un listado de todas las editoriales registradas en la plataforma, donde se podrán buscar por nombre o país.

Se podrá crear y editar las editoriales.

### Ilustración 13.

#### *Sección de Editoriales*



- Para crear una nueva editorial accedemos al menú ficheros->editoriales, luego presionamos el botón nuevo.

Una vez accedemos debemos llenar los siguientes campos:

- Nombre de la editorial.
- País de la editorial.

Cuando tengamos toda la información solicitada se presiona el botón guardar, para que la editorial nueva quede registrada en la base de datos.

- Para editar la información de una editorial accedemos al menú ficheros->editoriales, luego presionamos el icono dentro de la columna acción que corresponda a la editorial que deseamos editar.

### Ilustración 14.

#### *Ícono para editar información de editoriales*



Una vez accedemos debemos reemplazar el campo que deseamos cambiar en la información de la editorial y presionamos guardar para que se actualice en la base de datos.

- Menú Registros: Una vez accedamos se verá un listado de todos los registros de préstamos de libros en la plataforma, ordenado por fecha de manera descendente, donde se podrán buscar por nombre de usuario, email de usuario, libro, fecha o código de libro. Se podrá crear nuevos registros, ya sean por los usuarios como por los administradores y aprobar o cancelar solicitudes de préstamo de libros.

### Ilustración 15.

#### *Sección de Registros*

ID	USUARIO	EMAIL	CODIGO LIBRO	LIBRO	FECHA RETIRO	FECHA ENTREGA	ESTADO	ACCION
13	Cristian Candanedo	ccandanedo2@gmail.com	P.12	Prueba de Libro	2022-08-22	2022-08-29	Pendiente	[Iconos de acción]

- Al presionar el botón “Registro Estudiante”, el cual solo tendrá acceso el perfil de estudiante, podrán realizar la solicitud de préstamo de un libro.

### Ilustración 16.

#### *Registro del Estudiante*

**Nuevo Registro**

Nombre De Usuario

Libro 1

- Una vez entre a la pantalla el estudiante podrá apreciar su nombre asignado a la solicitud.
- Debe presionar el icono para buscar el libro que requiere el estudiante.

### Ilustración 17.

#### Columna de “acción” (botón azul) para seleccionar el libro


ID	CODIGO	NOMBRE	AUTOR 1	AUTOR 2	ESCUELA	ACTIVO	ACCION
1	P.11	Psicología del Desarrollo de la Infancia	nombre		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
4	155.7G.84	Desarrollo psicológico del niño	Graig,Grace		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
5	155.An87	Educación en las emociones	Antunes, Celso		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
6	372.2.188914	Enciclopedia de Pedagogía Practica Nivel Inicial	Mariana Bruzzo		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
7	372C127	Estimulación Temprana	Calderon Viviana Isabel		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
8	375V26	Curriculum	Ugalde Viquez Jesus		Licenciatura en Educación Primaria	Activo	
9	376.6R71	Didáctica de la Comunicación	Rosales Carlos		Licenciatura en Educación	Activo	

- Luego debe presionar el botón en la columna acción que tiene un check en azul para seleccionar el libro. Automáticamente aparecerá en la pantalla de la solicitud del libro.
- Una vez el estudiante tenga el libro seleccionado debe presionar el botón GUARDAR, para que se envíe la solicitud.
- Al presionar el botón “Registro Biblioteca”, el cual solo tendrá acceso el perfil de administrador, podrán realizar la solicitud de préstamo de un libro para asignar a un estudiante.

## Ilustración 18.

### *Registro de usuario en pantalla del administrador del sistema*

The screenshot shows a web form titled 'Nuevo Registro' within a 'Registros' section. The form contains the following fields: 'Nombre De Usuario' (with a dropdown icon), 'Fecha Retiro' (with a calendar icon), 'Fecha Entrega' (with a calendar icon), 'Libro 1' (with a dropdown icon), 'Observaciones' (a large text area), and 'Boleta' (a text field). At the bottom, there are two buttons: 'GUARDAR' and 'CANCELAR'.

- Una vez entre a la pantalla el administrador tendrá que llenar los siguientes campos:
  1. Nombre de Usuario: Debe presionar el icono  el cual le mostrara el listado de los estudiantes y el cual puede buscar por nombre, email, cedula. Luego presiona el botón que está en la columna acción con un check azul para seleccionar al estudiante.


## Ilustración 19.

### *Pantalla de selección del administrador del sistema*

The screenshot shows a table titled 'Usuarios' with the following data:

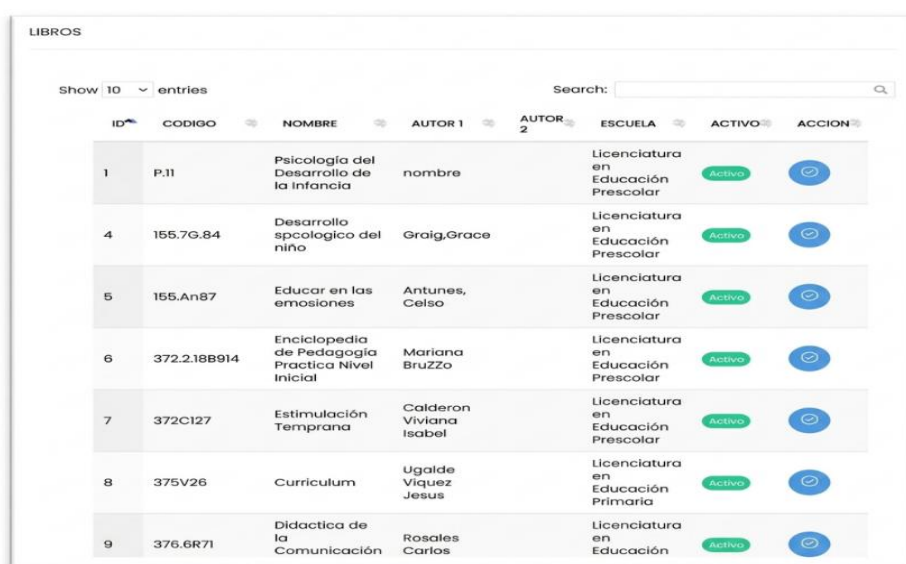
ID	NOMBRE	IDENTIFICACION	CORREO	TELEFONO	ACTIVO	ACCION
5	Cristian Candanedo	4-714-505	ccandanedo2@gmail.com	64198060	Activo	








Below the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Previous 1 Next'.

2. Fecha de Retiro: Debe escoger la fecha de retiro del libro.
3. Fecha de Entrega: Debe escoger la fecha que se debe entregar el libro por parte del estudiante.
4. Libro: Debe presionar el icono  para buscar el libro que requiere el estudiante.

## Ilustración 20.

### *Pantalla de selección del Administrador del sistema*



ID	CODIGO	NOMBRE	AUTOR 1	AUTOR 2	ESCUELA	ACTIVO	ACCION
1	P.11	Psicología del Desarrollo de la infancia	nombre		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
4	155.7G.84	Desarrollo psicologico del niño	Graig,Grace		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
5	155.An87	Educación en las emociones	Antunes, Celso		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
6	372.2.18B914	Enciclopedia de Pedagogía Practica Nivel Inicial	Mariana BruzZO		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
7	372C127	Estimulación Temprana	Calderon Viviana Isabel		Licenciatura en Educación Prescolar	Activo	
8	375V26	Curriculum	Ugalde Viquez Jesus		Licenciatura en Educación Primaria	Activo	
9	376.6R71	Didactica de la Comunicación	Rosales Carlos		Licenciatura en Educación	Activo	

Luego debe presionar el botón en la columna acción que tiene un check en azul para seleccionar el libro. Automáticamente aparecerá en la pantalla de la solicitud del libro.

5. Observaciones: Aquí puede escribir cualquier observación de la solicitud.
6. Boleta: Debe digitar el número de boleta que se asignara a la solicitud.
  - Una vez llenados los campos con la información requerida debe presionar el botón Guardar, para que la solicitud sea guardada y aprobada de manera inmediata.

En el listado de los prestamos tenemos la columna Estado, que muestra el estado de la solicitud que se halla registrado en el sistema los cuales serían los siguientes:

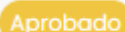
- Pendiente: El estudiante realizo una solicitud de un libro y esta para ser aprobado

o cancelado por el administrador de la biblioteca.

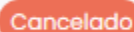


- Aprobado: El administrador de la biblioteca realizo la aprobación de solicitud del

estudiante.




- Cancelado: El administrador de la biblioteca cancelo la solicitud del estudiante.



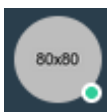
- En el listado de los prestamos tenemos la columna Acción, que muestra los procesos que se pueden ejecutar por parte del administrador de la biblioteca, los cuales son:

- Ver Registro: Aquí tanto el estudiante como el administrador podrá ver la solicitud.

- Aprobar  ro: Aquí el administrador de la biblioteca podra realizar la aprobación de la solicitud del estudiante. 

- Cancelar Registro: Aquí el administrador de la biblioteca podra cancelar la solicitud del estudiante. 

- Menú de Usuario: El cual se encuentra en la barra superior a la derecha y tendrá la opción de salir del sistema.



## CONCLUSIONES

Para culminar con el t3pico de estudio es pertinente responder al siguiente cuestionamiento: *¿En qu3 medida la automatizaci3n de los servicios es una estrategia para fortalecer la investigaci3n en la biblioteca especializada “Sonia de C3ceres” de la Facultad Ciencias de la Educaci3n?*, para tal fin, se desprenden las siguientes consideraciones:

- Se busca un estilo de redacci3n que sea c3lido y natural, centrado en conectar emocionalmente con los lectores. Es importante usar un lenguaje sencillo, evitando tecnicismos, frases largas y un tono rob3tico. El resultado debe incluir variedad en la longitud de las frases y p3rrafos cortos para facilitar una lectura fluida.
- La Biblioteca Especializada “Sonia de C3ceres” ofrece consulta y pr3stamo de libros, internet, 3reas de estudio y reuniones.
- El nivel de satisfacci3n var3a: estudiantes muestran desconocimiento de los servicios, mientras que docentes y administrativos tienen una percepci3n m3s positiva.
- Es evidente que para los tres estratos existe una necesidad urgente en cuanto a automatizar los servicios de la biblioteca; ya que d3, esta manera, se podr3a ofrecer y acrecentar a3n m3s la presencia y participaci3n de usuarios a la biblioteca a trav3s de oportunos servicios con mayor alcance y, gracias, a la tecnolog3a.
- Por consiguiente, se puede se3alar que ante las condiciones se3aladas la Biblioteca Especializada Sonia de C3ceres no presenta un perfil adecuado para fortalecer la investigaci3n y menos como estrategia ante la falta de recursos y otros aspectos que deben formar parte de los servicios bibliotecarios.

## RECOMENDACIONES

Planteadas las conclusiones se procede a presentar las siguientes recomendaciones:

- Elevar la importancia que tiene la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres, atendiendo sus necesidades más apremiantes, tales como: condiciones el área de lectura, maximizar los servicios de internet y brindar otros tipos de servicios que favorezcan a los usuarios como copiado y encuadernado; mejor disposición de los espacios, arreglo y mejoras de los equipos tecnológicos y de otros recursos que muestran mal estado como los aires acondicionados y, por otro lado, de mayor relevancia la actualización de los libros que ya muchos muestran una descontextualización, principalmente, por las fechas de sus ediciones.
- Con respecto al ambiente de la biblioteca es necesario enfatizar en su conformación física como color, iluminación y espacios; así como, también, en la ergonomía la cual es fundamental en estos espacios.
- Invitar a los funcionarios administrativos que laboran en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres a participar de forma permanente y activa a seminarios, foros y demás eventos académicos, donde se promueva la investigación y otras actividades relacionadas con los servicios bibliotecarios para que se mantengan actualizados, puedan aportar a las mejoras de los procesos que deben realizarse en la Biblioteca, pero, sobre todo, a la importancia que conlleva la automatización de los servicios bibliotecarios.
- Planificar, organizar y realizar diversas actividades académicas que promuevan los servicios bibliotecarios a los usuarios potenciales de la Biblioteca, con el fin primordial de promover su importancia, favorecer la investigación e incentivar las visitas en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje.

- Es necesario que el presupuesto universitario mantenga un renglón para atender las necesidades, tanto de la biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación como de las demás bibliotecas que conforman el Sistema Bibliotecario, principalmente, aquellas relacionados con la automatización de los servicios, porque ante los embates tecnológicos del siglo XXI, no se puede seguir manteniendo sistema manuales para solicitar y registrar libros; y menos ante el papel fundamental que tiene la universidad como formadora de profesionales a nivel provincial y nacional.
- Dar a conocer la propuesta diseñada como parte de este trabajo de investigación, ya que ésta, debe estar ligada con lo demás lineamientos que vienen anexados a la actualización del sistema de bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Abarca, A., Alpizar, F., Sibaja, G., Rojas, C. (2013). *Técnicas cualitativas de Investigación*. San José, C.R.: Editorial UCR.
- Álvarez De Testa, L. (1994). *Ilustración, educación e independencia: las ideas de José Joaquín Fernández de Lizardi*. UNAM, México.
- Arias Coello A. (2010). *La gestión de la calidad y los servicios bibliotecarios*. España: Universidad de Murcia. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10143.pdf>
- Alarcón Echenique M, Cárdenas Izquierdo L, Bellas Vilariño M, Santiesteban Gómez I. (2007) *Evaluación y calidad de los servicios de información: una propuesta teórico-metodológica*. Acimed. Disponible en: [bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_04\\_07/aci07407.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_04_07/aci07407.htm)
- Arencibia-Jorge, R., & Moya-Anegón, F. (2016). La biblioteca universitaria como gestora del conocimiento científico. *Investigación Bibliotecológica*, 30(70), 151–172. <https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.10.007>
- Barrantes, R. (2014) *Investigación: Un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. San José, C.R.: EUNED.
- Barba Pérez AS. (2009) *I Jornada de las Bibliotecas Públicas Municipales de Arona “Gestión de las Bibliotecas como espacios abiertos y comprometidos con la sociedad”*. España: Universidad de Murcia. Disponible en: [eprints.rclis.org/13095/1/ASBP\\_Arona\\_IndCalidad.pdf](http://eprints.rclis.org/13095/1/ASBP_Arona_IndCalidad.pdf)
- Berrio Gracia C. (2007). *La calidad en las bibliotecas universitarias: el plan de mejoras*. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2544096.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2544096.pdf)

- Breeding, M. (2015). *Library systems report 2015: Operationalizing innovation*. American Libraries Magazine. <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/05/01/library-systems-report-2015/>
- Biblioteca Médica Nacional (2010) Servicios Bibliotecarios. La Habana: Infomed. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/5servicios.\\_calidad\\_en\\_bibliotecas.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/5servicios._calidad_en_bibliotecas.pdf)
- Bernal, C. A. (2000). *Metodología de la Investigación para administración y economía*. Bogotá: Prentice Hall.
- Brenes, E. y Porraz, M. (2007). *Teoría de la Educación*. Costa Rica: EUNED. Consultado en: [https://books.google.com.pa/books?id=QyD7bilHD6AC&pg=PA219&dq=definici%C3%B3n+de+educaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=paA0VcycMYKiNub\\_gUg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20educaci%C3%B3n&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=QyD7bilHD6AC&pg=PA219&dq=definici%C3%B3n+de+educaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=paA0VcycMYKiNub_gUg&redir_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20educaci%C3%B3n&f=false)
- Briones, G. (1995). *La investigación en el aula y en la escuela*. Convenio Andrés Bello. Santa Fé, Bogotá.
- Durand, C.; Sámano, M.A., Gómez, G. (2000). *Hacia una fundamentación teórica de la costumbre jurídica indica*. Plaza y Valdés Editores: México. Consultado en: [https://books.google.com.pa/books?id=\\_WXS0K0ICXcC&pg=PA85&dq=DEFINICI%C3%93N+DE+SOCIEDAD&hl=es&sa=X&ei=Lm00VZT3N8umNtS6gKAC&redir\\_esc=y#v=onepage&q=DEFINICI%C3%93N%20DE%20SOCIEDAD&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=_WXS0K0ICXcC&pg=PA85&dq=DEFINICI%C3%93N+DE+SOCIEDAD&hl=es&sa=X&ei=Lm00VZT3N8umNtS6gKAC&redir_esc=y#v=onepage&q=DEFINICI%C3%93N%20DE%20SOCIEDAD&f=false)
- Dobles, M.C., Zuñiga, M., García, J. (2010) *Investigación en Educación: procesos, interacciones, construcciones*. San José, C.R.: EUNED.
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA). (2018). *Global vision report: A global conversation*. IFLA. <https://www.ifla.org/publications/ifla-global-vision-report-summary/>

- Fonte Pacheco M, Guerrero Concepción G, Giráldez Domínguez R. (2014) Diagnóstico y evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios. La Habana: Infomed. Disponible en: <http://monografias.umcc.cu/monos/2004/OTROS/um04otr01.pdf>
- García Reyes CJ. (2008) Acreditación y Certificación de la calidad en bibliotecas universitarias: la experiencia. España: Universidad de Veracruz.
- Gómez Hernández JA. (2002) Gestión de bibliotecas. Murcia: Universidad de Murcia.
- Guerrero, G.A. (2018). Uso de las TIC y su relevancia en la producción y divulgación de investigaciones realizadas en el Doctorado en Ciencias de la Educación, Facultad Ciencias de la Educación, UNACHI. *Repositorio Digital*: <https://www.digitalrepositorio.com/items/show/15>.
- Gutiérrez Chiñas A, Zárate Tristán F.(2016) Calidad de los servicios de información documental en bibliotecas y centros de información y documentación. Congreso Internacional de Información. LA Habana: Palacio de Convenciones Disponible en: [www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/.../doc.pdf](http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/.../doc.pdf)
- Gutiérrez Huby AM. (2009) Aspectos para la evaluación de calidad de bibliotecas. Perú: Universidad de Perú. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/presentacion/Diabibliotecologo/evaluacionbibliotecas.pdf>
- González Guitián MV. (2009) Una nueva visión de las bibliotecas universitarias en el contexto actual. Contribuciones a las Ciencias Sociales. España: Eumed. Disponible en: [www.eumed.net/rev/cccss/06/mvogg.htm](http://www.eumed.net/rev/cccss/06/mvogg.htm)
- González Guitian MV, Molina Piñeiro M. (2008) Las bibliotecas universitarias: breve aproximación a sus nuevos escenarios y retos. Acimed. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=1024-943520080008  
&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1024-943520080008&lng=es&nrm=iso)

González Castrillo R. (2008) Taller sobre indicadores de calidad presentado en las I Jornadas Universitarias de Calidad y Bibliotecas “Los retos de la calidad”. Huesca. Disponible en: <http://eciencia.urjc.es/dspace/bitstream/10115/1285/1/CON%20GONZALEZ%20TALLER%20CALIDAD.pdf>

Hurtado, J. C. (2006). *Investigación cualitativa, comprender y actuar*. . Madrid: La Muralla.

Llano Gil A, Acosta Mursulí TA, Conde Lara E, Bernal Torres M, Manso Fernández E, Sánchez C. (2010) Nivel de satisfacción de usuarios de la biblioteca universitaria de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Gaceta Méd Espirituana. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.\(1\)\\_03/p3.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.(1)_03/p3.html)

López Yepes J. (2009) Biblioteca Vasconcelos. Documentación de las Ciencias de la Información. 301-303.

Disponible: en: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/DCIN0909110301A/18842>

Lores Cruz A, Pérez Pupo A. (2009) Necesidades de información científica de los investigadores del Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin”. Año 2007-2008. CCM. Disponible en: [www.cocmed.sld.cu/no132/no132ori11.htm](http://www.cocmed.sld.cu/no132/no132ori11.htm)

Maturama, H. (2009). *La realidad: objetivo o construida*. Universidad Iberoamericana: México. Consultado en: [https://books.google.com.pa/books?id=sRFEE5CsbIcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=sRFEE5CsbIcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Martín Gavilán C. (2008). *Temas de Biblioteconomía: La gestión de la calidad y la evaluación de los servicios bibliotecarios*. España: Universidad de España. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/14883#.UAQyOtk8Xhk>

Ortiz Repiso V, Moacoso P. (2011). *La biblioteca digital: inventando el futuro*. La Habana: Bibliociencias. Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/archives/HASH017c/ad29b78b.dir/doc.pdf>

Puga, C., Peschard, J. y Castro, T. (1999) *Hacia la sociología*. Pearson Educación de México: México. Consultado en: [https://books.google.com.pa/books?id=MTI3\\_rEXU2UC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=MTI3_rEXU2UC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Pinto M, Balagué N, Anglada L. (2007), *Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006*. *Rev Española Document Cient*. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewPDFInterstitial/390/402dDoc.csic.es:8080stas.csic.es>.

Pérez Rodríguez Y, Milanés Guisado Y. (2008). *La biblioteca universitaria: reflexiones desde una perspectiva actual*. *Acimed*: 18(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18\\_3\\_08/aci04908.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_3_08/aci04908.htm)

Raussell, P. (1999) *Políticas y sectores culturales en la Comunidad Valenciana*. Universidad de Valencia: España. Consultado en: [https://books.google.com.pa/books?id=X1PGbtYW2HAC&pg=PA78&dq=definicion+de+cultura&hl=es&sa=X&ei=PzQzVejoLcOogwSSzoCAAw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=definicion%20de%20cultura&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=X1PGbtYW2HAC&pg=PA78&dq=definicion+de+cultura&hl=es&sa=X&ei=PzQzVejoLcOogwSSzoCAAw&redir_esc=y#v=onepage&q=definicion%20de%20cultura&f=false) .

Ruiz Vaca JO, Martínez Arellano FF. (2010) de los Servicios Bibliotecarios y de Información de los estudios de usuarios a la evaluación de la calidad de los servicios. La Habana: Infomed. Disponible

en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/1evaluacion\\_de\\_la\\_calidad\\_en\\_bibliotecas.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/1evaluacion_de_la_calidad_en_bibliotecas.pdf)

Salgado Batista D, Guzmán Sánchez MV, Macías Rivero Y. (2012) La investigación en Cuba sobre evaluación de bibliotecas. *Acimed*. 23(2):160-174. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352012000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352012000200006)

Sánchez-Tarragó, N., & Fernández-Molina, J. C. (2017). La transformación digital de las bibliotecas universitarias: Retos y oportunidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(2), e170. <https://doi.org/10.3989/redc.2017.2.1408>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f.). *Acceso abierto*.

UNESCO. (s. f.). *Acceso abierto en instituciones de educación superior...*

Sistema Integrado de Información Documental Centroamericano (SIIDCA–CSUCA). (s. f.). *Catálogo colectivo SIIDCA-CSUCA*.

UNACHI. (2021). *Reglamento del Sistema de Bibliotecas (SIBIUNACHI)*.

UNACHI. (2023–2028). *Plan Estratégico Institucional 2023–2028*.

Universidad Tecnológica de Panamá. (2021). *Catálogos en línea: KOHA*.

Universidad de Panamá. (s. f.). *Sistema de Bibliotecas (SIBIUP): catálogo y servicios en línea*.

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**INSTRUMENTACIÓN**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Instrumento No. 1: Guía de Observación**

**Técnica: La observación**

Dirigida: A la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad Ciencias de la Educación, UNACHI.

Objetivo: Identificar las condiciones actuales en cuanto a la gestión del servicio ofrecidos por la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres en cuanto a: gestión administrativa, perfil del recurso humano, herramientas tecnológicas, recursos físicos e infraestructura.

Fecha de la observación: \_\_\_\_\_

Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Finalización \_\_\_\_\_

Enuncia dos	M uy Apropia do	Apro piado	Mediana mente Apropiado	Inapro piado	Total mente Inapropiado
Área donde se ubican las sillas y mesas					
Área Administrativa					
Sillas					
Iluminac ión					

Ventilación					
Aire acondicionado					
Escritorio					
Área Reservada					
Computadoras					
Acceso a internet					
Baño					
Conexiones eléctricas (salidas)					
Ambientación (colores, espacio, otros)					
Otras posibles áreas que se ubican dentro de la Biblioteca					
Observaciones	VALIDAR CON FOTOGRAFÍAS				

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Instrumento No. 2: Cuestionario**

**Técnica: Entrevista Semiestructurada**

Dirigida: Funcionaria encargada de la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad Ciencias de la Educación, UNACHI.

Objetivo: Detectar los servicios ofrece la Biblioteca Especializada “Sonia de Cáceres” de la Facultad Ciencias de la Educación.

1. ¿Cuántos funcionarios laboran en la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres (tiempo, cargo, especialidad)?

---

---

---

---

2. ¿Qué horario de atención tiene la Biblioteca?

---

---

---

---

3. ¿Qué población atiende la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres?

---

---

---

---

4. ¿Qué tipo de colección tiene la Biblioteca, cantidad aproximada, clasificación?

---

---

---

---

5. ¿Qué tipos de servicios ofrece la Biblioteca?

---

---

---

---

6. ¿Puede indicar si los servicios que ofrece la Biblioteca están acordes con las tendencias tecnológicas actuales?

---

---

---

---

7. Realice sugerencias con respecto al servicio de la Biblioteca para mejoras.

---

---

---

---

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Instrumento No. 3: Cuestionario**

**Técnica: Encuesta**

Dirigida a: estudiantes

Objetivo: Determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes, docentes y administrativos con respecto a los servicios que ofrece la biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación.

Estudiante de: Licenciatura \_\_\_\_\_ Sexo F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_  
 Maestría \_\_\_\_\_  
 Doctorado \_\_\_\_\_

1. ¿Con qué frecuencia usted de asiste de los servicios bibliotecarios de la Biblioteca de la Facultad Ciencias de la Educación?  
 Siempre \_\_\_\_ Casi Siempre \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_
2. ¿Visita la biblioteca de la Facultad para:  
 Consulta de libro (y demás) \_\_\_\_\_  
 Uso del espacio para estudiar \_\_\_\_\_  
 Internet \_\_\_\_\_  
 Para realizar investigaciones \_\_\_\_\_  
 Otras \_\_\_\_\_
3. ¿Qué tiempo promedio se toma usted para estar en la Biblioteca?  
 Menos de 15 minutos \_\_\_\_\_  
 Entre 15 y 45 minutos \_\_\_\_\_  
 Una hora \_\_\_\_\_  
 Más de una hora \_\_\_\_\_
4. ¿Cómo calificas usted el servicio que presta la Biblioteca de la Facultad?  
 Excelente \_\_\_\_ Buena \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_
5. ¿El tiempo de respuesta de la atención recibida fue

Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

6. ¿Conoce usted la biblioteca virtual que ofrece la plataforma de la Universidad Autónoma de Chiriquí?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

7. Si su respuesta es positiva, responda al siguiente cuestionamiento: ¿Cómo considera los recursos que allí se encuentran han sido de utilidad para usted?

Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

8. ¿Qué opinión le merece que los servicios de la Biblioteca no estén automatizados?

Muy Favorable \_\_\_\_\_ Favorable \_\_\_\_\_ Muy poco favorable \_\_\_\_\_

Desfavorable \_\_\_\_\_

9. ¿Considera que los servicios de la Biblioteca deban ser automatizados para un mejor servicio?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

10. Marque por favor los servicios que les gustaría recibir con la automatización de la Biblioteca de la Facultad.

Chat \_\_\_\_\_

Catalogo en línea \_\_\_\_\_

Solicitud de libros en línea \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_



UNACHI

En mi calidad de correctora de textos, hago constar que he revisado el trabajo de grado titulado:

**“AUTOMATIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA SONIA DE CÁCERES, UNACHI”.**

**Presentado por:**

**LUZMILA HURTADO**

**4-719-2358**

A este trabajo se le realizaron correcciones de:

- Coherencia
- Ortografía
- Estilo
- Pragmática

Además, posee correcciones en el nivel léxico, semántico y morfosintáctico.

Por solicitud de la parte interesada se extiende esta certificación en la ciudad de David, el 3 de abril de 2026.

**Enilda González González**  
**ML Correctora de textos.**  
**Registro Núm. 499568**  
**RUC: 4-272-173 D.V: 58**  
**6610-7450**

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

LA FACULTAD DE

## Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO  
HACE CONSTAR QUE

**Enilda González González**

HA TERMINADO ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

**Magister en Lingüística Aplicada con Especialización  
en Redacción y Corrección de Textos**

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,  
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE  
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE DAVID, A LOS **VEINTITRÉS** DÍAS  
DEL MES DE **MARZO** DEL AÑO DOS MIL **COSTO**.

*Alanca E. Giosa*  
Secretario General  
Diploma - 010091-  
Identificación Personal 4-272-173

*Adolfo*  
Decano

*Juan Carlos*  
Vicerector  
de Investigación y Postgrado

*Alanca E. Giosa*  
Rector

