Guatemala, 20 de noviembre 2020

Jorge Tello

Señor Director
Dr. Félix Alan Douglas Aguilar Carrera
Director General de Investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

Adjunto a la presente el informe final "**Impacto ambiental y económico de la digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades" Investigación B82020**, con partida presupuestal 113000060.107, coordinado por Dra. Blanca Odilia González García y avalado por el Instituto de Investigaciones Humanísticas (IIH) de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Este informe final fue elaborado con base en la guía de presentación de la Dirección General de Investigación, el cual fue revisado su contenido en función del protocolo aprobado, por lo que esta unidad de investigación da la aprobación y aval correspondiente.

Así mismo, la coordinadora del proyecto, se compromete a dar seguimiento y cumplir con el proceso de revisión y edición establecido por Digi del **informe final y del manuscrito científico.** El manuscrito científico debe enviarse, por la coordinadora del proyecto, para publicación al menos en una revista de acceso abierto (*Open Access*) indexada y arbitrada por expertos en el tema investigado.

Sin otro particular, suscribo atentamente.

"Id y enseñad a todos"

Firma
Coordinadora del proyecto de investigación

Firma y sello
Director del Instituto de Investigaciones Humanísticas (IIH)
Facultad de Humanidades

Informe final

Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades.

Equipo de Investigación

Dra. Blanca Odilia González García

Licda. Edna Mardelis Reynosa Quiñonez

Licda. Robertha Solórzano Castillo

Guatemala 20 de noviembre de 2020

Facultad de Humanidades

Instituto de Investigaciones Humanísticas

Dr. Félix Aguilar

Director General de Investigación

Ing. Agr. MARN Julio Rufino Salazar

Coordinador General de Programas

Lic. León Roberto Barrios

Coordinador del Programa Universitario

Dra. Blanca Odilia González García

Coordinadora del proyecto

Licda. Edna Mardelis Reynosa Quiñonez

Investigador I

Licda. Robertha Solórzano Castillo

Investigador I

Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, 2020. El contenido de este informe de investigación es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Esta investigación fue cofinanciada por la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Partida Presupuestaria 113000060.107 de la investigación B8-2020 durante el año 2020. Financiamiento aprobado por Digi: Q290,591.01 Financiamiento ejecutado: Q----------

Contenido

1. Resumen y palabras clave: 14
2. Título del proyecto: 15
3. Introducción: 15
4. Planteamiento del problema: 18
5. Delimitación en tiempo y espacio....19
5.1 Delimitación en tiempo 19
5.2 Delimitación espacial 19
6. Marco teórico: 20
6.1 Impacto ambiental y económico de la automatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades....22
6.2 Análisis del escenario 22
6.3 Aplicación e innovación en las políticas institucionales 23
6.3.1 Políticas de trabajo 23
6.3.2 Competitividad laboral 35
6.3.3 Creación de ecosistemas tecnológicos (constituido en 3 momentos) 35
6.4 Articulación, fortalecimiento y soporte técnico 35
6.5 Posiciones estratégicas 48
6.5.1 Readecuación del recurso humano....48
6.6 Compromisos institucionales con el planeta 48
6.6.1 Resultados comparativos que poseen en el aspecto ambiental los procesos administrativos por la Digitalización en los recursos 50
6.7 Asignación financiera institucional 52
7. Estado del arte: 55
8. Preguntas de investigación: 57
9. Objetivos (generales y específicos): 57
9.1 General: 57
9.2 Específicos 57
9.2.1 Caracterizar en recursos y tiempo los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades. 57
9.2.2 Comparar ambientalmente los procesos administrativos por la implementación de la automatización en los recursos. 57
9.2.3 Comparar económicamente los procesos administrativos por la implementación de la automatización. 57

10. Hipótesis (no aplica)....58
11. Explicar cómo contribuye la investigación propuesta a la solución de problemas nacionales. 58
12. Materiales y métodos....59
12.1 Enfoque y tipo de investigación 59
12.1.1 Indicar el enfoque de la investigación....59
12.1.2 Indicar el tipo de la investigación: 60
12.2 Método: 60
12.3 Recolección de información: 60
12.4 Técnicas e instrumentos: 63
12.4.1 Análisis documental 63
12.4.2 Entrevista....64
12.4.3 La encuesta....65
12.5 Operacionalización de las variables o unidades de análisis: 71
12.6 Procesamiento y análisis de la información: 72
12.7 Coherencia de la propuesta de investigación 74
13. Productos, hallazgos, conocimientos o resultados esperados:....76
13.2 Interpretación de la primera parte, datos sociodemográficos de las entrevistas emitidas al personal administrativo, tesorería, unidad de sistemas, secretarías.....79
14. Análisis de la segunda parte de las encuestas aplicadas a profesores y estudiantes códigos: 236
15. Impacto esperado....277
16. Conclusiones 278
17. Recomendaciones....285
18. Vinculación, difusión y divulgación....286
19. Referencias....286
20. Apéndices 291

Índice de Tablas

Tabla *1* Beneficios de la Automatización. *24*
Tabla *2 Fechas de ejecución e implementación del sistema* *25*
Tabla 3 *Combustible y tiempo entre sedes regionales y sede central.* *28*
Tabla *4 Informe de buenas prácticas* *36*
Tabla *5 Proceso de Emisión de Cierre* *45*
Tabla *6 Emisiones en línea de cierres de pénsum de diferentes profesorados y licenciaturas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.* *49*
Tabla *7 Gasto de recursos materiales y económicos en la evaluación docente antes de automatización* *50*
Tabla *8 Resultados comparativos generados por el consumo de papel de 5 sujetos de estudio* *51*
Tabla *9 Resultados comparativos que poseen en el aspecto económico, los procesos administrativos por la Digitalización* *54*
Tabla *10 Análisis de fiabilidad, estudiantes 4 regiones.* *67*
Tabla *11 Análisis de fiabilidad, profesores 4 regiones* *68*
Tabla *12* Operacionalización de las variables o unidades de análisis *71*
Tabla *13* Coherencia de la propuesta de investigación. *74*
Tabla *14* Referencia de la Muestra con la Aplicación de los Instrumentos a los Sujetos de Estudio con Base a los Resultados Emitidos *77*
Tabla *15 Edad* *79*
Tabla *16 Genero* *81*
Tabla *17 Etnia* *82*
Tabla *18 Diversificado* *84*
Tabla *19* Grado académico técnico *86*
Tabla *20* Grado académico licenciatura, profesorado, maestría *87*
Tabla *21* Estado civil *89*
Tabla *22* ¿Qué recursos tecnológicos utiliza en su vida cotidiana? *91*
Tabla *23 Otros Recursos Utilizados* *92*
Tabla *24* Ocupación administrativa *94*
Tabla *25 Edad Región 1* *96*
Tabla *26 Género Región 1* *97*
Tabla *27 Grupo étnico Región 1* *98*
Tabla *28 Diversificado Región 1* *99*
Tabla *29 Técnico Región 1* *100*
Tabla *30 Licenciaturas, Maestrías, Doctorados Región 1* *101*
Tabla *31 Estado Civil Región 1* *103*
Tabla *32 Recursos Tecnológicos Región 1* *104*
Tabla *33 Otros recursos tecnológicos Región 1* *106*
Tabla *34 Kilómetros que recorre de región 1 a la sede central* *109*
Tabla *35 Tiempo que ocupa en trasladarse de la Región 1 a la sede central* *110*
Tabla *36 Ocupación Región 1* *112*
Tabla *37 Veces por semana que viaja a la sede central desde la Región 1* *113*
Tabla *38 A qué sede pertenece de la Región 1* *114*
Tabla *39 Tipo de transporte Región 1* *118*
Tabla *40 Gasto de combustible Región 1* *119*
Tabla *41 Pago de transporte Región 1* *120*
Tabla *42 Gasto de alimentación Región 1* *121*

Tabla *43 Gasto de hospedaje Región 1* *122*
Tabla *44 Otros gastos o gestiones* *123*
Tabla *45 Edad Región 2* *125*
Tabla *46 Género Región 2* *126*
Tabla *47 Grupo Étnico Región 2* *127*
Tabla *48 Diversificado Región 2* *128*
Tabla *49 Técnico Región 2* *129*
Tabla *50 Grado Académico Licenciatura, Maestría y Doctorado Región 2* *130*
Tabla *51 Estado Civil Región 2* *131*
Tabla *52 Recursos Tecnológicos Región 2* *132*
Tabla *53 Otros recursos tecnológicos Región 2* *133*
Tabla *54 Kilómetros que recorre de su sede a la sede central Región 2* *136*
Tabla 55 *Tiempo que ocupa en trasladarse Región 2* *138*
Tabla 56 *Ocupación Región 2* *139*
Tabla 57 *Veces por semana que viaja de la región 2 a la sede central* *141*
Tabla *58 ¿A qué sede pertenece de la región 2?* *142*
Tabla 59 *Tipo de transporte Región 2* *146*
Tabla 60 *Gasto de combustible Región 2* *147*
Tabla 61 *Pago de transporte Región 2* *148*
Tabla *62 Alimentación Región 2* *149*
Tabla 63 *Hospedaje Región 2* *150*
Tabla 64 *Otros gastos Región 2* *151*
Tabla 65 *Edad Región 3* *153*
Tabla 66 *Genero Región 3* *154*
Tabla 67 *Grupo étnico Región 3* *155*
Tabla *68* Grado Académico Región 3 ..... *156*
Tabla 69 Técnico Región 3 ..... *157*
Tabla 70 *Grado académico Región 3* *158*
Tabla 71 *Estado civil Región 3* *159*
Tabla 72 *Recursos tecnológicos Región 3* *160*
Tabla 73 *Otros recursos tecnológicos Región 3* *162*
Tabla 74 *Kilómetros que recorre Región 3* *165*
Tabla 75 *Tiempo que ocupa en trasladarse Región 3* *166*
Tabla 76 *Ocupación Región 3* *167*
Tabla 77 *Veces por semana que viaja de la región 3 a la sede central* *169*
Tabla 78 *¿A qué sede de la región 3 pertenece?* *170*
Tabla 79 *Tipo de transporte de la Región 3* *174*
Tabla 80 *Gasto de combustible en la Región 3* *175*
Tabla 81 *Pago de transporte en la Región 3* *176*
Tabla 82 *Gasto de alimentación* *177*
Tabla *83 Hospedaje Región 3* *178*
Tabla 84 *Otros gastos o gestiones Región 3* *179*
Tabla 85 *Edad Región 4* *181*
Tabla 86 *Género Región 4* *182*
Tabla 87 *Grupo Étnico Región 4* *183*
Tabla 88 *Diversificado Región 4* *184*
Tabla 89 *Técnicos Región 4* *185*
Tabla 90 *Grado Académico Región 4* *186*

Tabla 91 *Estado Civil Región 4* *187*
Tabla 92 *Recursos Tecnológicos que utiliza la Región 4 en su vida cotidiana* *188*
Tabla 93 *Otros recursos. Región 4* *190*
Tabla 94 *Kilómetros que recorre de la región 4 a la sede central* *192*
Tabla 95 *Tiempo que tarda en trasladarse de la región 4 a la sede central* *193*
Tabla *96 Ocupación Región 4* *195*
***Tabla** 97 Veces que viaja de la región 4 a la sede central* *196*
Tabla 98 *Sedes de la Región 4* *197*
Tabla 99 *Tipo de transporte. Región 4* *200*
Tabla 100 *Gastos de Combustible* *201*
Tabla 101 *Pago de Transporte Público. Región 4* *202*
Tabla 102 *Gastos de Alimentación. Región 4* *203*
Tabla 103 *Hospedaje. Región 4* *205*
Tabla 104 *Otros gastos. Región 4* *206*
Tabla 105 *Tecnología en las aulas. Profesores* *239*
Tabla 106 *Gestiones Administrativas. Profesores* *240*
Tabla 107 *Portal Web. Profesores* *241*
Tabla 108 *Elaboración de Actas.* *242*
Tabla *109 Formación académica relacionada con la utilización de recursos tecnológicos* *244*
Tabla *110 Capacitaciones recibidas. Profesores* *245*
Tabla *111 Prontitud de gestiones administrativas automatizadas.* *246*
Tabla 112 *Gestiones administrativas automatizadas durante 8 años. Profesores* *247*
Tabla 113 *Reducción de contaminación por el uso de papel. Profesores* *249*
Tabla *114 Contaminación ambiental, otros recursos. Profesores.* *250*
Tabla 115 *Servicios Tecnológicos. Profesores* *251*
Tabla 116 *Adquisición de documentos administrativos. Profesores* *253*
Tabla 117 *Ahorro económico que genera la sustitución de archivos de papel por Digitales, profesores* *254*
Tabla 118 *ahorro económico al evitar desplazamiento de su sede a la sede central profesores* *256*
Tabla 119 *Inversión económica en la realización de gestiones administrativas automatizadas profesores* *257*
Tabla 120 *Manera de promoción de la utilización de recursos tecnológicos en las aulas. Estudiantes.* *259*
Tabla 121 *Gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual. Estudiantes.* *260*
Tabla 122 *Información administrativa que recibe para realizar gestiones. Estudiantes* *262*
Tabla 123 *Información que emite el portal en cuanto a gestiones administrativas en línea. Estudiantes.* *263*
Tabla *124 Servicios automatizados en la gestión administrativa. Estudiantes* *264*
Tabla 125 *Formación académica de los profesores en cuanto a recursos tecnológicos. Estudiantes* *265*
Tabla 126 *Reducción de contaminación por el uso del papel para obtención de documentos administrativos. Estudiantes* *267*
Tabla 127 *Reducción en la contaminación ambiental por el uso de recursos materiales. Estudiantes.* *268*
Tabla 128 *Utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos. Estudiantes* *270*
Tabla 129 *Adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.* *271*
Tabla 130 *Ahorro económico por la sustitución de papel por archivos Digitales. Estudiantes* *273*
Tabla 131 *Disminución de costos al no desplazarse de su lugar de origen para gestiones administrativas. Estudiantes* *274*
Tabla 132 *Inversión económica en la realización de gestiones administrativas automatizadas. Estudiantes* *275*
Tabla 133 *Costo económico de las gestiones administrativas automatizadas. Estudiantes* *277*

Índice de Figuras

Ilustración 1 Mapeo de Sedes departamentales y Sede central 44
Ilustración 2 Diagrama del cálculo de la muestra 62
Ilustración 4 Organización del proceso de Investigación 69
Ilustración 5 Diseño de la Investigación 70
Ilustración 6 Sedes Región 1 117
Ilustración 7 Sedes Región 2 145
Ilustración 8 Sedes Región 3 173
Ilustración 9 Sedes Región 4 199
Ilustración 10 Profesores 1 291
Ilustración 11 Profesores 2 292
Ilustración 12 Profesores 3 292
Ilustración 13 Profesores 4 293
Ilustración 14 Profesores 5 293
Ilustración 15 Profesores 6 294
Ilustración 16 Profesores 7 294
Ilustración 17 Profesores 8 295
Ilustración 18 Profesores 9 295
Ilustración 19 Profesores 10 296
Ilustración 20 Profesores 11 296
Ilustración 21 Profesores 12 297
Ilustración 22 Profesores 13 297
Ilustración 23 Profesores 14 298
Ilustración 24 Profesores 15 298
Ilustración 25 R2 Profesores 1 299
Ilustración 26 R2 Profesores 2 300
Ilustración 27 R2 Profesores 3 300
Ilustración 28 R2 Profesores 4 301
Ilustración 29 R2 Profesores 5 301
Ilustración 30 R2 Profesores 6 302
Ilustración 31 R2 Profesores 7 303
Ilustración 32 R2 Profesores 8 304
Ilustración 33 R2 Profesores 9 304
Ilustración 34 R2 Profesores 10 305
Ilustración 35 R2 Profesores 11 306
Ilustración 36 R2 Profesores 12 307
Ilustración 37 R2 Profesores 13 307
Ilustración 38 R2 Profesores 14 308
Ilustración 39 R2 Profesores 15 308
Ilustración 40 R2 Profesores 16 309
Ilustración 41 R2 Profesores 17 309
Ilustración 42 R2 Profesores 18 310
Ilustración 43 R2 Profesores 19 311
Ilustración 44 R2 Profesores 20 311
Ilustración 45 R2 Profesores 21 312
Ilustración 46 R2 Profesores 22 312

Ilustración 47 R2 Profesores 23 ..... *313*
Ilustración 48 R2 Profesores 24 ..... *313*
Ilustración 49 R2 Profesores 25 ..... *314*
Ilustración 50 R2 Profesores 26 ..... *314*
Ilustración 51 R2 Profesores 27 ..... *315*
Ilustración 52 R2 Profesores 28 ..... *315*
Ilustración 53 R2 Profesores 29 ..... *316*
Ilustración 54 R2 Profesores 30 ..... *316*
Ilustración 55 R2 Profesores 31 ..... *317*
Ilustración 56 R2 Profesores 32 ..... *317*
Ilustración 57 R2 Profesores 33 ..... *318*
Ilustración 58 Estudiantes 1 ..... *319*
Ilustración 59 Estudiantes 2 ..... *319*
Ilustración 60 Estudiantes 3 ..... *320*
Ilustración 61 Estudiantes 4 ..... *320*
Ilustración 62 Estudiantes 5 ..... *321*
Ilustración 63 Estudiantes 6 ..... *321*
Ilustración 64 Estudiantes 7 ..... *322*
Ilustración 65 Estudiantes 8 ..... *322*
Ilustración 66 Estudiantes 9 ..... *323*
Ilustración 67 Estudiantes 10 ..... *323*
Ilustración 68 Estudiantes 11 ..... *324*
Ilustración 69 Estudiantes 12 ..... *324*
Ilustración 70 Estudiantes 13 ..... *325*
Ilustración 71 Estudiantes 14 ..... *325*
Ilustración 72 R2 Estudiantes 1 ..... *326*
Ilustración 73 R2 Estudiantes 2 ..... *327*
Ilustración 74 R2 Estudiantes 3 ..... *327*
Ilustración 75 R2 Estudiantes 4 ..... *328*
Ilustración 76 R2 Estudiantes 5 ..... *328*
Ilustración 77 R2 Estudiantes 6 ..... *329*
Ilustración 78 R2 Estudiantes 7 ..... *329*
Ilustración 79 R2 Estudiantes 8 ..... *330*
Ilustración 80 R2 Estudiantes 9 ..... *331*
Ilustración 81 R2 Estudiantes 10 ..... *332*
Ilustración 82 R2 Estudiantes 11 ..... *332*
Ilustración 83 R2 Estudiantes 12 ..... *333*
Ilustración 84R2 Estudiantes 13 ..... *334*
Ilustración 85 R2 Estudiantes 14 ..... *335*
Ilustración 86 R2 Estudiantes 15 ..... *336*
Ilustración 87 R2 Estudiantes 16 ..... *336*
Ilustración 88 R2 Estudiantes 17 ..... *337*
Ilustración 89 R2 Estudiantes 18 ..... *337*
Ilustración 90 R2 Estudiantes 19 ..... *338*
Ilustración 91 R2 Estudiantes 20 ..... *338*
Ilustración 92 R2 Estudiantes 21 ..... *339*
Ilustración 93 R2 Estudiantes 21 ..... *340*
Ilustración 94 R2 Estudiantes 22 ..... *341*

Ilustración 95 R2 Estudiantes 23 ..... *342*
Ilustración 96 R2 Estudiantes 24 ..... *342*
Ilustración 97 R2 Estudiantes 25 ..... *343*
Ilustración 98 R2 Estudiantes 26 ..... *343*
Ilustración 99 R2 Estudiantes 27 ..... *344*
Ilustración 100 R2 Estudiantes 28 ..... *344*
Ilustración 101 R2 Estudiantes 29 ..... *345*
Ilustración 102 R2 Estudiantes 30 ..... *345*
Ilustración 103 R2 Estudiantes 31 ..... *346*
Ilustración 104 R2 Estudiantes 32 ..... *346*
Ilustración 105 R2 Estudiantes 33 ..... *347*
Ilustración 106 R2 Estudiantes 34 ..... *347*
Ilustración 107 R2 Estudiantes 35 ..... *348*
Ilustración 108 R3 Estudiantes 1 ..... *349*
Ilustración 109 R3 Estudiantes 2 ..... *350*
Ilustración 110 R3 Estudiantes 3 ..... *350*
Ilustración 111 R3 Estudiantes 4 ..... *351*
Ilustración 112 R3 Estudiantes 5 ..... *351*
Ilustración 113 R3 Estudiantes 6 ..... *352*
Ilustración 114 R3 Estudiantes 7 ..... *352*
Ilustración 115 R3 Estudiantes 8 ..... *353*
Ilustración 116 R3 Estudiantes 9 ..... *353*
Ilustración 117 R3 Estudiantes 10 ..... *354*
Ilustración 118 R3 Estudiantes 11 ..... *354*
Ilustración 119 R3 Estudiantes 12 ..... *356*
Ilustración 120 R3 Estudiantes 13 ..... *357*
Ilustración 121 R3 Estudiantes 14 ..... *358*
Ilustración 122 R3 Estudiantes 15 ..... *359*
Ilustración 123 R3 Estudiantes 16 ..... *359*
Ilustración 124R3 Estudiantes 17 ..... *360*
Ilustración 125 R3 Estudiantes 18 ..... *360*
Ilustración 126 R3 Estudiantes 19 ..... *361*
Ilustración 127 R3 Estudiantes 20 ..... *361*
Ilustración 128 R3 Estudiantes 21 ..... *362*
Ilustración 129 R3 Estudiantes 22 ..... *363*
Ilustración 130 R3 Estudiantes 23 ..... *364*
Ilustración 131 R3 Estudiantes 24 ..... *364*
Ilustración 132 R3 Estudiantes 25 ..... *365*
Ilustración 133 R3 Estudiantes 26 ..... *365*
Ilustración 134 R3 Estudiantes 27 ..... *366*
Ilustración 135R3 Estudiantes 28 ..... *366*
Ilustración 136 R3 Estudiantes 29 ..... *367*
Ilustración 137 R3 Estudiantes 30 ..... *367*
Ilustración 138 R3 Estudiantes 31 ..... *368*
Ilustración 139 R3 Estudiantes 32 ..... *368*
Ilustración 140 R3 Estudiantes 33 ..... *369*
Ilustración 141 R3 Estudiantes 34 ..... *369*
Ilustración 142 R3 Estudiantes 35 ..... *370*

Ilustración 143 R3 Estudiantes 36 ..... *370*
Ilustración 144 R4 estudiantes 1 ..... *371*
Ilustración 145 R4 estudiantes 2 ..... *371*
Ilustración 146 R4 estudiantes 3 ..... *372*
Ilustración 147 R4 estudiantes 4 ..... *372*
Ilustración 148 R4 estudiantes 5 ..... *373*
Ilustración 149 R4 estudiantes 6 ..... *373*
Ilustración 150 R4 estudiantes 7 ..... *374*
Ilustración 151 R4 estudiantes 8 ..... *374*
Ilustración 152 R4 estudiantes 9 ..... *375*
Ilustración 153 R4 estudiantes 10 ..... *375*
Ilustración 154 R4 estudiantes 11 ..... *376*
Ilustración 155 R4 estudiantes 12 ..... *376*
Ilustración 156 R4 estudiantes 13 ..... *377*
Ilustración 157 R4 estudiantes 14 ..... *378*
Ilustración 158 R4 estudiantes 15 ..... *379*
Ilustración 159 R4 estudiantes 16 ..... *379*
Ilustración 160 R4 estudiantes 17 ..... *380*
Ilustración 161 R4 estudiantes 18 ..... *380*
Ilustración 162 R4 estudiantes 19 ..... *381*
Ilustración 163 R4 estudiantes 20 ..... *381*
Ilustración 164 R4 estudiantes 21 ..... *382*
Ilustración 165 R4 estudiantes 22 ..... *383*
Ilustración 166 R4 estudiantes 23 ..... *384*
Ilustración 167 R4 estudiantes 24 ..... *384*
Ilustración 168 R4 estudiantes 25 ..... *385*
Ilustración 169 R4 estudiantes 26 ..... *385*
Ilustración 170 R4 estudiantes 27 ..... *386*
Ilustración 171 R4 estudiantes 28 ..... *386*
Ilustración 172 R4 estudiantes 29 ..... *387*
Ilustración 173 R4 estudiantes 30 ..... *387*
Ilustración 174 R4 estudiantes 31 ..... *388*
Ilustración 175 R4 estudiantes 32 ..... *388*
Ilustración 176 R4 estudiantes 33 ..... *389*
Ilustración 177 R4 estudiantes 34 ..... *389*
Ilustración 178 R4 estudiantes 35 ..... *390*
Ilustración 179 R4 estudiantes 36 ..... *390*
Ilustración 180 Unidad de Sistemas 1 ..... *481*
Ilustración 181 Unidad de Sistemas 2 ..... *482*
Ilustración 182 Unidad de Sistemas 3 ..... *482*
Ilustración 183 Unidad de Sistemas 4 ..... *483*
Ilustración 184 Unidad de Sistemas 5 ..... *483*
Ilustración 185 Unidad de Sistemas 6 ..... *484*
Ilustración 186 Personal Administrativo 1 ..... *485*
Ilustración 187 Personal Administrativo 2 ..... *486*
Ilustración 188 Personal Administrativo 3 ..... *486*
Ilustración 189 Personal Administrativo 4 ..... *487*
Ilustración 190 Personal Administrativo 5 ..... *487*

Ilustración 191 Personal Administrativo 6 ..... *488*
Ilustración 192 Personal Administrativo 7 ..... *488*
Ilustración 193 Personal Administrativo 8 ..... *489*
Ilustración 194 Personal Administrativo 9 ..... *489*
Ilustración 195 Personal Administrativo 10 ..... *490*
Ilustración 196 Secretaría Académica y Adjunta 1 ..... *491*
Ilustración 197 Secretaría Académica y Adjunta 2 ..... *492*
Ilustración 198 Secretaría Académica y Adjunta 3 ..... *492*
Ilustración 199 Secretaría Académica y Adjunta 4 ..... *493*
Ilustración 200 Secretaría Académica y Adjunta 5 ..... *493*
Ilustración 201 Secretaría Académica y Adjunta 6 ..... *494*
Ilustración 202 Secretaría Académica y Adjunta 7 ..... *494*
Ilustración 203 Tesorería 1 ..... *495*
Ilustración 204 Tesorería 2 ..... *495*
Ilustración 205 Tesorería 3 ..... *496*
Ilustración 206 Tesorería 4 ..... *496*
Ilustración 207 Tesorería 5 ..... *496*

Apéndices

Gráficos de Profesores Región 1 ..... *290*
Gráficos de Profesores Región 2 ..... *298*
Gráficos de Estudiantes Región 1 ..... *318*
Gráficos de Estudiantes Región 2 ..... *325*
Gráficos de Estudiantes Región 3 ..... *346*
Gráficos de Estudiantes Región 4 ..... *369*
Instrumentos Coordinadores *389*
Instrumentos Unidad de Sistemas *402*
Instrumentos Personal Administrativo *416*
Instrumentos Secretaría Académica *429*
Instrumentos Tesorería *445*
Instrumentos Estudiantes *461*
Instrumentos Profesores *470*
Gráficos entrevista Unidad de Sistemas *479*
Gráficos entrevista Personal Administrativo *483*
Gráficos secretaría *489*
Gráfico de Tesorería *493*
Listado de Integrantes del Equipo *495*

Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades.

1. Resumen y palabras clave:

El propósito de este estudio fue evidenciar la vinculación de la gestión e iniciativa institucional, ciencia, tecnología y medio ambiente con eficacia e inmediatez de los servicios, ahorro de recursos y compromiso ambiental en cuanto al impacto de la automatización de los procesos administrativos. Este estudio se orientó por el objetivo de caracterizar en recursos y tiempo los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, comparar ambiental y económicamente los procesos administrativos por la implementación de la automatización en los recursos realizándose con una muestra de 381 alumnos, 282 profesores de las 92 sedes que la conforman y 145 miembros del personal administrativo. Se efectuó un análisis documental, encuestas tipo Likert de opinión satisfactoria aplicadas a profesores y alumnos, así como entrevistas con preguntas semiabiertas al personal administrativo, por la naturaleza de la investigación se aplicaron por correo electrónico y WhatsApp obteniendo como resultados; la consolidación de los servicios con procesos que viabilizan la gestión en tiempo y costos posibilitados por la adquisición de herramientas y recursos digitales que permiten la adecuación a la modalidad virtual, la aceptación de la automatización de los servicios administrativos casi en su totalidad, mediación en el ahorro de combustibles, uso de papel y tiempo en gestiones, compromiso institucional con el medio ambiente al minimizar el uso del papel y combustibles así como reducir los gastos de movilización de los usuarios al trasladarse al campus central y la exposición física ante asaltos y accidentes viales.

Palabras clave

Automatización, herramientas y recursos Digitales, iniciativa institucional, medio ambiente, servicios administrativos.

2. **Título del proyecto:**

Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades.

3. **Introducción:**

Es importante reconocer la atención de urgencia que exige el medio ambiente, a razón de los excesos por el uso desmedido de los recursos naturales lo cual está conduciendo al borde de la destrucción del hábitat de la humanidad, es por ello que para retribuir los daños cada organización social hace su parte considerando que las necesidades sociales están inmersas en la administración de los servicios. Cabe reconocer que la Fahusac, es la unidad académica más grande de la universidad, según datos emitidos por Control Académico; posee una población estudiantil de 39,000 alumnos inscritos en 92 sedes departamentales con 54 carreras y servicios de diversa especialidad implementadas en todo el país, los cuales, año con año van en aumento y que deben estar a la vanguardia y al alcance de los usuarios. Montoya, y Boyero (2013) afirman que; "Es imperativo por tanto que las organizaciones visualicen el servicio como el elemento esencial en el que radica el sentido mismo de su existencia y pertinencia, busca esencialmente satisfacer aquellas necesidades que presenta el cliente" (p.130). Razón por la cual, debe emplear más recurso humano, papel, materiales de oficina, ambientes físicos para archivo de documentos, combustibles y tiempo en traslados de personal y usuarios para gestiones administrativas. Sin embargo, lo más preocupante para el medio ambiente es el consumo desmedido de papel y combustibles. Libby (citado por Rondón, & Bastante, 2011) consideran que; "La Industria de pulpa y papel es una de las más antiguas y más grandes del mundo, debido a los múltiples usos y a la gran acumulación de valor agregado económico, ambiental y social en los diferentes productos derivados" (p. 148).

La consecución de las utilidades de este producto dentro de las actividades de la gestión administrativa no solo en el ámbito académico sino de cualquier índole, mostró un indicador exorbitante al convertirse en una necesidad de consumo normal y necesaria pero acelerada por la creciente red empresarial que año con año prolifera.

> Colombia es el quinto productor de pulpa, papel y cartón en Latinoamérica, con alrededor del 0,24 % de la producción mundial. Dentro del módulo de procesos industriales es de especial interés el blanqueado de la pulpa, por el uso de sustancias químicas con base en compuestos químicos de azufre. Los gases de efecto invernadero emitidos por esta industria son: NOx (óxidos de nitrógeno), CO (monóxido de carbono), COVDM (compuestos orgánicos volátiles diferentes al metano), SO2 (dióxido de azufre). Además, el consumo de agua por parte de la industria papelera es asombroso (…) Por otro lado, la industria papelera es el quinto sector industrial en consumo de energía, con un 4% del uso mundial de energía. Puede concluirse preliminarmente que los principales impactos ambientales ligados a la producción de pasta de papel son: el elevado consumo de agua y energía, la generación de residuos tanto tóxicos como inertes, el vertido de aguas residuales, las emisiones contaminantes a la atmósfera y el transporte. En cuanto al sector transporte, debe dejarse claro que es uno de los que más gases de efecto invernadero emite a la atmósfera (Hoyos, 2011, pp. 48-49).

Desde el punto de vista de responsabilidad ambiental, estos datos son preocupantes, considerando el consumismo generalizado. Es por ello que surge la iniciativa de automatizar los servicios y en virtud a ello cuestionar sobre, ¿Qué impacto ambiental y económico genera la automatización de los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades? La convicción de utilizar un sistema de apoyo al ambiente que promueva la mínima utilización de papel, plástico, grapas, ganchos, folder, clips, sobres manila y útiles de oficina, mermando en gran medida su uso con la intención de reciclar, reutilizar y reducir costos de materiales y útiles de oficina, aprovechamiento de espacios físicos para almacenamiento de documentos y expedientes, Digitalización de servicios con la utilización de la tecnología, internet y redes sociales, inmediatez de trámites administrativos provocando con ello ahorro de tiempo y costos que los usuarios empleaban

para realizar las gestiones de su interés; lo anterior surge por la visión de la Fahusac de ser una unidad académica modelo para el año 2020 lo cual es muy ambicioso pero no imposible. León (2001) complementa esta iniciativa al indicar que; "En todas las unidades de información se desarrolla una serie de actividades como la selección y adquisición, procesamiento, almacenamiento, búsqueda, recuperación, reproducción y otras, encaminadas a cumplimentar su objetivo fundamental de satisfacer las necesidades de información del usuario/cliente" (p. 25).

Morciego, Rodríguez y Parronda (2018) añade que;

> La adopción de las nuevas tecnologías y en particular de aquellas relacionadas con la información, ha sido de gran utilidad para las entidades a todos los niveles de la sociedad, facilitando la posibilidad de acceder, organizar y comunicar información (…) las cosas que se gestionaban en papel o documentos impresos ya no son tan necesarias en ese formato. La tecnología va cambiando la forma de vida de las personas y la Digitalización también se nota en sus hábitos y formas de trabajo (…) el tener los documentos Digitalizados o en las aplicaciones móviles, hacen el día a día más sencillo en muchos aspectos (p. 2).

Cabe mencionar, que las intenciones de la administración de esta unidad académica son: mantener una administración competitiva que reoriente los procesos, diversificándolos, simplificándolos y adaptándolos a manera de mantenerlos en óptimas condiciones con mayor calidad y seguimiento, apegada a la responsabilidad de contribuir con el medio ambiente. Es por ello que se determinó el impacto ambiental y económico que genera la implementación de herramientas de tecnología Digital de los procesos administrativos, caracterizar en recursos y tiempo los procesos administrativos, comparar ambientalmente los procesos administrativos con la implementación de la automatización, así como comparar económicamente los procesos administrativos con la implementación de la automatización, resaltando que se analizaron los datos del 2011 al 2019. Con estos indicadores, la ejecución de esta investigación considera como sujetos de estudio; a 381 alumnos inscritos en cualquier carrera, 282 profesores, 145 miembros del personal administrativo de 65 Sedes departamentales, así como 5 integrantes de la Unidad de Sistemas. Para su realización se procedió con una metodología de enfoque mixto de tipo

descriptivo y correlacional por las características del objeto de estudio, así también, se aplicaron las técnicas; del cuestionario y entrevista semiestructurada, sus instrumentos se elaboraron con el formato de la escala de Likert, los cuales previamente fueron validados mediante la calidad técnica y coherencia con los objetivos planteados por 16 expertos representados por los directores de los departamentos y escuelas que conforman la administración de la Facultad de Humanidades, asimismo se contrastó la información recabada con los documentos utilizados por medio del análisis documental para su interpretación, de tal manera que se caracterizaron los procesos administrativos, comparando datos del uso de recursos con impacto ambiental por la automatización de los procesos administrativos así como de los costos que estos poseen.

4. Planteamiento del problema:

Las exigencias administrativas en la Facultad de Humanidades en cuanto a las demandas para un buen servicio han motivado a recurrir a la automatización para la eficacia, disminución de costos e inmediatez en las gestiones administrativas, ya que realizar sus funciones de forma convencional ha incidido en los excesos de uso de recursos naturales, contribuyendo no solo al desequilibrio ambiental sino también al cambio climático, considerando el uso indiscriminado del papel y sus derivados como recursos de oficina, confabulado a ello el uso de combustibles para trasporte de usuarios que hacen gestión administrativa, ya que deben trasladarse desde sus domicilios ubicados en los 340 municipios de todo el país hasta la Sede Central de la Fahusac, así también el tiempo que emplean para sus gestiones. A esto se suma la tasa elevada de estudiantes actualmente inscritos y que año con año va en aumento, lo cual hace necesaria la ampliación de servicios administrativos y ambientes para archivar documentos, aumentando de tal manera los costos y el impacto ambiental que estos generan al provocar deforestación para elaboración del papel y contaminación del aire por los hidrocarburos. A consecuencia, esta unidad académica recurrió a la automatización para optimizar los servicios de la gestión administrativa, que no solo conlleva la conversión del uso del papel a un archivo o formato

Digital sino también a la motivación del uso de herramientas en cualquier dispositivo electrónico para cualquier gestión.

Lazo, Gutiérrez y Florido (2011). Proponen estas tecnologías como;

> Sistemas necesarios para administrar la información, permiten el fácil acceso a una inmensa fuente de información, proporcionan un proceso rápido y fiable de todo tipo de datos, canales de comunicación inmediata, capacidad de almacenamiento, automatización de trabajos, interactividad y la Digitalización de toda la información (p.1).

Considerar la iniciativa de implementación de la automatización de los procesos administrativos dio lugar a determinar ¿Qué impacto ambiental y económico genera la automatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades? ¿Cómo se caracterizan los recursos y en qué tiempo se realizan los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades? ¿Qué resultados comparativos poseen en el aspecto ambiental los procesos administrativos por la automatización? y ¿Qué resultados comparativos poseen en el aspecto económico los procesos administrativos previos y por la automatización? Con la intención de demostrar si favorece o no el cambio, si facilitan los procesos y se ahorran costos y mano de obra, con la convicción de utilizar un sistema de apoyo al ambiente que visiona ser una unidad académica modelo para el 2020.

5. Delimitación en tiempo y espacio

5.1 Delimitación en tiempo

Temporalidad: 6 meses inicialmente, se solicitó prórroga de 4 meses más.

Inició 1 de febrero y finalizó el 31 de julio de 2020 (inicialmente). Sin embargo, con la prórroga solicitada se finalizó el 31 de noviembre de 2020.

Fueron considerados los datos documentados consignados de 2011 a 2019 (8 años)

5.2 Delimitación espacial

Este estudio se realizó en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala abarcando los procesos administrativos que se realizan en 65 sedes

departamentales a nivel nacional y en los 9 departamentos y escuelas que conforman la unidad académica.

6. **Marco teórico:**

Los procesos y servicios administrativos de las últimas dos décadas, se han venido realizando convencionalmente en la administración pública y privada a nivel superior y en cierto modo eficaces, sin embargo, a medida que se incrementa la demanda de usuarios se torna la necesidad de una cobertura que satisfaga las necesidades entre la oferta y demanda, situando a la Fahusac como una unidad exorbitante y que al paso de sus 75 años de fundación ha superado sus metas, enfrentándose a retos que se basan en la saturación de responsabilidades, recepción y elaboración de documentos administrativos, mecanismos burocráticos para la realización de gestiones, procedimientos tradicionales para el archivo de documentos, así como la movilización de personal a diferentes puntos geográficos del país. García (2007) manifiesta que; "La universidad pública, por su papel histórico en garantizar espacios que contribuyan a consolidar sociedades soberanas frente a la globalización troglodita, y más justas en cuanto a atender poblaciones que han estado excluidas de los beneficios del conocimiento" (p. 82). Promueve acciones incluyentes y proactivas con la intención de fomentar el buen servicio. A lo que intervienen Sánchez, Pacheco y Gándara (2016) al indicar que; "Las instituciones de educación superior, y en especial las universidades, cumplen una función en la creación, el desarrollo, la transferencia y la adaptación de conocimientos para responder adecuadamente a los requerimientos de la sociedad moderna" (p. 114). Estas acciones implican su preocupación por estar a la vanguardia de la actualización no solo con el recurso humano sino también con los materiales y recursos de los que se sirven. Silva, Cruz, Méndez y Hernández (2013) manifiestan que; "Al seleccionar e implantar un sistema de gestión para la empresa se deben analizar elementos relevantes, las aplicaciones básicas de gestión, aunque son relativamente bajas en precio o inclusive gratuitas, fáciles de instalar y pueden ser online" (p. 109). "Las instituciones de educación superior deben implementar modelos flexibles de organización y funcionamiento, que aseguren un manejo eficiente de sus asuntos académicos, administrativos y financieros" (Uriel, Abad & Díaz, 2007, p. 17). Es por ello

que todo proceso administrativo considera cambios estructurales dentro de sus acciones de servicios, sin embargo, "Los acelerados procesos de cambio tecnológico y cultural, del último medio siglo, han llevado a las universidades a un proceso crítico de reestructuración y revisión general" (Álvarez y Mayo. 2009, p. 3). Aunado a ello, Correa y Paredes (2009) señalan que; "Hay un aumento progresivo de recursos e infraestructuras tecnológicas de diferente tipo que responden a las necesidades de gestión y servicios académicos en el uso de las TIC, especialmente de Internet" (p. 263). Estos recursos, vienen a contrarrestar los abusos a los caudales naturales por las utilidades de materiales que funcionan como materia prima en la administración de gestión, pero los costos elevados intervienen limitando para su inversión. "El fuerte peso de los gastos corrientes y los relativamente bajos salarios, tienen fuertes restricciones para derivar fondos hacia inversiones y hacia equipamientos tecnológicos" (Rama, 2008, p. 343).

Otros estudios realizados en este contexto demuestran que el impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos se manifiestan de manera impresionante en donde solo la toma de decisiones puede promover cambios significativos. "El camino hacia la sustentabilidad requiere de la educación ambiental, constituye la disciplina a través de la cual se pretende reorientar las pautas de acción de las personas para transitar hacia un desarrollo más sustentable" (Sosa, Márquez, Eastmond, Ayala, & Arteaga 2010, p. 34).

Compartiendo el criterio de Holguín (2011) al indicar que;

> La formación ambiental y la gestión ambiental universitaria no pueden seguirse pensado solamente desde el punto de vista académico, este tema debe trascender más allá del aula de clase y ser trabajado holísticamente, teniendo en cuenta el sinnúmero de interacciones y actores que están involucrados en la resolución de los problemas ambientales y que son ocasionados por todos los sectores sociales: privado, público, productivo, servicios y ciudadanos en general, como un sistema que integre todos los aspectos sustantivos de la universidad: docencia, investigación, extensión y proyección social, así como los relacionados con la gestión administrativa y la infraestructura, puesto que se necesita la coherencia entre lo que se aprende en el contexto donde se desarrolla el individuo (p. 103).

Así mismo el impacto económico que proyecta alcances significativos en cuestión de costos, y materiales provenientes del papel y combustibles con inversiones elevadas, contribuyendo directamente con la deforestación y contaminación del aire.

6.1 Impacto ambiental y económico de la automatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades

A. **Automatización de los procesos y servicios administrativos** (Características en recursos y tiempo)

6.2 Análisis del escenario

La Facultad de Humanidades aceptando los retos de la innovación educativa ante el uso necesario de las nuevas tecnologías Digitales y con el manejo de un bajo presupuesto para la administración de sus recursos, inició programas de alfabetización para el uso de las tecnologías de la información y comunicación TIC con cambios positivos institucionales desde el año 2007 promoviendo iniciativas de procesos automatizados debido a la insuficiente tenencia de equipos y a la limitada capacidad de almacenamiento en los servidores de archivos por la creciente población estudiantil que año con año aumentaba. Desde la implementación de los kioscos informativos los cuales le abrieron la función Digitalizada a control académico, así como los productos oportunos de los proyectos ejecutados a través del ejercicio profesional supervisado con temáticas sobre tecnología, promoción de centros de almacenamiento y bibliotecas virtuales como otro tipo de temáticas relacionadas con las TIC, lo cual era bienvenido como apoyo institucional. Sin embargo, el compromiso de la máxima autoridad de esta unidad académica, el Decano MA. Walter Ramiro Mazariegos Biolis constituye, la implementación de nuevas medidas administrativas en cuanto a la calidad académica de su personal y a la mayor cobertura de servicios a nivel nacional sin escatimar esfuerzos, lo cual con su buena visión, misión, trabajo en equipo y liderazgo bajo el lema "*por una educación superior incluyente y proyectiva*" ha realizado cambios significativos de viabilidad y factibilidad en la automatización de los procesos administrativos.

Actualmente, la Facultad se ha puesto a prueba de acuerdo con la crisis mundial por la pandemia ante el Covid-19 modificando sus labores presenciales indispensables por la

implementación de estrategias de trabajo colaborativo por medio de la plataforma virtual de la universidad para seguir con sus funciones, para ello coordina programas informativos y de capacitación constante para trabajar todos los procesos, tanto administrativos como docentes de forma virtual. Sin embargo, de acuerdo a los meses transcurridos y con las disposiciones de gobierno, ha sido un verdadero reto mantener informada a la comunidad educativa, este impacto ha demandado un acomodamiento especial en cuanto a que, tanto docentes como estudiantes manejen nuevas herramientas virtuales dando como resultado en algunos casos el abandono de labores docentes o estudiantiles por la carencia de recursos, considerando su ubicación geográfica, limitaciones en cuanto a energía eléctrica, internet, equipo de cómputo u otros dispositivos tecnológicos que no todos los implicados poseen. La asistencia a webinars, realizar conversatorios, preparación de clases virtuales con todas sus actividades programadas, planificaciones, navegación en diversos sitios web, con acompañamiento docente y didáctica especial en todos los procesos de forma sincrónica han fortalecido el servicio docente y administrativo poniendo de manifiesto sus resultados en la culminación del ciclo académico y el desarrollo de dos jornadas de escuela de vacaciones a nivel nacional, una en junio-julio y la otra en noviembre-diciembre.

6.3 Aplicación e innovación en las políticas institucionales

6.3.1 Políticas de trabajo

Realizar una vinculación permanente entre la ciencia y la tecnología, articulando el pensamiento humanista y responsabilidad social ha dado buenos resultados en la calidad académica y de servicios en las políticas de trabajo presentadas en el fortalecimiento institucional en los informes exteriorizados en el proceso de acreditación. Por lo que se consideran prioritarias las siguientes:

6.3.1.1 Agilizar los procesos y gestiones

Debido al incremento de la población estudiantil, a partir del segundo semestre 2018, la Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico, Inscripciones y Asignaciones (2018). Propone ante Junta Directiva de la Facultad de Humanidades la elaboración de cierres de pensum en línea a través del portal www.humanidades.usac.edu.gt, donde deberán seleccionar la carrera y adjuntar los documentos siguientes en forma Digital

(certificación de cursos, DPI y acta de graduación), este trámite va dirigido a los estudiantes que realizarán su examen final o graduación considerando que este proceso es:

> El primero en su naturaleza, ya que en todas las unidades académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Facultad de Humanidades es la primera en implementar un análisis virtual de las solicitudes de cierres de pensum efectuadas en línea, beneficiando directamente a los estudiantes de sede central y sedes departamentales. Anteriormente este trámite representaba gastos de recursos materiales y físicos y en varias ocasiones se afectaba directamente a los estudiantes que por diferentes circunstancias no podían asistir a realizar su trámite de forma personal (p. 4).

6.3.1.2 Mejoras de la productividad

En cuanto al sistema en línea para solicitud de cierre de pensum se perciben las mejoras que han demostrado logros significativos en los procesos de gestión administrativos.

Tabla 1 Beneficios de la Automatización.

Logros
Desde el punto de vista técnico, los beneficios que se evidencian son:

1. Desarrollo de habilidades Digitales en los estudiantes
    - Que los estudiantes se familiaricen e interactúe con el portal oficial de la Facultad.
2. Automatización de procesos a nivel de sistemas informáticos.
    - Aplicaciones en línea dentro de un sistema integrado, intuitivo y de fácil utilización.
3. Evita la movilización y aglomeración del estudiante en las instalaciones de la Facultad
    - Favorece a los estudiantes para que no realicen grandes colas y esperen grandes períodos de tiempo.

- Evita que quienes no tienen permiso por los jefes de trabajo, puedan realizar el trámite si presentarse a la Facultad desde la comodidad de su casa o de un centro de internet de forma rápida

4. Favorece al medio ambiente

- Contribuir a la política cero papeles, que las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, actualmente impulsan.

5. Ser la Facultad pionera en servicios al estudiante.

Fuente: Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico, Inscripciones y Asignaciones (2018) Informe Sistema en línea para solicitud de cierre de pensum. (1) Guatemala. Facultad de Humanidades USAC. p. 2

6.3.1.3 Fluidez en la organización

Uno de los procesos administrativos automatizados de mayor impacto en las gestiones que realizan los estudiantes de sedes departamentales y central es la solicitud de cierre de pensum el cual se realizaba con dos meses de anticipación y era de carácter personal, sin embargo, actualmente se realizan en línea. Para ello su implementación presentó un programa de ejecución para que todos los interesados tuvieran acceso e inmediatez del servicio.

Tabla *2 Fechas de ejecución e implementación del sistema*

No.	Actividad	Fecha
1	Maquetación, diseño y ejecución del sistema	I Semestre del año 2018
2	Instalación, evaluación y validación de la funcionalidad del sistema	1-15 de junio
3	Campaña de expectación al usuario	15-20 de junio
4	Lanzamiento y publicidad	18 – 22 de junio
5	Recepción de solicitudes	22 de junio al 1 de julio
6	Análisis de Solicitudes	2-6 de julio
7	Emisión del cierre	7-9 de julio
8	Entrega del cierre	10-11 de julio

Fuente: Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico, Inscripciones y Asignaciones (2018) Informe Sistema en línea para solicitud de cierre de pensum. (1) Guatemala. Facultad de Humanidades USAC. p. 1

6.3.1.1 Minimizar costos y tiempo

A medida que la Facultad de Humanidades automatizó sus procesos, agiliza la ejecución de gestiones, minimiza errores mecanográficos, disminuye uso de recursos y tiempo de movilización de los usuarios, de su lugar de residencia hasta el campus central, impulsando la productividad, agilización e inmediatez de servicios. Uno de los rubros que se disminuye en gran medida es la inversión en recursos en gastos de pago pasaje, combustibles, alimentación, hospedaje y otros, así también, el tiempo empleado en la distancia recorrida y la exposición de la integración física por asaltos y accidentes. Si se analiza la distancia más lejana de cada región, se inicia con Livingston, ubicado en la región 1, con 576 km para llegar a la sede central, tardando un promedio de dieciséis horas y media entre ida y vuelta, con un mínimo de Q288.00 si el vehículo es diésel y hasta un máximo de Q1,267,00 si el vehículo fuese de gasolina con un rendimiento bajo según el tamaño del motor; en la región 2, se presenta Ixcán, El Quiché con 517 km entre su sede y la Facultad, invirtiendo 18 horas de camino ida y vuelta, debido a la dificultad de transitar en la carretera que conduce a Ixcán, para esto se necesita un estimado mínimo de Q258.00 si el vehículo fuera diésel y un máximo de Q1,137.00 si fuese de gasolina, esto para ir y regresar a su sede de origen. Al analizar la región 3, se encuentra como sede más lejana, Jacaltenango en Huehuetenango, uno de los municipios más alejados de la ciudad capital, existen 365 km entre ambas sedes, pero para llegar, es necesario invertir, 14 horas y media en tiempo de viaje ida y vuelta, con un costo mínimo de diésel de Q183.00 y máximo de gasolina en situación normal de la carretera de Q800.00 aproximadamente y por último, la región 4, se puede encontrar a la sede de El Puerto de San José, con una distancia de 110 km que, a pesar de tener una autopista en buen estado, es necesario pagar peajes ida y vuelta, dependiendo del vehículo en el que se transporte, el tiempo estimado de viaje en óptimas condiciones, es de 3 horas aproximadamente ida y vuelta, con un máximo en el consumo de combustible de Q242.00 y un mínimo, si se diésel se tratara de Q55.00.

Si se toma en cuenta, que un coordinador viaja al menos una vez a la semana a la sede central para realizar trámites presenciales, a la hora de automatizar, se estaría ahorrando ese gasto de combustible y el tiempo requerido para cada viaje. Aun así, comparando con la sede central, en la cual se toman en cuenta, 18 kilómetros, que en teoría llevaría, 16 minutos en recorrer, es poco congruente, ya que, en la ciudad, el tiempo no se calcula por distancia, sino por la cantidad de tránsito vehicular. Los tiempos que se representan en estas tablas, son estimados, haciendo cálculos únicamente con respecto a la distancia y velocidad constante, no tomando en cuenta, que, en algunas carreteras se debe hacer largas filas de espera por disposiciones viales y dentro de la capital, el paso vehicular depende del congestionamiento del tránsito vehicular que no tienen horario en las vías de acceso de la ciudad capital al campus central.

Tabla 3 *Combustible y tiempo entre sedes regionales y sede central.*

Región I				Galones de gasolina consumidos ida y vuelta				Galones de Diésel consumidos ida y vuelta	
No	Sede	Kilometraje	Tiempo. por Km. recorrido	Consumo bajo (45 km/gal)	Q22 por galón	Consumo alto (20 km/gal)	Q22 por galón	Consumo (60 km/gal)	Q15 por galón
1	Ayarza, Santa Rosa	88.5 km	1h 16m	3.93	86.53	8.85	194.70	2.95	44.25
2	Catarina Sn. Marcos, domingo	284.0 km Ca1 y C9	4h 3m	12.62	277.69	28.40	624.80	9.47	142.00
3	Catarina Sn. Marcos, sábado	284 km Ca1 y C9	4h 3m	12.62	277.69	28.40	624.80	9.47	142.00
4	Chicamán, Quiché	266 km Ca1 y Ca9	3h 48m	11.82	260.09	26.60	585.20	8.87	133.00
5	Chiquimula, domingo	173 km por la Ca9	2h 28m	7.69	169.16	17.30	380.60	5.77	86.50
6	Chiquimula, domingo	173 km por la Ca9	2h 28m	7.69	169.16	17.30	380.60	5.77	86.50
7	Coatepeque, Quetzaltenango	263km por la CA9	3h 45m	11.69	257.16	26.30	578.60	8.77	131.50
8	Cubulco, baja Verapaz	98.7km por la RN5	3h 25m	4.39	96.51	9.87	217.14	3.29	49.35
9	Huehuetenango	267km por la CA1	3h 49m	11.87	261.07	26.70	587.40	8.90	133.50
10	Huité, Zacapa	126 km por la CA-9	1h 48m	5.60	123.20	12.60	277.20	4.20	63.00
11	Livingston, Izabal	576 km por la franja transversal del N.	12h 14m	25.60	563.20	57.60	1267.20	19.20	288.00
		464 km por la CA-9	9h 48m	20.62	453.69	46.40	1020.80	15.47	232.00
12	Patutlul, Suchitepéquez	120 km por la CA.9	2h 9m	5.33	117.33	12.00	264.00	4.00	60.00

13	Puertos Barrios	294 km por la CA.9	5h 12m	13.07	287.47	29.40	646.80	9.80	147.00
14	Quiché, domingo	313 km por la CA-1	6h 28m	13.91	306.04	31.30	688.60	10.43	156.50
15	Quiché, sábado	313 km por la CA-1	6h 28m	13.91	306.04	31.30	688.60	10.43	156.50
16	Retalhuleu	226 km por la CA-9	3h 48m	10.04	220.98	22.60	497.20	7.53	113.00
17	San Miguel Tacurú	209 km por la CA-14	2h 59m	9.29	204.36	20.90	459.80	6.97	104.50
18	Santa Lucia Cotzumalguapa	106 km por la CA-9	1h 31m	4.71	103.64	10.60	233.20	3.53	53.00
19	Teculután, Zacapa	124 km por la CA-9	1h 46m	5.51	121.24	12.40	272.80	4.13	62.00
20	Zacapa	150 km por la CA-9	2h 9m	6.67	146.67	15.00	330.00	5.00	75.00
21	Zunilito, Suchitepéquez	170 km por la CA-9	3h 30m	7.56	166.22	17.00	374.00	5.67	85.00

Región II

				Galones de gasolina consumidos ida y vuelta				Galones de Diésel consumidos ida y vuelta	
No.	Sede	Kilometraje	Tiempo	Consumo bajo (45 km/gal)	Q22 por galón	Consumo alto (20 km/gal)	Q22 por galón	Consumo (60 km/gal)	Q15 por galón
1	Casillas. Santa Rosa	86 km por la RD RSO	1h 25m	3.82	84.09	8.60	189.20	2.87	43.00
2	Cobán	213 km por la CA-14	3h 55m	9.47	208.27	21.30	468.60	7.10	106.50
3	Comitancillo	336 km por la RN7	6h 48m	14.93	328.53	33.60	739.20	11.20	168.00
4	El Estor	319 km por la franja transversal del N.	6h 26m	14.18	311.91	31.90	701.80	10.63	159.50

5	Esquipulas, Chiquimula	224 km por la CA-10	3h 56m	9.96	219.02	22.40	492.80	7.47	112.00
6	Fray Bartolomé de las Casas	346.2 km por CA-14.	6h 40m	15.38	338.31	34.60	761.20	11.53	173.00
7	Ixcán, El Quiché	517 km por la franja transversal del N.	8h 56m	22.98	505.51	51.70	1137.40	17.23	258.50
8	La Gomera, Escuintla	112 km por la CA-9	2h 07m	4.98	109.51	11.20	246.40	3.73	56.00
9	La Máquina, Retalhuleu	198 km por la CA-9	3h 43m	8.80	193.60	19.80	435.60	6.60	99.00
10	Nebaj, Quiché	226 km por la RN-5	5h 14m	10.04	220.98	22.60	497.20	7.53	113.00
11	Nueva Concepción, Escuintla	150km por la CA-9	2h 9m	6.67	146.67	15.00	330.00	5.00	75.00
12	Pachalum, Quiché, domingo	67.9 km por la RN5	1h 57m	3.02	66.39	6.79	149.38	2.26	33.95
13	Poptún, Petén	492 km por la franja transversal del N.	8h 55m	21.87	481.07	49.20	1082.40	16.40	246.00
14	Rabinal, Baja Verapaz	175 km por la Rn5	3h 30m	7.78	171.11	17.50	385.00	5.83	87.50
15	Raxruhá, Alta Verapaz	421 km por la franja transversal del N.	7h 25m	18.71	411.64	42.10	926.20	14.03	210.50
16	Rio Dulce, Izabal	284 km por la franja transversal del N.	5h 5m	12.62	277.69	28.40	624.80	9.47	142.00
17	San Diego, Zacapa	138 km por la CA-14	2h 47m	6.13	134.93	13.80	303.60	4.60	69.00
18	San José Ojetenám, Sn Marcos, domingo	364 km por la Rn-7	7h 12m	16.18	355.91	36.40	800.80	12.13	182.00
19	San Martin Zapotitlán	179 km por la CA-9	3h 28m	7.96	175.02	17.90	393.80	5.97	89.50
20	San Pedro Soloma	303 km por la RN.9	7h 29m	13.47	296.27	30.30	666.60	10.10	151.50

21	Telemán	284 km por la CA-14	4h 3m	12.62	277.69	28.40	624.80	9.47	142.00
22	Totonicapán	201 km por la RN-7	3h 12m	8.93	196.53	20.10	442.20	6.70	100.50

Región III

				Galones de gasolina consumidos ida y vuelta				Galones de Diésel consumidos ida y vuelta	
No.	Sede	Kilometraje	Tiempo	Consumo bajo (45 km/gal)	Q22 por galón	Consumo alto (20 km/gal)	Q22 por galón	Consumo (60 km/gal)	Q15 por galón
1	Asunción Mita, Jutiapa	156 km por la CA-14	2h 14m	6.93	152.53	15.60	343.20	5.20	78.00
2	Chiquimulilla, Santa Rosa	106 km por la CA-14	1h 31m	4.71	103.64	10.60	233.20	3.53	53.00
3	Ipala, Chiquimula, domingo	203 km por la Ca-14	2h 54m	9.02	198.49	20.30	446.60	6.77	101.50
4	Ipala, Chiquimula, sábado	203 km por la Ca-14	2h 54m	9.02	198.49	20.30	446.60	6.77	101.50
5	Jacaltenango, Huehuetenango	365 km por la CA-9	7h 13m	16.22	356.89	36.50	803.00	12.17	182.50
6	Jalapa domingo	101 km por la CA-14	1h 27m	4.49	98.76	10.10	222.20	3.37	50.50
7	Jalapa sábado	101 km por la CA-14	1h 27m	4.49	98.76	10.10	222.20	3.37	50.50
8	Jutiapa	124 km por la CA-14	1h 46m	5.51	121.24	12.40	272.80	4.13	62.00
9	La Democracia, Huehuetenango	328 km por la CA-9	6h 41m	14.58	320.71	32.80	721.60	10.93	164.00
10	Monjas Jalapa	155 km por la CA-15	2h 13m	6.89	151.56	15.50	341.00	5.17	77.50
11	Morales	257 km por la CA-14	3h 40	11.42	251.29	25.70	565.40	8.57	128.50

12	Salamá, Baja Verapaz	154 km por la CA-14	2h 12m	6.84	150.58	15.40	338.80	5.13	77.00
13	San Juan la Laguna, Sololá	164 km por la CA9	3h 10m	7.29	160.36	16.40	360.80	5.47	82.00
14	San Luis Jilotepeque	215 km por la CA-9	3h 4m	9.56	210.22	21.50	473.00	7.17	107.50
15	San Pablo, San Marcos	292 km por la CA-1	5h 30m	12.98	285.51	29.20	642.40	9.73	146.00
16	San Rafael Pie de la Cuesta	278 km por la CA-1	5h 5m	12.36	271.82	27.80	611.60	9.27	139.00
17	Santa Catarina Mita, Jutiapa	156 km por la CA-1	2h 14m	6.93	152.53	15.60	343.20	5.20	78.00
18	Santa Lucia Utatlán, Sololá	154 km por la CA-1	2h 12m	6.84	150.58	15.40	338.80	5.13	77.00
19	Sololá	140 km por la CA-1	2h 0m	6.22	136.89	14.00	308.00	4.67	70.00
20	Tajumulco, San Marcos	289 km por la CA-1	5h 9m	12.84	282.58	28.90	635.80	9.63	144.50
21	Taxisco, Santa Rosa	106 km por la CA.9	1h 31m	4.71	103.64	10.60	233.20	3.53	53.00

Región IV

				Galones de gasolina consumidos ida y vuelta				Galones de Diésel consumidos ida y vuelta	
No.	Sede	Kilometraje	Tiempo	Consumo bajo (45 km/gal)	Q22 por galón	Consumo alto (20 km/gal)	Q22 por galón	Consumo (60 km/gal)	Q15 por galón
1	Amatitlán	37.6 km por la CA-9	0h 32m	1.67	36.76	3.76	82.72	1.25	18.80
2	La Antigua Guatemala	40 km por la CA-1	0h 34m	1.78	39.11	4.00	88.00	1.33	20.00
3	Barberena	60 km por la CA-14	0h 51m	2.67	58.67	6.00	132.00	2.00	30.00
4	Chimaltenango	58 km por la CA-1	0h 50m	2.58	56.71	5.80	127.60	1.93	29.00

5	Escuintla	59 km por la CA-9	0h 51m	2.62	57.69	5.90	129.80	1.97	29.50
6	Masagua, Escuintla	71 km por la CA.9	1h 1m	3.16	69.42	7.10	156.20	2.37	35.50
7	Puerto de San José	110 km por la CA-9	1h 34m	4.89	107.56	11.00	242.00	3.67	55.00
8	Sanarate, El Progreso	58 km por la CA-14	0h 50m	2.58	56.71	5.80	127.60	1.93	29.00
9	San Bartolomé Milpas Altas	29 km por la CA-1	0h 25m	1.29	28.36	2.90	63.80	0.97	14.50
10	San José del Golfo	29.9 km por la CA-9	0h 26m	1.33	29.24	2.99	65.78	1.00	14.95
11	San José Pinula	31.5 km por la CA-1	0h 27m	1.40	30.80	3.15	69.30	1.05	15.75
12	San Vicente de Pacaya	54.1 km por la CA-9	0h 46m	2.40	52.90	5.41	119.02	1.80	27.05
13	Villa Nueva	27.3 km por la CA-9	0h 23m	1.21	26.69	2.73	60.06	0.91	13.65
14	Central, Plan diario, matutina	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
15	Central, Plan diario, vespertina	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
16	Central, Plan diario, nocturna PEM	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
17	Central, Plan diario, licenciatura	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
18	Central, plan sábado, S4 licenciatura	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
19	Central, plan sábado, S12, 3er nivel licenciatura	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
20	Central, plan sábado, S12 4° nivel licenciatura	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45
21	Central, plan domingo	18.9 km por el anillo periférico	0h 16m	0.84	18.48	1.89	41.58	0.63	9.45

Fuente: Para las distancias y tiempos, se tomó el dato de la aplicación Maps en Internet, para los cálculos de rendimiento vehicular, se tomó un promedio de gasto entre los distintos tipos de vehículo según especificaciones de marcas. Para el costo de combustibles, se tomó el precio del día según el Ministerio de Energía y Minas.

Observaciones de la tabla anterior:

1. Se tomó el rendimiento de combustible del vehículo inversamente proporcional al cilindraje del vehículo, tomando un promedio de 45 km/h como rendimiento para un vehículo con 4 cilindros y 20 km/h para un vehículo con 6 cilindros.
2. Los cálculos fueron hechos con base a un promedio de rendimiento de 60 km/h para un vehículo diésel.
3. Todos los cálculos se estimaron en condiciones medias del vehículo y viajando a una velocidad constante de 70 km/h durante todo el trayecto.
4. Los totales de galones consumidos están representados en viaje ida y regreso al lugar de origen.
5. Los cálculos monetarios fueron calculados con base al precio del combustible a la fecha de creación de la tabla (05/11/2020)

6.3.2 **Competitividad laboral**

a. Especialización del recurso humano

De acuerdo a los procesos planteados en las programaciones semestrales y de ciclo académico se han descentralizado los servicios creando coordinaciones, departamentos y jefaturas en las cuales se verifica el perfil del profesional y para complementar su preparación se crearon jornadas de capacitación constante, webinars, congresos, videoconferencias entre otros, con la intensión de coadyuvar al mejoramiento, inmediatez y efectividad de los servicios, y que actualmente por la situación de la Covid-19 y la pandemia mundial se agudizaron los procesos y servicios en todas su dimensión.

b. Adaptación del tiempo en oferta y demanda de los servicios

En el caso del sistema de solicitud de cierres de pensum en línea este beneficia directamente a todos los usuarios que geográficamente residen en áreas lejanas a la Facultad de Humanidades campus central, evitando con ello realizar viajes y gastos innecesarios, así también posee control de gestión para que el solicitante verifique el estado o avance de su solicitud.

6.3.3 **Creación de ecosistemas tecnológicos (constituido en 3 momentos)**

6.4 Articulación, fortalecimiento y soporte técnico

a. Articulación

Etapas de transición (8 años)

Informe de buenas prácticas administrativas sección de inscripciones y asignaciones del 2011 al 2019

Tabla *4 Informe de buenas prácticas*

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
*Certificaciones generales de curso.	Se hacen modificaciones al programa original PACH, dando como resultado la versión 1.2	*Asignación de estudiantes a cargo del personal administrativo de la oficina de Inscripciones y Asignaciones de la Facultad.	*Diseño, Desarrollo y puesta en marcha del portal web en el dominio www.humanidades.usac.edu.gt	*Migración de cursos en línea a Moodle a la plataforma USAC.	*Biblioteca Virtual Juan José Arévalo Bermejo.	*Digitalización de firmas de las autoridades y sellos de la Facultad en certificaciones de cursos, reportes de curso y constancias de cierre.	*Solicitud de cierre de pensum en línea.	*Generación de cierres de pensum con código QR, firmas y sellos Digitales.
*Emisión de cierres de pensum. *Emisión de constancias de cierre de pensum. *Asignación de cursos.	*Emisión de Pre-Actas.	*Ingreso de notas en actas a cargo del personal docente de la Facultad.	*Docentes pueden personalizar en el sistema su perfil con información personalizada.	Antes los cursos se daban en plataformas como Drive, lo cual presentaba algunos inconvenientes por no tener las herramientas que los LMS o LCMS proporcionan. Ahora se utiliza el LCMS Moodle y se aprovecha que está diseñado para cursos presenciales, semipresenciales y a distancia.	*Portal para egresados y empleadores de la Facultad.	*Sistema para la asignación de pruebas específicas de la Facultad.	*Sistema de Evaluación Docente en línea.	*Sistema para el Departamento de extensión.

*Implementación del Programa de Asignaciones de Cursos de Humanidades-PACH.	*Control de autorización de sextos cursos (Junta Directiva)	*Consulta de asignaciones y cursos aprobados por los estudiantes de la Facultad.	*Programación de cursos en el Departamento de Pedagogía.	*Readecuación sedes departamentales según Registro y Estadística.	*Actas con número de folio.	*Sistema para el control de Actas de graduación.
*Cifras de control. *Carreras de pensum.	*Se inicia a procesar la información tanto de sede central, como de las diferentes sedes a nivel nacional, que forma parte de la Facultad de Humanidades.	*Impresión de Certificaciones y Reportes de cursos por el personal administrativo adaptadas al nuevo sistema.		Las sedes departamentales anteriormente estaban identificadas de manera interna por un código que permitía identificar a cada sede, posteriormente se obtuvo la autorización para que el Departamento de Registro y Estadística asignara un código a cada sede a través del cual se identifica de manera definitiva tanto en el sistema del departamento de Registro y Estadística como del sistema de la Facultad de Humanidades.	*Actas con Código QR para su fácil recepción en Control Académico.	

* Reporte de programación general.	*A raíz de esta asignación se creó un sub dominio al portal de descarga www.escuela.fahusac.edu.gt , para que todos los docentes a nivel nacional recibieran las actas de fin de curso en el menor tiempo posible. Siendo esta etapa un éxito y derivado de las exigencias que existían en cuanto a ejercer control sobre la asignación de cursos, se da una nueva versión del sistema PACH, la 1.4.	*Análisis de Cierre de Pensum para las carreras de pedagogía.	*Asignación de recuperaciones en línea por parte de los estudiantes.
*Reporte de la programación por jornada.		*Se da una nueva versión del sistema la 1.5 la cual ha tenido cambios sustanciales en su estructura, en donde ya se implementan nuevos mecanismos para dejar atrás los métodos tradicionales, utilizando la tecnología como herramienta principal.	*Portal web para la Biblioteca de la Facultad.
*Reporte de programación por carrera y sección.		*Control de Pre-requisitos *Control de carreras simultáneas.	
*Reporte de carreras.		*Cambio de sede.	
*Resumen de asignación de cursos.		*Cambio de carrera. *Cambio de jornada.	
*Elaboración de actas de fin de curso.		*Escuela de Vacaciones del mes de junio con otro tipo de mejoras, obtiene la versión 1.6 la cual tiene como principal objetivo reducir el peso de archivos para la descarga de actas, logrando 55 segundos de tiempo real en hacer el proceso.	

*Durante el segundo semestre de 2013, se contó con un grupo de epesistas de la Facultad de Ingeniería, asesorado por Ingenieros en Sistemas, a quienes se les presenta una lista de necesidades para mejorar los procesos relacionados: con asignaciones, control de pre-requisitos, jornadas, carreras, y control de notas, el cual dio como resultado:

*Cambio del sistema del Departamento de Control Académico de una herramienta obsoleta, en Visual Basic la cual tenía 12 años de estar funcionando y era administrado internamente y no poseía ninguna medida de seguridad para poder salvaguardar la información y las únicas funciones que permitía era el ingreso de notas, sin ninguna validación, y la emisión de certificaciones de cursos aprobados. El cual daría paso a un sistema moderno en lenguaje PHP, diseñado en una página WEB, para ser operado vía internet desde cualquier punto, el que permitiría sistematizar los procesos y mejorar la calidad de los servicios que ofrece la Facultad de Humanidades a la población estudiantil. A raíz de la implementación de este nuevo sistema se logró con éxito migrar los datos de la base anterior a la nueva, y así evitar que el personal de Control Académico, tuviera que ingresar nuevamente los registros al sistema.

*Las notas ingresadas en el sistema de asignación, son enlazadas directamente al sistema de control académico, para que los estudiantes obtengan sus notas más rápidamente.

* La Sección de Inscripciones y Asignaciones, ha logrado posicionarse institucionalmente como una de las oficinas más vanguardistas e innovadoras en el manejo de información relacionada con procesos administrativos, realizando establecer vínculos con las diferentes oficinas, tales como: Departamento de Control Académico, Departamentos de Pedagogía, así como de otras oficinas que tienen relación directa en el proceso de asignación. Es por ello que en la actualidad se cuenta con un sistema que tiene varios módulos, entre ellos:

Módulo docente: le permite al docente, hacer modificaciones en su perfil de usuario, datos, personales y académicos. Módulo de estudiante: el estudiante puede hacer verificación de asignaciones por semestre, así como de notas de fin de curso, al finalizar cada uno de los procesos en el trascurso del año. Módulo de trabajador: en el que se realiza el proceso de asignación, se pueden verificar el historial de asignaciones por estudiante, de programaciones, perfiles de profesores, inscripción de estudiantes, acceso a notas de estudiantes, vista previa de actas. Cada uno de estos módulos es administrado por cada usuario, con una clave específica. En caso de los estudiantes ingresan con su número de carné y una clave proporcionada por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ahora para los docentes y el personal administrativo, el ingreso al sistema se hace por medio del registro de personal y por una clave asignada por la Sección de Inscripciones y Asignaciones

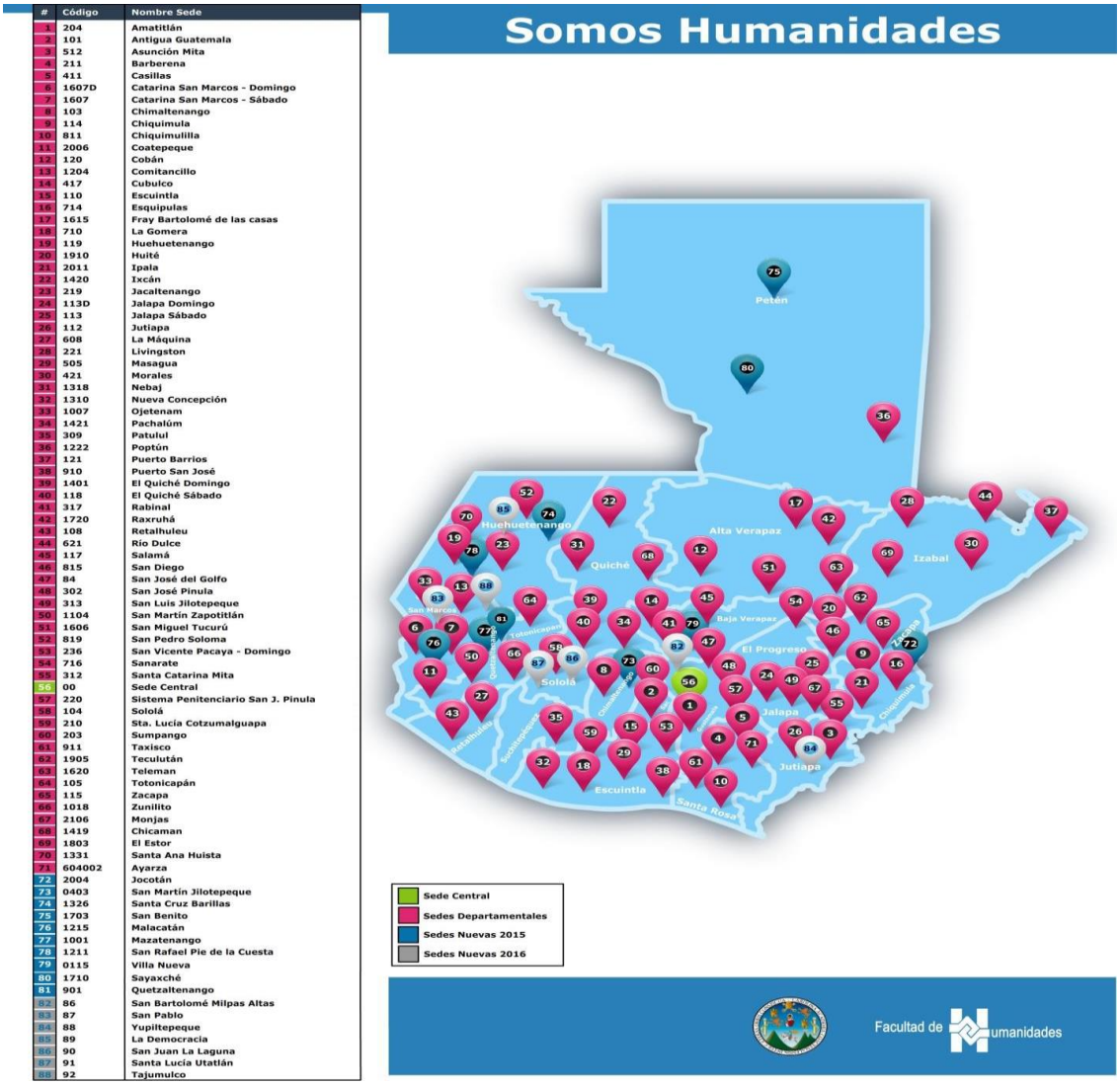
*asesoramiento al Departamento de Pedagogía, con la implementación de dos sistemas uno para la elaboración de cierres de pensum y otro para el ingreso de programación de cursos de semestre y de Escuela de Vacaciones. El primero de ellos es una herramienta que permite la elaboración de cierres de pensum en el menor tiempo posible, el cual permite llevar un historial de los estudiantes a quienes se les ha emitido cierre, el cual se hizo con el propósito de simplificar el trabajo. El programa para ingreso de programación, esta herramienta permite el ingreso de la programación por semestre y de escuela de vacaciones, les permite llevar un historial para darle seguimiento a cada grupo de estudiantes, así como de cada sede, una vez terminada los datos son vinculados al sistema de asignaciones, la cual es revisada previamente al iniciar el proceso de asignación de cursos.

*El docente ya no descarga el acta, sino que el vaciado de información se realiza directamente en línea, ingresado al módulo docente, la cual posteriormente es cargada al sistema de Control Académico. Y es validada cuando el docente entrega el acta en formato físico, a partir de ese momento se hacen públicas la notas para que el estudiante la pueda consultar desde cualquier punto siempre y cuando tenga acceso a internet.

	*Dentro de los proyectos a futuro se tienen contemplados los siguientes: - Asignación de cursos en línea - Automatización del proceso de recuperaciones - Automatización de la recepción de actas por medio de un código y un dispositivo QR En proceso: - Sistema de Control del Departamento de Extensión, para poder efectuar o Control de nombramientos de asesor o Ternas examinadoras o Control de epesistas o Control sobre asesores - Pruebas específicas - Control de graduados - Contratación de un profesional en sistemas para el monitoreo y control de todas las aplicaciones, Portal Web. *En la actualidad la Sección de Inscripciones y Asignaciones, es una unidad en donde la prioridad es ofrecer servicios de calidad a la población estudiantil de la Facultad de Humanidades, tanto de sede central como de secciones departamentales, para ello desde su inicio se han creado algunas herramientas de apoyo para Coordinadores, Directores de Departamento, en donde se les enseña el manejo de cada una de las herramientas que posee el sistema con el que actualmente se trabaja, derivado de ello se cuenta con una estructura orgánica, en donde cada persona tiene una función, el cual asegura el éxito del sistema.

Fuente: Coordinación de inscripciones y asignaciones. (2016) Informe de buenas prácticas administrativas, sección de inscripciones y asignaciones. (1) Facultad de Humanidades. USAC. P. 1-5

Estructura geográfica de ruta de proyección (4 regiones de Sedes departamentales y Sede central)



#	Código	Nombre Sede
1	204	Amatitlán
2	101	Antigua Guatemala
3	512	Asunción Mita
4	211	Barberena
5	411	Casillas
6	1607D	Catarina San Marcos - Domingo
7	1607	Catarina San Marcos - Sábado
8	103	Chimaltenango
9	114	Chiquimula
10	811	Chiquimulilla
11	2006	Coatepeque
12	120	Cobán
13	1204	Comitancillo
14	417	Cubulco
15	110	Escuintla
16	714	Esquipulas
17	1615	Fray Bartolomé de las casas
18	710	La Gomera
19	119	Huehuetenango
20	1910	Huité
21	2011	Ipala
22	1420	Ixcán
23	219	Jacaltenango
24	113D	Jalapa Domingo
25	113	Jalapa Sábado
26	112	Jutiapa
27	608	La Máquina
28	221	Livingston
29	505	Masagua
30	421	Morales
31	1318	Nebaj
32	1310	Nueva Concepción
33	1007	Ojetenam
34	1421	Pachalúm
35	309	Patulul
36	1222	Poptún
37	121	Puerto Barrios
38	910	Puerto San José
39	1401	El Quiché Domingo
40	118	El Quiché Sábado
41	317	Rabinal
42	1720	Raxruhá
43	108	Retalhuleu
44	621	Rio Dulce
45	117	Salamá
46	815	San Diego
47	84	San José del Golfo
48	302	San José Pinula
49	313	San Luis Jilotepeque
50	1104	San Martín Zapotitlán
51	1606	San Miguel Tucurú
52	819	San Pedro Soloma
53	236	San Vicente Pacaya - Domingo
54	716	Sanarate
55	312	Santa Catarina Mita
56	00	Sede Central
57	220	Sistema Penitenciario San J. Pinula
58	104	Sololá
59	210	Sta. Lucía Cotzumalguapa
60	203	Sumpango
61	911	Taxisco
62	1905	Teculután
63	1620	Teleman
64	105	Totonicapán
65	115	Zacapa
66	1018	Zunilito
67	2106	Monjas
68	1419	Chicaman
69	1803	El Estor
70	1331	Santa Ana Huista
71	604002	Ayarza
72	2004	Jocotán
73	0403	San Martín Jilotepeque
74	1326	Santa Cruz Barillas
75	1703	San Benito
76	1215	Malacatán
77	1001	Mazatenango
78	1211	San Rafael Pie de la Cuesta
79	0115	Villa Nueva
80	1710	Sayaxché
81	901	Quetzaltenango
82	86	San Bartolomé Milpas Altas
83	87	San Pablo
84	88	Yupiltepeque
85	89	La Democracia
86	90	San Juan La Laguna
87	91	Santa Lucía Utatlán
88	92	Tajumulco

Ilustración 1 Mapeo de Sedes departamentales y Sede central

Fuente: Proporcionado por Coordinación de inscripciones y asignaciones. (2016) Informe de buenas prácticas administrativas, sección de inscripciones y asignaciones. (1) Facultad de Humanidades. USAC. P. 9

b. Fortalecimiento

Estrategias y enfoque colectivo

De acuerdo con los procesos a realizar para la gestión de cierres de pensum en línea se establecieron los avances positivos, estos se presentan en esta tabla comparativa del antes y después al realizar estas gestiones.

De acuerdo con los procesos que realiza control académico, emite los cierres de pensum en una hoja membretada con papel especial impreso, que por unidad oscila en Q2.75. En el caso de las certificaciones de cursos, tienen un coste de Q2.00 simbólicos, pues se emite impreso en papel especial con sello de agua a un coste real de Q2.75 por hoja considerando que hay certificaciones que en su mayoría poseen más de 2 hojas, pero sólo se cobra los Q2.00 por gestión, se hace la observación que el gasto de papel influye por la solicitud de estos documentos en físico.

De acuerdo con la innovación por automatización de los servicios administrativos las asignaciones se hacen en línea en su totalidad, pues ya no se usan listados manuales que poseían de 2 a 4 hojas, según la cantidad de estudiantes que llevaran el curso y ya no se realiza gasto de empastado de asignación por sede y curso.

Tabla *5 Proceso de Emisión de Cierre*

Proceso de emisión de cierre	
Proceso anterior	**Proceso actual**
Documentos adjuntos • Los estudiantes entregaban la documentación física (Certificación de cursos, copia de DPI y copia de acta de graduación del Profesorado) y de forma presencial para ser analizados y si cumplía con todos los requisitos se emitían los cierres de pensum.	Facilidad del proceso • El proceso actual le facilita al estudiante y al analista la recopilación de la documentación necesaria para la solicitud, el análisis y la emisión de los cierres. Conocimiento del estado en el que se encuentra

Solicitud • Los estudiantes entregaban la documentación en fechas y horarios establecidos, para este proceso el estudiante debía reservar de su tiempo para poder asistir; para muchos, era complicado por diversos motivos (trabajo, distancia, salud, etc.). Entrega de cierre • Para poder recibir su cierre, el estudiante debía esperar que el proceso de análisis finalizara y saber si cumplía con los requisitos, en caso de no cumplirlos, el estudiante debía hacer los trámites en una nueva fecha.	la solicitud. • El estudiante puede conocer el estado de su solicitud y en caso de no cumplir con los requisitos se le notificará a través de la plataforma virtual. Si no cumple con los requisitos se le notificará la fecha que puede recoger su cierre en cuanto los haya cumplido. El analista tiene acceso a los documentos enviados en cada una de las solicitudes y las puede visualizar para un mejor control y seguimiento de cada solicitud. Esto permite que los tiempos sean más cortos, además a los estudiantes se benefician, optimizando su tiempo, evitando gastos de movilización y cobros no autorizados.

Fuente: Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico, Inscripciones y Asignaciones (2018) Informe Sistema en línea para solicitud de cierre de pensum. (1) Guatemala. Facultad de Humanidades USAC. p. 3

Campañas de comunicación

La Facultad de Humanidades posee un sitio WEB en donde a través de la web publicita y brinda comunicados e informativos de las diferentes actividades y servicios que presta, desde noticias y eventos, galerías de actividades, hasta oportunidades de empleo. Así también se proyecta en Facebook, Instagram, Twitter y YouTube, se comunica administrativamente con la red de chat telefónico, correos electrónicos institucionales y personales, llamadas telefónicas, videoconferencias, programas de actividades semestrales y de ciclo académico, presentación de informes de actividades, videos, revistas Digitales y en físico.

En su proyección académica constantemente presenta, jornadas de seminarios, congresos, capacitaciones, talleres, cursos virtuales y presenciales, webinars, entre otros en donde todos los departamentos, coordinaciones y jefaturas presentan su programación mensual de actividades internas (por departamento, coordinación o sede) o bien se generaliza de manera institucional de acuerdo a los alcances e interés programados, como congresos internacionales y nacionales, talleres y diplomados a la corto, mediano y largo plazo.

Portal académico (sistema de información en la nube)

Este sitio se encuentra ubicado en la dirección www.humanidades.usac.edu.gt, está organizado en seis diferentes menús, los cuales se muestran en pestañas. En la primera pestaña, se encuentra el menú de la Facultad, en donde se puede acceder a distintas gestiones de esta, como la misión y la visión, asignación de exámenes privados, trámites de título, así como, consultar las fechas disponibles para exámenes, escuela de vacaciones, congresos, entre otros. Se encuentra información importante, tanto para primer ingreso, como para reingreso. En la segunda pestaña, se encuentran los departamentos académicos, en la tercera pueden entrar al campus virtual, por medio de un pin asignado a estudiantes y profesores, pueden acceder a biblioteca, expediente académico, etc. Además, en la siguiente pestaña, pueden ingresar al campus académico, en donde se tiene acceso a los cursos asignados, tareas, entre otros. El portal de la Facultad, cuenta con información de procesos y gestiones, como procedimientos, vídeos de cómo realizarlos, formularios, chat de ayuda, etc. En este portal, los usuarios pueden realizar todas las gestiones administrativas que ya se encuentran automatizadas, y se explica el procedimiento de cada una por medio de vídeo tutoriales.

a. Soporte técnico (Unidad de sistemas)

La unidad de sistemas como ente vigilante del mantenimiento e innovación de la excelente funcionalidad de los equipos y servicios tecnológicos, posee un cronograma de actividades abierto a las necesidades del personal y de los usuarios. Así también está en constante innovación y actualización de los programas y servicios readecuándolos a la necesidad del usuario estableciendo propuestas innovadoras constantes.

6.5 Posiciones estratégicas

6.5.1 Readecuación del recurso humano

Es una constante que la Facultad de Humanidades tiene por prioridad fortalecer del recurso humano por medio de programas de actualización e innovación, así también, con la actualización de equipos tecnológicos, recursos materiales como computadoras, impresoras, herramientas Digitales (programas), equipo de oficina, mobiliario, dotación de insumos de oficina entre los que se destacan; el papel, lápices, archivos, carpetas, folders, clips, ganchos, leitz y ambientes físicos como; oficinas, cubículos y áreas de trabajo.

B. Impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos

6.6 Compromisos institucionales con el planeta

Se logró evidenciar que la Facultad de Humanidades vinculó los servicios educativos con el medio ambiente, a través de los procesos de reforestación, remozamiento, limpieza de mantos acuíferos, construcción, dotación, capacitación y adquisición de servicios ejecutados por la Facultad de Humanidades, los cuales se han venido realizando desde el año 2003 con la consigna de plantar 1,000,000 de árboles en todo el país, sin embargo, esta información no proporciona datos cuantificados ya que no se visualizan en informes institucionales sino en información verbal proporcionada por profesionales que han hecho trayectoria en el trabajo realizado con el EPS. Y fue hasta el año 2018 cuando se constituyó el voluntariado dentro del normativo del ejercicio profesional supervisado e inició sus funciones la Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente en la Facultad de Humanidades. Lo cual significa que el rescate a la eterna primavera se viene realizando desde hace 17 años por lo que se presume que ha sido uno de los pilares que mantiene la reforestación a nivel nacional.

Considerando el impacto ambiental que genera el aporte de la Facultad de Humanidades al medio ambiente en los años 2018 y 2019 se obtienen resultados en cuanto a que 5787 epesistas ejecutaron sus acciones de apoyo al medio ambiente logrando con ello la reforestación de 898 áreas, favoreciendo a las comunidades vinculadas con las 92 sedes de la Facultad de Humanidades en todo el país, con la plantación de 3,065,838 árboles de 150

especies entre ellos; 2,890,527 maderables 64,261 frutales y 111,050 ornamentales, así también un costo de inversión realizada de Q37,463,590 en utilidades y compras de insumos la cual se desglosa en gastos de traslados de plantas, limpieza de áreas de siembra, compra de árboles, abono y accesorios. Así como la inversión realizada en inducción ambiental de Q1,926,150 alcanzando un impacto total de aporte del voluntariado de Q39,389,740.

Considerando que el papel proviene de los árboles, la Facultad de Humanidades, con la propuesta de automatización de servicios, a través de este estudio presentan el trabajo administrativo que enfoca los recursos materiales y tiempo de los procesos administrativos ejecutados en los años 2016 al 2019. Con lo cual se pretende evidenciar el ahorro económico y el apoyo ambiental en las gestiones administrativas.

Tabla *6 Emisiones en línea de cierres de pénsum de diferentes profesorados y licenciaturas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.*

Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
6,732 hojas de papel Ahorro en uso de papel 26,928 hojas 6 cajas =Q2,394.00	8,728 hojas de papel Ahorro en uso de papel 34,912 hojas 7 cajas =Q2,793.00	6,810 hojas de papel Ahorro en uso de papel 27,240 hojas 6 cajas =Q2,394.00	8,275 hojas de papel Ahorro en uso de papel 33,100 hojas 7 cajas =Q2,793.00

Fuente: Unidad de sistemas. (2020). Facultad de Humanidades USAC. P. 1

Haciendo una conversión del ahorro que representa la sumatoria de hojas de papel no utilizadas para la emisión de cierres de pensum de los años 2016 a 2019, tenemos un total de 122,180 hojas de papel, considerando que una resma de hojas de papel posee 500 hojas y una caja 10 resmas, (hojas de papel bond tamaño oficio 75 gramos) el precio por caja es de Q399.00. Obteniendo un aproximado de 26 cajas de papel con un costo de Q399.00 X 26= Q10,374.00

En el 2018 con la emisión de cierres de pensum en línea tuvo una recepción de 6,810 solicitudes mediante el sistema. Según el informe de La Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico, Inscripciones y Asignaciones (2018b).

> Esto implicó el ahorro de 4 hojas por estudiante que a la solicitud debía adjuntar certificación de cursos, dpi y acta de graduación. Esto era equivalente a 27,240 hojas que debían ser analizadas de forma física, lo que representaba además de afecciones ambientales, un trámite más tardado. Actualmente toda la papelería se valida en línea de forma práctica (p. 5).

Este procedimiento cumple con las iniciativas ambientales empleadas en los diversos programas y compromisos que posee la Facultad para dejar de usar papel beneficiando así al ambiente.

6.6.1 Resultados comparativos que poseen en el aspecto ambiental los procesos administrativos por la Digitalización en los recursos

El mayor impacto que ha generado la automatización de los servicios en la Facultad de Humanidades de forma inmediata se manifiesta en el proyecto de evaluación docente en línea propuesto por la comisión de evaluación docente de la Facultad de Humanidades desde el 2018, con lo cual, presenta un estimado de gastos y ahorro en la siguiente tabla.

Tabla 7 Gasto de recursos materiales y económicos en la evaluación docente antes de automatización

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo total	Comentario	16 resmas equivalentes a 1 árbol
20,000	Boletas de evaluación	0.45	9,000		
40,000	Boletas de evaluación	0.45	18,000		
60,000	Boletas de evaluación	0.45	27,000		

86,615	Boletas de evaluación	0.45	38,977	Al 2017, la COMEVAL de la FAHUSAC realizaba el proceso de evaluación docente en físico, y solo evaluaba un curso por profesor para cubrir todo el país, por el costo de cada boleta y porque la COMEVAL, no contaba con presupuesto.	86,615 boletas calificadas (un curso por profesor) 173 resmas
5,000	Instrumentos de evaluación	0.05	250		10 resmas
	Tintas para impresión		500		
92	Viáticos para 4 personas a Q 100.00 x día	400	36,800	La FAHUSAC, pago viáticos a partir del 2013.	Anteriormente, los viáticos y combustible, eran cubiertos con fondos propios de la Coordinación de COMEVAL.
	Combustible		18,000	La FAHUSAC, combustible a partir del 2013.	
		Total	**Q 94,527**	**Esto se gastó en los años del 2011 al 2017 (por año)**	**Q 661,689 (costo en 7 años) 1,281 resmas equivalente a 80 árboles deforestados**

Fuente: Datos emitidos en el informe del proyecto de evaluación en línea, presentado por la Comisión de Evaluación Docente COMEVAL, de la Facultad de Humanidades 2019. Datos adaptados a la proyección de 7 años estipulados en este estudio, del 2011 al 2017

Datos emitidos en consumo individual de cada sujeto de estudio, siendo ellos, unidad de sistemas, coordinadores, personal administrativo, secretaría académica y adjunta y personal de tesorería, los cuales fueron evidenciados en los resultados de los instrumentos emitidos, tomando como referencia el gasto mínimo de 2 resmas y el máximo de 200 cajas por año.

Tabla 8 Resultados comparativos generados por el consumo de papel de 5 sujetos de estudio

Unidad de Sistemas	Coordina-dores	Personal Administrativo	Secretaría Académica y Adjunta	Personal de Tesorería
Utilización anual de papel antes de la automatización				
2 resmas	2 resmas	36 cajas = 360 resmas = 1,800,000 hojas = 23 árboles	48 cajas = 480 resmas = 2,400,000 hojas = 30 árboles	150 cajas = 1,500 resmas = 7,500,000 hojas = 94 árboles

		deforestados	deforestados	deforestados
		183 resmas para COMEVAL = 12 árboles deforestados		

Utilización anual de papel después de la automatización

2 resmas	2 resmas	2 resmas	24 cajas = 240 resmas = 1,200,000 hojas = 15 árboles deforestados	200 cajas = 2000 resmas = 10,000,000 hojas = 125 árboles deforestados
		COMEVAL no usa papel		

Referencia en cantidades de hojas de papel

1 caja	10 resmas
1 resma	500 hojas
1 caja	5,000 hojas
1 árbol	16 resmas

C. **Impacto económico en los procesos y servicios administrativos**

6.7 **Asignación financiera institucional**

Cuando una empresa está dirigida a la obtención de ganancias, se debe hacer un recuento de ganancias y pérdidas y a raíz de allí, hacer las inversiones futuras, sin embargo, cuando la empresa en cuestión es sin fines lucrativos, es un poco más complicado su funcionamiento, porque se debe hacer el plan de inversión, basado en los pocos ingresos que se obtienen. En el caso de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se trabaja con objetivos no

lucrativos, aunado a ello, se intenta mejorar el medio ambiente cada año. Sabiendo que el crecimiento anual, en cuanto a estudiantes, es muy elevado, se hace necesario implementar nuevos métodos para mantener y mejorar todas las categorías de inversión. En la siguiente tabla, se hace una comparación entre categorías de gastos durante 8 años, en los cuales se puede observar una fluctuación en las cantidades, en algunas veces muy elevada en comparación con los años contiguos, sin embargo, habría que tomar en cuenta que año con año la cantidad de estudiantes es distinta, por ejemplo, durante el año 2011 se tuvo un aumento de 3,600 estudiantes más que el año anterior, sin embargo, en el año 2016, se tuvo una disminución de estudiantado con relación al 2015, estos datos demuestran que mientras que en el 2015 se invirtieron 78,806.76 quetzales en papel de escritorio, en el 2016 sólo se invirtió en el mismo rubro, 25,680. Tomando en cuenta que, este papel es utilizado para la emisión de cierres de pensum, media carta y otros documentos del expediente de cada estudiante. Esto demuestra que, cada fluctuación de gasto depende de la cantidad de estudiantes y del costo que tenga en ese momento el recurso comprado en el mercado nacional

.

Tabla 9 Resultados comparativos que poseen en el aspecto económico, los procesos administrativos por la Digitalización

CARACTERIZACIÓN DE RECURSOS Y TIEMPO LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES (8 años)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	**Totales**
Papel de Escritorio	29,944.60	20,000.00	19,956.66	23,839.34	78,806.25	24,680.76	74,901.81	72,688.37	39,355.18	**384,172.97**
Útiles de Oficina	25,000.00	9,992.23	21,064.42	19,563.78	37,043.92	27,298.67	29,970.44	24,928.88	24,760.35	**219,622.69**
Equipo de Oficina	36,422.86	13,000.00	12,867.86	183,124.70	59,732.14	101,924.10	33,258.93	144,049.11	63,337.55	**647,717.25**
Equipo de Cómputo	105,130.36	84,000.00	114,825.89	155,246.43	122,900.00	196,696.43	360,796.15	110,625.00	216,800.00	**1,467,020.26**
Accesorios y Repuestos	13,888.13	50,000.00	24,971.29	19,948.58	14,751.73	32,925.70	46,257.16	35,382.85	31,800.00	**269,925.44**
Combustibles y Lubricantes	79,868.07	74,810.56	97,961.70	161,717.19	160,518.88	169,730.38	229,707.69	146,475.57	289,708.61	**1,410,498.65**
Llantas y Neumáticos	6,914.28	5,017.85	7,424.46	21,446.43	20,107.15	4,889.29	9,246.42	12,000.00	33,825.90	**120,871.78**
Telefonía	20,118.71	31,395.00	37,350.65	41,800.03	25,018.77	33,459.82	27,000.00	26,250.00	27,000.00	**269,392.98**
Totales	**317,287.01**	**288,215.64**	**336,422.93**	**626,686.48**	**518,878.84**	**591,605.15**	**811,138.60**	**572,399.78**	**726,587.59**	

*Fuente. Datos recabados de los informes proporcionados por tesorería de la Facultad de Humanidades de los años 2011 al 2019

7. **Estado del arte:**

Las nuevas dinámicas sociales y la tendencia hacia la descentralización de los sistemas educativos implementan de manera eficiente los recursos que poseen, para así alcanzar las metas propuestas, en la medida que son una organización (Rico, 2016, p. 62). Procurar la eficiencia y el mejoramiento de los servicios administrativos son un tema abordado por las diferentes instituciones educativas que pretenden desarrollar cambios con un sistema de gestión que permitan minimizar el uso de recursos a corto, mediano y largo plazo. "La gestión educativa busca aplicar los principios generales de la gestión, que han estado presentes en la teoría de la administración, para mejorar la calidad deberá ajustarse a las nuevas demandas de la ciencia y la tecnología" (Botero, 2007, pp. 22-26). Considerando que las demandas de servicios exigen calidad, inmediatez y cobertura total, no se puede pasar inadvertido el tema del aumento de usuarios, calificándose como uno de los propósitos fundamentales. Jaczewska (2013) manifiesta que:

> Estima que para el año 2025 la población mundial se incremente en 2.9 billones de personas, y que para el año 2030 se requerirá un 60 por ciento más de energía que en la actualidad. Es entonces cuando las tecnologías "verdes" toman una relevancia fundamental para ayudar a preservar el medio ambiente (p. 18).

Muñoz, Rojas y Yuresky (2010) indican que:

> Durante los últimos años, la preocupación ambiental y las consecuencias que el vertiginoso despliegue de las nuevas tecnologías pueda producir en el medio ambiente, ha hecho que se adopten un conjunto de buenas prácticas y acciones concretas que permitan el uso eficiente de los recursos minimizando el impacto ambiental y maximizando su viabilidad económica para que una empresa empiece a adoptar esta mentalidad o metodología de buenas prácticas, necesita tener algo más que la conciencia medioambiental, las motivaciones que llevan a una empresa a implantar este tipo de estrategias suelen ser principalmente la reducción y control de costes seguida de la motivación ambiental (pp. 1, 2).

La importancia de la automatización de los servicios como la tendencia de minimizar costes, y contribuir con el medio ambiente hace más interesante esta transición. Tricas (2002) manifiesta que:

> La administración electrónica, los e-servicios administrativos, el e-government, son términos habituales en los proyectos actuales de tecnologías de la información y las comunicaciones en todos los niveles de la administración. La Cumbre de Lisboa, de marzo de 2000, ha contribuido sin duda al incremento de interés por parte de las administraciones en avanzar en el desarrollo de servicios de gobierno electrónico. Las páginas web, los servicios de información, algunos servicios de participación e incluso la puesta en marcha de sistemas automatizados de prestación de servicios (p. 1).

Lazo, Gutiérrez y Florido (2011) expresan que: En el mundo de hoy, el que una persona, empresa u organización, tengan el poder acceder a las TIC es un requisito importante al participar de una sociedad cada vez más dependiente de la tecnología (p. 1) Fresno (2007) manifiesta que: construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo mejorando de su calidad de vida (p. 1).

Es por ello que Rondón y Bastante (2011) indican que: Al reducir el consumo de recursos

> energéticos se mejora la gestión ambiental y se reducen los costos de producción. Al minimizar la cantidad de material utilizado por producto, se reducen los costos de materia prima y se reduce el consumo de recursos; así como es posible utilizar materiales renovables, con un contenido energético menor o más fáciles de reciclar lo cual mejora la imagen de la empresa, al mismo tiempo que se es proactivo con respecto a las tendencias de desarrollo. Al optimizar las técnicas de producción, es posible mejorar la capacidad innovadora de la empresa, reducir los pasos de producción, mejorar el tiempo de entrega y minimizar el impacto ambiental de los procesos. Al optimizar el uso del espacio en los medios de transporte, se reducen gastos por transporte, por gasolina, consumiéndose menos combustibles fósiles y generando menor cantidad de gases de la combustión al ambiente (p. 155).

8. Preguntas de investigación:

¿Cuál es el impacto ambiental y económico de la automatización de los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades?

¿Cómo se caracterizan los recursos y en qué tiempo se realizan los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades?

¿Qué resultados comparativos poseen en el aspecto ambiental los procesos administrativos por la automatización?

¿Qué resultados comparativos poseen en el aspecto económico los procesos administrativos por la automatización?

9. Objetivos (generales y específicos):

9.1 General:

Determinar el impacto ambiental y económico que genera la implementación de la automatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

9.2 Específicos

9.2.1 Caracterizar en recursos y tiempo los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades.

9.2.2 Comparar ambientalmente los procesos administrativos por la implementación de la automatización en los recursos.

9.2.3 Comparar económicamente los procesos administrativos por la implementación de la automatización.

10. **Hipótesis (no aplica)**

11. **Explicar cómo contribuye la investigación propuesta a la solución de problemas nacionales.**

Esta investigación presentó un análisis de la propuesta de cambio que ha puesto en marcha la Facultad de Humanidades con base a la utilización de recursos tecnológicos para viabilizar la gestión administrativa, con ello, además el regular la utilización de recursos y materiales administrativos, los que en cierto modo son abusados indirectamente con el uso desmedido de papel, espacios físicos, combustibles, costos, y tiempo en traslados para gestiones. Lo cual, ha llamado la atención en cuanto a considerarla como una propuesta de cambio significativo si se pone en práctica en todas las unidades académicas y dependencias administrativas tanto internas de la universidad, como en la diversidad de instituciones externas que hacen gestión administrativa en Guatemala, pues con ello se estarían minimizando costos de materiales, pago de servicios del recurso humano, mejores utilidades en espacios físicos y traslados de usuarios por gestiones. Lo que, a su vez contribuye al medio ambiente debido al impacto ambiental por la deforestación que genera el uso de papel y sus derivados y la contaminación del aire que generan los combustibles utilizados en los diferentes medios de transporte usados para traslados de personas que realizan gestiones. Por ello se determinó el impacto ambiental y económico que generó la implementación de la automatización en los procesos administrativos, caracterizó en recursos y tiempo los procesos administrativos, así como comparó ambiental y económicamente estos procesos por la implementación de la automatización. Al obtener los resultados de la investigación se estarán promoviendo propuestas descentralizadas a corto, mediano y largo plazo en cuanto a la agilización de trámites administrativos por medio del uso de recursos tecnológicos para consolidar los servicios y que los usuarios tengan que efectuar gestiones que solucionan su necesidad, pero de manera tardía en cuanto a tiempo y ubicación geográfica.

12. **Materiales y métodos**

Por la naturaleza de esta investigación, no se utilizó material físico de campo.

12.1 **Enfoque y tipo de investigación**

En este diseño de investigación se procedió a utilizar el enfoque cualitativo y cuantitativo (mixto) para su estudio, en ese sentido, Pita y Pértegas (2002) indican las diferencias de los procedimientos en su aplicación, en los cuales;

> Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada (p. 1).

12.1.1 **Indicar el enfoque de la investigación**

Posee un enfoque mixto. En cuanto al aspecto cuantitativo Cortes e Iglesias (2004) manifiestan que; “Es una vía de investigar sin mediciones numéricas, tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores y reconstrucciones de los hechos” (p. 10). La adquisición de datos cualitativos es muy necesaria por el contexto y objeto de estudio lo cual dio lugar a que los resultados de la investigación fueran más puntuales en cuanto a lo propuesto en los objetivos planteados.

12.1.2 **Indicar el tipo de la investigación:**

Su nivel de investigación es descriptivo instaurando las características y propiedades del sujeto de estudio con total imparcialidad. Morales (2010) indica que; "Sus rasgos más peculiares o diferenciadores llegan, a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas" (p. 2). Así también es de tipo correlacional, estableciendo la relación causa y efecto entre el aspecto económico y el aspecto ambiental de los procesos administrativos, por lo cual se emplearon instrumentos puntuales como; el análisis documental interno y externo, entrevistas semi estructuradas y cuestionarios, con lo que posteriormente se hizo un análisis comparativo de los resultados recabados contrastando la información tanto de los informantes como del material bibliográfico consignado para no perder de vista la objetividad de esta investigación. Saldkind (1999) indica que es "La investigación que, con mayor probabilidad, podría responder a preguntas acerca de la relación entre variables o sucesos (…) proporciona indicios de la relación que podría existir entre dos o más cosas" (p. 12).

12.2 **Método:**

Su intención y enfoque cuali cuantitativo se centró en los aspectos de medición de cualidades y cantidades del objeto de este estudio, permitiendo establecer opiniones y valores por medio las técnicas del análisis documental, entrevista y la encuesta a emplear.

12.3 **Recolección de información:**

El ámbito de este estudio se focalizó con una población de 39,000 alumnos, en sus 92 Sedes departamentales y Sede Central de Humanidades en todo el país, 1,050 profesores, 145 miembros del personal administrativo y 5 del personal de la Unidad de Sistemas de la Fahusac, los procedimientos se consignaron en una hoja de ruta por medio de un muestreo aleatorio simple estratificado en cuatro regiones ordinales de acuerdo al ámbito administrativo, considerando que el objeto de estudio fue dirigido a una muestra intencional de 381 alumnos inscritos actualmente en sedes departamentales y central, 282 profesores titulares e interinos de todas las sedes, 145 miembros del personal administrativo; entre ellos 75 coordinadores de sedes departamentales y 52 administrativos de sede central que

tienen a bien la recepción y elaboración de gestiones administrativas, entre ellos; secretaría académica (1), secretaria adjunta (1), tesorería (11), así también (5) miembros del personal de la unidad de sistemas, quienes a su vez aportaron información a través de la aplicación de encuestas por medio de un cuestionario, guiones de entrevistas y por medio de los documentos administrativos proporcionados en su momento. Sin embargo, se aclara que todos estos datos poseen una variante en el proceso de aplicación y recepción de los instrumentos de investigación, por el cambio de actividades con todo el personal debido a la pandemia mundial y la Covid-19. Las cuales pasaron de presenciales a virtuales, presentado una reorganización casi total, sin embargo en el caso de los docentes, coordinadores y estudiantes indicaron que la sobre carga y adaptación de labores a las nuevas disposiciones administrativas internas, saturaban sus atribuciones, así también exteriorizaron tener problemas con la señal de internet, restricción de locomoción para trabajar en un café internet, como la falta de recursos tecnológicos suficientes, restando importancia a este proceso haciéndole más prolongado en cuanto al tiempo previsto de ejecución y recepción de los instrumentos de investigación propuesto en el cronograma de actividades, lo cual minimizó participación en todos los sujetos de estudio.

Así mismo se puntualiza que el cálculo de la muestra se estableció con un margen de error del 5% con un nivel de confianza del 95%. Las encuestas por medio de la aplicación de cuestionarios y los guiones de las entrevistas fueron elaborados y socializados por medio de un programa en línea, los cuales fueron respondidos en línea, por medio de correos electrónicos y WhatsApp de cada sujeto de estudio, con la idea inicial de no usar papel impreso, la estructura de las encuestas se hizo con base en el modelo de Likert, el tiempo estipulado para ser respondidos fue de cuatro semanas dejando una margen de tres semanas más para la recepción de información, el vaciado de información se hizo con el programa SPSS. La recogida de información documental se realizó paralelo a la solicitud de llenado de los instrumentos de encuestas y entrevistas. El vaciado de resultados se clasificó de acuerdo con las tres categorías establecidas en el marco teórico, el cual tiene relación directa con las preguntas de investigación y con los objetivos establecidos. Cabe resaltar que la validez de los instrumentos estuvo sujeta a los criterios de 16 expertos integrados por los directores de los departamentos y escuelas que conforman la administración de la Facultad de Humanidades. Este diseño de investigación implica la flexibilidad y la

contundencia, al perfilarse como un proceso abierto y adaptable a los diferentes momentos en los que se realizó, así como de forma reflexiva y ordenada. La evaluación se hizo con base en dos criterios; calidad técnica, en donde los cuestionamientos fueron redactados adecuadamente y de manera comprensible. Así también, coherencia; en donde las preguntas presentaron relación directa con el tema a investigar y con los objetivos planteados.

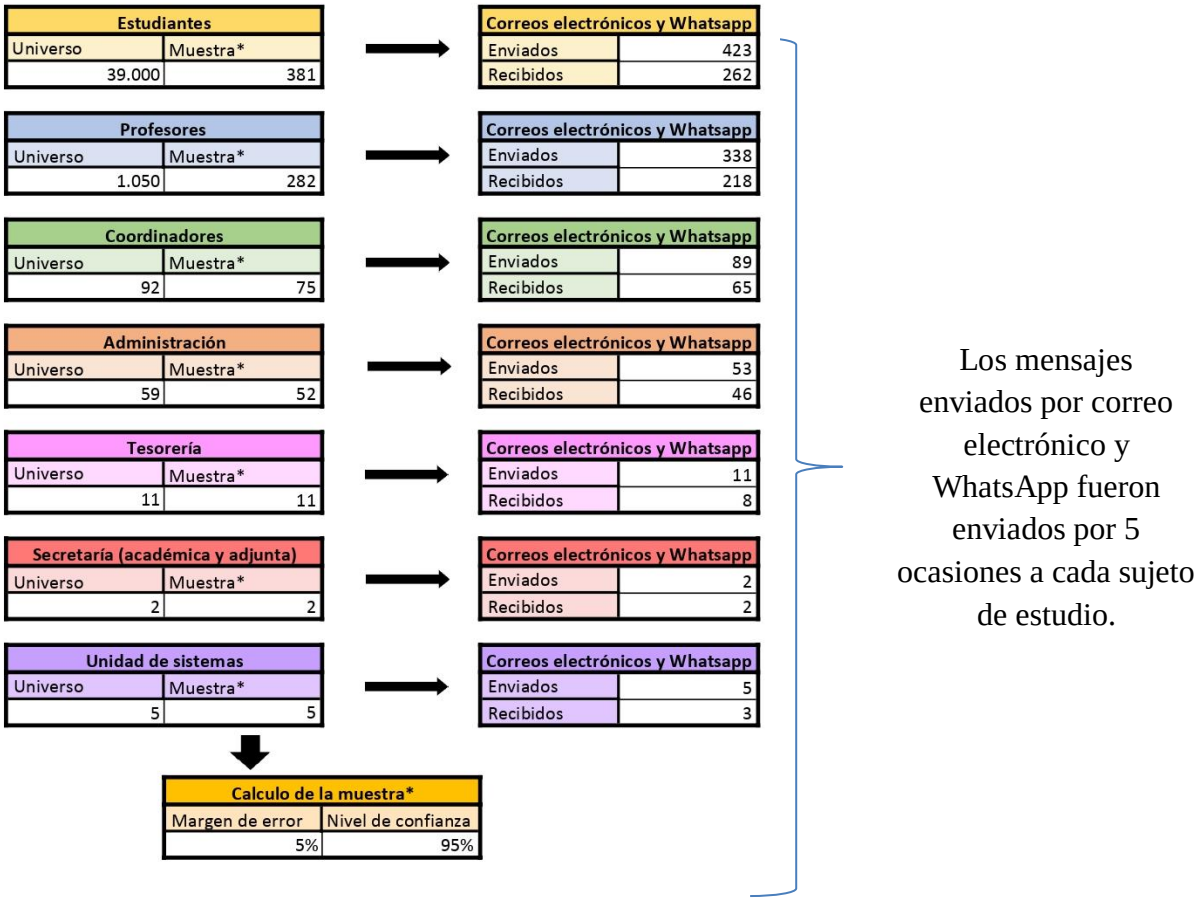


Ilustración 2 Diagrama del cálculo de la muestra

Diagrama del cálculo de la muestra de los sujetos de estudio de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de acuerdo con los mensajes de correo electrónico y WhatsApp.

12.4 **Técnicas e instrumentos:**

12.4.1 **Análisis documental**

Se indagó y analizó toda la documentación relacionada con la aproximación a la iniciativa de la implementación de la automatización de los procesos administrativos, así como su inferencia del aspecto procesal, de gestión administrativa y docente del sistema educativo, todo ello derivado de la captación informativa, valiosa y fidedigna de las fuentes consultadas. Entre estas fuentes escritas están:

a. Documentos internos; Programas, Guías curriculares estructurales y procedimentales para realizar el proceso enseñanza aprendizaje, el Plan Operativo Anual (POA), calendarización de actividades.

b. Documentos oficiales; Normativos legales, Leyes y Reglamentos.

c. Documentos formales; Actas de reuniones de la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), del Consejo Superior Universitario de la USAC y de otras instancias e instituciones, investigaciones ya presentadas por instituciones afines, informes detallados, datos estadísticos, investigaciones de tesis, publicaciones, ente otros.

d. Documentos informales; anotaciones de campo, borradores, etc.

e. Documentos públicos; Convocatorias, publicaciones, comunicados, invitaciones.

De acuerdo con la complejidad del análisis de los documentos en mención, se procedió a establecer una organización secuencial de acuerdo con la estructura establecida de esta investigación. Compartiendo el criterio de Bardín (1996) en su presentación de los tres momentos del análisis de contenidos los propone así:

1. Pre análisis

2. Aprovechamiento del material

3. Tratamiento de resultados, la inferencia y la interpretación.

La fase del pre análisis posee tres misiones fundamentales:

a. Elección de documentos

b. Formulación de objetivos

c. Elaboración de indicadores en los que se apoyará la interpretación terminal (p. 71).

No obstante, este proceso tiene conexión directa con el objetivo No. 1 estableciendo los parámetros de búsqueda del trabajo de campo, el análisis de los documentos fue vinculado por categorías con la intención de realizar el proceso de contraste de la información con los datos de las encuestas y guiones de entrevistas.

12.4.2 **Entrevista**

Haciendo referencia de estos instrumentos de investigación específicamente sobre las entrevistas semiestructuradas que fueron aplicadas en este proceso, Rincón Del, Arnal, Latorre y Sans (1995) definen la entrevista como:

> Técnica de investigación que consiste en una conversación intencionada entre dos o más personas en la cual una de ellas actúa como receptora y la otra como suministradora de información. La entrevista refleja opiniones, puntos de vista e informaciones individuales de los entrevistados que desde el primer momento aceptan colaborar en la investigación. Cuando se habla de entrevista semiestructurada, se hace referencia de un protocolo de preguntas abiertas que proporcionan un marco de referencia (p. 35).

Esta técnica utilizó como instrumentos guiones de entrevista para ser realizados en línea, enviados por medio de correo electrónico y WhatsApp personal de los sujetos de estudio, su elaboración constó de dos partes; la primera corresponde a la parte de datos sociodemográficos y la segunda parte con preguntas semiabiertas organizadas de acuerdo a cada una de las tres categorías que conforman la fundamentación teórica y de igual manera la cantidad de preguntas varía según a quien vaya dirigido el instrumento. Los sujetos entrevistados fueron 5, distribuidos de la siguiente manera; 52 miembros del personal administrativo; 75 coordinadores de sedes departamentales, 5 del personal de la Unidad en sistemas, 11 al personal de tesorería y 2 a secretaria Académica y Adjunta. Con su aplicación se le dio cumplimiento al objetivo No. 3 así mismo, cada instrumento presentó su respectivo código; el guion de la entrevista al personal administrativo EPA con 10

preguntas en la primera parte y 32 en la segunda, para coordinadores ECS, 20 preguntas en la primera parte y 19 en la segunda, para el personal técnico en sistemas EPTS se aplicaron 6 en la primera parte y 34 en la segunda, para el personal de tesorería ET, 6 en la primera parte y 44 en la segunda y para Secretaria Académica y Adjunta SA-A, 18 en la primera parte y 15 en la segunda. Algunos cuestionamientos fueron los mismos para que al obtener las respuestas se puedan contrastar, sin embargo, a medida de la profundización de las respuestas se procedió a estructurar otras preguntas dependientes para poder generar más sustento de información. Todos los instrumentos fueron cuidadosamente transcritos para su interpretación y para el análisis de la información, caracterizándose por la confianza, confiabilidad y apoyo brindado en todo momento. En cuanto a la validez del instrumento, esta se realizó mediante la participación de 16 expertos quienes analizaron y evaluaron el instrumento entorno a dos criterios:

Calidad técnica: las preguntas fueron redactadas adecuadamente presentándose de manera entendible para quienes fueron aplicadas.

Coherencia: las preguntas presentaron buena relación con el tema a investigar y con el objetivo planteado. El grupo de expertos fue compuesto por dieciséis directores de departamentos y escuelas que conforman la administración de la Fahusac y fueron ellos quienes analizaron cada uno de los ítems de las entrevistas e indicaron oportunamente las correcciones que debieron ser efectuadas previo a la utilización de estas.

12.4.3 **La encuesta**

Casas, Repullo y Donado (2003) manifiestan que la encuesta “permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz (…) entre otras ventajas, la posibilidad de aplicaciones masivas y la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez” (p. 1). Para su aplicación se utilizó el cuestionario, el cual puede considerarse como una técnica representativa de la metodología cualitativa, su integración se hace más práctica para recabar diversa información. Esta técnica es dependiente del objetivo No. 2 y su estructura se elaboró por medio del formato de la escala de Likert. Las encuestas aplicadas a profesores se identifican con el código ED, y para alumnos código EA

Fabila, Minami e Izquierdo. (2019) citando a Namakforoosh (2000) presentando una descripción de la Escala de Likert en la cual indica que se clasifica como:

> Modalidad del método de interrogatorio. Este método de recopilación de datos es el más conocido especialmente en ciencias sociales y humanas (…) Este método de recolección posibilita la obtención de información variada sobre los sujetos, desde datos muy objetivos y específicos como edad, estado civil, lugar de origen, etc., hasta información más compleja y subjetiva que requiere una mayor elaboración de la persona interrogada, como son sus percepciones, actitudes, representaciones, preferencias, opiniones, a las que se accede a través de "lo dicho" o la expresión de la persona (pp. 32-33).

El cuestionario elaborado con la técnica de Likert, especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración elemento, ítem, reactivo o pregunta. Este formato fue compuesto por dos partes:

Primera parte.

En su estructura inicial están considerados los datos sociodemográficos con 18 preguntas para profesores, 22 para estudiantes y en la segunda parte 15 ítems para estudiantes y 15 para profesores, divididos en las tres categorías siguientes:

a. Procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

b. Impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos

c. Impacto económico en los procesos y servicios administrativos

Se solicitó que respondieran marcando con una X una de las 3 posibles respuestas clasificadas en a, b, c, respecto a las cuales expresaron su grado de satisfacción o insatisfacción de la siguiente manera:

a. Satisfecho b. Poco satisfecho c. No satisfecho. Teniendo la particularidad que para responderlos no se precisó la presencia del investigador a razón de realizarse en línea por medio de un link enviado al correo electrónico o WhatsApp personal. Con un tiempo de cuatro semanas calendario para responderlo y tres semanas calendario para recepción. Los informantes considerados son; 282 docentes titulares e interinos representados por el

código ED, así como 381 alumnos legalmente inscritos en cualquier sede de Humanidades con el código EA. Los criterios se proponen en cada una de las preguntas de las que consta el instrumento para su análisis e interpretación, aplicándose el Software estadístico SPSS con el cual se hizo el vaciado de toda la información obtenida de los instrumentos.

Proceso de validación del cuestionario

Se realizó mediante la participación de 16 expertos, compuesto por directores de departamentos y escuelas que conforman esta unidad académica siendo ellos quienes analizaron cada uno de los ítems del cuestionario e indicaron oportunamente las correcciones realizadas previo a la utilización del mismo.

Para Rodríguez y Valldeoriola. (2009):

> La validez interna nos indica el grado en que los resultados de una investigación se corresponden con la realidad. En investigación cualitativa, la "realidad" no se presupone como algo estable que se pueda objetivar (…) El criterio de validez externa se transforma en criterio de transferibilidad puesto que los resultados y las conclusiones halladas deben contextualizarse a otras "realidades" sociales (p. 75).

En cuanto al análisis de fiabilidad.
EL Alpha de Cronbach mide el nivel de confianza al momento de analizar una escala lineal para el cual se tienen 3 intervalos de análisis, por lo cual se evidencia el nivel de fiabilidad de los datos procesados en este estudio, los cuales oscilan de un nivel del 0,769 al 0,909 elevando con ello, el nivel de confianza en su análisis.

Estudiantes

Tabla 10 Análisis de fiabilidad, estudiantes 4 regiones.

	Casos	Número de preguntas analizadas	Alpha de Cronbach
Región 1	84	14	0,827
Región 2	77	14	0,863

Región 3	51	14	0,853
Región 4	50	14	0,869
Media para las 4 regiones Alpha de Cronbach			**0,853**

Profesores

Tabla 11 Análisis de fiabilidad, profesores 4 regiones

	Casos	Número de preguntas analizadas	Alpha de Cronbach
Región 1	51	15	0,909
Región 2	66	15	0,862
Región 3	51	15	0,769
Región 4	50	15	0,858
Media para las 4 regiones Alpha de Cronbach			**0,850**

Se observa que, en ambas tablas, el grado de fiabilidad o nivel de confianza posee un intervalo de análisis muy fuerte lo cual es muy favorable para los resultados que emiten este informe

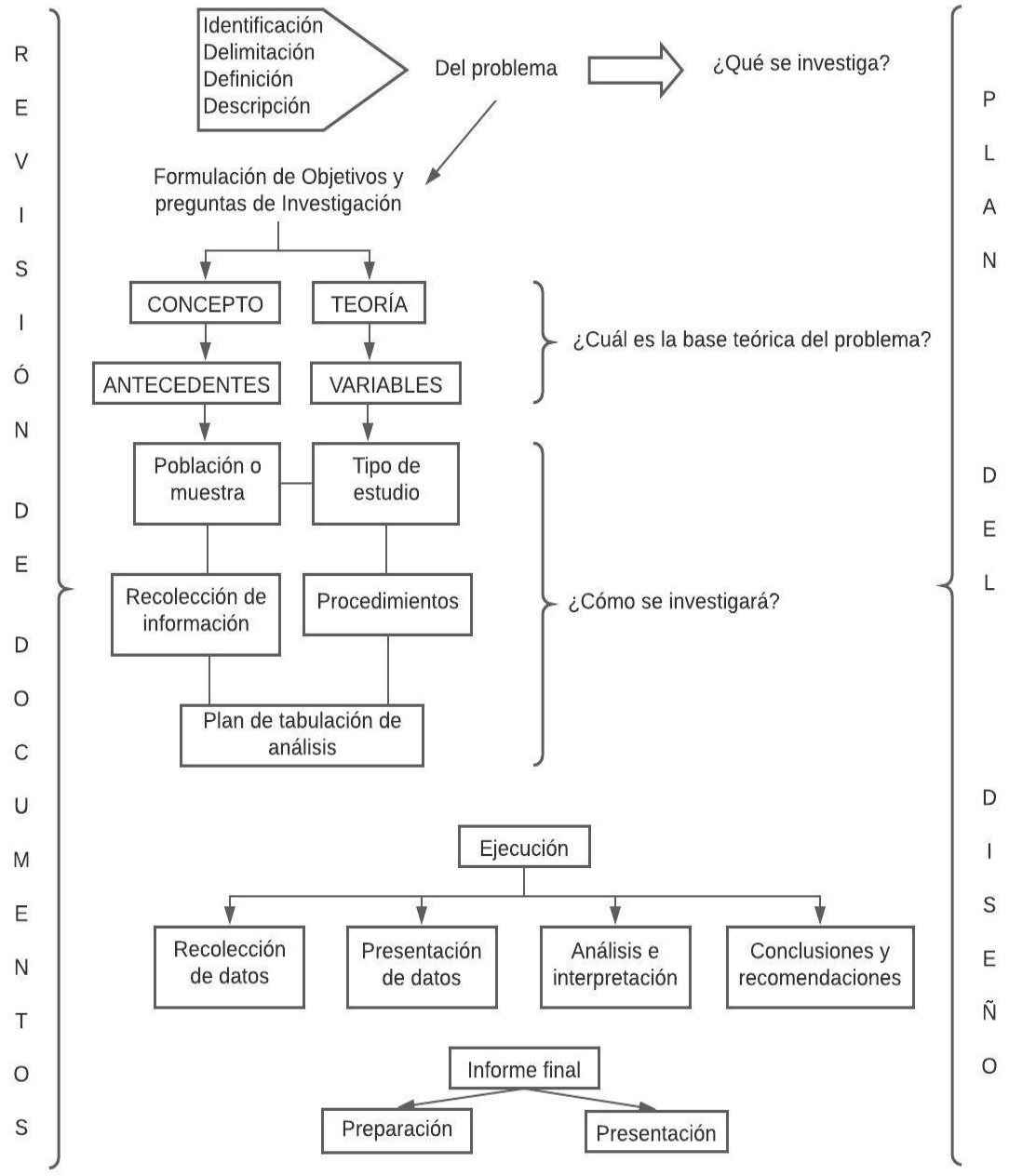


Ilustración 3 Organización del proceso de Investigación

Esquema práctico para la organización del proceso de la investigación según López y Sandoval. (2013, p. 2).

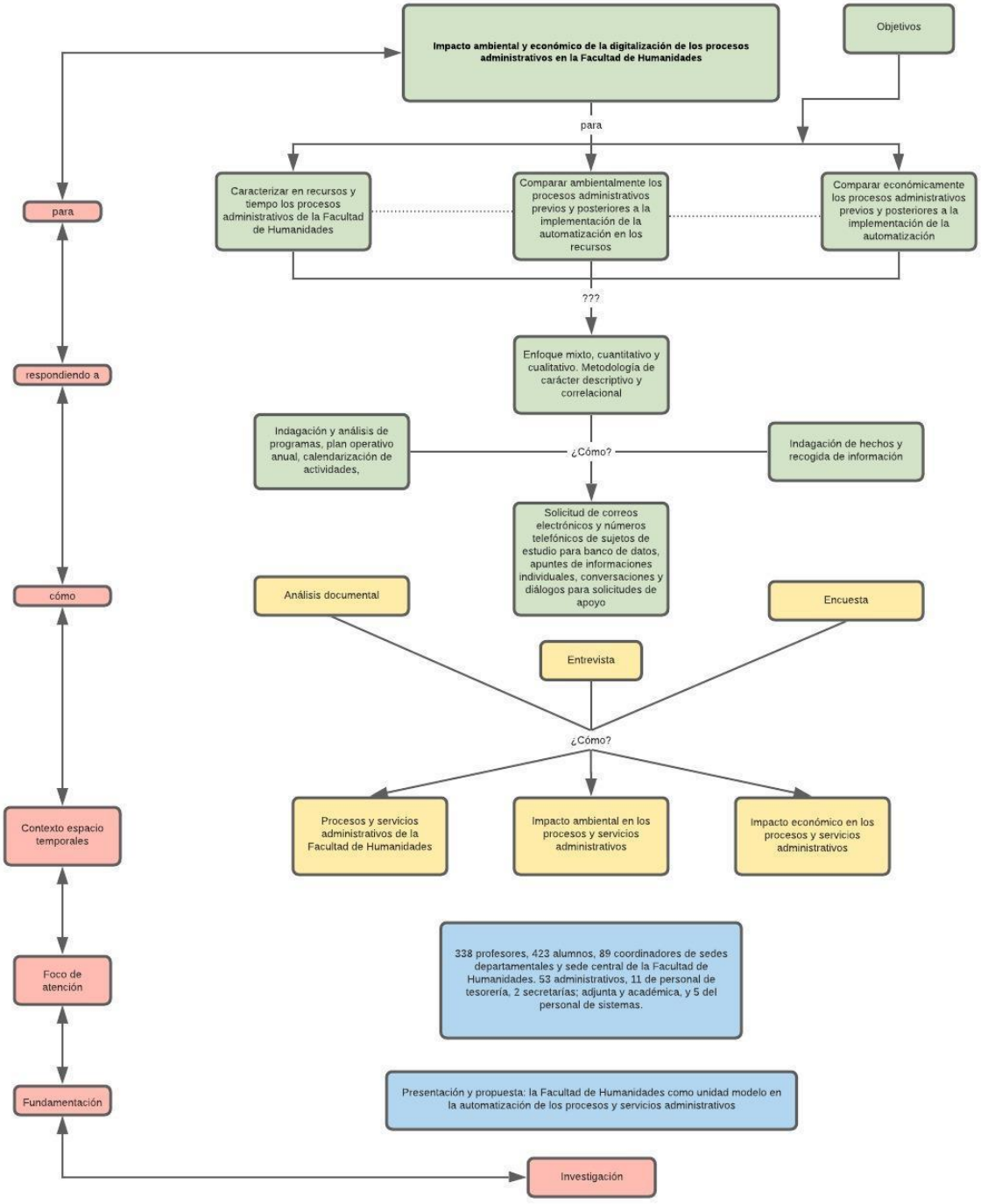


Ilustración 4 Diseño de la Investigación

12.5 Operacionalización de las variables o unidades de análisis:

Tabla *12* Operacionalización de las variables o unidades de análisis

Objetivos específicos	Variables o unidades de análisis que serán consideradas	Forma en que se medirán, clasificarán o cualificarán
Caracterizar en recursos y tiempo los procesos administrativos de La Facultad de Humanidades.	Recursos y tiempo de los procesos administrativos.	Cantidad clasificada de recursos en años. Datos documentados consignados de 2011 a 2019 (8 años)
Comparar ambientalmente los procesos administrativos por la automatización.	Uso de papel, combustible, energía eléctrica y tiempo en traslados.	Cantidad de materiales: papel, combustibles, recursos humanos, tiempo en traslados del recurso humano para realizar comisiones y gestiones administrativas.
Comparar económicamente los procesos administrativos por la automatización.	Costo de los recursos; (papel, materiales de oficina, mobiliario y equipo, salarios, viáticos	Precio de los recursos: mobiliario y equipo, costos mensuales de servicio de energía eléctrica, precios por galón de combustibles, costos de pasaje, del personal administrativo y de sistemas por traslados a sedes departamentales de Humanidades en jornadas de gestiones,

12.6 **Procesamiento y análisis de la información:**

Para la aplicación de los instrumentos de las encuestas aplicadas a profesores y estudiantes se procedió a elaborar un cuestionario con la escala de Likert para denotar opinión satisfactoria en cuanto a satisfecho, poco satisfecho y no satisfecho. Y por la naturaleza de su aplicación que fue por correo electrónico y por WhatsApp se utilizó un formulario con Google Forms. Para la recogida de la información, se estableció un banco de datos enlazando el link de cada instrumento con un archivo de Excel conformando con ello la recogida de los resultados. Este enlace fue directo con el programa SPSS estableciendo un vínculo inmediato al vaciado de la información constituyendo un proceso estadístico descriptivo, desglosado en las tablas de resultados y gráficos de pastel con datos porcentuales. Así también, en el caso de la primera parte de datos sociodemográficos de las encuestas y entrevistas, estos datos también fueron manipulados y tabulados con el programa SPSS generando de la misma manera tablas y gráficos de pastel con datos porcentuales para su análisis. En la segunda parte de las entrevistas aplicadas a coordinadores personal administrativo, secretaría adjunta y académica, tesorería y unidad de sistemas no se realizó con el mismo procedimiento, la tabulación de los resultados fue de manera artesanal organizando la información desde su recepción, clasificándola de acuerdo a su naturaleza y con base a cada categoría, este proceso fue más lento por la cantidad y muestras de los sujetos de estudio siendo muy extensa pero rica en respuestas. Cabe resaltar que la información se fue recabando circunstancialmente debido a la modificación de los procesos administrativos en la universidad y en la Facultad de Humanidades debido a la Covid-19 y la pandemia mundial que vino a transformar la labor del personal y de toda la comunidad universitaria, por lo que hay que considerar que debido a ello la programación establecida en el cronograma de actividades de esta investigación, se vio afectada con atrasos prolongados en cuanto a las fechas de recepción de información siendo de tres semanas a tres meses y medio, ya que se enviaron recordatorios a los sujetos de estudio hasta por cinco veces de forma esporádica, puesto que los sujetos adujeron no tener tiempo para responder el instrumento por saturación de trabajo y capacitaciones constantes, exceso de recepción de mensajes institucionales por correo electrónico y WhatsApp, correos electrónicos no conocidos o ingresaban como spam y se quedaban perdidos, así también indicaron tener problemas con el acceso al internet, restricciones de locomoción y por el

toque de queda, falta de energía eléctrica por los cortes de energía constantes a nivel nacional y la falta de equipo de cómputo personal para facilitar el proceso. Y, por otro lado, algunos instrumentos no fueron respondidos porque los sujetos de estudio dieron positivo al contagio de la Covid-19 entre los cuales algunos estudiantes sujetos de estudio quedaron en recuperación y otros fallecieron razón por la cual los datos quedaron perdidos.

Inicialmente para el análisis e interpretación de datos se procedió a unificar los resultados de cada pregunta contemplada en las entrevistas y conformada en las tablas de datos sociodemográficos del personal administrativo, tesorería, unidad de sistemas y secretarías adjunta y académica, para generar un solo bloque interpretativo de información, complementando así 10 bloques de respuestas uno por pregunta. Posteriormente para analizar la información de la entrevista de coordinadores y las encuestas de profesores y estudiantes de sedes departamentales y central se agruparon de acuerdo a las 4 regiones que tiene organizadas la Facultad de humanidades de tal manera que el desglose de la interpretación fue regionalizado. En la segunda parte de las encuestas aplicadas a profesores y estudiantes se estableció un análisis interpretativo de cada tabla que aborda los resultados desglosados y emitidos de acuerdo a cada agrupación o categoría de preguntas, considerando que cada instrumento posee su respectivo código, coincidiendo en las tres partes que conforman las categorías. En la segunda parte de las entrevistas del personal administrativo, tesorería, unidad de sistemas, secretarías adjunta y académica y coordinadores, se clasificaron y ordenaron todos los elementos que conformaron el sentir de los informantes ubicándolos con su respectivo código y correlacionándolos por su naturaleza, es por ello que se vincularon y contrastaron los resultados de los instrumentos de las entrevistas, estableciendo una categorización de resultados agrupándolos de la siguiente manera:

En la primera parte se hizo énfasis en la **caracterización de los procesos administrativos.**

En la segunda parte **establece y presenta los datos comparativos del uso de recursos con impacto ambiental por la automatización de los procesos administrativos.**

Y en la tercera parte se presenta los **datos comparativos de los costos de los procesos por la automatización.**

12.7 **Coherencia de la propuesta de investigación**

Tabla *13* Coherencia de la propuesta de investigación

Objetivos específicos	Métodos, técnicas, instrumentos	Alcances, hallazgos, conocimientos teóricos resultados o productos esperados (en función de cada objetivo)
1. Caracterizar en recursos y tiempo los procesos administrativos de la Facultad de Humanidades.	Técnica de análisis documental Instrumentos: a. Documentos internos; Programas, Guías curriculares estructurales y procedimentales para realizar el proceso enseñanza aprendizaje, el Plan Operativo Anual (POA), calendarización de actividades. b. Documentos oficiales; Normativas legales, Leyes y Reglamentos. c. Documentos formales; Actas de reuniones de la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), del Consejo Superior Universitario de la USAC y de otras instancias e instituciones, investigaciones presentadas por instituciones afines, informes detallados, datos estadísticos, investigaciones de tesis,	Se presenta información relevante en la consistencia de los procesos administrativos en cuanto a procedimientos, recursos y tiempo efectuados en los últimos ocho años en la Facultad de Humanidades, proporcionados por el personal administrativo, archivo, tesorería y unidad de sistemas, tratando de contrastar la información recabada.

	publicaciones, ente otros. d. Documentos informales; anotaciones de campo, borradores, etc. e. Documentos públicos; Convocatorias, publicaciones, comunicados, invitaciones.	
2.Comparar ambientalmente los procesos administrativos por la automatización.	La encuesta. Instrumento; formato de cuestionario en escala de Likert, fue realizado en línea, enviando un link por correo electrónico o WhatsApp personal.	En este sentido el cuestionario fue aplicado a 282 profesores y 381 alumnos. Para recabar más información se desglosó en dos partes primordiales; en la primera posee un apartado para datos socio demográficos y en la segunda cuestionamientos de acuerdo al objetivo planteado y a las tres categorías establecidas en la fundamentación teórica, contrastándose con los datos obtenidos de la entrevista, y análisis documental.
3. Comparar económicamente los procesos administrativos por la automatización.	Entrevista semiestructurada. será aplicada en línea y enviada por correo electrónico y WhatsApp personal de cada sujeto de estudio.	Fueron aplicadas a 145 miembros del personal administrativo desglosados de la siguiente manera: 75 coordinadores, 52 administrativos, 11 de tesorería, 2 secretarias; Adjunta y Académica y 5 del personal de la Unidad de sistemas. Además, para su efecto concreto se procedió a realizar apuntes en un

cuaderno de notas, para evitar que información importante quedase inadvertida, así también se procedió a enviárseles los instrumentos por correo electrónico y WhatsApp personal.

La validación de la información

13. **Productos, hallazgos, conocimientos o resultados esperados:**

El análisis preliminar de datos sociodemográficos de las entrevistas se hizo con la presentación de la tabulación de la recogida de información de los instrumentos como parte introductoria, haciendo la aclaración que este estudio fue realizado por medio de las entrevistas aplicadas a una muestra de 52 miembros del personal administrativo, empleando 53 instrumentos para evitar exceso de pérdidas en las respuestas logrando recibir 46 instrumentos respondidos y 7 perdidos en el sistema, al personal de tesorería se le aplicaron 11 instrumentos, enviando su totalidad y recibiendo 8 instrumentos respondidos y 3 perdidos en el sistema, a la unidad de sistemas se le enviaron 5 instrumentos, recibiendo únicamente 3 respondidos y habiendo perdidos 2 en sistema, a la secretaría académica y adjunta se le aplicaron 1 a cada una recibiendo los 2 respondidos, en el caso de la muestra de 75 coordinadores de sedes departamentales y sede central se aplicaron 89 instrumentos para evitar exceso de pérdidas y se recibieron respondidos 65 perdiendo en el sistema entre las cuatro regiones 24. Así también, están contemplados los datos de las encuestas aplicadas a una muestra de 381 estudiantes de sedes departamentales y sede central enviando 423 instrumentos para evitar exceso de pérdidas y se recibieron respondidos 262 perdiendo en el sistema 161 encuestas y por último se consideró una muestra de 282 profesores, enviando 338 instrumentos y recibiendo respondidos 218 perdiendo en el sistema 120 encuestas. Los 7 sujetos de estudio forman parte de la Facultad de Humanidades.

Para establecer una presentación directa de los sujetos de estudio y la manipulación de los instrumentos se presenta la siguiente tabla de participación.

Tabla *14* Referencia de la Muestra con la Aplicación de los Instrumentos a los Sujetos de Estudio con Base a los Resultados Emitidos

	Enviados	*Recibidos*	*Perdidos en el sistema*
Coordinadores. Muestra de 75 elementos			
Región I			
19 sedes	23	19	04
Región II			
19 sedes	22	19	03
Región III			
14 sedes	22	14	08
Región IV			
13 sedes	22	13	09
Totales 65	89	65	24
Profesores. Muestra de 282 elementos			
Región I	86	51	35
23 sedes			
Región II	86	66	20
22 sedes			
Región III	86	51	35
22 sedes			

Región IV 20 sedes	80	50	30
Totales 87	338	218	120

Estudiantes. Muestra 381 elementos

Región I 23 sedes	114	84	30
Región II 22 sedes	109	77	32
Región III 22 sedes	110	51	59
Región IV 20 sedes	90	50	40
Total 87	423	262	161

Personal administrativo. Muestra 52 elementos

53	46	7

Tesorería. Muestra 11 elementos

11	8	3

Secretaria Adjunta y Académica. Muestra 2 elementos

2	2	0

Unidad de sistemas. Muestra 5 elementos

5	3	2

13.2 Interpretación de la primera parte, datos sociodemográficos de las entrevistas emitidas al personal administrativo, tesorería, unidad de sistemas, secretarías.

En la Tabla No. 15, se presentan los rangos de edad de 4 sujetos de estudio, iniciando con el personal administrativo en el cual se observa un dato elevado en los trabajadores jóvenes que oscilan entre los 19 y 28 años, sin embargo, la diferencia entre otras edades es mínima entra las demás edades, en los sujetos 2 y 3, Tesorería y Unidad de Sistemas, se puede observar que predomina personal joven, mostrando en tesorería más alto el rango de 19 a 28 y en el sujeto 3, un alza en el rango de 29 a 38, por el contrario en el sujeto 4, secretarias, vuelve a estar homogénea la comparación entre personal joven y el mayor de 49. Con los datos anteriores, se puede deducir que la edad no es un factor que pueda interferir con el estudio presentado, ya que no se observa predominancia en ninguno de los sujetos.

Tabla *15 Edad*

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
19-28	13	24,53	24,53	24,53
29-38	12	22,64	22,64	47,17
39-48	11	20,75	20,75	67,92
49 o más	10	18,87	18,87	86,79
Total respondidos	46	86,79	86,79	
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	13,21
Total	53	100	100	

Tesorería				
19-28	4	36,36	36,36	36,36
39-48	3	27,27	27,27	63,64
49 o mas	1	9,09	9,09	72,73
Total, respondidos	8	72,73	72,73	
Perdidos en el sistema	3	27,27	27,27	100,00
Total	11	100,00	100,00	
Unidad de sistemas				
19-28	1	20,00	20	20,00
29-38	2	40,00	40	60,00
Total, respondidos	3	60,00	60	
Perdidos en el sistema	2	40,00	40	100,00
Total	5	100,00		
Secretarías				
29-38	1	50	50	50
49 o mas	1	50	50	100
Total, respondidos	2	100	100	

Con relación al género, podemos observar en la Tabla No.16, que, con excepción de uno de los sujetos, se muestra una clara mayoría del género femenino, sin embargo, en el sujeto 3, Unidad de Sistemas, el género masculino es absoluto. Estos datos muestran que no hay preferencia por un género específico a la hora de contratación de personal ni es factor

decisivo en el desempeño laboral. Se evidencia que la presencia de la mujer joven predomina y le da la oportunidad de abrirse brechas de autodesarrollo.

Tabla *16 Genero*

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
Femenino	34	64,15	64,15	64,15
Masculino	12	22,64	22,64	86,79
Total Respondidos	46	86,79	86,79	
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100,00
Total Enviados	53	100,00	100,00	
Tesorería				
Femenino	7	63,64	63,64	63,64
Masculino	1	9,09	9,09	72,73
Total Respondidos	8	72,73	72,73	
Perdidos en el sistema	3	27,27	27,27	100,00
Total Enviados	11	100,00	100,00	
Unidad de sistemas				
Femenino	0	0,00	0,00	0,00
Masculino	3	60,00	60,00	60,00

Total Respondidos	3	60,00	60,00	
Perdidos en el sistema	2	40,00	40,00	100,00
Total Enviados	5	100,00	100,00	
Secretarías				
Femenino	2	100	100	100,00
Masculino	0	0	0	100,00
Total	2	100	100	

Conocer aspectos sociodemográficos relacionados a la población de estudio, es un dato necesario para este informe, además de permitir un conocimiento más profundo de los mismos. Según los datos de la Tabla No. 17, podemos observar una mayoría predominante en la etnia ladina en todos los sujetos, lo cual demuestra que la población ladina es mucho más predominante en la labor administrativa del personal que atiende.

Tabla *17 Etnia*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal Administrativo				
Ladino	43	81,13	81,13	81,13
Maya	2	3,77	3,77	84,91
Xinca	0	0,00	0,00	84,91
Garífuna	1	1,89	1,89	86,79
Total, Respondidos	46	86,79	86,79	
Perdidos en el	7	13,21	13,21	100

sistema				
Total, Enviados	53	100,00	100,00	
Tesorería				
Ladino	7	63,64	63,64	63,64
Maya	1	9,09	9,09	72,73
Xinca	0	0,00	0,00	72,73
Garífuna	0	0,00	0,00	72,73
Total, Respondidos	8	72,73	72,73	72,73
Perdidos en el sistema	3	27,27	27,27	100
Total, Enviados	11	100,00	100,00	
Unidad de sistemas				
Ladino	3	60,00	60,00	60,00
Maya	0	0,00	0,00	60,00
Xinca	0	0,00	0,00	60,00
Garífuna	0	0,00	0,00	60,00
Total, Respondidos	3	60,00	60,00	
Perdidos en el sistema	2	40,00	40,00	100,00
Total, Enviados	5	100,00	100,00	
Secretarías				
Ladino	2	100	100	100
Maya	0	0	0	100

Xinca	0	0	0	100
Garífuna	0	0	0	100
Total	2	100		

Tabla No. 18 En el desarrollo profesional de los colaboradores, se puede observar el proceso en el que han progresado a través de su vida académica, obteniendo diferentes grados a lo largo de sus estudios, lo cual los avala como profesionales en una rama específica. En los datos expresados en las tablas 14, 15 y 16 se puede apreciar el grado académico que han obtenido los diferentes miembros de los sujetos de estudio. Dentro de la recolección de datos, se dividió la información en tres grupos, preparación a nivel diversificado, a nivel técnico y a nivel grado y posgrado. Podemos observar la preparación a nivel de diversificado de dos de los cuatro sujetos en cuestión, debido a la falta de información de los restantes. En el sujeto 1, personal administrativo, se ve una variedad de carreras, dominando el secretariado, seguido por una leve ventaja del bachillerato. En el personal de secretarías académicas, la única respuesta fue la de maestra de primaria bilingüe. Estos grados medios, son sólo un requisito para optar a carreras universitarias formando parte de profesionales universitarios, la mayoría posee títulos que los acredita en grados más elevados.

5. Grado Académico

Tabla *18 Diversificado*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal Administrativo				
No Respondidos	26	49,06	49,06	49,06
Bachiller	5	9,43	9,43	58,49
Maestro	4	7,55	7,55	66,04

Perito	4	7,55	7,55	73,58
Secretaria	7	13,21	13,21	86,79
Total, Respondidos	46	86,79	86,79	86,79
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100,00
Total, Enviados	53	100,00	100,00	
Secretarías				
No respondido	1	50	50	50
Maestra de Primaria Bilingüe	1	50	50	100
Total	2	100	100	

A pesar de contar con poca información respondida, en la Tabla No. 19 se puede evidenciar el avance de la tabla anterior, ya que la mayoría de las respuestas obtenidas, indican que los sujetos avanzaron de una carrera a nivel medio a un técnico especializado en educación, aunque se observan otras áreas, la que predomina es la de profesorados. La información en esta tabla permite ver la trayectoria de estudio que han tenido los sujetos investigados, con lo que se va formando el perfil deseado, faltando únicamente los datos de la siguiente tabla, con lo cual termina de formarse el nivel de cada sujeto.

5. **Grado Académico**

Tabla *19* Grado académico técnico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
No Respondidos	33	62,26	62,26	62,26
P.E.M en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa	10	18,87	18,87	81,13
P.E.M. en informática y Computación	1	1,89	1,89	83,02
PEM en Ciencias Económico Contable	1	1,89	1,89	84,91
Trabajo Social con énfasis en Gerencia del Desarrollo	1	1,89	1,89	86,79
Total, respondidos	46	86,79	86,79	
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100
Total, Enviados	53	100,00		
Secretarías				
No respondido	1	50	50	50
PEM del Idioma Inglés	1	50	50	100
Total	2	100,00	100	

Por último, en la Tabla 20 A pesar de contar con poca información respondida, en las preguntas No. 5 de los 3 sujetos de estudio debido a las diversas circunstancias que suscitaron por la modificación en todos los procesos laborales y del que hacer personal de los sujetos de estudio, el impacto contraído por la Covid-19 y la pandemia mundial fue una constante que hizo difícil la recepción de la información debido a que se presentaron excusas por exceso y reorganización de trabajo, saturación de mensajes en la bandeja de entrada del correo electrónico o perdida de chats, así también por la falta de conectividad a internet por falta de recursos económicos, difícil acceso a los café internet de sus localidades, falta de energía eléctrica, restricciones de locomoción, toque de queda, contagios de covid-19 y hasta por la muerte. Así también, se analiza la aspecto final de la información académica de los cuatro sujetos; personal administrativo, tesorería, unidad de sistemas y secretaría académica y adjunta, observando el nivel académico, en los cuales, con excepción de las secretarías, el grado de licenciatura es predominante, observando una minoría del 7,55% del personal administrativo, por el contrario, se observa que en las secretarías académicas, el predominante en totalidad es el de maestría, lo cual es importante dentro del perfil del recurso humano para laborar en un puesto de alta jerarquía a nivel universitario.

6. **Grado Académico**

Tabla *20* Grado académico licenciatura, profesorado, maestría

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
No respondidos	19	35,85	35,85	35,85
Profesorado	8	15,09	15,09	50,94
Licenciatura	15	28,30	28,30	79,25
Maestría	4	7,55	7,55	86,79

Total, Respondidos		46	86,79	86,79	86,79
Perdidos en el sistema		7	13,21	13,21	100
Total, Enviados		53	100,00	100,00	
Tesorería					
Profesorado		0	0,00	0	0
Licenciatura		8	72,73	72,73	72,73
Maestría		0	0,00	0,00	72,73
Total, Respondidos		8	72,73	72,73	72,73
Perdidos en el sistema		3	27,27	27,27	100
Total, Enviados		11	100,00	100,00	
Unidad de sistemas					
Profesorado	0	0,00		0,00	0,00
Licenciatura	3		60,00	60,00	60,00
Maestría	0		0,00	0,00	60,00
Total, Respondidos	3		60,00	60,00	60,00
Perdidos en el sistema	2		40,00	40,00	100
Total, Enviados	5		100,00		
Secretarías					
Profesorado	0		0	0	0

Licenciatura	0	0	0	0
Maestría	2	100	100	100
Total	2	100		

El estado civil es información un poco reservada para muchas personas, la cual podría ser la causa de los pocos datos recabados de la Tabla No. 21 Según un estudio realizado por ILOSTAT1, Organización Internacional del Trabajo, el estado civil de los trabajadores puede influir en el tipo de trabajo y horario. también se ha analizado, que la información sobre el estado civil de una persona suele ser omitida muchas veces, aunque esto influye directamente en la motivación al trabajo y el compromiso con el mismo. Este y otros motivos podrían ser la causa de los pocos datos recabados, en los que se puede observar una mayoría en los colaboradores solteros del personal administrativo, contrario a la mayoría del estado de casados en la unidad de sistema. Razón por la cual, esto genera más disponibilidad de funciones laborales.

Tabla *21* Estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
Casado(a)	13	24,53	24,53	24,53
Soltero(a)	33	62,26	62,26	62,26
Total, Respondidos	46	86,79	86,79	86,79

[1] https://ilostat.ilo.org/es/international-day-of-families-how-marital-status-shapes-labour-market-outcomes/

Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100,00
Total, Enviados	53	100,00	100,00	
Unidad de sistemas				
Casado (a)	2	40,00	40,00	40,00
Soltero (a)	1	20,00	20,00	20,00
Total, Respondidos	3	60,00	60,00	60,00
Perdidos en el sistema	2	40,00	40,00	100,00
Total, Enviados	5	100,00	100,00	

En la actualidad, la tecnología se ha vuelto parte de la vida de las personas con la mayor velocidad del tiempo que se esperaba, al punto que pocas personas salen de casa sin un celular inteligente, sin embargo, en la mayoría de los procesos que se realizan está subutilizado. Además del costo elevado, está lo que representa la impresión de una gran cantidad innecesaria de papel, que al final irá a parar a la basura. En la Tabla No. 22, se puede observar la interacción que los sujetos tienen con los dispositivos tecnológicos, mostrando que, en su totalidad hacen uso de al menos un dispositivo y en su mayoría poseen más de uno para resolver sus problemas cotidianos. Esto nos demuestra que, si tuvieran que hacer los trámites en forma Digital, no presentara un problema para ninguno de ellos, ya que todos tienen acceso al menos a un teléfono inteligente, internet e impresora si fuere necesario convertir algún documento a papel.

Tabla *22* ¿Qué recursos tecnológicos utiliza en su vida cotidiana?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
Computadora	1	1,89	1,89	1,89
Teléfono Celular	3	5,66	5,66	7,55
Teléfono Celular, Computadora	35	66,04	66,04	73,58
Teléfono Celular, Computadora, IPad, Impresora, Scanner	1	1,89	1,89	75,47
Teléfono Celular, Computadora, Tablet	6	11,32	11,32	86,79
Total, respondidos	46	86,79	86,79	86,79
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100
Total, enviados	53	100,00	100,00	
Tesorería				
Teléfono celular, computadora	8	72,73	72,73	72,73
Total, Respondidos	8	72,73	72,73	72,73
Perdidos en el sistema	3	27,27	27,27	100
Total, enviados	11	100,00	100,00	
Unidad de sistemas				
Teléfono celular, computadora	2	40,00	40,00	40,00

Teléfono celular, computadora, Tablet, iPad	1	20,00	20,00	20,00
Total, Respondidos	3	60,00	60,00	60,00
Perdidos en el sistema	2	40,00	40,00	100
Total, enviados	5	100,00	100,00	
Secretarías				
Teléfono celular	1	50	50	50
Teléfono celular, computadora, Tablet	1	50	50	100
Total	2	100	100	

Debido a la situación de emergencia a la que nos hemos enfrentado desde el mes de marzo, se ha hecho muy difícil el acceso a la información, ya que las personas están acostumbradas a instrumentos en papel y procedimientos presenciales, esto ha ocasionado que no se pueda recabar toda la información requerida. Por esta razón, existe una categoría de "no respondidos", que en la Tabla No. 23 representa una mayoría, aun así, se identifican otros dispositivos tecnológicos que, aunque no sean de su propiedad, si los utilizan en su vida laboral, siendo estos indispensables para solucionar problemas diarios. Entre todos se ha mencionado internet, escáner, impresoras, fotocopiadoras, entre otros.

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otro recurso tecnológico utiliza?

Tabla *23 Otros Recursos Utilizados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
No respondidos	39	73,58	73,58	73,58
Escáner	1	1,89	1,89	75,47

Escáner, Fotocopiadora	1	1,89	1,89	77,36
Impresora	1	1,89	1,89	79,25
Impresoras, Internet	1	1,89	1,89	81,13
Internet	1	1,89	1,89	83,02
Redes sociales	1	1,89	1,89	84,91
Scanner, Redes sociales, impresora	1	1,89	1,89	86,79
Total, Respondidos	46	86,79	86,79	86,79
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100
Total, Enviados	53	100,00	100,00	

Luego de conocer el perfil académico, edad, género y otros aspectos particulares de los sujetos de estudio, se hace necesario saber también su ocupación administrativa, con el objetivo de conocer las tareas a la que pueden estar expuestos a lo largo de su día laboral, dentro de las opciones que se mencionaron, estuvo el director con función administrativa, el cual es encargado de supervisar y organizar a los colaboradores y sus funciones para que estas sean eficientes y eficaces. Luego están los oficinistas, los cuales son encargados de llevar a cabo todas las funciones de la empresa, siempre y cuando esté dentro de su jurisdicción, estos no están autorizados a tomar decisiones fuera de su ámbito de trabajo, para ello deben acudir a un director. Se mencionan también a los técnicos, los cuales tienen tareas concretas en áreas especializadas, estos tienen como objetivo, apoyar a los colaboradores para que todo se lleve a cabo sin interrupciones. La Tabla No. 24 muestra el resumen ocupacional de los cargos administrativos, lo que permite conocer un poco más a fondo a uno de los sujetos, personal administrativo, perteneciendo en mayoría al cargo de oficinista. Para la cantidad de colaboradores que pertenecen a la universidad, es necesario

un gran número de personas para estos cargos.

10. ¿Cuál es su ocupación administrativa?

Tabla *24* Ocupación administrativa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo				
Directivo con función administrativa	1	1,89	1,89	1,89
Oficinista	32	60,38	60,38	62,26
Otro	11	20,75	20,75	83,02
Técnico	2	3,77	3,77	86,79
Total, Respondidos	46	86,79	86,79	86,79
Perdidos en el sistema	7	13,21	13,21	100
Total, Enviados	53	100,00	100,00	

Análisis de resultados de datos sociodemográficos por regiones (1-4) en entrevistas a coordinadores y encuestas a profesores y estudiantes de sedes departamentales y sede central de la Facultad de Humanidades.

Región I

Datos sociodemográficos

Este estudio tiene por objeto describir las características sociodemográficas de la población involucrada, la cual ha sido dividida en cuatro regiones, desglosando los resultados para presentar información más exhaustiva, trabajando con los últimos tres sujetos denominados; como sujeto 1, coordinadores, sujeto 2, profesores y sujeto 3, estudiantes.

Cuando se hacen estudios sociodemográficos como en este caso, la variable de edad es primordial, sin embargo, a menos que se trabaje con datos individuales, se podría trabajar la edad exacta, en este caso, se trabaja con grupos de edades, en donde se reúnen a las personas que cumplan con la categoría establecida para cada rango con el fin de conocer una aproximación a su edad cronológica. En la Tabla 25, se observan 3 sujetos, se puede apreciar en los sujetos 1 y 2, edades semejantes, mayores de 40 años, comparado con el sujeto 3, en donde se puede verificar una clara mayoría en menores de 36, siendo aún más elevado en el rango de 17 a 26. Esto podría generar una hipótesis que vincula la edad con la preparación académica, ya que, los estudiantes están en proceso de obtención de un grado académico y los profesores y coordinadores ya deben contar con dicho grado para laborar en su cargo. Esto se podría mencionar únicamente en este estudio, ya que la edad en otro panorama no estaría vinculada al nivel académico. Por otra parte, la edad es sumamente importante, porque si un joven o señorita, en edades del rango de 17 a 26, viaja a la sede central para tramitar algún documento, el riesgo al peligro puede ser mayor, por la falta de conocimiento de la ciudad capital, cambio de cultura, desconocimiento de riesgos debido a la edad, entre otros. Debido a esta hipótesis, se hace necesaria la variable de género, sabiendo así la cantidad de féminas que pueden estar involucradas en el proceso, siendo más vulnerables a la inseguridad que prevalece en nuestro país.

Tabla *25 Edad Región 1*

1. *Indique su edad.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
29-38	2	10,5	10,5	10,5
39-48	7	36,8	36,8	47,4
49-58	4	21,1	21,1	68,4
59 o más	6	31,6	31,6	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
20-29	1	2,0	2,0	2,0
30-39	12	23,5	23,5	25,5
40-49	21	41,2	41,2	66,7
50 o más	17	33,3	33,3	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
17-26	49	58,3	58,3	58,3
27-36	25	29,8	29,8	88,1
37-46	6	7,1	7,1	95,2
47-56	3	3,6	3,6	98,8
57-66	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	

En la Tabla 26. Género, podemos observar que existe en el sujeto 1, coordinadores, una mayoría de género masculino, por el contrario, en el sujeto 2, profesores, es totalmente homogéneo, observando un 51% contra 49% entre ambos géneros, sin embargo, el índice de feminidad más elevado se encuentra en la población del sujeto 3, estudiantes, superando en un 33% al masculino. Analizando la tabla 1 y la tabla 2, podemos ver que la universidad

en la región 1, cuenta con una población de estudiantes femeninos jóvenes, siendo lo contrario en coordinadores, donde se cuenta con personal de género masculino mayor de 49 años.

Tabla *26 Género Región 1*

2. Indique su género.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Femenino	7	36,8	36,8	36,8
Masculino	12	63,2	63,2	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Femenino	26	51,0	51,0	51,0
Masculino	25	49,0	49,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Femenino	55	65,5	65,5	65,5
Masculino	29	34,5	34,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Para nuestra fortuna, Guatemala es un país multiétnico, formado por distintas etnias, de las cuales 22 de ellas tienen origen maya, complementándolas la ladina, xinca y garífuna. Sin embargo, en el sujeto de estudio conformado por coordinadores la etnia ladina predomina en la mayoría de municipios contemplados para esta región. Ampliando el contexto de la región 1, está conformada por departamentos ubicados en occidente y otros en oriente, dentro de los cuales la población es variada con referencia a las diferentes etnias de Guatemala, aun así, podemos ver en la Tabla 27, que continua predominando la población ladina, sin embargo, también hay un elevado número en cuanto a la presencia de la etnia maya en los sujetos de estudio, conformados por profesores y estudiantes. Si se observa en

la Tabla 36, se pueden ubicar las sedes que pertenecen directamente a esta región, si a su vez se consulta la tabla de pertenencia étnica por municipio publicada en Plaza Pública[2], se podría constatar que la población ladina en estos municipios es la más dominante, razón por la cual la etnia ladina predomina en todos los sujetos de estudio.

Tabla *27 Grupo étnico Región 1*

3. ¿A qué grupo étnico pertenece?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Ladino	19	100,0	100,0	100,0
Maya	0	0	0	100,0
Xinca	0	0	0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	19	100,0		
Profesores				
Ladino	38	74,5	74,5	74,5
Maya	13	25,5	25,5	100,0
Xinca	0	0	0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Ladino	71	84,5	84,5	84,5
Maya	13	15,5	15,5	100,0
Xinca	0	0	0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	84	100,0	100,0	

[2] https://www.plazapublica.com.gt/content/etnias-en-el-pais-de-la-eterna-primavera-donde-llueve-de-mayo-septiembre

Parte del perfil socio demográfico, está también conformado por el perfil académico de la población, es muy interesante entender la trayectoria académica de los sujetos, desde su inicio del diversificado, el cual se puede apreciar en la Tabla 28 Diversificado, continuando con la Tabla 29 Técnico y terminando con la Tabla 30 Grado Académico. Analizando dicha trayectoria es enriquecedor conocer que el sujeto 1, coordinadores, predomina la carrera de maestro en educación primaria, pero también existen otras carreras presentes, continuando con su progreso, se puede observar que, en el nivel técnico, todos se inclinan por algún profesorado, terminando su trayectoria la mayoría con una licenciatura, llegando a un 73.7%, pero es grato verificar que existe un 21% en grado de maestría y un 5.2% a nivel de doctorado. Esto da a conocer que los coordinadores poseen un grado alto que respalda la toma de decisiones y organización de actividades que demanda su cargo. Con respecto al sujeto 2, profesores, no se muestra información sobre el inicio de su trayectoria, pero si sobre el nivel académico actual, en donde se puede apreciar que cuentan con una mayoría a nivel de licenciatura, llegando a un 86.3%, seguido por un 11.8 a nivel de maestría y un 2% a nivel de doctorado, lo que también es muy aceptable para el cargo ocupado. Y, por último, en la población de estudiantes, que conforma el sujeto 3, se tiene la información de estudiantes de profesorado en su mayoría, llegando a un 62%, seguido por un 16% de estudiantes de licenciatura y un 1.2% de estudiantes de maestría. Toda esta información permite crear el perfil académico de los 3 sujetos de estudio.

Tabla *28 Diversificado Región 1*

4. Grado académico, A diversificado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	1	5,3	5,3	5,3
Bachiller Industrial	3	15,8	15,8	21,1

Maestro de Educación Preprimaria	2	10,5	10,5	31,6
Maestro de Educación Primaria Urbana	11	57,9	57,9	89,5
Perito Contador	1	5,3	5,3	94,7
Secretaria Bilingüe	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Estudiantes				
No Respondidos	10	11,9	11,9	11,9
Bachiller	27	32,1	32,1	44,0
Maestro	38	45,2	45,2	89,3
Perito	9	10,7	10,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Tabla *29 Técnico Región 1*

5. *Grado académico B, técnico*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	3	15,8	15,8	15,8
PEM en Ciencias Físico Matemática	1	5,3	5,3	21,1
PEM en Lengua y Literatura	1	5,3	5,3	26,3
PEM en Pedagogía y Ciencias de la Educación	3	15,8	15,8	42,1
PEM en Pedagogía y Técnico Administración Educativa	10	52,6	52,6	94,7

PEM en Pedagogía y Técnico en Investigación Educativa	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Estudiantes				
Cierre de Pensum	1	1,2	2,3	2,3
PEM	41	48,8	95,3	97,7
Técnico	1	1,2	2,3	100,0
Total	43	51,2	100,0	
No Respondidos	41	48,8		
Total	84	100,0		

Tabla *30 Licenciaturas, Maestrías, Doctorados Región 1*

6. Grado académico C, Licenciatura, Maestría, Doctorado

	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Licenciatura	14	73,7	73,7	73.7
Maestría	4	21,1	21,1	94,8
Doctorado	1	5,2	5,2	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Licenciatura	44	86,3	86,3	86,3
Maestría	6	11,8	11,8	98,0
Doctorado	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Profesorado	62	73,8	73,8	73,8
Licenciatura	16	19,0	19,0	92,8
Maestría	1	1,2	1,2	100,0

Total	79	94,0	100,0
No respondidos	5	6,0	
Total	84	100,0	

Otro aspecto importante en la vida de una persona es su estado civil, existe una correlación entre la satisfacción laboral y los factores personales de los colaboradores, ya que, de esto depende el tiempo que éste puede dedicar al trabajo, tanto dentro como fuera de horario. En Guatemala existen varios estados civiles, entre los que podemos mencionar los siguientes: soltero, cuando no ha tenido ningún tipo de relación marital con otra pareja; unión de hecho y casado, cuando actualmente conviven con una pareja marital; separado, divorciado, viudo, cuando estuvo en una relación marital, pero ésta terminó definitivamente ante la ley. En el presente estudio, se tomaron únicamente dos estados civiles, soltero y casado, en la cual se tomará en cuenta como soltero, a cualquier persona que no viva actualmente con una pareja marital y casado a cualquiera que si lo esté haciendo en el momento de llenar los datos solicitados. Luego de esta aclaración, podemos verificar en la Tabla 31 Estado Civil, que tanto en el sujeto 1 como en el sujeto 2, predomina el estado de casado, posiblemente porque son mayores de 40 años en su mayoría y con una relación laboral estable, además de vivir en una sociedad en la cual el estar casado es una utopía, aunque con las nuevas generaciones, esta creencia está cambiando. En el sujeto 3, en donde los estudiantes son jóvenes, en la búsqueda de un grado académico aun, se denota una mayoría de solteros. Esto también demuestra que las personas esperan alcanzar ciertas prerrogativas antes de comprometerse en matrimonio.

Otro aspecto importante en la vida de una persona, es el impacto que ha tenido la tecnología tanto en la vida cotidiana como en el aspecto laboral, es que en esta década, el avance de todos lo relacionado a aparatos tecnológicos ha conseguido un desarrollo que solo era posible en la imaginación, casi cualquier cosa que pensamos, se hace posible ahora con un poco de imaginación y tecnología, ha transformado nuestros sentidos y la percepción de las cosas y por ende, ha cambiado nuestra vida cotidiana. Si remontamos unos 20 años atrás no creeríamos que fueran posibles muchas de las cosas que hemos logrado, incluso, cosas que poseemos en la actualidad, no estaban en nuestra lista de

adquisiciones hace dos décadas. Es por eso que, ahora se hace necesario conocer el nivel de exposición que han tenido los sujetos a la tecnología en su vida cotidiana y en su vida laboral.

Tabla *31 Estado Civil Región 1*

7. Indique su estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Casado (a)	13	68,4	68,4	68,4
Soltero (a)	6	31,6	31,6	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Casado (a)	37	72,5	72,5	72,5
Soltero (a)	14	27,5	27,5	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Casado(a)	29	34,5	34,5	34,5
Soltero (a)	55	65,5	65,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Si revisamos la Tabla 32 Recursos Tecnológicos, podemos observar que, como ya es usual, la totalidad de los sujetos posee y utiliza un teléfono celular regularmente inteligente, el cual cuenta con Internet y línea telefónica, además de esto, la mayoría, aparte de un teléfono celular, cuenta con una computadora y algunos, además de estos dos aparatos, cuenta con alguno extra como Tablet, Ipad, etc. El hecho que las personas hayan dejado entrar la tecnología a sus vidas, no exime el trabajo, por el contrario, les permite ser más eficientes y productivos, siempre y cuando la empresa vaya de la mano con estos avances también. No es posible que una empresa se mantenga alejada de los avances y no se adapte

a las ventajas que pueda obtener. Dentro de las ventajas que la tecnología puede ofrecer a una empresa, podemos mencionar, la optimización de la comunicación, aunque si no se utiliza de forma correcta, podría generar problemas, tiene más ventajas que desventajas en esta rama. Otro beneficio sería romper barreras, tanto para trabajo colaborativo como para procesos globales. A través de la tecnología se pueden crear procesos y generar documentos que antes solo era posible viajando grandes distancias e invirtiendo tiempo que se podría aprovechar en otras cosas importantes. Como ejemplo, si tengo que viajar a dejar un documento, una distancia de 300 kilómetros, gastaré combustible, tiempo, dinero, entre otras cosas, cuando puedo enviarlo por medio de un clic y recibir respuesta en menos de 10 minutos, esto es uno de los muchos beneficios que se pueden obtener al usar la tecnología de forma responsable

8. **¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?**

Tabla *32 Recursos Tecnológicos Región 1*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Computadora	1	5,3	5,3	5,3
Teléfono Celular, Computadora	13	68,4	68,4	73,7
Teléfono Celular, Computadora, IPad	1	5,3	5,3	78,9
Teléfono Celular, Computadora, Tablet	4	21,1	21,1	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Computadora	1	2,0	2,0	2,0

Teléfono	40	78,4	78,4	
Celular; computadora				80,4
Teléfono	1	2,0	2,0	
Celular; computadora; iPad				82,4
Teléfono	8	15,7	15,7	
Celular; computadora; Tablet				98,0
Teléfono	1	2,0	2,0	
Celular; computadora; Tablet; iPad				100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Teléfono	28	33,3	33,3	
Celular				33,3
Teléfono	50	59,5	59,5	
Celular; Computadora				92,9
Teléfono	5	6,0	6,0	98,8
Celular; Computadora; Tablet				
Teléfono	1	1,2	1,2	100,0
Celular; Computadora; Tablet; IPad				

Total	84	100,0	100,0	

En la Tabla 33 Otros Recursos, podemos ver algunos aparatos tecnológicos que utilizan los sujetos en su vida laboral y académica, los cuales ahora son indispensables para su vida diaria. Entre estos podemos mencionar, las impresoras, el scanner, cámaras, sonido, plataformas virtuales y muchos otros recursos que se han convertido en algo elemental. La razón es evidente, las circunstancias han creado la necesidad y obligación de su utilización para cualquier diligencia ya sea laboral, académica o personal.

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza ?

Tabla *33 Otros recursos tecnológicos Región 1*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	8	42,1	42,1	42,1
Cámara	1	5,3	5,3	47,4
Cámara, Impresora	1	5,3	5,3	52,6
cañonera	1	5,3	5,3	57,9
Cañonera, equipo de sonido	1	5,3	5,3	63,2
Escáner	1	5,3	5,3	68,4
Internet	2	10,5	10,5	78,9
Internet, Redes Sociales	2	10,5	10,5	89,5
Plataformas virtuales	2	10,5	10,5	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
No respondidos	26	51,0	51,0	51,0

Bocinas, auriculares	1	2,0	2,0	52,9
Bocinas, Internet	1	2,0	2,0	54,9
Cámara fotográfica	1	2,0	2,0	56,9
Cañonera	5	9,8	9,8	66,7
Cañonera, Impresora, Internet, Bocinas para computadoras	1	2,0	2,0	68,6
Cañonera, Libros Digitales	1	2,0	2,0	70,6
Cañonera, Radio	1	2,0	2,0	72,5
Cañonera, USB	1	2,0	2,0	74,5
Impresora	1	2,0	2,0	76,5
Impresora, dispositivo USB, Internet	1 2	2,0 3,9	2,0 3,9	78,4 82,4
Internet, Plataformas Virtuales	1	2,0	2,0	84,3
Libros Digitales	1	2,0	2,0	86,3
Plataformas Virtuales	1	2,0	2,0	88,2
Plataformas Virtuales, correo electrónico	1	2,0	2,0	90,2
Smartwatch	1	2,0	2,0	92,2
Televisión	2	3,9	3,9	96,1

Televisor	1	2,0	2,0	98,0
Plataformas Virtuales, Redes Sociales	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Cámara web, audífonos con micrófono	1	1,2	6,3	6,3
Cañonera	2	2,4	12,5	18,8
Impresora, escáner	1	1,2	6,3	25,0
Internet/Wi-Fi	6	7,1	37,5	62,5
Libros Digitales	1	1,2	6,3	68,8
Redes sociales	1	1,2	6,3	75,0
Televisión	3	3,6	18,8	93,8
Televisión, radio	1	1,2	6,3	100,0
Total	16	19,0	100,0	
No Respondidos	68	81,0		
Total	84	100,0		

Luego de analizar el impacto de la tecnología en la vida de los sujetos, se puede también analizar la falta de tecnología en los procesos diarios que necesitan realizar para hacer su trabajo efectiva y eficazmente. Por ejemplo, en la Tabla 34. Cuantos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a sede central , se puede observar que los tres sujetos deben viajar un promedio de 300 kilómetros cada vez que necesitan hacer un trámite, lo cual se ha podido agilizar al automatizar los procesos administrativos, considerando que la Facultad de Humanidades es la más grande en población y servicios de toda la Universidad de San Carlos de Guatemala, solo con este aspecto de innovación y aplicación de la

tecnología se han podido viabilizar las gestiones, sin dejar de mencionar la disminución de peligros latentes a los que se expone una persona al salir de su municipio y viajar en carretera muchos kilómetros lejos de su hogar.

10 ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?

Tabla *34 Kilómetros que recorre de región 1 a la sede central*

Km	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Coordinadores				
1-100 km	5	26,32	26,32	26,32
101-200 km	7	36,84	36,84	63,16
201-300 km	6	31,58	31,58	94,74
301-400 km	1	5,26	5,26	100,00
401 km o mas	0	0,00	0,00	100,00
Total	19	100,00	100,00	26,32
Profesores				
1-100 km	3	5,88	5,88	5,88
101-200 km	21	41,18	41,18	47,06
201-300 km	22	43,14	43,14	90,20
301-400 km	5	9,80	9,80	100,00
401 km o mas	0	0,00	0,00	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
1-100 km	51	60,71	60,71	60,71
101-200 km	15	17,86	17,86	78,57
201-300 Km	12	14,29	14,29	92,86
301-400 km	1	1,19	1,19	94,05
401 km o mas	5	5,95	5,95	100,00

Total	84	100,00	100,00

Al mismo tiempo, se podría reducir el tiempo perdido en viajes, como se puede verificar en la Tabla 35, donde se puede observar de 5 a 7 horas perdidas en viajes sin ningún beneficio, lo que implica cansancio, agotamiento, peligro de accidentes de tránsito y asaltos no tomando en cuenta las horas laborales perdidas. Ya que, si una persona viaja de un lugar lejano y tarda 7 horas en llegar a la ciudad capital, debe permanecer al menos un día para hacer sus trámites y regresar al día siguiente, este tiempo fuera de casa, podría aprovecharse en el trabajo o para otras diligencias personales.

11. ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?

Tabla *35 Tiempo que ocupa en trasladarse de la Región 1 a la sede central*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0 h	2	10,5	10,5	10,5
2 h	1	5,3	5,3	15,8
3 h	4	21,1	21,1	36,8
4 h	4	21,1	21,1	57,9
5 h	6	31,6	31,6	89,5
6 h	2	10,5	10,5	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
0 h	1	2,0	2,0	2,0
2 h	5	9,8	9,8	11,8
4 h	7	13,7	13,7	25,5

5 h	10	19,6	19,6	45,1
6 h	11	21,6	21,6	66,7
7 h o mas	17	33,3	33,3	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
0 h	14	16,7	16,7	16,7
1 h	1	32,1	32,1	48,8
2 h	8	9,5	9,5	58,3
3 h	7	8,3	8,3	66,7
4 h	14	16,7	16,7	83,3
5 h	9	10,7	10,7	94,0
6 h	28	2,4	2,4	96,4
7 h o mas	3	3,6	3,6	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Luego de analizar los gastos de tiempo, dinero y seguridad personal de cada sujeto, se debe tomar en cuenta, también la ocupación de cada sujeto, visto en la Tabla 36 ocupación, aunque se sepa la ocupación del sujeto 1 y 2 como coordinadores y docentes, el sujeto 3 es también importante, reportando un dato equiparable entre docentes y desempleados. Si hablamos de docentes, se sabe que deben pedir un día completo de permiso en su lugar de trabajo, para poder realizar sus gestiones, y si hablamos de desempleados, implica conseguir dinero para costear todos los gastos arriba mencionados. Si las gestiones se realizan por medio de la tecnología, en forma Digitalizada, esto viene a contribuir con todos los sujetos involucrados, generando no solo impacto económico sino también impacto ambiental al no imprimir todos los documentos necesarios, así como brindar agilización de procesos en la Facultad.

12. ¿Cuál es su ocupación?

Tabla *36 Ocupación Región 1*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Administrativo en apoyo a la docencia	8	42,1	42,1	42,1
Coordinador	2	10,5	10,5	52,6
Coordinadora	1	5,3	5,3	57,9
Docente	8	42,1	42,1	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Estudiantes				
Administrativo	1	1,2	1,2	1,2
Ama de casa	1	1,2	1,2	2,4
Asistente	1	1,2	1,2	3,6
Atención al cliente	1	1,2	1,2	4,8
Conserje	2	2,4	2,4	7,1
Docente	31	36,9	36,9	44,0
Empresario	1	1,2	1,2	45,2
Estudiante	2	2,4	2,4	47,6
Gestor ambiental	1	1,2	1,2	48,8
Misionero	1	1,2	1,2	50,0
Ninguno	31	36,9	36,9	86,9
Oficinista	3	3,6	3,6	90,5
Personal operativo	1	1,2	1,2	91,7
Servicios cívicos	1	1,2	1,2	92,9

Técnico	2	2,4	2,4	95,2
Trabajo propio	1	1,2	1,2	96,4
Vendedor	3	3,6	3,6	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Si aparte vemos la cantidad de veces que se ven en la necesidad de viajar en un mes en la Tabla 37 muestra que algunos sujetos viajan como mínimo una vez a la semana. Aun si fuera una vez al mes, son gastos en los que no deberían incurrir y se pueden evitar al utilizar la tecnología a su favor.

13. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?

Tabla *37 Veces por semana que viaja a la sede central desde la Región 1*

Veces por semana	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	6	31,6	31,6	31,6
1	9	47,4	47,4	78,9
3	4	21,1	21,1	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
0	33	64,7	64,7	64,7
1	13	25,5	25,5	90,2
2	3	5,9	5,9	96,1
6	1	2,0	2,0	98,0
7	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				

0	50	59,5	59,5	59,5
1	25	29,8	29,8	89,3
2	8	9,5	9,5	98,8
3	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	

En la Tabla 38, se puede evidenciar la participación y ubicación geográfica de las diferentes sedes departamentales y central que conforman la Facultad de Humanidades en todo el ámbito nacional, considerando que en su totalidad son 92 pero que en este estudio participaron 87 sedes promedio.

14. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?

Tabla *38 A qué sede pertenece de la Región 1*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Catarina, San Marcos, Plan Sábado	1	5,3	5,3	5,3
Catarina, San Marcos, plan Domingo	1	5,3	5,3	10,5
CHICAMAN QUICHÉ	1	5,3	5,3	15,8
Chiquimula domingo	1	5,3	5,3	21,1
Chiquimula, sábado	1	5,3	5,3	26,3
Coatepeque	1	5,3	5,3	31,6
Cubulco	1	5,3	5,3	36,8
Huehuetenango 24	1	5,3	5,3	42,1
PATULUL	1	5,3	5,3	47,4
Puerto Barrios	1	5,3	5,3	52,6
Quetzaltenango	1	5,3	5,3	57,9

Quiché sábado	1	5,3	5,3	63,2
Retalhuleu Domingo	1	5,3	5,3	68,4
San Martín Zapotitlán Retalhuleu	1	5,3	5,3	73,7
San Miguel Tucurú	1	5,3	5,3	78,9
Santa Lucía Cotzumalguapa	1	5,3	5,3	84,2
Teculután	1	5,3	5,3	89,5
Zacapa	1	5,3	5,3	94,7
Zunilito, Suchitepéquez	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Catarina San Marcos, Domingo	3	5,9	5,9	5,9
Catarina, San Marcos, sábado	2	3,9	3,9	9,8
Chicamán	1	2,0	2,0	11,8
Chiquimula Domingo	4	7,8	7,8	19,6
Chiquimula, sábado	3	5,9	5,9	25,5
Coatepeque	2	3,9	3,9	29,4
Cubulco	3	5,9	5,9	35,3
Huehuetenango	4	7,8	7,8	43,1
Huité	1	2,0	2,0	45,1
Livingston Izabal	2	3,9	3,9	49,0
Patulul	3	5,9	5,9	54,9
Puerto Barrios, Izabal.	1	2,0	2,0	56,9
Quetzaltenango	1	2,0	2,0	58,8
Quiché Domingo	1	2,0	2,0	60,8
Quiché Sábado	2	3,9	3,9	64,7
San Martín Zapotitlán	3	5,9	5,9	70,6

San Miguel Tucurú	4	7,8	7,8	78,4
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla	2	3,9	3,9	82,4
Teculután	3	5,9	5,9	88,2
Zacapa	3	5,9	5,9	94,1
Zunilito, Suchitepéquez	3	5,9	5,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Catarina San Marcos Domingo	5	6,0	6,0	6,0
Catarina San Marcos Sábado	5	6,0	6,0	11,9
Chicamán	3	3,6	3,6	15,5
Chiquimula Domingo	5	6,0	6,0	21,4
Chiquimula Sábado	5	6,0	6,0	27,4
Coatepeque	3	3,6	3,6	31,0
Cubulco	3	3,6	3,6	34,5
Huehuetenango	5	6,0	6,0	40,5
Huité Zacapa	4	4,8	4,8	45,2
Livingston	3	3,6	3,6	48,8
Patulul	3	3,6	3,6	52,4
Puerto Barrios Izabal	2	2,4	2,4	54,8
Quetzaltenango	3	3,6	3,6	58,3
Quiché Domingo	3	3,6	3,6	61,9
Quiché Sábado	5	6,0	6,0	67,9
Retalhuleu Domingo	5	6,0	6,0	73,8
Retalhuleu Sábado	5	6,0	6,0	79,8
San Martín Zapotitlán	2	2,4	2,4	82,1
San Miguel Tucurú	3	3,6	3,6	85,7

Santa Lucía Cotzumalguapa	2	2,4	2,4	88,1
Teculután	3	3,6	3,6	91,7
Zacapa	5	6,0	6,0	97,6
Zunilito	2	2,4	2,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	

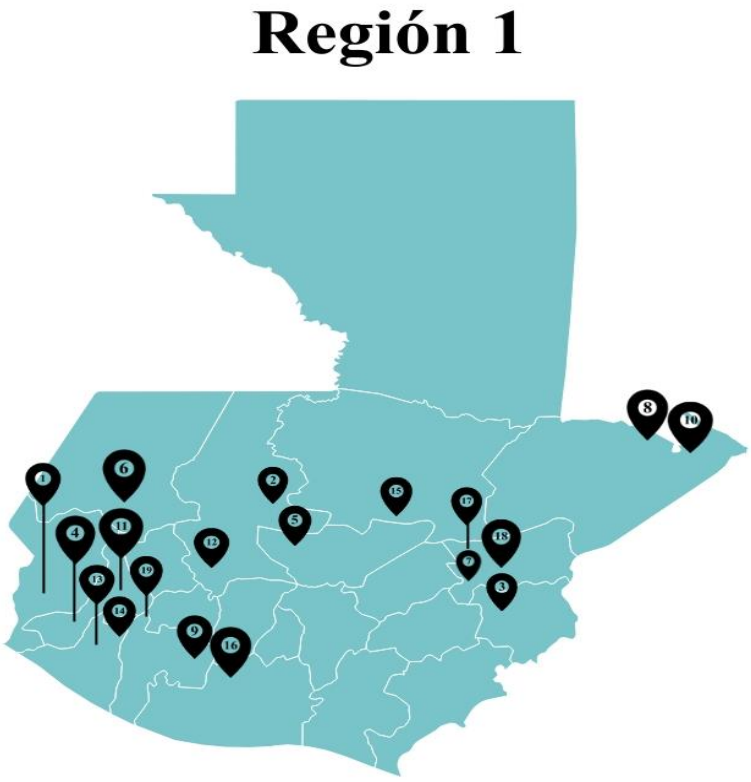


Ilustración 5 Sedes Región 1

En la Tabla 39, En el mejor de los casos, los sujetos poseen un vehículo propio para viajar, lo cual reporta un costo de mantenimiento y combustible, en la Tabla 40, se reporta un gasto promedio de 200 a 300 quetzales de combustible, relacionado a 100 quetzales en gasto de transporte público por viaje, reportado en la Tabla 41, sabiendo que este rubro dependerá de la sede en que se viaje, el tipo de vehículo, fecha, hora y costo del combustible, por lo que aunque está reflejado en un promedio, podría variar de acuerdo a las variables antes mencionadas.

15. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos?

Tabla *39 Tipo de transporte Región 1*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Autobús	4	21,1	21,1	21,1
Automóvil	15	78,9	78,9	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Autobús	34	66,7	66,7	66,7
Automóvil	17	33,3	33,3	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Autobús	48	57,1	57,1	57,1
Automóvil	18	21,4	21,4	78,6
Motocicleta	12	14,3	14,3	92,9
Otro	6	7,1	7,1	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Que rubros de gastos genera en cuanto a:

16. Combustible si viaja en vehículo Propio

Tabla *40 Gasto de combustible Región 1*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	0	0,00	0,00	0,00
101-200	5	26,32	26,32	26,32
201-300	1	5,26	5,26	31,58
301-400	1	5,26	5,26	36,84
401 o mas	0	0,00	0,00	36,84
No respondido	12	63,16	63,16	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	0	0,00	0,00	0,00
101-200	0	0,00	0,00	0,00
201-300	4	7,84	7,84	7,84
301-400	4	7,84	7,84	15,69
401 o mas	4	7,84	7,84	23,53
No Respondido	39	76,47	76,47	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	40	47,62	47,62	47,62
1--50	18	21,43	21,43	69,05
51-100	4	4,76	4,76	73,81
101-150	1	1,19	1,19	75,00

151-200	5	5,95	5,95	80,95
201-250	1	1,19	1,19	82,14
251-300	4	4,76	4,76	86,90
301-350	3	3,57	3,57	90,48
351-400	3	3,57	3,57	94,05
401 o mas	5	5,95	5,95	100,00
Total	84	100,00	100,00	

17. Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)

Tabla *41 Pago de transporte Región 1*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	1	5,26	5,26	5,26
1-100	2	10,53	10,53	15,79
101-200	1	5,26	5,26	21,05
201-300	1	5,26	5,26	26,32
301-400	1	5,26	5,26	31,58
401 o mas	1	5,26	5,26	36,84
No respondido	12	63,16	63,16	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	5	9,80	9,80	9,80
101-200	9	17,65	17,65	27,45
201-300	6	11,76	11,76	39,22
301-400	0	0,00	0,00	39,22
401 o mas	2	3,92	3,92	43,14
No respondido	29	56,86	56,86	100,00
Total	51	100,00	100,00	

Estudiantes				
0	23	27,38	27,38	27,38
1--50	29	34,52	34,52	61,90
51-100	13	15,48	15,48	77,38
101-150	3	3,57	3,57	80,95
151-200	6	7,14	7,14	88,10
201-250	0	0,00	0,00	88,10
251-300	5	5,95	5,95	94,05
301-350	0	0,00	0,00	94,05
351-400	3	3,57	3,57	97,62
401 o mas	2	2,38	2,38	100,00
Total	84	100,00	100,00	

En la Tabla 42 Alimentación y en la Tabla 43 Hospedaje, se puede ver que los sujetos reportan un promedio gastos de 100 quetzales diarios para alimentación, de 200 a 300 diarios para hospedaje así también, en la Tabla 44, debe realizar otros gastos por gestiones, lo cual, cada uno debe costear sus gastos, recursos que hoy por hoy son innecesarios por la automatización de los servicios.

18. Alimentación

Tabla *42 Gasto de alimentación Región 1*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	10	52,63	52,63	52,63
101-200	8	42,11	42,11	94,74
201-300	0	0,00	0,00	94,74
301-400	0	0,00	0,00	94,74
401 o mas	0	0,00	0,00	94,74
No respondido	1	5,26	5,26	100,00

Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	39	76,47	76,47	76,47
101-200	10	19,61	19,61	96,08
201-300	1	1,96	1,96	98,04
301-400	0	0,00	0,00	98,04
401 o mas	0	0,00	0,00	98,04
No respondido	1	1,96	1,96	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	3	3,57	3,57	3,57
1--50	47	55,95	55,95	59,52
51-100	22	26,19	26,19	85,71
101-150	7	8,33	8,33	94,05
151-200	4	4,76	4,76	98,81
201-250	0	0,00	0,00	98,81
251-300	0	0,00	0,00	98,81
301-350	0	0,00	0,00	98,81
351-400	1	1,19	1,19	100,00
401 o mas	0	0,00	0,00	100,00
Total	84	100,00	100,00	

19. Hospedaje

Tabla *43 Gasto de hospedaje Región 1*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				

0	2	10,53	10,53	10,53
1-100	0	0,00	0,00	10,53
101-200	3	15,79	15,79	26,32
201-300	3	15,79	15,79	42,11
301-400	1	5,26	5,26	47,37
401 o mas	0	0,00	0,00	47,37
No respondido	10	52,63	52,63	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	2	3,92	3,92	3,92
1-100	5	9,80	9,80	13,73
101-200	11	21,57	21,57	35,29
201-300	2	3,92	3,92	39,22
301-400	0	0,00	0,00	39,22
401 o mas	1	1,96	1,96	41,18
No respondido	30	58,82	58,82	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	54	64,29	64,29	64,29
1-100	13	15,48	15,48	79,76
101-200	14	16,67	16,67	96,43
201-300	0	0,00	0,00	96,43
301-400	1	1,19	1,19	97,62
No Respondido	2	2,38	2,38	100,00
Total	84	100,00	100,00	

20. Otros Gastos

Tabla *44 Otros gastos o gestiones*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	6	31,58	31,58	31,58
101-200	2	10,53	10,53	42,11
201-300	0	0,00	0,00	42,11
301-400	0	0,00	0,00	42,11
401 o mas	0	0,00	0,00	42,11
No respondido	11	57,89	57,89	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	1	1,96	1,96	1,96
1-100	8	15,69	15,69	17,65
101-200	2	3,92	3,92	21,57
201-300	0	0,00	0,00	21,57
301-400	0	0,00	0,00	21,57
401 o mas	0	0,00	0,00	21,57
No respondido	40	78,43	78,43	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	56	66,67	66,67	66,67
1—50	18	21,43	21,43	88,10
51-100	8	9,52	9,52	97,62
101-150	1	1,19	1,19	98,81
151-200	1	1,19	1,19	100,00
Total	84	100,00	100,00	

Región II

En esta sección se trabajará la región 2, en la que se incluyen las sedes que se pueden apreciar en detalle en la Tabla 59, la cual enumera las sedes de esta región, de la que podemos mencionar que, es una de las regiones más variadas en cuanto a culturas, teniendo incluidos municipios de catorces diferentes departamentos a lo largo de toda la

república. Para iniciar la descripción de esta región, se iniciará con la variable edad, la cual se aprecia en la Tabla 45, cambiando la tendencia que se ha visto en otras regiones, en la que se puede ver que los coordinadores tienen una mayoría en el rango de 39 a 48 años mientras que los profesores, se ubican en un rango de 40 a 49 en su mayoría, siendo más grandes en edad cronológica que sus coordinadores, sin embargo, los estudiantes marcan una mayoría en la población joven, en un rango de 17 a 26 en su mayoría.

Tabla *45 Edad Región 2*

1. *Indique su edad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
29-38	1	5,3	5,3	5,3
39-48	9	47,4	47,4	52,6
49-58	5	26,3	26,3	78,9
59 o más	4	21,1	21,1	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
20-29	6	9,1	9,1	9,1
30-39	10	15,2	15,2	24,2
40-49	30	45,5	45,5	69,7
50 o más	20	30,3	30,3	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
17-26	49	63,6	63,6	63,6
27-36	19	24,7	24,7	88,3
37-46	7	9,1	9,1	97,4
47-56	2	2,6	2,6	100,0
Total	77	100,0	100,0	

La Tabla 46, siguiendo con el sujeto 3 como mayoría con género femenino, los datos mostrados en esta tabla muestran que el género femenino está mostrando un progreso en el área académica, ya que, en el futuro, tanto docentes como coordinadores podrían cambiar la tendencia, en vista que habrá más género femenino como recurso humano. Otro dato que sobresale en esta región es que, las etnias mayas aparecen en cargos administrativos, sabiendo que la discriminación en nuestro país es muy alta, la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Humanidades, está dando muestra que se puede incluyente y proyectivo con todas las etnias sin distinción, simplemente brindando la oportunidad de demostrar su capacidad intelectual y académica.

Tabla *46 Género Región 2*

2. Indique su género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Femenino	8	42,1	42,1	42,1
Masculino	11	57,9	57,9	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Femenino	26	39,4	39,4	39,4
Masculino	40	60,6	60,6	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Femenino	45	58,4	58,4	58,4
Masculino	32	41,6	41,6	100,0
Total	77	100,0	100,0	

En la Tabla 47 se puede observar que, a pesar de tener mayoría en la etnia ladina, en profesores y estudiantes, la etnia maya está bastante elevada, lo que también habrá que tomar en cuenta, es que dentro de los municipios en los que se encuentran las sedes incluidas en esta región, tienen un 50% de población maya aproximadamente que en la

actualidad está preparándose académicamente para mejorar su estatus económico y abrirse paso en la vida laboral.

Tabla *47 Grupo Étnico Región 2*

3. Indique el grupo étnico al que pertenece

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Ladino	13	68,4	68,4	68,4
Maya	5	26,3	26,3	94,7
Xinca	1	5,3	5,3	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Ladino	42	63,6	63,6	63,6
Maya	20	30,3	30,3	93,9
Xinca	3	4,5	4,5	98,5
Garífuna	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Ladino	42	54,5	54,5	54,5
Maya	35	45,5	45,5	100,0
Xinca	0	0	0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Podemos observar en la Tabla 48, que, desde los inicios de su trayectoria académica, los coordinadores han mostrado una constancia en la carrera, iniciando con magisterio en su nivel diversificado al igual que los datos emitidos por los estudiantes en donde prevalece además el bachillerato.

Tabla *48 Diversificado Región 2*

4. Grado académico A Diversificado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	4	21,1	21,1	21,1
Bachiller en Ciencias y Letras	2	10,5	10,5	31,6
Bachiller en Mercadotecnia	1	5,3	5,3	36,8
Maestra de Educación Preprimaria Bilingüe	1	5,3	5,3	42,1
Maestro de Educación Primaria Urbana	11	57,9	57,9	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Estudiantes				
Bachiller	26	33,8	39,4	39,4
Maestro	28	36,4	42,4	81,8
Perito	10	13,0	15,2	97,0
Secretariado	2	2,6	3,0	100,0
No Respondidos	11	14,3		
Total	77	100,0		

Se continua en la Tabla 49, viendo que predominan las carreras técnicas en profesorados, siendo mayoría en la especialidad de administración educativa, la cual se hace necesaria para el puesto que desempeñan, dato similar en los estudiantes sujetos de estudio.

Tabla *49 Técnico Región 2*

5. Grado académico B Técnico.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No Respondido	6	31,6	31,6	31,6
PEM en Pedagogía Y Promotor en DDHH y cultura de Paz	1	5,3	5,3	36,8
PEM en Pedagogía y ciencias de la educación	1	5,3	5,3	42,1
PEM en Pedagogía y Ciencias de la Educación	2	10,5	10,5	52,6
PEM en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa	9	47,4	47,4	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Estudiantes				
PEM	28	36,4	82,4	82,4
Técnico	6	7,8	17,6	100,0
Total	34	44,2	100,0	
No Respondidos	43	55,8		
Total	77	100,0		

Terminando en la Tabla 50, en la que se puede apreciar el final de la trayectoria académica en el sujeto 1, la mayoría han obtenido un nivel de licenciatura y un 26% avanzaron más, obteniendo un grado de maestría. Muy parecidos resultados se presentan en el sujeto 2, en los cuales muestran una mayoría en grado de licenciatura, con un índice del 18% a nivel de maestría. Con relación a los estudiantes, se puede observar en la información de estudios diversificados que en su mayoría son maestros y bachilleres, esto en las poblaciones rurales

se rige muchas veces por no tener muchas opciones, ya que en la siguiente tabla se muestra una mayoría en profesorado, lo que hace pensar que los graduados de bachilleres, desean un grado académico en educación, aunque no hayan iniciado esto en su nivel diversificado. Dentro del sujeto 3, se tiene también algunos estudiantes ya graduados de profesorado, siendo estudiantes de licenciatura, aunque en su mayoría son aún estudiantes de algún profesorado.

Tabla *50 Grado Académico Licenciatura, Maestría y Doctorado Región 2*

6. Grado académico C, Licenciatura, Maestría y Doctorado.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Profesorado	1	5,3	5,3	5,3
Licenciatura	13	68,4	68,4	73.7
Maestría	5	26,3	26,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Licenciatura	54	81,8	81,8	81,8
Maestría	12	18,2	18,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Profesorado	51	66,2	66,2	66,2
Licenciatura	12	15,6	15,6	81,8
No Respondidos	14	18,2	18,2	100,0
Total	77	100,0		

Otro aspecto importante para tomar en cuenta, es el estado civil de los sujetos, el cual, como se muestra en la Tabla 51, sigue marcando la misma tendencia, los sujetos 1 y 2, tienen una mayoría en el estado de casados, contrario al sujeto 3 que sigue marcando tendencia en solteros. Esto podría ser explicado por las costumbres de nuestra cultura, en la

que una persona al tener un trabajo estable y haber obtenido un grado académico, busca formar una familia, en el sujeto 3, falta aún el grado académico obtenido, lo que limita cambio de estatus.

Tabla *51 Estado Civil Región 2*

7. Indique su estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Casado (a)	11	57,9	57,9	57,9
Soltero (a)	8	42,1	42,1	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Casado (a)	40	60,6	60,6	60,6
Soltero (a)	26	39,4	39,4	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Casado(a)	15	19,5	19,5	19,5
Soltero (a)	62	80,5	80,5	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Una de las influencias que han colaborado en la formación académica y cambio de estatus de toda la población es la tecnología, la cual tardó décadas para llegar a todos los rincones del país, sin embargo en las últimas dos décadas han cambiado a pasos agigantados la vida cotidiana, al punto que al momento podemos ver en la Tabla 52 que sin tomar en cuenta el estatus económico al que pertenezca una persona, en la totalidad de sujetos indican tener un teléfono celular, mostrando en el sujeto 1 y 2 que además de teléfono poseen una computadora como recurso propio, siendo un alto porcentaje del sujeto 3 los que también poseen dos o más recursos Digitales para su uso personal. Actualmente, la tecnología ha

llegado para mejorar la comunicación, la investigación, el comercio y muchas áreas más, sin embargo, es necesario que los usuarios se mantengan a la vanguardia de formas para innovar en su trabajo de forma benéfica, para resolver problemas de su vida tanto personal como laboral. El avance de la tecnología se ha visto detenido en muchas ocasiones por las barreras que plantea la población, las cuales van desde la resistencia al cambio hasta el miedo por fallar en el intento. Estas son barreras que se han podido pasar con capacitación constante, la cual en muchas ocasiones se hace necesario para que la tecnología logre mejorar procesos cotidianos, ahorrando recursos económicos, ambientales y personales.

8. **¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?**

Tabla *52 Recursos Tecnológicos Región 2*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Computadora	1	5,3	5,3	5,3
Teléfono celular, computadora	15	78,9	78,9	84,2
Teléfono celular, computadora, Tablet	3	15,8	15,8	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Computadora	1	1,5	1,5	1,5
Teléfono Celular	2	3,0	3,0	4,5
Teléfono Celular; Computadora	53	80,3	80,3	84,8
Teléfono Celular; Computadora; IPad	3	4,5	4,5	89,4

Teléfono Celular; Computadora; Tablet	7	10,6	10,6	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Computadora	1	1,3	1,3	1,3
Teléfono Celular	38	49,4	49,4	50,6
Teléfono Celular; Computadora	31	40,3	40,3	90,9
Teléfono Celular; Computadora; Tablet	6	7,8	7,8	98,7
Teléfono Celular; IPad	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	

En la tabla 53, se puede observar que, además de computadora y teléfono celular, los sujetos usan la tecnología en otras formas como el servicio de Internet, redes sociales, plataformas virtuales entre otras, además de utilizar otros aparatos como impresoras, escáner, fotocopiadoras y más.

9. **Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?**

Tabla *53 Otros recursos tecnológicos Región 2*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No Respondido	6	31,6	31,6	31,6
Cámara, Impresora	1	5,3	5,3	36,8
Cañonera	1	5,3	5,3	42,1

Escáner	1	5,3	5,3	47,4
Escáner, impresora, Internet, Cañonera	1	5,3	5,3	52,6
Impresora, cañonera	1	5,3	5,3	57,9
Internet	1	5,3	5,3	63,2
Internet, impresora	1	5,3	5,3	68,4
Internet, impresora, proyector, aplicaciones y programas	1	5,3	5,3	73,7
Internet, Redes sociales	1	5,3	5,3	78,9
Ninguno	2	10,6	10,6	89,5
Redes sociales	1	5,3	5,3	94,7
Plataformas virtuales	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
No respondidos	31	47,0	47,0	47,0
Cañonera	11	16,7	16,7	63,6
Cañonera, Equipo de Audio	1	1,5	1,5	65,2

Cañonera, Grabadora , USB	1	1,5	1,5	66,7
Cañonera, Impresora	2	3,0	3,0	69,7
Cañonera, Impresora, Internet	1	1,5	1,5	71,2
Computadora	1	1,5	1,5	72,7
Impresora	2	3,0	3,0	75,8
Internet	6	9,1	9,1	84,8
Internet, Redes Sociales, Plataformas Virtuales	1	1,5	1,5	86,4
Plataformas Virtuales	2	3,0	3,0	89,4
Plataformas Virtuales, Redes Sociales	1	1,5	1,5	90,9
Redes sociales	4	6,1	6,1	97,0
Tv	2	3,0	3,0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
No Respondido	62	80,5	80,5	80,5
Impresora	1	1,3	1,3	81,8
Internet	3	3,9	3,9	85,7
Libros Digitales	1	1,3	1,3	87,0
Memoria USB	1	1,3	1,3	88,3
Proyectores	1	1,3	1,3	89,6

Radio	1	1,3	1,3	90,9
Redes sociales	2	2,6	2,6	93,5
Televisión	2	2,6	2,6	96,1
Tv, radio	2	2,6	2,6	98,7
USB, Radio	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Dentro del estudio realizado, se puede observar también la distancia que existe desde las sedes incluidas en esta región, en la Tabla 54, se puede analizar que en esta región se cuenta con sedes cercanas como Ayarza, Santa Rosa ubicada a una distancia aproximada de 55 kilómetros de la ciudad capital; y tan lejanas como Poptún, Petén, para la cual, hay que recorrer 381 kilómetros en carretera, los cuales en óptimas condiciones, sin tráfico se tardaría 5 horas y media para llegar del municipio a la entrada de la ciudad, agregado el tiempo que tarda en atravesar la capital, sería un poco más 6 horas y media, pero, como es sabido, en la ruta que se toma para dicha sede, las condiciones no son las mejores, por lo que, si se mide el tiempo en alguna aplicación de mapas por GPS, se puede tardar un aproximado de 7 horas y media, solo en llegar a la entrada de la capital. Viendo la información recolectada en la tabla mencionada, tenemos un dato mayoritario en el rango de 200 a 300 kilómetros de viaje entre sedes

10. **¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?**

Tabla *54 Kilómetros que recorre de su sede a la sede central Región 2*

Km	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Coordinadores				
1-25 Km	3	15,8	15,8	15,8
51-75 Km	3	15,8	15,8	31,6
76-100 Km	3	15,8	15,8	47,4

176-200 Km	1	5,3	5,3	52,6
201-225 Km	2	10,5	10,5	63,2
251-275 Km	1	5,3	5,3	68,4
276-300 Km	1	5,3	5,3	73,7
301-325 Km	2	10,5	10,5	84,2
376-400 Km	2	10,5	10,5	94,7
401 Km o mas	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
1-100 Km	9	13,64	13,64	13,64
101-200 Km	12	18,18	18,18	31,82
201-300 Km	26	39,39	39,39	71,21
301-400 Km	11	16,67	16,67	87,88
401 Km ó mas	8	12,12	12,12	100,00
Total	66	100,00	100,00	
Estudiantes				
1-100 Km	40	51,94	51,94	51,94
101-200 Km	12	15,58	15,58	67,52
201-300 Km	9	11,69	11,69	79,21
301-400 Km	8	10,38	10,38	89,59
401 Km o mas	8	10,38	10,38	100,0
Total	77	100,0	100,0	

La Tabla 55, nos indica el tiempo estimado que necesitan los sujetos para llegar de su residencia a sede central, teniendo un rango mayoritario en 7 horas de viaje. El hecho de viajar tanto tiempo y grandes distancias, expone a los sujetos a un nivel de cansancio y por ende de estrés que afecta su vida personal y laboral. Por lo que, la razón de ser de esta investigación propone evidenciar los benéficos de evitar viajar a la sede central para realizar gestiones administrativas por medio de la automatización de los servicios.

11. **¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?**

Tabla 55 *Tiempo que ocupa en trasladarse Región 2*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0 h	3	15,8	15,8	15,8
2 h	3	15,8	15,8	31,6
3 h	2	10,5	10,5	42,1
4 h	2	10,5	10,5	52,6
5 h	2	10,5	10,5	63,2
7 h o mas	7	36,8	36,8	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
2 h	5	7,6	7,6	7,6
3 h	6	9,1	9,1	16,7
4 h	7	10,6	10,6	27,3
5 h	10	15,2	15,2	42,4
6 h	11	16,7	16,7	59,1
7 h o mas	27	40,9	40,9	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
0 h	10	13,0	13,0	13,0
1 h	18	23,4	23,4	36,4
2 h	10	13,0	13,0	49,4
3 h	7	9,1	9,1	58,4
4 h	8	10,4	10,4	68,8
5 h	4	5,2	5,2	74,0
6 h	6	7,8	7,8	81,8

7 h o mas	14	18,2	18,2	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Según la Tabla 56, los estudiantes tienen trabajos variados, pero existe un dato equiparable entre maestros y desempleados, es algo común que sean maestros, ya que esa es la carrera que están estudiando, aunque también es sabido que la profesión del magisterio no es muy bien remunerada, tienen un salario asignado, pero los que están desempleados, en esta época de pandemia, muchos establecimientos han tenido que despedir a su personal, por lo cual, existe un alto nivel de desempleo en el país.

12. **¿Cuál es su ocupación?**

Tabla 56 *Ocupación Región 2*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Administrativo en apoyo a la docencia	9	47,4	47,4	47,4
Coordinador de sede	1	5,3	5,3	52,6
Directivo	2	10,5	10,5	63,2
Docente	5	26,3	26,3	89,5
Ninguno	1	5,3	5,3	94,7
Oficinista	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Estudiantes				
Administrativo	6	7,8	7,8	7,8
Agricultor	1	1,3	1,3	9,1
Ambientalista	1	1,3	1,3	10,4

Barista	1	1,3	1,3	11,7
Docente	26	33,8	33,8	45,5
Estudiante	4	5,2	5,2	50,6
Estudiante enlace	1	1,3	1,3	51,9
Farmacéutica	1	1,3	1,3	53,2
Gestor de aduanas	1	1,3	1,3	54,5
Negocio propio	1	1,3	1,3	55,8
Ninguno	26	33,8	33,8	89,6
Oficinista	5	6,5	6,5	96,1
Oficios domésticos	1	1,3	1,3	97,4
Técnico	1	1,3	1,3	98,7
Trabajo en casa	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	

En la Tabla 57 los sujetos indican que viajan al menos una vez por semana para hacer gestiones en la sede central. Esto se debe a que los procesos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, están centralizadas en su totalidad en la sede central Campus universitario, razón por la cual todos los sujetos, deben viajar para realizar cualquier procedimiento que requiera algún documento de su trabajo o estudio. Estas gestiones se han podido minimizar hoy en día, realizándose de forma ágil al utilizar la tecnología como medio de comunicación y gestión, descentralizando los procesos de las sedes haciendo los trámites desde el municipio en el que se encuentran ubicados.

13. **¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?**

Tabla 57 *Veces por semana que viaja de la región 2 a la sede central*

Veces por semana	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	4	21,1	21,1	21,1
1	14	73,7	73,7	94,7
3	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
0	40	60,6	60,6	60,6
1	20	30,3	30,3	90,9
2	4	6,1	6,1	97,0
4	1	1,5	1,5	98,5
5	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
0	40	51,9	51,9	51,9
1	27	35,1	35,1	87,0
2	4	5,2	5,2	92,2
3	4	5,2	5,2	97,4
4	1	1,3	1,3	98,7
7	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	

En estos datos se evidencian las sedes que pertenecen a la región 2, en la Tabla 58, las enumera y de las que podemos mencionar que, es una de las regiones más variadas en cuanto a culturas, teniendo incluidos municipios de catorces diferentes departamentos a lo largo de toda la república. Lo cual muestra un indicador de inclusión y apertura al servicio en la educación superior con una diversidad de carreras.

14. **¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?**

Tabla 58 ¿A qué sede pertenece de la región 2?

¿A qué sede pertenece?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Ayarza	1	5,3	5,3	5,3
Casillas, Santa Rosa	1	5,3	5,3	10,5
Cobán	1	5,3	5,3	15,8
Comitancillo	1	5,3	5,3	21,1
El Estor, Izabal	1	5,3	5,3	26,3
Esquipulas	1	5,3	5,3	31,6
Fray Bartolomé de las Casas	1	5,3	5,3	36,8
Ixcán	1	5,3	5,3	42,1
La Gomera	1	5,3	5,3	47,4
Nebaj	1	5,3	5,3	52,6
Nueva Concepción, Escuintla	1	5,3	5,3	57,9
Pachalúm, Quiché	1	5,3	5,3	63,2
Poptún	1	5,3	5,3	68,4
Rabinal	1	5,3	5,3	73,7
Raxruhá Alta Verapaz	1	5,3	5,3	78,9
Río Dulce	1	5,3	5,3	84,2
San Pedro Soloma	1	5,3	5,3	89,5
Telemán	1	5,3	5,3	94,7
Totonicapán	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Ayarza	4	6,1	6,1	6,1

Casillas, Santa Rosa	2	3,0	3,0	9,1
Cobán	3	4,5	4,5	13,6
Comitancillo	1	1,5	1,5	15,2
El Estor, Izabal	4	6,1	6,1	21,2
Esquipulas, Chiquimula	4	6,1	6,1	27,3
Fray Bartolomé de las Casas	3	4,5	4,5	31,8
Ixcán, Quiché	2	3,0	3,0	34,8
La Gomera Escuintla	3	4,5	4,5	39,4
La Máquina, Retalhuleu	2	3,0	3,0	42,4
Nebaj	3	4,5	4,5	47,0
Nueva Concepción, Escuintla	4	6,1	6,1	53,0
Pachalúm	2	3,0	3,0	56,1
Poptún	3	4,5	4,5	60,6
Rabinal, Baja Verapaz	4	6,1	6,1	66,7
Raxruhá, Alta Verapaz	4	6,1	6,1	72,7
Río Dulce	2	3,0	3,0	75,8
San Diego, Zacapa	3	4,5	4,5	80,3
San José Ojetenam, San Marcos	3	4,5	4,5	84,8
San Pedro Soloma, Huehuetenango	4	6,1	6,1	90,9
Telemán Alta Verapaz	2	3,0	3,0	93,9
Totonicapán	4	6,1	6,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Ayarza	5	6,5	6,5	6,5
Casillas	3	3,9	3,9	10,4
Cobán	5	6,5	6,5	16,9

Comitancillo	2	2,6	2,6	19,5
El Estor	2	2,6	2,6	22,1
Esquipulas	5	6,5	6,5	28,6
Fray Bartolomé de las Casas	4	5,2	5,2	33,8
Ixcán	3	3,9	3,9	37,7
La Gomera	5	6,5	6,5	44,2
La Máquina	4	5,2	5,2	49,4
Nebaj	1	1,3	1,3	50,6
Nueva Concepción	5	6,5	6,5	57,1
Pachalúm	2	2,6	2,6	59,7
Poptún	1	1,3	1,3	61,0
Rabinal	3	3,9	3,9	64,9
Raxruhá	4	5,2	5,2	70,1
Río Dulce	4	5,2	5,2	75,3
San Diego	5	6,5	6,5	81,8
San José Ojetenam San Marcos	3	3,9	3,9	85,7
San Pedro Soloma	5	6,5	6,5	92,2
Telemán	2	2,6	2,6	94,8
Totonicapán	4	5,2	5,2	100,0
Total	77	100,0	100,0	

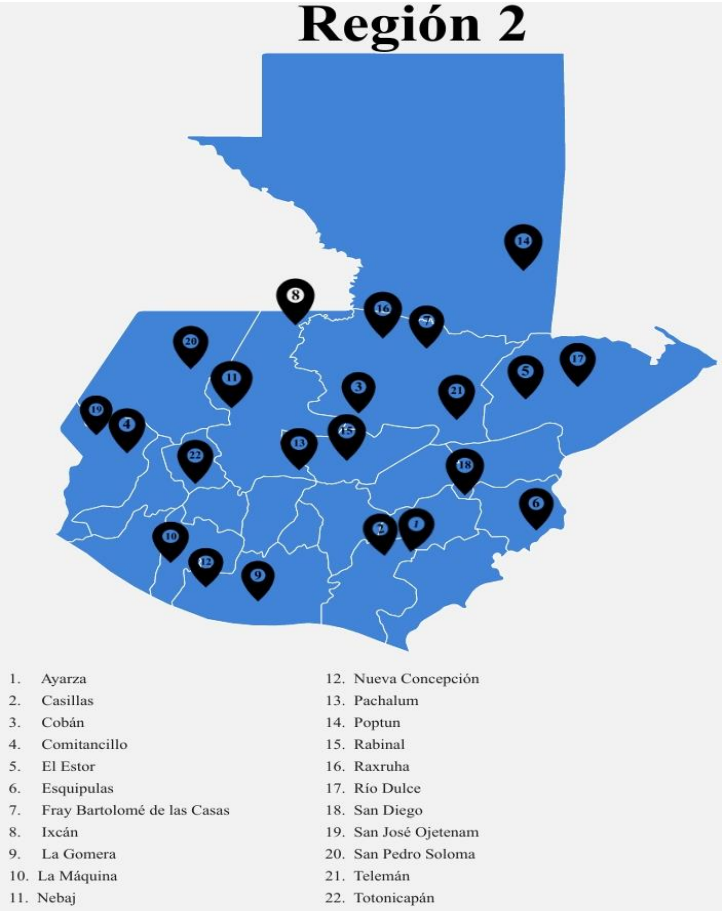


Ilustración 6 Sedes Región 2

Es preocupante ver los datos emitidos en la Tabla 59, en donde los sujetos 1 y 2, tienen datos parecidos entre los que poseen un vehículo propio para viajar y los que viajan en bus, no así, el sujeto 3, que, en su mayoría, viajan en transporte público. Esto, tanto en vehículo propio como en público, genera una serie de gastos, que se ven reflejados en las tablas 60 y 61, si de combustible se trata, mencionan necesitar más de 400 quetzales destinados a este rubro, si por el contrario, viajan en transporte público, no es mucho lo que se ahorran, ya que, la mayoría indica que el gasto está ubicado en un rango de 300 a 400 quetzales por viaje, si a esto se le agrega la alimentación del día, mostrado en la tabla 62, todos los sujetos indicaron destinar 100 quetzales en este rubro y si por motivos de tiempo, habrá que utilizar hospedaje, en la tabla 63 se destina un rango de 100 a 200 quetzales por día, además, entre otros gastos necesarios en el viaje, en la tabla 64 se destina un máximo de

100 quetzales extra. Si se suma todos estos gastos, un viaje a la sede central tendría un costo aproximado de 700 a 800 quetzales desde la sede en cuestión hacia la sede central, tomando un promedio entre la sede más lejana y la más cercana. Ahora, analizando el costo, contra los ingresos que tienen los sujetos y la cantidad de veces que necesitan viajar para hacer gestiones en la sede central, se puede notar que no es rentable hacer ese tipo de viajes más de una vez al mes. Sin embargo, los coordinadores indican que al menos hacen un viaje cada semana, lo que suma un aproximado de 4 veces al mes, lógicamente no siempre se necesitan quedar más de un día, por lo que los gastos de hospedaje quedarían descartados en este caso, aun así, el costo del viaje es elevado.

15. **¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos?**

Tabla 59 *Tipo de transporte Región 2*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Autobús	8	42,1	42,1	42,1
Automóvil	10	52,6	52,6	94,7
Motocicleta	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	
Profesores				
Autobús	34	51,5	51,5	51,5
Automóvil	31	47,0	47,0	98,5
Otro	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Estudiantes				
Autobús	49	63,6	63,6	63,6
Automóvil	9	11,7	11,7	75,3
Motocicleta	14	18,2	18,2	93,5

Otro	5	6,5	6,5	100,0
Total	77	100,0	100,0	

¿Qué rubros de gastos genera en cuanto a?

Tabla 60 *Gasto de combustible Región 2*

16. Gasto de combustible

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	4	21,05	21,05	21,05
1-100	1	5,26	5,26	26,32
101-200	4	21,05	21,05	47,37
201-300	1	5,26	5,26	52,63
301-400	2	10,53	10,53	63,16
401 o más	7	36,84	36,84	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	2	3,03	3,03	3,03
1-100	1	1,52	1,52	4,55
101-200	4	6,06	6,06	10,61
201-300	1	1,52	1,52	12,12
301-400	4	6,06	6,06	18,18
401 o mas	9	13,64	13,64	31,82
No respondido	45	68,18	68,18	100,00
Total	66	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	3	3,90	3,90	3,90
1--50	13	16,88	16,88	20,78
51-100	7	9,09	9,09	29,87

101-150	0	0,00	0,00	29,87
151-200	3	3,90	3,90	33,77
201-250	1	1,30	1,30	35,06
251-300	5	6,49	6,49	41,56
301-350	1	1,30	1,30	42,86
351-400	3	3,90	3,90	46,75
401 o más	4	5,19	5,19	51,95
No respondidos	37	48,05	48,05	100,00
Total	77	100,00	100,00	

17. **Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)**

Tabla 61 *Pago de transporte Región 2*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	7	36,84	36,84	36,84
1-100	1	5,26	5,26	42,11
101-200	4	21,05	21,05	63,16
201-300	3	15,79	15,79	78,95
301-400	4	21,05	21,05	100,00
401 o más	0	0,00	0,00	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	2	3,03	3,03	3,03
101-200	7	10,61	10,61	13,64
201-300	9	13,64	13,64	27,27
301-400	10	15,15	15,15	42,42
401 o mas	5	7,58	7,58	50,00
No respondido	33	50,00	50,00	100,00

Total	66	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	0	0,00	0,00	27,38
1--50	22	28,57	28,57	61,90
51-100	9	11,69	40,26	77,38
101-150	1	1,30	41,56	80,95
151-200	5	6,49	48,05	88,10
201-250	5	6,49	54,55	88,10
251-300	5	6,49	61,04	94,05
301-350	1	1,30	62,34	
351-400	0	0,00	62,34	94,05
401 o más	3	3,90	66,23	97,62
No respondidos	26	33,77	100,00	100,00
Total	77	100,00		

18. Gastos de alimentación

Tabla 62 Alimentación Región 2

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0		0,00	0,00	0,00
1-100	11	57,89	57,89	57,89
101-200	6	31,58	31,58	89,47
201-300	2	10,53	10,53	100,00
301-400	0	0,00	0,00	100,00
401 o mas	0	0,00	0,00	100,00
No respondido	0	0,00	0,00	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00

1-100	39	59,09	59,09	59,09
101-200	24	36,36	36,36	95,45
201-300	1	1,52	1,52	96,97
301-400	2	3,03	3,03	100,00
401 o mas	0	0,00	0,00	100,00
No respondido	0	0,00	0,00	100,00
Total	66	100,00	100,00	
Estudiantes				
0		0,00	0,00	0,00
1--50	45	58,44	58,44	58,44
51-100	17	22,08	22,08	80,52
101-150	4	5,19	5,19	85,71
151-200	8	10,39	10,39	96,10
201-250	0	0,00	0,00	96,10
251-300	1	1,30	1,30	97,40
301-350	0	0,00	0,00	97,40
351-400	0	0,00	0,00	97,40
401 o más	2	2,60	2,60	100,00
No respondidos	0	0,00	0,00	100,00
Total	77	100,00	100,00	

Tabla 63 *Hospedaje Región 2*

19. ¿Cuánto gasta en hospedaje?

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	7	36,84	36,84	36,84
1-100	1	5,26	5,26	42,11
101-200	7	36,84	36,84	78,95

201-300	4	21,05	21,05	100,00
301-400	0	0,00	0,00	100,00
401 o más	0	0,00	0,00	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	7	10,61	10,61	10,61
1-100	5	7,58	7,58	18,18
101-200	18	27,27	27,27	45,45
201-300	3	4,55	4,55	50,00
301-400	2	3,03	3,03	53,03
401 o mas	0	0,00	0,00	53,03
No respondido	31	46,97	46,97	100,00
Total	66	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	15	19,48	19,48	64,29
1--50	4	5,19	24,68	79,76
51-100	8	10,39	35,06	96,43
101-150	8	10,39	45,45	96,43
151-200	3	3,90	49,35	97,62
201-300	6	7,79	57,14	100,00
301-400	1	1,30	58,44	
No respondido	32	41,56	100,00	
Total	77	100,00		

20. Otros gastos

Tabla 64 *Otros gastos Región 2*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	11	57,89	57,89	57,89
1-100	5	26,32	26,32	84,21

101-200	2	10,53	10,53	94,74
201-300	0	0,00	0,00	94,74
301-400	0	0,00	0,00	94,74
401 o más	1	5,26	5,26	100,00
Total	19	100,00	100,00	
Profesores				
0	2	3,03	3,03	3,03
1-100	8	12,12	12,12	15,15
101-200	3	4,55	4,55	19,70
201-300	2	3,03	3,03	22,73
301-400	0	0,00	0,00	22,73
401 o mas	0	0,00	0,00	22,73
No respondido	51	77,27	77,27	100,00
Total	66	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	2	2,60	2,60	2,60
1--50	10	12,99	12,99	15,58
51-100	6	7,79	7,79	23,38
101-150	1	1,30	1,30	24,68
151-200	1	1,30	1,30	25,97
201-250	0	0,00	0,00	25,97
251-300	0	0,00	0,00	25,97
301-350	0	0,00	0,00	25,97
351-400	0	0,00	0,00	25,97
401 o más	0	0,00	0,00	25,97
No respondidos	57	74,03	74,03	100,00
Total	77	100,00	100,00	

Región III

En este caso nuevamente se hace la observación que la población está compuesta por coordinadores, denominados sujeto 1, profesores, denominados sujeto 2 y estudiantes, denominados sujeto 3. La población total fue dividida en cuatro regiones para una mejor comprensión de sus datos recabados, y en este apartado se analiza la información de la región III, compuesta por 22 sedes, ubicadas en distintos municipios de 10 departamentos del país. Los municipios se encuentran en su mayoría en el oriente y sur oriente del país, con excepción de 3 sedes que se encuentran del lado suroccidente. Teniendo esta información, se detalla a continuación algunos datos específicos de la población en mención. Por ejemplo, en la Tabla 65 encontramos detallada la variable edad, en donde, al igual que las poblaciones de las otras regiones, se observa el mismo fenómeno. Los coordinadores se ubican en rangos mayores de 49 años en su mayoría, los profesores, oscilan entre 30 y 49, dejando un 31% en más de 50 años, y los estudiantes son en su mayoría jóvenes, mostrando un 95% menor de 36, del cual un 66.7% es menor de 26 años.

Tabla 65 *Edad Región 3*

1. *Edad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
29-38	1	7,1	7,1	7,1
39-48	1	7,1	7,1	14,3
49-58	7	50,0	50,0	64,3
59 o más	5	35,7	35,7	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
20-29	3	5,9	5,9	5,9
30-39	10	19,6	19,6	25,5
40-49	22	43,1	43,1	68,6
50 o más	16	31,4	31,4	100,0

Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
17-26	34	66,7	66,7	66,7
27-36	15	29,4	29,4	96,1
37-46	1	2,0	2,0	98,0
47-56	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Con respecto al género, se puede apreciar en la Tabla 66, que el género es bastante homogéneo, obteniendo una mayoría de masculino en el sujeto 1, datos equiparables en el sujeto 2 y mayoría de femenino en sujeto 3. Se observa la misma tendencia en las otras regiones, en donde el sujeto 3 estudiantes, es en el que predomina el género femenino, pero en cargos más altos como el sujeto 1, se marca el género masculino como predominante.

Tabla 66 *Genero Región 3*

2. Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Femenino	5	35,7	35,7	35,7
Masculino	9	64,3	64,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Femenino	25	49,0	49,0	49,0
Masculino	26	51,0	51,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Femenino	30	58,8	58,8	58,8
Masculino	21	41,2	41,2	100,0

Total	51	100,0	100,0	

Otra variable importante en un estudio demográfico es el grupo étnico al que pertenece la población, esto se puede observar en la Tabla 67, que la etnia ladina domina en los tres sujetos, sin embargo, la etnia maya es alta en el sujeto 2 y 3. Se puede tomar en cuenta para este análisis que en el 68% de los municipios donde se encuentran las sedes de esta región, tienen población ladina en su mayoría, estando el 32% de las sedes en lugares con etnia maya dominante. Esto se ve reflejado en los porcentajes de los datos recabados en esta tabla con una simetría proporcional en los sujetos 1 y 2.

Tabla 67 *Grupo étnico Región 3*

3. ¿A qué grupo étnico pertenece?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Ladino	11	78,6	78,6	78,6
Maya	2	14,3	14,3	92,9
Xinca	1	7,1	7,1	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Ladino	38	74,5	74,5	74,5
Maya	12	23,5	23,5	98,0
Xinca	1	2,0	2,0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Ladino	36	70,6	70,6	70,6
Maya	14	27,5	27,5	98,0

Xinca	1	2,0	2,0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

En el perfil académico de esta región la Tabla 68, tiene ordenada la información sobre los estudios de pregrado, en la Tabla 69, se han tabulado los estudios a nivel técnico y en la Tabla 70, se tiene el final de la trayectoria de los sujetos al día de la encuesta. Analizando a los sujetos por separado, se observa en el sujeto 1, una mayoría graduados de magisterio, los cuales a nivel técnico eligieron profesorado en diferentes áreas, dominando la especialidad de administración educativa, para terminar en la mayoría en licenciatura, llegando únicamente el 14.3% a nivel de maestría. En el sujeto 2, no se ha podido recabar información del inicio de la trayectoria, sin embargo, se puede apreciar que en su totalidad tienen un nivel de licenciatura, requisito indispensable para optar al puesto que representa, además, del total del sujeto 2, un 13.7% tiene un nivel de maestría. Con respecto al sujeto 3, hablando de estudiantes, lógicamente aún están en proceso de obtención de sus títulos académicos, pero a nivel diversificado se puede observar una mayoría de maestros, seguida por bachilleres en ciencias y letras, en el nivel técnico, todos los que respondieron, reportan estar estudiando o haber obtenido un título de profesorado, siendo únicamente el 9.8 % estudiantes de licenciatura.

Tabla 68 Grado Académico Región 3

4. Grado académico A diversificado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	3	21,4	21,4	21,4
Bachiller en Ciencias y Letras	1	7,1	7,1	28,6

Maestro de Educación Primaria Urbana	7	50,0	50,0	78,6
Perito Contador	3	21,4	21,4	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Estudiantes				
No respondidos	3	5,9	5,9	5,9
Bachiller	16	31,4	31,4	37,3
Maestro	23	45,1	45,1	82,4
Perito	8	15,7	15,7	98,0
Secretariado	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Tabla 69 Técnico Región 3

5. Grado académico B Nivel Técnico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	3	21,4	21,4	21,4
PEM en Pedagogía y Ciencias de la Educación	4	28,6	28,6	50,0
PEM en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa	7	50,0	50,0	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Estudiantes				
No Respondidos	26	51,0	51,0	51,0
PEM	20	39,2	39,2	90,2
Técnico	5	9,8	9,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Tabla 70 *Grado académico Región 3*

6. Grado académico C, Licenciatura, Maestría y Doctorado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Licenciatura	12	85,7	85,7	85,7
Maestría	2	14,3	14,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Licenciatura	44	86,3	86,3	86,3
Maestría	7	13,7	13,7	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Profesorado	45	88,2	88,2	88,2
Licenciatura	5	9,8	9,8	98,0
No Respondido	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

El estado civil de los sujetos, representa interés desde muchos puntos de vista, pero su vinculación en los fenómenos demográficos y socioeconómicos, es de suma importancia, ya que, existen aspectos que debido a esto se limita muchas veces la movilidad entre sedes, la migración, el compromiso, entre otros. El estudio de la población según características específicas, suele relacionarlas entre sí. Por ejemplo, si se desea analizar el nivel educativo, pero se sabe que el género es una variable que afecta directamente este hecho, entonces se clasifica de acuerdo al género, pero si lo que se quiere es analizar la viabilidad que se tiene para el cambio a procesos Digitalizados, entonces la situación civil se vuelve realmente importante. Porque al tener responsabilidades con una familia, se hace difícil viajar a otro departamento a realizar gestiones administrativas. En la Tabla 71, podemos observar que se sigue marcando el mismo patrón que se ha observado en las regiones anteriores. Los

coordinadores y profesores, marcan una tendencia a estar casados, mientras que, los estudiantes permanecen solteros, en algunos casos al menos hasta terminar sus estudios.

Tabla 71 *Estado civil Región 3*

7. *Estado civil*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Casado (a)	8	57,1	57,1	57,1
Soltero (a)	6	42,9	42,9	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Casado (a)	36	70,6	70,6	70,6
Soltero (a)	15	29,4	29,4	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Casado(a)	15	29,4	29,4	29,4
Soltero (a)	36	70,6	70,6	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Si se hace una retrospectiva hacia la influencia de la tecnología en el ámbito social y económico, se puede ver claramente que en las últimas dos décadas se ha tenido un gran impacto de los avances tecnológicos en la vida cotidiana, el cual ha ido cediendo sin que los involucrados se percaten de ello. Por años se mantuvo el medio escrito como único medio de comunicación masivo, sin contar con las ondas radiofónicas, pero a la llegada del Internet, se introdujo un maremágnum de información a la que nadie estaba preparada. El avance fue tan rápido, que aún hay empresas y personas individuales que no han podido llevar el paso que se necesita. Además de dispositivos, es necesario, conexiones y capacitaciones tanto formales como informales para la introducción adecuada. Pero aunado a esto, es necesario que las empresas sean innovadoras y creativas para Digitalizar sus

proyectos, especialmente si se tiene cobertura en distintas partes de un mismo país o incluso en diferentes países.

En este estudio, se trata de presentar la gran cantidad de personas y procesos que se ven involucrados en distintos procedimientos administrativos de la Facultad de Humanidades, así como la utilidad que tenido la automatización de los procesos administrativos y que sin imaginar que se presentaría la situación de la pandemia por la Covid-19. Haciendo uso de la tecnología, se ha podido evitar el desplazamiento innecesario de los sujetos desde sus sedes a la sede central. Para ello, se ha hecho necesario recabar información sobre los dispositivos y conocimientos que tienen los sujetos de estudio sobre la tecnología. En la Tabla 72 se tiene la información sobre los dispositivos con que cuentan, dando a conocer que en su totalidad cuentan con un teléfono inteligente, además, en su mayoría cuentan también con una computadora, esto haría posible que pudieran realizar gestiones desde su computadora con un punto de acceso a Internet. Por ello, siguiendo con el estudio acerca de la tecnología, se recabó la información acerca de otros recursos tecnológicos a los que tiene acceso y los utiliza para su trabajo, a sabiendas que se utilizó un instrumento de respuesta abierta netamente cualitativo para esta respuesta.

8. **¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?**

Tabla 72 *Recursos tecnológicos Región 3*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Teléfono Celular	2	14,3	14,3	14,3
Teléfono Celular, Computadora	10	71,4	71,4	85,7
Teléfono Celular, Computadora, Tablet	1	7,1	7,1	92,9

Teléfono Celular, Tablet	1	7,1	7,1	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Computadora; Tablet	1	2,0	2,0	2,0
Teléfono celular	2	3,9	3,9	5,9
Teléfono celular; computadora	39	76,5	76,5	82,4
Teléfono Celular; computadora; Tablet	7	13,7	13,7	96,1
Teléfono celular; computadora; Tablet; iPad	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Computadora	1	2,0	2,0	2,0
Teléfono Celular	20	39,2	39,2	41,2
Teléfono Celular; Computadora	29	56,9	56,9	98,0
Teléfono Celular; Computadora; Tablet	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Se puede apreciar en la Tabla 73, los coordinadores tienen una alta demanda para el Internet, utilizado tanto en plataformas virtuales como para redes sociales, mientras que los profesores, declinan más el uso de recursos físicos como el proyector o cañonera y la impresora, seguido del uso del Internet con plataformas virtuales, mientras que los estudiantes, la mayoría aducen necesitar más el Internet como servicio de investigación y

comunicación, las plataformas virtuales y como recurso físico, la impresora. Si se analiza la información anterior, se puede deducir que, en su totalidad, los tres sujetos dominan la tecnología y utiliza por lo menos más de tres recursos tecnológicos, esto ha marcado un fuerte impacto en su desarrollo social y académico esperado.

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

Tabla 73 *Otros recursos tecnológicos Región 3*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No Respondidos	7	50,0	50,0	50,0
Cañonera	1	7,1	7,1	57,1
Computadora	1	7,1	7,1	64,3
Impresora, escáner	1	7,1	7,1	71,4
Internet	1	7,1	7,1	78,6
Internet, redes sociales	1	7,1	7,1	85,7
Redes sociales, plataformas virtuales	2	14,3	14,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Cámara Digital, Micrófono, Plataformas Virtuales	1	2,0	4,5	4,5
Cañonera	5	9,8	22,7	27,3
Computadora	2	3,9	9,1	36,4

Computadora, Scanner, Impresora , Cámara Web,	1	2,0	4,5	40,9
Escáner, GPS	1	2,0	4,5	45,5
Escáner, Impresora	1	2,0	4,5	50,0
Impresora	2	3,9	9,1	59,1
Impresora, fotocopiadora	1	2,0	4,5	63,6
Internet	1	2,0	4,5	68,2
Ninguno	1	2,0	4,5	72,7
Plataformas Virtuales	2	3,9	9,1	81,8
Radio y TV	1	2,0	4,5	86,4
Redes sociales	1	2,0	4,5	90,9
Tablet, Cañonera, TV, Radio, Plataformas Virtuales	1	2,0	4,5	95,5
USB, cañonera, internet	1	2,0	4,5	100,0
Total	22	43,1	100,0	
No respondidos	29	56,9		
Total	51	100,0		
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Impresora, scanner	1	2,0	11,1	11,1

Internet	3	5,9	33,3	44,4
Internet, impresora, aplicación ZOOM	1	2,0	11,1	55,6
Libros Digitales	1	2,0	11,1	66,7
Tecnologías de investigación	1	2,0	11,1	77,8
Televisor	2	3,9	22,2	100,0
Total	9	17,6	100,0	
No Respondidos	42	82,4		
Total	51	100,0		

Una parte importante de un estudio sociodemográfico, es estudiar las distancias entre sedes o entre residencia y sede laboral, ya que, según varios psicólogos, al viajar grandes distancias de forma continuada, un individuo está expuesto a situaciones de estrés que puede salir de control, lo que ocasionaría una respuesta negativa a realizar diferentes actividades que su puesto demande. Es por ello que, siguiendo con este estudio, se ha trabajado el área de distancias y tiempos a los que está expuesto cada uno de los sujetos en cuestión, pero, en estas tablas sucede un fenómeno preocupante, ya que aparentemente, los estudiantes no conocen el contexto del cual se les cuestionó. Los coordinadores y profesores, quizás por viajar más seguido o por ser más grandes cronológicamente, poseen más conocimiento sobre el medio en el que se desenvuelven, ya que, en la pregunta ¿Cuántos kilómetros recorre desde su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades sede central? mostrada en la Tabla 74 Los coordinadores mostraron una respuesta mayoritaria en distancias ascendentes a 200 km, los profesores mostraron lo mismo, llegando algunos a decir que recorren hasta 400 km, pero los estudiantes respondieron viajar distancias menores de 100 o hasta 200 kilómetros máximo, cuando todos pertenecen a las mismas sedes. Sin embargo, la intensión de este cuestionamiento es

conocer cuantos kilómetros recorren, logrando establecer un dato intermedio de 200 km.

10. ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?

Tabla 74 *Kilómetros que recorre Región 3*

Km	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Coordinadores				
1-100 km	3	21,43	21,43	21,43
101-200 km	8	57,14	57,14	78,57
201-300 km	0	0,00	0,00	78,57
301-400 km	3	21,43	21,43	100,00
401 km o mas	0	0,00	0,00	100,00
Total	14	100,00		
Profesores				
1-100 km	3	4,55	4,55	4,55
101-200 km	32	48,48	48,48	53,03
201-300 km	13	19,70	19,70	72,73
301-400 km	3	4,55	4,55	77,27
401 km o mas	0	0,00	0,00	77,27
Total	51	77,27	77,27	
Estudiantes				
1-100 km	33	39,29	39,29	39,29
101-200 km	10	11,90	11,90	51,19
201-300 km	5	5,95	5,95	57,14
301-400 km	1	1,19	1,19	58,33
401 km o mas	2	2,38	2,38	60,71
Total	51	60,71	60,71	

Otro dato interesante que vuelve a denotar el desconocimiento del tiempo ocupado al viajar a la sede central, y se muestra en la Tabla 75, donde los coordinadores aducen invertir más de 3 horas de tiempo al igual que los profesores, entre los cuales, algunos dicen invertir más 7 horas de su tiempo en viajes, sin embargo, los estudiantes en su mayoría indican invertir un promedio de 2 horas de viaje entre su sede y la sede central, lo cual genera cierta disparidad de resultados por los cálculos particulares de los sujetos de estudio.

11. **¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?**

Tabla 75 *Tiempo que ocupa en trasladarse Región 3*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
1 h	2	14,3	14,3	14,3
2 h	1	7,1	7,1	21,4
3 h	3	21,4	21,4	42,9
4 h	3	21,4	21,4	64,3
5 h	2	14,3	14,3	78,6
6 h	1	7,1	7,1	85,7
7 h o mas	2	14,3	14,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
1 h	1	2,0	2,0	2,0
2 h	1	2,0	2,0	3,9
3 h	14	27,5	27,5	31,4
4 h	11	21,6	21,6	52,9
5 h	8	15,7	15,7	68,6
6 h	6	11,8	11,8	80,4
7 h o mas	10	19,6	19,6	100,0

Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
0 h	9	17,6	17,6	17,6
1 h	12	23,5	23,5	41,2
2 h	9	17,6	17,6	58,8
3 h	8	15,7	15,7	74,5
4 h	6	11,8	11,8	86,3
5 h	2	3,9	3,9	90,2
6 h	1	2,0	2,0	92,2
7 h o mas	4	7,8	7,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	

En la Tabla 76, se pueden apreciar las ocupaciones a las que se dedican los estudiantes en las diferentes sedes, las cuales son variadas, desde agentes de policía hasta carpinteros, sin embargo, hay una mayoría de maestros de primaria, aunque también existe un alto índice de desempleados, lo que ocasiona que los estudiantes tengan pocos ingresos económicos. Lo cual genera un alto índice de posibilidades que en las gestiones administrativas que realizaban los sujetos de estudios hayan tenido gastos onerosos, por lo que ahora de acuerdo a la automatización de los procesos administrativos estos gastos se evitan en gran medida.

12. **¿Cuál es su ocupación?**

Tabla 76 *Ocupación Región 3*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Administrativo en apoyo a la docencia	5	35,7	35,7	35,7

Coordinador y docente	1	7,1	7,1	42,9
Coordinadora	1	7,1	7,1	50,0
Docente	6	42,9	42,9	92,9
Técnico	1	7,1	7,1	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Estudiantes				
Administrativo	4	7,8	7,8	7,8
Agente de Policía	1	2,0	2,0	9,8
Ama de Casa	1	2,0	2,0	11,8
Ayudante de electricista	1	2,0	2,0	13,7
Carpintero	1	2,0	2,0	15,7
Dependiente de mostrador	1	2,0	2,0	17,6
Directivo	1	2,0	2,0	19,6
Docente	15	29,4	29,4	49,0
Estudiante	4	7,8	7,8	56,9
Manualidades	1	2,0	2,0	58,8
Ninguno	14	27,5	27,5	86,3
Oficinista	1	2,0	2,0	88,2
Servicio al Cliente	1	2,0	2,0	90,2
Técnico	4	7,8	7,8	98,0
Tutora domiciliar a niños de primaria	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Agregando la información de la Tabla 77, nos brinda la información de cuantas veces por semana viajan los sujetos a la sede central, dato que impresiona, porque en minoría aparecen respuestas de visitas de sedes 5 veces por semana en los sujetos 1 y 3, lo cual parece técnicamente improbable, porque dejaría descuidado su trabajo toda la semana, lo mismo sucede con una minoría de estudiantes que indican que viajan más de una vez a la semana hacia la sede central por gestiones administrativas, las cuales no se llevan a cabo todas las semanas. Pero, lo importante, es que se puede ver en el sujeto 1 y 2, una visita semanal a la sede central, lo cual, si es lógico, y en el sujeto 3, un máximo de 1 vez a la semana, que, aun así, con 3 o 4 horas de camino en carretera cada semana, es una fuente de estrés hacia los colaboradores.

13. **¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?**

Tabla 77 *Veces por semana que viaja de la región 3 a la sede central*

Veces por semana	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	2	14,3	14,3	14,3
1	7	50,0	50,0	64,3
2	3	21,4	21,4	85,7
3	1	7,1	7,1	92,9
5	1	7,1	7,1	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
0	35	68,6	68,6	68,6
1	13	25,5	25,5	94,1
2	2	3,9	3,9	98,0
4	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Estudiantes				
0	30	58,8	58,8	58,8
1	14	27,5	27,5	86,3
2	3	5,9	5,9	92,2
3	2	3,9	3,9	96,1
4	1	2,0	2,0	98,0
5	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Sin embargo, los estudiantes en su mayoría indican invertir un promedio de 2 horas de viaje entre su lugar de residencia y la sede central, lo cual, si analizamos las sedes involucradas mostradas en la Tabla 78, la mayoría están a más de 2 horas de distancia de la ciudad capital. Por lo tanto, se podría suponer, que los estudiantes desconocen la distancia y el tiempo que deben ocupar al viajar hacia la sede central.

14. **¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?**

Tabla 78 *¿A qué sede de la región 3 pertenece?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Asunción Mita	1	7,1	7,1	7,1
Chiquimulilla	1	7,1	7,1	14,3
Ipala sábado	1	7,1	7,1	21,4
Jacaltenango	1	7,1	7,1	28,6
Jalapa domingo	1	7,1	7,1	35,7
La Democracia, Huehuetenango	1	7,1	7,1	42,9
Morales, Izabal	1	7,1	7,1	50,0

San Juan La Laguna, Sololá	1	7,1	7,1	57,1
San Luis Jilotepeque, Jalapa	1	7,1	7,1	64,3
Santa Catarina Mita, Jutiapa	1	7,1	7,1	71,4
Santa Lucia Utatlán	1	7,1	7,1	78,6
Sololá	1	7,1	7,1	85,7
Taxisco, Santa Rosa	1	7,1	7,1	92,9
Yupiltepeque	1	7,1	7,1	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Asunción Mita, Jutiapa	1	2,0	2,0	2,0
Chiquimulilla	2	3,9	3,9	5,9
Ipala, Domingo	1	2,0	2,0	7,8
Ipala, Sábado	2	3,9	3,9	11,8
Jacaltenango	3	5,9	5,9	17,6
Jalapa Domingo	1	2,0	2,0	19,6
Jalapa sábado	4	7,8	7,8	27,5
Jutiapa	3	5,9	5,9	33,3
La Democracia, Huehuetenango	2	3,9	3,9	37,3
Monjas, Jalapa	3	5,9	5,9	43,1
Morales, Izabal	3	5,9	5,9	49,0
Salamá Baja Verapaz	3	5,9	5,9	54,9
San Juan La Laguna, Sololá	1	2,0	2,0	56,9
San Luis Jilotepeque, Jalapa	1	2,0	2,0	58,8
San Pablo, San Marcos	3	5,9	5,9	64,7

San Rafael Pie de la Cuesta	3	5,9	5,9	70,6
Santa Catarina Mita	2	3,9	3,9	74,5
Santa Lucía Utatlán, Sololá	4	7,8	7,8	82,4
Sololá	4	7,8	7,8	90,2
Tajumulco	2	3,9	3,9	94,1
Taxisco	2	3,9	3,9	98,0
Yupiltepeque	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Asunción Mita	4	7,8	7,8	7,8
Chiquimulilla	4	7,8	7,8	15,7
Ipala Domingo	1	2,0	2,0	17,6
Ipala Sábado	3	5,9	5,9	23,5
Jacaltenango	3	5,9	5,9	29,4
Jalapa Domingo	1	2,0	2,0	31,4
Jalapa Sábado	5	9,8	9,8	41,2
Jutiapa	2	3,9	3,9	45,1
La Democracia	2	3,9	3,9	49,0
Monjas, Jalapa	1	2,0	2,0	51,0
Morales Izabal	2	3,9	3,9	54,9
Salamá	1	2,0	2,0	56,9
San Juan La Laguna	2	3,9	3,9	60,8
San Luis Jilotepeque	1	2,0	2,0	62,7
San Pablo, San Marcos	2	3,9	3,9	66,7
San Rafael Pie de la Cuesta	4	7,8	7,8	74,5
Santa Catarina Mita, Jutiapa	2	3,9	3,9	78,4

Santa Lucia Utatlán	1	2,0	2,0	80,4
Sololá	3	5,9	5,9	86,3
Tajumulco	3	5,9	5,9	92,2
Taxisco	1	2,0	2,0	94,1
Yupiltepeque	3	5,9	5,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Ilustración 7 Sedes Región 3

Luego de conocer las ocupaciones de cada sujeto de estudio, se indagó sobre los gastos en que incurren a la hora de viajar hacia la sede central, en las Tabla 79, podemos ver claramente que hay una mayoría entre los sujetos 1 y 2 que poseen automóvil propio, por el contrario, en el sujeto 3, la mayoría indicó viajar en autobús público. Con respecto a los gastos incurridos de acuerdo a su nivel de vida y transporte.

15. **¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la**

Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos?

Tabla 79 *Tipo de transporte de la Región 3*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Autobús	6	42,9	42,9	42,9
Automóvil	8	57,1	57,1	100,0
Total	14	100,0	100,0	
Profesores				
Autobús	21	41,2	41,2	41,2
Automóvil	30	58,8	58,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Estudiantes				
Autobús	27	52,9	52,9	52,9
Automóvil	11	21,6	21,6	74,5
Motocicleta	7	13,7	13,7	88,2
Otro	6	11,8	11,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	

En las Tablas 80 a la 84, podemos analizar que, si viajan en vehículo propio, el gasto se ubica en el rango de 100 a 200 quetzales en gastos, pudiendo llegar hasta Q400 dependiendo de la distancia entre su ubicación de residencia y la sede central, si el gasto es de pasaje en trasporte público, el gasto es equivalente, entre 200 y 300 quetzales, sumado a esto debemos agregar los gastos de alimentación y hospedaje, los cuales oscilan entre 100 y 200 para alimentación y una cantidad equiparable para un lugar donde pasar la noche, agregando un promedio de 100 quetzales extra para pagos de otras gestiones o gastos no contemplados en este estudio. Lo que significa un promedio de 700 quetzales de gasto para hacer una gestión en la sede central. Si, por el contrario, hacemos uso de la tecnología, se podrían hacer estas gestiones en línea, ahorrando el gasto económico y la exposición de estrés que se genera al viajar una distancia tan grande

Que rubros de gastos genera en cuanto a:

16. Combustible si viaja en vehículo Propio

Tabla 80 *Gasto de combustible en la Región 3*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	2	14,29	14,29	14,29
101-200	4	28,57	28,57	42,86
201-300	1	7,14	7,14	50,00
301-400	1	7,14	7,14	57,14
401 o mas	2	14,29	14,29	71,43
No respondido	4	28,57	28,57	100,00
Total	14	100,00	100,00	
Profesores				
0	1	1,96	1,96	1,96
1-100	0	0,00	0,00	1,96
101-200	4	7,84	7,84	9,80
201-300	8	15,69	15,69	25,49
301-400	2	3,92	3,92	29,41
401 o mas	5	9,80	9,80	39,22
No respondido	31	60,78	60,78	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	**2**	3,92	3,92	3,92
1--50	**7**	13,73	13,73	17,65
51-100	**3**	5,88	5,88	23,53
101-150	**1**	1,96	1,96	25,49
151-200	**3**	5,88	5,88	31,37

201-300	**2**	3,92	3,92	35,29
301-400	**4**	7,84	7,84	43,14
No respondido	29	56,86	56,86	100,00
Total	**51**	100,00	100,00	

17. **Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)**

Tabla 81 *Pago de transporte en la Región 3*

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	3	21,43	21,43	21,43
101-200	1	7,14	7,14	28,57
201-300	1	7,14	7,14	35,71
301-400	0	0,00	0,00	35,71
401 o mas	3	21,43	21,43	57,14
No respondido	6	42,86	42,86	100,00
Total	14	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	8	15,69	15,69	15,69
101-200	6	11,76	11,76	27,45
201-300	4	7,84	7,84	35,29
301-400	2	3,92	3,92	39,22
401 o mas	1	1,96	1,96	41,18
No respondido	30	58,82	58,82	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	0	0,00	0,00	0,00
1--50	14	27,45	27,45	27,45

51-100	9	17,65	17,65	45,10
101-150	2	3,92	3,92	49,02
151-200	2	3,92	3,92	52,94
201-300	1	1,96	1,96	54,90
301-400	0	0,00	0,00	54,90
401 o más	1	1,96	1,96	
No respondido	22	43,14	43,14	98,04
Total	51	100,00	100,00	

Tabla 82 *Gasto de alimentación*

18. Gastos de alimetación

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	11	78,57	78,57	78,57
101-200	2	14,29	14,29	92,86
201-300	0	0,00	0,00	92,86
301-400	0	0,00	0,00	92,86
401 o mas	0	0,00	0,00	92,86
No respondido	1	7,14	7,14	100,00
Total	14	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	31	60,78	60,78	60,78
101-200	18	35,29	35,29	96,08
201-300	1	1,96	1,96	98,04
301-400	0	0,00	0,00	98,04
401 o mas	0	0,00	0,00	98,04
No respondido	1	1,96	1,96	100,00

Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	0	0,00	0,00	0,00
1--50	30	58,82	58,82	58,82
51-100	16	31,37	31,37	90,20
101-150	0	0,00	0,00	90,20
151-200	1	1,96	1,96	92,16
201-300	0	0,00	0,00	92,16
301-400	0	0,00	0,00	92,16
401 o más	0	0,00	0,00	92,16
No respondido	4	7,84	7,84	100,00
Total	51	100,00	100,00	

Tabla 83 Hospedaje Región 3

19. Hospedaje

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	1	7,14	78,57	7,14
101-200	5	35,71	14,29	42,86
201-300	0	0,00	0,00	42,86
301-400	0	0,00	0,00	42,86
401 o mas	0	0,00	0,00	42,86
No respondido	8	57,14	7,14	100,00
Total	14	100,00	100,00	
Profesores				
0	3	5,88	5,88	5,88
1-100	4	7,84	7,84	13,73

101-200	9	17,65	17,65	31,37
201-300	3	5,88	5,88	37,25
301-400	0	0,00	0,00	37,25
401 o mas	0	0,00	0,00	37,25
No respondido	32	62,75	62,75	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	7	9,09	9,09	64,29
1--50	1	1,30	10,39	79,76
51-100	6	7,79	18,18	96,43
101-150	2	2,60	20,78	96,43
151-200	2	2,60	23,38	97,62
201-250	0	0,00	23,38	100,00
251-300	0	0,00	23,38	
301-350	0	0,00	23,38	
351-400	0	0,00	23,38	
401 o más	0	0,00	23,38	
No respondidos	33	42,86	66,23	
Total	51	66,23		

Tabla 84 *Otros gastos o gestiones Región 3*

20. Otros gastos

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	5	35,71	35,71	35,71
101-200	2	14,29	14,29	50,00
201-300	0	0,00	0,00	50,00
301-400	0	0,00	0,00	50,00

401 o mas	0	0,00	0,00	50,00
No respondido	7	50,00	50,00	100,00
Total	14	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	1,96	1,96
1-100	5	9,80	15,69	17,65
101-200	2	3,92	3,92	21,57
201-300	0	0,00	0,00	21,57
301-400	0	0,00	0,00	21,57
401 o mas	0	0,00	0,00	21,57
No respondido	44	86,27	78,43	100,00
Total	51	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	2	2,60	2,60	66,67
1--50	8	10,39	12,99	88,10
51-100	3	3,90	16,88	97,62
101-150	0	0,00	16,88	98,81
151-200	1	1,30	18,18	100,00
201-250	0	0,00	18,18	
251-300	0	0,00	18,18	
301-350	0	0,00	18,18	
351-400	0	0,00	18,18	
401 o más	0	0,00	18,18	
No respondidos	37	48,05	66,23	
Total	51	66,23		

Región IV

Contextualizando la región 4, está conformada con las sedes cercanas al área metropolitana, en la Tabla 99, se pueden apreciar las sedes cercanas a la ciudad capital, incluida la sede central, teniendo únicamente la sede del Puerto de San José en Escuintla, a más de 100 kilómetros con más de una hora de recorrido aproximadamente. Esto deja con los

municipios aledaños a la ciudad capital, por ejemplo, Mixco, Villanueva, La Antigua, etc. Se seguirá trabajando igual que con las regiones anteriores, tres sujetos, siendo el sujeto 1, coordinadores; sujeto 2, profesores y sujeto 3, estudiantes. Para conocerlos un poco mejor, se presenta la Tabla 85, en donde se pueden apreciar las edades de los 3 sujetos, en donde expresa que el sujeto 1 mayor de 39 años, al sujeto dos en un rango mayor de 50 años y al sujeto 3 como población joven, en un rango de 17 a 26 años como dato mayoritario. Con esto se termina de marcar la tendencia que se trae desde la región 1, en donde todos los estudiantes forman una población joven y los coordinadores y profesores, una población adulta. En donde sí se rompe la tendencia que se traía de las regiones anteriores, es en género, ya que, en el sujeto 1, había predominado el género masculino.

Tabla 85 *Edad Región 4*

1. *Edad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
39-48	6	46,2	46,2	46,2
49-58	6	46,2	46,2	92,3
59 o más	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
20-29	1	2,0	2,0	2,0
30-39	15	30,0	30,0	32,0
40-49	15	30,0	30,0	62,0
50 o más	19	38,0	38,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
17-26	24	48,0	48,0	48,0

27-36	15	30,0	30,0	78,0
37-46	3	6,0	6,0	84,0
47-56	7	14,0	14,0	98,0
57-66	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

En la Tabla 86, denota que el sujeto 1 en esta región está dominado por el género femenino con una diferencia del 39%, en el sujeto 2, se indica mayoría del género masculino, pero únicamente con una diferencia del 8% y en el sujeto 3, vuelve a haber mayoría en el género femenino, esto muestra claramente que en la región central, hay más presencia de mujeres tanto en puestos administrativos como en estudiantado.

Tabla 86 *Género Región 4*

2. *Indique su género*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Femenino	9	69,2	69,2	69,2
Masculino	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Femenino	23	46,0	46,0	46,0
Masculino	27	54,0	54,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Femenino	32	64,0	64,0	64,0
Masculino	18	36,0	36,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Y cómo es de esperarse, tratándose de la región central, el grupo étnico que presenta la Tabla 87, predomina la etnia ladina. De las 14 sedes de la región 4, únicamente San Bartolomé Milpas Altas tiene una población maya más alta que la ladina, por esta razón, se esperaba que la información de esta tabla mostrara la etnia ladina como dominante.

Tabla 87 *Grupo Étnico Región 4*

3. Indique el grupo étnico al que pertenece

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Ladino	12	92,3	92,3	92,3
Maya	1	7,7	7,7	100,0
Xinca	0	0	0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Ladino	41	82,0	82,0	82,0
Maya	7	14,0	14,0	96,0
Xinca	1	2,0	2,0	98,0
Garífuna	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Ladino	50	100,0	100,0	100,0
Maya	0	0	0	100,0
Xinca	0	0	0	100,0
Garífuna	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

En la información académica arrojada por los sujetos 1 y 3 tenemos que, el nivel

diversificado mostrado en la Tabla 88 indica que los coordinadores marcan una mayoría en grado académico de maestros, coincidiendo con los estudiantes, creando muy poca diferencia entre el bachillerato, esta tendencia se ha visto en las cuatro regiones, debido a los cambios en el currículo de diversificado que se dio en los últimos años, ya que la carrera de magisterio, paso a ser un bachillerato en educación, entonces, cuando se habla de bachillerato y magisterio, sin duda alguna se trata de la misma carrera, sólo que con el cambio que hizo el Ministerio de Educación a partir del 2018.

Tabla 88 *Diversificado Región 4*

4. Grado académico A, Diversificado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Maestra de educación para el hogar	1	7,7	7,7	7,7
Maestra de educación pre primaria	1	7,7	7,7	15,4
Maestro de educación primaria urbana	10	76,9	76,9	92,3
Perito contador	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Estudiantes				
Bachiller	14	28,0	31,8	31,8
Maestro	17	34,0	38,6	70,5
Perito	5	10,0	11,4	81,8
Secretaria	8	16,0	18,2	100,0
Total	44	88,0	100,0	

No Respondidos	6	12,0
Total	50	100,0

Luego, al pasar a la Tabla 89, seguimos con la trayectoria de los sujetos, mostrando únicamente sujeto 1 y sujeto 3. Pero, el sujeto 1, marca una línea en profesorados, mostrando mayoría en la especialidad de administración educativa, siendo la misma tendencia en los estudiantes, que en su mayoría están estudiando algún profesorado.

Tabla 89 *Técnicos Región 4*

5. Grado académico B, técnicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	2	15,4	15,4	15,4
PEM en pedagogía y ciencias de la educación	2	15,4	15,4	30,8
PEM en pedagogía y técnico en administración educativa	8	61,5	61,5	92,3
PEM en ciencias naturales	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Estudiantes				
PEM	15	30,0	71,4	71,4
Técnico	6	12,0	28,6	100,0
Total	21	42,0	100,0	
No respondidos	29	58,0		
Total	50	100,0		

Y en la Tabla 90, se puede observar el sujeto 1 con un 84,6 % en licenciatura, siendo el dato más alto, sin embargo, es importante denotar que, un 15,4% de la población tiene un grado más alto a nivel de maestría. Con respecto al sujeto 2 profesores, también tienen mayoría en licenciatura con un 66 % y 22 % con nivel de maestría, haciendo posible la presencia del doctorado en un 12,0%. Sin embargo, con el sujeto 3 se observa que predomina el profesorado con diversas especialidades con un 76,0 %, la maestría con un mínimo del 8,0 % así como la maestría con un 2,0 %. Esto da una clara visión de la preparación académica con la que cuenta la Facultad de Educación en todas sus sedes.

Tabla 90 *Grado Académico Región 4*

6. Grado académico C, Licenciatura, Maestría o Doctorado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Licenciatura	11	84,6	84,6	84,6
Maestría	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Licenciatura	33	66,0	66,0	66,0
Maestría	11	22,0	22,0	88,0
Doctorado	6	12,0	12,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
No respondidos	7	14,0	14,0	14,0
Profesorado	38	76,0	76,0	90,0
Licenciatura	4	8,0	8,0	98,0
Maestría	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Otro aspecto a tomar en cuenta en este estudio sociodemográfico, es el estado civil de los sujetos, en la Tabla 91, se puede ver que la tendencia en el sujeto 1, cambió en esta región, es posible que las perspectivas de conformar una familia sean muy distintas a las otras 3 regiones, porque se observa en el sujeto 1 una mayoría de estado soltero, aunque la diferencia es del 7% contra los casados, es llamativo el alto porcentaje que muestra siendo personas mayores de 39 años, con trabajo estable y una carrera universitaria. En el sujeto 2, la tendencia sigue igual que en las otras regiones, siendo el estado dominante el de casados. Y el sujeto 3, también tiene la misma predisposición que las regiones anteriores, siendo solteros la mayoría.

Tabla 91 *Estado Civil Región 4*

7. Estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Casado (a)	6	46,2	46,2	46,2
Soltero (a)	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Casado (a)	30	60,0	60,0	60,0
Soltero (a)	20	40,0	40,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Casado(a)	11	22,0	22,0	22,0
Soltero (a)	39	78,0	78,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

La tecnología se ha desarrollado a pasos agigantados en el mundo, pero Guatemala ha tenido grandes brechas en cuanto al avance, se puede ver claro la diferencia entre el acceso a una diversidad de recursos tecnológicos que se usan en la capital y ciudades aledañas. En

la Tabla 92, indica que la mayoría posee tanto teléfono celular como computadora, además se hace necesario señalar que la infraestructura de red que se ofrece en la ciudad posee mayor cobertura y estabilidad con un servicio de Internet más estable y con más proveedores, esto logra que sea más accesible a todos. Razón por la cual, se observa disponibilidad de acceso a recursos tecnológicos y a poseer servicios fijos de internet para estar conectados constantemente.

Tabla 92 *Recursos Tecnológicos que utiliza la Región 4 en su vida cotidiana*

8. Recursos tecnológicos que utiliza

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Computadora	1	7,7	7,7	7,7
Teléfono celular, computadora	10	76,9	76,9	84,6
Teléfono Celular, Computadora, iPad	1	7,7	7,7	92,3
Teléfono celular, computadora, tablet	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Computadora	2	4,0	4,0	4,0
Teléfono celular	1	2,0	2,0	6,0

Teléfono celular; computadora	38	76,0	76,0	82,0
Teléfono celular; Computadora; iPad	2	4,0	4,0	86,0
Teléfono Celular; computadora; Tablet	6	12,0	12,0	98,0
Teléfono Celular; Computadora; Tablet; iPad	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Teléfono celular	1	2,0	2,0	2,0
Teléfono celular; computadora	44	88,0	88,0	90,0
Teléfono celular; computadora; iPad	2	4,0	4,0	94,0
Teléfono celular; computadora; Tablet	2	4,0	4,0	98,0

Teléfono celular; computadora; Tablet; iPad	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

En la Tabla 93, se puede apreciar que además de estos recursos tecnológicos, se continua con la tendencia de la utilización regular del servicio de Internet, plataformas Digitales, redes sociales, entre otros servicios, además poseer impresoras, fotocopiadoras y algunos recursos más.

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

Tabla 93 *Otros recursos. Región 4*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
No respondidos	5	38,5	38,5	38,5
Cañonera	2	15,4	15,4	53,8
Cañonera, cámara	1	7,7	7,7	61,5
Cañonera, internet y audio	2	15,4	15,4	76,9
Internet	1	7,7	7,7	84,6
Plataformas virtuales	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
No respondidos	23	46,0	46,0	46,0
Audiovisuales	1	2,0	2,0	48,0

Cañonera	7	14,0	14,0	62,0
Cañonera, Proyector Android	1	2,0	2,0	64,0
Cañonera, impresora	1	2,0	2,0	66,0
Computadora	2	4,0	4,0	70,0
Impresora	2	4,0	4,0	74,0
Internet	1	2,0	2,0	76,0
Microscopio Digital.	1	2,0	2,0	78,0
páginas web	1	2,0	2,0	80,0
Plataformas virtuales	4	8,0	8,0	88,0
Router para conexiones varias	1	2,0	2,0	90,0
Redes sociales	2	4,0	4,0	94,0
Tableta eventualmente	1	2,0	2,0	96,0
TV	1	2,0	2,0	98,0
TV, radio, cámara, audífonos	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Cañonera	1	2,0	10,0	10,0
Cañonera y Plataformas Virtuales	1	2,0	10,0	20,0

Impresora, Escáner, FAX	1	2,0	10,0	30,0
Internet	3	6,0	30,0	60,0
Internet, TV	1	2,0	10,0	70,0
Radio y televisión	1	2,0	10,0	80,0
Redes sociales	1	2,0	10,0	90,0
TV	1	2,0	10,0	100,0
Total	10	20,0	100,0	
No respondidos	40	80,0		
Total	50	100,0		

Como se indicó al inicio, en la descripción de esta región, se está trabajando con las sedes cercanas a la sede central, esto se demuestra en la Tabla 94, en donde la cantidad de kilómetros recorridos oscila entre los 100 en promedio, para los tres sujetos de estudio.

10. **¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?**

Tabla 94 *Kilómetros que recorre de la región 4 a la sede central*

km	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Coordinadores				
1-25 km	8	61,5	61,5	61,5
26-50 km	3	23,1	23,1	84,6
76-100 km	1	7,7	7,7	92,3
101-125 km	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				

1-100 km	43	86,00	86,00	86,00
101-200 km	6	12,00	12,00	98,00
201-300 km	1	2,00	2,00	100,00
301-400 km	0	0,00	0,00	100,00
401 km o mas	0	0,00	0,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	
Estudiantes				
1-100 km	44	88,00	88,00	88,00
101-200 km	3	6,00	6,00	94,00
201-300 km	2	4,00	4,00	98,00
301-400 km	1	2,00	2,00	100,00
401 km o mas	0	0,00	0,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	

Pero lo que llama la atención es que aun siendo poca la distancia, en la Tabla 95, se muestra el tiempo que destinan a viajar hacia la sede central y marca un promedio mayor a 2 horas, lo que indica que no es por la distancia sino por retrasos en la carga vehicular del camino, entre los cuales, el mayor problema de la ciudad capital es el exceso de tránsito a toda hora. A razón de tener que hacer gestiones dos veces por semana en sede central para el sujeto 1, una vez por semana para el sujeto 2, el sujeto 3 indica que la mayoría no hace gestiones de forma seguida en la sede central.

11. **¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?**

Tabla 95 *Tiempo que tarda en trasladarse de la región 4 a la sede central*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
1 h	9	69,2	69,2	69,2

2 h	3	23,1	23,1	92,3
3 h	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
0 h	4	8,0	8,0	8,0
1 h	9	18,0	18,0	26,0
2 h	20	40,0	40,0	66,0
3 h	8	16,0	16,0	82,0
4 h	3	6,0	6,0	88,0
6 h	5	10,0	10,0	98,0
7 h o mas	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
0 h	5	10,0	10,0	10,0
1 h	20	40,0	40,0	50,0
2 h	14	28,0	28,0	78,0
3 h	9	18,0	18,0	96,0
4 h	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

En la Tabla 96, se argumenta que en los sujetos 1 y 3 prevalece que su ocupación es docencia y la administración, sin embargo, se hace notar que el sujeto 3 indica no tener alguna ocupación lo cual nos da un indicador de desempleo, situación que genera inestabilidad presencial en los estudiantes por los gastos que le pueden ocasionar algunas gestiones administrativas que desee realizar y deba movilizarse.

Tabla 96 Ocupación Región 4

12. Ocupación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Administrativo en apoyo a la docencia	2	15,4	15,4	15,4
docencia y coordinación	1	7,7	7,7	23,1
Docente	9	69,2	69,2	92,3
Profesional de diseño curricular	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Estudiantes				
Administrativo	3	6,0	6,0	6,0
Ama de casa	1	2,0	2,0	8,0
Docente	22	44,0	44,0	52,0
Estudiante	1	2,0	2,0	54,0
Ninguno	10	20,0	20,0	74,0
Oficinista	5	10,0	10,0	84,0
Sastre	1	2,0	2,0	86,0
Técnico	5	10,0	10,0	96,0
Trabajo por día	1	2,0	2,0	98,0
Trabajo Propio	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

En la Tabla 97 se puede ver el detalle de los sujetos con respecto al número de veces que visitan la sede central. Estableciendo que en su mayoría los tres sujetos de estudio viajan

por lo menos una vez por semana y en un mínimo de 5 veces, lo que indica que viajan todos los días a razón que algunas gestiones administrativas no se efectúan fin de semana.

13. **¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?**

Tabla 97 Veces que viaja de la región 4 a la sede central

Veces por semana	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
1	4	30,8	30,8	30,8
2	5	38,5	38,5	69,2
3	1	7,7	7,7	76,9
5	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
0	12	24,0	24,0	24,0
1	25	50,0	50,0	74,0
2	2	4,0	4,0	78,0
3	5	10,0	10,0	88,0
5	5	10,0	10,0	98,0
6	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
0	28	56,0	56,0	56,0
1	12	24,0	24,0	80,0
2	6	12,0	12,0	92,0
3	1	2,0	2,0	94,0
5	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 98 *Sedes de la Región 4*

14. Sede a la que pertenece

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Amatitlán	1	7,7	7,7	7,7
Antigua	1	7,7	7,7	15,4
Central	7	53,8	53,8	69,2
Puerto de San José	1	7,7	7,7	76,9
San Bartolomé Milpas Altas	1	7,7	7,7	84,6
San José del Golfo	1	7,7	7,7	92,3
Villa Nueva	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Amatitlán	4	8,0	8,0	8,0
Antigua Guatemala	2	4,0	4,0	12,0
Barberena, Santa Rosa	2	4,0	4,0	16,0
Central	19	38,0	38,0	54,0
Central diario	1	2,0	2,0	56,0
Central Domingo	1	2,0	2,0	58,0
Central, edifico S4	1	2,0	2,0	60,0
Central, jornada domingo	1	2,0	2,0	62,0
Chimaltenango	3	6,0	6,0	68,0
Mixco	1	2,0	2,0	70,0
Puerto San José, Escuintla	1	2,0	2,0	72,0

San Bartolomé Milpas Altas	4	8,0	8,0	80,0
San José del Golfo	2	4,0	4,0	84,0
San José Pinula	1	2,0	2,0	86,0
San Vicente Pacaya, Escuintla	1	2,0	2,0	88,0
Sanarate, El Progreso	1	2,0	2,0	90,0
Sede San José del Golfo	2	4,0	4,0	94,0
Villa Nueva	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Amatitlán	4	8,0	8,0	8,0
Antigua Guatemala	2	4,0	4,0	12,0
Barberena, Santa Rosa	2	4,0	4,0	16,0
Central	19	38,0	38,0	54,0
Central diario	1	2,0	2,0	56,0
Central Domingo	1	2,0	2,0	58,0
Central, edifico S4	1	2,0	2,0	60,0
Central, jornada domingo	1	2,0	2,0	62,0
Chimaltenango	3	6,0	6,0	68,0
Mixco	1	2,0	2,0	70,0
Puerto San José, Escuintla	1	2,0	2,0	72,0
San Bartolomé Milpas Altas	4	8,0	8,0	80,0
San José del Golfo	4	8,0	8,0	88,0
San José Pinula	1	2,0	2,0	90,0
San Vicente Pacaya, Escuintla	1	2,0	2,0	92,0

Sanarate, El Progreso	1	2,0	2,0	94,0
Villa Nueva	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

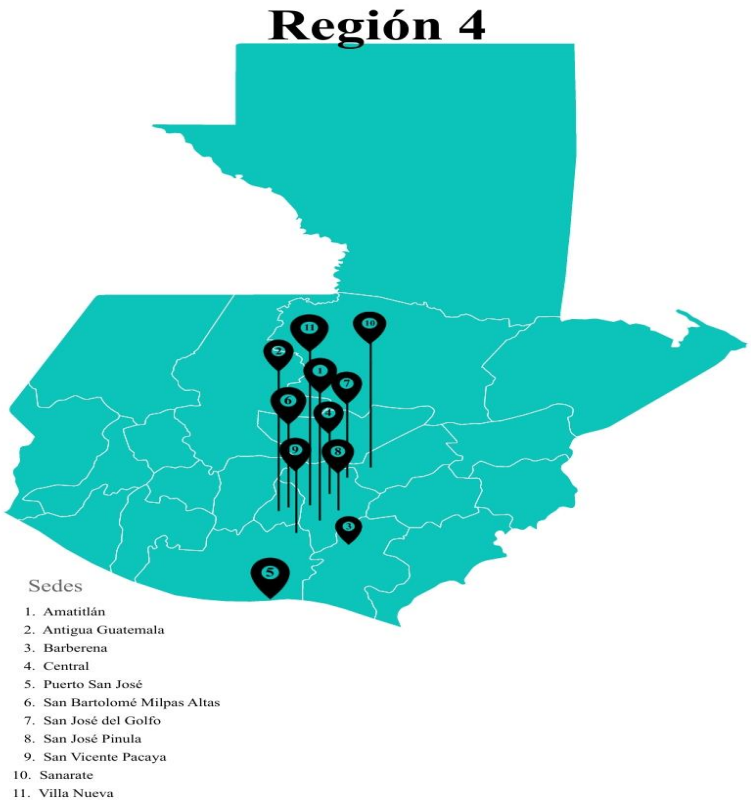


Ilustración 8 Sedes Región 4

Con respecto a los gastos en que incurren los sujetos con cada visita a la sede central, se puede observar en la Tabla 99 que tanto el sujeto 1 como el sujeto 2, poseen en su mayoría, vehículo propio, en el sujeto 3 se puede observar que viajan más en transporte público, pero solo tiene un 10% de diferencia entre los que, si poseen vehículo propio, lo que hace un dato bastante homogéneo. En la Tabla 98, llama la atención la diferencia de cantidades, ya que todos los sujetos manifiestan las mismas distancias, sin embargo, puede que se trate del rendimiento del vehículo que utilicen o la ruta que toman para llegar a su destino.

15. **¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos?**

Tabla 99 *Tipo de transporte. Región 4*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
Autobús	2	15,4	15,4	15,4
Automóvil	11	84,6	84,6	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
Autobús	10	20,0	20,0	20,0
Automóvil	35	70,0	70,0	90,0
Motocicleta	1	2,0	2,0	92,0
Otro	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	
Estudiantes				
Autobús	22	44,0	44,0	44,0
Automóvil	17	34,0	34,0	78,0
Motocicleta	9	18,0	18,0	96,0
Otro	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Los gastos de combustible y pasaje en trasporte público está ordenado en la Tabla 100 y 101 respectivamente, en donde el sujeto 1 se ubica en un rango de gasto de combustible mayor a 300 quetzales, mientras que el sujeto 2 está situado en el rango de 50 a 100 quetzales y el sujeto 1 se coloca en el rango de menores de 50 quetzales. La misma tendencia se observa en el gasto de transporte público, en donde el sujeto 1 no muestra

ningún gasto en este rubro, el sujeto 2 muestra un gasto no mayor de 100 quetzales y el sujeto 3 indica un gasto menor a 50 quetzales.

Que rubros de gastos genera en cuanto a:

Tabla 100 *Gastos de Combustible*

16. Gastos de combustible

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	2	15,38	15,38	15,38
1-100	3	23,08	23,08	38,46
101-200	1	7,69	7,69	46,15
201-300	1	7,69	7,69	53,85
301-400	3	23,08	23,08	76,92
401 o más	3	23,08	23,08	100,00
	13	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	19	38,00	38,00	38,00
101-200	6	12,00	12,00	50,00
201-300	0	0,00	0,00	50,00
301-400	0	0,00	0,00	50,00
401 o mas	1	2,00	2,00	52,00
No respondido	24	48,00	48,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	0	0,00	0,00	0,00
1--50	15	19,48	19,48	19,48
51-100	3	3,90	3,90	23,38

101-150	1	1,30	1,30	24,68
151-200	0	0,00	0,00	24,68
201-250	0	0,00	0,00	24,68
251-300	2	2,60	2,60	27,27
301-350	0	0,00	0,00	27,27
351-400	1	1,30	1,30	28,57
401 o más	2	2,60	2,60	31,17
No respondidos	26	33,77	33,77	64,94
Total	50	64,94	64,94	

Tabla 101 *Pago de Transporte Público. Región 4*

17. Pago de trasporte público

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	11	84,62	84,62	84,62
1-100	0	0,00	0,00	84,62
101-200	0	0,00	0,00	84,62
201-300	1	7,69	7,69	92,31
301-400	0	0,00	0,00	92,31
401 o más	1	7,69	7,69	100,00
	13	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	12	24,00	24,00	24,00
101-200	3	6,00	6,00	30,00
201-300	0	0,00	0,00	30,00
301-400	1	2,00	2,00	32,00
401 o mas	0	0,00	0,00	32,00
No respondido	34	68,00	68,00	100,00

Total	50	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-50	23	29,87	29,87	29,87
51-100	3	3,90	3,90	33,77
101-150	1	1,30	1,30	35,06
151-200	1	1,30	1,30	36,36
201-250	1	1,30	1,30	37,66
251-300	0	0,00	0,00	37,66
301-350	0	0,00	0,00	37,66
351-400	1	1,30	1,30	38,96
401 o más	1	1,30	1,30	40,26
No respondidos	19	24,68	24,68	64,94
Total	50	64,94	64,94	

En la Tabla 102, se muestra que el gasto de alimentación de todos los sujetos está ubicado en un rango de 50 a 100 quetzales, considerando que todas las sedes cercanas a sede central, realizan gastos que incurren en pago de hospedaje.

Tabla 102 *Gastos de Alimentación. Región 4*

18. Gastos de alimentación

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	6	46,15	46,15	46,15
101-200	0	0,00	0,00	46,15
201-300	2	15,38	15,38	61,54
301-400	1	7,69	7,69	69,23
401 o más	3	23,08	23,08	92,31

No respondido	1	7,69	7,69	100,00
Total	13	100,00	100,00	
Profesores				
0	0	0,00	0,00	0,00
1-100	12	24,00	24,00	24,00
101-200	3	6,00	6,00	30,00
201-300	0	0,00	0,00	30,00
301-400	1	2,00	2,00	32,00
401 o mas	0	0,00	0,00	32,00
No respondido	34	68,00	68,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	0	0,00	0,00	0,00
1--50	30	38,96	38,96	38,96
51-100	8	10,39	10,39	49,35
101-150	0	0,00	0,00	49,35
151-200	3	3,90	3,90	53,25
201-250	1	1,30	1,30	54,55
251-300	0	0,00	0,00	54,55
301-350	0	0,00	0,00	54,55
351-400	0	0,00	0,00	54,55
401 o más	4	5,19	5,19	59,74
No respondidos	4	5,19	5,19	64,94
Total	50	64,94	64,94	

La Tabla 103 indica que se genera un gasto mínimo entre 100 a 600 quetzales, estos datos son cuestionables debido a que en esta región están las sedes más cercanas al campus central y no tendrían que generar estos gastos si los usuarios pueden regresar a su residencia, sin embargo existe la posibilidad que por razones de congestionamiento vial ya no puedan regresar a sus hogares o bien no hayan terminado de realizar sus gestiones y esto permita que deban volver al día siguiente y deban realizar otros gastos que no estaban

contemplados en el presupuesto de viaje estableciendo un gasto de entre 50 a 100 quetzales adicionales como lo establece la Tabla 104.

Tabla 103 *Hospedaje. Región 4*

19. Hospedaje

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinadores				
0	12	92,3	92,3	92,31
600	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
0	4	8,00	8,00	8,00
1-100	2	4,00	4,00	12,00
101-200	0	0,00	0,00	12,00
201-300	1	2,00	2,00	14,00
301-400	0	0,00	0,00	14,00
401 o mas	1	2,00	2,00	16,00
No respondido	42	84,00	84,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	16	32,00	32,00	32,00
1-100	2	4,00	4,00	36,00
101-200	0	0,00	0,00	36,00
201-300	2	4,00	4,00	40,00
301-400	0	0,00	0,00	40,00
401 o mas	2	4,00	4,00	44,00
No Respondido	28	56,00	56,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	

Tabla 104 *Otros gastos. Región 4*

20. Otros gastos

Cantidad en quetzales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	8	61,54	61,54	61,54
1-50	5	38,46	38,46	100,00
Total	13	100,0	100,0	
Profesores				
0	2	4,00	4,00	4,00
1-100	8	16,00	16,00	20,00
101-200	0	0,00	0,00	20,00
201-300	0	0,00	0,00	20,00
301-400	0	0,00	0,00	20,00
401 o mas	0	0,00	0,00	20,00
No respondido	42	84,00	84,00	104,00
Total	50	100,00	100,00	
Estudiantes				
0	6	12,00	12,00	12,00
1-100	6	12,00	12,00	24,00
101-200	2	4,00	4,00	28,00
201-300	0	0,00	0,00	28,00
301-400	0	0,00	0,00	28,00
401 o mas	2	4,00	4,00	32,00
No Respondido	34	68,00	68,00	100,00
Total	50	100,00	100,00	

Segunda parte.

En este segmento se presenta la segunda parte de las entrevistas realizadas a los 5 sujetos de estudio, acá se hará el despliegue de las respuestas de las preguntas planteadas, para ello se establecieron códigos para cada instrumento para identificar a los sujetos de estudio, así también en la manipulación de las preguntas y respuestas se establecieron vínculos con las categorías de la información. Entre ellas están:

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades.

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades.

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

El orden de las preguntas y respuesta se presentan de acuerdo a la fluidez y compatibilidad de categorías, por lo que se presentan con el siguiente orden y código:

1. Personal administrativo - EPA
2. Tesorería - EPT
3. Unidad de sistemas - EPTS
4. Secretarias Académica – ESA y Secretaria Adjunta - ESAd
5. Coordinadores - ECS

Articulación de respuestas

(respuestas de entrevistas)

A. En cuanto a la automatización de procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

La Unidad de sistemas de la Facultad de Humanidades en la pregunta 1-EPTS ¿Posee equipo tecnológico de última generación?

2 de los encuestados manifiestan que *sí* y 1 que *no*. Sin embargo, de acuerdo que a los recursos tecnológicos que brinda la Facultad de Humanidades 5-ECS, 45 coordinadores manifiestan *la utilización de recursos tangibles como una computadora y una cañonera, intangible; página web, plataforma virtual, software, servicios de Digitalización y automatización de actas de fin de cursos, biblioteca virtual*. Así también, *el portal de la Facultad de Humanidades para brindar información utiliza la plataforma Moodle, teléfono con WhatsApp, correo electrónico de los diferentes departamentos, capacitaciones y aula virtual*. En cuanto 19 personas indican que *no se ha dotado de recursos tecnológicos, lo cual es considerado como una debilidad* y 4 mencionan que *no poseen ningún equipo desde que se inició la pandemia, pero si están en la Facultad se les proporciona todo*.

Así también, se considera que los recursos y equipo tecnológico son eficientes 5-EPA, 40 participantes indican que *sí* y 6 que *no*. Sumado a ello, se cuestiona sobre qué tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina se les provee para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades 11-EPA, 4 participantes manifiestan, que *es necesario, aunque ahora se está utilizando equipo propio*, en cuanto a la respuesta de 40 administrativos que son su mayoría, indican *poseer equipo de cómputo, impresora, fotocopiadora, pantalla para proyecciones, cañonera, bocina, útiles de oficina y mobiliario*. Así también, la secretaría adjunta y académica 4-SA-A, las 2 cuestionadas manifiestan que *sí.* Mientras que, en cuanto al tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina, *este se le provee al personal, para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades*. 10-SA-A, las dos secretarias indican, que *poseen equipo de cómputo, escáner, impresora, fotocopiadora, materiales de oficina*. Considerando que los recursos y equipo tecnológico que utilizan para desempeñar sus labores son eficientes 4-ET, 5 participantes mencionan que *sí* y 3 que *no.* Además, hacen saber sobre qué tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina se le provee al personal para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades 10-ET, en donde 8 que son el total de los participantes, respondieron que *poseen equipo de cómputo, software, impresora, licencias de programas, mantenimiento de equipo, entre otros*.

Basado en la respuesta anterior en donde indique el porqué, cuál y cuales 2-EPTS, 2 personas indican que *la Facultad cuenta con infraestructura de servidores, redes y equipo de cómputo asignado a diferentes áreas que permiten que los procesos puedan ser*

ejecutados de manera más eficiente, mientras que 1 menciona que *actualmente solo posee una laptop de alta capacidad, pero no de última generación*. Considerando que los recursos y equipo tecnológico, utilizado es eficiente 6-EPA, 40 participantes que son la gran mayoría, afirman que *se tiene lo básico y necesario para el trabajo y que debido a la situación que se vive actualmente en el país por la pandemia mundial*, es necesario el uso de la tecnología y del Internet, es de gran importancia la innovación con equipo eficaz, rápido y eficiente que esté en constante actualización y mantenimiento, mientras que 4 personas indican que *no se cuenta con el sistema y equipo necesario ya que algunas presentan fallas*. En cuanto a la secretaría adjunta y académica 5-SA-A, una participante manifiesta que *responden a las necesidades básicas* y la otra participante menciona que *cada persona cuenta con su equipo*. Así también considerando que los recursos y equipo tecnológico en el eficiente desempeño de sus labores 5-ET, 7, que son su gran mayoría, indican que *cuentan con equipo moderno y de gran capacidad*, mientras que 1 participante manifiesta que *utiliza computadora e Internet*. Afirmando sobre el tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina que se le provee al personal para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades, Sumado a ello 11-SA-A, una participante indica que se *reemplazan los equipos cuando estos se dañan,* mientras que la otra participante, expresa que *estos equipos son reemplazados cada dos años o cuando se es necesario*. Sin embargo, es necesario conocer qué recursos materiales, equipo, recurso humano e instalaciones, se han incrementado con la automatización de los procesos administrativos y que costos representan, y para ello, 12-SA-A, una informante afirma que *se invierte en la compra de servidores, routers y discos duros externos,* mientras que la otra participante expresa *el incremento de teléfonos y fotocopiadoras.* Y, en 11-ET 7 participantes indican que *se reemplaza hasta que deja de funcionar* y 1 participante indica que *aproximadamente cada 5 años*. Así también 12-ET, 6 participantes admiten que *se ha invertido en la compra de servidores, equipos de cómputo, impresoras, fotocopiadoras puntos de red, compra de impresora, cartuchos para la impresora, mientras que otro participante indica que se implementó la unidad de sistemas* y los últimos 2 participantes, expresan *la ampliación del recurso humano para la administración de los equipos*. Contrario a la información anterior, con respecto a la disminución en la adquisición de los recursos materiales, equipo, recurso humano e instalaciones empleados en la automatización de los procesos administrativos y los costos que estos representan 13-SA-A, ambas

participantes expresan que *ha disminuido la adquisición de recursos de oficina: papel, tinta, lapiceros, grapas*. Y que *se ha optimizado el tiempo de atención a estudiantes de sedes del interior del país*. Sumado a ello 13-ET, 8 personas indican que *ha disminuido el tiempo en las gestiones, el consumo de papel, adquisición de impresoras, cartuchos de tinta, hojas y lapiceros*.

Posteriormente, se evidencia la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la Facultad de Humanidades. 3-EPTS, 2 indican que *a través de impulsar la educación virtual y herramientas que le permiten tanto a docentes como a estudiantes agilizar y dinamizar la enseñanza-aprendizaje*, *capacitaciones y despliegue de herramientas tecnológicas para la comunidad*, mientras que 1 participante afirma que *utiliza computadoras, cañoneras y talleres de informática*. De acuerdo a la participación de los coordinadores 1-ECS, 67 participantes afirman que *inicialmente con el uso de celulares y computadoras para los procesos de aprendizaje, en la mayoría de salones se utiliza para investigar, planificar, ejecutar y evaluar las actividades académicas de formación, la creación del Departamento de Educación Virtual e inducción sobre el uso de las nuevas herramientas a utilizar tanto a docentes como a estudiantes asignando tareas donde los estudiantes utilicen la tecnología, la plataforma virtual trabajando con de Google Meet, Moodle, así como la implementación de computadoras portátiles, uso de cañoneras, proyectores, uso de redes sociales en grupos de WhatsApp, Messenger, Facebook, mensajes de texto y llamadas por teléfono o correo electrónico para mejor comunicación, webinars, congresos, diplomados, capacitaciones, foros, conferencias, talleres de formación docente. video tutoriales, video clases a través de zoom,* 3 personas sugieren *se gestione desde la decanatura la adquisición de paquetes tecnológicos a precios accesibles para docentes y personal administrativo de las 92 sedes departamentales*, sin embargo, un participante manifiesta que, si se ha promovido, pero lamentablemente no se cuenta con los recursos, pues de manera personal, adquirió una cañonera a visa cuotas y un módem de internet que se debe estar recargando cada sábado, así mismo, un participante afirma que *no se ha promovido la utilización de los referidos recursos en las aulas*.

Con relación al soporte técnico a los equipos que posee la administración de la Facultad de Humanidades 4-EPTS, 2 manifiestan que no se realiza, mientras que 1 indica que *sí*,

aclarando que en 5-EPTS, 2 participantes indican que *estas tareas no se encuentran dentro de sus atribuciones, sin embargo, apoyan cuando es requerido*, mientras que 1 persona indica que *realiza el soporte yendo al escritorio del solicitante y revisando la computadora a nivel de hardware y software*. Sumado a ello, el personal administrativo 8-EPTS, 19 participantes manifiestan que *la reciben cuando es necesario* mientras que 1 participante indica que *recibe soporte de forma anual*, y 28 participantes aducen que *los equipos son revisados cada seis meses para mantenimiento y actualizaciones*. 7-EPA, en cuanto a si se recibe asistencia técnica en los equipos, 43 que son su gran mayoría, manifiestan que *sí* y 1 que *no*. Así mismo, secretaría adjunta y académica, 6-SA-A, afirman las 2 participantes que *si reciben asistencia técnica en sus equipos*. 7-SA-A, 1 participante indica que *recibe soporte 1 vez al mes y cada vez que sea necesario*, mientras que la otra indica, *dos veces al año o cuando lo amerite*. Complementando, 6-ET, 8 manifiestan en su totalidad de participantes que *si reciben asistencia técnica cuando es requerido*. 7-ET, 6 personas sostienen que *la asistencia técnica se brinda cuando es requerido*, 1 participante, de *manera semestral* y 1 participante, *dos veces al año o cuando se presenta algún inconveniente.*

En cuanto a la capacidad suficiente del personal de la Unidad de Sistemas, para resolver problemas técnicos que se deriven de fallas en las líneas de conducción del internet, 6-EPTS, los 3 participantes totales, manifiestan que *no.* 7-EPTS, los mismos 3 participante indica que, *debido a que estos problemas generalmente requieren conocimientos de la infraestructura de red que maneja procesamiento de datos*.

Sin embargo, la información administrativa que se emite sobre la automatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades para realizar gestiones administrativas, según 8-EPTS es eficiente. Según 3-ECS, 57 participantes indican que *sí* y 8 informantes que *no.* Aclarando en 9-EPTS, *porque, los procesos han cambiado y se han vuelto eficientes porque optimizan los recursos y el tiempo que toman en concluirse son realmente significativos*, según los 3 informantes de la Unidad de Sistemas.

Así también, *es suficiente la información para realizar gestiones administrativas en línea y automatizadas, emitida por medio del portal web de la Facultad de Humanidades*, según

10-EPTS, los 3 participantes. Ya que, 11-EPTS, 2 informantes indican que *en el portal web se publican los procesos y toda la documentación visual y escrita que le permite a los interesados estar documentados de los procesos, también se brindan canales de comunicación para resolución de problemas* y 1 entrevistado manifiesta que *todo se puede llevar a utilizar en línea siempre y cuando se asuma con responsabilidad y se tenga voluntad.* Aunado a ello, 4-ECS, 19 personas manifiestan *que en la actualidad todo trámite administrativo se realiza en línea porque facilita procesos y gestiones, evitando viajar más seguido, se tiene acceso inmediato de la información, es confiable, proporciona videos tutoriales, capacitaciones y constante información de cada proceso*, 38 personas afirman que *sí presenta opciones bien estructuradas a través de diferentes pestañas y espacios, tanto para información de eventos, de formación, como la biblioteca virtual, también espacios de gestiones, se cuenta con la mayor parte de información de beneficio para que todos actualicen la página constantemente y de alguna manera se ha aprovechado este espacio para viabilizar el trabajo de manera rápida, sin riesgo de vida y evita gastos económicos especialmente por la distancia de cada sede, contiene formatos de uso constante, se encuentran las instrucciones y formularios para realizar los procesos y si no se solicita apoyo a la unidad respectiva y proporcionan lo solicitado, es entendible y trabaja ordenadamente, facilitando la gestión*, Así mismo 1 participante aduce que *hay tramites que se tiene claro cómo hacerlos*, pero en asignaciones, registro y estadística y SUN llevan mucho tiempo para su atención. Así también un informante, indica *que a pesar que han avanzado bastante, aún falta algunos procesos; como la entrega de actas y certificaciones, que sea únicamente en Digital, que algunas reuniones de coordinadores o profesores sean de manera virtual,* 3 mencionan que *les ha facilitado la comunicación, caso contradictorio, lo que manifiestan* 2 participantes, indican que *para los estudiantes, los trámites administrativos, deben ser personalizados en la Facultad de Humanidades (cambios de sedes, carreras convalidaciones, reposición de carnet, solicitud de pensum de estudios, medias cartas, entrega de cierres de pensum, entrega de actas), por último, 6 aducen que no, porque hay información que no está en el portal y es necesario ampliar el servicio de información tanto en el portal como los servicios de registro y estadística que son muy lentos.* Mientras tanto, en 3-EPA, con relación a la eficiencia del portal web de la Facultad de Humanidades, 44 participantes dicen que, *sí* y 2 dicen que *no,* debido a que 4-

EPA, 37 aducen que *desde antes de la pandemia y por la necesidad actual se tiene lo necesario y de fácil acceso a la información para que el estudiante o docente realice sus procesos de forma virtual con eficiencia y rapidez*, 2 participantes afirman que *sí, con las gestiones de cierres de pensum, certificaciones de cursos y tramites de títulos* y 9 indican que *es insuficiente oportunidad de gestión e información que oriente al estudiante ya que a los usuarios se les dificulta el trámite de la solvencia de biblioteca*. Agregando a esto 2-SA-A las dos participantes aducen que *es eficiente la información que se emite en el portal web para las gestiones administrativas en línea y automatizadas*. Debido a que 3-SA-A, 1 participante indica que, *a través del campus virtual de la Fahusac, el estudiante y el profesor de esta Unidad Académica realizan todos los procesos administrativos y académicos* y la otra participante manifiesta que *con dicha información se resuelven las dudas que poseen*. Mientras tanto 2-ET 7 participantes manifiestan que *la información es eficiente* y 1 participante que *no*, en virtud que 3-ET 5 informantes aducen que *en el portal se encuentra la explicación de los pasos a realizar y facilita los tramites* y 3 informantes que *existe información suficiente*.

En cuanto a si llenaban las expectativas de la gestión administrativa los recursos y equipo tecnológico utilizados al inicio de la automatización de los procesos administrativos 12-EPTS, los 3 participantes totales afirman que *sí*. Con base a 13-EPTS, 2 informantes indican que *la automatización ha hecho que los procesos se vuelvan eficientes y por lo tanto las expectativas para la gestión administrativa han sido cumplidas y siguen cumpliéndose porque ha habido resultados favorables y aceptación* y 1 participante menciona porque *eran modelos de acuerdo a la necesidad y realidad de la Facultad.*

De acuerdo a los tipos de capacitaciones que ha recibido el personal para la utilización de recursos tecnológicos en la Facultad de Humanidades, 14-EPTS, 1 participante de 3, indica *haber impartido capacitaciones sobre el uso de herramientas virtuales para la educación, uso de Microsoft Office básico, uso de Microsoft Office avanzado, combinación por correspondencia, seguridad informática, uso de Google Docs, uso de Google Drive*,

Internet avanzado, así también un informante asevera *haber realizado capacitaciones tanto presenciales como con video-tutoriales* y el tercer informante indica *haber impartido solo unos talleres, considerando que se necesita explotar eso tanto para ellos como para el personal*. Sumado a ello, los coordinadores, afirman en 6-ECS, 34 *que han recibido capacitación en herramientas tecnológicas y virtuales, Google Meet, plataforma virtual de Facultad de Humanidades, cursos en línea, vídeos tutoriales, webinars, talleres, seminarios, diplomados, y procedimientos para aplicarlos al proceso de enseñanza y aprendizaje*. 29 participantes afirman que *en la semana del 8 al 12 de junio se capacitó con webinars de actualización docente, con temáticas como: uso de plataforma Google Meet, Moodle, comunicación y seguimiento en la enseñanza aprendizaje virtual, mediación pedagógica, y funciones del tutor virtual, uso de la rúbrica como instrumento de evaluación en la plataforma de la Facultad, criterios para utilizar material Digital en la docencia y curso de neo tic, tutoría virtual, capacitación para gestores virtuales, aplicación de exámenes en línea, conferencias, diplomados y seminarios*, 2 informantes, indican que *debido al Covid-19, se ha incrementado las capacitaciones, e-learning, manejo herramientas tecnológicas, planeamiento y plataformas.* Otros 2 participantes, informan que *han recibido capacitaciones respecto a examen de orientación vocacional, inscripción en línea de estudiantes con papelería completa, entre otros, un participante indica que sólo ha recibido capacitaciones presenciales* y por último 3 informantes indican que *no han recibido capacitaciones para la aplicación educativa*. En cuanto al personal administrativo en 9-EPA, los 44 participantes indican que *han recibido cursos impartidos por la unidad de sistemas y la Facultad, charlas, capacitaciones, talleres y conferencias uso de Microsoft Office e Internet avanzado, uso de los programas que se utilizan para el trabajo, uso de Plataforma Virtual de la Facultad de Humanidades*. Con respecto a secretaría adjunta, 8-SA-A, una de las participantes indica *haber recibido capacitación sobre el uso de la plataforma virtual*, mientras que la otra participante indica *haber recibido talleres de actualización*. Asimismo, el personal de tesorería, en 8-ET, 2 participantes *indican que recibieron cursos de Office* y 6 participantes *recibieron capacitaciones con profesionales con experiencia en recursos tecnológicos.*

En cuanto a las atribuciones administrativas realizadas para la optimización de los procesos de automatización, 9-SA-A, ambas aducen que *todo el proceso de elaboración de actas se realiza a través del campus virtual, reuniones virtuales, Digitalización de actas, trámites de título en línea, correspondencia virtual, Digitalización de expedientes, manteniendo comunicación constante entre otros*. Sumado a ello, 9-ET, tres participantes afirman que *realizan compra de insumos tecnológicos, otro participante indica elaboración de contratos, planillas, emisión de puntos de junta directiva para el respaldo de la base legal de la emisión contratos, recepción telefónica para firma de contratos*. Y, por último, 5 participantes *realizan el manejo de la ejecución presupuestal en línea, para complementar los expedientes antes de la fecha para su liquidación total.*

Con respecto a las gestiones administrativas automatizadas que se han implementado en los últimos 8 años, según 15-EPTS, los 3 informantes en su totalidad manifiestan *las siguientes, sistematización de Control Académico, sistematización de programación de cursos para el departamento de Pedagogía, implementación de programación de cursos para especialidades, implementación de sistema para la administración de cursos de educación virtual Moodle, Implementación de perfiles de docentes a través de sistema de Control Académico, Implementación de Actas Virtuales, Implementación de recepción de Actas Virtuales a través de código QR, implementación de pago y asignación de recuperaciones en línea, Implementación de Cierres automáticos por bloques, implementación de extensión de medias cartas, implementación de firmas Digitales en actas, constancias de cursos aprobados, medias cartas y cierres de pensum, implementación de solicitud de cierres en línea, implementación de sistema de graduados y empleadores, implementación de sistema integrado de Biblioteca, implementación de sistema para la transmisión de programas de televisión de TV Humanidades, implementación de Omeka para Biblioteca Virtual, creación de portal para Biblioteca, implementación de sistema de extensión, implementación de sistema de secretaría académica, implementación de asignación de cursos en línea*. De la misma manera, 9-ECS 19 participantes manifiestan que *la actualización de nuestra Facultad ha sido gradual y de acorde a las necesidades, gracias a nuestro Decano, podemos afirmar que hemos sido pioneros en diferentes gestiones, inscripciones, asignación de pruebas vocacionales,*

certificaciones, exámenes privados, nombramientos, entrega de actas, programaciones de cursos semestrales y vacacionales, horaularios, emisión de títulos, solicitud de cierre de pensum, asignación en línea, realización de actas en el portal de la Facultad de Humanidades, evaluación de desempeño docente realizado por COMEVAL, ingreso de notas en línea, taller de computación recibido por los estudiantes así como pagos en línea, así también 19 informantes, manifiestan*; solicitudes de exámenes privados, certificaciones en el momento, evaluación docente, pago de inscripción, pago de exámenes de graduación de Profesorado y Licenciatura en línea, cierres de pensum, plataforma virtual, inscripciones en línea, solvencia en línea, pruebas de admisión en línea, asignación de cursos, llenado de actas de fin de curso y recuperaciones en línea, consulta de notas, asignación de pruebas de admisión, uso de mensajería como WhatsApp para darle atención a diversos procesos, lo demás sigue siendo requerimientos vía correo electrónico, reporte de cursos, trámite de título, actas de graduación, entrega de títulos, solicitud de asesores y revisores de EPS.* Sumado a ello, 12 informantes indican *inscripciones en línea, pruebas en línea, cursos en línea, trámites administrativos en general, cierres de pensum, exámenes de profesorado y licenciatura, pruebas vocacionales, básicas y de liderazgo pedagógico, docencia eficaz, certificaciones, tramites de problemas de algunos cursos; traslados, exámenes de salud, vocacional y de lenguaje, capacitaciones y asignación de pruebas específicas, constancias de prueba específica y evaluación docente evaluación de desempeño*. Así también, 14 informantes, afirman que *la guía de EPS 2018, el voluntariado de EPS en reforestación, y su proyecto de educación ambiental, comisión de medio ambiente, creación de laboratorio de computación, inscripciones en línea reingreso, primer ingreso no en su totalidad, pruebas de ingreso (parcialmente), las pruebas de primer ingreso, exámenes privados, trámites de títulos, cierres de pensum presencial, asignaciones, certificaciones, entregas de expedientes para exámenes privados de Profesorado y Licenciatura, inducciones y propedéuticas, entrega de actas, evaluaciones de ingreso, evaluación docente, expedientes para exámenes especiales, inscripciones para propedéuticas, inscripciones para cursos en línea, generación de actas de notas de cursos, el envío de informes de semestre que se hace por correo, la solvencia general en línea, por las inscripciones en línea, (algunas personas aún se inscriben presencialmente) por la situación actual, se realizaron las asignaciones en línea, ya no se*

entregaron actas, sino que las notas sólo se cargaron al sistema, evaluaciones de ingreso, evaluación docente, inscripciones para cursos en línea. A pesar de los progresos que se han llevado a cabo, existen 2 coordinadores que aducen *desconocer los procesos por ser nuevos en la coordinación*. Aunado se encuentra en 12-EPA, a 34 participantes que manifiestan *la evaluación docente, solicitud de cierres de pensum, solvencia general, actas de semestre, consulta de notas en el portal Web, certificaciones de cursos automatizadas, asignación de cursos, trámite de título con QR y firmas electrónicas, inscripciones, control de asistencia, asignación de pruebas específicas, generación de resultados, esto actualmente a nivel nacional de la Facultad*, 5 participantes que indican *la instalación de pantallas Digitales para que los estudiantes realicen consultas, y el laboratorio de computación y un participante que menciona el manejo de documentación obsoleta, Digitalización de bases de datos, instalación de bases de datos para que se lleve a cabo el control académico, empastados de documentación suelta, gestión de documentos que había dispersos*. En cuanto a la secretaría adjunta en 14-SA-A ambas participantes mencionan *los servicios en línea que no han representado una inversión para los estudiantes. Al implementar un sistema en línea, se ha automatizado varios procesos administrativos: cierres de pensum, inscripciones en línea, solicitud de trámite de título, pagos de servicios como actos de togación, solvencia de biblioteca, constancias de cursos y las firmas electrónicas*. Y por último en 14-ET, los 8 participantes de tesorería mencionan que *entre los procesos que se han implementado durante los últimos 8 años, que la oficina de recursos humanos ha implementado un proceso más rápido y con un control eficiente, los pagos en línea, asignaciones en línea, impresión de certificaciones de cursos en el instante, consultas, constancias, cierres, evaluación docente*

Siendo el almacenamiento de la información un aspecto tan importante, en 16-EPTS, 2 participantes mencionan que, *si cuentan con suficientes recursos tecnológicos para resguardar la información Digital,* mientras que uno de ellos dice que *no*. Basado en estos resultados 17-EPTS, un informante explica que *se realizan backups constantes en diferentes equipos y medios de almacenamiento, otro asevera que se cuenta con servidores que brindan suficiente capacidad de almacenamiento y el último, indica que falta más por hacer, debido al incremento de plataforma virtual*. Así también, de acuerdo al mobiliario y

equipo utilizados para el resguardo de documentos en físico, según 13-EPA, 35 participantes mencionan *que es suficiente en su área de trabajo*, contra 9 participantes que dicen que *no*. Basados en que 14-ETA, 7 informantes aducen *que la mayoría de trámites que hacemos es en digital y se entrega inmediatamente*, 18 participantes indican que *se les ha proporcionado el mobiliario necesario para el resguardo de documentos y es acorde a lo que tengo en el área de oficina, archiveros folders, leitz*. Mientras que 19 aducen *que el espacio es muy reducido*. Aunado a esto, la secretaría académica y adjunta en 19-SA-A, una participante indica que *si hay espacio físico suficiente para el almacenamiento de la información*, y la otra indica que *no*, como aclaración a esto, en la 20-SA-A, una participante indica que *los docentes comparten equipo en los cubículos, por lo que es necesario solicitar espacios en otras unidades académicas para cubrir la demanda de aulas en la sede central*, mientras que la otra participante indica que *se cuenta con archivos*. Así también, 19-ET 5 afirman que *no son suficientes* y 3 participantes que *sí*, basados en 20-ET, 5 personas aducen *poco espacio* y 3 que *cuentan con archivos cajas*.

En cuanto a la estructura física de la Facultad de Humanidades, 15-EPA, 30 participantes, aducen que *es segura para guardar archivos y documentos administrativos*, mientras que 16 personas expresan que *no, por el deterioro de edificio, goteras y polvo que daña los equipos*. Basado en que 16-EPA, 32 participantes aducen *que el edificio es seguro y siempre cuenta con vigilancia y necesita de ciertas condiciones para resguardar los archivos*, mientras que 7 participantes afirman que *el espacio es insuficiente* y, por último, 5 miembros del personal administrativo, opinan que *la ubicación que tienen los archivos y libros de contraloría están al alcance de cualquiera, por lo tanto, no tienen seguridad.* Sumado a ello, 21-SA-A, las dos secretarias, académica y adjunta, afirman que, *si es seguro el edificio,* porque 22-SA-A, ambas opinan que *se cuenta con espacio y seguridad*. Mientras que 21-ET, 6 miembros del personal de tesorería opinan que *sí es seguro* y los otros dos que *no*, porque, 22-ET, 3 miembros de tesorería expresan que *el edificio cuenta con un sistema de vigilancia*, otras 3 personas opinan que *existe el espacio físico.* Contradictorio a ello, dos participantes afirman que *no se cuenta con un resguardo específico para el resguardo de documentos.* Aunado a ello, 17-EPA, 26 administrativos afirman que *la estructura física de la facultad si es suficiente para resguardar los archivos*

y documentos administrativos, mientras que 18 personas indican que *no*. En virtud que 18-EPA, 28 participantes aducen *que es necesario otro edificio propio para la Facultad, por la cantidad de estudiantes que posee y manejan demasiados documentos, así como, existen oficinas que no cuentan con el espacio suficiente para archivar los documentos en lugares adecuados.* Contradictorio a ello, 16 administrativos manifiestan que *si se cuenta con el espacio suficiente para el resguardo de documentos*. Continuando con el tema, 23-SA-A, ambas participantes expresan que, *si es suficiente*, porque 24-SA-A *si existe el espacio para resguardar los archivos para documentos administrativos*. Dando seguimiento a estas afirmaciones, 23-ET, 5 miembros de tesorería admiten *que no es suficiente la estructura física de la Facultad para resguardar archivos de documentos administrativos*, mientras que 3 indican que, *si es suficiente*, porque 24-ET, 4 participantes *aducen que hay poco espacio*, 3 participantes indican que *cada oficina tiene su propio espacio asignado y un participante afirma que por la cantidad de documentos que se maneja no es suficiente el espacio*. Considerando la necesidad que todo proceso administrativo debe poseer resguardo de documentos, 19-EPA, 1 informante opina que *algunos documentos no llegan a su destino*, mientras que 37 participantes que hacen su mayoría, expresan que *el espacio físico que ocupa y la manipulación de documentos por diferentes personas, los hace frágiles, además existe riesgo de que se dañe por humedad, extravío o traspapele es muy grande*. Mientras que 6 personas indican que *esto solo genera gasto de papel*. Pero contrario a ello, están las ventajas que poseen los archivos de documentos en papel, Sin embargo 25-SA-A, ambas secretarias manifiestan que *ocupan espacio*. Sin embargo, los archivos de documentos también poseen ventajas, y entre ellas 27-ET, en su totalidad indican que *se pueden ordenar alfabéticamente y ser localizados por apellido o por nombre, guardar toda la información de manera íntegra y autentica, los archivos no pueden ser modificados y se puede realizar consulta de los documentos sin la tecnología y al contar con un espacio suficiente y apropiado pueden permanecer en buenas condiciones por suficiente tiempo* y 21-EPA, 40 administrativos, en su mayoría, admiten que *poseen un orden, veracidad, credibilidad, respaldo a la hora de cualquier inconveniente, son esenciales para respaldar algún proceso siempre y cuando esté resguardado por alguien que valore la importancia de conservarlo y no dañarlo*, agregado a esto, 4 participantes expresan que *se tienen en*

resguardo con llave y se puede obtener físicamente cuando se solicite. Aunado a ello, 27-SA-A, las dos secretarias manifiestan que *no tienen ninguna ventaja los archivos en papel*.

Mientras tanto, 25-ET, los 8 participantes en su totalidad expresan que *se necesita una persona capacitada para su resguardo, existe la posibilidad* que *se traspapele, falta de espacio de almacenamiento, menor seguridad, propenso a daños y la información puede ser revisada o robada por personal que no está autorizado. Así mismo el papel el vulnerable con el tiempo.*

Con respecto a las desventajas posee la automatización de los procesos administrativos, 18-EPTS, 2 informantes aducen *la pérdida en la flexibilidad de los procesos, costo de inversión inicial, temor de los empleados a ser excluidos de sus puestos, por lo tanto, existe una resistencia al cambio,* mientras que el otro informante menciona que *no hay ninguna desventaja.*

Dentro de las desventajas que poseen los archivos de documentos Digitales, 19-EPTS, un informante menciona que *son más vulnerables a modificaciones no autorizadas*, y los otros 2 informantes expresan que *son pesados y requieren mucho almacenamiento, así como buena conexión a internet para visualizarlos*. En 20-EPA, 8 participantes aducen que *se dañen los dispositivos, o que tengan poca capacidad los equipos*, 29 informantes aseveran que *si el sistema falla, se puede perder la información, pues se corre el riego de que se borre al no tener en donde almacenarlo externamente o hay que tener varias copias, lo que provocaría posibles falsificaciones de documentos*, mientras que 5 informantes opinan que *no todas las personas tienen acceso, si no hay internet o energía eléctrica, no se pude consultar y trabajar* y 2 últimos informantes indican que *a veces las personas no acusan de recibido y señalan no haber recibido nada ya que no hay nada que haga constar su recepción*. Mientras que 26-SA-A, ambas participantes mencionan *la pérdida de información como única desventaja*. Y en 26-ET, 5 participantes mencionan *la posibilidad de perder los archivos, que están en resguardo en la memoria de la computadora, en la nube, o en memorias USB y pueda ser dañado por un virus* y 3 participantes, aducen *contar con un equipo y plataforma no adecuados y que un error de copia o mala manipulación de*

la información la pierda; además que no todos los documentos pueden ser Digitalizados, la tecnología cambia y los documentos pueden ser dañados por algún virus.

En cuanto a las ventajas que posee la automatización de los procesos administrativos, 20-EPTS, 2 participantes mencionan *una reducción de errores, tiempos de respuesta menores, reducción de costos y tiempo, protección de la información y consistencia de datos,* el otro participante, describe *fácil acceso a la información, manejo de estándares, información inmediata y exacta, evitando colas y largos desplazamientos*. Así mismo 28-ET, los 8 participantes en su totalidad, opinan, que *poseen facilidad de acceso, no ocupan espacio físico, se ahorra tiempo en la búsqueda de la información, existe un ahorro de espacio en material y recursos.*

Así también se presentan las ventajas que poseen los archivos de documentos Digitales, en 21-EPTS, los 3 informantes en su totalidad manifiestan que *no se requiere de un espacio físico demasiado extenso para almacenar grandes cantidades de información y/o documentos Digitales, facilita la movilidad de la información y la replicación puede ser más rápida*. De igual forma, 22-EPA, 30 participantes mencionan que *son más accesibles, se puede detectar y corregir un problema de forma rápida, se pueden certificar, se archivan por carpetas*, además, 14 informantes indican que *se evita el desgaste, deterioro o extravío de documentos, reduce espacio físico dedicado a papel. Eliminación de los procesos de impresión y gasto de papel. Evitando la pérdida de tiempo profesional en la búsqueda manual de datos y documentos*. Así también, 28-SA-A, una informante afirma que se *reduce la inversión del papel y no ocupa espacio físico* y la otra participante indica que *se tienen a disponibilidad en todo momento*. Contrastando en cuanto a la categoría A y C, se difiere en cuanto al beneficio de ahorro económico, que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales en documentos administrativos. 18-ECS, 40 participantes expresan que *el 100% de ahorro de recursos y tiempo, evitando impresiones, facilitando el envío y recepción de información valiosa y necesaria para la*

actividad académica y administrativa, así como el aprendizaje en capacitaciones con lo cual se ahorra Q5000.00 mensuales. Así mismo, 25 participantes opinan que *los archivos Digitales ahorran la compra de papel y la conservación no genera gasto excesivo, porque el gasto quizás sea mínimo, por el aumento del consumo de Internet, pero se ayuda al medio ambiente. Así también, generaría un promedio de Q 300 de ahorro por el costo de útiles de oficina, papel, folder, ganchos grapas, que ya no se compran*. Sin embargo, el personal administrativo, 29-EPA, 15 manifiestan que *el beneficio de ahorro en tiempo, se realiza en todos los procesos*, mientras que 20 participantes más, aducen que *este beneficio es mayor ya se puede resguardar en memorias USB, y en Digital se puede buscar y trabajar de forma inmediata y el uso de papel sería muy poco*. Y, por último, 9 administrativos manifiestan, que *el tiempo en las gestiones son casi inmediatas*. Mientras que 38-SA-A, las dos participantes opinan, que *se optimiza el tiempo que se empleaba en fotocopiar y compaginar los documentos, en Secretaría Académica, esto requiere el manejo de papelería y expedientes. El envío Digital optimiza que el mismo archivo se traslade a las instancias correspondientes en tiempo real.* Sin embargo, este beneficio también lo constituye la opinión de 38-ET, en la cual 3 participantes indican que *se genera un ahorro de tiempo pues sólo se abren los archivos Zip se puede visualizar, pero existe una desventaja porque no se tiene respaldo físico*, contradictorio a ello, un participante opina que *no se posee ningún beneficio, porque el área financiera cuenta únicamente con archivos físicos*. Y, por último 4 participantes opinan que *se genera una disminución de recursos utilizados y optimización en la organización*. Sumado a ello, se hace importante conocer, si los procesos de gestión administrativa habituales son más efectivos que los realizados de forma sistematizada, y para ello, 30-EPA, 8 participantes admiten que *sí*, mientras que 36, que son su gran mayoría, opinan que *no.* Basándose, en que 31-EPA, 8 personas aducen que *la sistematización facilita los ágiles y precisos*, mientras que 24 personas afirman que, *son más confiables y dependen mucho de la naturaleza del trámite*, así mismo, los últimos 12 administrativos, manifiestan que *se evitan las aglomeraciones.* De la misma manera, 39-SA-A, las 2 participantes en su totalidad, expresan que *no son más efectivos los procesos de gestión administrativa, habituales que los realizados de forma sistematizada*, porque, 40-SA-A, nuevamente los 2 informantes, indican que *estos procesos no reducen tiempo ni facilita la gestión*. De la misma manera, personal de tesorería, 39-ET,

los 8 participantes en su totalidad expresan que *los procesos de gestión administrativa habituales, no son más efectivos que los sistematizados*, porque, 40-ET, 2 informantes opinan que *los procesos no son óptimos,* mientras que los otros 6 participantes que hacen su gran mayoría, indican que, *de forma habitual, no se puede realizar en cualquier tiempo y espacio como la modalidad sistematizada y el margen de error es más alto en la información.*

Asimismo, en cuanto a la capacidad de respuesta ante una contingencia en la gestión automatizada de trámites administrativos en términos de tiempo, 22-EPTS, 1 participante afirma que, *si tienen tiempos de respuesta adecuados para cada proceso automatizado y/o de contingencia, los otros dos informantes indican que poseen una alta capacidad.*

En cuanto a la opinión de qué manera las gestiones administrativas han minimizado costos y tiempo al usuario del personal administrativo 1-EPA, 46 participantes expresan que *se cuentan con nuevos programas Digitales para agilizar gestiones administrativas, de manera que para cualquier usuario que lo solicite le sea más rápido y beneficioso, minimizando tiempo ya que el usuario tiene acceso a información desde cualquier lugar que se encuentre, siempre y cuando tenga los insumos necesarios. Así también, se han minimizado gastos dentro de la institución, como papel, tinta y transporte de las personas que viajan para hacer algún trámite*. Sin embargo, en estas gestiones que se han implementado 2-EPA, los 46 miembros del personal administrativo participantes, indican que *se han incrementado en un 100% por el crecimiento estudiantil y docente, pues la calendarización ha variado por semestre, así como la sistematización de casos en el sistema de pruebas específicas y las cifras de gestiones administrativas que se realizan.*

Para darle seguimiento a la información anteriormente descrita, en cuanto al tiempo de gestión de trámites administrativos 10-EPA, 38 administrativos explican que *realizan correspondencia, equivalencias, convalidaciones, evaluaciones de pruebas específicas, recepción de actas, revisión de cierre de pensum, solicitudes, programación de cursos, asignaciones semestrales, impresión de certificaciones de cursos aprobados, ubicación y entrega de expedientes para títulos o diplomas, exámenes privados, nombramientos se*

entregan en el momento, nombramientos para el EPS, en aproximadamente de 15 a 20 días hábiles. Mientras que 3 participantes, manifiestan *realizar atención a los estudiantes y profesores, dándoles la mejor solución para sus trámites diversos esto se realiza en el momento conforme se necesite el servicio*. Por último, 3 administrativos, admiten *que generan solvencias, en un tiempo de 3 minutos cada una y revisión de expedientes para EPS en un tiempo de 20 minutos*. Mientras que la opinión generada por 1-SA-A, las dos participantes expresan que *con la implementación de la automatización de las acciones administrativas se ha reducido el uso de papel y optimizado las horas laborales del personal. La Fahusac cuenta con la Unidad de Sistemas y un Departamento de Educación Virtual que permiten cubrir el ámbito administrativo y académico, así como las coordinaciones.* Sin embargo, 1-ET 7 miembros de tesorería *expresan ahorro de energía eléctrica, papel, tinta, tiempo costos, gestiones actualizadas y rápidas,* mientras que otro participante afirma que *las acciones administrativas encaminadas a procesos financieros no han sido automatizadas ya que los sistemas que utilizamos son plataformas creadas por la administración central y en el presente año la implementación en el Sistema Integrado de Contabilidad SICOIN, es la del gobierno central. Considerando que no ha significado disminución en los tiempos.*

B. En cuanto al impacto ambiental de los procesos y servicios administrativos en la Facultad de Humanidades

De acuerdo a la cantidad y tipo de papel utilizado mensualmente para realizar la labor administrativa 23-EPTS, 1 participante afirma que *utiliza lo mínimo y en la mayoría de los casos en nula la cantidad,* mientras que los otros dos informantes, manifiestas *no utilizar papel*. A esto se suma que 10-ECS, 46 coordinadores *afirman no utilizar papel para solicitar documentos en las gestiones administrativas*, mientras que 19, afirman que *sí*, con base a esta respuesta 11-ECS, 24 informantes aducen *no utilizarlo porque es importante reducir el uso del papel para contribuir con la preservación del medio ambiente, porque hay trámites que se pueden hacer por internet para ahorrar recursos, y porque no hay mucho espacio para archivar documentos, se ahorra tiempo e inversión monetaria, además*

es mucho más eficiente el uso de la tecnología siendo más seguro guardar información en forma digital, asimismo 12 informantes, también afirman *no usarlo para no seguir contaminando el medio ambiente, porque para fabricarlo deben cortar árboles y hoy se encuentran formas más generosas con la naturaleza, como los celulares y computadoras optimizando los recursos digitales y generalmente nos dan todas la indicaciones de los procesos en línea por lo que no es necesario el uso de papel, entre menos papel se invierte en la comunidad educativa esta adquiere una cultura ambientalista, porque si se encuentran los procesos en la página web, redes sociales, correo electrónico no es necesario el uso del papel*, de la misma forma, 13 participantes aducen que *se evita el gasto excesivo de recursos en donde la tecnología permite enviar y recibir documentación de toda índole por supuesto archivándolas cada una según el departamento al que pertenece, no se arruina y evita gastos de impresión*. *Y si la mayor parte de gestiones se hiciera virtualmente se ahorraría muchísimo papel y se evitaría el deterioro ambiental como los gastos que incurre uno de manera presencial*, prosiguiendo con estas afirmaciones, 3 participantes manifiestan que *prefieren lo digital, ya que se puede enviar por correo electrónico y ahorrarse tiempo y dinero*, sin embargo, 14 afirmantes manifiestan que *si lo utilizan, porque es comprobante de gestión, que deja constancia de lo que se entrega o se recibe, de la gestión administrativa realizada la cual va firmada y sellada por parte del departamento que se visite o realice la gestión*, así también, dos informantes indican, que *hay procesos que ya se hacen en línea y siempre se solicita en la Facultad la entrega del documento físico, ejemplo, cargas académicas y actas de fin de curso*. En ese sentido, 23-EPA, 17 miembros del personal administrativo, manifiesta *utilizar 15 resmas de papel de cada tamaño, equivalente a 360 resmas anuales, igual a 36 cajas de papel anualmente*, de la misma manera, 14 participantes aducen *utilizar 800 hojas de papel bond, igual a 9,600 hojas (19.2 resmas), que forma 1 caja de papel con 9 resmas*, así también, 12 administrativos informan que *utilizan Hojas papel bond y membretada, dependiendo de los trámites y lo que Dirección requiera imprimir*. En cuanto al uso de estos recursos, utilizados por 29-SA-A, una participante indica *utilizar 7 resmas semanales = 28 resmas mensuales X 12 = 336 resmas al año =34 cajas de papel al año*, mientras que la otra aduce *utilizar 20 mil hojas = 40 resmas mensuales X 12 meses = 480 resmas al año = 48 cajas por año considerando que una resma tiene 500 hojas de papel y 1 caja de papel 10 resmas*,

considerando que anteriormente la cantidad y tipo de papel utilizado 30-SA-A, una participante indica que *era de 30 resmas mensuales X 12 = 360 resmas al año = 36 cajas de papel al año,* mientras que la otra participante, indica que *anteriormente utilizaba 10 mil hojas mensuales lo que equivale a 20 resmas mensuales X 12 = 240 resmas al año lo que significa, 24 cajas por año.* Continuando en el tema, en 29-ET, 3 de los del personal indican *utilizar hojas de papel bond, hojas tamaño carta y oficio con folder tamaño carta y folder oficio de colores,* 3 participantes afirman *utilizar más de 2000 resmas al año, equivalente a 20 cajas, el cual es muy variable dependiendo la época* y, por último, 2 participantes informan *utilizar hojas bond de ambos tamaños, 1000 hojas al mes aproximadamente, 2 resmas al mes, 24 resmas al año, igual a 2 cajas con 4 resmas por año*. Así también 30-ET, 3 participantes afirman que *utilizaban 1 resma mensual, equivalente a 1 caja con 2 resmas al año*, 4 participantes informan que *no es posible establecer un dato, indicando que utilizaban papel bond oficio y carta*, mientras que 1 participante menciona *haber utilizado más de 1500 resmas al año, equivalente a 150 cajas anuales.*

Con relación a los recursos materiales utilizados para emitir información general sobre gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades, EPTS-24, los 3 informantes aducen *utilizar una computadora de escritorio*. En cuanto a la utilización de recursos materiales, 12-ECS, 47 coordinadores que hacen su gran mayoría, indican *que no es de su preferencia*, mientras que 18 coordinadores, manifiestan que *sí*. Todo ello, basado en 13-ECS, 27 participantes expresan que *ambas, pues en aspectos didácticos y administrativos sí es necesario utilizarlo, así como para todo tipo de trámites impresos y presenciales que se realizan, porque solicitan uso de papel en la entrega de documentos y se usa lo necesario para firma de asistencia de docentes, entrega de documentos, para respaldar los tramites, así también requiere de espacio en las oficinas y mayor inversión monetaria para adquirir mobiliario adecuado y así garantizar su vida útil*, así también, 37 participantes, aducen que *para actualizarnos en la tecnología, no es necesario el uso de recursos materiales porque con ello se reduce la carga al momento de viajar y por ende la contaminación, se minimiza el costo de recursos y los procesos se hacen más lentos. De la misma manera, porque hay recursos materiales que tardan mucho tiempo en degradarse, en el caso del papel está*

unido a la deforestación, así también se evita gastar económicamente, se evita gastar económicamente en viajes a la capital, ahorrando así pasaje y viáticos. Además, para la actualización en temas de tecnología no se hace necesario ningún recurso material, ya que por medio del correo y la plataforma virtual se puede hacer cualquier solicitud, se evita el uso de papel e impresiones y puedo organizar archivos digitales. En 24-EPA 12 *participantes indican utilizar computadora, internet, impresora, teléfono celular,* mientras que 34, utilizan *hojas papel bond, tinta, hojas carta y oficio, tóner, lápices, lapiceros, grapas, etc.* Sumado a ello, 31-SA-A, una de las informantes, indica utilizar papel, tinta, grapas y lapiceros, mientras que la otra utiliza *papel para emitir circulares*. De la misma manera, 31-ET, 5 miembros del personal de tesorería utilizan *hojas de papel, energía eléctrica, agua, tinta, etc*., mientras que los otros 3 participantes, utilizan *impresora, fotocopiadora, teléfono, archivador, útiles de escritorio, bolígrafos, marcadores, post it, clips entre otros.*

Mientras tanto, los coordinadores manifiestan que sus experiencias en las gestiones administrativas, a través de los servicios automatizados, han sido 2-*ECS han sido positivas por el acompañamiento que se ha brindado*, de acuerdo a la opinión de 58 participantes, *promover una aula virtual dentro de la institución, en la docencia con aprendizajes de herramientas tecnológicas en cuanto a gestiones administrativas, facilitándose los procesos de manera eficiente y práctica, con mayor facilidad y menor inversión de recursos monetarios, hay bastante comunicación, apoyo y asesoramiento, cambios de procedimientos en los trámites presenciales a modalidad en línea a, estudiantes y administrativos: envío de información a diferentes departamentos de la Facultad, inscripción en línea de estudiantes, solicitud de documentos varios, evaluación docente y autoevaluación, pagos, reportes de cursos, trámite de títulos, cierres de pensum a través del portal humanidades.usac.edu.gt. reducción de costos materiales, evita gastos de movilización, realizando el trabajo sin salir de casa, es práctico y de reacción inmediata, más rapidez, facilidad para realizar los procesos en línea economizando recursos, materiales y tiempo, la gestión es factible en la entrega de las actas, carnés, cierres de pensum, certificaciones y actualmente por la necesidad, la prueba de orientación vocacional, exámenes privados de PEM y licenciatura, solicitudes de asesor, asignación de*

cursos, procesos de inscripciones, equivalencias, convalidaciones, pagos de recuperación, datos, informes, gestión de relación y plataforma con docentes y estudiantes satisfacción por la rapidez en que se resuelven, se recibe respuesta pronta de las gestiones que se realizan. Así también, 4 participantes expresan que *ha sido difícil pues se ha incrementado la carga de trabajo en casa.* Sin embargo, 4 participantes explican que *depende de la actitud de las personas que laboran en los diferentes departamentos, por falta de orientación, mala atención en control académico, en tesorería, se tienen que hacer filas y es difícil tramitar certificaciones de cursos de los estudiantes*. Por último, 1 participante expresa que *la comunicación es más rápida, para obtener respuestas a las dudas. El envío de requerimientos es más fácil. El inconveniente es la saturación de información hacia los coordinadores por mensajes de correo y WhatsApp, en donde, a veces, se pierde la información.*

Así también manifiestan, en cuanto al tiempo de espera que genera la realización de gestiones administrativas de forma presencial, 7-ECS, 8 informantes expresan que *la atención es inmediata no hay que esperar en la gestión administrativa la realización y entrega de planificaciones, programaciones, informes y documentos requeridos por el Departamento de pedagogía, Departamento de extensión, inscripciones y asignaciones, investigación y de acreditación son inmediatas, así como solicitar formatos para convalidaciones, inducciones y propedéuticas, y en asignaciones para inscripción de alumnos*. Mientras, 6 participantes mencionan que *el tiempo depende de cada gestión*. De la misma forma, 5 informantes expresan que *solicitar certificaciones de cursos generan 10 minutos de espera, y en entrega física de actas de fin de cursos, 30 minutos.* Continuando, 7 participantes, expresan que *tardan de 2 a 4 horas la realización de inscripciones de primer ingreso, procesos de convalidación en apoyo a estudiantes que no pueden viajar a la Facultad, 1 hora, entrega de actas de fin de curso, solicitud de certificación de cursos aprobados, hojas de asignaciones*. De la misma manera, 23 participantes afirman que *invierten de 5 a 6 horas para realizar procesos de inscripciones, convalidaciones, equivalencias, solicitudes de certificaciones de cursos aprobados, gestionar Convenios Interinstitucionales, asignaciones de estudiantes, pruebas vocacionales, entrega de actas entrega de boletas de pago a estudiantes de primer ingreso,* así también, 9 informantes

aclara que *necesitan 3 días alternos para sus gestiones*, mientras que 7 participantes especifican que *para realizar asignaciones de estudiantes, entrega de documentos, solicitudes de documentos de alumnos, solicitud de examen privado, solicitud de solvencia estudiantil, solicitud de certificación de estudios, etc. cada una tiene su tiempo estipulado para poder resolver de 8 de la mañana a 18 horas, pues siempre se realizan cuando terminan de las reuniones de coordinadores*. Sin embargo, 2 participantes expresan, *realizar las inscripciones de estudiantes, en una o dos semanas*, sumado a ello, 5 estudiantes aducen que t*ardan más de 3 días, debido al horario de atención de las oficinas centrales*. Por último, 3 coordinadores manifiestan que *no genera ningún tiempo de espera, sus gestiones.*

Dando seguimiento a estas gestiones, 8-ECS, 13 participantes *admiten realizar dentro de sus gestiones habituales inscripciones, solicitud de certificaciones, reposiciones de constancias, entrega de programaciones, informes, solución de casos de estudiantes, actas, y reuniones*, mientras que 3 participantes expresan que *tardan 30 minutos para enviar listado de estudiantes para diferentes actividades administrativas*, mientras que 15 participantes aducen que *invierten al menos 2 horas diarias en traslado de información a docentes, respuesta a correos, programación de cursos, certificaciones de cursos, reuniones con docentes o estudiantes, inscripciones y asignaciones*. De la misma manera, 3 informantes expresan que *utilizan 3 horas en inscripciones, solicitudes de pensum de estudios, certificación de cursos*. Sumado a ello, 23 participantes aclaran que *utilizan 5 horas para realizar solicitud de certificaciones, inscripciones, convalidaciones, entrega de asignaciones, solicitud de nuevas carreras, entrega de asistencia al departamento de Pedagogía, entrega de contratos y recepción de resultados de la evaluación del desempeño.* 16 participantes expresan que, *para ir a la sede central por lo menos, se requiere de un día de 3:00 a.m. a 23:00 horas. incluyendo el viaje y retorno, trámites administrativos, solicitud certificaciones, entrega de actas, entrega de actualizaciones de contraloría, entrega de créditos académicos, recibir y entregar las pruebas específicas, solicitud de examen privado, solicitud de solvencia estudiantil, solicitud de certificación de estudios y lo peor que lo piden de un día para otro, recibir contratos y regresar las certificaciones, inscripciones, programación de semestre y vacacionales, contratos, etc.*

De la misma forma, 3 coordinadores, manifiestan que *utilizan 2 o más días dependiendo del tipo de trámite, entrega de asistencia, entrega de actas de semestre y recuperación, solicitud de apertura de carreras, trámites de evaluación de admisión, inscripciones de estudiantes de primer ingreso con problemas en el sistema*, así también, 2 participantes afirman que, *dependiendo de cada gestión, invierten días o meses, en entrega de actas, programaciones, etc*. Y, por último, 2 participantes aclaran que *ahora todo es rápido en la Facultad, son otras oficinas de la universidad fuera de la Facultad las que retrasan los trámites*. Y para complementar estas gestiones, se presenta el beneficio económico en las gestiones automatizadas, al evitar desplazarse de su residencia a la Facultad de Humanidades, sede central. Y para ello, 19-ECS, 20 informantes opinan que *ahorran un promedio de Q. 2,000.00 a Q3,200.00, ahorrando tiempo, evitando viajes riesgosos, incluyendo gasto de combustible, alimentación y depreciación del vehículo*, así también, 33 informantes, indican que c*on esta modalidad virtual no solo se tiene un ahorro para el bolsillo de los coordinadores sino también, ya no se corre el riesgo de accidentes, asaltos, perdidas de trabajo, permisos, cansancio, gastos en alimentación, hospedaje, combustible y depreciación de vehículo y lo mejor es que se hace desde la comodidad de la oficina o desde cualquier otro lugar, es muy útil y necesario últimamente.* De la misma manera, dos informantes mencionan *que existe ahorro en un 50%.* Continuando con la información, 6 participantes expresan que *su ahorro radica en movilización porque les generaba un gasto semanal de Q.210.00 aproximadamente, más Q.200.00 de Internet al mes, haciendo un total de Q.1,040.00*. Mientras que 6 participantes aseveran que, *por cada viaje que se realizaba se gastaba en pago de autobús, Q300.00; en alimentación Q100.00 hospedaje Q125.00 estos gastos se generan por cada trámite presencial. Ahorro por cada trámite presencial a virtual Q425.00 semanales con un total de Q950.00 semanales y un total mensual Q3800.00*. Por último, la actualización a modalidad virtual logra que 3 participantes, *ahorren Q.2,800 al mes, como cálculo promedio*.

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos

De acuerdo con la cantidad y rubros de gastos económicos que la Facultad utiliza mensualmente en los traslados del personal que hacen labor administrativa en las Sedes departamentales, 35-SA-A no presenta evidencia en ninguna de las dos participantes. Mientras que, 35-ET, los 8 participantes afirman en su totalidad, *que solo utiliza un rubro de viáticos y combustibles*. Contrastando opiniones, en cuanto a la categoría B y C, de Secretaría Académica y Adjunta, 32-SA-A, se evidencia que, en recursos en cuanto al uso de combustibles y viáticos, los rubros, las dos participantes manifiestan que *se realizan por nombramiento y que es Secretaría Adjunta quien clasifica la asignación de combustible*. De acuerdo a 33-SA-A, *la movilización de personal a sedes departamentales ha disminuido* según las dos participantes. A través de 34-SA-A, las dos participantes afirman que *se ha minimizado en un 80%.* Sumado a este contraste, entre la categoría B y C, 32-ET, 6 participantes afirman que *los rubros se clasifican entre los numerales 133 y 262*. Mientras que otro participante opina, que *el proceso se realiza por nombramiento autorizado por la autoridad competente.* Y el último participante expresa que *se realiza a través del reglamento de gastos de representación, viáticos, gastos conexos, gastos por atención y protocolo de la Universidad. Así también en cuanto a la minimización de gastos de movilización del personal a sedes departamentales*, 33-ET, 8 informantes que hacen la mayoría afirman que *sí.* Aclarando, 34-ET los 8 indican que *se ha minimizado dichos gastos, en un 90%.*

En cuanto a la utilización de servicios automatizados para la gestión de documentos administrativos, 25-EPTS, los 3 informantes que hacen la totalidad del sujeto, indican que *si mejora el proceso*. Para ampliar esta respuesta, 26-EPTS, 1 informante manifiesta que *es porque se tiene un mejor control y persistencia y el riesgo de pérdida es muchísimo menor a tenerlo en físico,* otro informante indica que *es porque los servicios automatizados son más eficientes* y el último aduce que *es de fácil acceso a la información, manejo de estándares, información inmediata y exacta, evitar colas y largos desplazamientos*. Aunado a ello, 16-ECS, 20 aducen que *realizan trámites de documentos, entrega de actas de recuperación y de semestre, programación de cursos vacacionales, inscripciones de*

estudiantes, solicitud de cierre de pensum asignación de cursos en línea, realización de actas en el portal de la Facultad de Humanidades evaluación de desempeño docente realizado por COMEVAL, sin ningún costo. Así también, 10 informantes explican que *los pagos han sido de más bajo precio económico, evitando arriesgar la vida al evitar el traslado personal, ahorro en pasaje de autobús, alimentación y hospedaje*. Mientras que 3 informantes aseveran que *las gestiones anteriores se realizan sin ningún costo, exceptuando las certificaciones de cursos que cuestan Q.2.00*, de la misma forma, 3 coordinadores indican que, *hasta el momento sólo las reuniones virtuales con las autoridades de la Facultad, con un costo de Internet de Q15.00 por reunión*. Así también, 6 coordinadores manifiestan, *que el costo es relativo, porque no se invierte en papel, pero se gasta en internet Q.399.00, además de debe tener computadora,* así mismo, diez coordinadores difieren, que *en la entrega de actas, inscripciones, envío de informes de estudiantes de primer ingreso, primera, segunda y tercera evaluación, informes a diferentes oficinas de Q300.00 a Q400.00*, sumado a ello, dos coordinadores indican que *realiza inscripciones, trámites administrativos, certificaciones, entrega de programación, etc. y el gasto oscila entre Q600.00 a Q1,200.00 mensuales*, y por último, 13 participantes exteriorizan *que ya con la pandemia mundial COVID-19, realiza inscripciones, genera boleta de Post - grado y certificación de maestría Q20.00 trámites administrativos de cambio de sede, cambio de carrera, entrega de informes, planificaciones, programaciones, solicitud de cierre, pago de Internet, Q.200.00 mensuales*. Contrario a lo anterior, 17-ECS, en cuanto al beneficio económico que conlleva la realización de los procesos administrativos habituales, 21 participantes, exteriorizan que *les ha generado menor gasto económico y de tiempo, compra de fotocopias, pago de pasaje y trámite personal, economizando el gasto de combustible, comida y pago de internet*, *Se reduce el gasto por hacerse desde casa usando la tecnología, se economiza gasto de papel y el riesgo de viajar constantemente disminuyendo la contaminación ambiental*, mientras que 17 participantes explican que *no les trae beneficio económico, pero si se quedan con la satisfacción de realizar los procesos con un mejor servicio*. Mientras que 2 coordinadores expresan que *perciben un ahorro de 600.00 a 1, 200.00 mensuales*. Sin embargo, en las gestiones administrativas automatizadas realizadas, 27-EPA, 44 administrativos aducen *un costo económico al solicitante en trámites administrativos de diversa índole, por ejemplo, cierres*

de pensum, asignaciones de cursos, generación de solvencias con un costo de Q.1.00 apoyar a estudiantes a solicitar su certificación de cursos que les cuesta Q. 2.00 el recibo que ellos cancelan en ventanilla. Solicitud de asesor, revisor y cambios, así también, 28-EPA, 24 administrativos indican *no tener un beneficio económico en la realización de los procesos administrativos habituales*, y 20 administrativos, expresan *beneficio económico en gastos de papel, energía y suministros*. Sumado a ello, 36-SA-A, ambas expresan que *todas las gestiones administrativas se ejecutan en línea* y 37-SA-A, aducen que *se realizan con poca inversión económica*. Mientras que, 36-ET, 1 miembro de tesorería indica *realizar gestiones de tesorería*; 4 participantes realizan *emisiones de cierre de pensum y asignaciones;* 1 informante aduce realizar *evaluaciones docentes* y, por último, 2 informantes expresan *realizar trámites en línea, los cuales no requieren impresión de documentos.* En cuanto, 37-ET, 6 participantes, afirman que *el beneficio se manifiesta en la agilización de procesos estudiantiles en la Facultad*, y los 2 últimos participantes, aducen *una disminución de costos y tiempo, tanto para el personal como para el estudiante y docente.*

En cuanto a la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales, 27-EPTS, 2 informantes aducen que *no*, mientras que uno, que *sí*. Aduciendo que, 28-EPTS 2 informantes expresan que, lo idóneo es que toda información que pueda estar en Digital, reduzca al mínimo el uso de papel, y el otro informante indica que, *se puede verificar que los documentos no sean modificados al mismo tiempo que se pueden trasladar fácilmente*. Así mismo, 14-ECS, 20 coordinadores aducen que *no*, mientras que, en su mayoría, 45 manifiestan que *sí*, basados en, 15-ECS, 23 coordinadores, expresan que, *las dos formas nos han dado buenos beneficios, porque muchas veces los dispositivos pueden arruinarse o contraer virus y es necesario tener constancia de lo actuado así también porque facilitan la labor en nuestro mundo virtual tecnológico en el que hoy vivimos, pero se afecta a la naturaleza y además ocupa mucho espacio físico,* mientras que 42 coordinadores, estiman que *no lo consideran, porque sería mejor solo en digital, para promover la descentralización, adquiriendo un servicio con inmediatez efectiva en la acción administrativa, reduciendo el gasto de transporte, ahorrando tiempo, recursos y*

colaborando con el medio ambiente. Con ello se puede llevar registro almacenando información digital evitando acumular y utilizar papel, hasta el momento por la magnitud que se tiene con la pandemia, se puede abrir un archivo y se tienen a la vista porque la tecnología evidencia cualquier información. Continuando con esta información, 25-EPA, 36 administrativos expresan que *es mejor la elaboración de documentos tanto impresos como digitales,* mientras que 10 participantes opinan que *no*, basándose en que 26-EPA, 12 personas afirman *que impreso, es práctico, aseguran su permanencia porque se deja constancia.* Mientras que 23 que son su mayoría, indican que *según sea el tipo de documento, es bueno tenerlos de ambas formas, pero genera más gasto económico tener ambos*, así también 8 participantes, indican que *digital minimiza el uso de papel y es más práctico trasladar archivos digitales, se ahorra tiempo y esfuerzo para usuario y trabajador*. Y, por último, un participante aduce que *no es necesario duplicarlo.*

Para complementar el servicio dentro de la administración, es necesario el uso de recursos de oficina, para ello 29-EPTS, 3 personas manifiestan *la utilización de computadora de escritorio, papel, bolígrafos e internet.*

Sin embargo, en cuestión de tiempo 30-EPTS, los 3 informante en su totalidad, manifiestan *que los procesos de gestión administrativos habituales son más inmediatos que los realizados con la modalidad automatizada*. Esta información se basa en 31-EPTS, un informante indica que *los procesos manuales suelen ser más complejos que los realizados de forma automatizada ya que el flujo de estos está diseñado para ser óptimos y simplificar su seguimiento y resolución*, así también, los otros dos participantes, aseveran que *lo automatizado es mejor, porque nos ahorra dinero, tiempo y recursos.*

Así también, es importante conocer la suficiencia del personal que atiende en la unidad de sistemas, por lo cual 32-EPTS, 2 personas manifiestan que *no*, y una indica que, *si es suficiente*, esto basado en 33-EPTS, una persona expresa que *existen diversos requerimientos y prioridades que deben ser atendidas, así como el mantenimiento y*

mejoras que se le deben dar a los sistemas existentes, por lo que el personal no es suficiente dado que la proyección del crecimiento y necesidades se irán incrementando con respecto al tiempo, así también, otro participante menciona que *si es suficiente y por eso se ha logrado cumplir con el trabajo solicitado en tiempo*. Sin embargo, el último participante, expresa que *la Facultad ha crecido bastante y se necesita que haya una o dos personas apoyando al 100% la educación virtual*. Mientras tanto en el personal administrativo, 32-EPA 15 miembros del personal administrativo aducen, que, *si es suficiente su personal para el trabajo que realizan*, y 29 informantes, que son su mayoría, manifiestan que *no*. Por lo que se evidencia la necesidad de más recurso humano. En virtud de que, 33-EPA, 29 administrativos expresan que *hay demasiada demanda*, 11 participantes afirman que *se necesitan personas a cargo de atención al cliente y el departamento de información no es suficiente, ya que a veces se necesita información personalizada*, contrario a que 4 informantes aducen que *se cuenta con suficiente personal para abastecer el trabajo que corresponde*. Sumado a ello, 41-SA-A ambas indican que *el personal de secretaría no es suficiente,* porque 42-SA-A, debido al crecimiento de la Facultad, es necesaria la contratación de más personal. Asimismo, el personal de tesorería, en 41-ET, 2 participantes opinan que, *si es suficiente su personal*, mientras que 6, que son su gran mayoría, opinan que *no*, porque 42-ET, 5 participantes explican que *cada persona tiene una responsabilidad asignada en un tiempo determinado, pero el incremento de la población estudiantil ha generado un incremento en procesos*, mientras que los otros 3 participantes, aducen que *algunos puestos requieren más de una persona*. Contrastando la información emitida en cuanto a la categoría A y C, 15-SA-A, las dos participantes afirman que *no ha aumentado la contratación de recurso humano,* porque 16-SA-A, ambas mencionan que *aparentemente no ha sido necesario*. Ampliando la información, 15-ET, los 8 participantes de tesorería afirman que *sí*, indicando 16-ET, los 8 informantes, que *han contratado los necesarios, de acuerdo a la necesidad del puesto.*

Contrario al cuestionamiento anterior, se evidencia que 17-SA-A, las dos participantes indican no *ha habido disminución en la contratación de recurso humano*, debido a 18-SA-A, *que no ha sido necesario*. Mientras que contrario a esta información, 17-ET, los 8 participantes en su totalidad afirman que *no ha disminuido*, debido a 18-ET, todos los

participantes indican que *no ha sido necesario*. Ultimando criterios de Secretaría Académica Adjunta y Tesorería, se confirma entonces, que no ha disminuido la contratación de recurso humano y se ha contratado únicamente al personal necesario para las nuevas asignaciones.

En cuanto al ahorro de compra y uso de recursos 34-EPTS, sus 3 miembros, que hacen su totalidad indican que no poseen datos sobre el consumo de recursos antes y después de la automatización de los procesos académico-administrativos que se realizan en la Facultad de Humanidades. Mientras que 43-SA-A ambas indican que *hubo un ahorro del 40%.* De la misma manera, 43-ET, un informante aduce que *se gasta más en equipo tecnológico*, mientras que los otros 7 informantes, explican que *con la automatización se reduce el uso de papel*. Aunado a ello, 44-SA-A, ambas participantes informan que *los procesos automatizados, producen ahorro de recursos en costos por los procesos Digitales implementados en los servicios administrativos,* así también, 44-ET, 5 participantes manifiestan que *todo el trabajo en línea representa ahorro de papel y tinta*, mientras que 3 participantes afirman que *el ahorro se evidencia en las asignaciones en línea, pagos, constancias, inscripciones, etc.*

14. **Análisis de la segunda parte de las encuestas aplicadas a profesores y estudiantes códigos:**

1. Profesores - ED
2. Estudiantes – EA

El procedimiento se realizó con un ordenamiento de acuerdo con la categorización, el mismo empleado en las entrevistas para no perder la objetividad de la investigación. En ese sentido se procedió a iniciar con el contraste de las respuestas.

En este estudio, se ha dividido la población en regiones, con el objetivo de sectorizar los datos para buscar información sobre diferentes temáticas en poblaciones más pequeñas y manejo de datos más fácil de analizar.

En esta segunda parte, se han separado tres grandes incógnitas, en primera instancia, se trabaja el impacto de la automatización en sí, dando a conocer que esto ha revolucionado el tiempo de gestión, el tiempo de los usuarios, la eficiencia de los mismos procesos, la calidad y el servicio, así como el impacto que pudo haber causado en aspectos económicos y ambientales la utilización de la tecnología al elevar el nivel de calidad y productividad, tomando en cuenta la opinión de los sujetos de estudio.

Considerando que, en la actualidad, vivimos en un mundo globalizado, en donde el impacto que ha generado la tecnología es medido tanto ambiental como económicamente. La información y la formación son campos indispensables en el área laboral y educativa. Es por ello que, las empresas deben asegurar el bienestar de sus colaboradores y las universidades de su comunidad, además, deben asegurarse que todos estén actualizados y listos para enfrentar los retos de cambio que el ingreso de nuevos procesos tecnológicos ocasione.

La empresa debe prever que sus colaboradores o usuarios, se sientan cómodos con los cambios y estar dispuestos a proveer cualquier capacitación necesaria para evitar el abandono o desmotivación. La educación es la clave en todo lo relacionado a formación de recurso humano, más en una casa de estudios, para esto, es necesario que se establezca una relación entre el progreso y el impacto. Es sabido que debido a la situación emergente en la cual se encuentra el mundo entero, para mantener el nivel educativo que se ha ofrecido siempre, ha sido necesario dar un salto hacia el mundo tecnológico, iniciando de un momento a otro en la modalidad virtual, haciendo la aclaración que es una modalidad de emergencia, en la cual se continuó con el contenido que se tenía preparado para modalidad presencial y haciendo hasta lo imposible por desarrollar competencias que de forma virtual se hacen casi imposible, sin embargo, la Facultad de Humanidades de la Universidad de

San Carlos de Guatemala, se ha mantenido a la vanguardia de la situación y los docentes han incursionado en campos desconocidos.

Al realizar una educación presencial a virtual, se hizo necesario exponer a la comunidad educativa a las nuevas tecnologías y metodologías innovadoras que atienden los nuevos retos de la globalización, se hizo necesario utilizar material audiovisual y escrito, pero también se tuvo la necesidad de acompañamiento para la adaptación en los nuevos procesos, gestiones, metodologías y empleo de recursos. haciendo necesaria la creación de un puente que uniera el espacio y el tiempo entre la administración, la ciencia la tecnología y el medio ambiente. Para lograr esto y cumplir las metas, se llevó a cabo este estudio, en donde se mide el grado de satisfacción en muchos ámbitos a los que estuvieron expuestos.

Con el afán de exteriorizar la opinión de todos los involucrados, en la parte A de la encuesta, se cuestiona el impacto de la automatización de procesos y servicios administrativos, conformada por ocho preguntas, en las cuales se mide el grado de satisfacción de diferentes temas.

1. **En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades**

1. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

En la primera pregunta se analiza el impacto que ha tenido la tecnología dentro del salón de clase, indagando el grado de satisfacción sobre los recursos tecnológicos utilizados en las aulas, en la Tabla 105 podemos observar que todas las regiones muestran un nivel elevado de satisfacción, sin embargo, en la región 3, que es la más baja, el nivel de poco satisfecho llega a 23.5% pero es reconfortante ver que, el más alto índice en el nivel de insatisfacción es de 3.9, lo cual no es significativo.

Tabla 105 *Tecnología en las aulas. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	57	86,4	86,4	86,4
Poco Satisfecho	9	13,6	13,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	39	76,5	76,5	76,5
Poco Satisfecho	12	23,5	23,5	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	43	86,0	86,0	86,0
Poco Satisfecho	6	12,0	12,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

2. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado a través de los servicios automatizados.

En la Tabla 106, se puede observar que los profesores están satisfechos de las gestiones administrativas realizadas a través de los servicios automatizados, mostrando que únicamente dos personas no están satisfechas y el porcentaje de satisfacción es más alto de 90%. Con estos resultados se puede evidenciar claramente que las gestiones administrativas en línea han sido un éxito.

Tabla 106 *Gestiones Administrativas. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	46	90,2	90,2	90,2
Poco Satisfecho	3	5,9	5,9	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	56	84,8	84,8	84,8
Poco Satisfecho	10	15,2	15,2	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	45	88,2	88,2	88,2
Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	44	88,0	88,0	88,0
Poco Satisfecho	6	12,0	12,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

3. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades para realizar gestiones administrativas en línea.

En la Tabla 107, se evalúa la eficiencia que posee el portal web de la Facultad de Humanidades para la realización de gestiones administrativas, en la que se puede observar que el nivel de satisfacción es muy elevado, contando con un 2% como máximo nivel de insatisfecho, esto indica que el portal es totalmente efectivo y cumple con sus objetivos. Quizás aún hay algunas cosas que mejorar, pero por el momento ha estado cumpliendo su función.

Tabla 107 *Portal Web. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	48	94,1	94,1	94,1
Poco Satisfecho	3	5,9	5,9	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	60	90,9	90,9	90,9
Poco Satisfecho	5	7,6	7,6	98,5
No Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	45	88,2	88,2	88,2

Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	41	82,0	82,0	82,0
Poco Satisfecho	8	16,0	16,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

4. Los recursos tecnológicos comunes le facilitan el acceso al portal web para la elaboración de actas.

En la Tabla 108, se analiza la facilidad que los recursos tecnológicos proporcionan para entrar al portal web de la Facultad de Humanidades y generar las actas de fin de curso, ya que, no es lo mismo, entrar al portal por medio de una computadora que por medio de un teléfono, es por ello que se hace necesario indagar sobre este tema, observando que el portal transmite un entorno interactivo amigable para todos los recursos tecnológicos que se utilicen para navegarlo, especialmente en esta gestión de generación de actas, facilitando el proceso y mejorando la efectividad.

Tabla 108 *Elaboración de Actas.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	49	96,1	96,1	96,1
Poco Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	65	98,5	98,5	98,5

Poco Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	50	98,0	98,0	98,0
Poco Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	46	92,0	92,0	92,0
Poco Satisfecho	3	6,0	6,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

5. Grado de satisfacción de su formación académica relacionada con la utilización de recursos tecnológicos.

En la Tabla 109 se puede apreciar lo que percibieron los docentes en cuanto a su propia formación académica frente a la utilización de los recursos tecnológicos que han tenido que utilizar en este nuevo reto, y es muy interesante que, la región 4 que incluye a la sede central y otras sedes cercanas a la ciudad capital, tienen un poco menos del 10% de diferencia en nivel de satisfacción en contraste con las otras regiones, siendo sedes alejadas de la ciudad y que tienen menos acceso a la tecnología en muchas de ellas. Sin embargo, su preparación académica es equiparable entre todas las sedes. Esto sin duda, es algo que ha traído la globalización, ha obligado a todos los sujetos en todas las regiones a mantenerse actualizados para enfrentar los retos que les va presentando la vida laboral y académica.

Tabla 109 Formación académica relacionada con la utilización de recursos tecnológicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	41	80,4	80,4	80,4
Poco Satisfecho	10	19,6	19,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	54	81,8	81,8	81,8
Poco Satisfecho	12	18,2	18,2	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	40	78,4	78,4	78,4
Poco Satisfecho	11	21,6	21,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	44	88,0	88,0	88,0
Poco Satisfecho	5	10,0	10,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

6. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a las capacitaciones recibidas para la utilización de recursos tecnológicos?

Cómo se mencionó anteriormente, la institución ha de estar atenta a cualquier necesidad que presenten sus colaboradores y apoyarles con capacitaciones oportunas, en este sentido,

en la Tabla 110 se puede evaluar el grado de satisfacción que tienen los docentes con respecto a ese apoyo recibido por parte de la Facultad de Humanidades, en donde se observa que menos del 20% en todas las regiones aún sienten necesidad de más capacitaciones, lo cual deja en mayoría a los que sí están satisfechos con el plan de capacitaciones en el que han estado incluidos, pero aún es necesario tomar en cuenta los puntos que el porcentaje bajo profesa, organizando nuevas jornadas de capacitaciones con acompañamiento que les ayude a enfrentar los nuevos desafíos y con esto evitar posibles abandonos de puestos o deserción escolar por frustración ante las nuevas asignaciones.

Tabla 110 Capacitaciones recibidas. Profesores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	41	80,4	80,4	80,4
Poco Satisfecho	8	15,7	15,7	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	53	80,3	80,3	80,3
Poco Satisfecho	13	19,7	19,7	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	40	78,4	78,4	78,4
Poco Satisfecho	10	19,6	19,6	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	41	82,0	82,0	82,0
Poco Satisfecho	8	16,0	16,0	98,0

No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

7. Grado de complacencia en la prontitud de las gestiones administrativas automatizadas.

Otro tema interesante, que hay que abordar con los profesores, es el de la agilización de procesos y gestiones administrativas por medio de la automatización, lo cual se observa en la Tabla 111 que más del 80% en todas las sedes, están satisfechos, con lo que se puede deducir, que la automatización ha generado buen impacto y está funcionando adecuadamente. Actualmente se ha innovado en la forma de llevar a cabo diferentes gestiones administrativas utilizando la tecnología, no olvidando que este proceso inició hace 8 años aproximadamente desarrollando los cambios de forma gradual.

Tabla 111 Prontitud de gestiones administrativas automatizadas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	44	86,3	86,3	86,3
Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	56	84,8	84,8	84,8
Poco Satisfecho	10	15,2	15,2	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	42	82,4	82,4	82,4

Poco Satisfecho	9	17,6	17,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	42	84,0	84,0	84,0
Poco Satisfecho	7	14,0	14,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

8. ¿Cuál es su grado de satisfacción en las gestiones administrativas automatizadas que se han implementado en los últimos 8 años?

En la Tabla 112, se puede analizar la trayectoria y grado de satisfacción a lo largo de este tiempo, el cual continúa siendo, en su mayoría, satisfactorio para los profesores. Es alentador el panorama con el que se ha recibido la actualización, el cual ha sido una transición acompañada de capacitaciones y no ha dejado un impacto negativo en los usuarios del sistema.

Tabla 112 *Gestiones administrativas automatizadas durante 8 años. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	44	86,3	86,3	86,3
Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	58	87,9	87,9	87,9

Poco Satisfecho	8	12,1	12,1	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	44	86,3	86,3	86,3
Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	42	84,0	84,0	84,0
Poco Satisfecho	8	16,0	16,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

9. ¿Cuál es su grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales?

Al hacer referencia a la categoría B de esta encuesta, se toca el tema ambiental, ya que, todo cambio genera impacto en diferentes áreas, habiendo necesidad de medirlo y remediar las posibles falencias que vaya presentando a lo largo de su desarrollo. Iniciando el tema ambiental, el proceso de automatización como un medio para disminuir la contaminación, evitando el uso de papel en cada gestión y el grado de satisfacción que esto conlleva. En la Tabla 113, se aprecia que más del 80% de los sujetos en todas las regiones, ha percibido que esto ha funcionado, aducen que están satisfechos con la disminución en el gasto de papel actualmente, en relación con el que se tenía anteriormente con gestiones no automatizadas. Pero, no es lo mismo que el proceso de automatización genere un cambio y disminución en el uso de papel, a que el cambio sea a nivel personal

Tabla 113 *Reducción de contaminación por el uso de papel. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	40	78,4	78,4	78,4
Poco Satisfecho	11	21,6	21,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	56	84,8	84,8	84,8
Poco Satisfecho	9	13,6	13,6	98,5
No Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	41	80,4	80,4	80,4
Poco Satisfecho	10	19,6	19,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	40	80,0	80,0	80,0
Poco Satisfecho	9	18,0	18,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

10. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a la contaminación ambiental que generan los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted realiza?

En la Tabla 114, se analiza el grado de satisfacción que cada región presenta ante la pregunta ¿cuál es el grado de satisfacción en cuanto a la disminución de papel y otros recursos, en las gestiones que usted realiza? Lo cual devuelve un dato curioso, en donde los profesores a nivel general indican que aún falta mucho para lograr una disminución en esta acción, pues se percibe que gastan muchos recursos en las gestiones que ellos realizan, por lo que se aduce que el proceso de automatización aún no está completamente implementado, es necesario quizá, más difusión y más capacitación para los profesores.

Tabla 114 Contaminación ambiental, otros recursos. Profesores.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	28	54,9	54,9	54,9
Poco Satisfecho	19	37,3	37,3	92,2
No Satisfecho	4	7,8	7,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	42	63,6	63,6	63,6
Poco Satisfecho	20	30,3	30,3	93,9
No Satisfecho	4	6,1	6,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	24	47,1	47,1	47,1
Poco satisfecho	23	45,1	45,1	92,2
No satisfecho	4	7,8	7,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	31	60,0	62,0	62,0
Poco Satisfecho	15	30,0	30,0	90,2

No Satisfecho	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0		

11. Grado de satisfacción en la utilización de servicios tecnológicos para la obtención de documentos administrativos.

En la obtención de documentos administrativos a través de servicios tecnológicos, también es necesario medir la percepción que han tenido los profesores, de lo contrario sería un tema que podría generar insatisfacción al respecto. Sin embargo, en la Tabla 115 se puede observar que los profesores están satisfechos en su mayoría con este proceso, ya que han visto cambios positivos en la automatización y ha generado un buen impacto ambiental. Por último, se midió el grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y digitales, lo que nos permite analizar que el proceso de Digitalización ha sido bien recibido.

Tabla 115 *Servicios Tecnológicos. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco Satisfecho	8	15,7	15,7	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	59	89,4	89,4	89,4
Poco Satisfecho	6	9,1	9,1	98,5
No Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Región 3				
Satisfecho	46	90,2	90,2	90,2
Poco Satisfecho	5	9,8	9,8	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	41	82,0	82,0	82,0
Poco Satisfecho	9	18,0	18,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

12. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales

En la Tabla 116, se aprecia la transición que se ha llevado entre los documentos impresos y los documentos Digitales, la cual demostró un alto porcentaje de satisfacción, siendo más del 80% para todas las regiones, por lo que se asume que la Digitalización ha sido efectiva en cuanto al impacto ambiental.

Otro aspecto importante que se debe analizar en la automatización de los procesos es el impacto económico que genera este cambio, el cual puede ser positivo o negativo. Uno de los objetivos primordiales de la Digitalización es la incidencia en la reducción de costos, pese a la gran inversión que se necesita para llevar a cabo cada uno de los procedimientos necesarios. Es por ello, que en la parte C de esta encuesta se mide el impacto económico que generaron los procesos y servicios administrativos en la Facultad de Humanidades.

Tabla 116 *Adquisición de documentos administrativos. Profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	45	88,2	88,2	88,2
Poco Satisfecho	4	7,8	7,8	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	58	87,9	87,9	87,9
Poco Satisfecho	7	10,6	10,6	98,5
No Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco Satisfecho	8	15,7	15,7	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	40	80,0	80,0	80,0
Poco Satisfecho	10	20,0	20,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0		

En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

13. ¿Cuál es su grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de sus archivos en papel con la obtención de archivos Digitales?

Dividiendo el estudio en tres categorías, se puede analizar en la Tabla 117, el grado de satisfacción en cuanto al ahorro económico que genera la sustitución del papel por archivos digitales y se observa que en la región 1 y 2, el grado es alto, manteniendo un rango entre 86% y 87% de satisfacción, la región 3 se sitúa en el nivel más alto, con un 94%, que demuestra que el proceso de automatización ha tenido mejor acogida, dando mejores resultados en cuanto a la economía del papel contra archivos digitales. Sin embargo, la región 4, siendo la sede central y aledaños, muestra el índice más bajo, quizá porque las sedes regionales miden más el impacto económico, no teniendo la necesidad de imprimir los documentos, manteniendo un registro Digital para cada estudiante.

Tabla 117 *Ahorro económico que genera la sustitución de archivos de papel por Digitales, profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	44	86,3	86,3	86,3
Poco Satisfecho	6	11,8	11,8	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	58	87,9	87,9	87,9
Poco Satisfecho	7	10,6	10,6	98,5
No Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	48	94,1	94,1	94,1
Poco Satisfecho	3	5,9	5,9	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0

Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	39	78,0	78,0	78,0
Poco Satisfecho	10	20,0	20,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

14. Grado de satisfacción económico que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central

La siguiente categoría que se mide, es la disminución en recursos económicos que representa la automatización con relación al desplazamiento entre la sede regional y la sede central, en la Tabla 118, se observan los siguientes resultados, para las regiones 1, 2 y 4, son similares, marcando un rango entre 84% y 89% de satisfacción, en la región 3, se observa un nivel de 96%, posiblemente porque en esta región se encuentran las sedes más alejadas de la ciudad capital, por lo que el impacto económico de trasladarse desde su sede hasta la sede central, es altamente negativo y se aprecia en estos resultados. Y, por último, se hace necesario verificar el grado de satisfacción en cuanto a la inversión que cada sujeto debió hacer. Es importante que se tome en cuenta la adaptación de los sujetos a los desafíos que la institución le pide, ya que muchas veces, estos desafíos requieren equipo que el usuario debe costear de su propio bolsillo, en este proceso de automatización de procesos digitales, no se necesita gran inversión de parte de los sujetos, razón por la cual el grado de satisfacción por los servicios automatizados es muy elevado.

Tabla 118 *ahorro económico al evitar desplazamiento de su sede a la sede central profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco Satisfecho	7	13,7	13,7	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	59	89,4	89,4	89,4
Poco Satisfecho	7	10,6	10,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	49	96,1	96,1	96,1
Poco Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	43	86,0	86,0	86,0
Poco Satisfecho	7	14,0	14,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

15. Grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas

Lo que se puede apreciar en la Tabla 119, es que la mayoría de los sujetos encuestados ya tenía sus propios recursos, por lo que no tuvo que invertir nuevamente para estar a la vanguardia de lo que se solicitaba para entrar al proceso. Se observa en los resultados nuevamente un alto grado de satisfacción en la región 3, con un 96 %, continuado por las demás regiones, que mantienen un rango arriba de 80 para cada una de ellas.

Con los resultados mostrados en esta encuesta, se puede deducir que el impacto que generó la automatización de procesos digitales para los profesores de la Facultad de Humanidades, en todas sus sedes, ha sido positivo y bien recibido, generando ventajas en la operatividad, confiabilidad, reducción de costos, mejoramiento del medio ambiente y flujo de información en tiempos reales.

Tabla 119 *Inversión económica en la realización de gestiones administrativas automatizadas profesores*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco Satisfecho	7	13,7	13,7	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	59	89,4	89,4	89,4
Poco Satisfecho	6	9,1	9,1	98,5
No Satisfecho	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	
Región 3				

Satisfecho	49	96,1	96,1	96,1
Poco Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	41	82,0	82,0	82,0
Poco Satisfecho	9	18,0	18,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

En la actualidad los estudiantes han cambiado su modalidad de estudio debido a la pandemia en este año 2020, obligando a las instituciones educativas a explorar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Esta situación ha sido difícil tanto para los profesores como para los estudiantes, sin embargo, ha abierto la oportunidad a nuevos medios de comunicación tratando de acortar distancias y mejorar procesos. Con el objetivo de minimizar los costos, la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha hecho esfuerzos de mejorar gestiones, automatizando la mayoría de sus procesos administrativos, cabe señalar que esta innovación se viene realizando desde hace 8 años.

Queriendo indagar sobre el punto de vista de los estudiantes acerca de este proceso, se ha realizado una encuesta a estudiantes a lo largo de todas las sedes que pertenecen a esta Facultad, con el fin de obtener información importante para continuar o tomar decisiones de mejora constante ante los cambios previstos.

En la primera pregunta, se mide el grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos dentro del salón de clases. Esto puede medir tanto los recursos utilizados por los docentes antes de la pandemia como durante las clases en línea que se llevaron a cabo durante la pandemia. En la Tabla 120 se puede apreciar que, a pesar de que la mayoría está satisfecho con ello, existe un rango de insatisfacción, específicamente en la región 4, se tiene un grado de satisfacción de 64% contra un 36% de poca satisfacción. Es bueno que se tome en cuenta esta información y analizar qué se puede mejorar en el aula para que este nivel de satisfacción sea más alto. Aunque, hay que considerar que se está evaluando sobre recursos tecnológicos a los jóvenes, que mantienen un estatus elevado en tecnología, y muchas veces, su conocimiento en esta área es mucho mejor que el de sus profesores. Sin embargo, el no poder salir de casa o que las universidades estén cerradas, no sólo afecta los estudios, también afecta las gestiones administrativas que los estudiantes deben hacer durante su periodo lectivo, por ejemplo, inscripciones, certificaciones, solvencias, solicitud de evaluaciones, entre otras. Todo esto se detuvo por un momento, hasta que se iniciaron a trabajar por medio de un recurso tecnológico.

Tabla 120 *Manera de promoción de la utilización de recursos tecnológicos en las aulas. Estudiantes.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estudiantes				
Región 1				
Satisfecho	60	71,4	71,4	71,4
Poco Satisfecho	20	23,8	23,8	95,2
No Satisfecho	4	4,8	4,8	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	62	80,5	80,5	80,5
Poco satisfecho	10	13,0	13,0	93,5
No satisfecho	5	6,5	6,5	100,0

Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	38	74,5	74,5	74,5
Poco satisfecho	11	21,6	21,6	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	32	64,0	64,0	64,0
Poco satisfecho	18	36,0	36,0	100,0
No satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

2. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual.

Se recolectó información en la segunda pregunta, la cual, por medio de la Tabla 121 nos muestra los resultados del grado de satisfacción de las gestiones administrativas que realizan de forma habitual. Se puede apreciar que únicamente la región 1 tiene un grado de satisfacción debajo de 80% mientras las otras regiones sobrepasan este nivel. No se puede pretender tener un 100% de satisfacción, debido a que hay personas que prefieren los procedimientos habituales, hacer los trámites personalmente y tener los documentos de forma física. Aun así, la satisfacción arriba del 80% es un buen índice de que todo está en buena marcha.

Tabla 121 *Gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual. Estudiantes.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	64	76,2	76,2	76,2
Poco Satisfecho	20	23,8	23,8	100,0

No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	63	81,8	81,8	81,8
Poco satisfecho	13	16,9	16,9	98,7
No satisfecho	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco satisfecho	7	13,7	13,7	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	40	80,0	80,0	80,0
Poco Satisfecho	9	18,0	18,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

3. Grado de satisfacción de la información administrativa que recibe para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades.

Con respecto a la información que reciben los estudiantes para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades, se presenta una leve baja en el grado de satisfacción, se puede observar en la Tabla 122, tanto la región 1 como la región 4, no llega a 80% de satisfacción, mientras que la región 2 y la región 3, tienen un nivel más alto. Esto podría ser, porque al hacer las gestiones de forma presencial no automatizadas los estudiantes deben viajar a sede central o bien por no tener buena orientación. Esto podría mejorar, si se hacen las gestiones desde la comodidad de su casa y/o sede siguiendo las instrucciones que presenta cada gestión que necesitan realizar a través del portal web de la Facultad.

Tabla 122 *Información administrativa que recibe para realizar gestiones. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	65	77,4	77,4	77,4
Poco Satisfecho	17	20,2	20,2	97,6
No Satisfecho	2	2,4	2,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	67	87,0	87,0	87,0
Poco satisfecho	9	11,7	11,7	98,7
No satisfecho	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco satisfecho	8	15,7	15,7	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	35	70,0	70,0	70,0
Poco Satisfecho	13	26,0	26,0	96,0
No Satisfecho	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

4. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades en cuanto a gestiones administrativas en línea.

En la Tabla 123, se aprecia que en la región 1, existe un regular índice de satisfacción con respecto a este tema, ya que, muestra un 69% de satisfacción contra un 31% de poco satisfactorio, mientras que en la región 3 y 4, se presenta una tendencia más elevada, con

78% y 70% respectivamente. No así, la región 2, que sube el nivel a un 85% de satisfacción. Analizando estos datos, se percibe que el portal web necesita ampliar la información que emite o se debe capacitar a los usuarios para que encuentren lo que necesitan.

Tabla 123 *Información que emite el portal en cuanto a gestiones administrativas en línea. Estudiantes.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	58	69,0	69,0	69,0
Poco Satisfecho	25	29,8	29,8	98,8
No Satisfecho	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	66	85,7	85,7	85,7
Poco satisfecho	11	14,3	14,3	100,0
No satisfecho	0	0	0	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	40	78,4	78,4	78,4
Poco satisfecho	10	19,6	19,6	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	35	70,0	70,0	70,0
Poco Satisfecho	14	28,0	28,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

5. Grado de satisfacción de los servicios automatizados en la gestión administrativa.

Con respecto a los servicios automatizados en la gestión mostrados en la Tabla 124, se distingue un aumento en el índice de satisfacción, que sin contar con la región 1, se podría decir que todos están en un nivel arriba del 80%, pero en la región 1, el nivel es de 78%. No es un índice bajo, sin embargo, es necesario subirlo al menos a 80%. Debido a que satisfacer al cliente es una tarea difícil, por ser dudas impredecibles las que presenta cada persona, es muy complicado llegar a este nivel sin hablar con el usuario. Pero también es indispensable el acomodo, de tal manera que los usuarios se adapten a la automatización y mejorar la eficacia de la Facultad de Humanidades.

Tabla 124 Servicios automatizados en la gestión administrativa. Estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	66	78,6	78,6	78,6
Poco Satisfecho	18	21,4	21,4	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	66	85,7	85,7	85,7
Poco satisfecho	11	14,3	14,3	100,0
No satisfecho	0	0	0	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco satisfecho	8	15,7	15,7	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Región 4				
Satisfecho	40	80,0	80,0	80,0
Poco Satisfecho	9	18,0	18,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

6. Grado de satisfacción en cuanto a la formación académica que poseen los profesores de su sede en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos.

Para terminar esta sección de la encuesta, se les pidió a los estudiantes que evaluaran la formación académica de sus profesores y cómo utilizan los recursos tecnológicos. En las regiones 1, 2 y 3, se mide un nivel de satisfacción aceptable mayor al 80%, sin embargo, en la región central o región 4, se percibe una satisfacción moderada ya que como se observa en la Tabla 125, esta región tiene 64% de satisfacción. Lo cual puede propiciar la mejora continua con cursos de capacitación en materia de recursos tecnológicos aplicados a la educación, impartidos a los docentes de la región 4, aunque podrían estar dirigidos a todas las regiones en general. Con esta información, se termina la primera sección de esta encuesta dirigida a los estudiantes, en la cual, se observa que a groso modo se tiene un alto nivel de satisfacción en todos los servicios automatizados de la Facultad de Humanidades.

Tabla 125 *Formación académica de los profesores en cuanto a recursos tecnológicos. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	68	81,0	81,0	81,0
Poco Satisfecho	13	15,5	15,5	96,4
No Satisfecho	3	3,6	3,6	100,0

Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	65	84,4	84,4	84,4
Poco satisfecho	10	13,0	13,0	97,4
No satisfecho	2	2,6	2,6	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	44	86,3	86,3	86,3
Poco satisfecho	5	9,8	9,8	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	32	64,0	64,0	64,0
Poco Satisfecho	14	28,0	28,0	92,0
No Satisfecho	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

7. Grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales.

En la parte B, se trabaja con el impacto ambiental que se tiene en los servicios administrativos en la Facultad de Humanidades. Cabe mencionar que en una oficina se gasta una gran cantidad de papel y muchas veces es innecesario, si no existen políticas de ahorro de recursos, este papel no es reciclado ni reutilizado. Al no tener esta cultura, se usan recursos naturales no renovables a corto plazo. En muchas ocasiones, no es necesario imprimir los documentos, pues se pueden almacenar en formato Digital y en teoría, estarían más seguros, porque no correrían riesgo de humedecerse, ensuciarse o desecharse accidentalmente. El hecho de enviar un documento en formato físico implica la impresión

del documento, un folder o sobre para manipularlo como algún accesorio de oficina que identifique lo que se va a enviar. Todo esto se podría disminuir si se analizara la contaminación que se hace en la obtención de documentos en físico. En la Tabla 126, se puede observar que en las 4 regiones los estudiantes están satisfechos con la reducción de la contaminación por el consumo de papel, lo que se sobreentiende que la atención hacia la reducción en la utilización de materiales impresos es alta y los estudiantes comprenden que esto es mejor para armonizar con el medio ambiente. Sin embargo, existe cierta cantidad de porcentajes poco satisfechos con estas utilidades. Esto podría ser de dos vertientes, una, que los estudiantes consideran, que se podría mejorar en la utilización del papel y no lo están haciendo. La otra podría ser, que no les gusta guardar sus documentos en formato Digital, por lo que prefieren que se haga de forma impresa.

Tabla 126 *Reducción de contaminación por el uso del papel para obtención de documentos administrativos. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	69	82,1	82,1	82,1
Poco Satisfecho	11	13,1	13,1	95,2
No Satisfecho	4	4,8	4,8	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	64	83,1	83,1	83,1
Poco satisfecho	13	16,9	16,9	100,0
No satisfecho	0	0	0	100
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	45	88,2	88,2	88,2
Poco satisfecho	6	11,8	11,8	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Región 4				
Satisfecho	36	72,0	72,0	72,0
Poco Satisfecho	13	26,0	26,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

8. Grado de satisfacción en cuanto a la baja contaminación ambiental que genera el uso de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted solicita.

En la Tabla 127, se adquiere información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes, en cuanto a la baja utilización de recursos materiales empleados en las gestiones administrativas. En esta tabla se observa un fenómeno que llama la atención, todas las regiones muestran un bajo porcentaje de satisfacción, visualizándose en la región 1 un 56%, en la región 2 un 58%, en la región 3 un 68% y en la región 4 un 60%. Así también muestra un indicador de poca satisfacción mostrando índices de apego al uso de recursos materiales de oficina para las gestiones administrativas. Evidenciando que los estudiantes no consideran un alto índice satisfactorio ante el proceso de reducción de materiales en las gestiones administrativas.

Tabla 127 *Reducción en la contaminación ambiental por el uso de recursos materiales. Estudiantes.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	47	56,0	56,0	56,0
Poco Satisfecho	30	35,7	35,7	91,7
No Satisfecho	7	8,3	8,3	100,0

Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	45	58,4	58,4	58,4
Poco satisfecho	29	37,7	37,7	96,1
No satisfecho	3	3,9	3,9	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	35	68,6	68,6	68,6
Poco satisfecho	14	27,5	27,5	96,1
No Satisfecho	2	3,9	3,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	30	60,0	60,0	60,0
Poco Satisfecho	18	36,0	36,0	96,0
No Satisfecho	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

9. Grado de satisfacción en la utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos

Habiendo medido la reducción y el impacto en la utilización de papel y recursos materiales para las gestiones administrativas, también es necesario medir la utilización que se tiene de los servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos. Porque es parte de la innovación y actualización de los servicios que ofrece la Facultad de Humanidades, el que los estudiantes utilicen el medio Digital para realizar sus gestiones administrativas es muy relevante dentro los servicios que brinda la Universidad de San Carlos de Guatemala. Sin embargo, este proceso nos dejó un dato importante mostrado en la Tabla 128, en donde se puede observar que aproximadamente un 75% de usuarios utiliza estos servicios, los demás, evidentemente prefieren los servicios tradicionales. Por ello, es preciso resaltar que toda transformación conlleva tiempo de adaptación durante el cual, se

debe capacitar y orientar a los usuarios para romper las barreras con las que se puede detener el progreso. Al momento, haber obtenido más de un 75% de satisfacción en la utilización de procesos automatizados, se evidencia un gran logro considerando la dimensión que posee la comunidad educativa, ya que se ha tenido poco tiempo para este cambio y se ha visto inmerso en un proceso complejo actualmente. Pero, en todo proceso de automatización hay que medir el impacto de la obtención de documentos, tanto impresos como Digitales, ya que puede que el interfaz sea muy amigable y que los procesos sean sencillos de comprender tanto en computadora como en dispositivos móviles.

Tabla 128 *Utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	63	75,0	75,0	75,0
Poco Satisfecho	21	25,0	25,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	67	87,0	87,0	87,0
Poco satisfecho	10	13,0	13,0	100,0
No satisfecho	0	0	0	100
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	38	74,5	74,5	74,5
Poco satisfecho	13	25,5	25,5	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100
Total	51	100,0	100,0	

Región 4				
Satisfecho	37	74,0	74,0	74,0
Poco Satisfecho	12	24,0	24,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

10. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.

En la Tabla 129, se puede observar que es aceptable, aunque se podría mejorar este proceso. Se obtuvo información en la región 1 y 4 con un rango de satisfacción del 75 al 80% y en la región 2 y 3, el rango es más elevado oscila entre 85 y 87%. Confirmándose de tal manera que prevalece la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales. Con esta información, termina la parte del estudio que trata el impacto ambiental en la percepción de los estudiantes.

Tabla 129 *Adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	65	77,4	77,4	77,4
Poco Satisfecho	19	22,6	22,6	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	67	87,0	87,0	87,0
Poco satisfecho	8	10,4	10,4	97,4
No satisfecho	2	2,6	2,6	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Región 3				
Satisfecho	43	84,3	84,3	84,3
Poco satisfecho	8	15,7	15,7	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	38	76,0	76,0	76,0
Poco Satisfecho	11	22,0	22,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

11. Grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales en sus documentos personales.

En la categoría C, se mide el impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades. Analizando sobre el ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel a un formato Digital. Se visualiza en la Tabla 130, un rango bastante amplio, que ordenado ascendentemente nos brinda de la siguiente información, en la región 1 se obtuvo un 73%, en la región 4 un 80%, seguido por la región 2 con un 84% y la región 3 con un 90%. Si analizamos de 73 a 90, son 27 puntos porcentuales que indican, que el impacto económico que se obtiene con el cambio de papel a Digital no es uniforme en todas las regiones, habría que trabajar más en el cambio de conducta en cuanto al de ahorro y reciclaje de papel.

Tabla 130 *Ahorro económico por la sustitución de papel por archivos Digitales. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	62	73,8	73,8	73,8
Poco Satisfecho	21	25,0	25,0	98,8
No Satisfecho	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	65	84,4	84,4	84,4
Poco satisfecho	11	14,3	14,3	98,7
No satisfecho	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	46	90,2	90,2	90,2
Poco satisfecho	5	9,8	9,8	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	40	80,0	80,0	80,0
Poco Satisfecho	10	20,0	20,0	100,0
No satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

12. Grado de satisfacción económica que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central.

En la Tabla 131, se agrupa la información acerca del grado de satisfacción sobre los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia hacia la sede central debido a que es en el campus central en donde están las diversas dependencias en donde se realizan las gestiones administrativas. En primera instancia, se creería que el 100% de los encuestados estuviera de acuerdo en que, al no desplazarse de un lugar a otro, el impacto económico sería inminente, sin embargo, la región 3, que tiene sedes más alejadas de la sede central, es la que menor grado de satisfacción marcó, con un 76% de satisfacción contra un 24% de poco satisfactorio, mostrando que no ven disminución de gasto. Las demás regiones se puntean en un rango de 80% a 86%, lo que indica un grado más elevado de satisfacción al respecto. Lo cual es cuestionable, debido a que los procesos automatizados les facilitan sus gestiones, pero los usuarios continúan trasladándose para hacerlas personalizadas.

Tabla 131 *Disminución de costos al no desplazarse de su lugar de origen para gestiones administrativas. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	68	81,0	81,0	81,0
Poco Satisfecho	14	16,7	16,7	97,6
No Satisfecho	2	2,4	2,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	62	80,5	80,5	80,5
Poco satisfecho	13	16,9	16,9	97,4
No satisfecho	2	2,6	2,6	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	39	76,5	76,5	76,5

Poco satisfecho	11	21,6	21,6	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	43	86,0	86,0	86,0
Poco Satisfecho	7	14,0	14,0	100,0
No satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

13. Indique su grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas.

En cuanto a la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas observadas en la Tabla 132, se trata de gastos de Internet, dispositivos electrónicos, capacitaciones, entre otros, el nivel de satisfacción está generalizado en un rango de 75% a 80%. Esto indica que los estudiantes si deben invertir en sus gestiones, aunque comparado con el gasto de desplazamiento hasta la sede central y de acuerdo los análisis previos, tendría que ser muy significativo por el alza en gastos que representa.

Tabla 132 *Inversión económica en la realización de gestiones administrativas automatizadas. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	63	75,0	75,0	75,0
Poco Satisfecho	21	25,0	25,0	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100,0

Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	62	80,5	80,5	80,5
Poco satisfecho	14	18,2	18,2	98,7
No satisfecho	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	39	76,5	76,5	76,5
Poco satisfecho	12	23,5	23,5	100,0
No Satisfecho	0	0	0	100
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	40	80,0	80,0	80,0
Poco Satisfecho	10	20,0	20,0	100,0
No satisfecho	0	0	0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

14. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas automatizadas que ha realizado y el costo económico que le produjo

Por último, en la tabla 133, se aprecia el grado de satisfacción sobre el costo que produce en los estudiantes, al hacer gestiones administrativas automatizadas. Lo que tendría que generar menos gasto que no siendo automatizadas, aun así, el nivel de satisfacción indicado es menor a 85%, siendo en la región 1 un 71%, región 2 un 81%, región 3 un 74% y región 4 un 84%. Sin embargo, se puede apreciar un dato satisfactorio en su mayoría evidenciando quizá no un éxito total de los procesos, pero si un trabajo encaminado al cambio significativo y de la nueva era.

Tabla 133 *Costo económico de las gestiones administrativas automatizadas. Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Región 1				
Satisfecho	60	71,4	71,4	71,4
Poco Satisfecho	23	27,4	27,4	98,8
No Satisfecho	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	
Región 2				
Satisfecho	63	81,8	81,8	81,8
Poco satisfecho	13	16,9	16,9	98,7
No satisfecho	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	
Región 3				
Satisfecho	38	74,5	74,5	74,5
Poco satisfecho	12	23,5	23,5	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	
Región 4				
Satisfecho	42	84,0	84,0	84,0
Poco Satisfecho	7	14,0	14,0	98,0
No Satisfecho	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

15. **Impacto esperado**

1. Afianzar el proceso automatizado en la administración de la Facultad de Humanidades, socializándolo con otras unidades académicas y proyectándolo como iniciativas de cambio con otras universidades.
2. Establecer el impacto ambiental de los procesos administrativos por la automatización de los recursos del año 2011 al 2019.

3. Contrastar el impacto económico de los procesos administrativos por la automatización del año 2011 al 2019

16. **Conclusiones**

1. En virtud, que la información requerida de este estudio forma parte de las acciones que realiza la Facultad de Humanidades, se contextualizan los resultados de este informe en cuanto a la vinculación entre la gestión administrativa, ciencia, tecnología y medio ambiente. Con el manejo de un bajo presupuesto para la administración de los recursos, inició un programa de alfabetización para el uso de las tecnologías de la información TIC desde el año 2007, promoviendo iniciativas de procesos automatizados, debido a la insuficiente tenencia de equipos y a la limitada capacidad de almacenamiento en los servidores de archivos por la creciente población estudiantil que año con año aumenta. Se implementaron kioscos informativos que abrieron la función digitalizada a control académico, con ello se promocionó centros de almacenamiento y bibliotecas virtuales. Modificó sus labores presenciales indispensables por la implementación de estrategias de trabajo colaborativo por medio de la plataforma virtual de la universidad para darle continuidad a sus funciones, coordinando programas informativos y de capacitación constante, para trabajar todos los procesos administrativos como docentes de forma virtual. Este impacto demandó un acomodamiento especial en cuanto al manejo de nuevas herramientas virtuales en toda la comunidad educativa, considerando como algo muy importante su ubicación geográfica y limitaciones de diversa índole las cuales fueron encauzándose durante el proceso de cambio.

   Entre sus políticas de trabajo priorizó la realización de una vinculación permanente entre la ciencia y la tecnología articulando directamente la labor administrativa con el pensamiento humanista y la responsabilidad social en cuanto al medio ambiente, lo cual ha dado buenos resultados en la calidad de servicios y en el fortalecimiento institucional obteniendo respuestas positivas en los informes presentados en el proceso de acreditación, por el cual está activa.

Estos resultados presentan mejoras en la calidad que contribuyen al desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes, para que se familiaricen e interactúen en el portal web de la Facultad, automatizando los procesos a nivel de sistemas informáticos y que se apliquen en línea dentro de un sistema integrado intuitivo y de fácil utilización, evitando la movilización y aglomeración de estudiantes en las instalaciones de la Facultad, favoreciendo el medio ambiente y haciendo a la Facultad **pionera proponiéndose como una unidad modelo digna de imitar** en virtud de los beneficios diversos que promueve y proyecta a toda la comunidad universitaria.

La implementación de nuevas medidas administrativas en cuanto a la calidad académica de su personal y a la mayor cobertura de servicios a nivel nacional fueron la tendencia principal para viabilizar sus procesos.

Presenta mejoras de calidad, productividad, fluidez en la organización de los procesos automatizados de la gestión administrativa en cuanto a acciones específicas que contribuyen a la mediación en ahorro de tiempo y recursos a través de gestiones como; solicitud de un cierre de pensum, que se hacía con dos meses de anticipación y era de carácter personal, certificaciones de cursos, solicitudes de exámenes privados, nombramientos de asesorías para EPS, sin embargo, ahora las emisiones de cierres de pensum se realizan con código QR con firmas y sellos digitales, asignaciones de cursos de todas las carreras, certificaciones de cursos, inscripciones, realización de exámenes de profesorado y licenciatura, todo tipo de correspondencia para gestiones, convalidaciones, recepción de actas de curso, programaciones de cursos semestrales, evaluación docente, consultas de calificaciones, asignación de pruebas vocacionales básicas y de liderazgo pedagógico, todo en línea. Considerando, el crecimiento estudiantil a un 100%. Así como el cambio surgido por la Covid-19 y la pandemia mundial que, coadyuvó a la modificación de los servicios casi en su totalidad y por lo cual se ha reorientado la labor docente y administrativa a modalidad virtual en su totalidad con capacitaciones, diplomados, foros, conferencias, talleres de formación docente,

video tutoriales, congresos nacionales e internacionales por medio de la utilización de la plataforma virtual de la Facultad y que para viabilizar el proceso se hace posible su desarrollo con herramientas Digitales diversas, como computadoras, teléfonos móviles, IPads, tabletas, a través de video conferencias en Google Meet, Zoom o bien a través de WhatsApp, correos electrónicos así como a través de las redes sociales, Facebook, Messenger, Twitter e Instagram. Evitando con ello, incumplir con la restricción de acercamiento social a través de clases presenciales. Por lo tanto, la realización de gestiones ha reducido la utilización de recursos materiales y tiempo, debido a que ya no se hace necesario el desplazamiento de su lugar de residencia hasta la Facultad para la realización de dichas gestiones. Mostrando un ahorro significativo en gastos y en tiempo, ya que basta con entrar al portal de la Facultad para solicitar o visualizar sus consultas con inmediatez.

Por la apertura de 92 sedes a nivel nacional, ubicadas en los 22 departamentos y 340 municipios del país, se establece con precisión la disminución de recursos y tiempo de los servicios. Uno de los rubros que se disminuye en gran medida es la inversión de recursos entre ellos, pago de pasajes, hospedaje, alimentación, consumo de combustibles y otros gastos, así como el tiempo invertido en la movilización, aprovechando hasta hoy la inmediatez de los procesos, sea cual sea la ubicación geográfica de donde se provenga el usuario, considerando, que dentro de las sedes más lejanas, geográficamente hasta el campus central, está, Livingston, Rio Dulce y El Estor, Izabal; Poptún, Petén; Santa Eulalia, Totonicapán; Jacaltenango, San Pedro Soloma y La Democracia, Huehuetenango, Tajumulco, San José Ojetenam y San Pablo, San Marcos; Telemán, Alta Verapáz; Chicamán e Ixcan, El Quiché; San Juan la Laguna, Sololá, con una inversión en recursos desde Q46.00 con 15 minutos de trayectoria hasta Q1,267.00 con 12 horas en tiempo invertido ida y vuelta en ambos casos, lo cual es una pérdida calculada de un día de trabajo y casi un mes de salario solo con una visita a la Facultad de Humanidades. Los logros y avances con un gran impacto significativo reducen estos gastos a 15 minutos en gestión y entre Q2.00 a Q10.00 en recursos por el pago de Internet. Considerando que esta unidad académica posee el 50% de población estudiantil desempleada lo cual se constituye

como una limitante que evita que prosigan sus estudios o que se incurra a la deserción estudiantil.

Otros de los resultados significativos y positivos dentro de las acciones de los procesos administrativos automatizados de la Facultad de Humanidades es que posee un sitio web por donde realiza comunicados e informativos de las diferentes actividades y servicios que presta, desde noticias y eventos, galerías de actividades hasta oportunidades de empleo. Así también posee un vigilante de mantenimiento e innovación de la funcionalidad de los equipos y servicios tecnológicos como soporte técnico a través de la unidad de sistemas. En cuanto a la readecuación del recurso humano lo fortalece por medio de programas de actualización e innovación para dar acompañamiento sobre la modalidad virtual. Es preciso reconocer que posee una comunidad educativa eminentemente joven tanto en estudiantes como en el personal que brinda los diversos servicios albergando una diversidad cultural dándole cumplimiento a su lema "*por una educación proyectiva e incluyente*" los cuales interactúan de forma abierta y significativa con una variedad de dispositivos tecnológicos coadyuvando a sus necesidades laborales y académicas, así también evidencia una mayoría de presencia de género femenino en toda la comunidad educativa y en cuanto al perfil académico que posee el personal administrativo, en su mayoría predomina una carrera técnica a nivel universitario con relación al cargo que desempeña. Así como, niveles de licenciatura y maestría en miembros del personal de alta jerarquía.

2. Dentro de los compromisos establecidos en las políticas administrativas de la Facultad de Humanidades desde el año 2003, se evidencia la voluntad institucional de contribuir con el medio ambiente en cuanto a la retribución del deterioro ambiental que indirectamente se genera como ser humano y como institución. Por ello, la Facultad de Humanidades ha extendido la programación de actividades ambientales por medio de la comisión de Medio Ambiente y atención permanente, ejecutando campañas de reforestación, remozamiento, limpieza de mantos acuíferos, construcción, dotación, capacitación y adquisición de servicios ejecutados con la consigna de plantar 1,000,000 de árboles por año en todo el país con el trabajo realizado por el EPS a través del voluntariado. El aporte de mayor impacto

que la Facultad de Humanidades ha realizado al medio ambiente en los años 2018 y 2019 a través de 5787 epesistas que reforestaron 898 áreas, favoreciendo a comunidades vinculadas con las 92 sedes de la Facultad de Humanidades en todo el país, con una plantación de 3,065,838 árboles de 150 especies entre ellos; 2,890,527 maderables 64,261 frutales y 111,050 ornamentales, así también un costo de inversión realizada de Q37,463,590 en utilidades y compras de insumos la cual se desglosa en gastos de traslados de plantas, limpieza de áreas de siembra, compra de árboles, abono y accesorios. Así como la inversión realizada en inducción ambiental de Q1,926,150 alcanzando un impacto total de aporte del voluntariado de Q39,389,740.

Cabe mencionar que, desde el punto de vista de responsabilidad ambiental, surgió la iniciativa de automatizar los servicios de los procesos administrativos que se realizan en esta unidad académica en donde la utilización del papel, combustibles y tiempo en gestiones, evitando así recorrer largas distancias por traslados como la exposición física en asaltos y accidentes, por ello fue prioridad en la innovación de los servicios. El mayor impacto adquirido en este estudio es la reducción del uso de papel que desde el 2011 al 2019, de acuerdo a los procesos automatizados y con las propuestas que las gestiones sean en línea se evidencian en torno a la emisión de cierres de pensum, certificaciones de cursos, asignaciones, elaboración de actas de fin de curso, programaciones de cursos, programación de actividades de semestre. La elaboración de evaluación docente, emitía un gasto de utilización de recursos previa a la automatización de 1,281 resmas de papel equivalente a 80 árboles deforestados en 7 años y que, a partir del 2018 a la fecha, no presenta utilización alguna de recursos en papel, combustibles, personal evaluador y tiempo, porque los procesos se hacen totalmente en línea. En el caso del tiempo, solo procede emplear 5 minutos para responder el formulario de evaluación a quien corresponda, ya sea evaluación de estudiantes, profesores y autoridades, así también presentan el avance para el 2021 en cuanto al uso de un software exclusivo para la recepción de méritos académicos y que así los profesores y administradores de la educación no tengan que presentar sus méritos académicos en físico, también la Comisión de Evaluación

Docente aduce que ya está establecida la programación respectiva para la capacitación sobre este proceso. Sin embargo, se exterioriza que mientras se adaptan los usuarios a los procesos automatizados se ha ejecutado un consumo razonable de recursos en el personal administrativo, secretaría adjunta y tesorería. Aduciendo que, por la cantidad de estudiantes a nivel nacional, así es la cantidad de gestiones que se realizan y prefieren que los documentos sean entregados de forma física. Sin embargo, actualmente las circunstancias por la Covid-19 y la pandemia mundial forzaron a los usuarios a evitar trámites con adquisición de documentos físicos, haciéndolos en su totalidad de forma virtual, evitando con ello el empleo de recursos estipulados en papel, movilización de su residencia a la Facultad y tiempo para realizar las gestiones, lo cual generó en su momento contaminación ambiental por el consumo de hidrocarburos y uso de papel, que haciendo un cálculo se estima que por cada 16 resmas de papel utilizado, es un árbol deforestado. Por lo tanto, se evidencia el compromiso total de esta unidad académica con el medio ambiente en cuanto al uso de tecnología verde.

3. Considerando que la Facultad de Humanidades es la unidad académica con mayor población estudiantil y cobertura de servicios a nivel nacional de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuenta con 92 sedes, distribuidas en los 22 departamentos de Guatemala, con una población de 39 mil estudiantes inscritos hasta el 2019, 1,050 profesores, 58 elementos de personal administrativo, con una proyección académica de 54 carreras, entre profesorado, licenciatura, maestría y doctorado, y que al paso de sus 75 años de fundación, ha superado metas enfrentándose a retos que se basan entre la saturación de responsabilidades, recepción y elaboración de documentos administrativos entre otros. A medida que se ha incrementado la demanda de usuarios, se torna la necesidad de innovar los servicios, de manera que satisfaga las necesidades entre la oferta y la demanda, tomando en cuenta que es la unidad académica más grande en población y servicios, pero la que goza de menor presupuesto para el desarrollo de sus funciones.

   El vincular la ciencia, la economía y la tecnología, ha generado la oportunidad de automatizar los procesos y servicios administrativos para que con ello se pueda

reducir gastos en recursos y tiempo en cuanto a la diversidad de gestiones que los usuarios realizan, sufragando así sus necesidades individuales. La transferencia en los procesos y la adaptación de los mismos evidencia que tuvo lugar desde el 2011 a la fecha, en donde se ven proyectados los servicios en cuanto a emisiones de cierre, inscripciones, asignaciones, emisión de actas de fin de curso con código QR, emisión de certificaciones de cursos con código QR, sistema de evaluación docente, asignación de pruebas específicas, programación de cursos por semestre, emisión de exámenes privados de profesorado y licenciatura, programa de escuela de vacaciones, elaboración de módulos docentes y estudiantiles, los cuales permiten al usuario hacer modificaciones en su perfil, de acuerdo a sus avances académicos o docentes. Los gastos proyectados en recursos empleados para estos requerimientos se visualizan de acuerdo con la utilidad de los recursos a emplear, evidenciándose en este estudio los costos que representan, desde la automatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades, los cuales desde su inicio fueron elevándose en virtud que la población educativa fue creciendo. Lo cual representa un aumento en menor escala ya que en el 2011 la Facultad de Humanidades tuvo un gasto de Q29,944.60 para compra de papel de escritorio y en 2019 Q39,355.18, este aumento surge debido a que, en 2011, hubo una presencia aproximada de 16,000 estudiantes inscritos, y 39,000 estudiantes inscritos para el 2019, lo cual representa el 244% de crecimiento poblacional, así como de sus servicios y utilidades. Haciendo posible, la inversión en equipo de cómputo, de Q105,130.00 para el 2011 con Q216,800.00 para el 2019, generando un aumento del 206%, mientras que el gasto en combustibles para el 2011 fue de Q79,868.07 y para el 2019 Q289,708.61 lo cual representa un aumento del 362% aproximadamente siempre considerando que para esa fecha había un aproximado de 54 sedes a nivel nacional, para lo cual es asignado este rubro para visitas de control administrativo que se realizan semanalmente a las sedes a nivel nacional.

Pero haciendo un detalle específico del impacto económico que representan los servicios administrativos automatizados en esta unidad académica, se manifiesta que solo la Comisión de Evaluación Docente, emitió un gasto Q661,689 durante 7 años previos a la automatización, considerado desde el 2011 hasta el 2017, y que,

del 2018 a la fecha, ha sido eliminado en su totalidad. Así también el gasto que generaban los servicios de traslados de los usuarios en un cálculo aproximado entre traslados de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades sede central, estos se desglosan en viáticos para alimentación, hospedaje, combustible o pago de pasaje y otros gastos adicionales, este oscilaba entre Q300.00 a Q1,200.00 por visita para gestiones administrativas, lo cual hasta hoy, genera un impacto de Q2.00 para gestionar una certificación de cursos y Q5.00 de pago de Internet para ingresar a la plataforma y hacer sus gestiones. Considerando que en el proceso de adaptabilidad de los usuarios siempre surge la necesidad de gastos en uso de papel por solicitud de documentos en físico para respaldo de trámite, creando con ello una brecha al impacto económico que generó la incorporación directa hacia los servicios automatizados generados por la Covid-19 y la pandemia mundial que vinieron a repercutir con una tendencia con modalidad en línea a un 98%.

17. **Recomendaciones**

1. Por otro lado, es preciso crear una programación de capacitaciones constantes con acompañamiento que atienda las necesidades inmediatas sobre la nueva modalidad virtual que se está empleando en los procesos académicos con el uso de herramientas digitales para estudiantes y profesores para que coadyuve a enfrentar los nuevos desafíos y con ello evitar posible deserción estudiantil, renuncias o abandono de cargos por frustración ante las nuevas asignaciones.

2. Elevar jornadas publicitarias ambientalistas en cuanto a responsabilidad social con el medio ambiente y modificación de la conducta para el desapego en el uso de recursos materiales de oficina en los usuarios, en cuanto al ahorro y reciclaje de papel en las gestiones administrativas. Proponiendo los servicios uniformemente de forma digital.

3. Evidenciando la super población que posee la Facultad de Humanidades, así como la diversidad de servicios que emite, de acuerdo a los resultados dados en

este estudio es preciso recomendar una ampliación de áreas físicas en todo caso otro edificio propio que proporcione amplitud para los trabajadores y para los usuarios, ya que los ambientes de las áreas administrativas, aulas y archivos para resguardo de documentos en físico, muy a pesar de la iniciativa de la automatización sigue siendo necesario como evidencia.

18. **Vinculación, difusión y divulgación**

En virtud que la información requerida de este estudio forma parte de las instancias de la Facultad de Humanidades y el aporte económico es tanto de la Facultad de Humanidades como de La Dirección General de Investigación Digi los resultados obtenidos serán para uso interno. Al presentar el informe final de este estudio a Digi se procederá a realizar una presentación de forma virtual por Google Meet a la Honorable Junta Directiva, directores, jefes de departamento, coordinadores y profesores de sedes e invitados especiales de la Facultad de Humanidades en donde se hará entrega del informe final de forma electrónica a la Honorable Junta Directiva. Así también se solicitará apoyo presencial al periódico y radio universidad para presentar las conclusiones del trabajo realizado y a las revistas de la Facultad de Humanidades y del Colegio Profesional de Humanidades para publicar los resultados, así como la elaboración de un artículo en una revista indexada, se compartirán resultados en la plataforma de la Fahusac y se realizará una infografía en redes sociales con los resultados de la investigación.

19. **Referencias**

Álvarez, R., & Mayo, I. (2009). Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educacion, 50*(7), 1-12.

Bardìn, L. (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.

Botero, C. (2007). Cinco tendencias de la gestión educativa. *Revista Politecnica, 3*(5), 19-32

Casas, J., Repullo, J., & Donado, C. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Elsevier, 31*(8), 527-538.

Coordinación de inscripciones y asignaciones. (2016). Informe de buenas prácticas administrativas, Sección de inscripciones y asignaciones. (1) Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cortes, M. & Iglesias, M. (2004). Generalidades sobre metodologías de la investigación (Colección Material Didáctico) México: Universidad Autónoma del Carmen.

Correa, J., & Paredes, J. (2009). Cambio tecnológico, usos de plataformas de e-learning y transformación de la enseñanza en las universidades españolas: La perspectiva de los profesores. *Revista de Psicodidáctica, 14*(2), 261-277.

Fabila, A., Minami, H., & Izquierdo, M. (2019). La escala de Likert en la evaluación docente: Acercamiento a sus características y principios metodológicos. Textos y Contextos. *Perspectivas Docentes, 30*(70), 32-33.

García, C. (2007). Financiamiento de la educación superior en América Latina. *Sociologias, 9* (17), 50-101. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/868/86819554003.pdf

Fresno, C. (2007). Sobre la necesidad de una alfabetización Digital y en información en una sociedad globalizada. *ACIMED, 15*(4), Recuperado <http://scielo.sld.cu/scielo.php?

Holguín, M. (2011). Estrategia para la inclusión de la dimensión ambiental, como un sistema de gestión académico administrativo en la Educación Superior. *Revista Innovación , 10* 91-106.

Hoyos, L. (2011). La Digitalización como ecologización y agilización de los procedimientos administrativos. *Heinonline Revista Digital de Derecho Administrativo, 47*(6), 47-64

Jaczewska, B. (2013). Tecnologías verdes. *Revista Vías Especiales, Especial Energías Verdes y Medio Ambiente,* 18. Recuperado de www.arnec.cl/ViasEspeciales_NovDic2013.pdf

Lazo, J., Gutiérrez, A., & Florido, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) para disminuir la brecha Digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales, 32*(1), 81-90.

León, H. (2001). Problemática de la conservación preventiva en instituciones cubanas de información. *Ciencias de la Información, 32* (3), 25-32. https://pdfs.semanticscholar.org/4568/9dda8117ec8a23835c8a9357add767db07b7.pdf

Morciego, A., Rodríguez, D. & Parronda, G. (05-09 de marzo 2018). *Digitalización, colaboración con la sostenibilidad del medio ambiente.* Trabajo presentado en el XV Congreso Internacional de Información, INFO 2018 Información y Conocimiento: Desafíos para el desarrollo sostenible. La Habana, Cuba. Recuperado de www.congreso-info.cu/index.php/info/info2018/paper/view/549/514

Morales, F. (2012). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, exploratoria y explicativa. *Creades* p.2 Recuperado de http://www.creadess.org/index.php/informate/de-interes/temas-de-interes/17300-conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa

Montoya, C., & Boyero, M. (2013). El CRM como herramienta para el servicio al cliente en la organización. *Dialnet, 17*(1), 130-151.

Muñoz, J., Rojas, & Yuresky. (13 y 14 de noviembre 2010). *Nuevas tendencias en tecnologías verdes -Green IT para la Gestión en Organizaciones.* "Innovando en Gestión: las TIC elemento central para el relanzamiento" Trabajo presentado en el II Congreso Iberoamericano SOCOTE - Soporte al Conocimiento con la Tecnología- y VII Congreso SOCOTE Universidad Politécnica de Valencia, pp. 724-1024

Pita, F., & Pértegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. *Fisterra,* (9), 76-78. Recuperado de https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp

Rama, C. (2008). Tipología de las tendencias de la virtualización de la educación superior en América Latina. *Revista Diálogo Educacional, 8*(24), 341-355.

Silva Cruz Méndez y Hernández. (2013). Sistema de gestión Digital para mejorar los procesos. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores, 52*(2), 104-134.

Rico, A. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia 12*(1), 55-70. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5377716

Rincon Del, D., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en las Ciencias Sociales.* Madrid, España: Dykinzson.

Rodríguez, D., & Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la Investigación*. Cataluña Universitat Oberta de Cataluña.

Rondón, M., & Bastante, M. (2011). La ecoeficiencia y el ecodiseño en la industria de celulosa y papel en América Latina y su proyección a Venezuela. *Ecodiseño y Sostenibilidad*, (3),147-173. Recuperado de http://hdl.handle.net/10251/105392

Saldkind, N. (1999). Métodos de Investigación. México: Prentice Hall.

Sánchez, J., Pacheco, M., & Gándara, M. (2016). Modelo de calidad para instituciones de educación superior. *Mercados y Negocios,* (13), 113-139. Recuperado de http://revistascientificas.udg.mx/index.php/MYN/article/view/5032

Silva, R., Cruz, E., Méndez, I., & Hernández, J. (2013). Sistema de gestión Digital para mejorar los procesos. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores, 52*(2), 104-134. doi: 10.4151/07189729-Vol.52-Iss.2 -Art.142

Sosa, S., Márquez, R., Eastmond, A., Ayala, M., & Arteaga, M. (2010). Higher education and environmental literacy in southeastern México. *Universidad y Ciencia, 26*(1), 33-49.

Tricas, F. (8 al 11 de octubre de 2002). E-servicios, un reto para las administraciones públicas: La transformación de procesos. Trabajo presentado en el VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, p. 1 Recuperado de http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0043808.pdf

Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico y Asignaciones. (2018) Informe, Sistema en línea para solicitud de cierre de pensum. (1) Guatemala. Facultad de Humanidades USAC.

Unesco (23 de junio de 2020) Informe de Educación 2020,

Uriel, G., Abad, D., & Díaz, E. (2007). *Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia.* Recuperado de https://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico10.pdf

20. **Apéndices**

1: Gráficos

Resultados Proyecto DIGI Titulado Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Fecha de recogida de datos

Inicio Sábado 23 de Junio del 2020 20:19

Cierre Sábado 4 de Julio del 2020 20:00

Encuesta Código: ED

Aplicada a docentes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Segunda parte

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

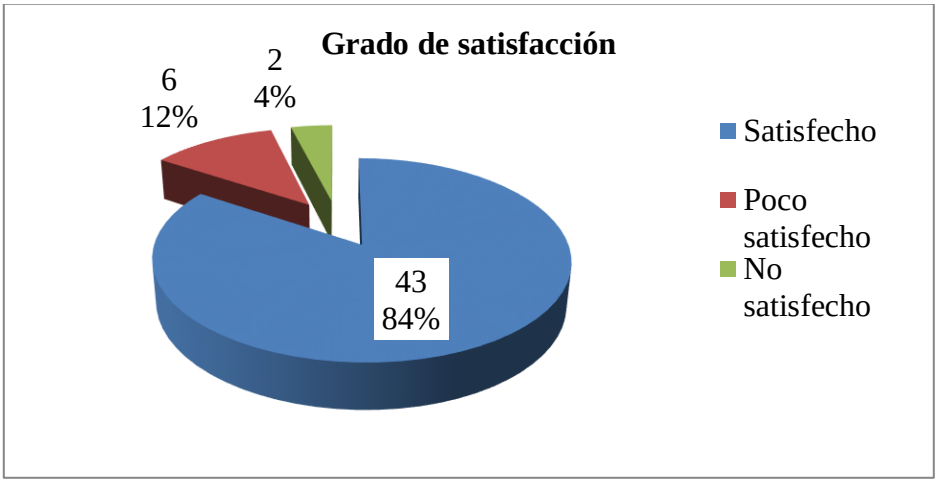


Ilustración 9 Profesores 1

2. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado a través de los servicios automatizados.

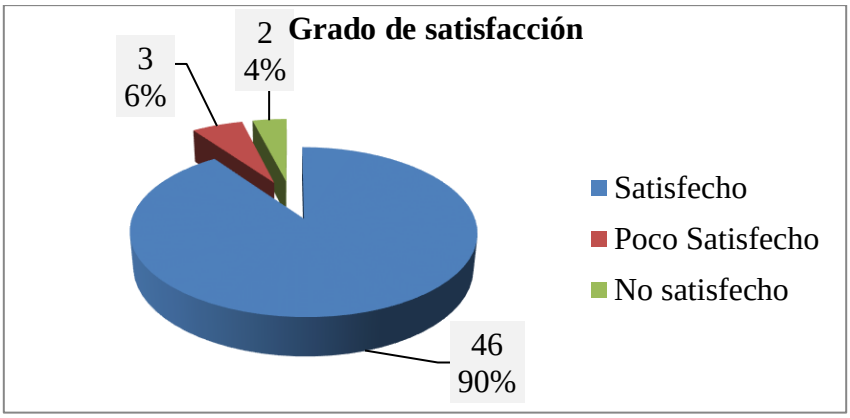


Ilustración 10 Profesores 2

3. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades para realizar gestiones administrativas en línea.

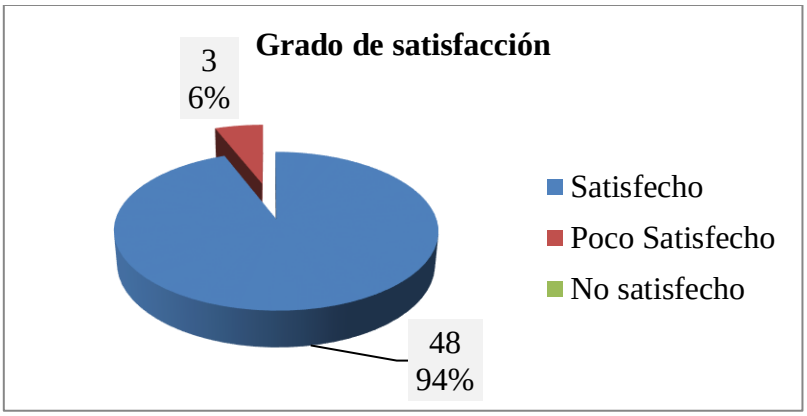


Ilustración 11 Profesores 3

4. Los recursos tecnológicos comunes le facilitan el acceso al portal web para la elaboración de actas.

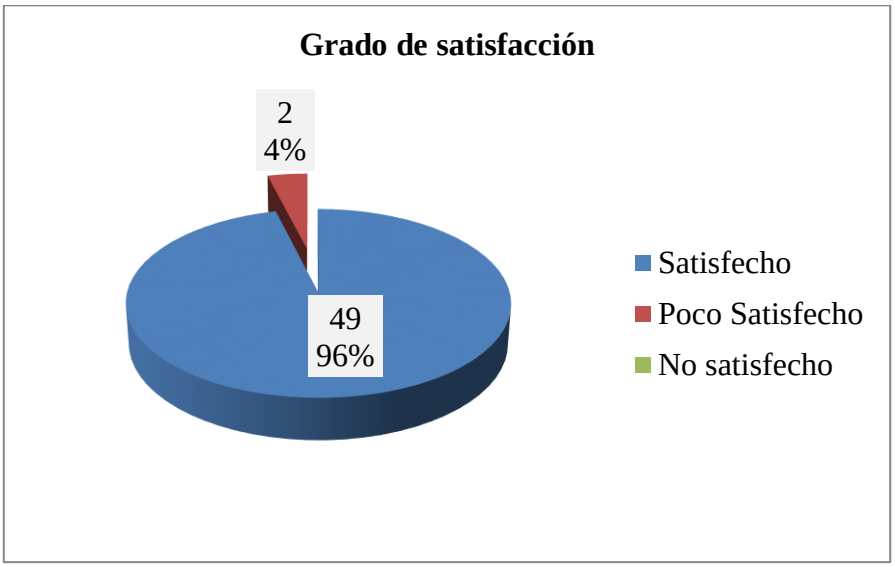


Ilustración 12 Profesores 4

5. Grado de satisfacción de su formación académica relacionada con la utilización de recursos tecnológicos.

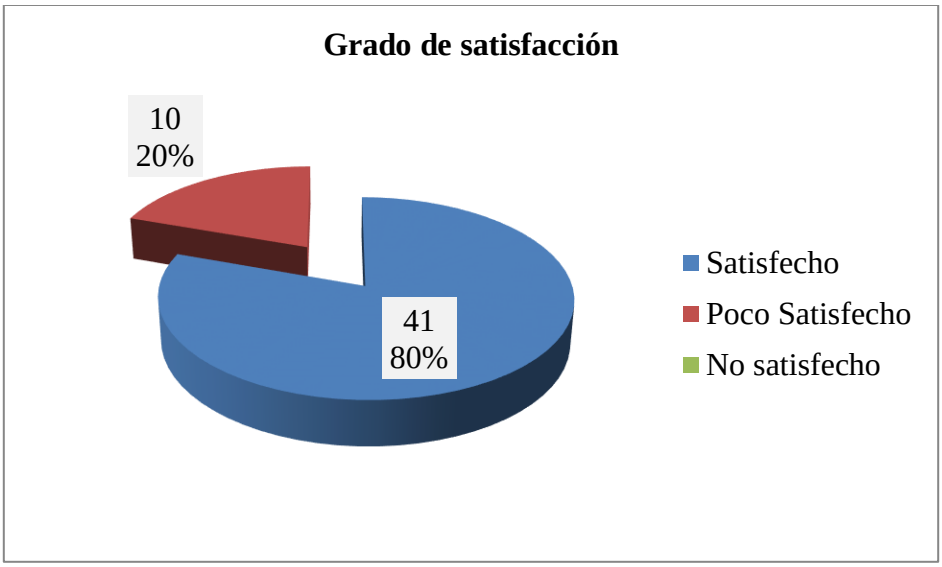


Ilustración 13 Profesores 5

6. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a las capacitaciones recibidas para la utilización de recursos tecnológicos?

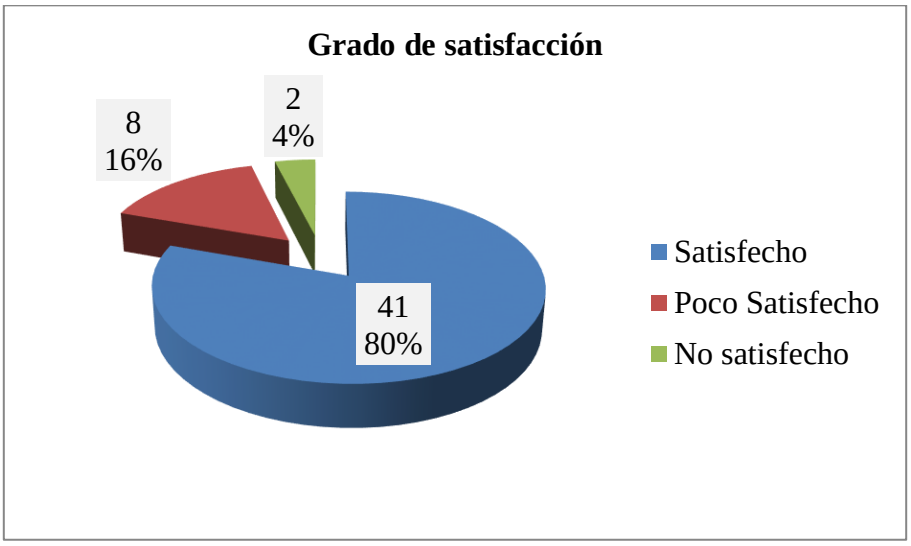


Ilustración 14 Profesores 6

7. Grado de complacencia en la prontitud de las gestiones administrativas automatizadas.

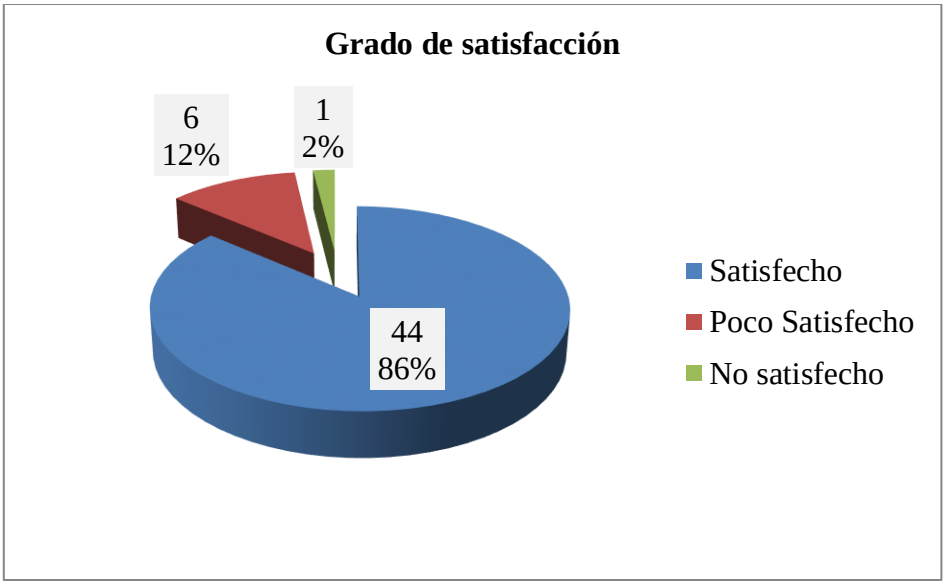


Ilustración 15 Profesores 7

8. ¿Cuál es su grado de satisfacción en las gestiones administrativas automatizadas

que se han implementado en los últimos 8 años?

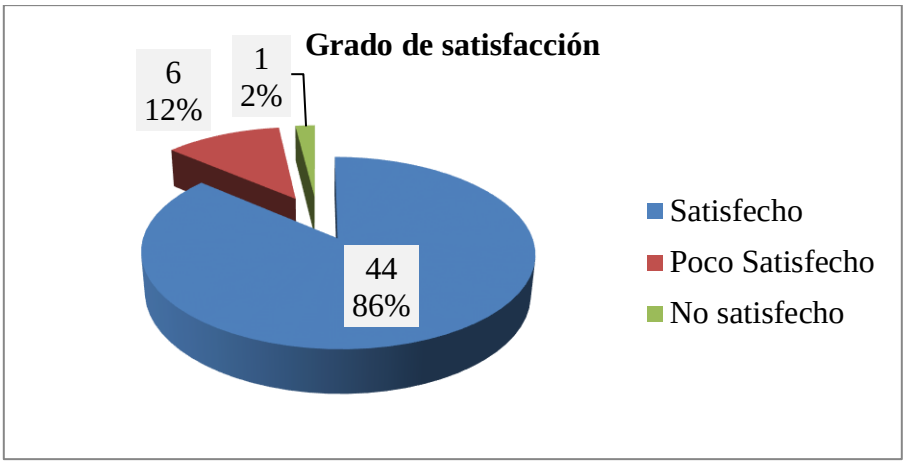


Ilustración 16 Profesores 8

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

9. ¿Cuál es su grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales?

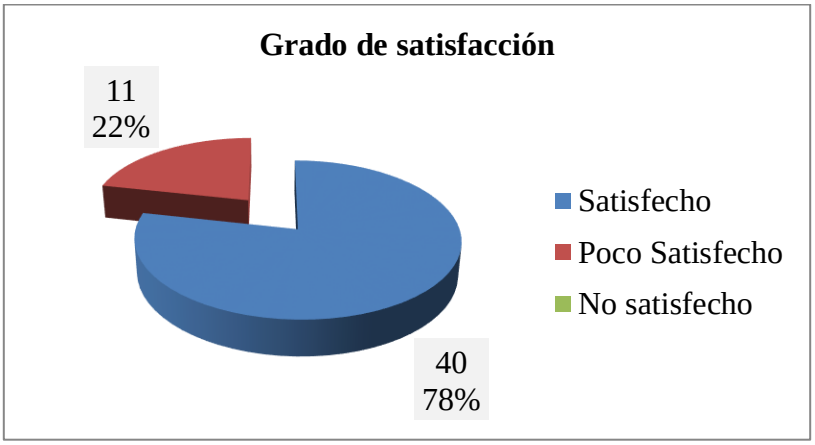


Ilustración 17 Profesores 9

10. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a la contaminación ambiental que generan los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted realiza?

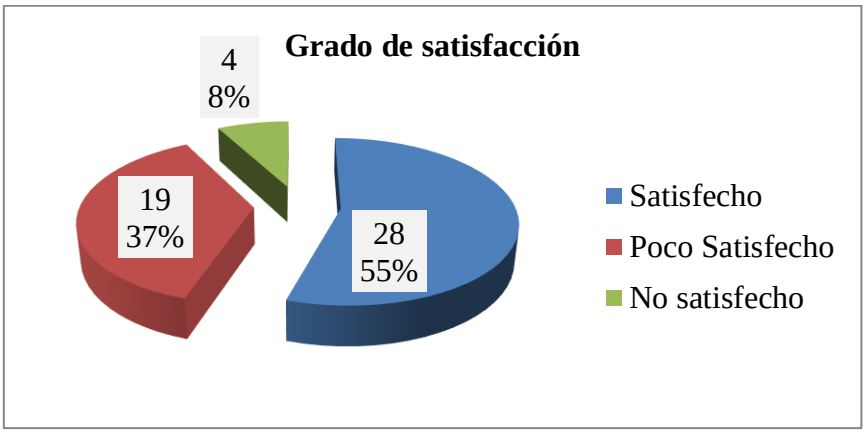


Ilustración 18 Profesores 10

11. Grado de satisfacción en la utilización de servicios tecnológicos para la obtención de documentos administrativos.

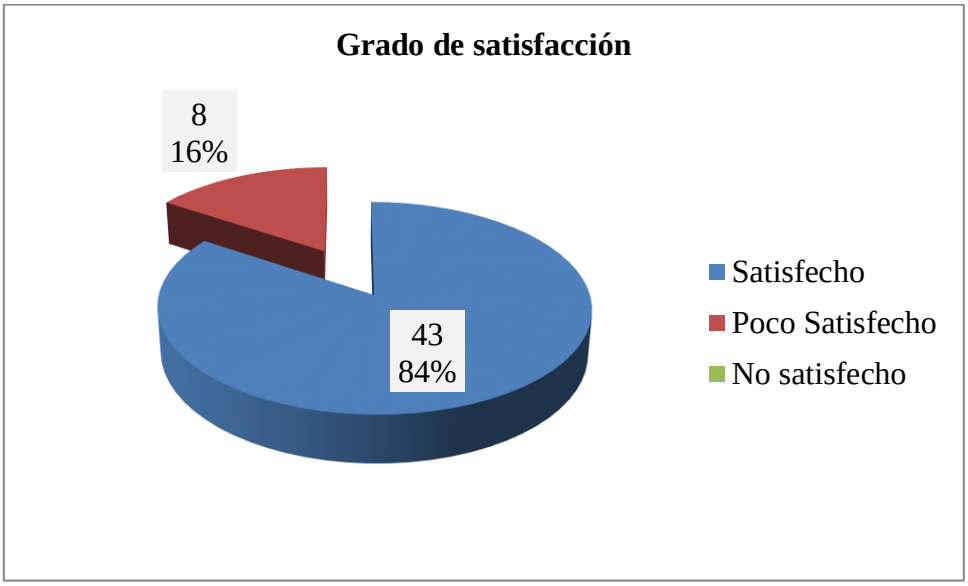


Ilustración 19 Profesores 11

12. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales

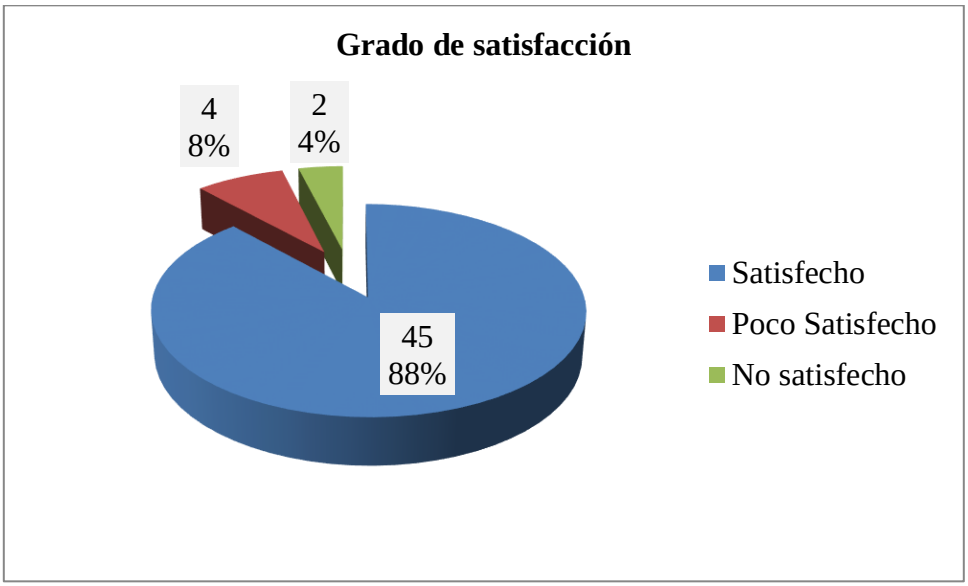


Ilustración 20 Profesores 12

En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

13. ¿Cuál es su grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de sus archivos en papel con la obtención de archivos Digitales?

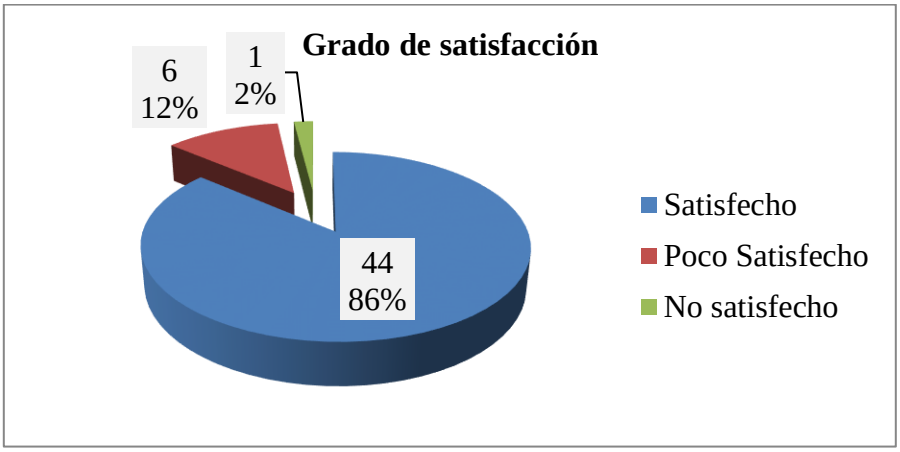


Ilustración 21 Profesores 13

14. Grado de satisfacción económico que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central

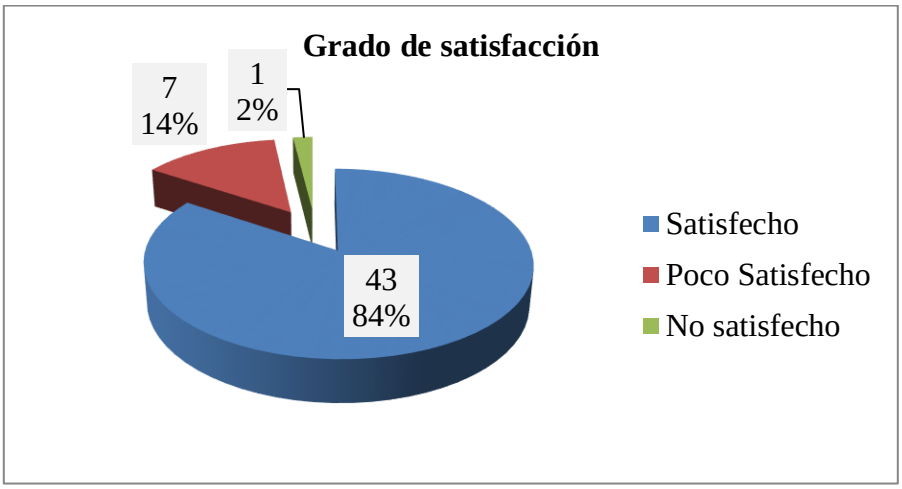


Ilustración 22 Profesores 14

15. Grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas

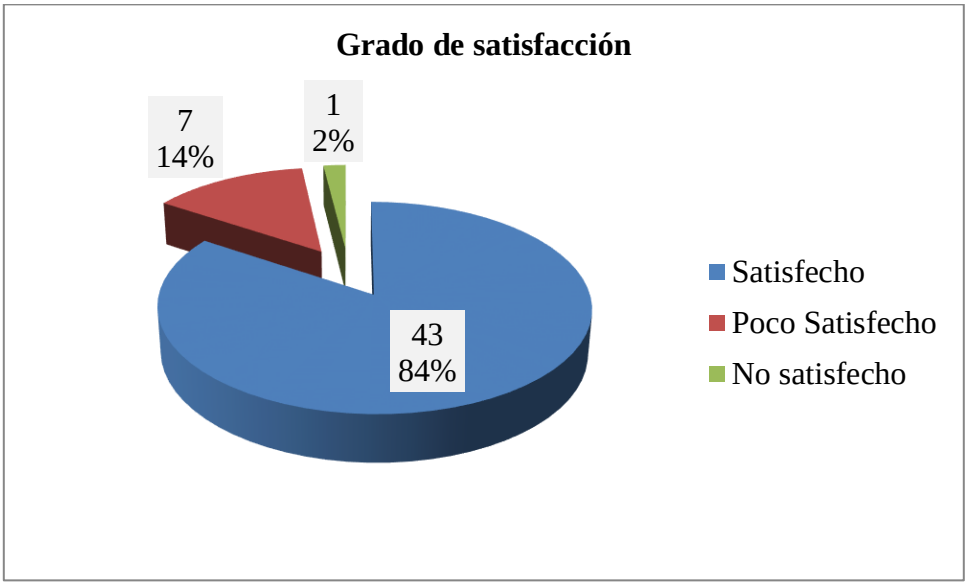


Ilustración 23 Profesores 15

Apéndice 2: Instrumentos Profesores 2
Resultados Proyecto DIGI Titulado Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Fecha de recogida de datos

Inicio Sábado 23 de Junio del 2020 20:19
Cierre Sábado 4 de Julio del 2020 20:00

Encuesta Código: ED Aplicada a docentes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Región II
Datos sociodemográficos

1. Edad

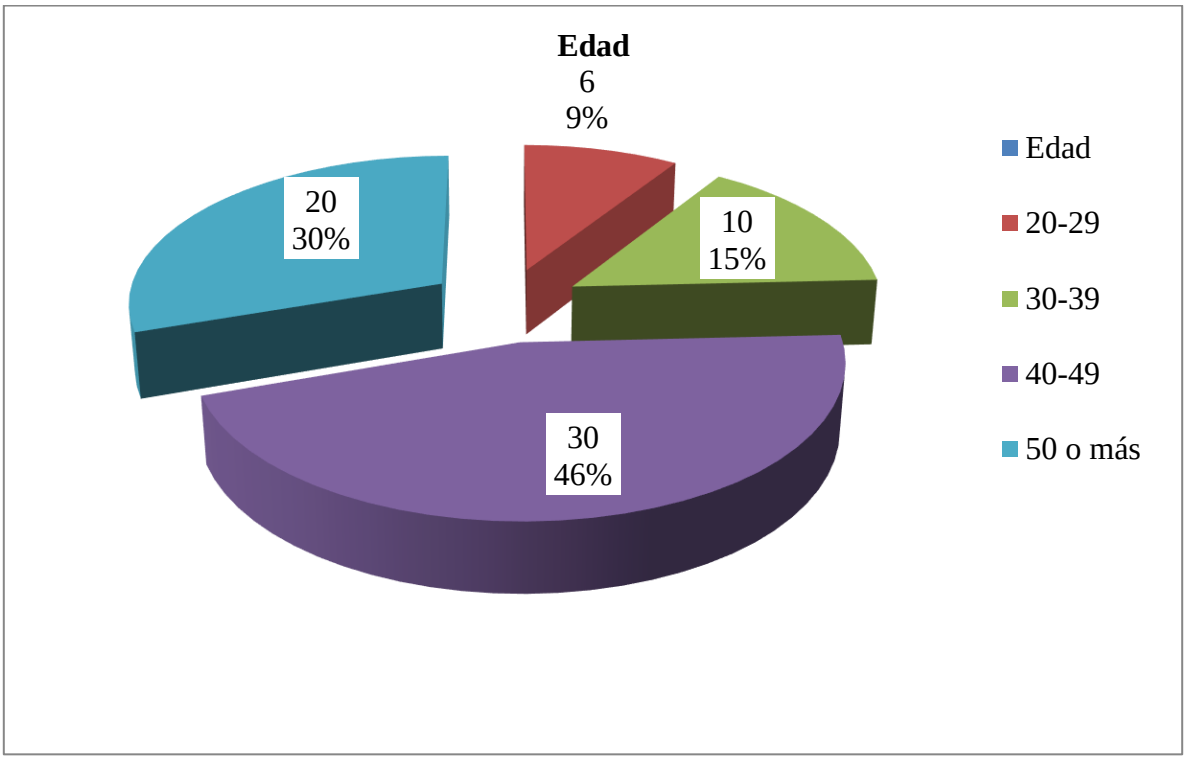


Ilustración 24 R2 Profesores 1

2. Género

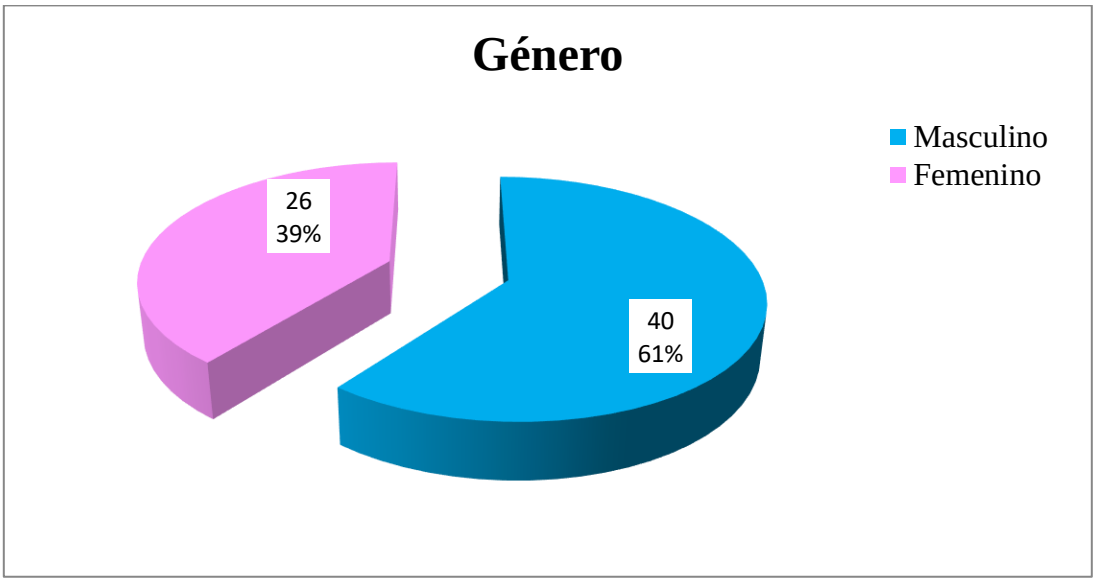


Ilustración 25 R2 Profesores 2

3. Grupo étnico al que pertenece

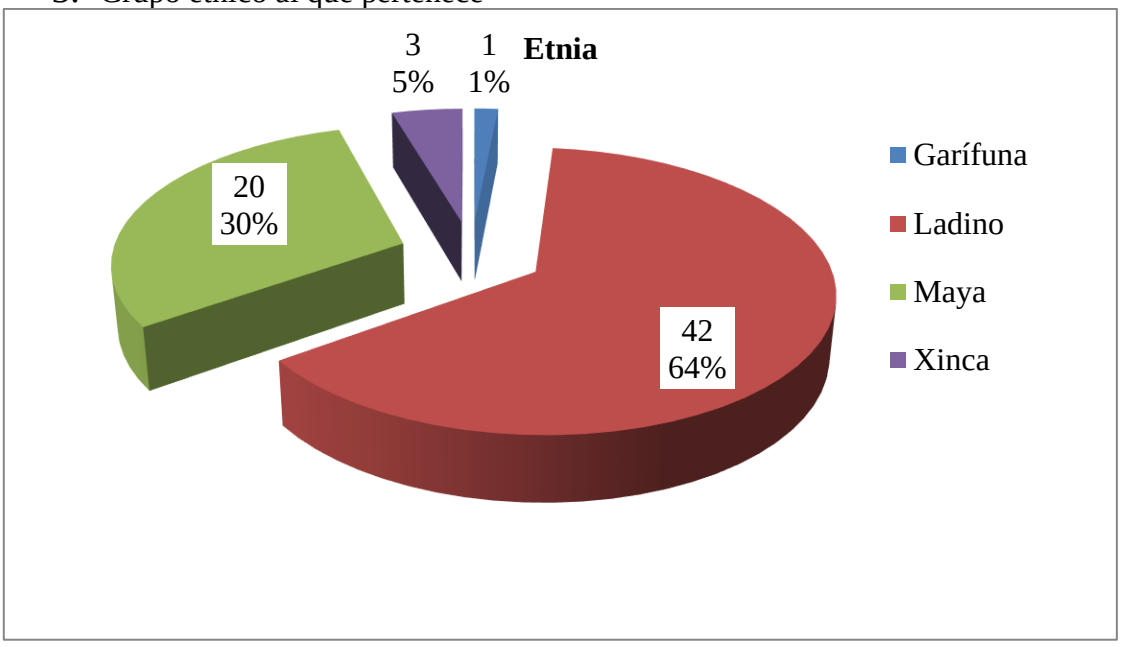


Ilustración 26 R2 Profesores 3

4. Grado académico

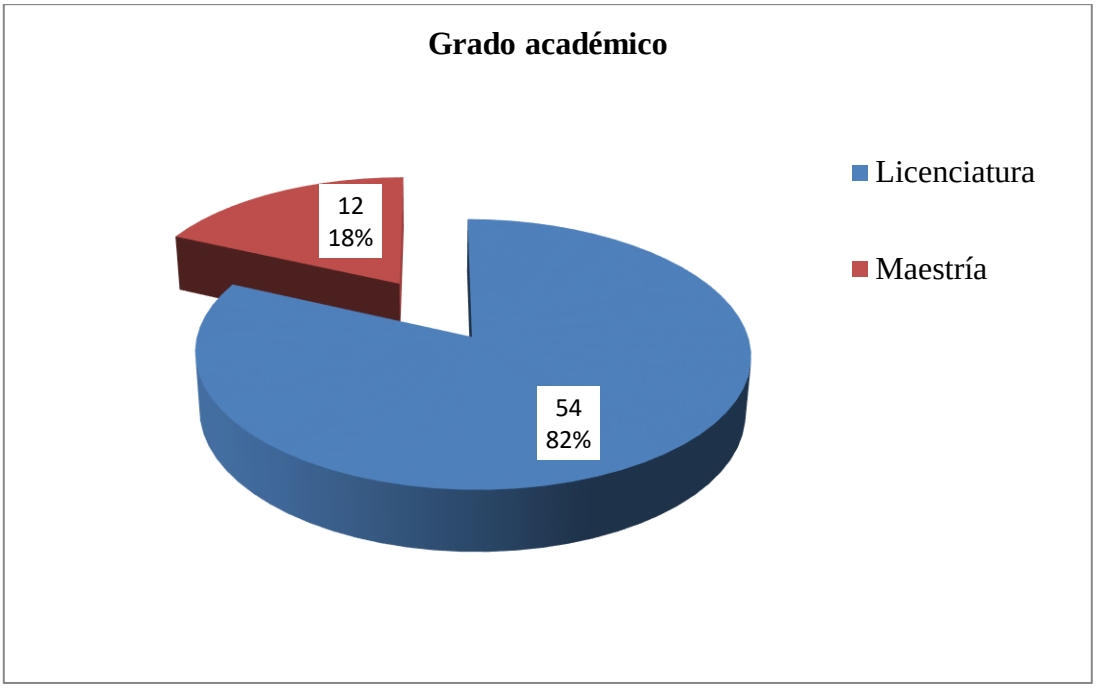


Ilustración 27 R2 Profesores 4

5. Estado Civil

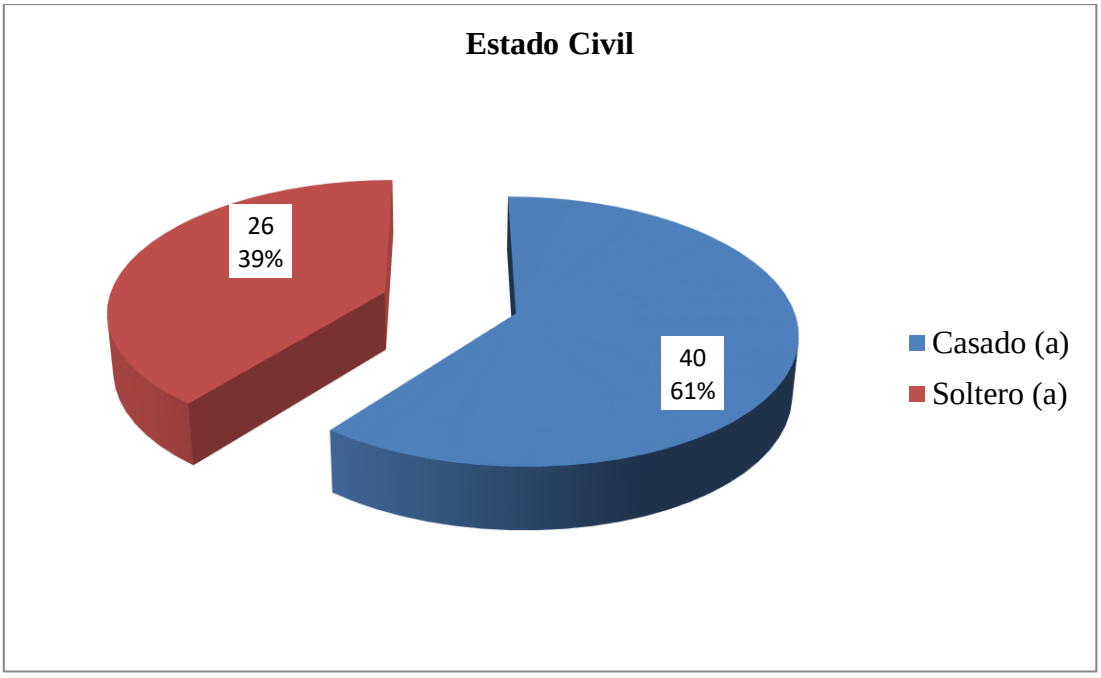


Ilustración 28 R2 Profesores 5

6. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

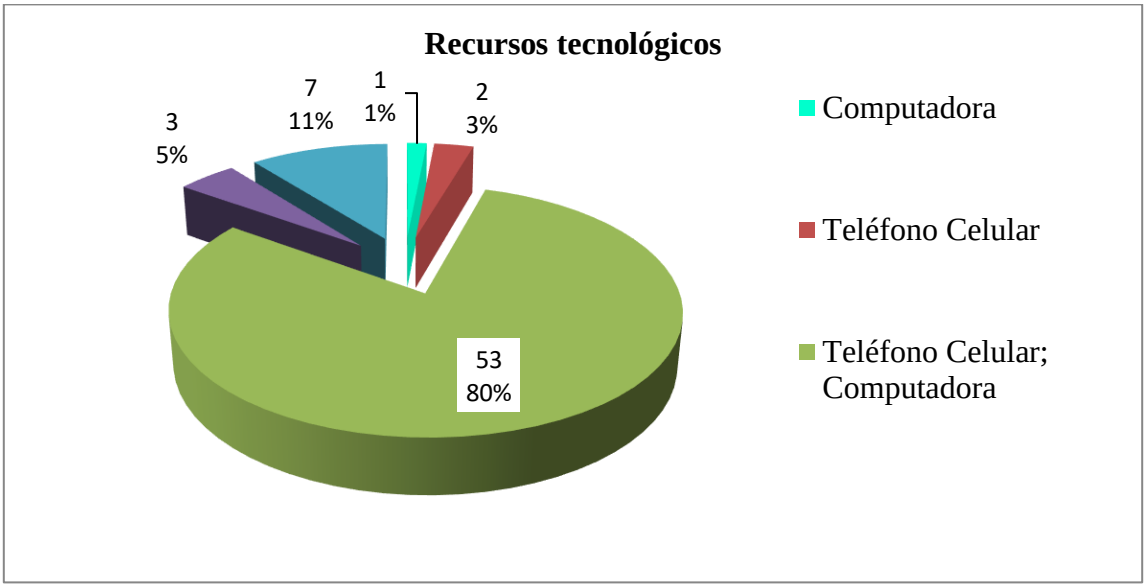


Ilustración 29 R2 Profesores 6

7. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

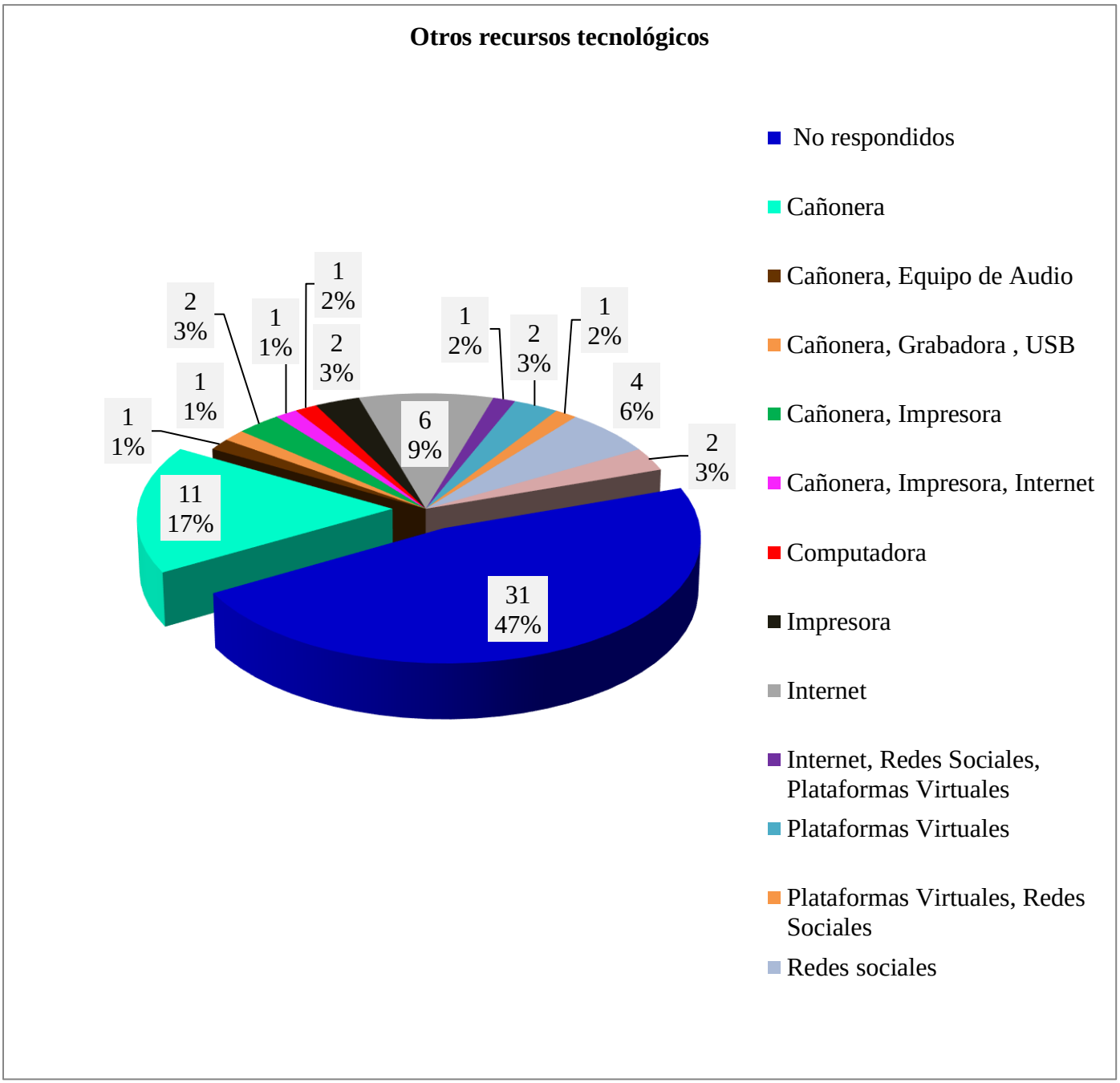


Ilustración 30 R2 Profesores 7

8. Cuando realiza trámites administrativos, ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?

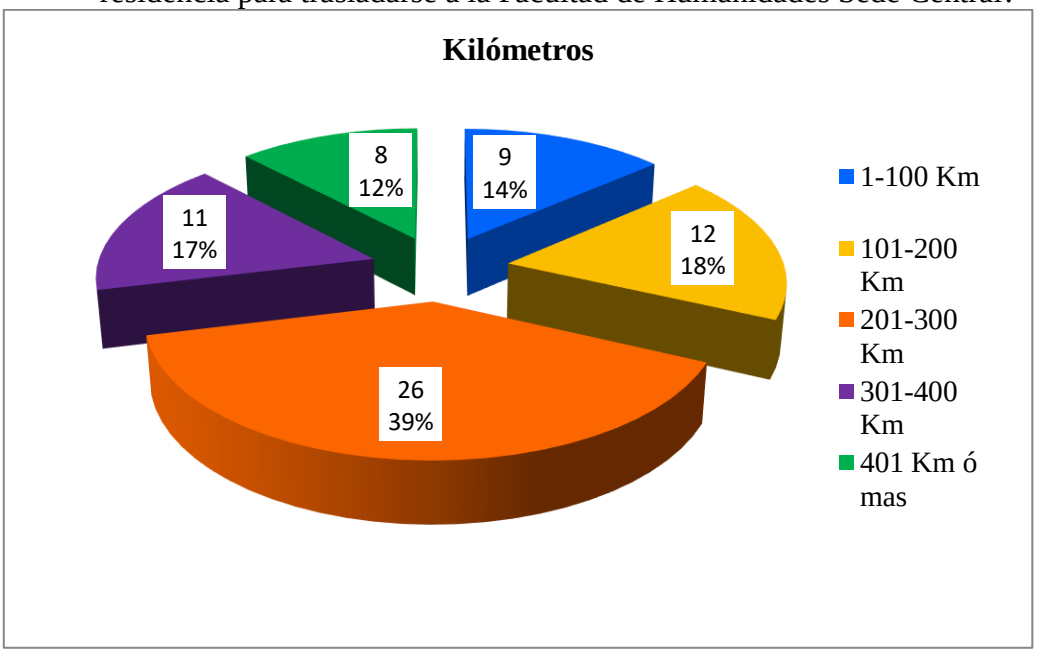


Ilustración 31 R2 Profesores 8

9. Cuando realiza trámites administrativos, ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?

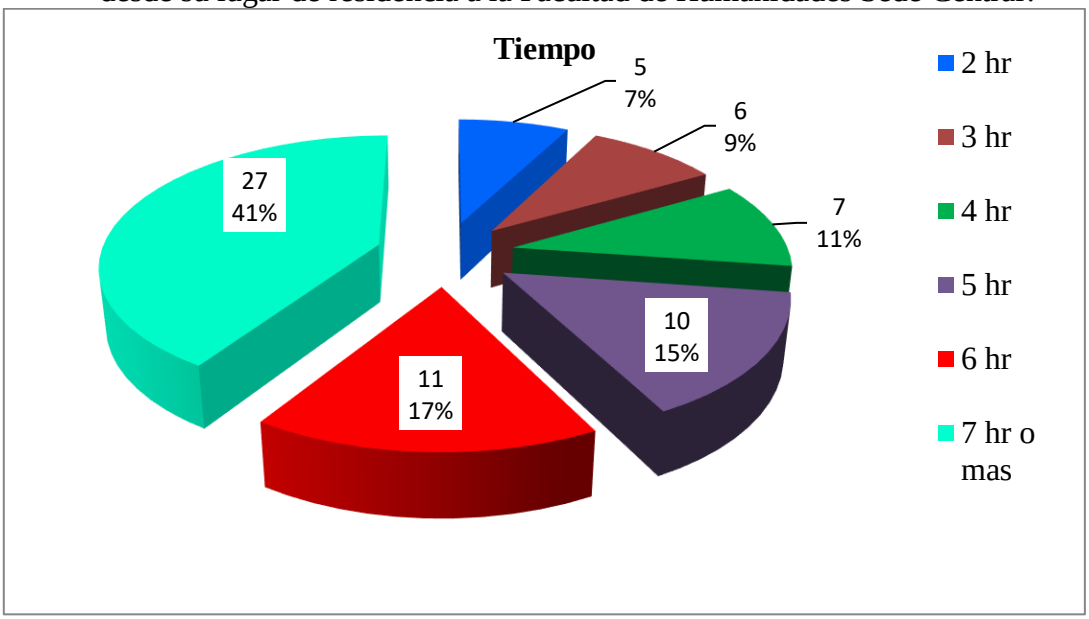


Ilustración 32 R2 Profesores 9

10. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?

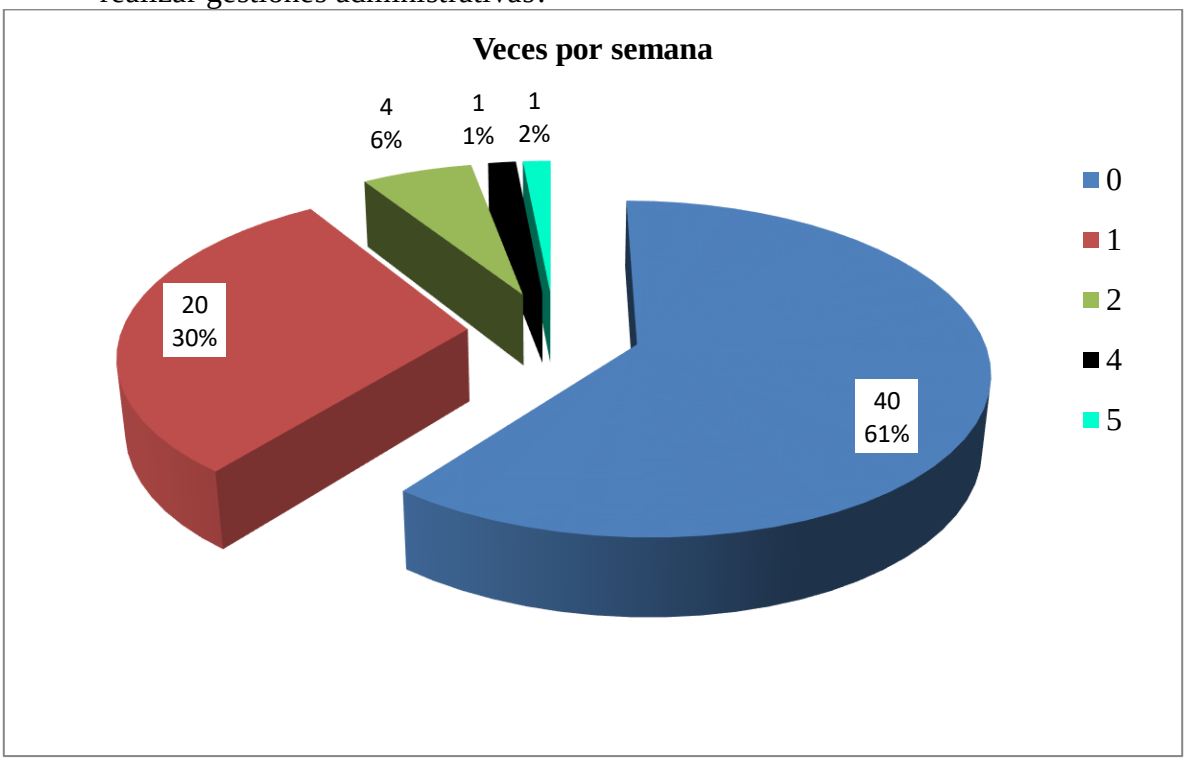


Ilustración 33 R2 Profesores 10

11. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?

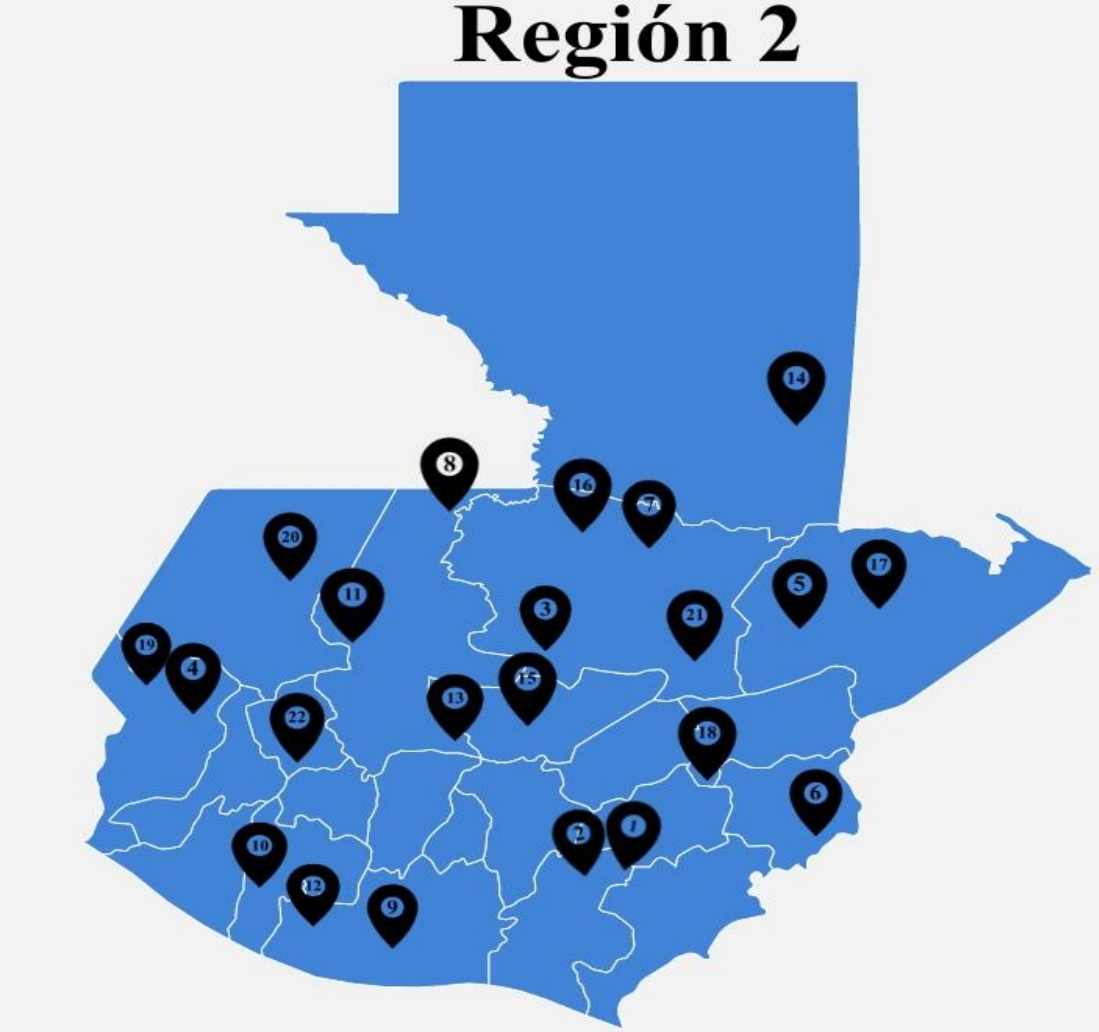


Ilustración 34 R2 Profesores 11

12. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos?

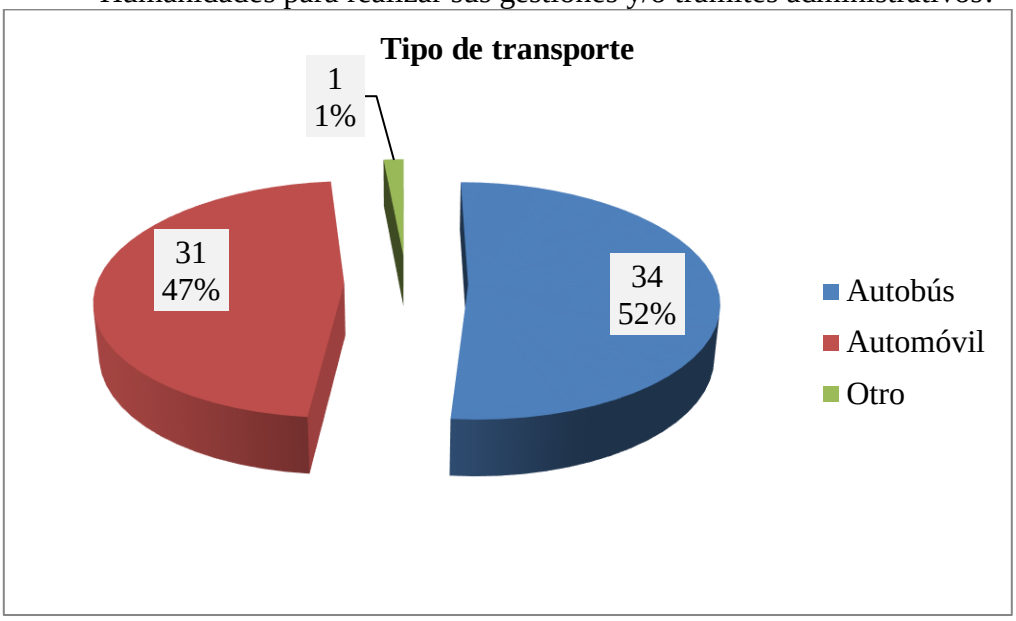


Ilustración 35 R2 Profesores 12

13. Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Combustible

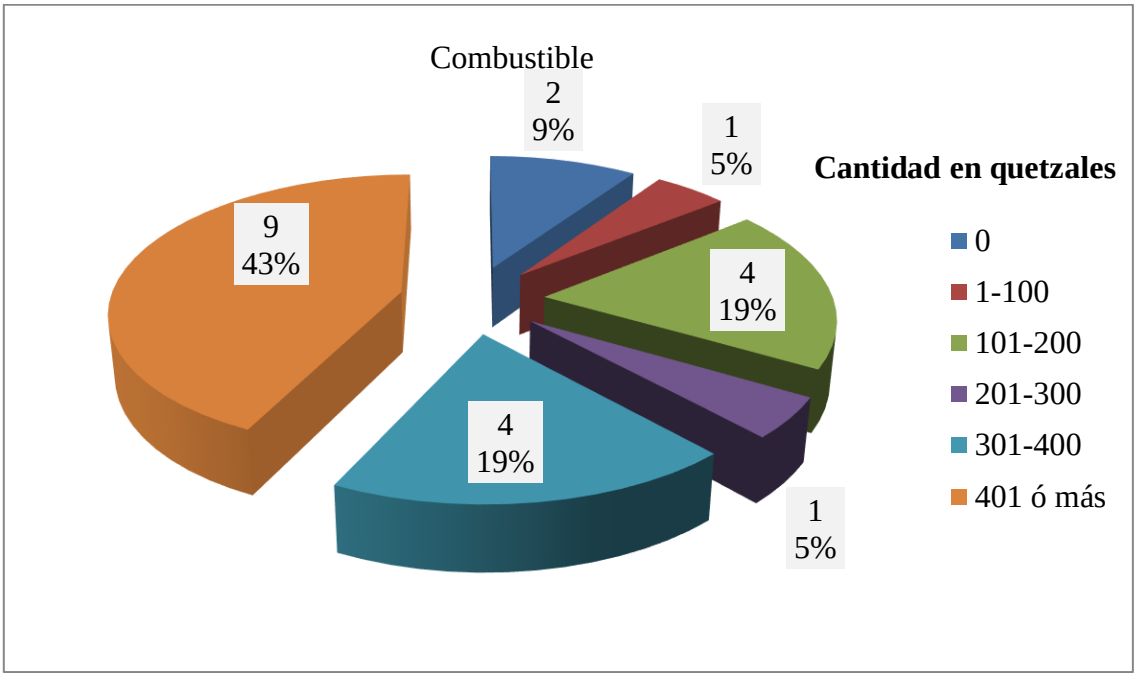


Ilustración 36 R2 Profesores 13

14. Pago de transporte

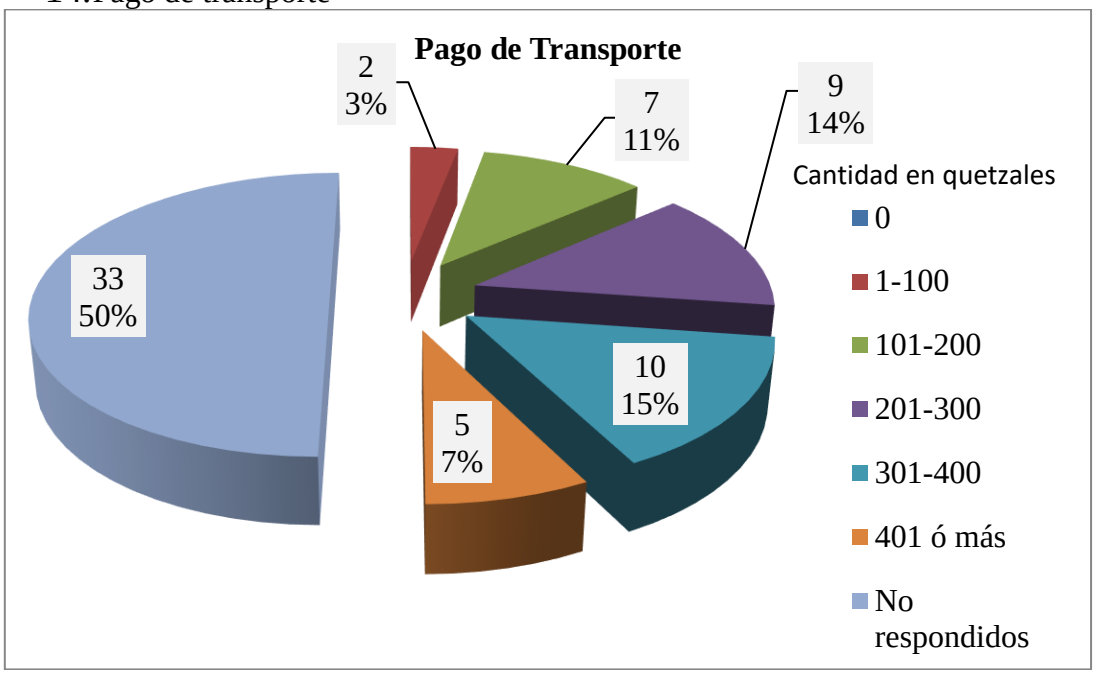


Ilustración 37 R2 Profesores 14

15. Alimentación

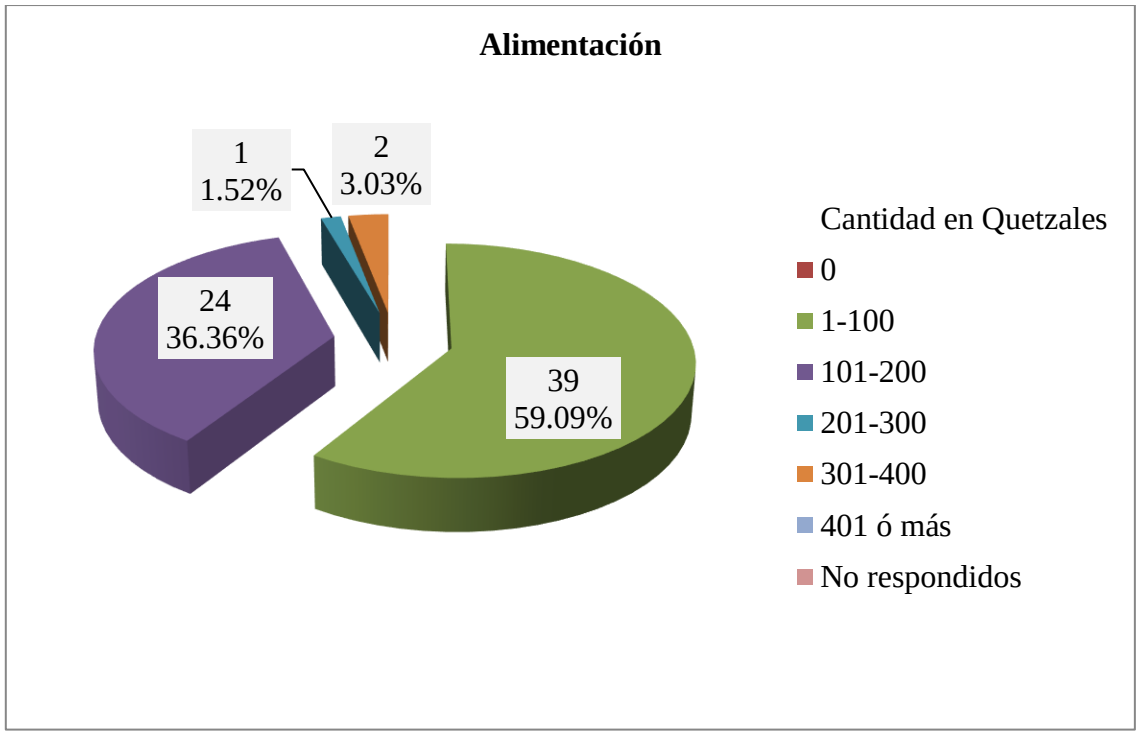


Ilustración 38 R2 Profesores 15

16.Hospedaje

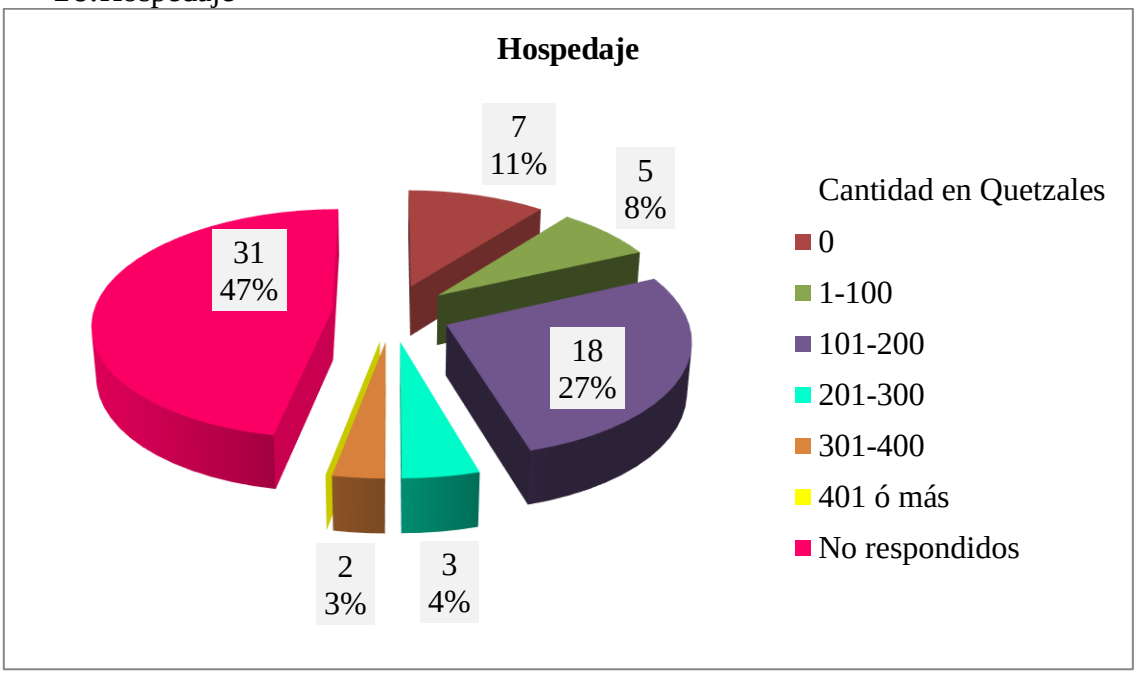


Ilustración 39 R2 Profesores 16

17.Otras gestiones

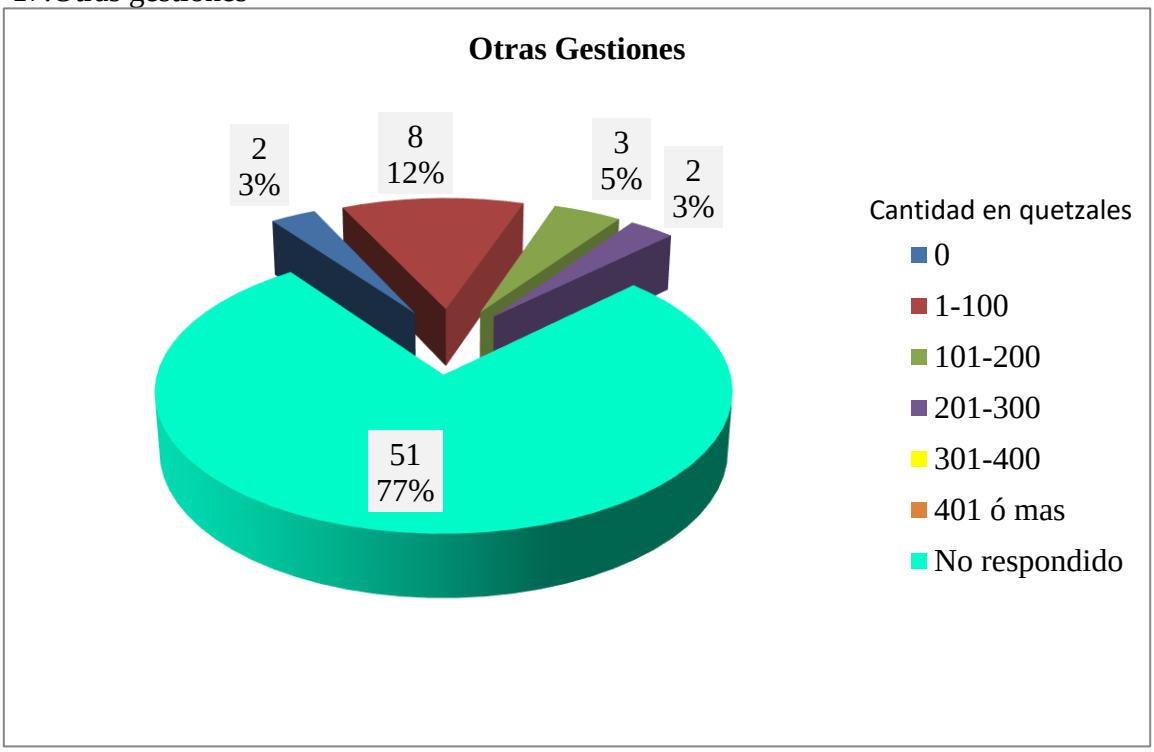


Ilustración 40 R2 Profesores 17

18 ¿Cuál es su lugar de residencia?

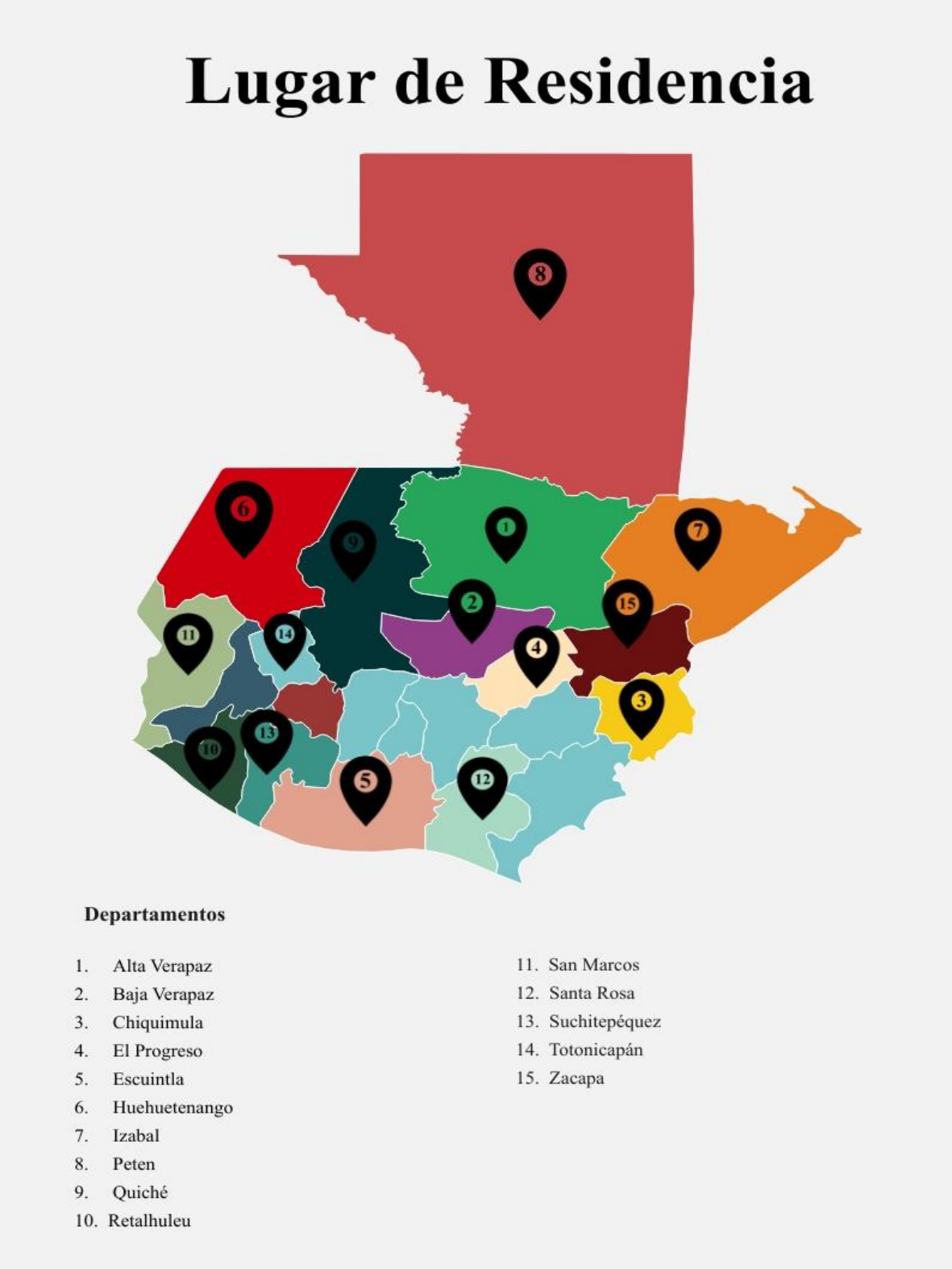


Ilustración 41 R2 Profesores 18

Segunda Parte

2. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

19. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

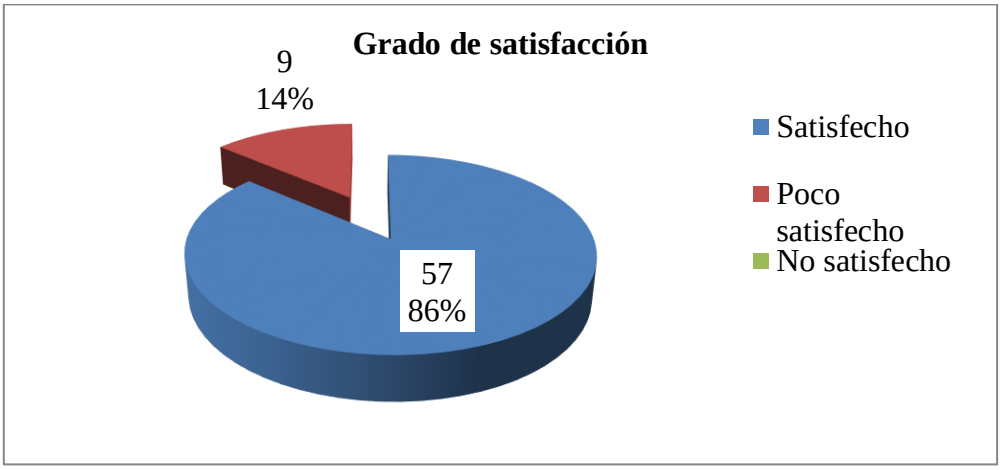


Ilustración 42 R2 Profesores 19

20. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado a través de los servicios automatizados.

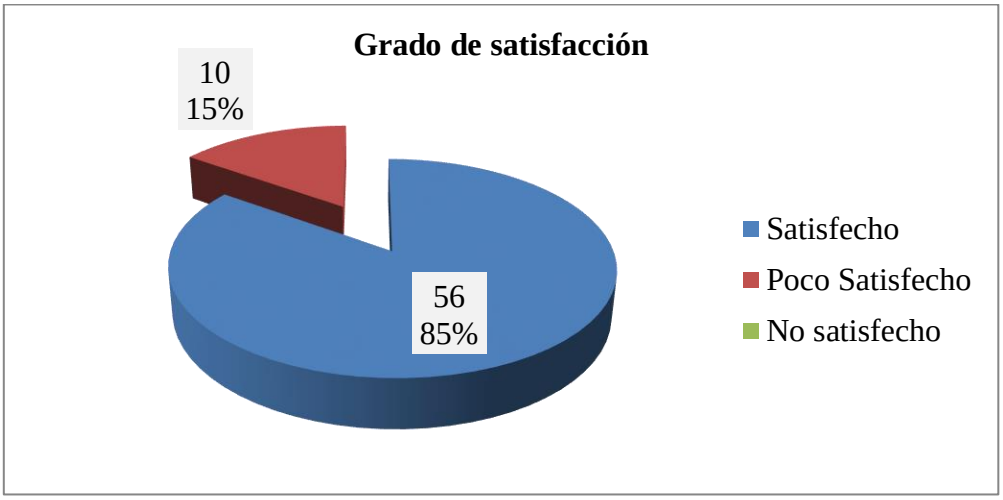


Ilustración 43 R2 Profesores 20

21. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades para realizar gestiones administrativas en línea.

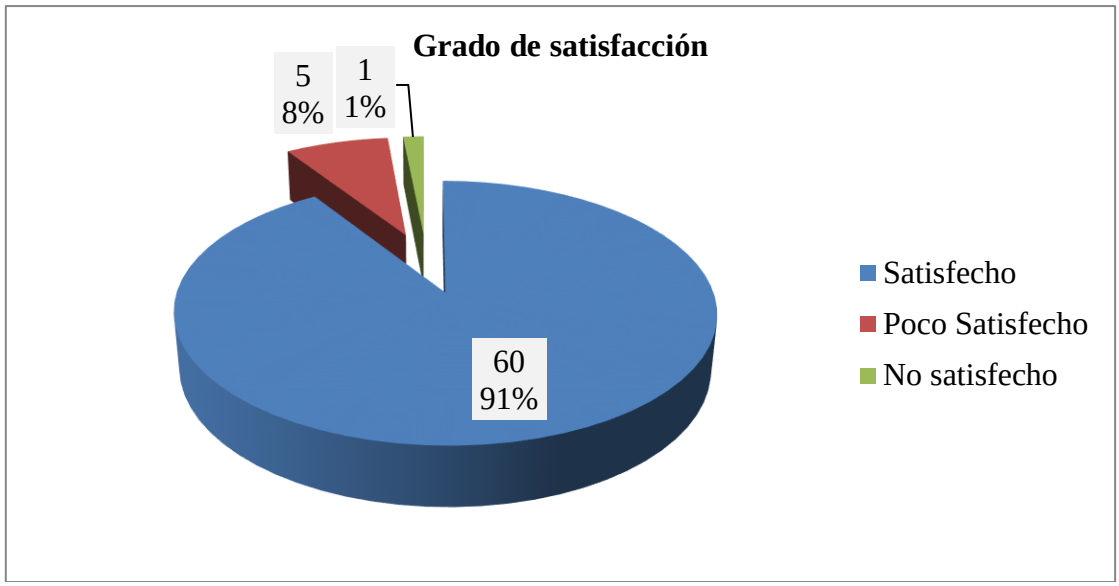


Ilustración 44 R2 Profesores 21

22. Los recursos tecnológicos comunes le facilitan el acceso al portal web para la elaboración de actas.

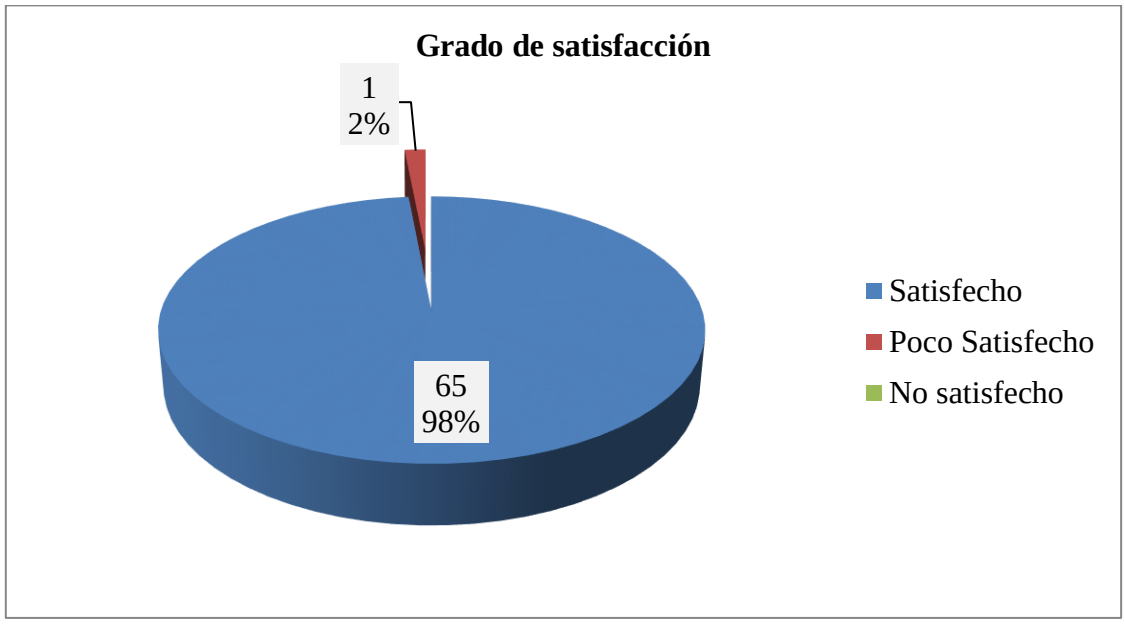


Ilustración 45 R2 Profesores 22

23. Grado de satisfacción de su formación académica relacionada con la utilización de recursos tecnológicos.

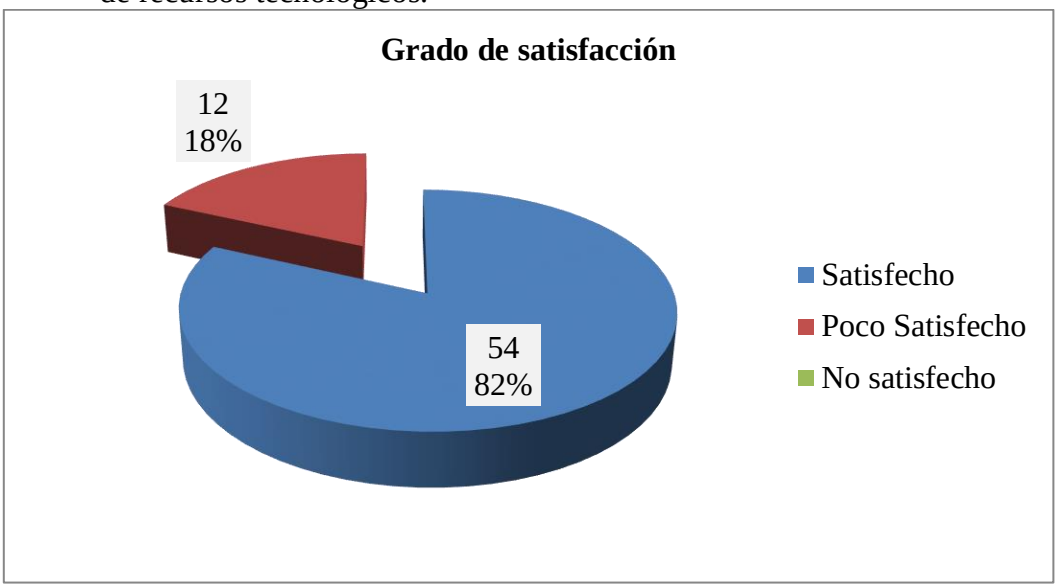


Ilustración 46 R2 Profesores 23

24. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a las capacitaciones recibidas para la utilización de recursos tecnológicos?

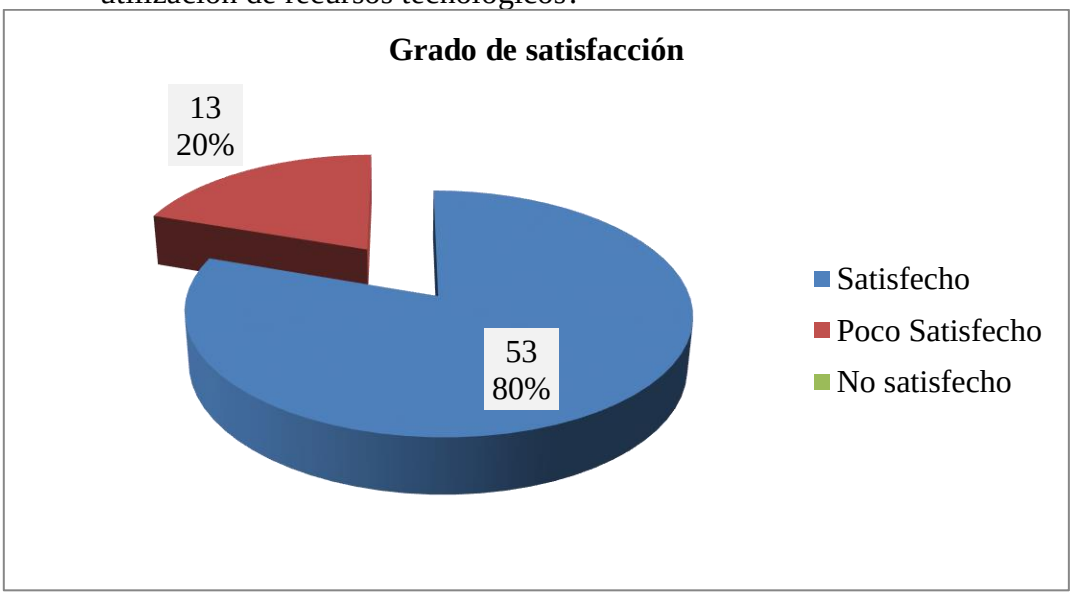


Ilustración 47 R2 Profesores 24

25. Grado de complacencia en la prontitud de las gestiones administrativas automatizadas.

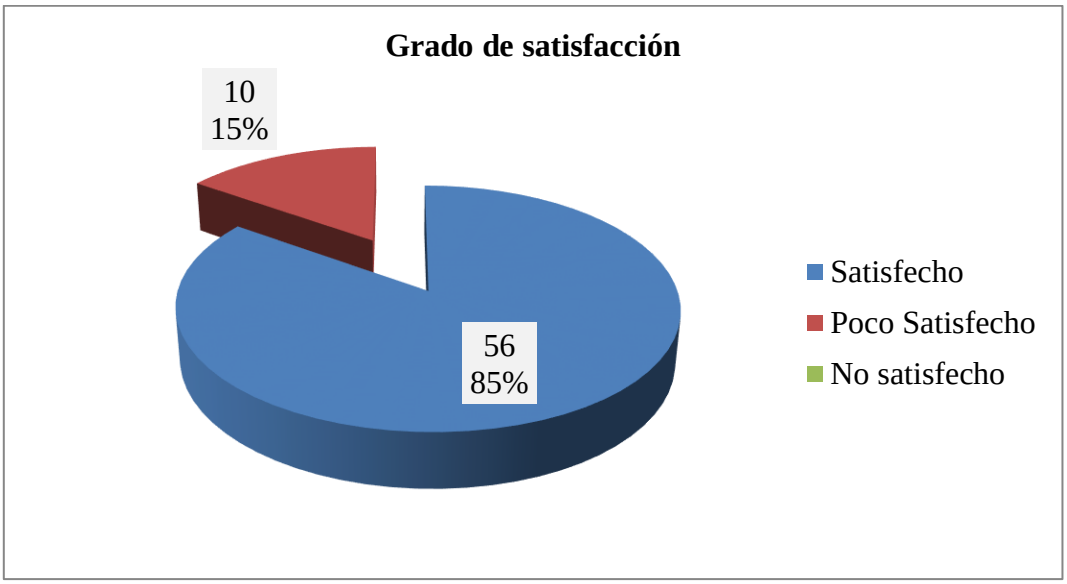


Ilustración 48 R2 Profesores 25

26. ¿Cuál es su grado de satisfacción en las gestiones administrativas automatizadas que se han implementado en los últimos 8 años?

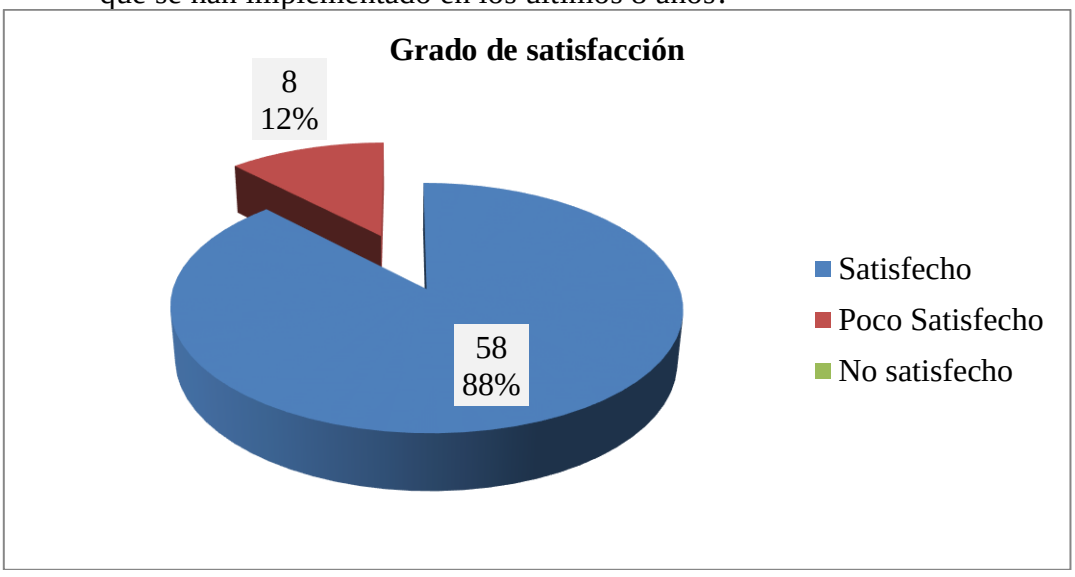


Ilustración 49 R2 Profesores 26

3. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

27. ¿Cuál es su grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales?

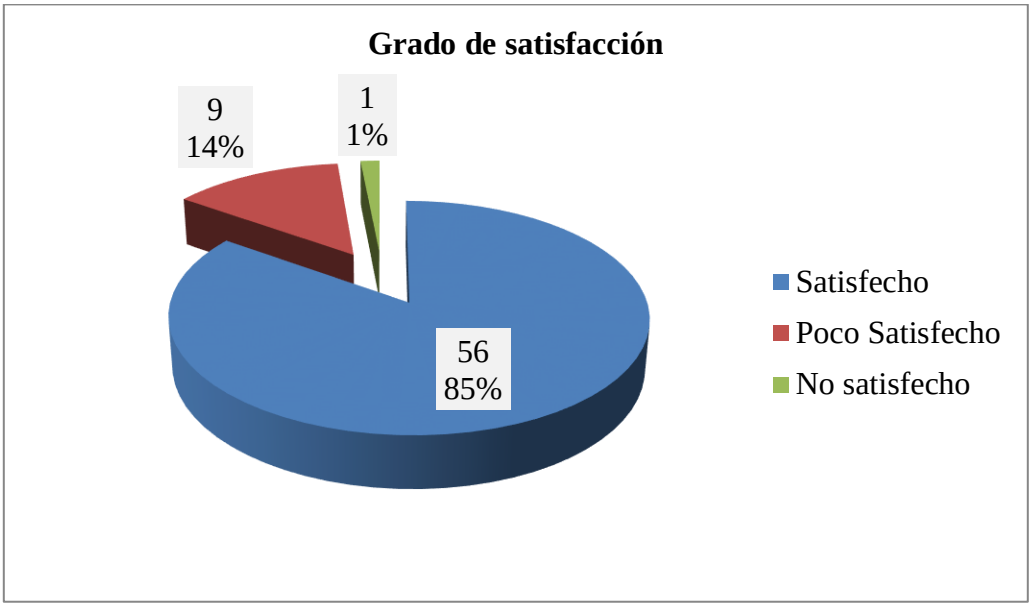


Ilustración 50 R2 Profesores 27

28. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a la contaminación ambiental que generan los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted realiza?

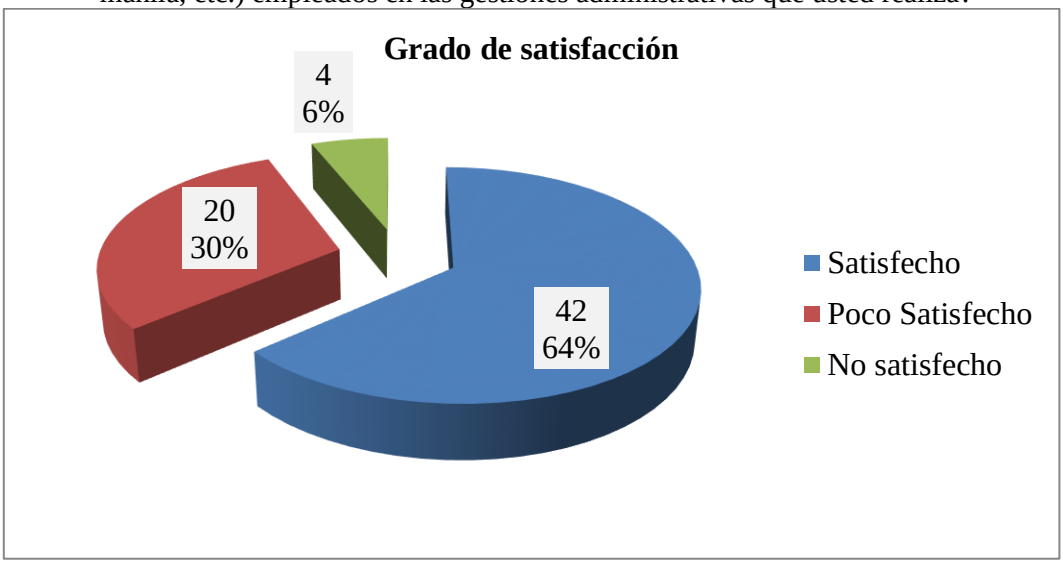


Ilustración 51 R2 Profesores 28

29. Grado de satisfacción en la utilización de servicios tecnológicos para la obtención de documentos administrativos.

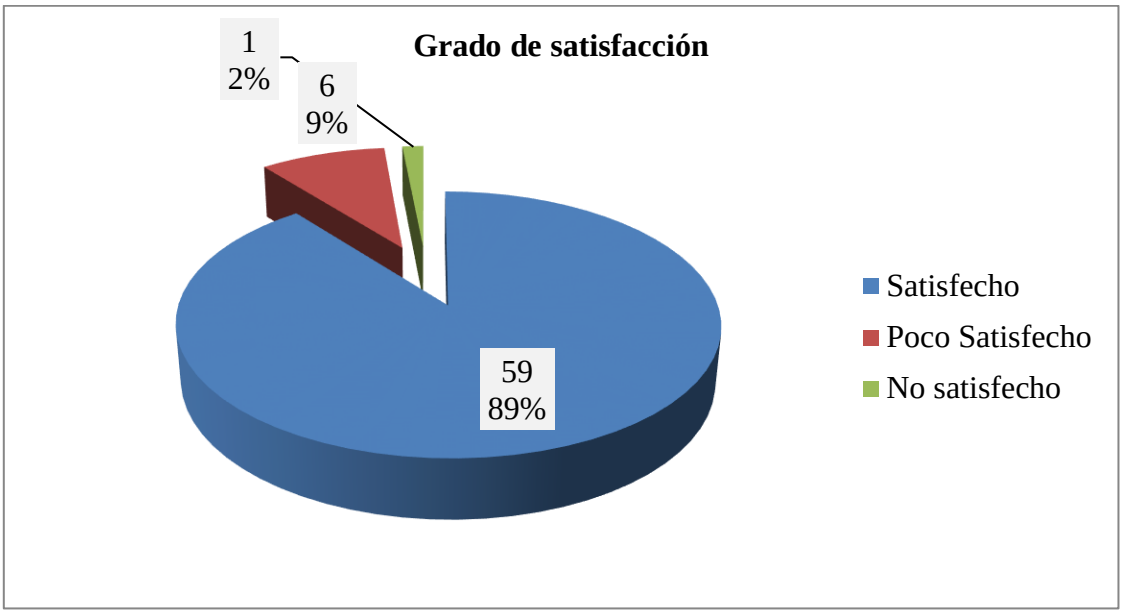


Ilustración 52 R2 Profesores 29

30. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales

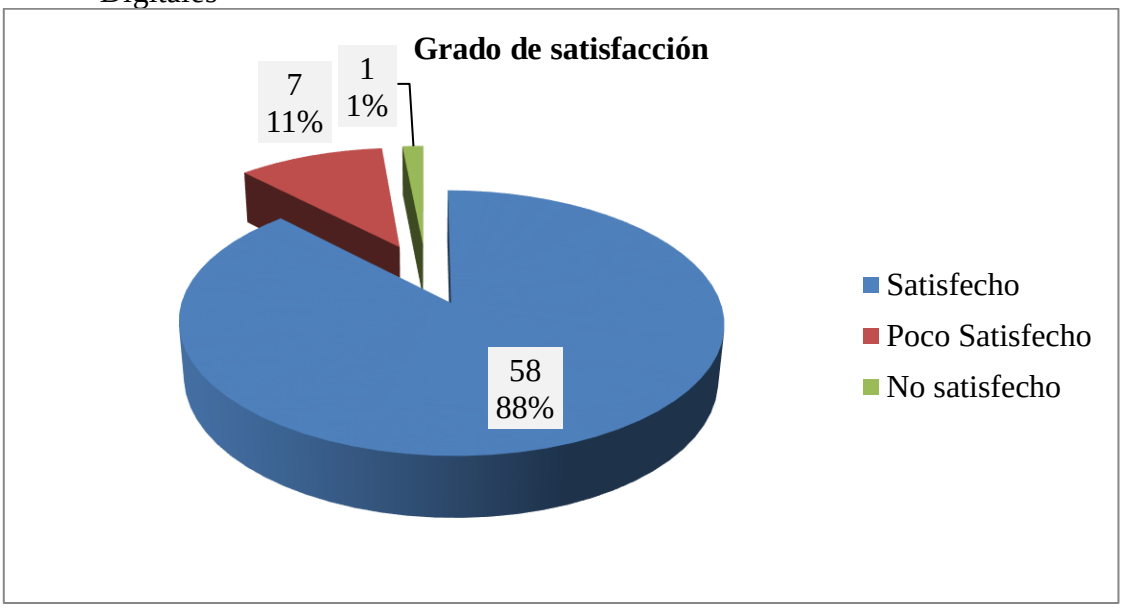


Ilustración 53 R2 Profesores 30

4. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

31. ¿Cuál es su grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de sus archivos en papel con la obtención de archivos Digitales?

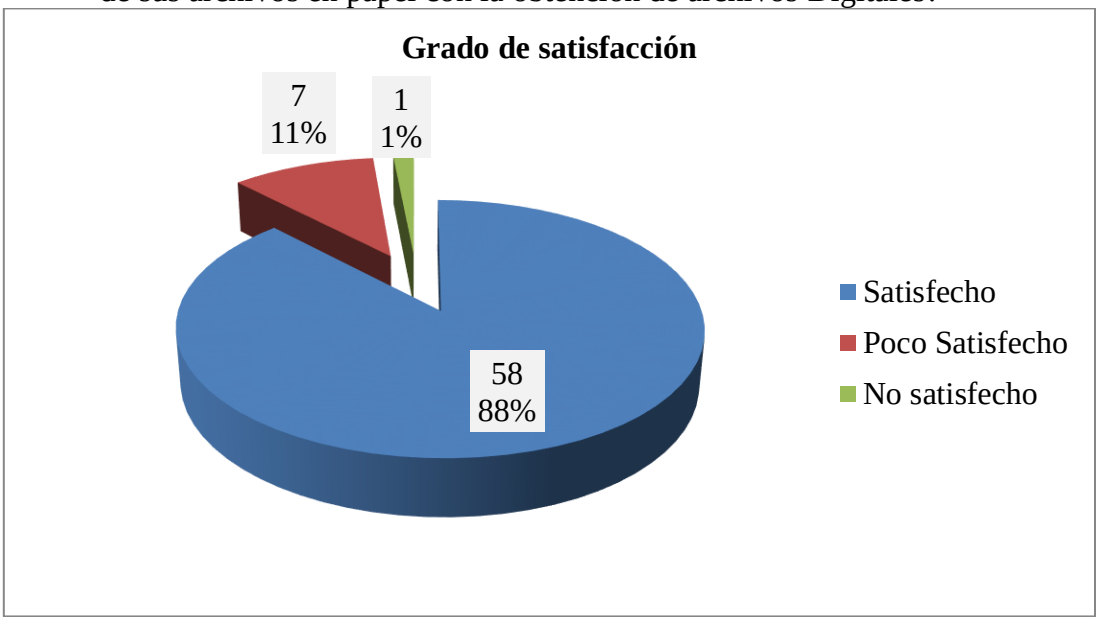


Ilustración 54 R2 Profesores 31

32. Grado de satisfacción económico que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central

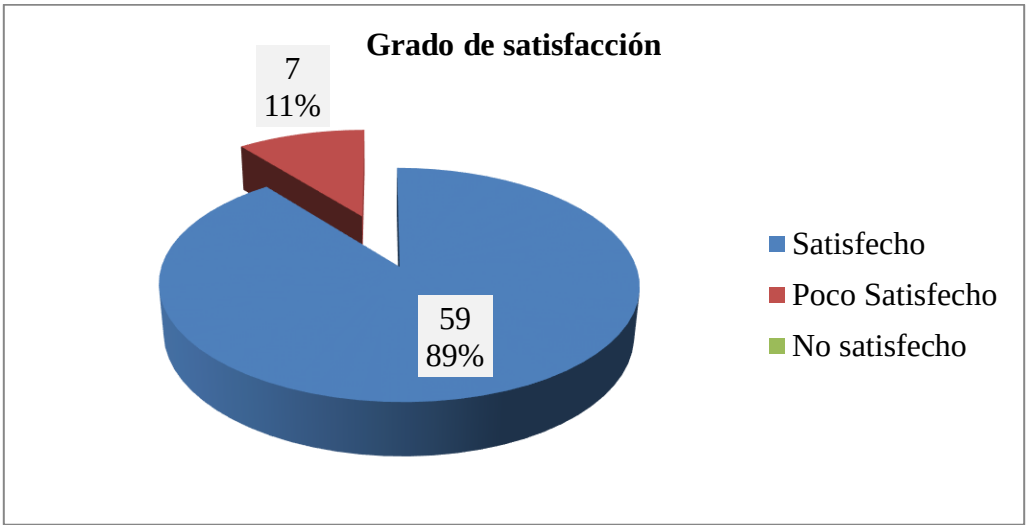


Ilustración 55 R2 Profesores 32

33. Grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas

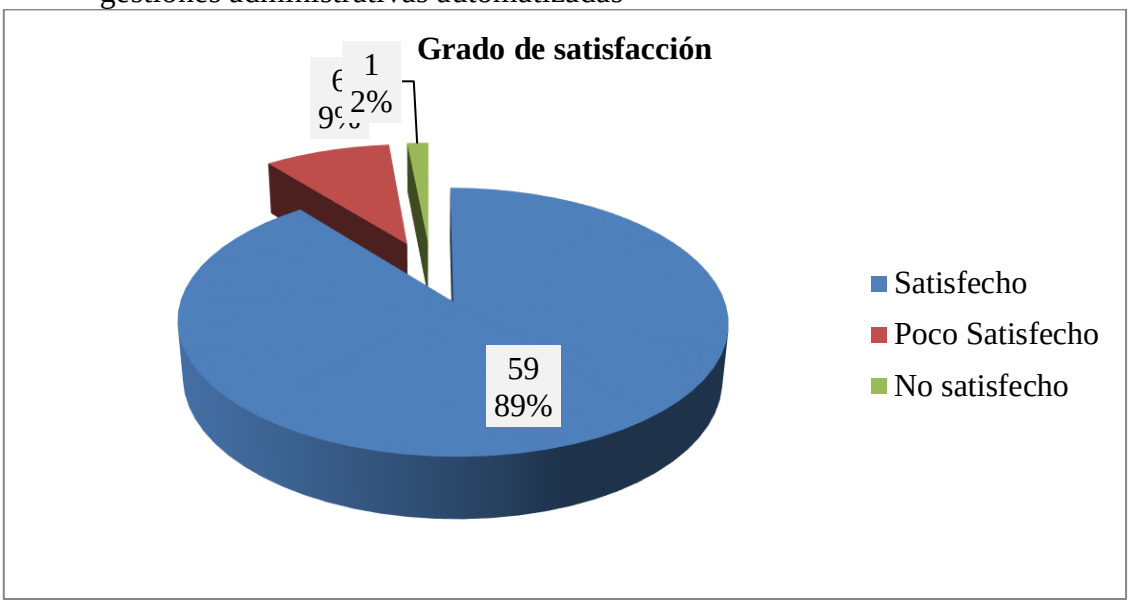


Ilustración 56 R2 Profesores 33

Apéndice 3: Instrumentos Estudiantes Región 1

Segunda parte Estudiantes

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

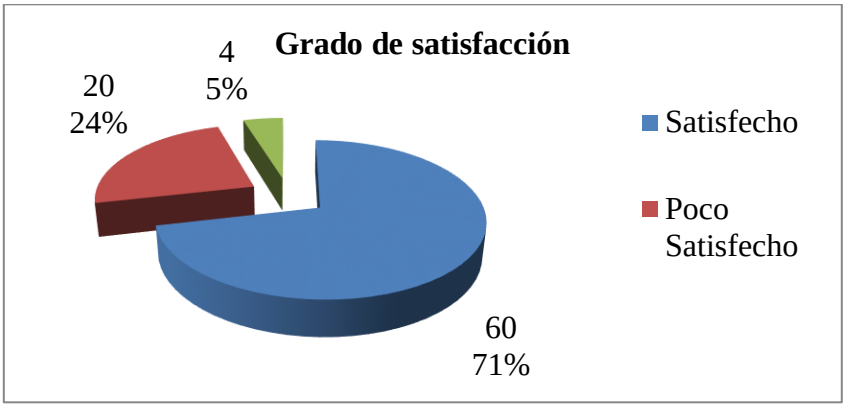


Ilustración 57 Estudiantes 1

2. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual.

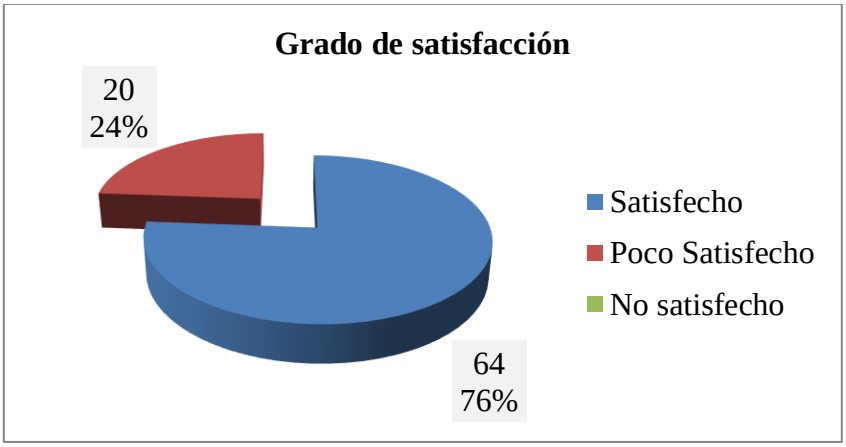


Ilustración 58 Estudiantes 2

3. Grado de satisfacción de la información administrativa que recibe para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades.

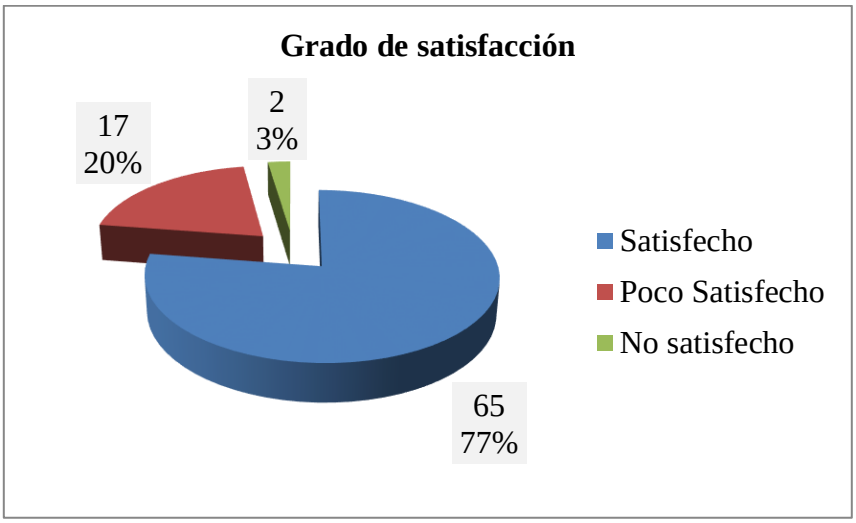


Ilustración 59 Estudiantes 3

4. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades en cuanto a gestiones administrativas en línea.

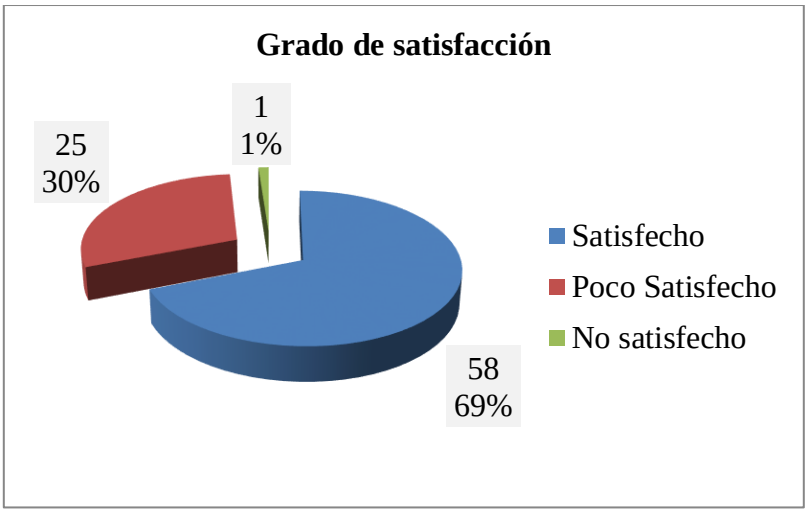


Ilustración 60 Estudiantes 4

5. Grado de satisfacción de los servicios automatizados en la gestión administrativa.

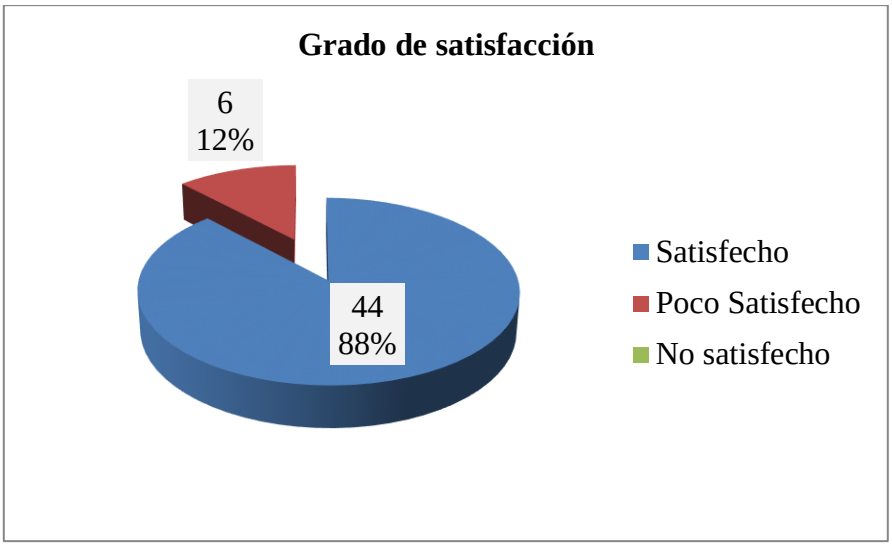


Ilustración 61 Estudiantes 5

6. Grado de satisfacción en cuanto a la formación académica que poseen los profesores de su sede en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos.

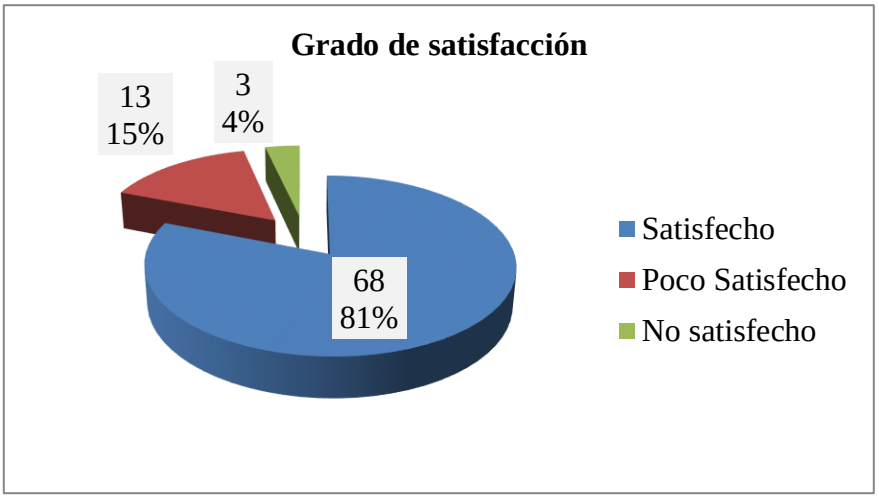


Ilustración 62 Estudiantes 6

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

7. Grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales.

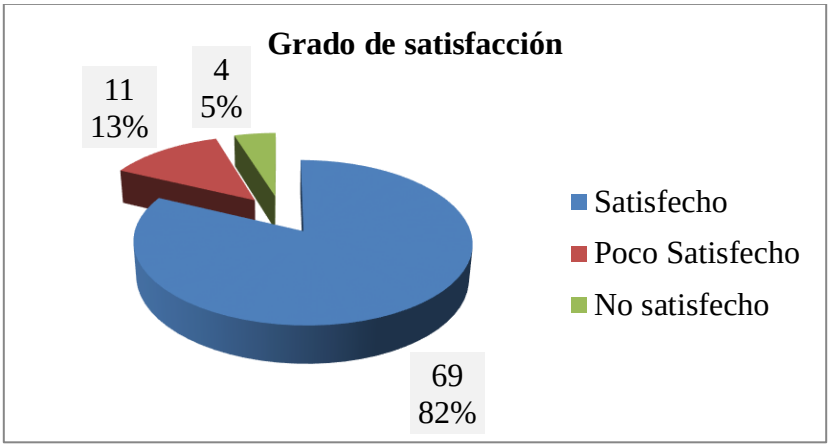


Ilustración 63 Estudiantes 7

8. Grado de satisfacción en cuanto a la baja contaminación ambiental que genera el uso de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted solicita.

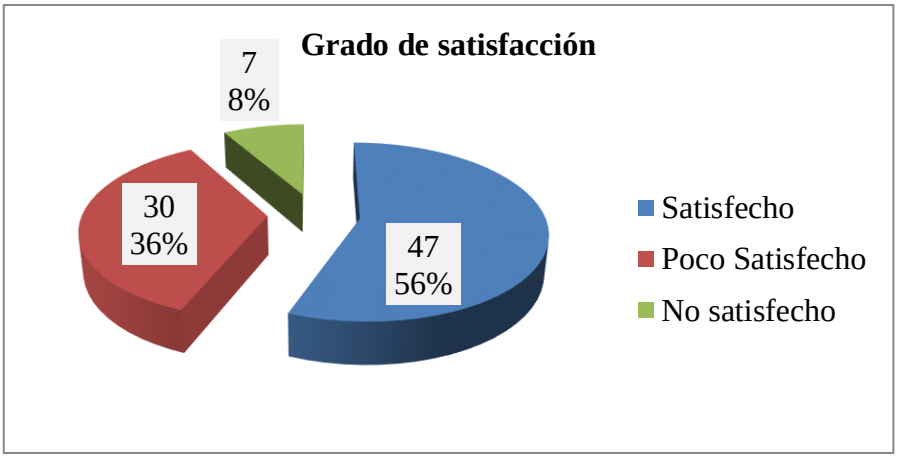


Ilustración 64 Estudiantes 8

9. Grado de satisfacción en la utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos

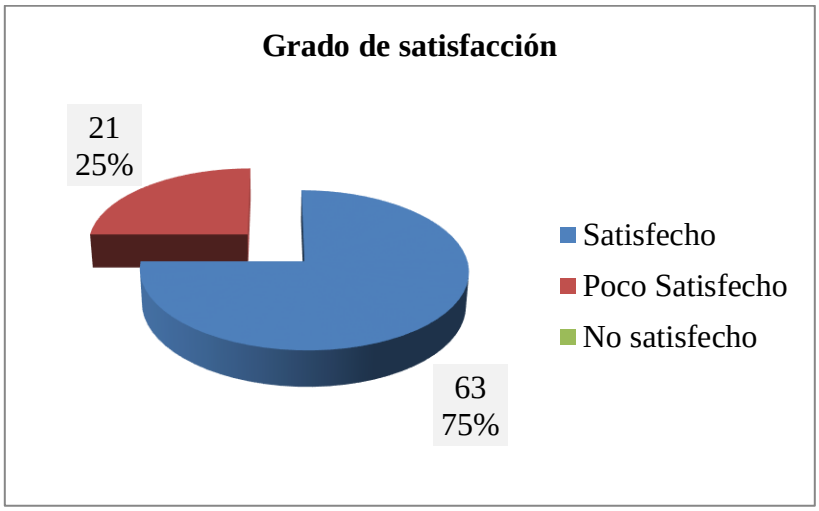


Ilustración 65 Estudiantes 9

10. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.

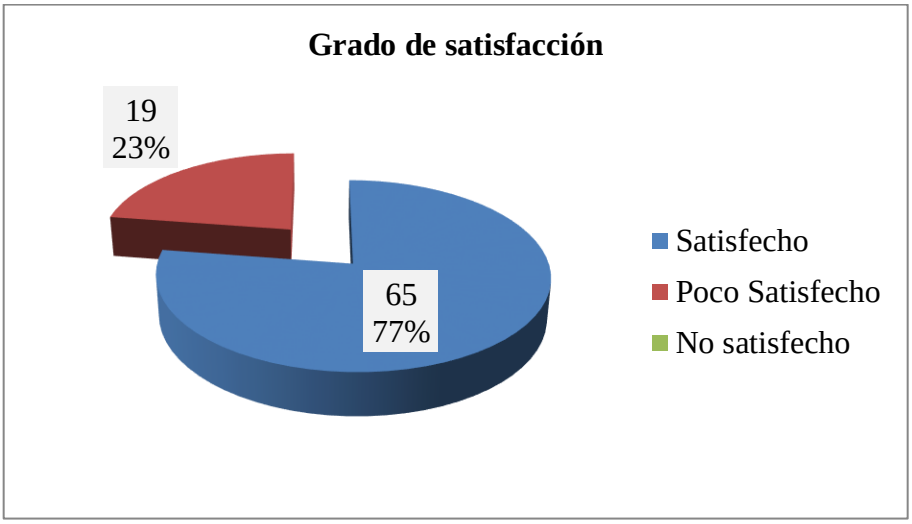


Ilustración 66 Estudiantes 10

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

11. Grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales en sus documentos personales.

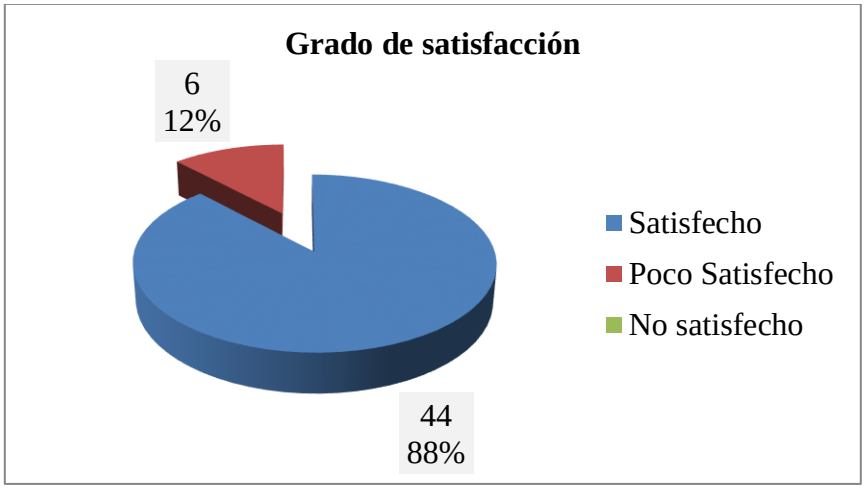


Ilustración 67 Estudiantes 11

12. Grado de satisfacción económica que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central.

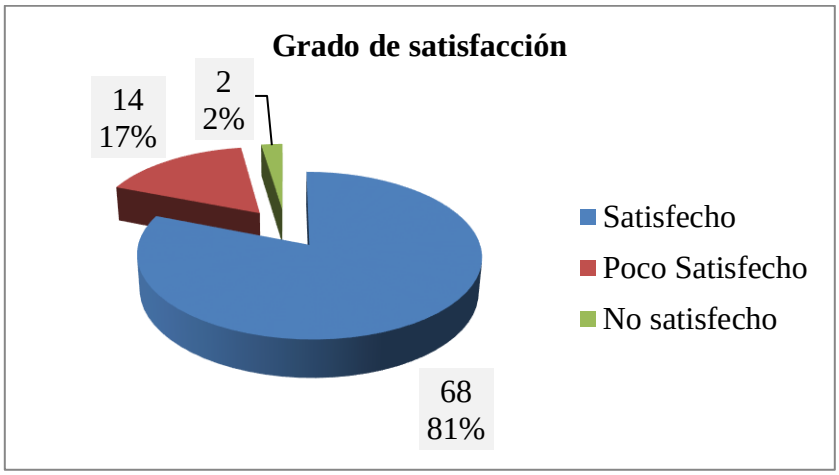


Ilustración 68 Estudiantes 12

13. Indique su grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas.

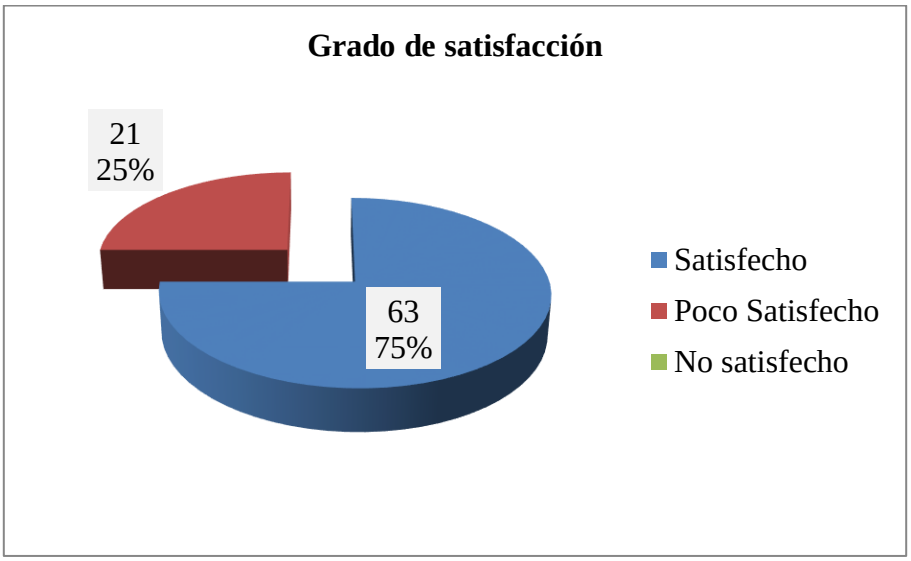


Ilustración 69 Estudiantes 13

14. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas automatizadas que ha realizado y el costo económico que le produjo

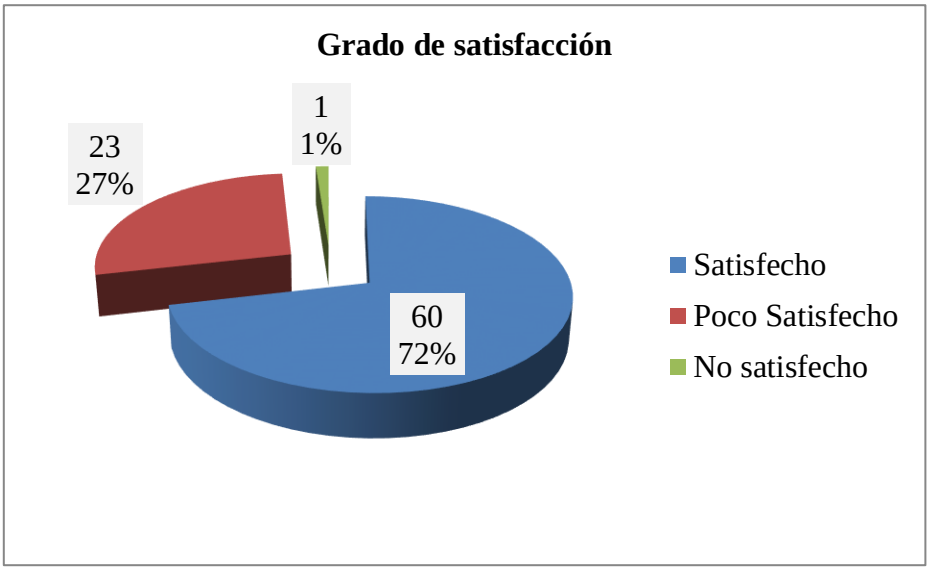


Ilustración 70 Estudiantes 14

Apéndice 4

Resultados Proyecto DIGI Titulado Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Fecha de recogida de datos

Inicio Sábado 23 de junio del 2020 20:19

Cierre sábado 4 de Julio del 2020 20:00

Encuesta Código: EA

Aplicada a estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Región II

Datos sociodemográficos

1. Edad

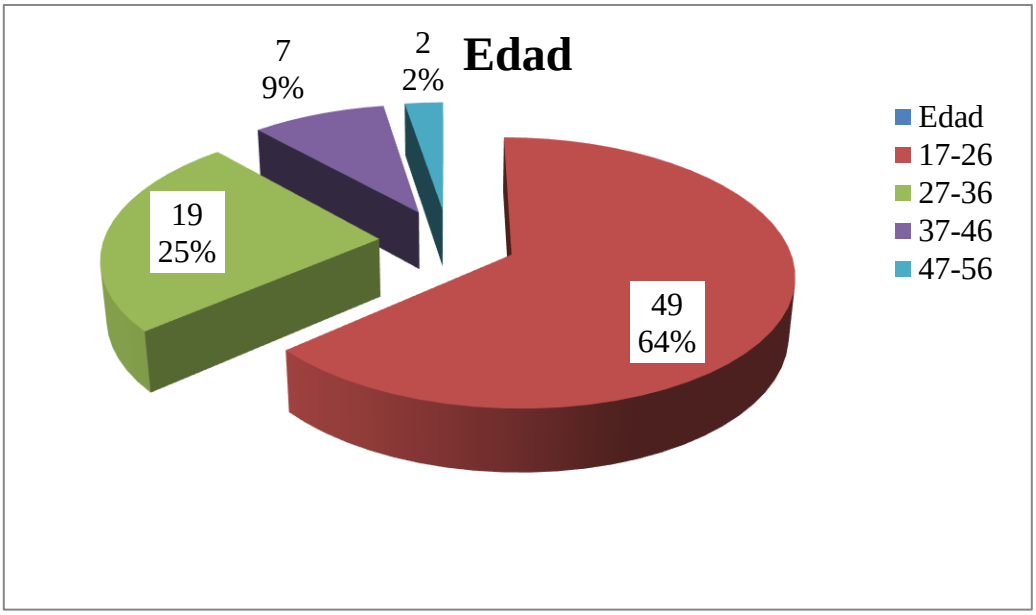


Ilustración 71 R2 Estudiantes 1

2. Género

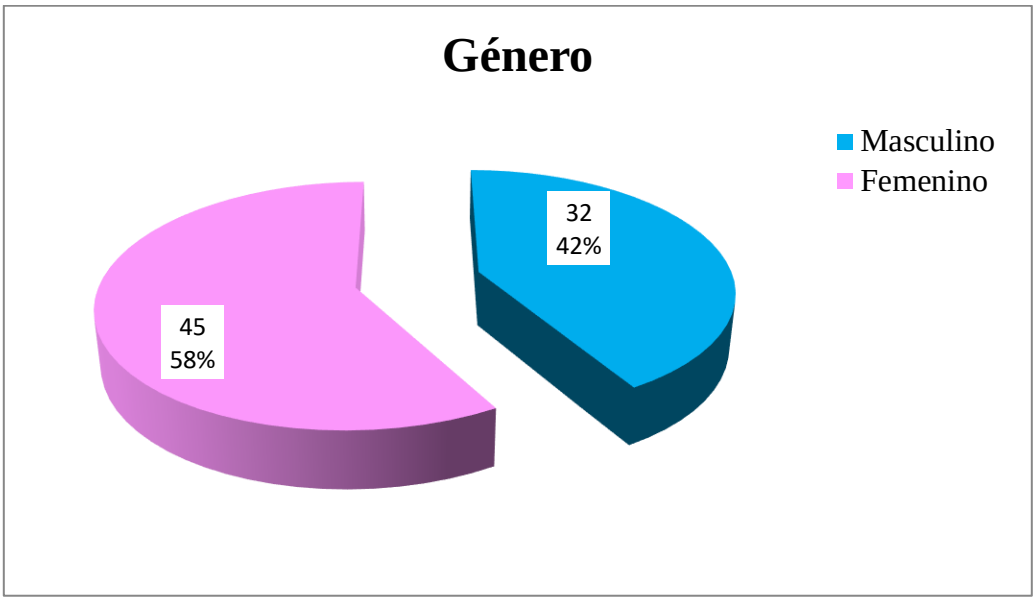


Ilustración 72 R2 Estudiantes 2

3. Grupo étnico al que pertenece

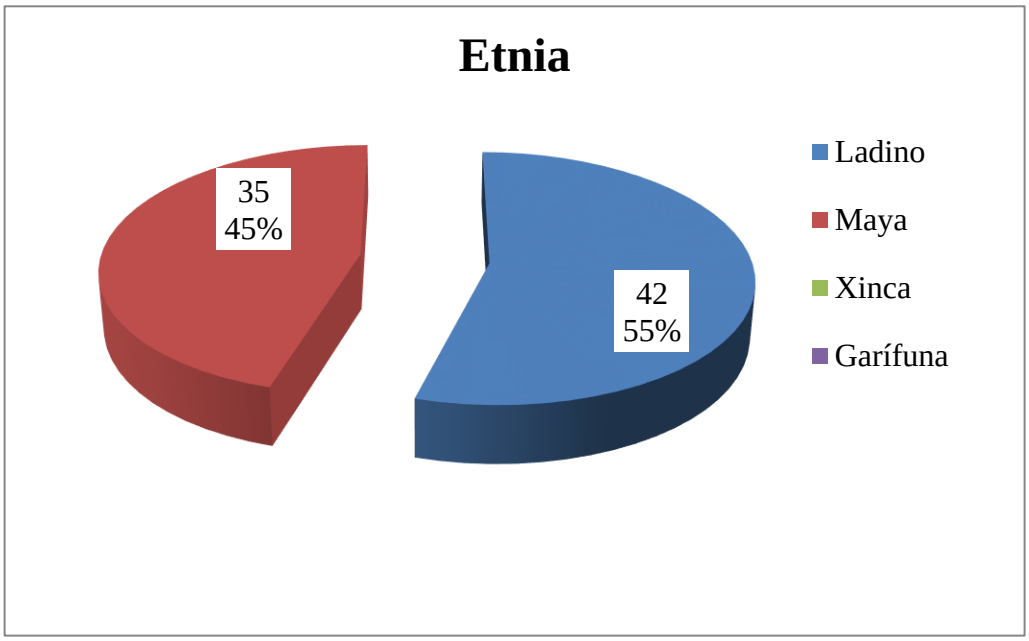


Ilustración 73 R2 Estudiantes 3

4. Grado Académico

Diversificado:

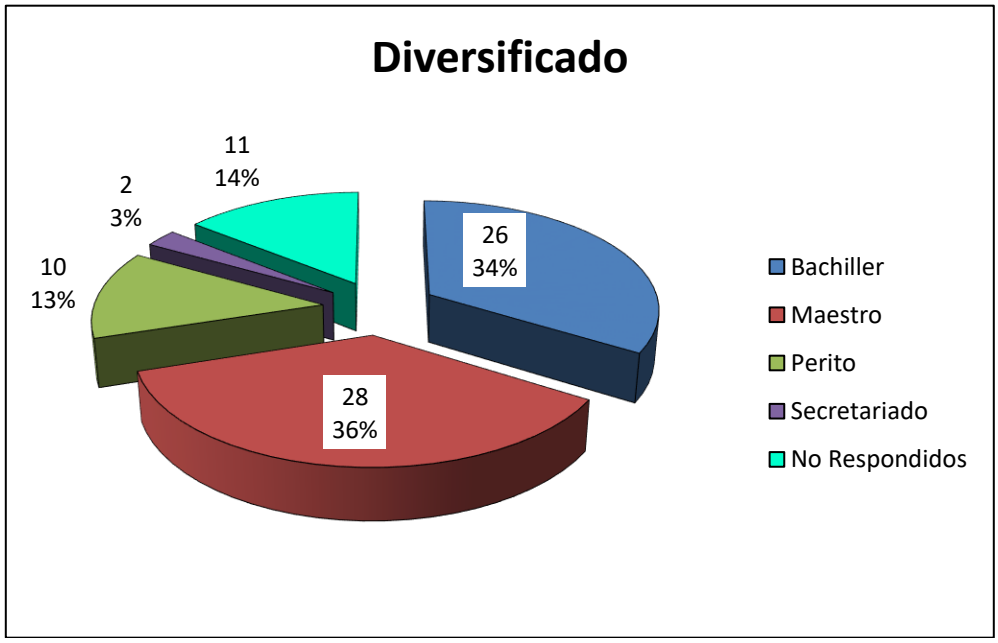


Ilustración 74 R2 Estudiantes 4

5. Técnico

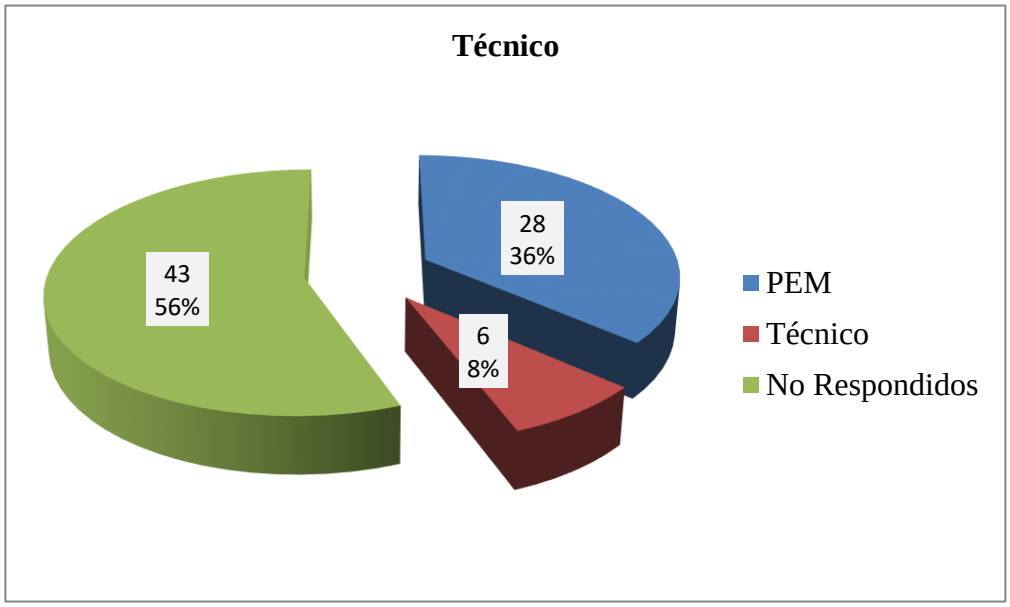


Ilustración 75 R2 Estudiantes 5

6. Nivel Superior

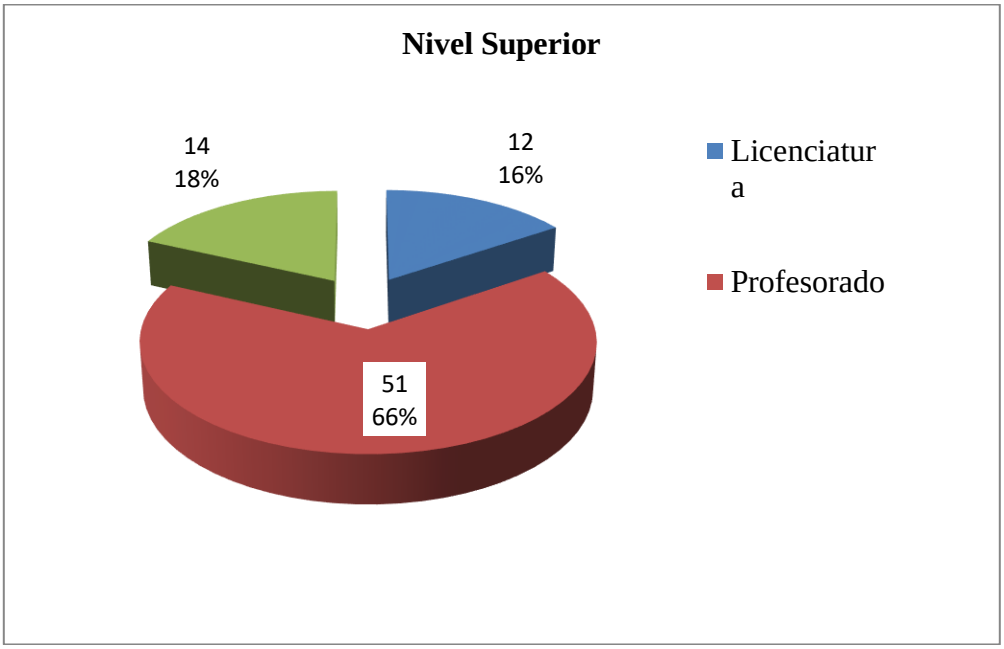


Ilustración 76 R2 Estudiantes 6

7. Estado Civil

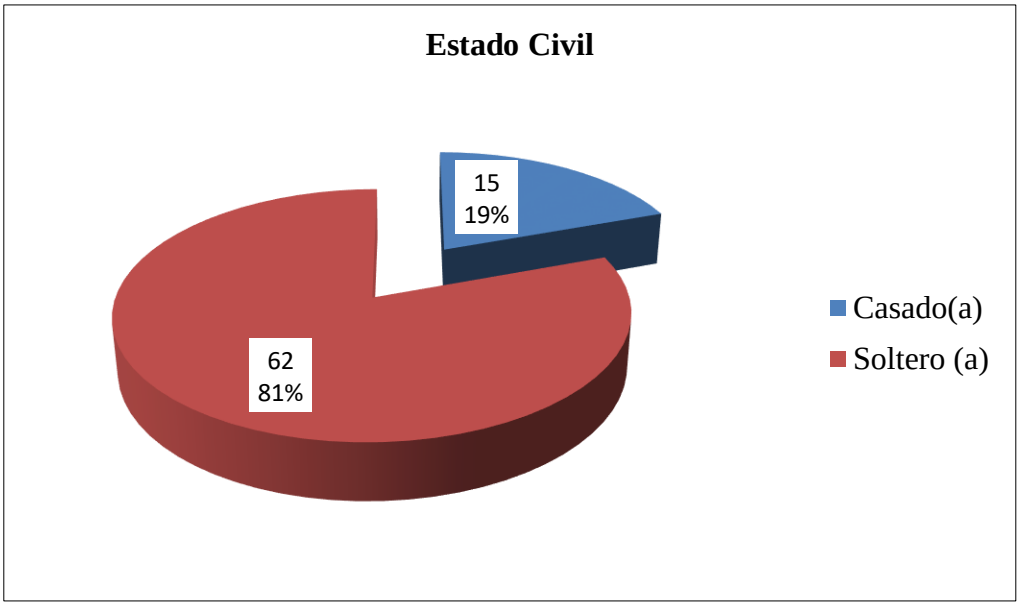


Ilustración 77 R2 Estudiantes 7

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

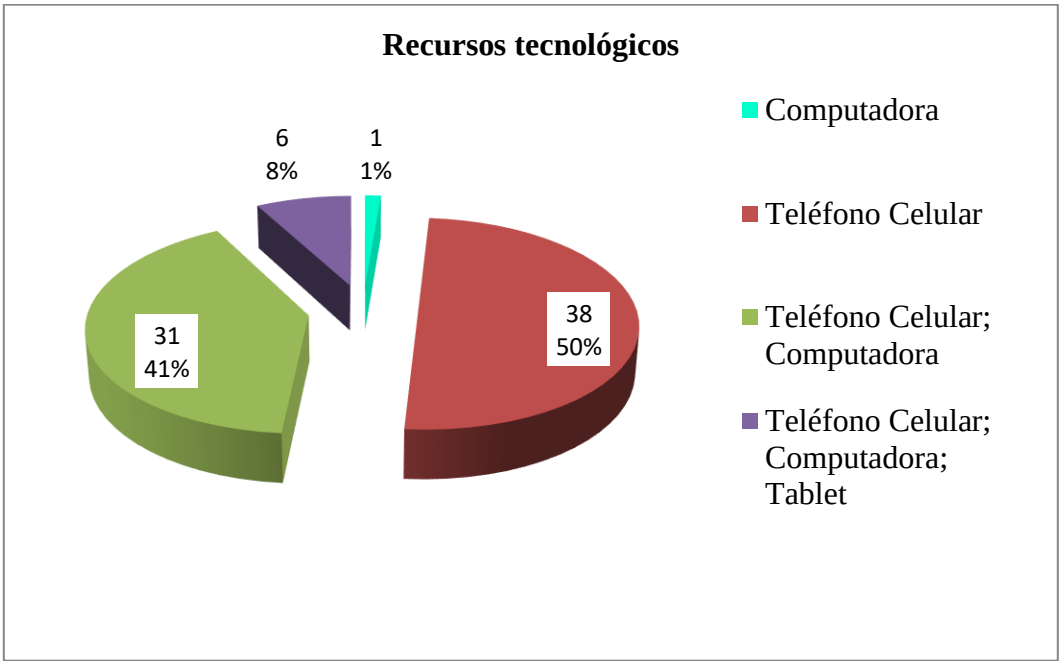


Ilustración 78 R2 Estudiantes 8

9. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

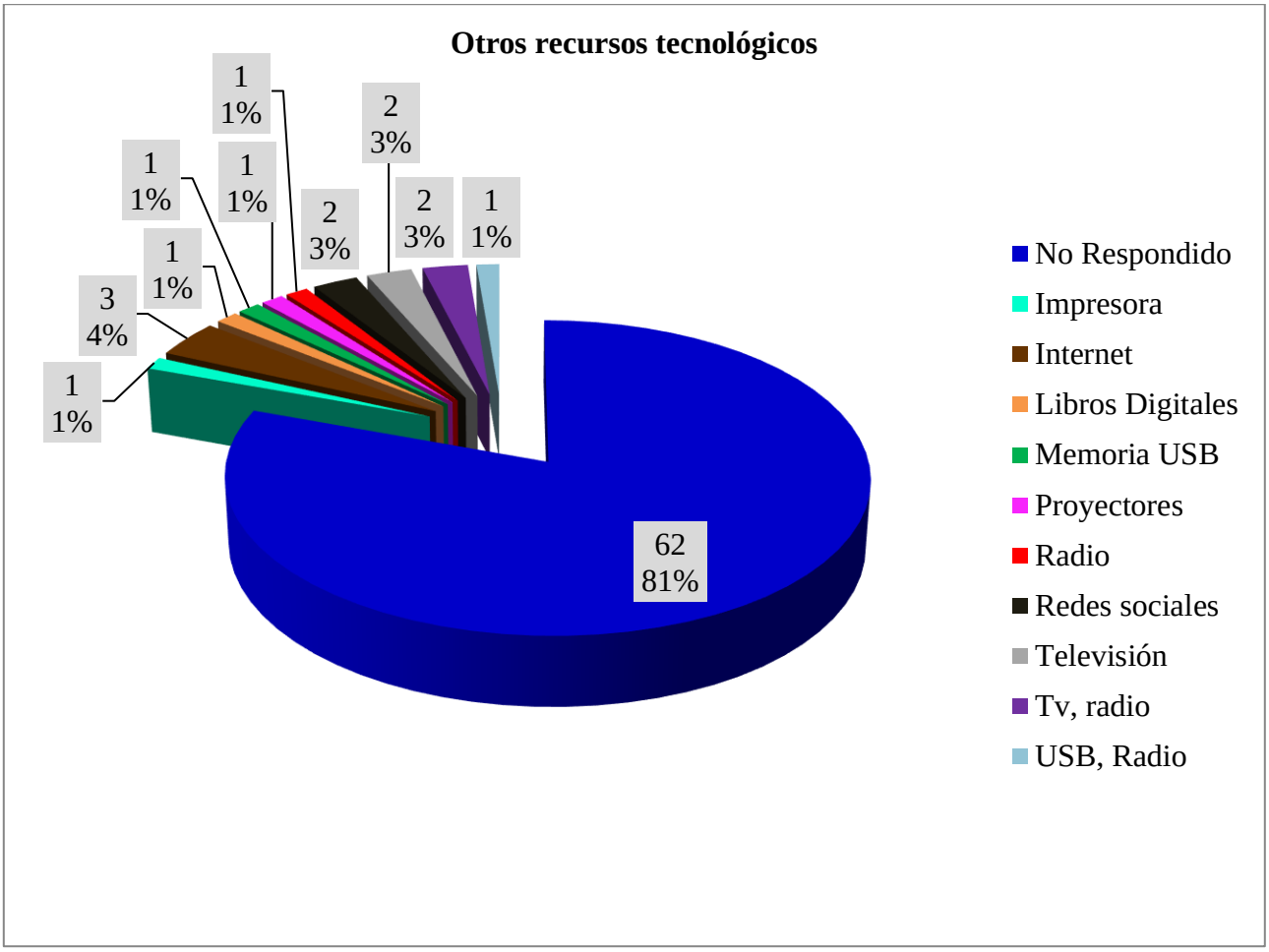


Ilustración 79 R2 Estudiantes 9

10. ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?

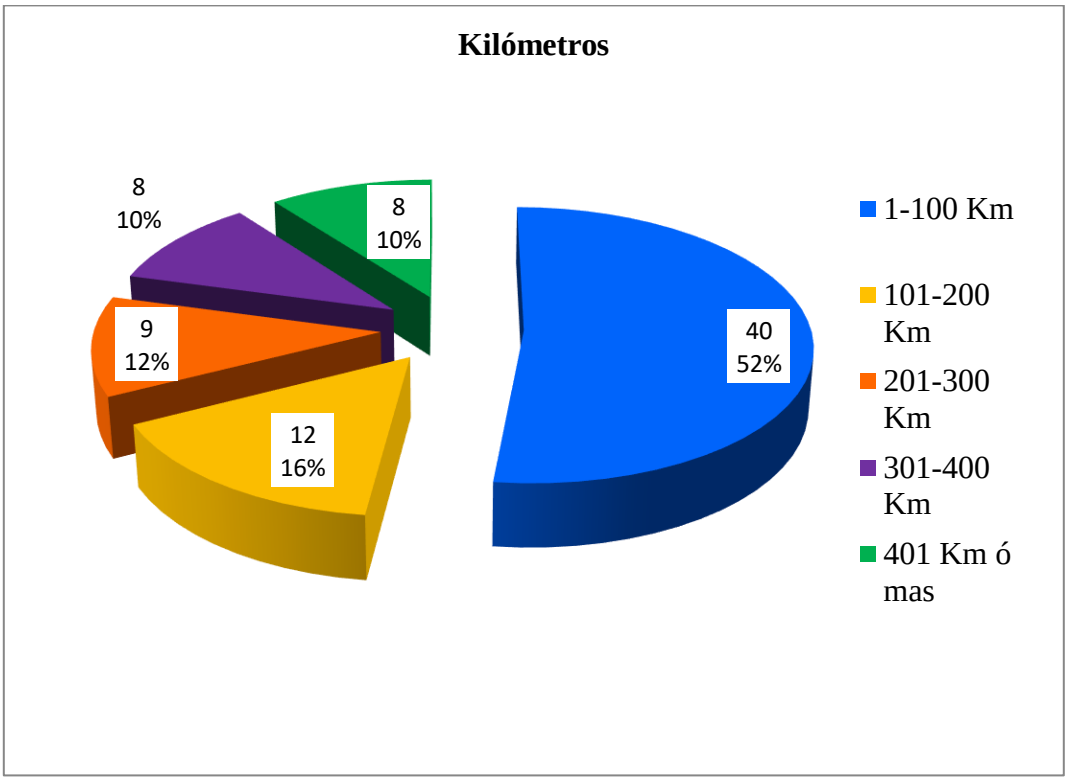


Ilustración 80 R2 Estudiantes 10

11. ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?

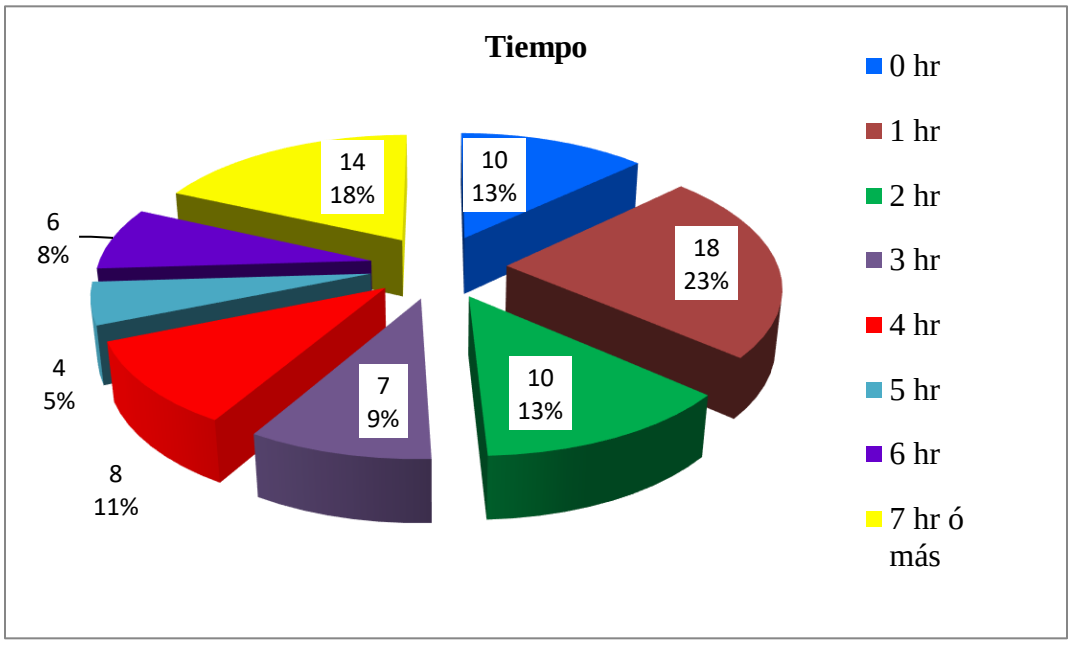


Ilustración 81 R2 Estudiantes 11

12. ¿Cuál es su ocupación?

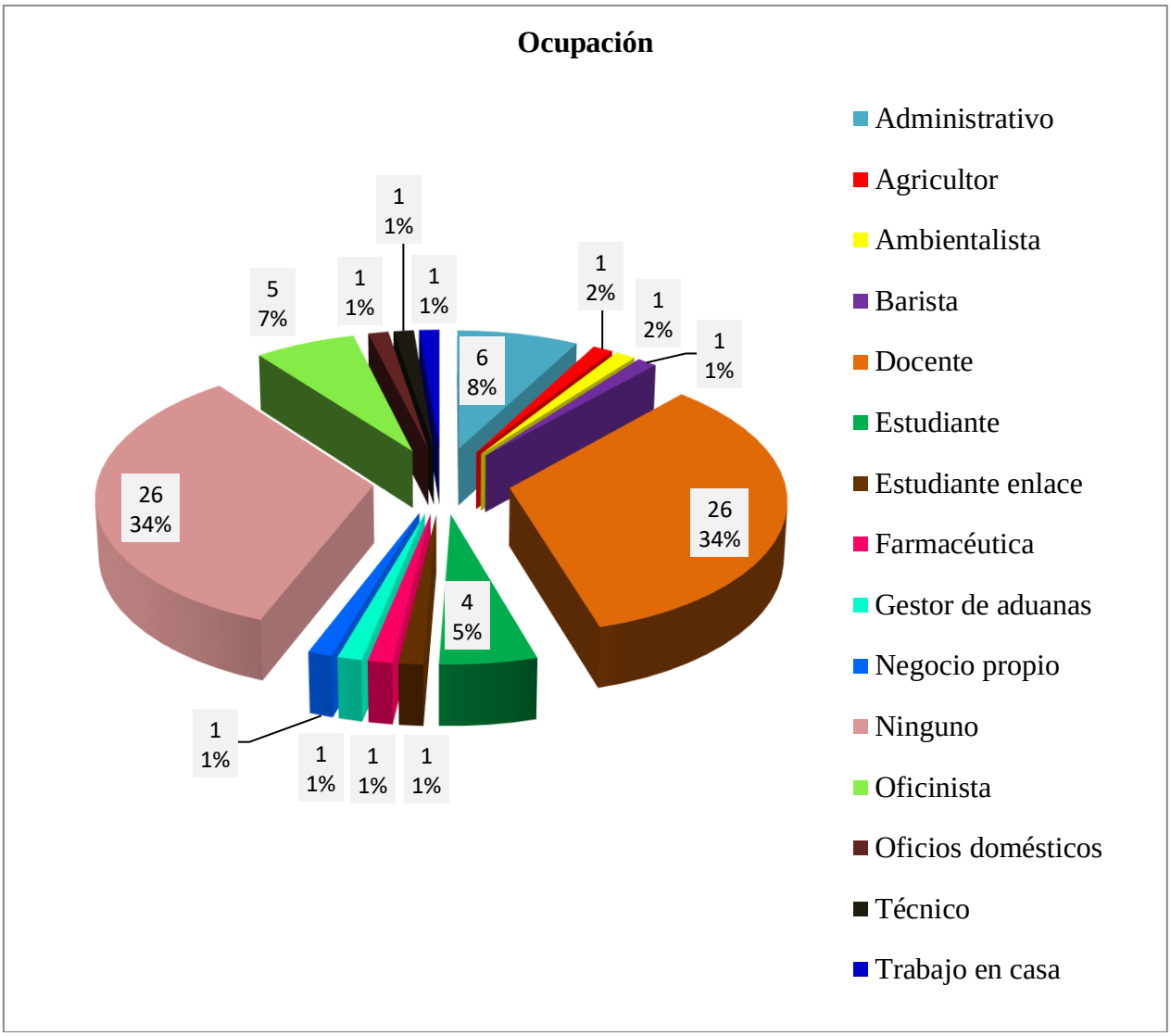


Ilustración 82 R2 Estudiantes 12

13. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?

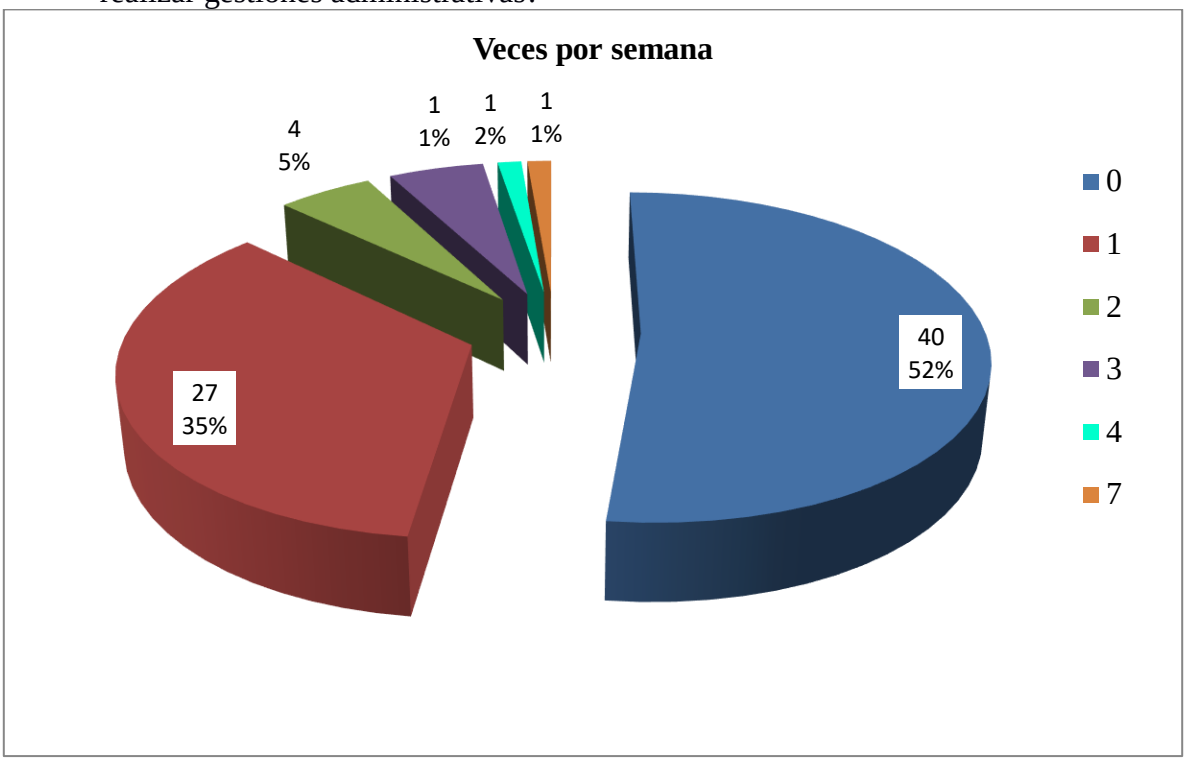


Ilustración 83R2 Estudiantes 13

14. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?

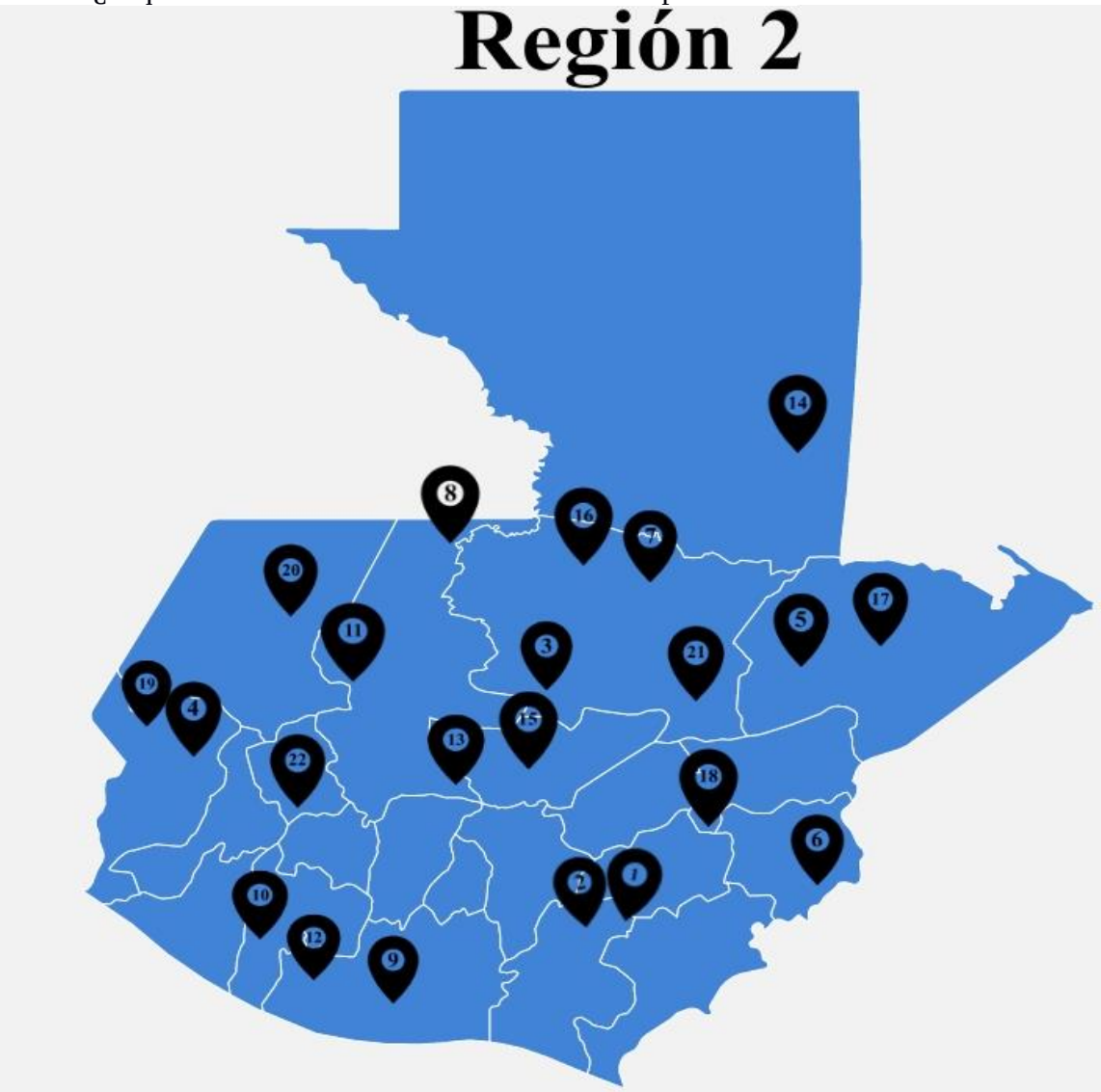


Ilustración 84 R2 Estudiantes 14

15. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos? bien

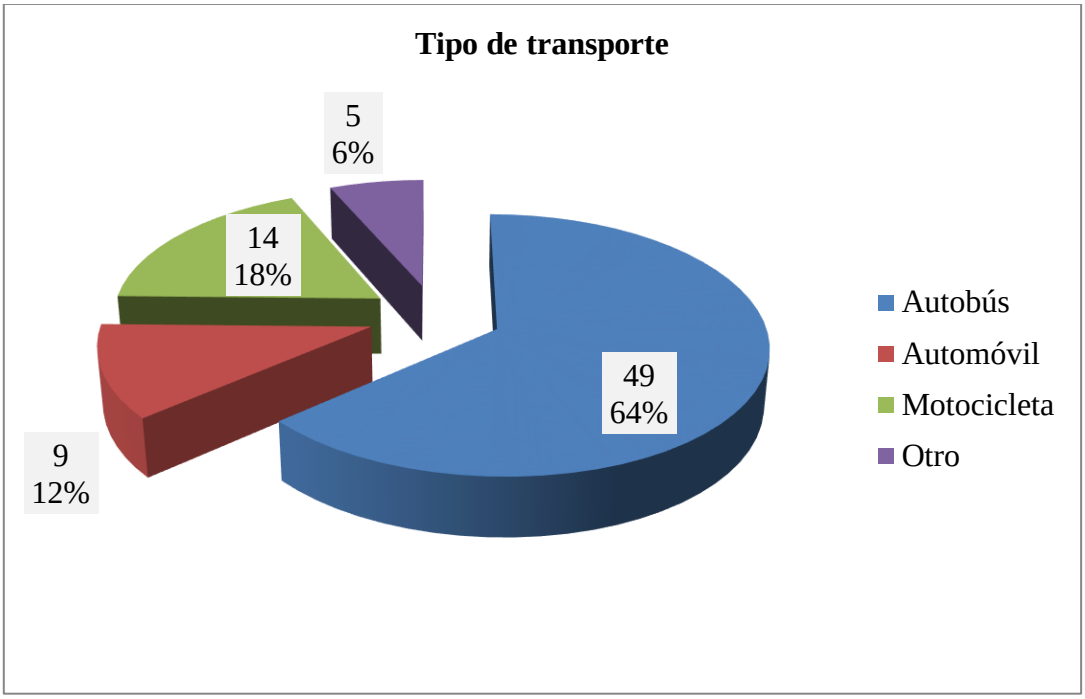


Ilustración 85 R2 Estudiantes 15

16. Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Combustible si viaja en vehículo Propio

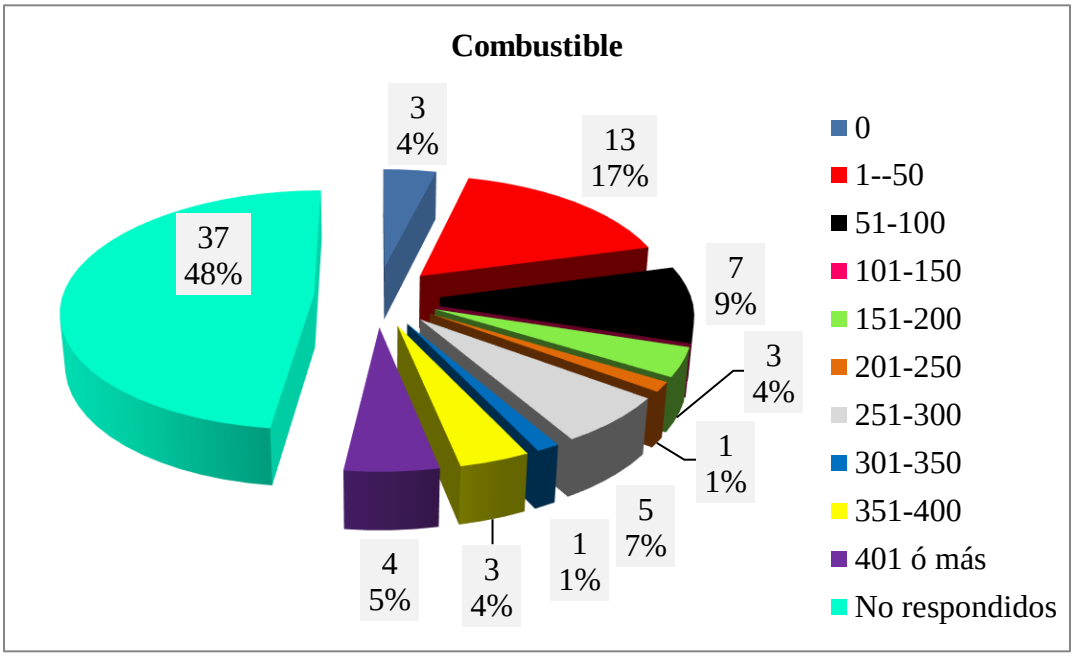


Ilustración 86 R2 Estudiantes 16

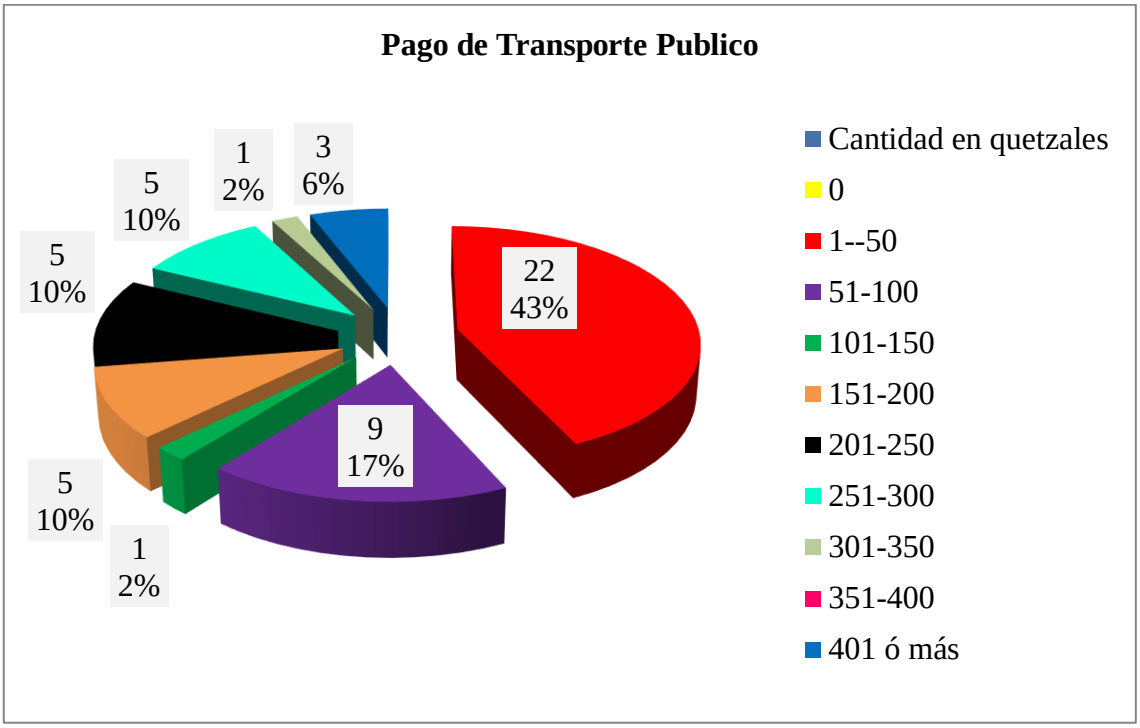


Ilustración 87 R2 Estudiantes 17

18. Alimentación

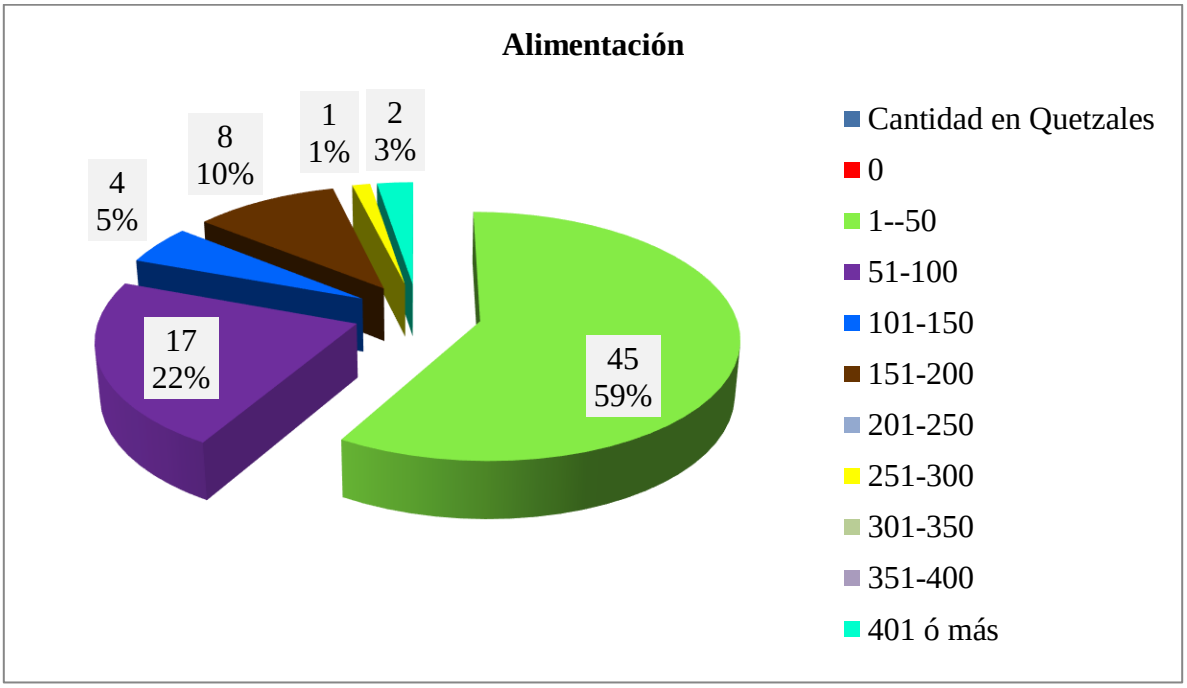


Ilustración 88 R2 Estudiantes 18

19. Hospedaje

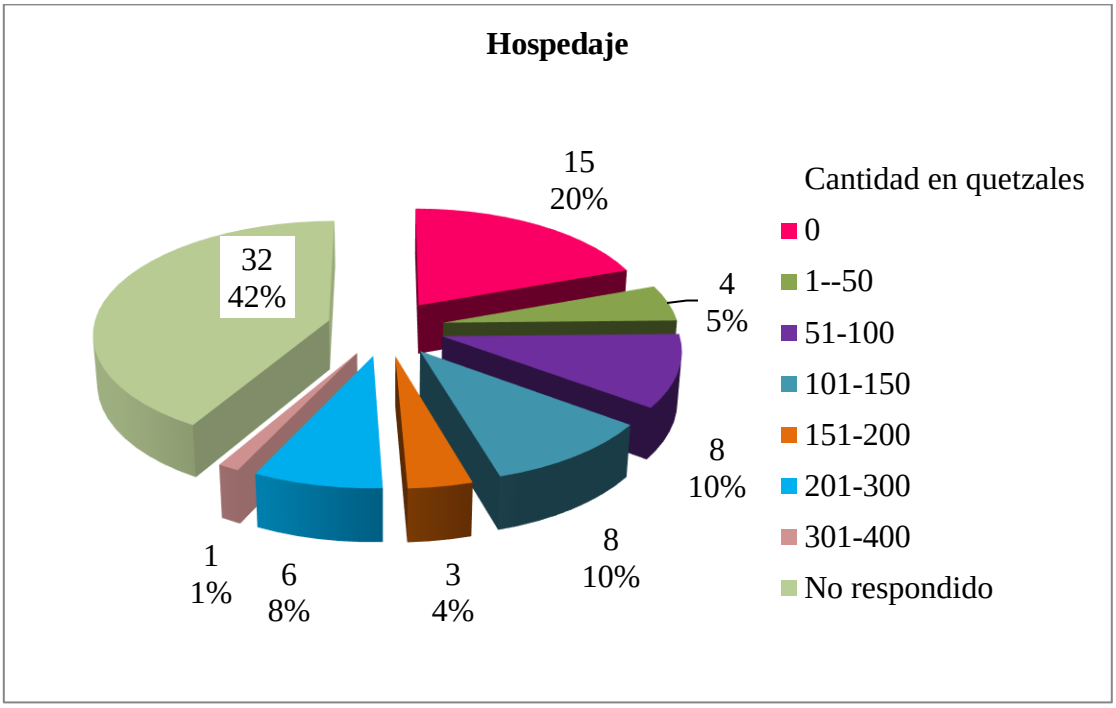


Ilustración 89 R2 Estudiantes 19

20. Otros: Gestiones

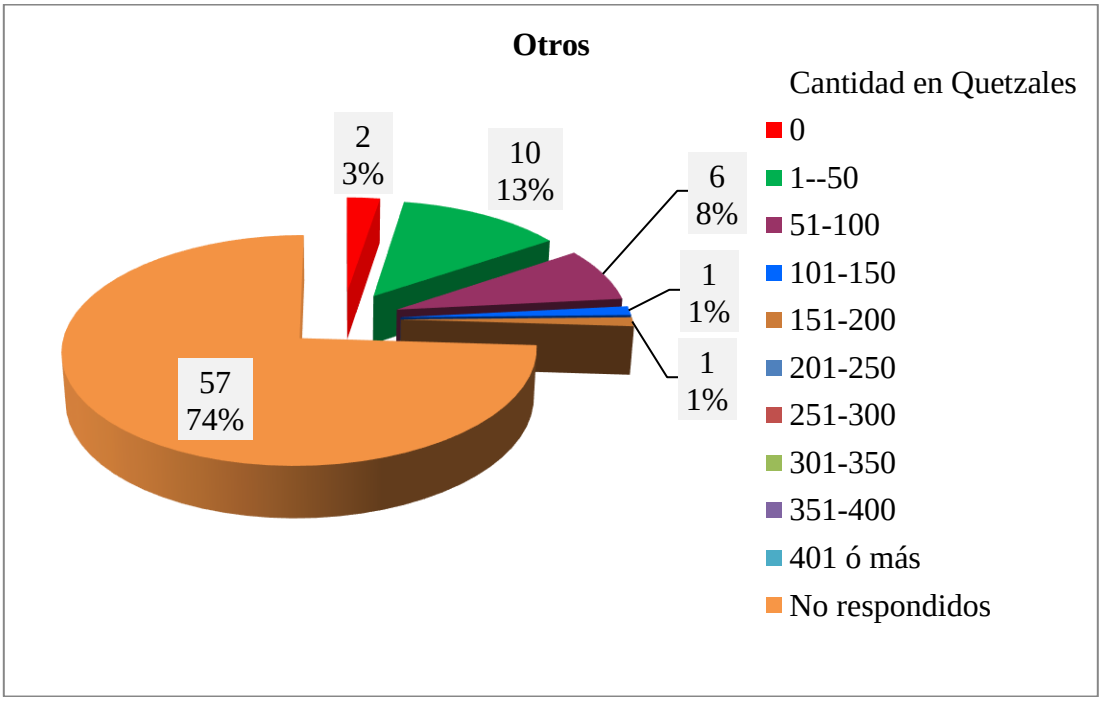


Ilustración 90 R2 Estudiantes 20

21. ¿A qué ciclo académico pertenece?

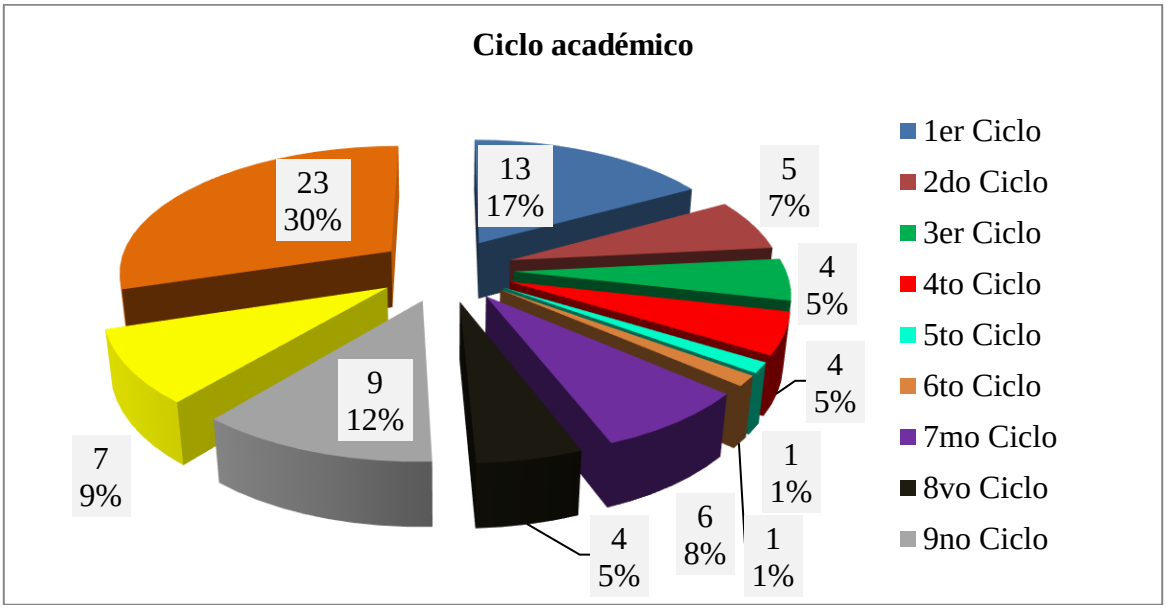


Ilustración 91 R2 Estudiantes 21

22. ¿Cuál es su lugar de residencia?

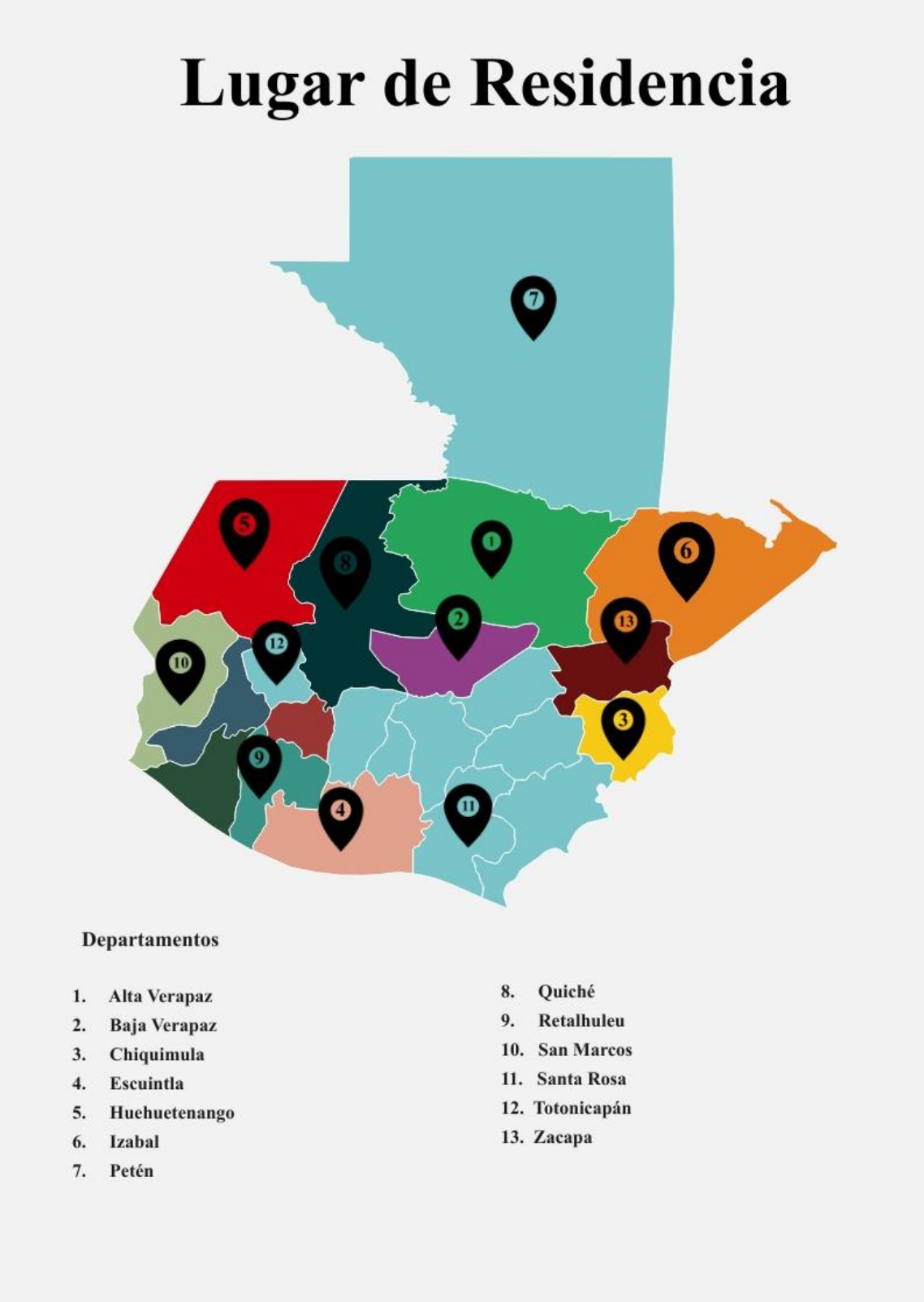


Ilustración 92 R2 Estudiantes 21

Segunda Parte

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

22. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

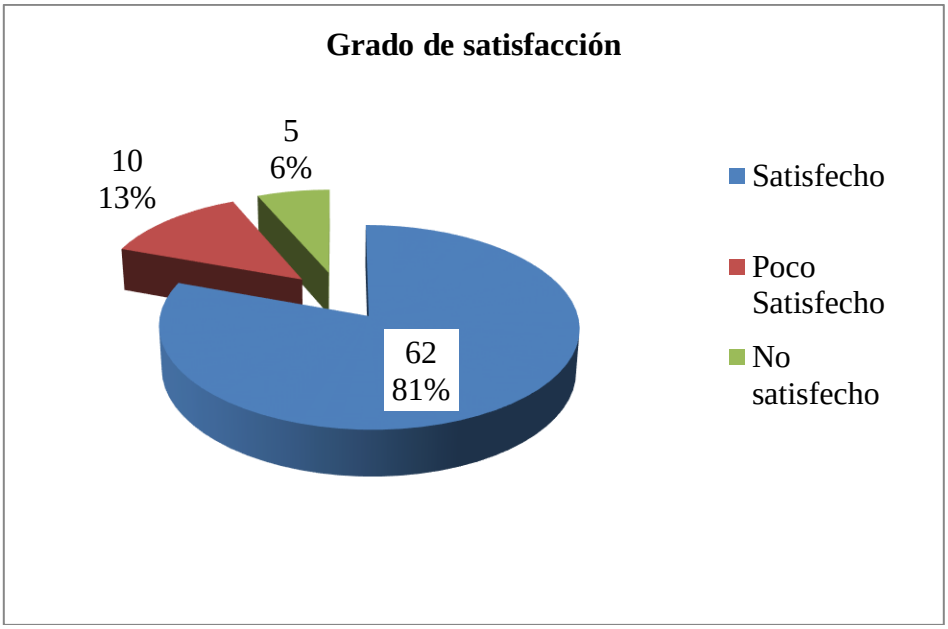


Ilustración 93 R2 Estudiantes 22

23. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual.

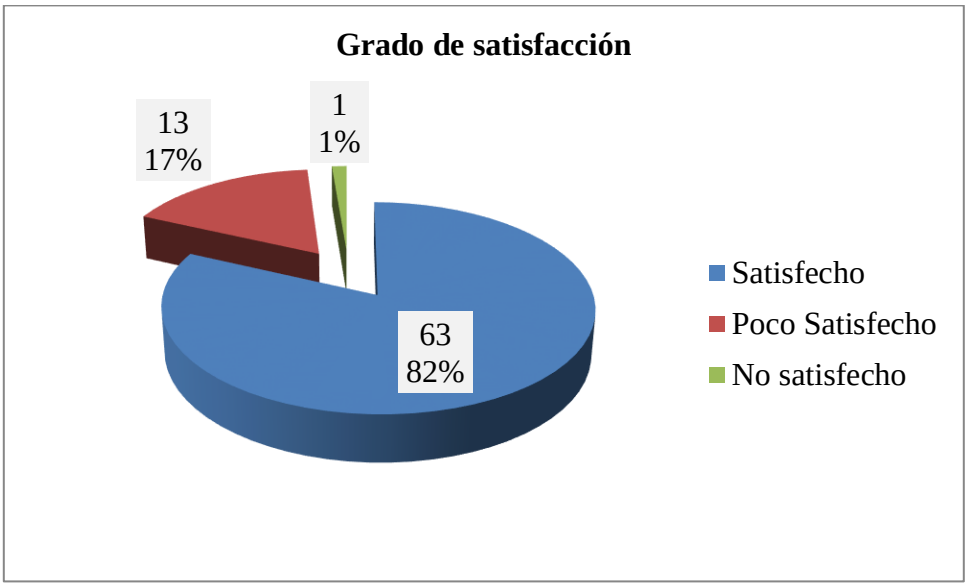


Ilustración 94 R2 Estudiantes 23

24. Grado de satisfacción de la información administrativa que recibe para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades.

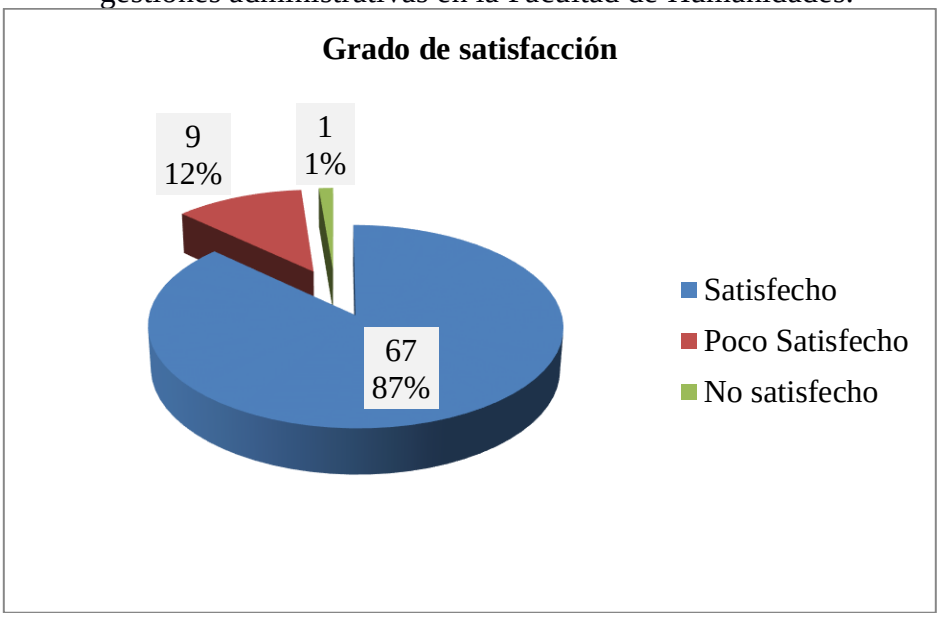


Ilustración 95 R2 Estudiantes 24

25. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades en cuanto a gestiones administrativas en línea.

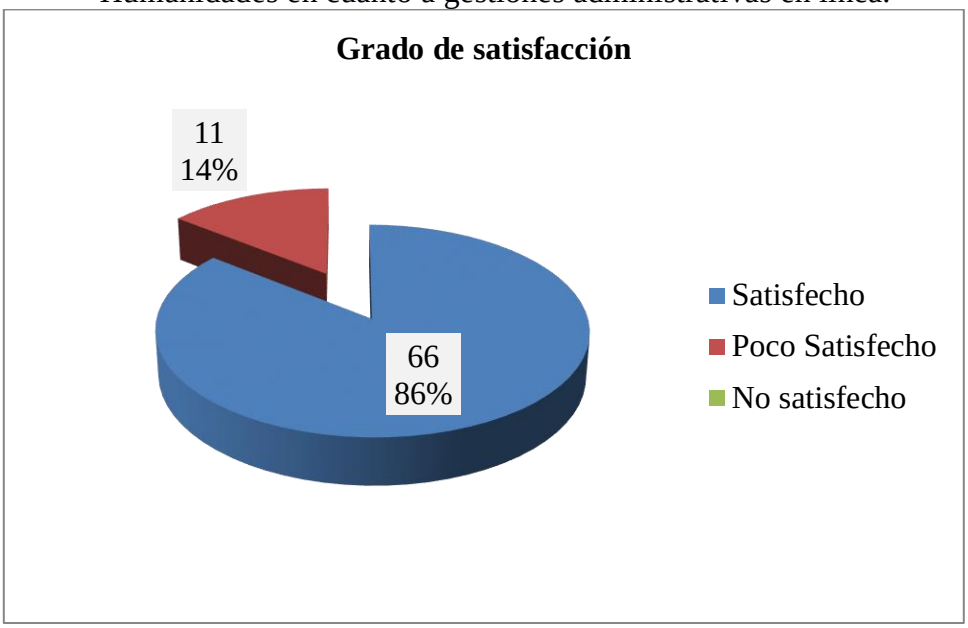


Ilustración 96 R2 Estudiantes 25

26. Grado de satisfacción de los servicios automatizados en la gestión administrativa.

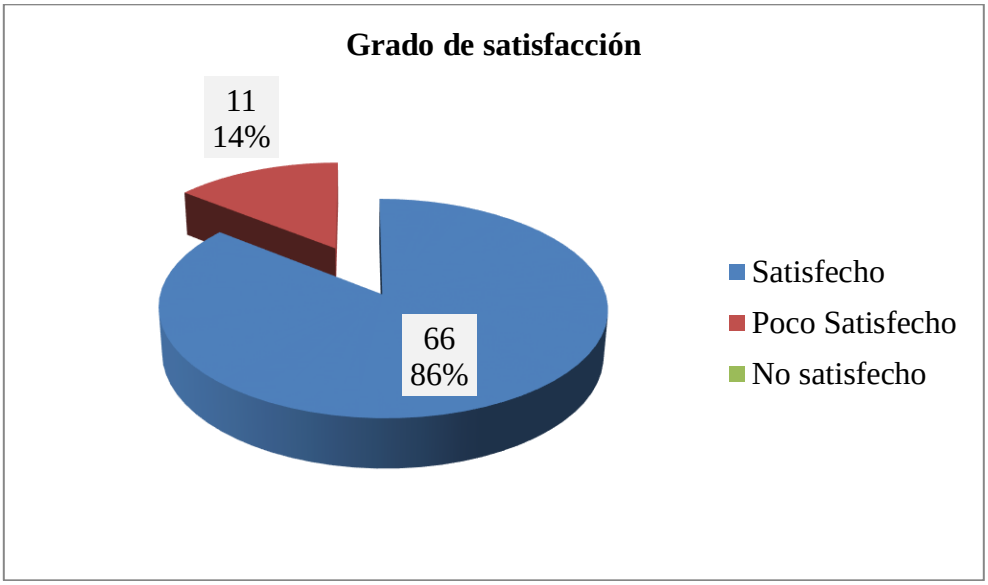


Ilustración 97 R2 Estudiantes 26

27. Grado de satisfacción en cuanto a la formación académica que poseen los profesores de su sede en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos.

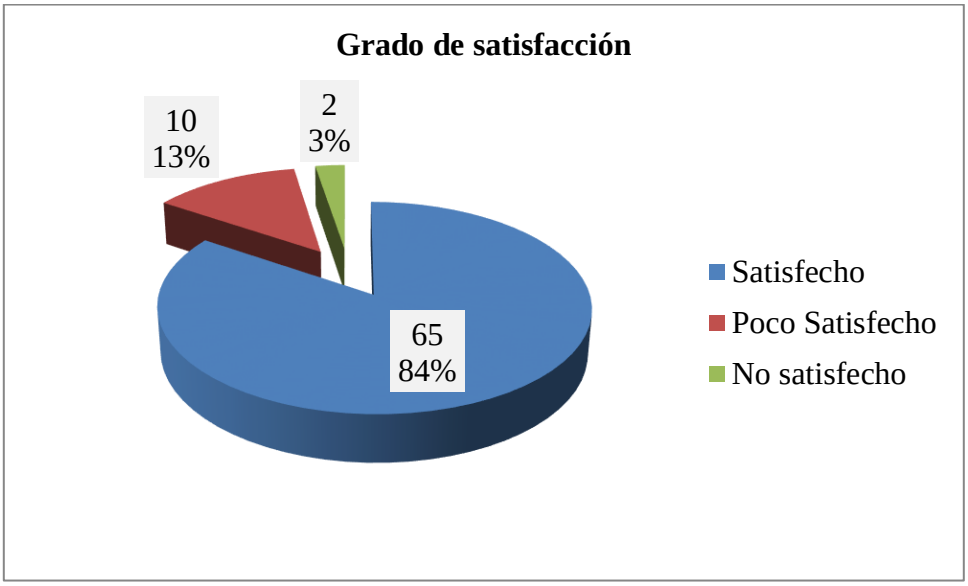


Ilustración 98 R2 Estudiantes 27

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

28. Grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales

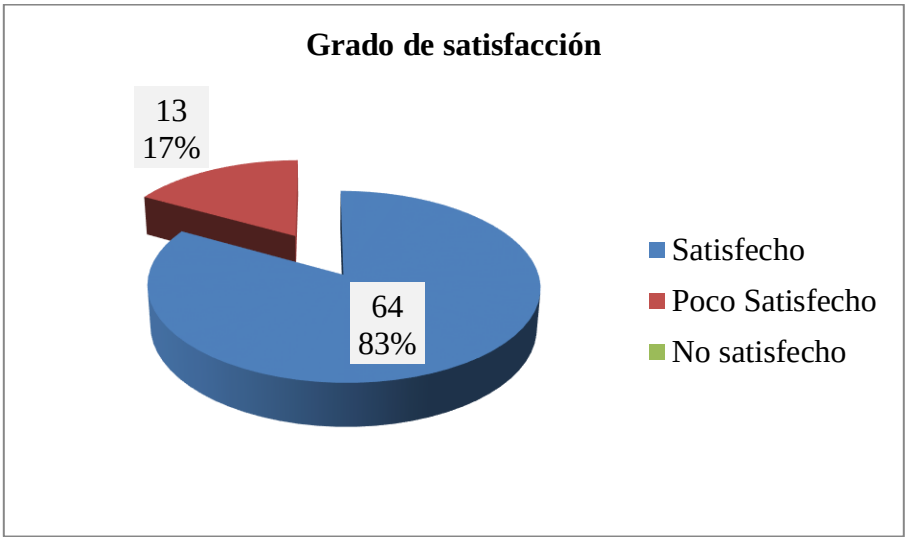


Ilustración 99 R2 Estudiantes 28

Figura 29

29. Grado de satisfacción en cuanto a la baja contaminación ambiental que genera el uso de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted solicita.

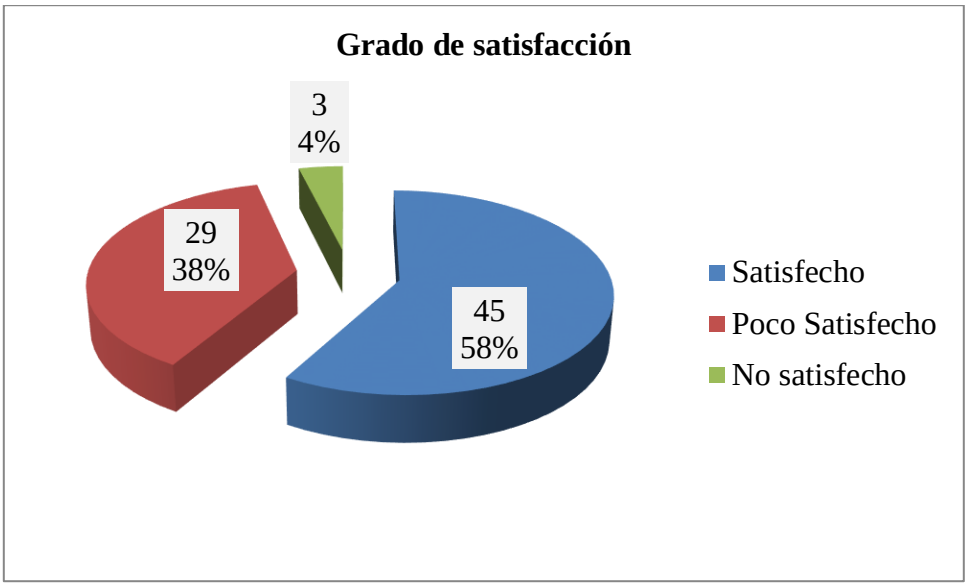


Ilustración 100 R2 Estudiantes 29

30. Grado de satisfacción en la utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos

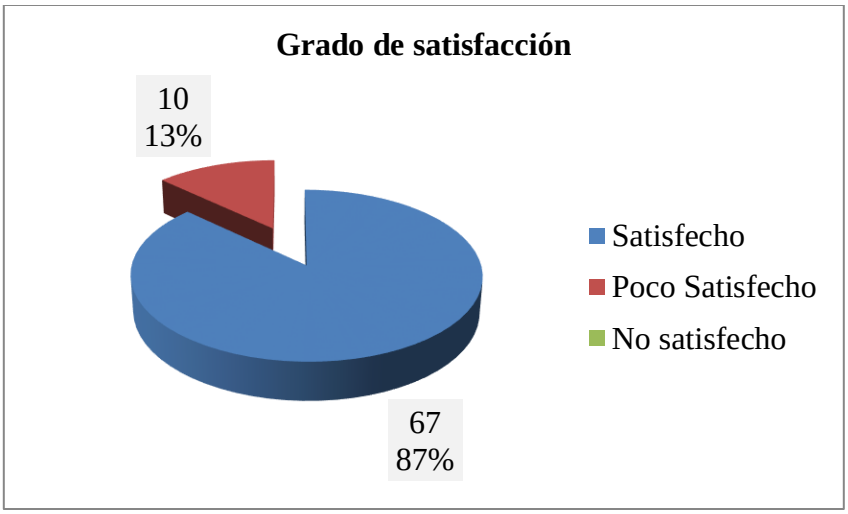


Ilustración 101 R2 Estudiantes 30

31. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.

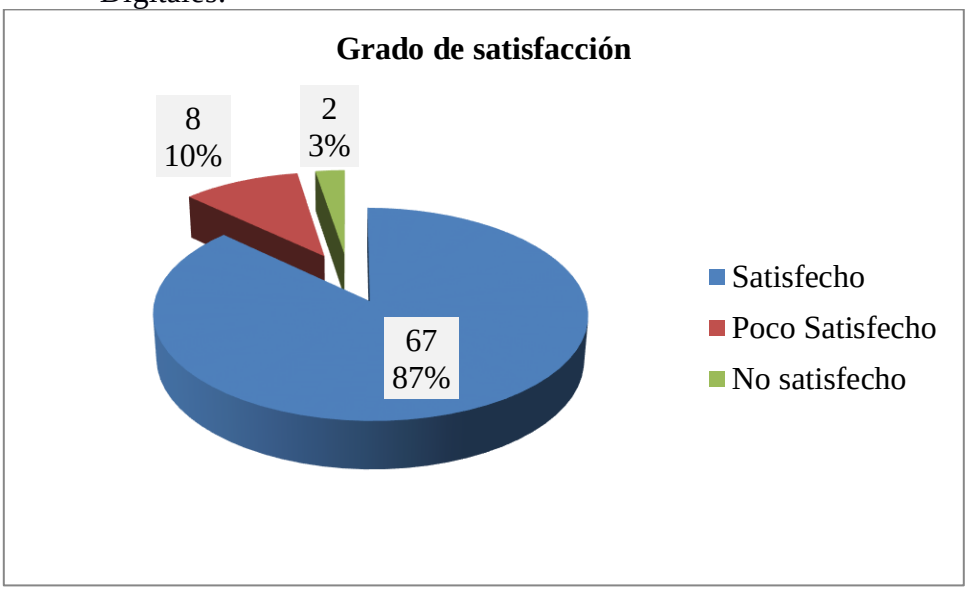


Ilustración 102 R2 Estudiantes 31

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

32. Grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales en sus documentos personales.

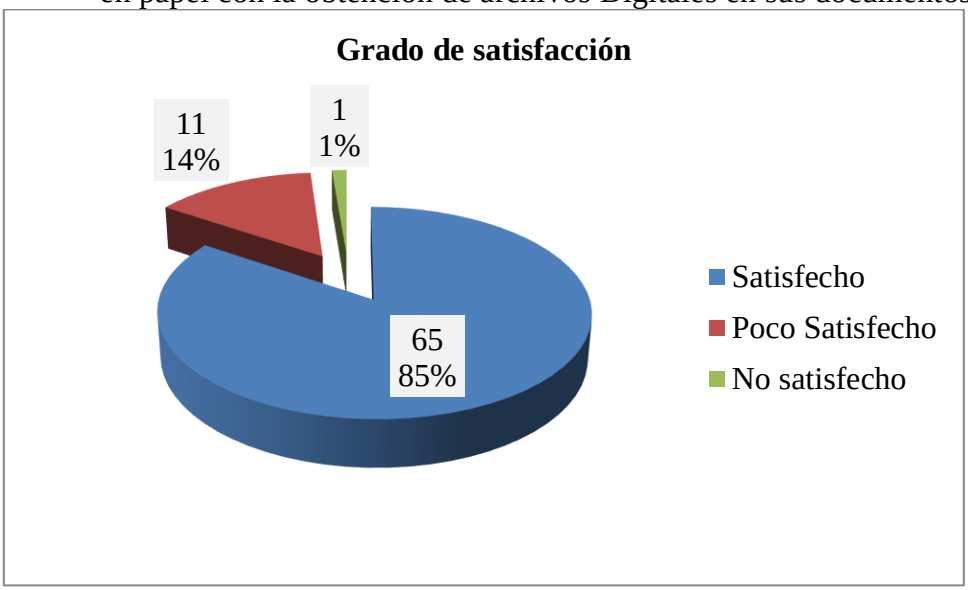


Ilustración 103 R2 Estudiantes 32

33. Grado de satisfacción económica que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central.

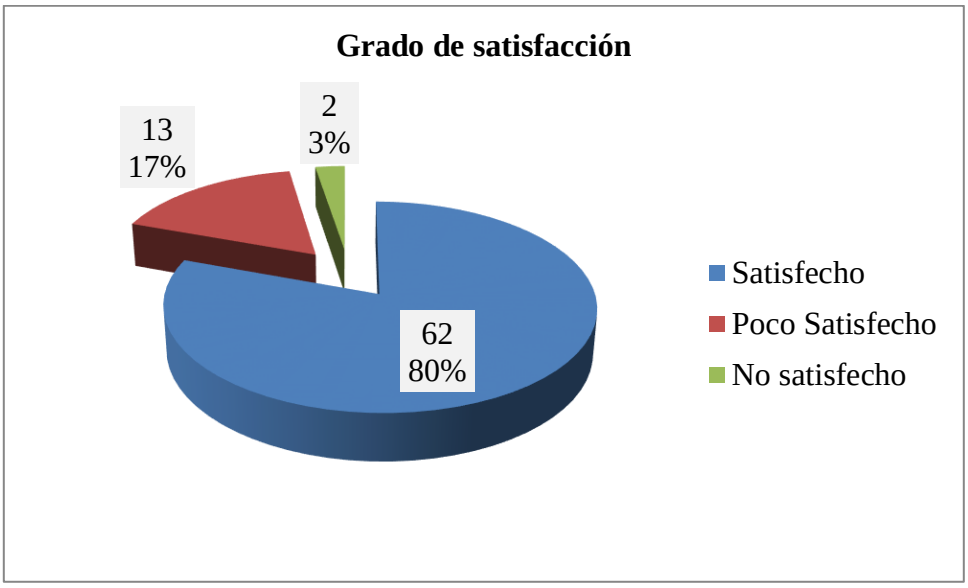


Ilustración 104 R2 Estudiantes 33

34. Indique su grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas.

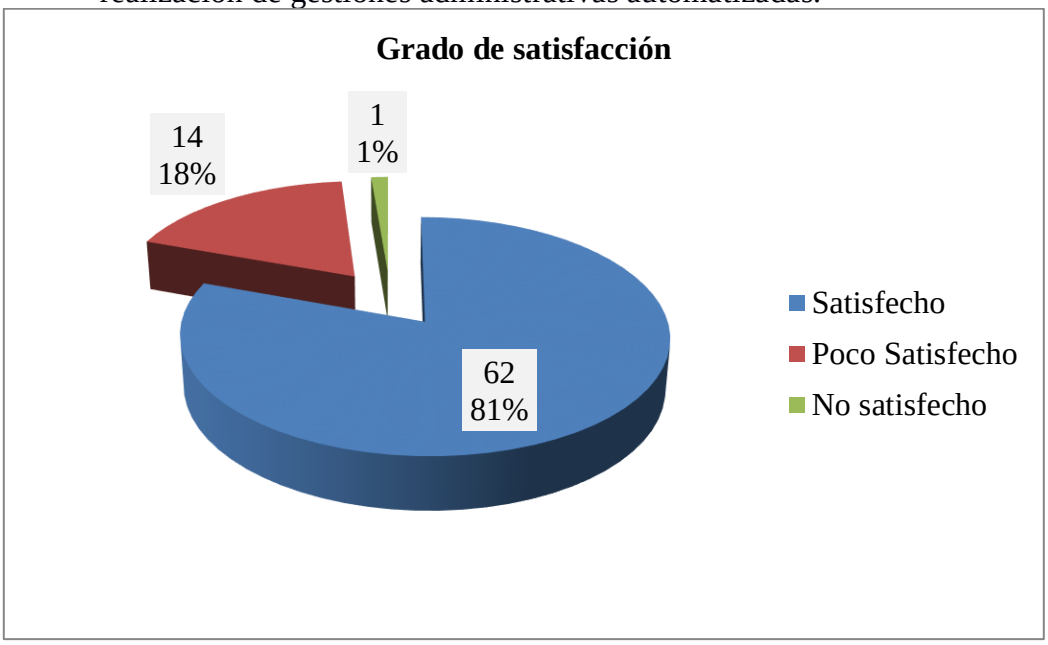


Ilustración 105 R2 Estudiantes 34

35. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas automatizadas que ha realizado y el costo económico que le produjo

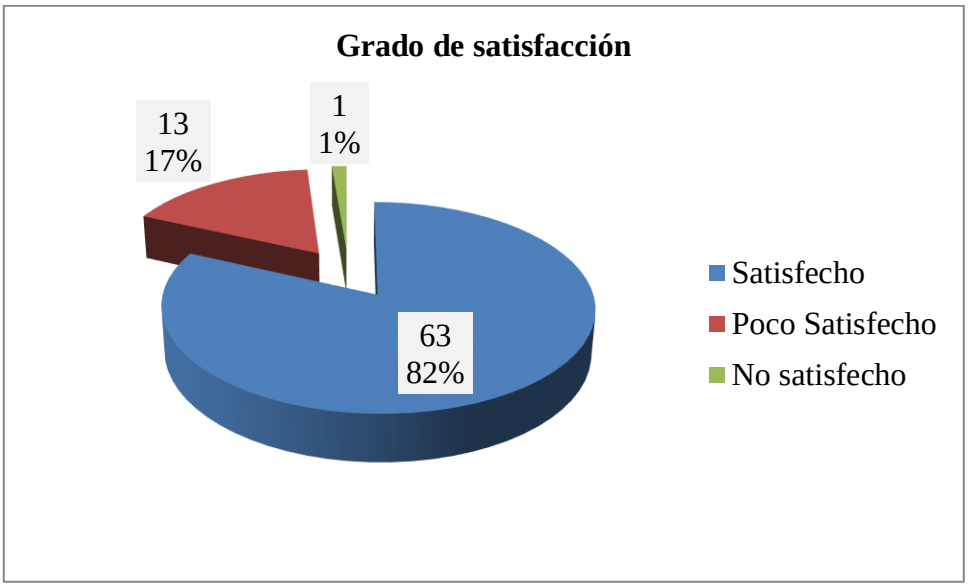


Ilustración 106 R2 Estudiantes 35

Apéndice 5

Resultados Proyecto DIGI Titulado Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fecha de recogida de datos
Inicio Sábado 23 de junio del 2020 20:19
Cierre sábado 4 de Julio del 2020 20:00

Encuesta Código: EA

Aplicada a estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Región III

Datos sociodemográficos

1. Edad

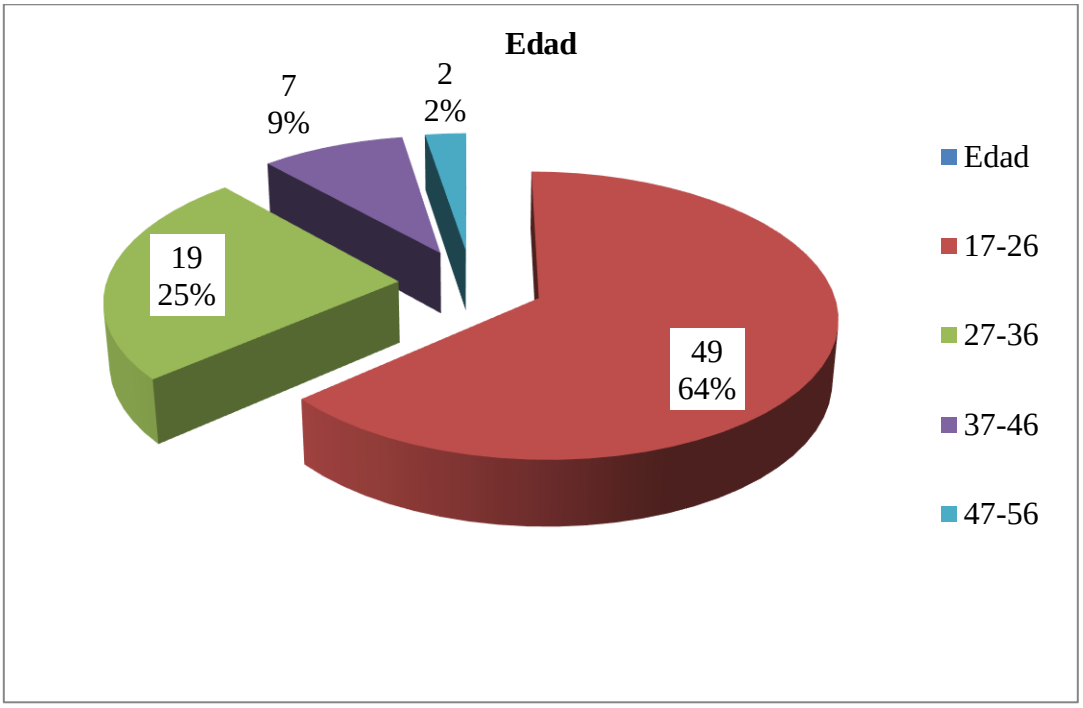


Ilustración 107 R3 Estudiantes 1

2. Género

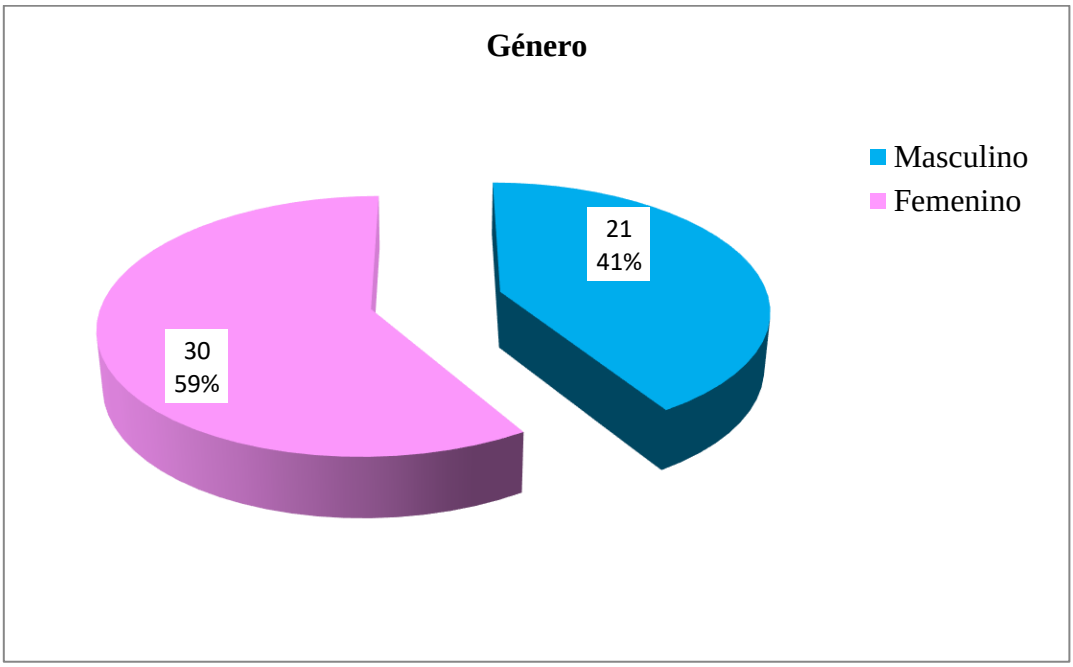


Ilustración 108 R3 Estudiantes 2

3. Grupo étnico al que pertenece

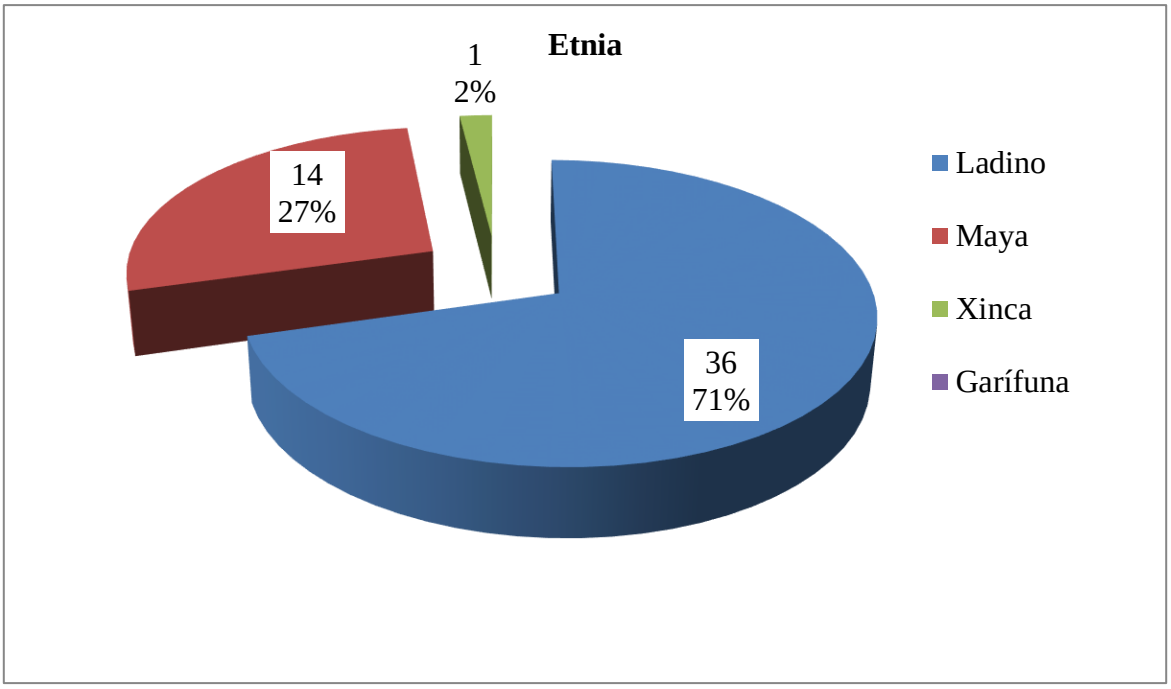


Ilustración 109 R3 Estudiantes 3

4. Grado Académico
Diversificado

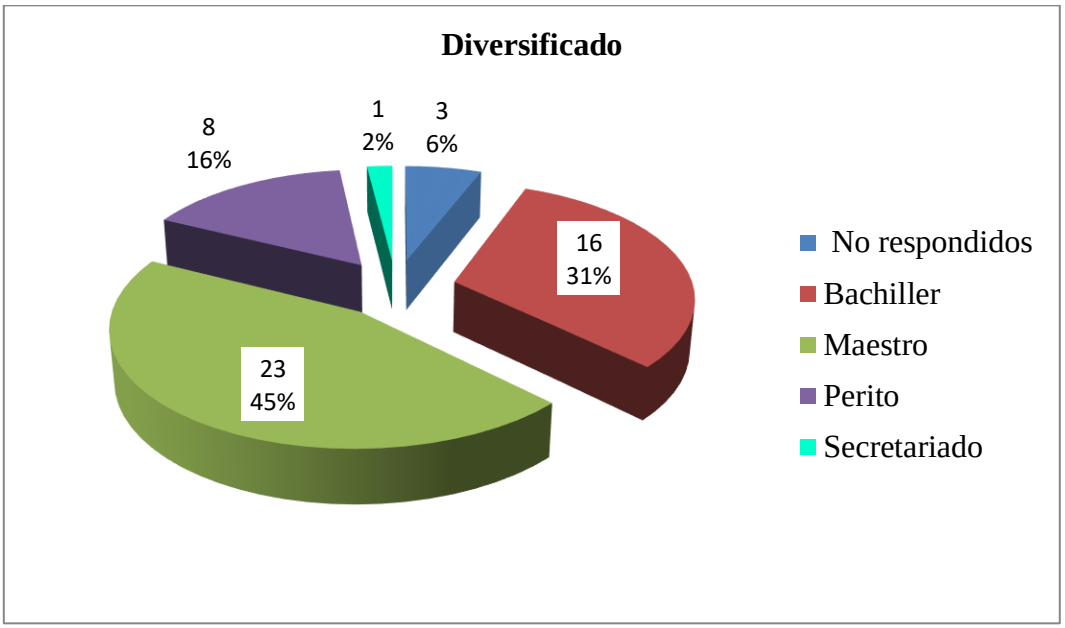


Ilustración 110 R3 Estudiantes 4

5. Técnico

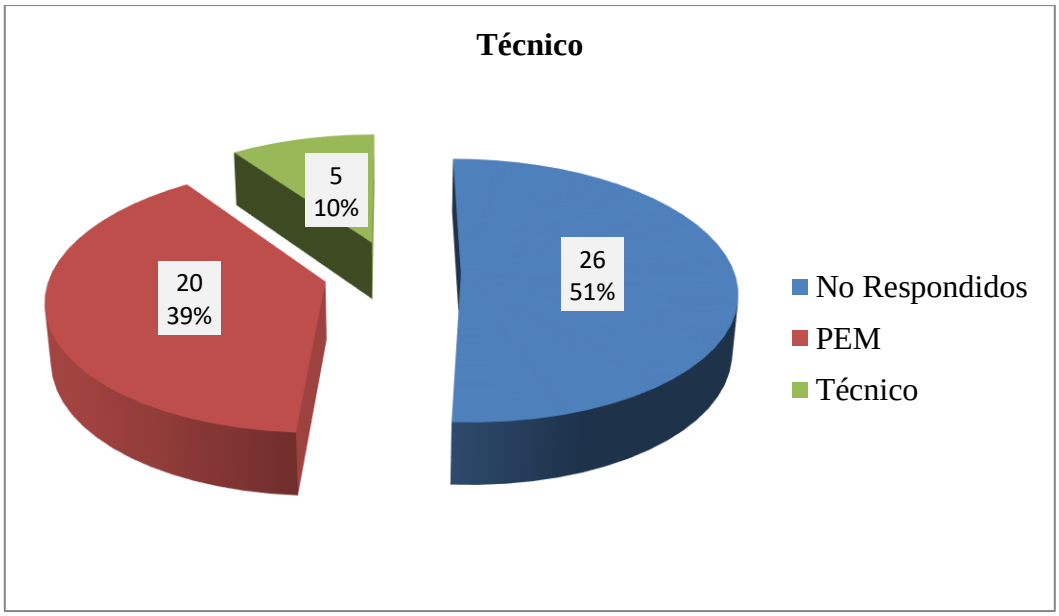


Ilustración 111 R3 Estudiantes 5

6. Licenciatura, Profesorado Maestría

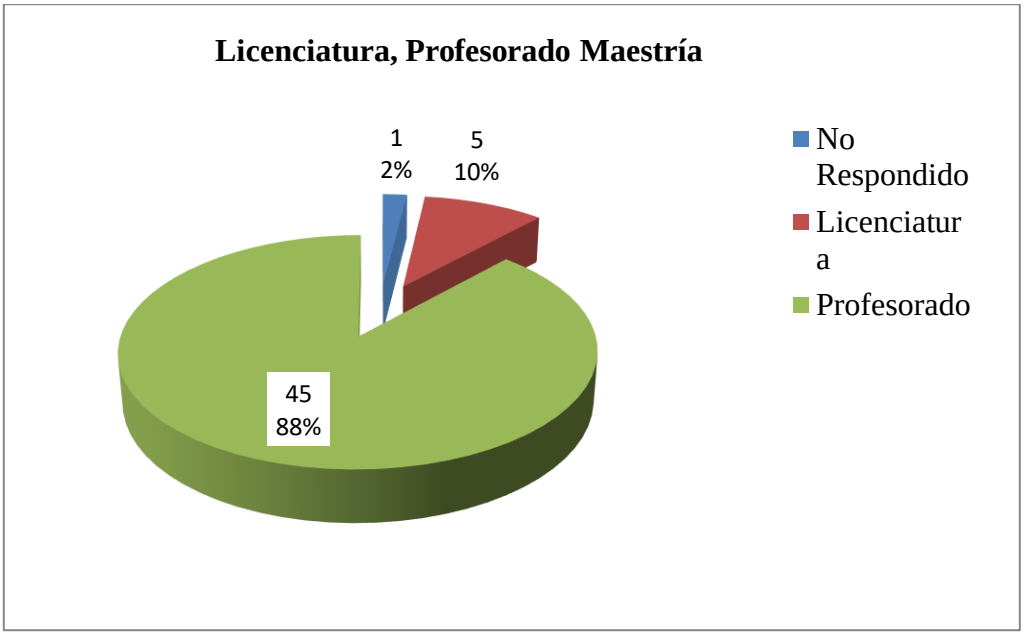


Ilustración 112 R3 Estudiantes 6

7. Estado Civil

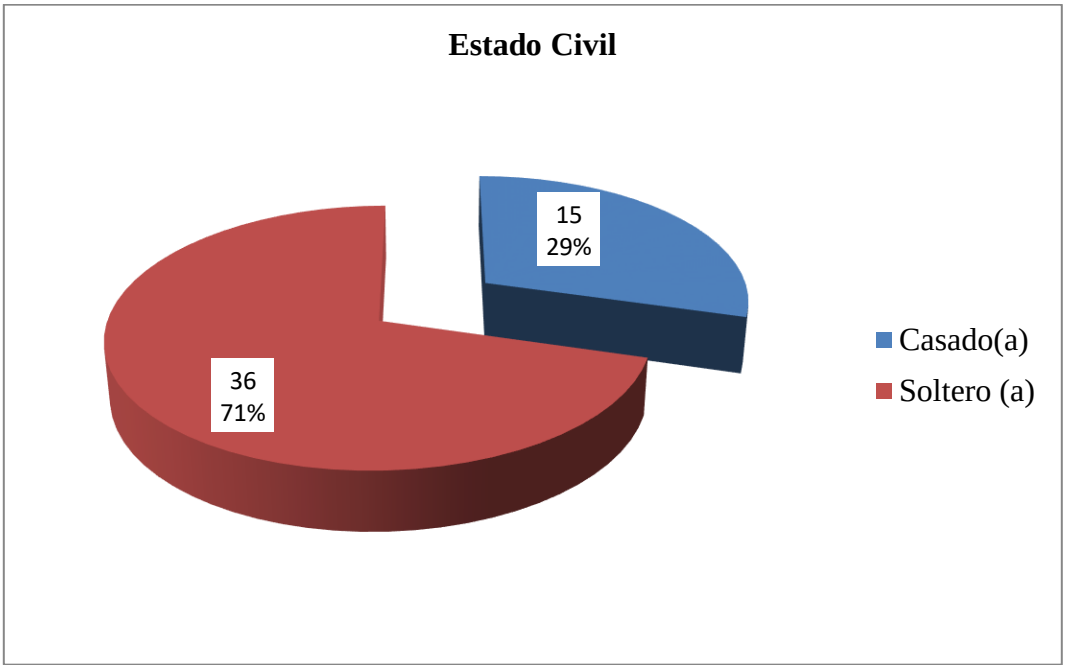


Ilustración 113 R3 Estudiantes 7

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

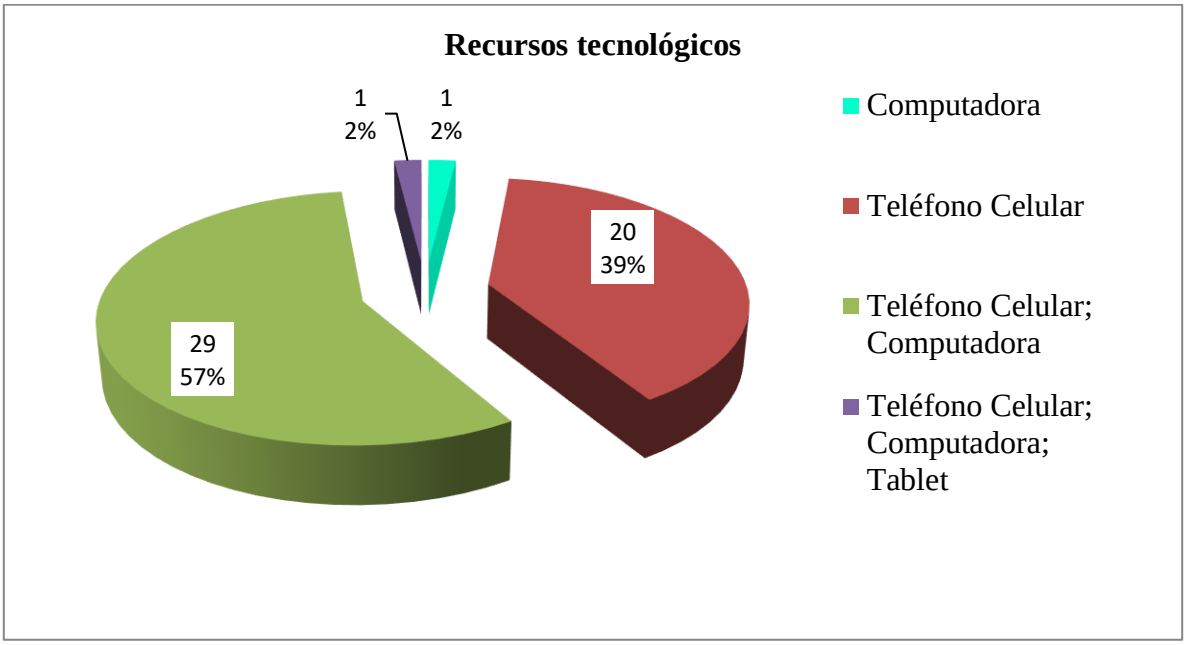


Ilustración 114 R3 Estudiantes 8

9. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

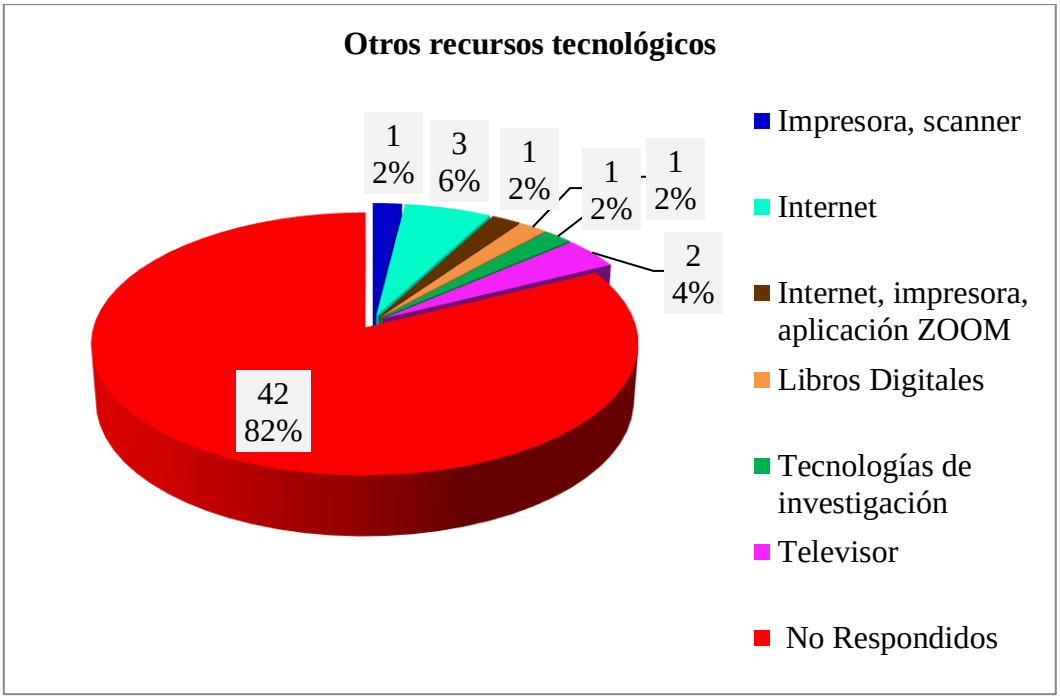


Ilustración 115 R3 Estudiantes 9

10. ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?

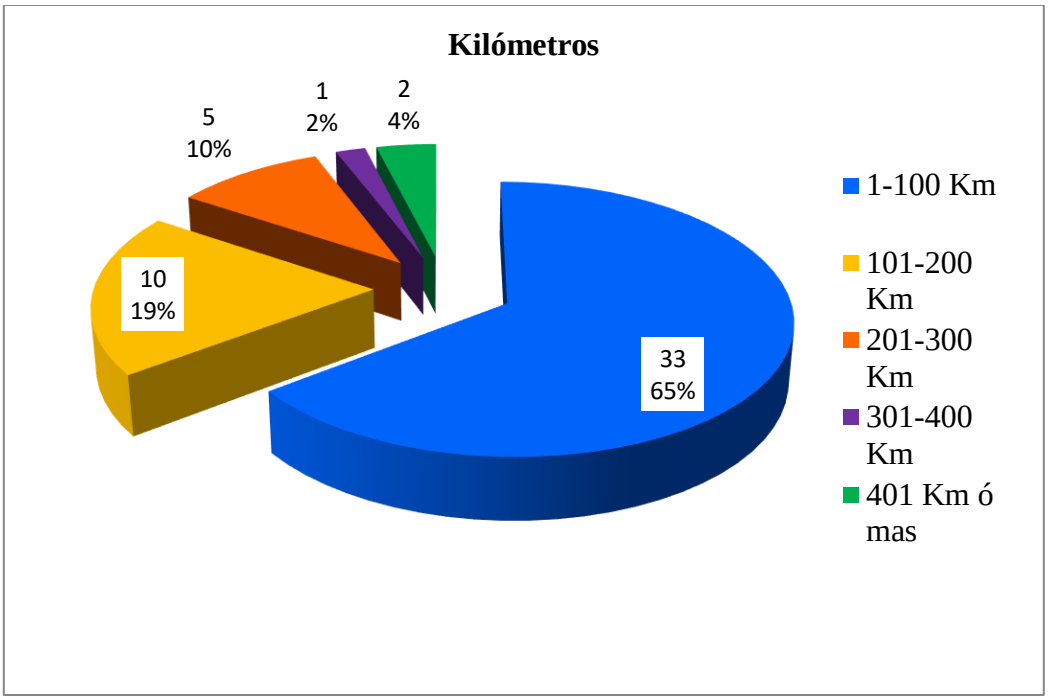


Ilustración 116 R3 Estudiantes 10

11. ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?

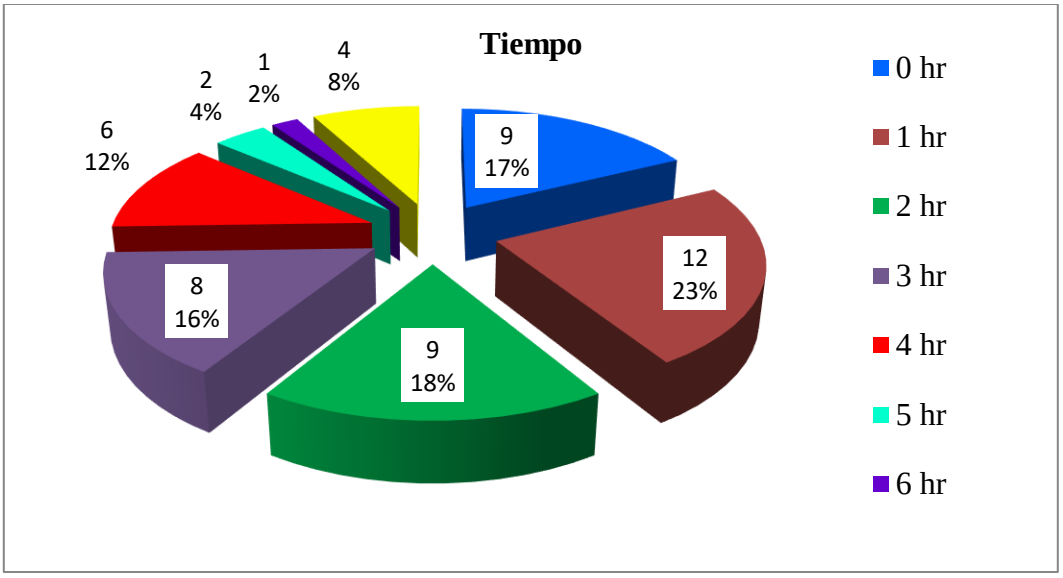


Ilustración 117 R3 Estudiantes 11

12. ¿Cuál es su ocupación?

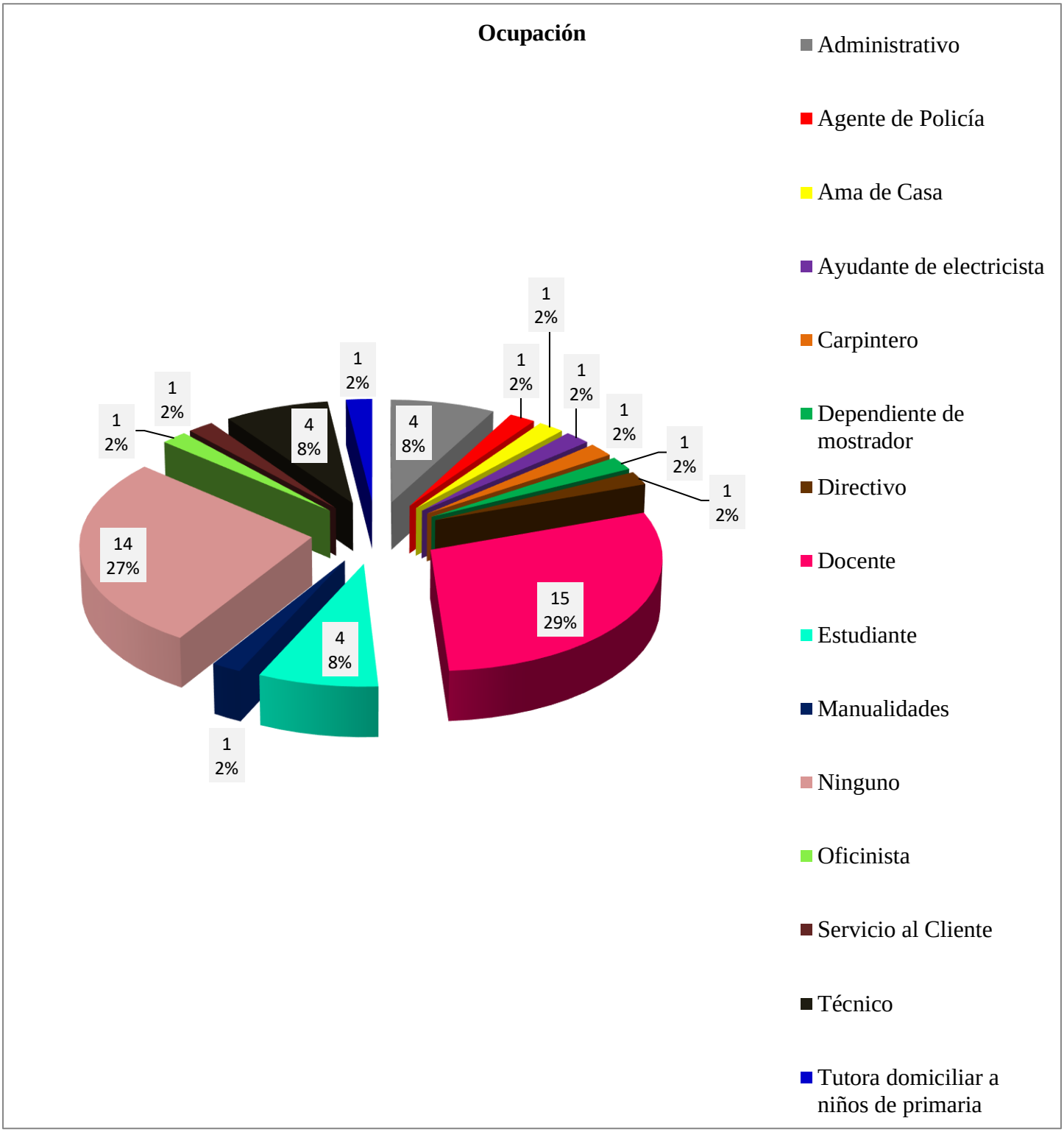


Ilustración 118 R3 Estudiantes 12

13. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?

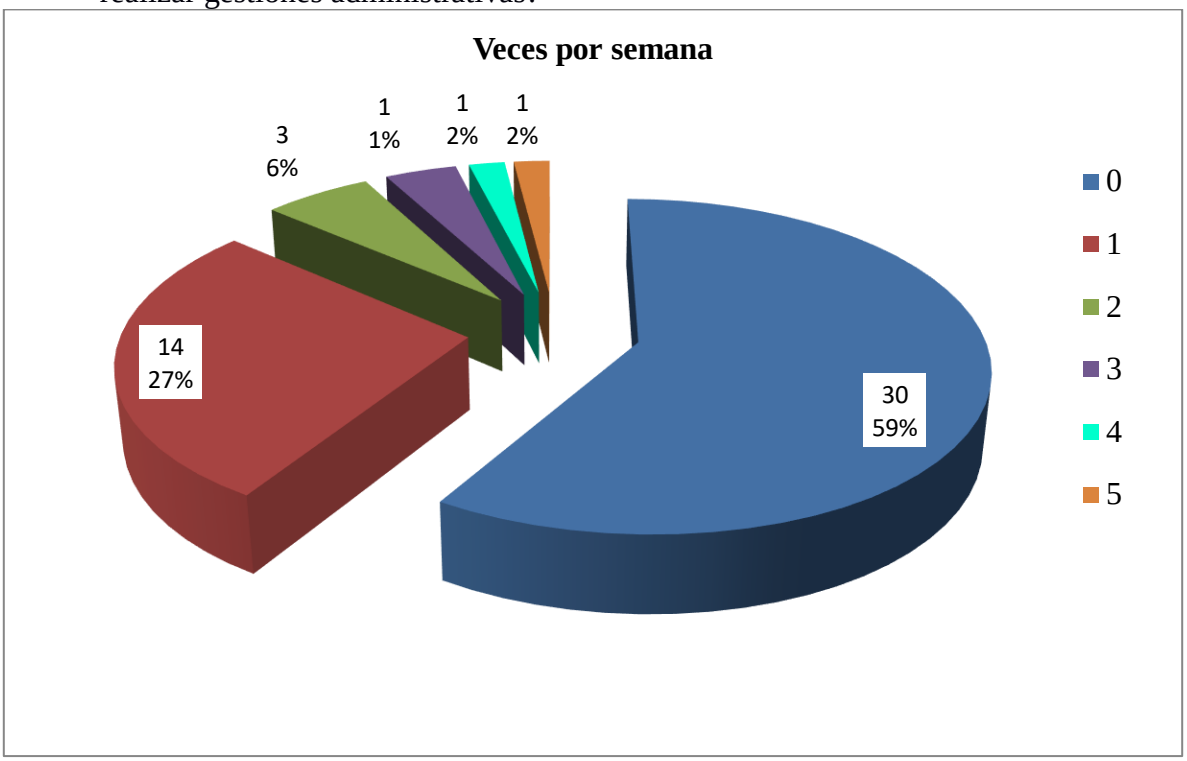


Ilustración 119 R3 Estudiantes 13

14. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?

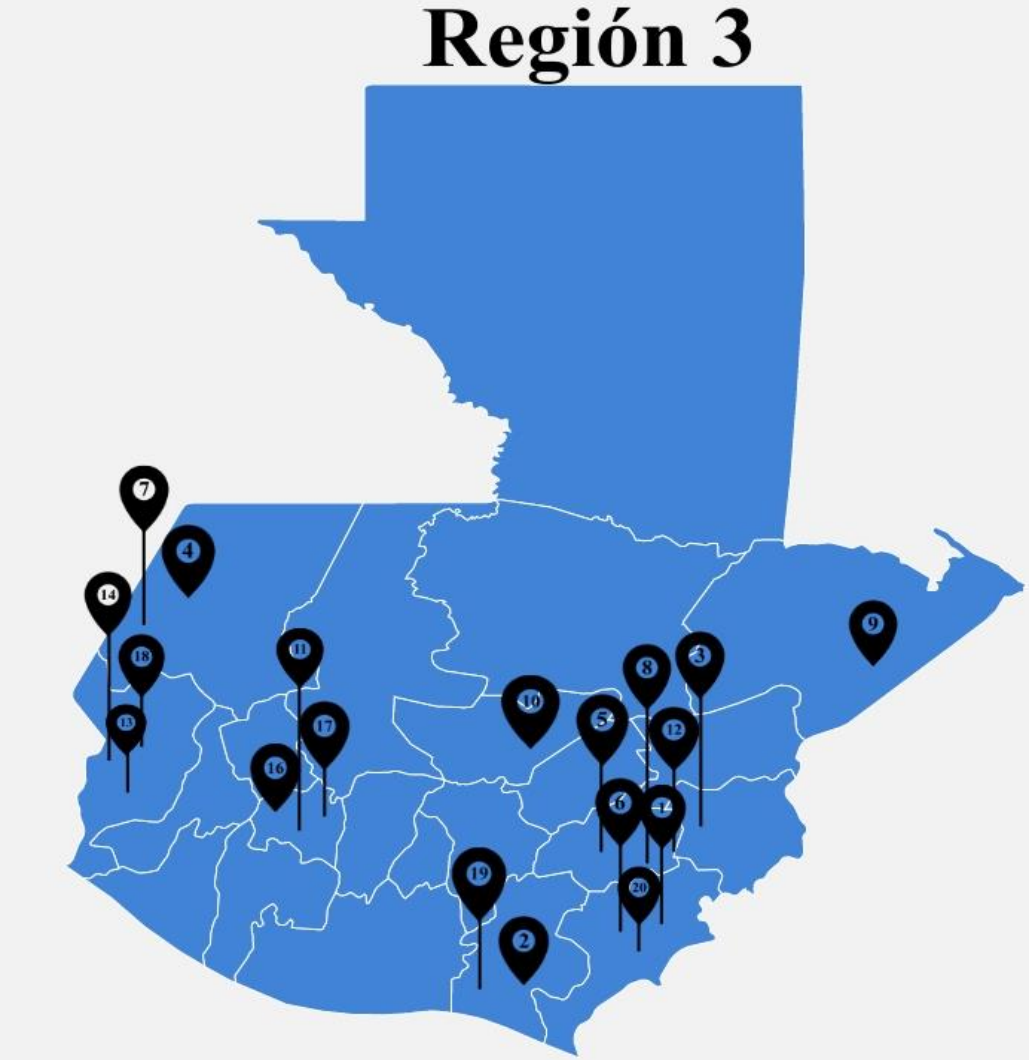


Ilustración 120 R3 Estudiantes 14

15. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos?

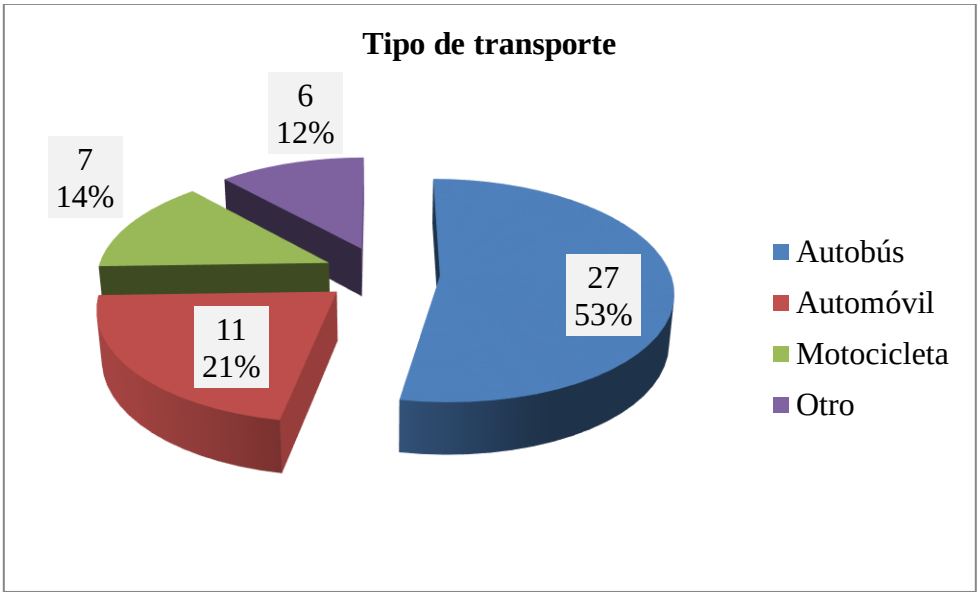


Ilustración 121 R3 Estudiantes 15

16. Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Combustible si viaja en vehículo propio

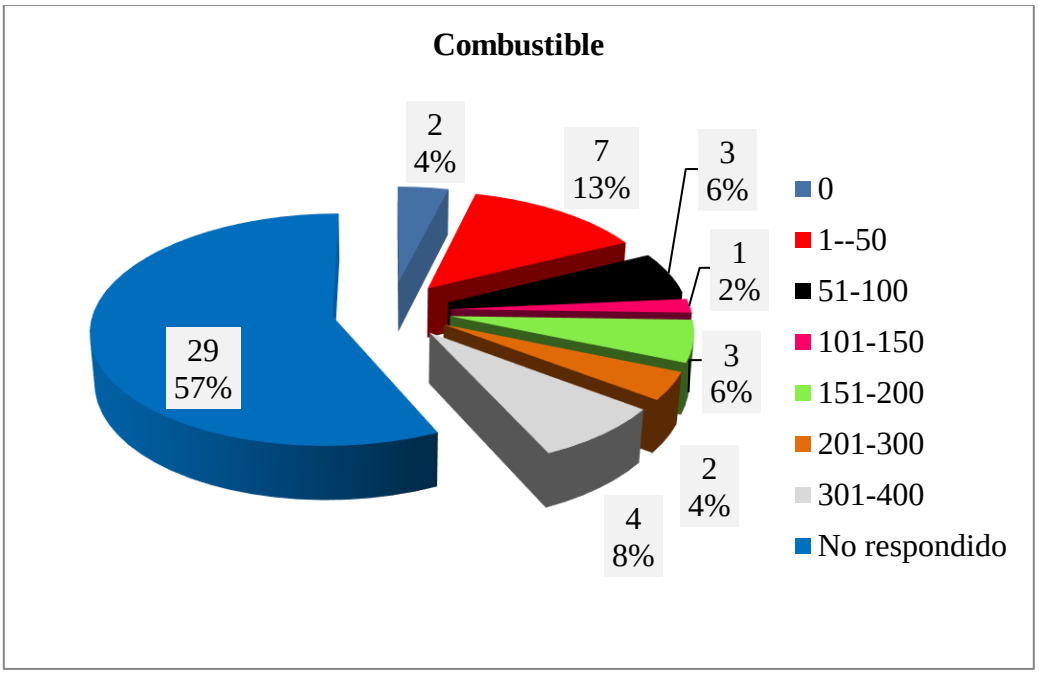


Ilustración 122 R3 Estudiantes 16

17. Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)

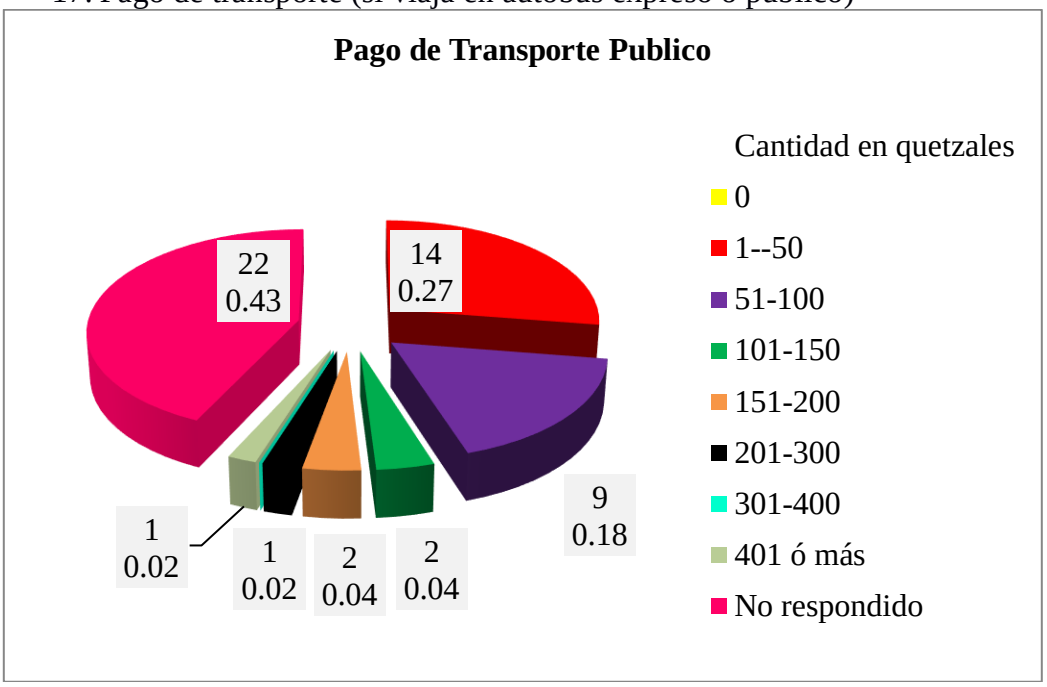


Ilustración 123R3 Estudiantes 17

18. Alimentación

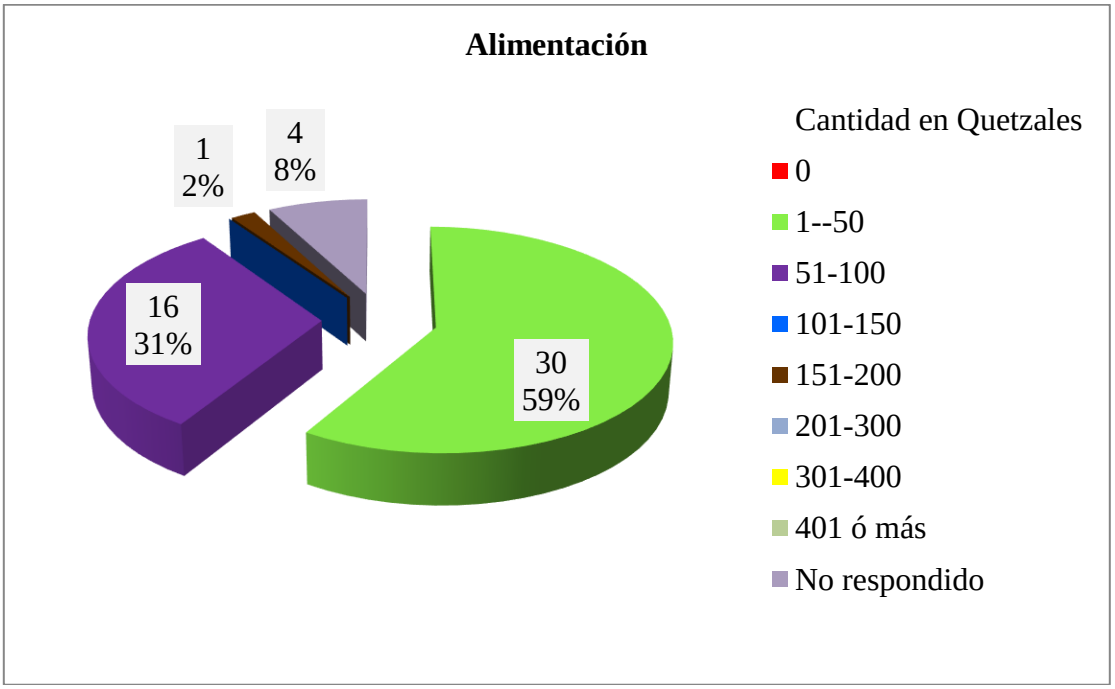


Ilustración 124 R3 Estudiantes 18

19. Hospedaje

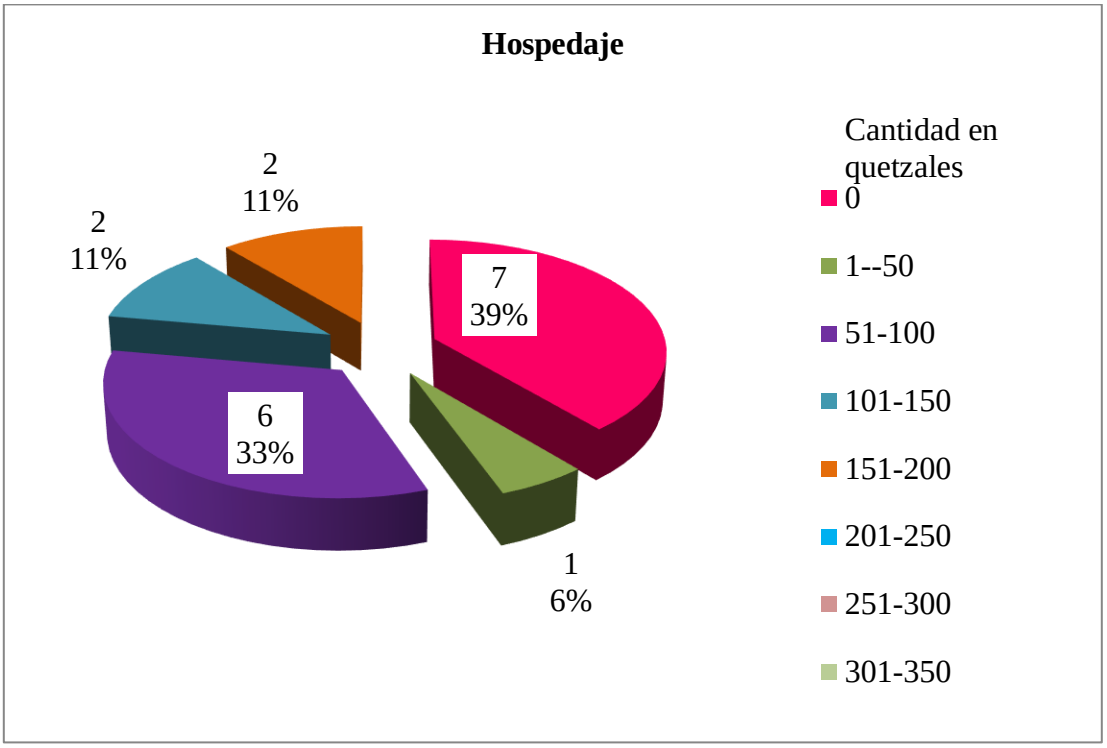


Ilustración 125 R3 Estudiantes 19

20. Otros Gestiones

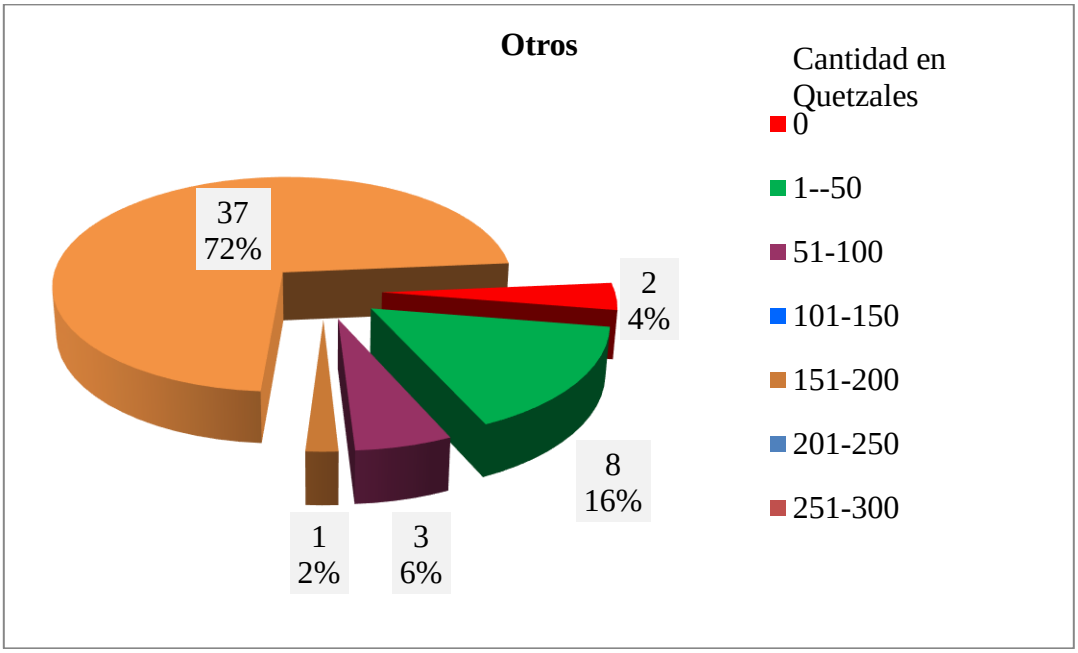


Ilustración 126 R3 Estudiantes 20

21. ¿A qué ciclo académico pertenece?

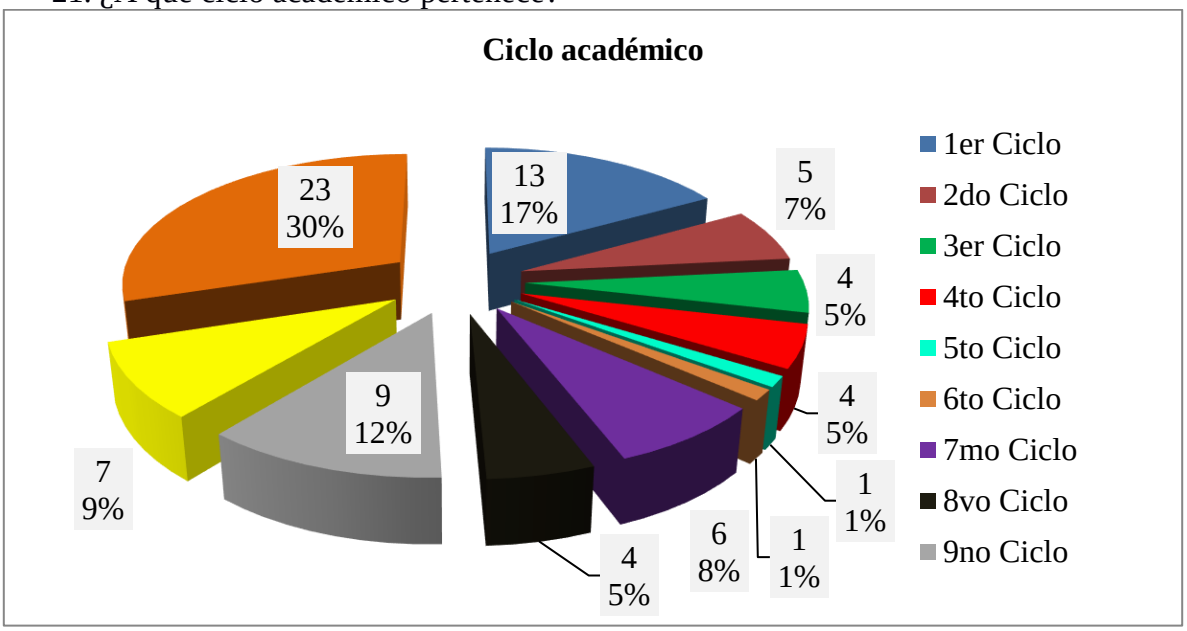


Ilustración 127 R3 Estudiantes 21

22. ¿Cuál es su lugar de residencia?

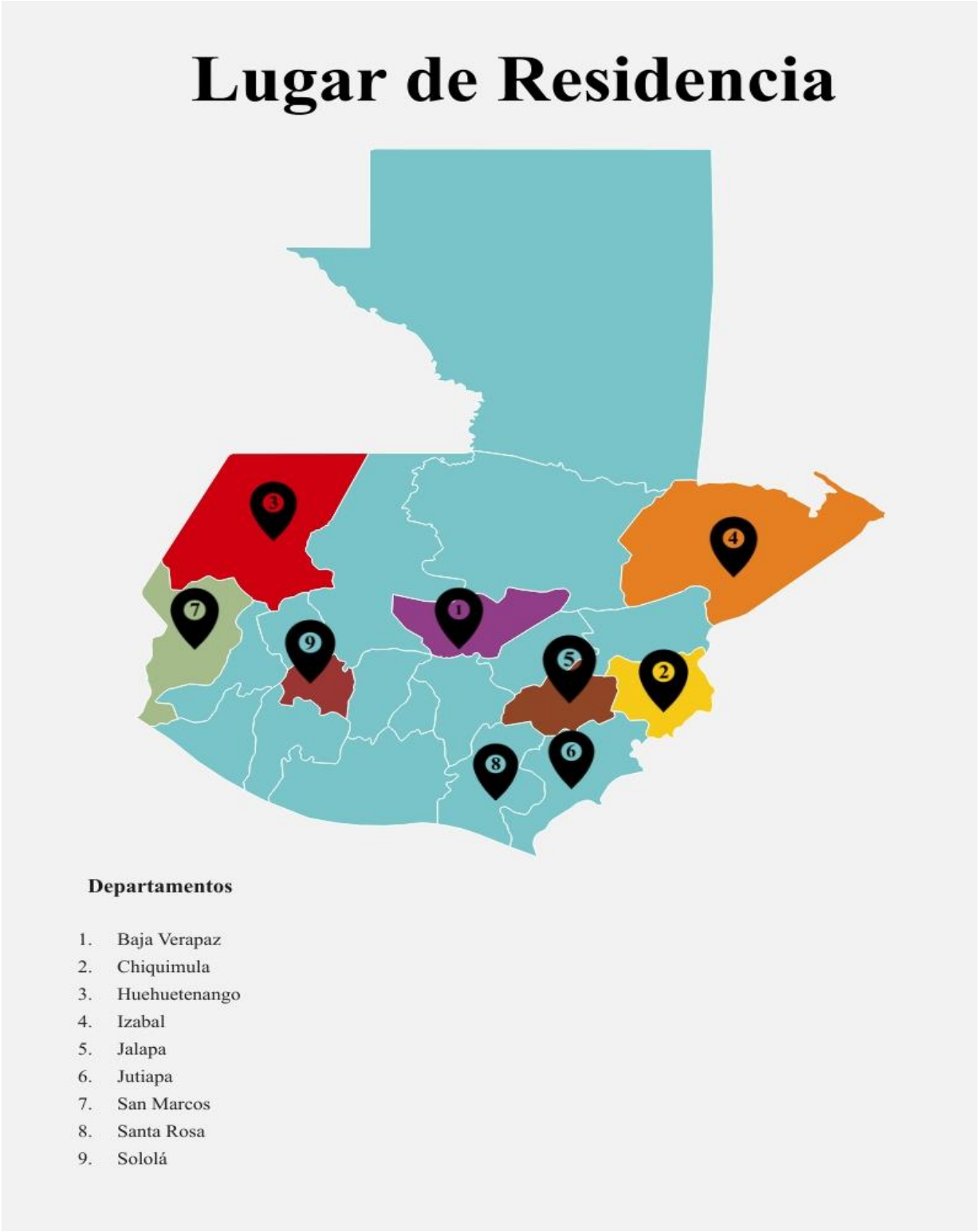


Ilustración 128 R3 Estudiantes 22

Segunda parte

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

23. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

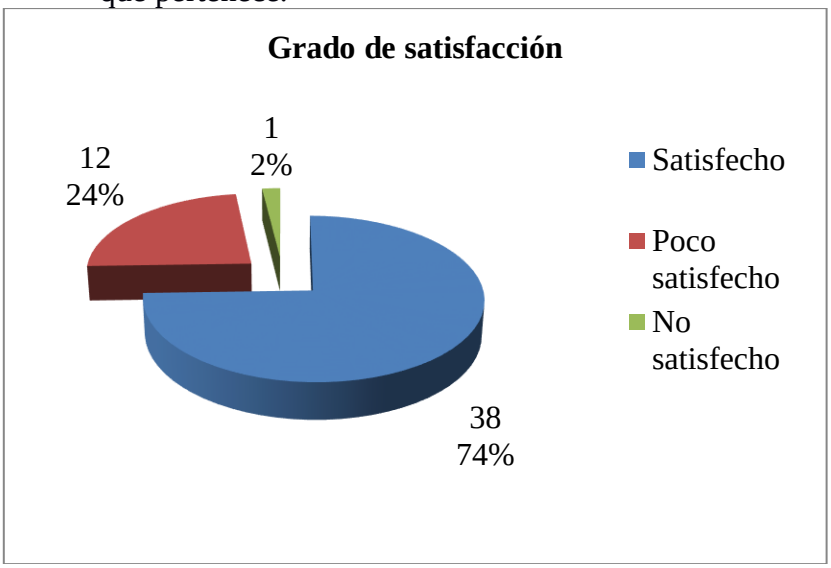


Ilustración 129 R3 Estudiantes 23

24. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual.

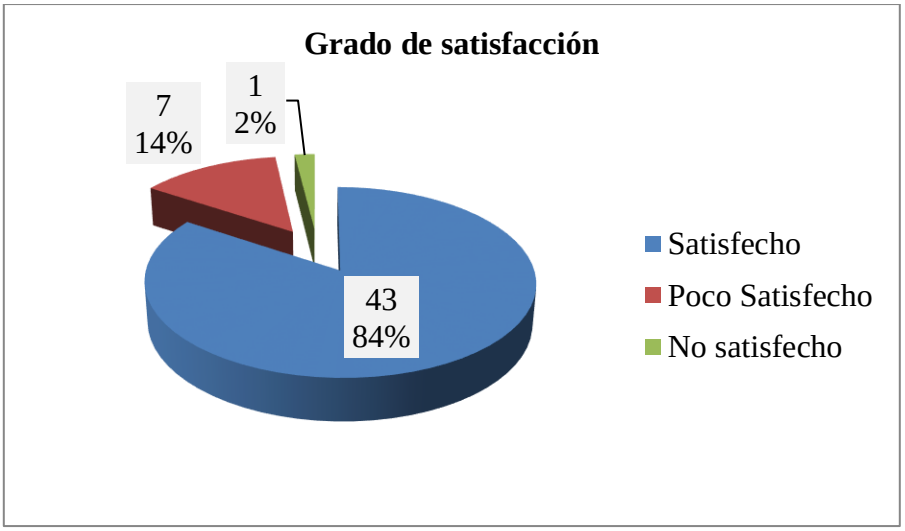


Ilustración 130 R3 Estudiantes 24

25. Grado de satisfacción de la información administrativa que recibe para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades.

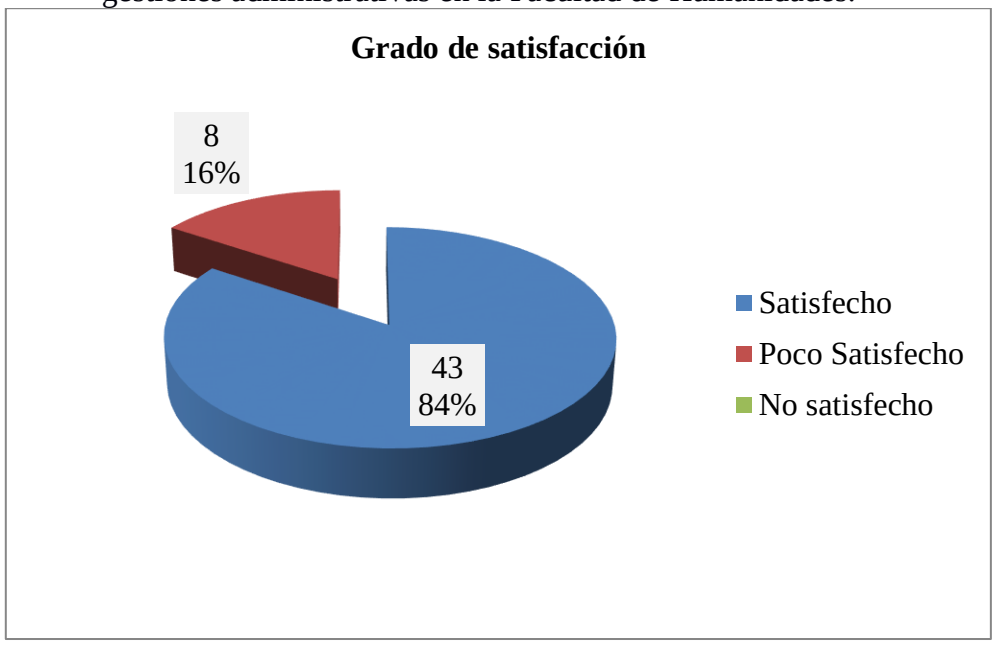


Ilustración 131 R3 Estudiantes 25

26. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades en cuanto a gestiones administrativas en línea.

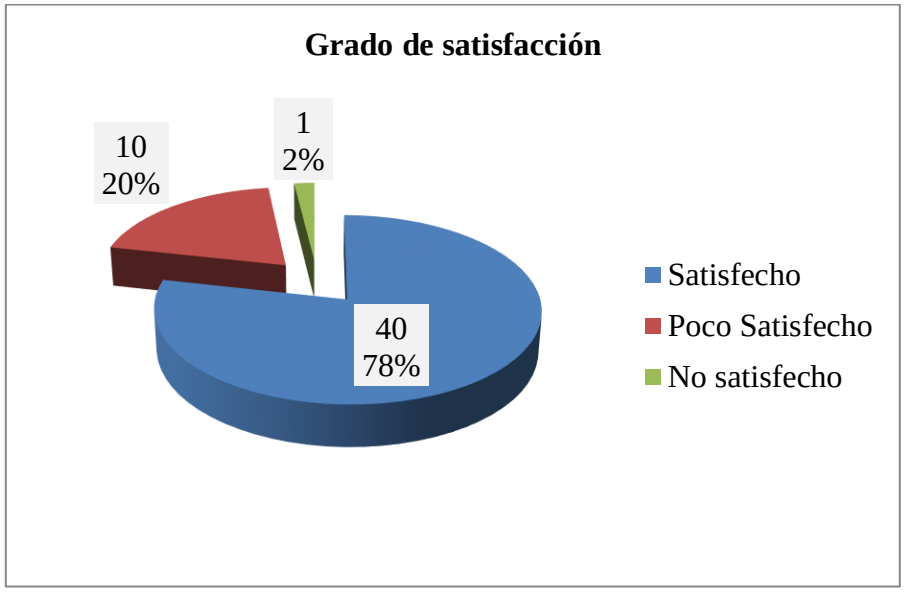


Ilustración 132 R3 Estudiantes 26

27. Grado de satisfacción de los servicios automatizados en la gestión administrativa.

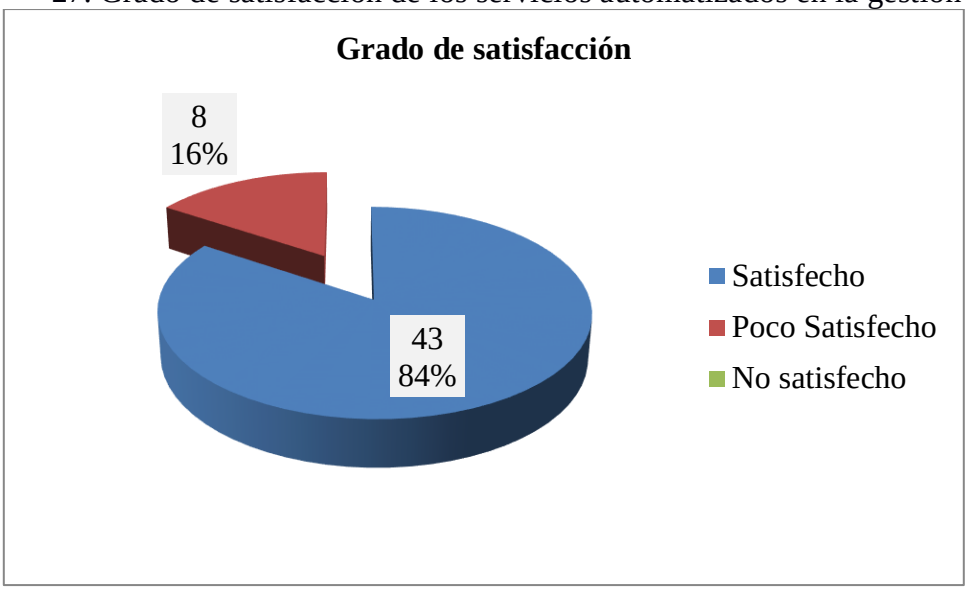


Ilustración 133 R3 Estudiantes 27

28. Grado de satisfacción en cuanto a la formación académica que poseen los profesores de su sede en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos.

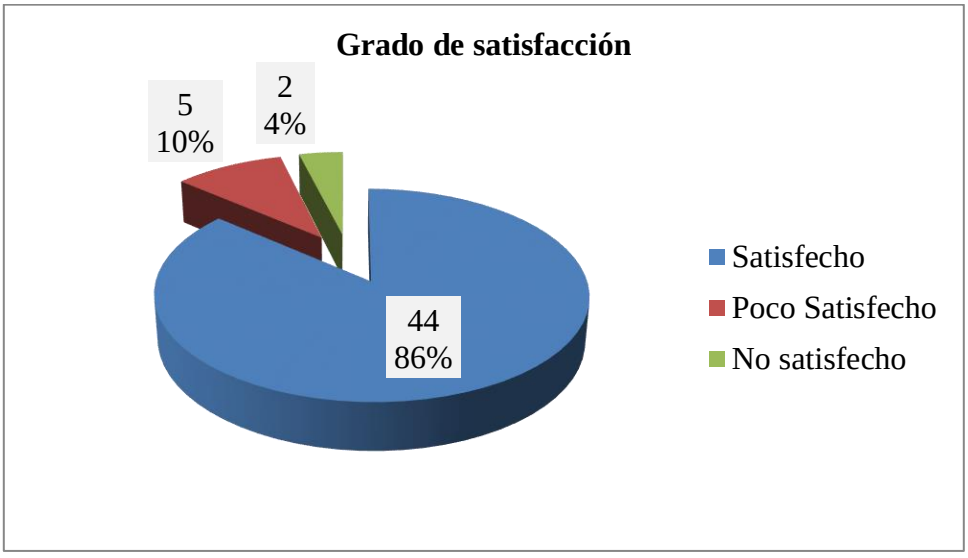


Ilustración 134R3 Estudiantes 28

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

29. Grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales.

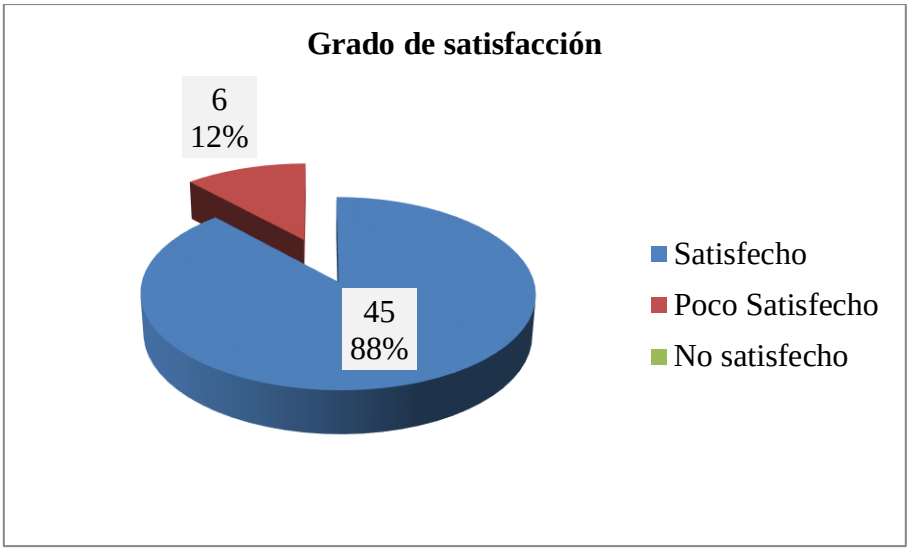


Ilustración 135 R3 Estudiantes 29

30. Grado de satisfacción en cuanto a la baja contaminación ambiental que genera el uso de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted solicita.

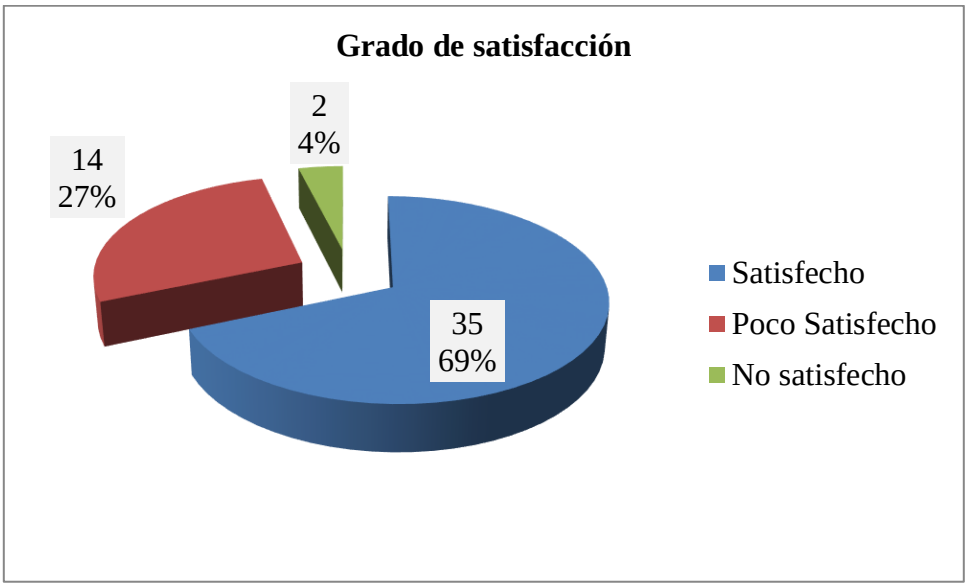


Ilustración 136 R3 Estudiantes 30

31. Grado de satisfacción en la utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos

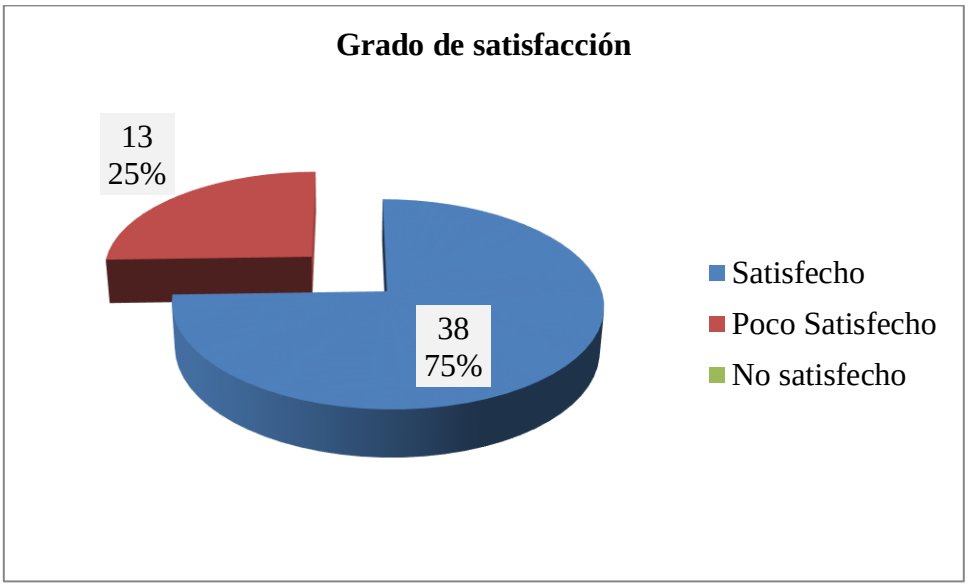


Ilustración 137 R3 Estudiantes 31

32. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.

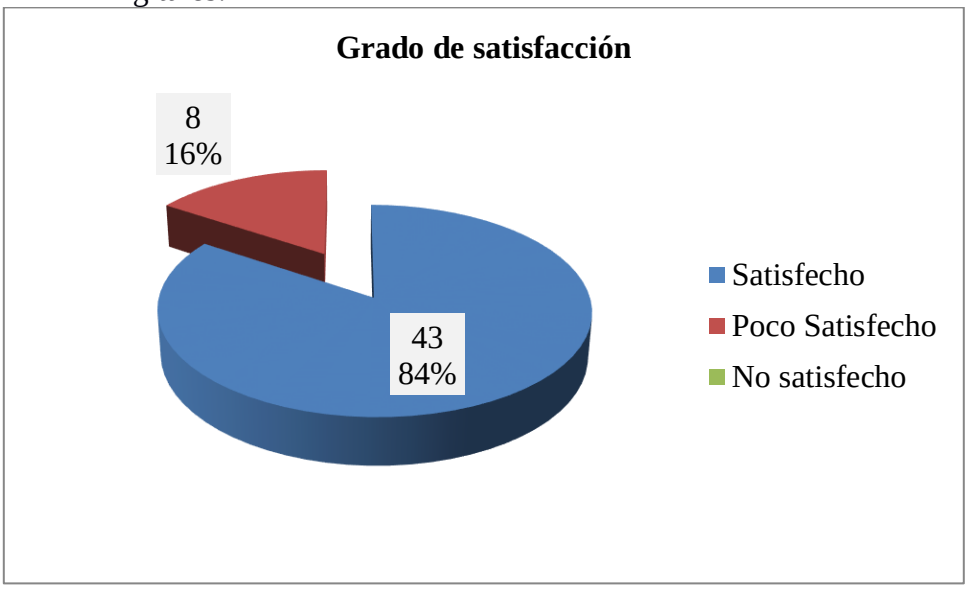


Ilustración 138 R3 Estudiantes 32

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

33. Grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales en sus documentos personales.

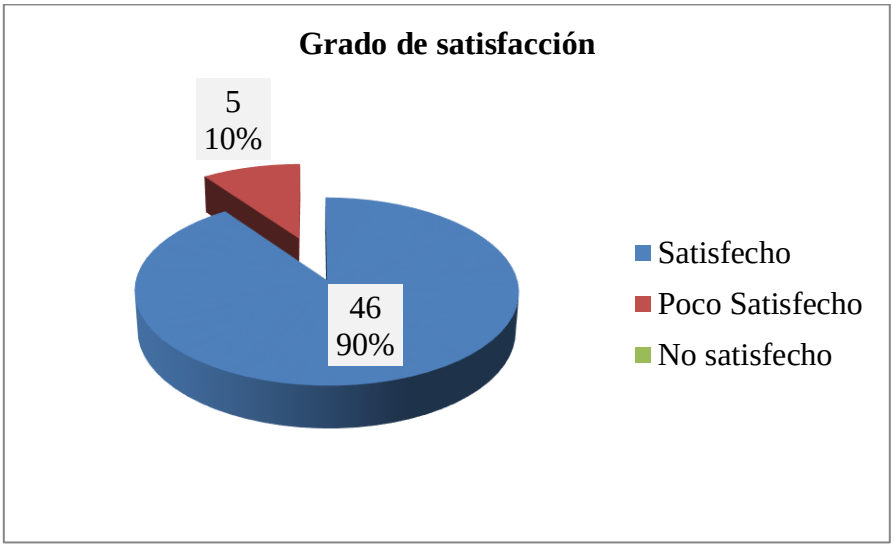


Ilustración 139 R3 Estudiantes 33

34. Grado de satisfacción económica que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central.

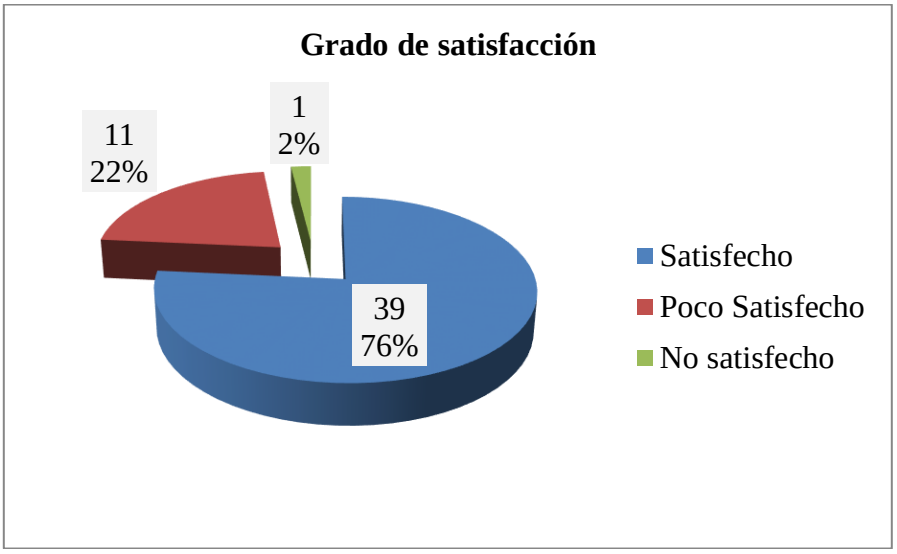


Ilustración 140 R3 Estudiantes 34

35. Indique su grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas.

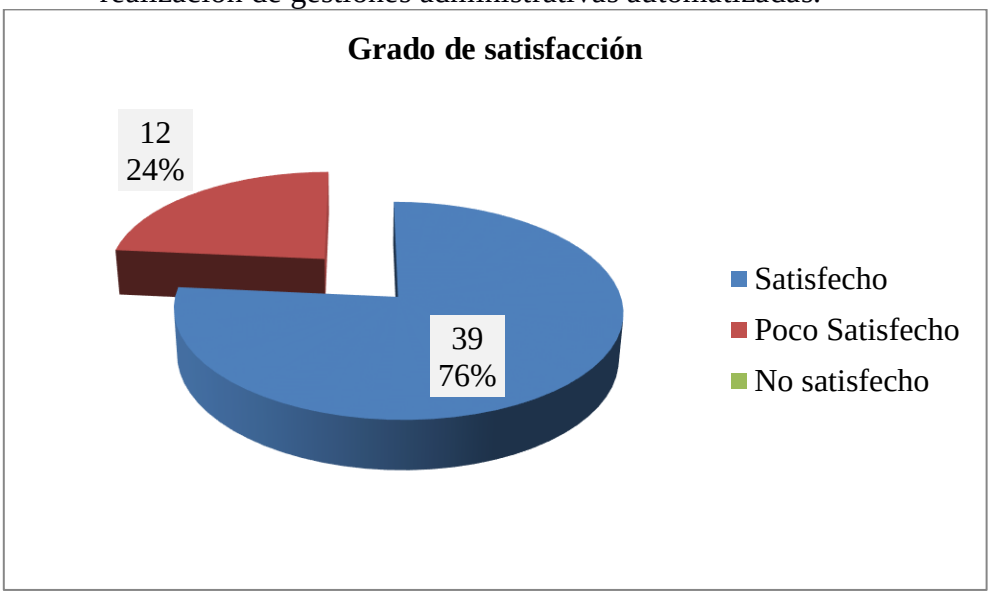


Ilustración 141 R3 Estudiantes 35

36. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas automatizadas que ha realizado y el costo económico que le produjo

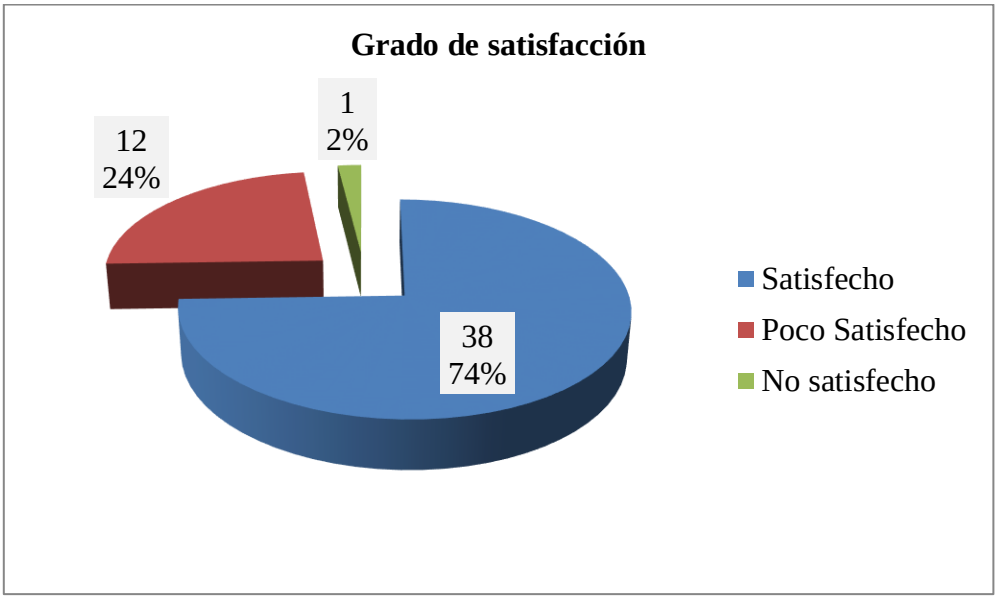


Ilustración 142 R3 Estudiantes 36

Apéndice 6

Resultados proyecto DIGI titulado: Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fecha de recogida de datos

Inicio Sábado 23 de junio del 2020 20:19

Cierre sábado 4 de Julio del 2020 20:00

Encuesta Código: EA

Aplicada a estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Región IV

Datos sociodemográficos

1. Edad

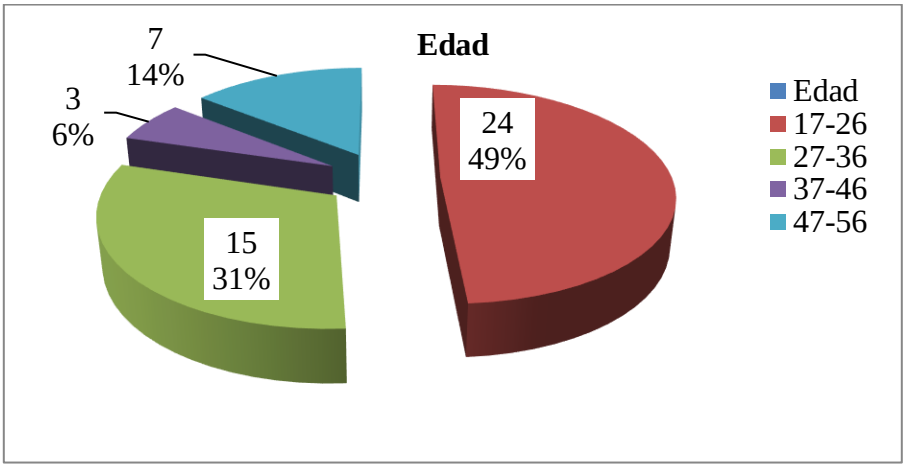


Ilustración 143 R4 estudiantes 1

2. Género

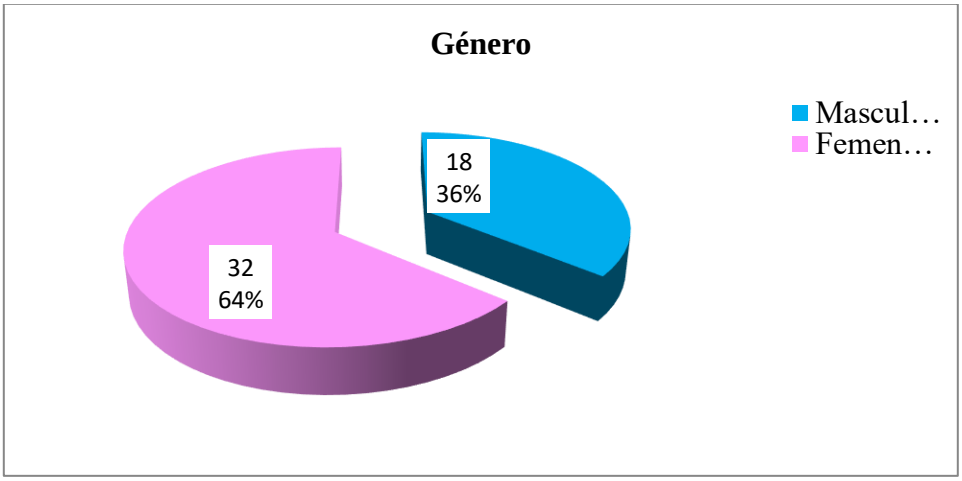


Ilustración 144 R4 estudiantes 2

3. Grupo étnico al que pertenece

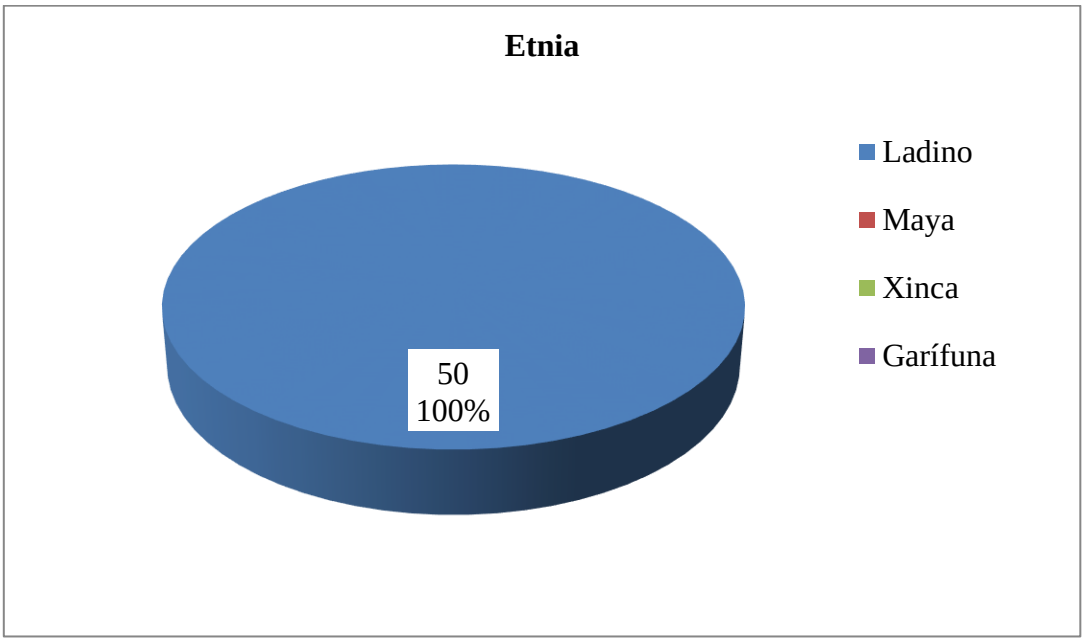


Ilustración 145 R4 estudiantes 3

4. Grado Académico
   Diversificado:

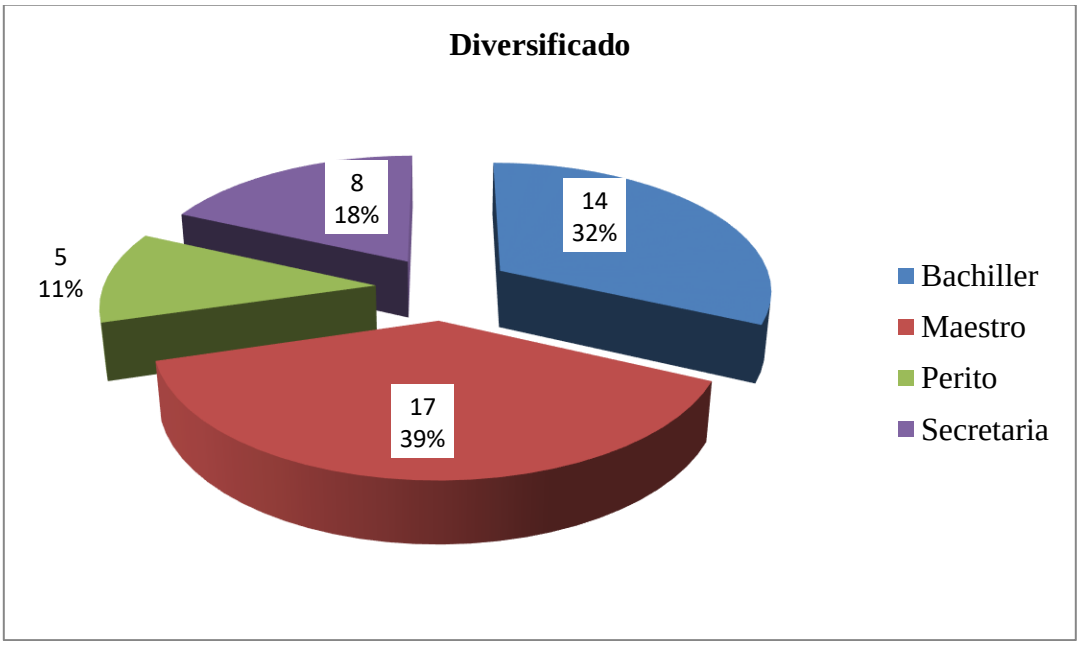


Ilustración 146 R4 estudiantes 4

5. Técnico

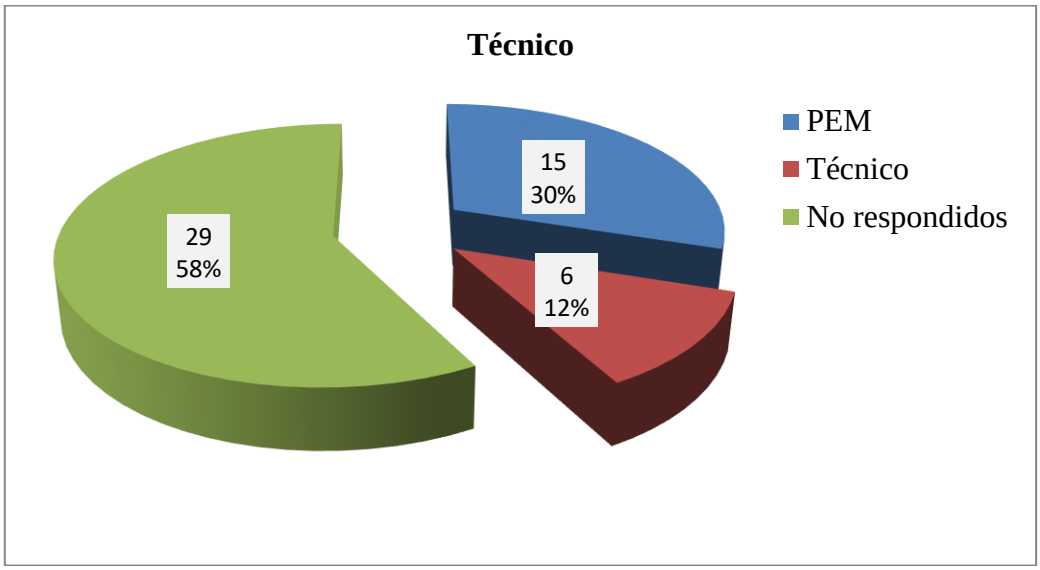


Ilustración 147 R4 estudiantes 5

6. Profesorado, Licenciatura, Maestría

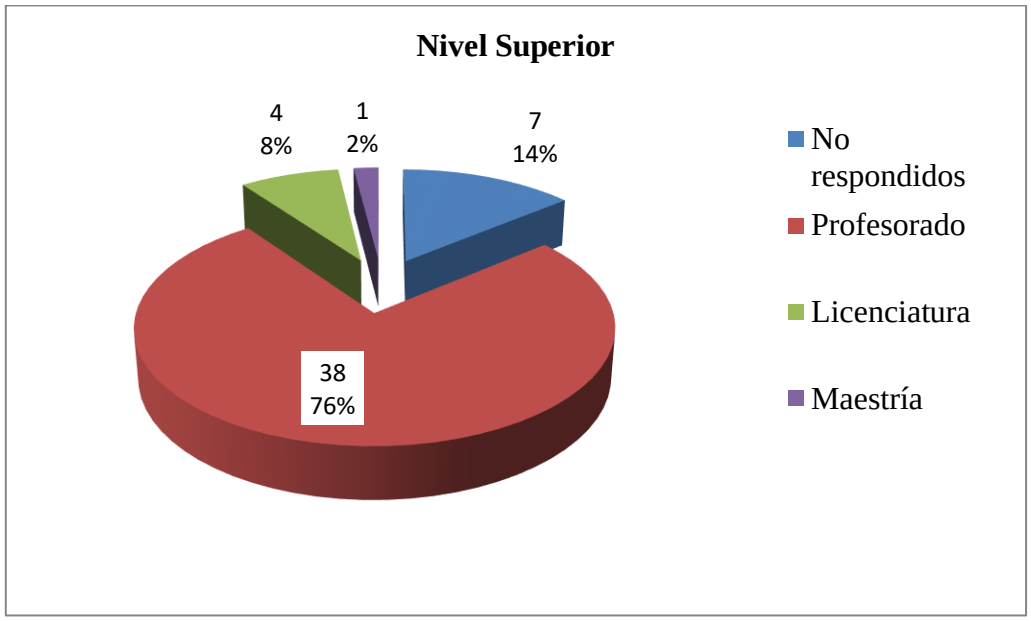


Ilustración 148 R4 estudiantes 6

7. Estado Civil

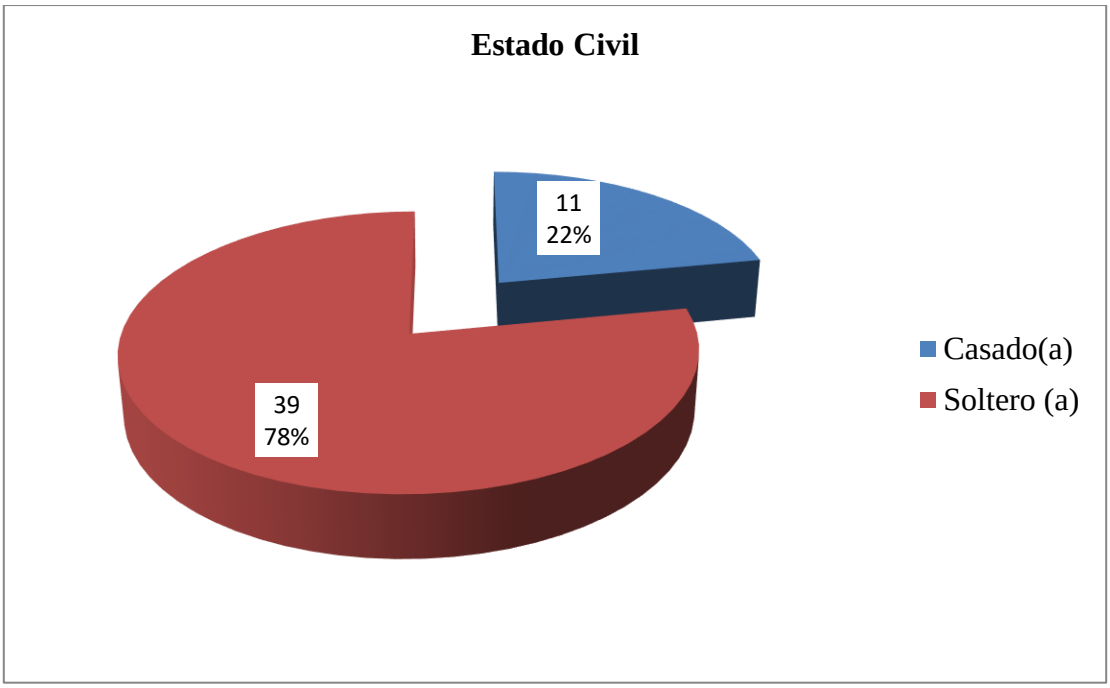


Ilustración 149 R4 estudiantes 7

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

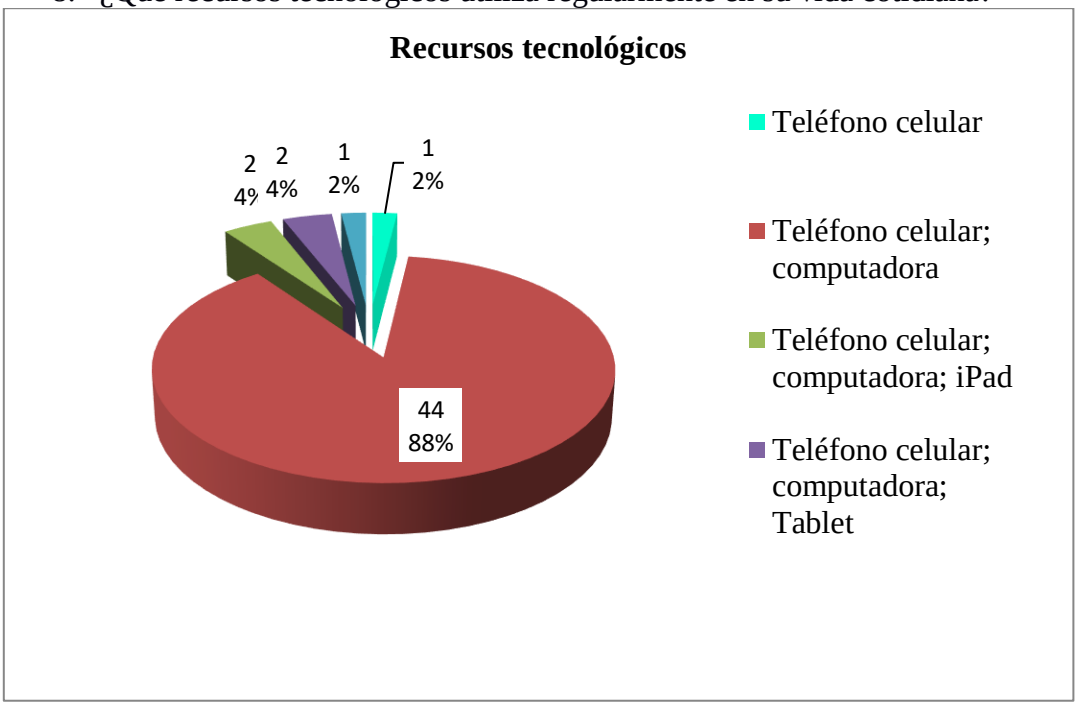


Ilustración 150 R4 estudiantes 8

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

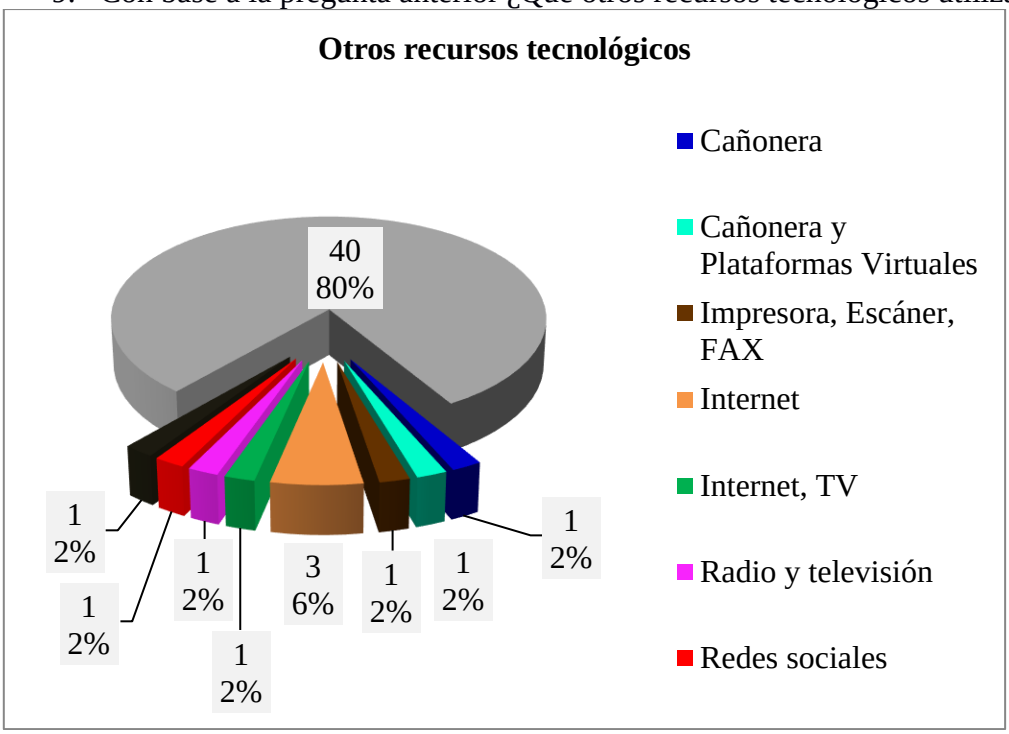


Ilustración 151 R4 estudiantes 9

10. ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central?

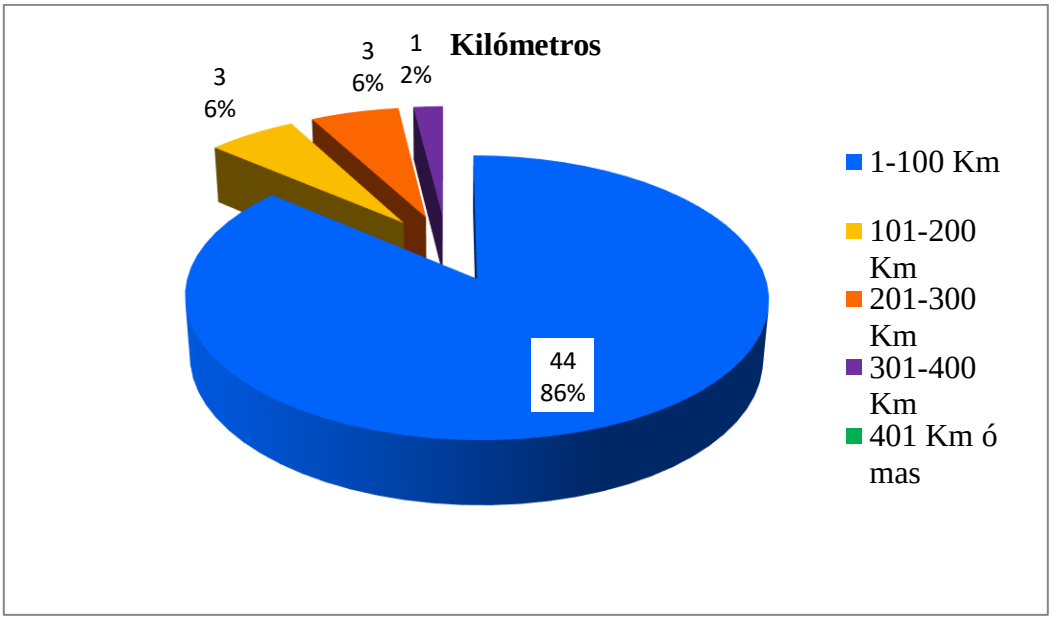


Ilustración 152 R4 estudiantes 10

11. ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?

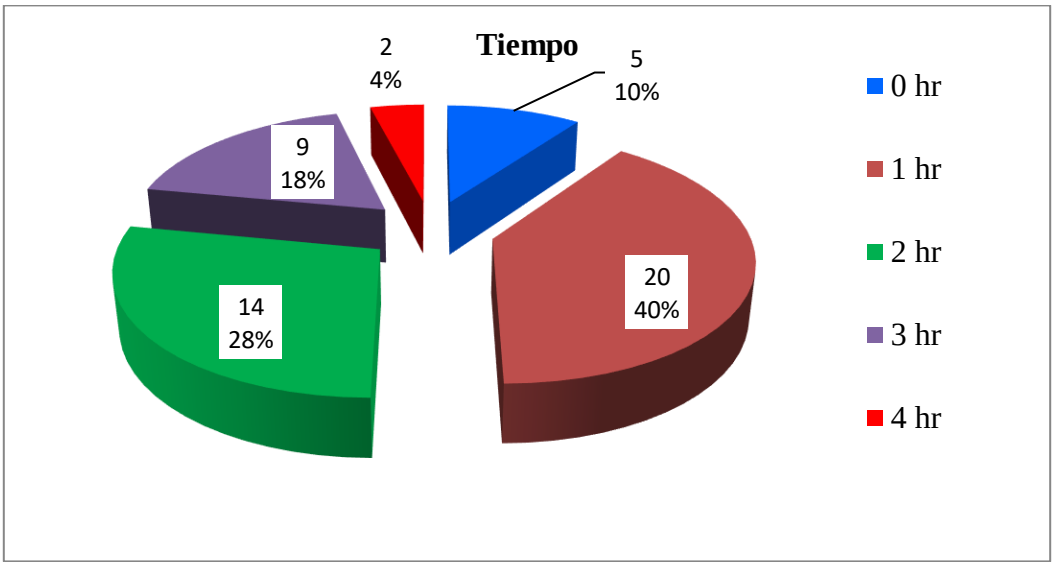


Ilustración 153 R4 estudiantes 11

12. ¿Cuál es su ocupación?

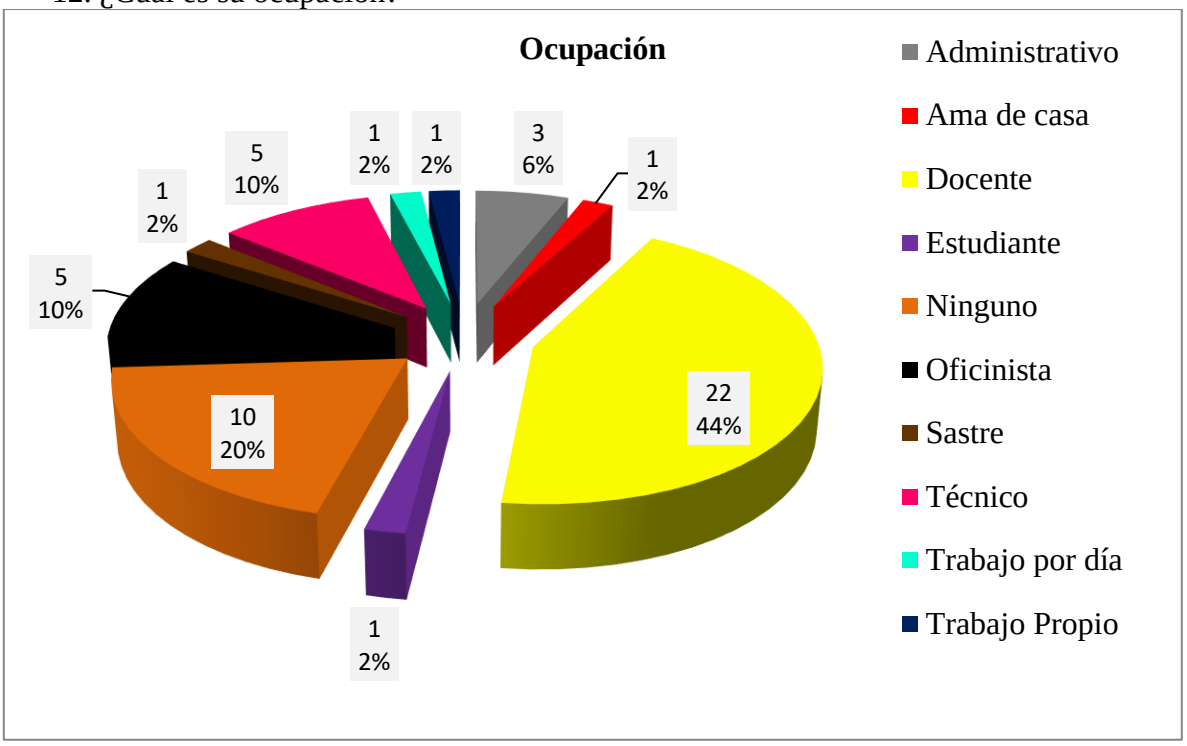


Ilustración 154 R4 estudiantes 12

13. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas?

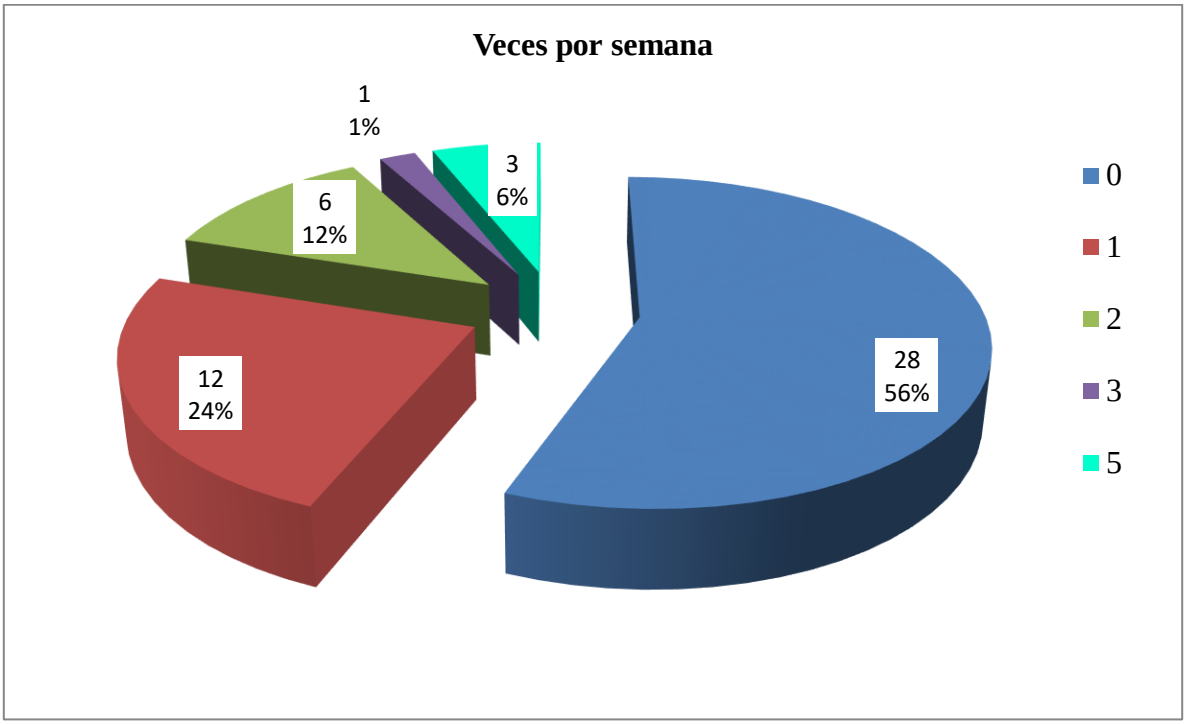


Ilustración 155 R4 estudiantes 13

14. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece?

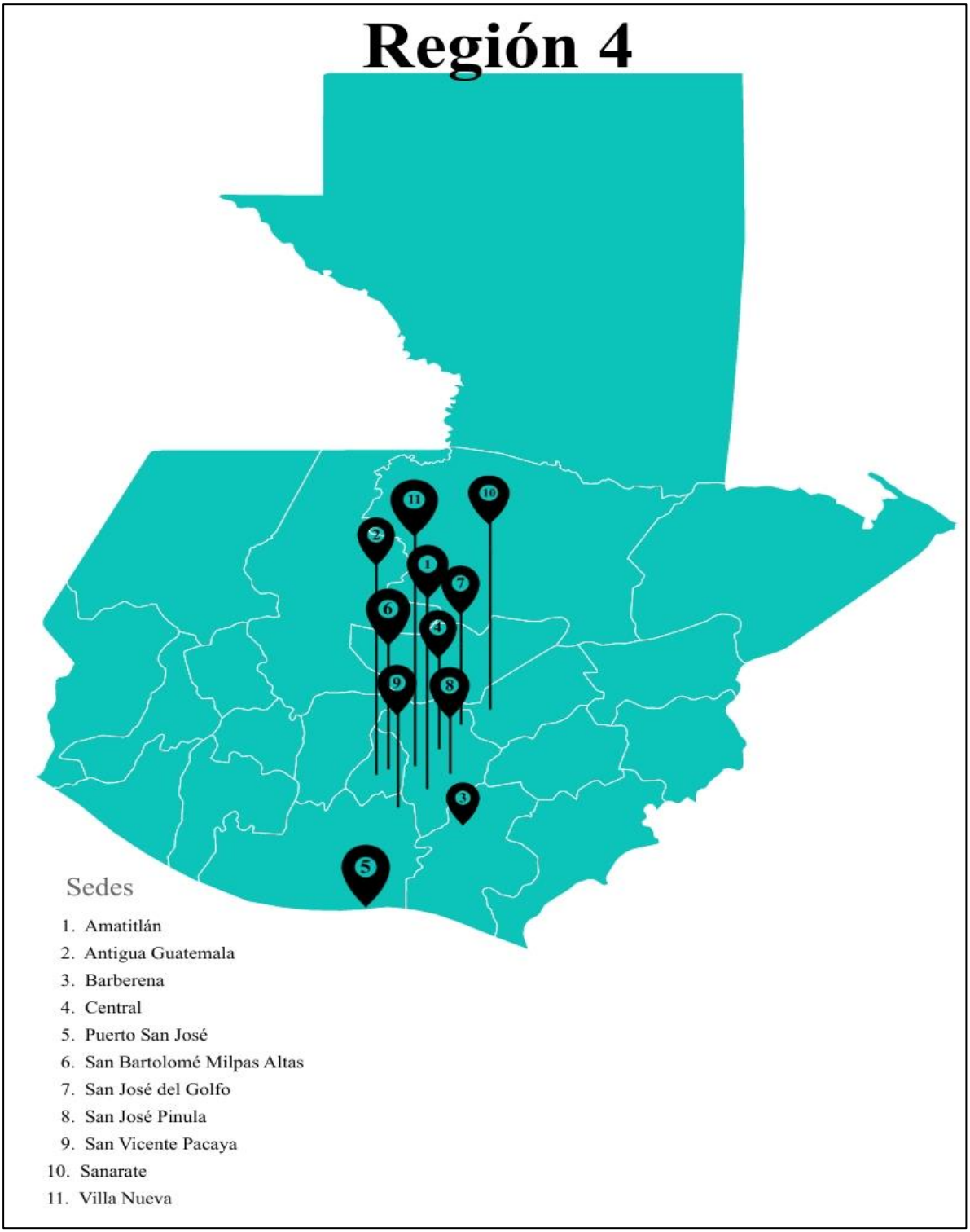


Ilustración 156 R4 estudiantes 14

15. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos? bien

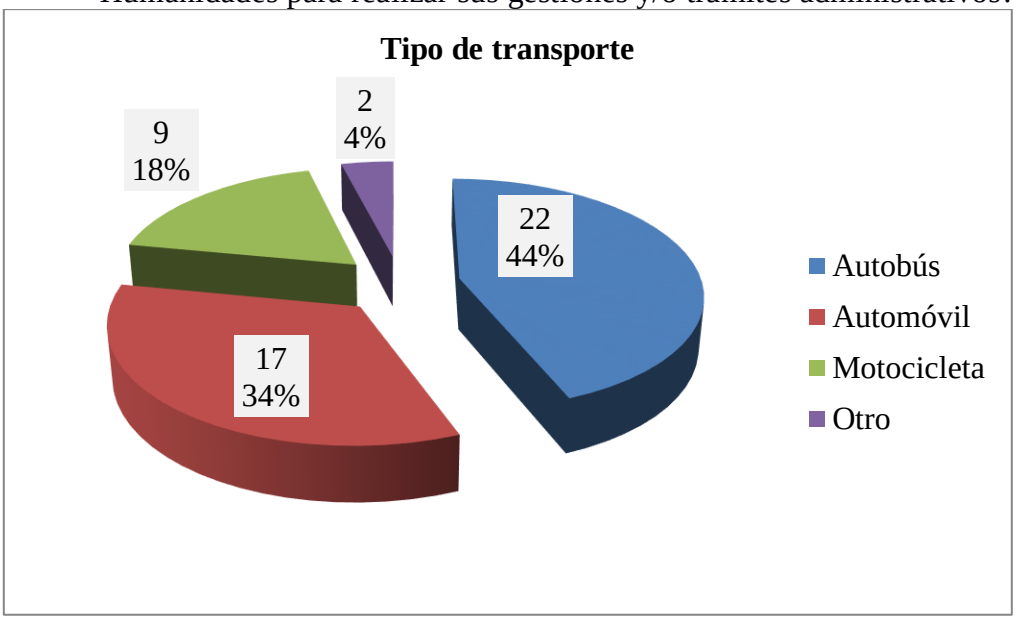


Ilustración 157 R4 estudiantes 15

16. Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Combustible si viaja en vehículo Propio

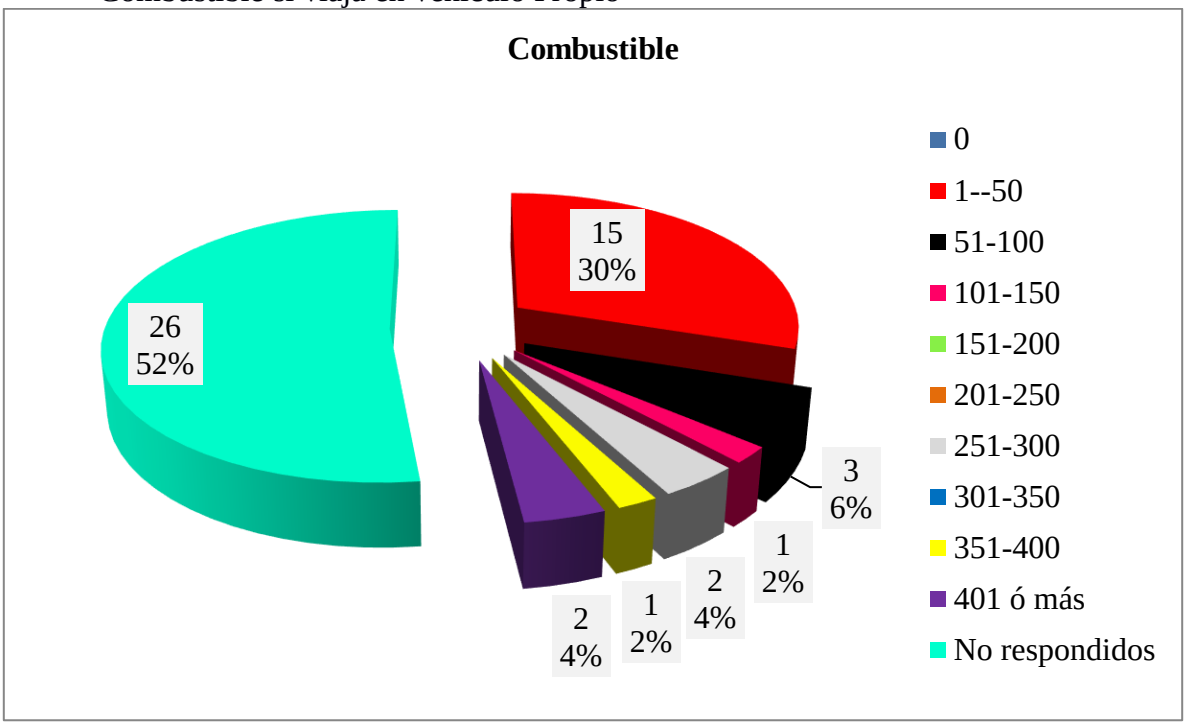


Ilustración 158 R4 estudiantes 16

17. Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)

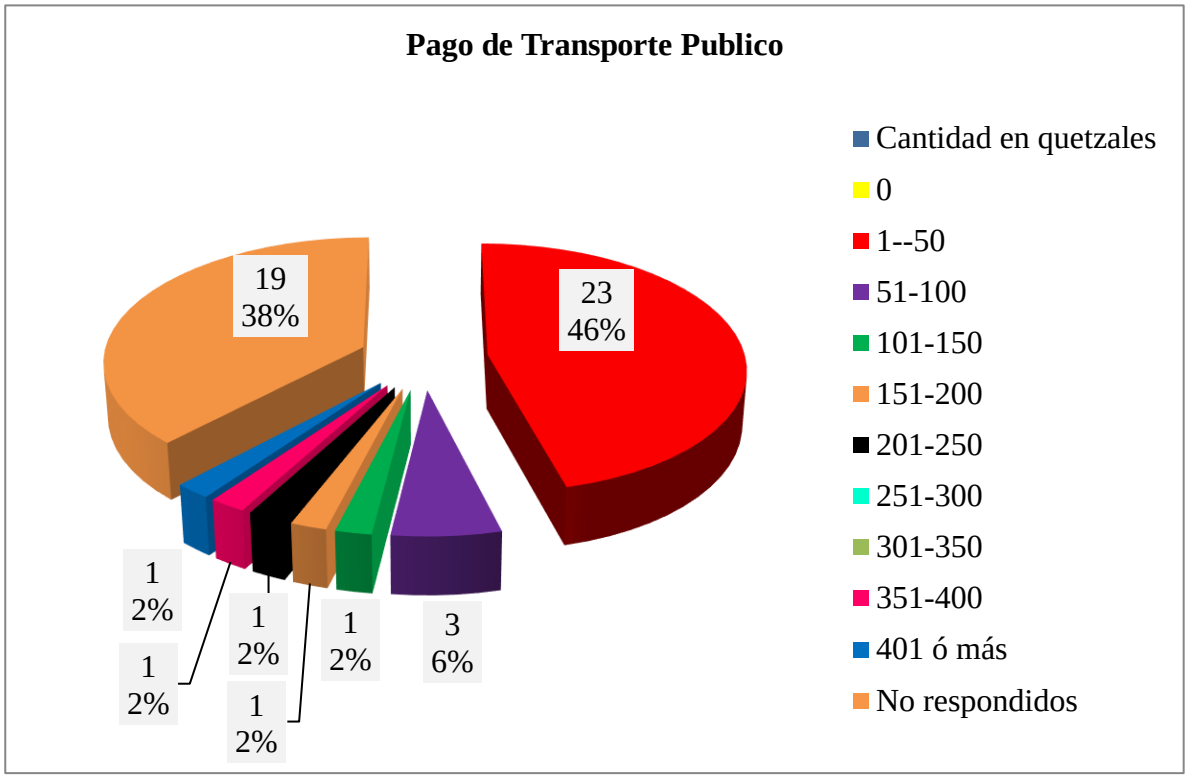


Ilustración 159 R4 estudiantes 17

18. Alimentación

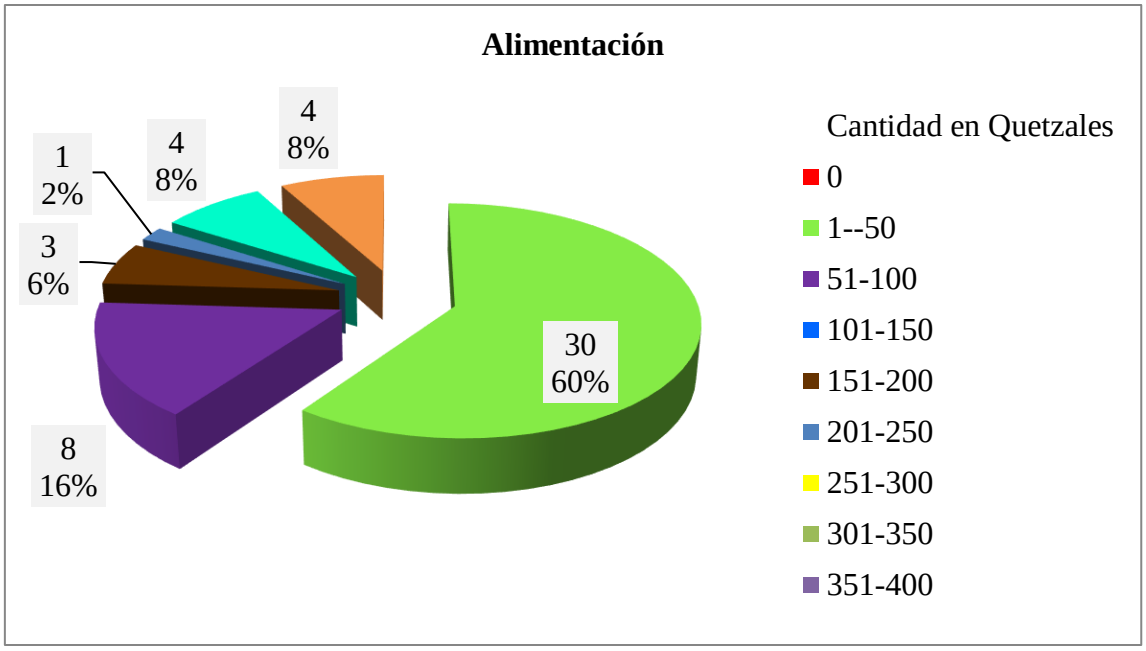


Ilustración 160 R4 estudiantes 18

19. Hospedaje

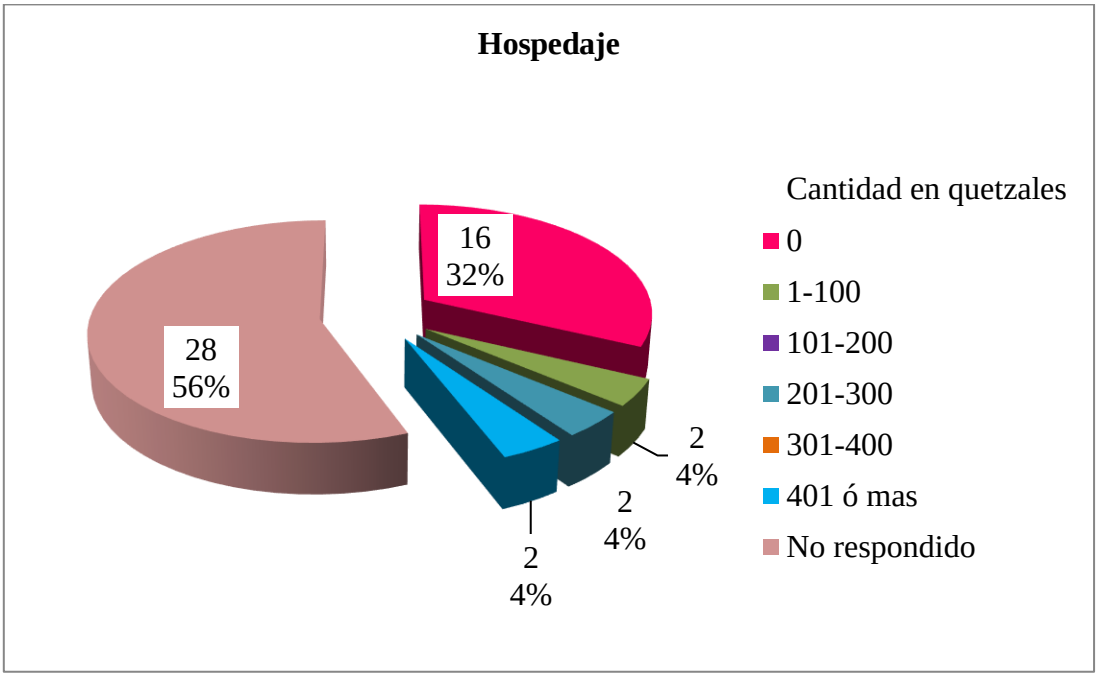


Ilustración 161 R4 estudiantes 19

20. Otros

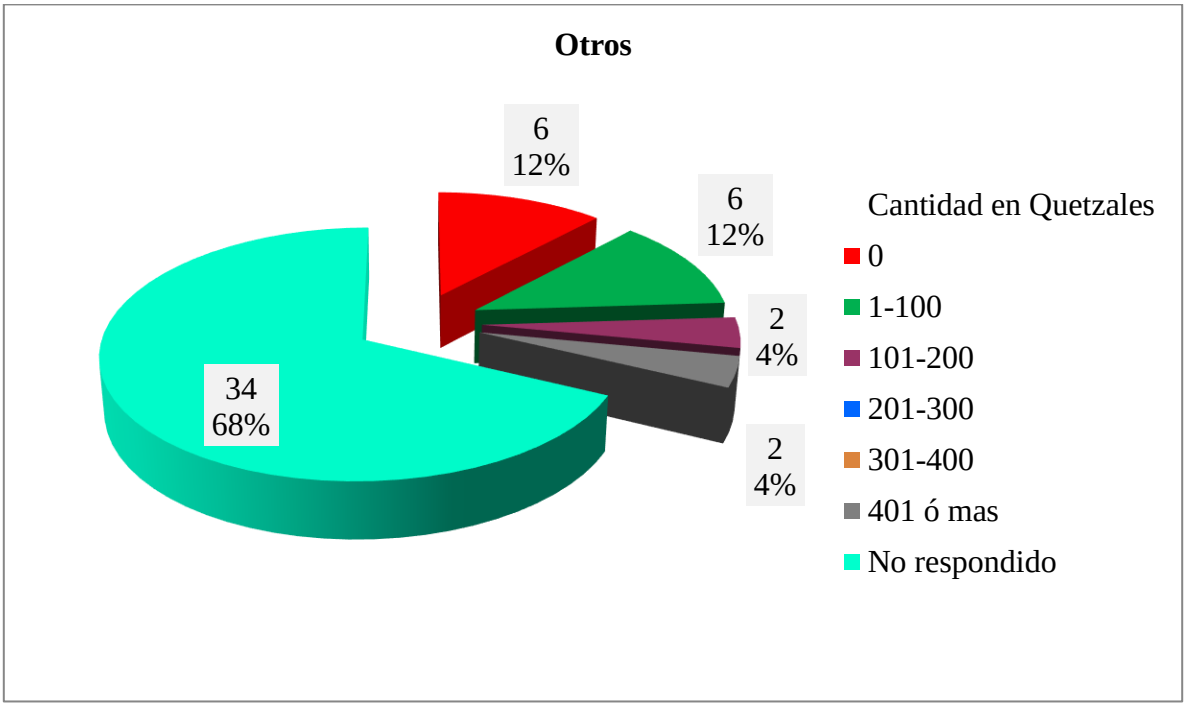


Ilustración 162 R4 estudiantes 20

21. ¿A qué ciclo académico pertenece?

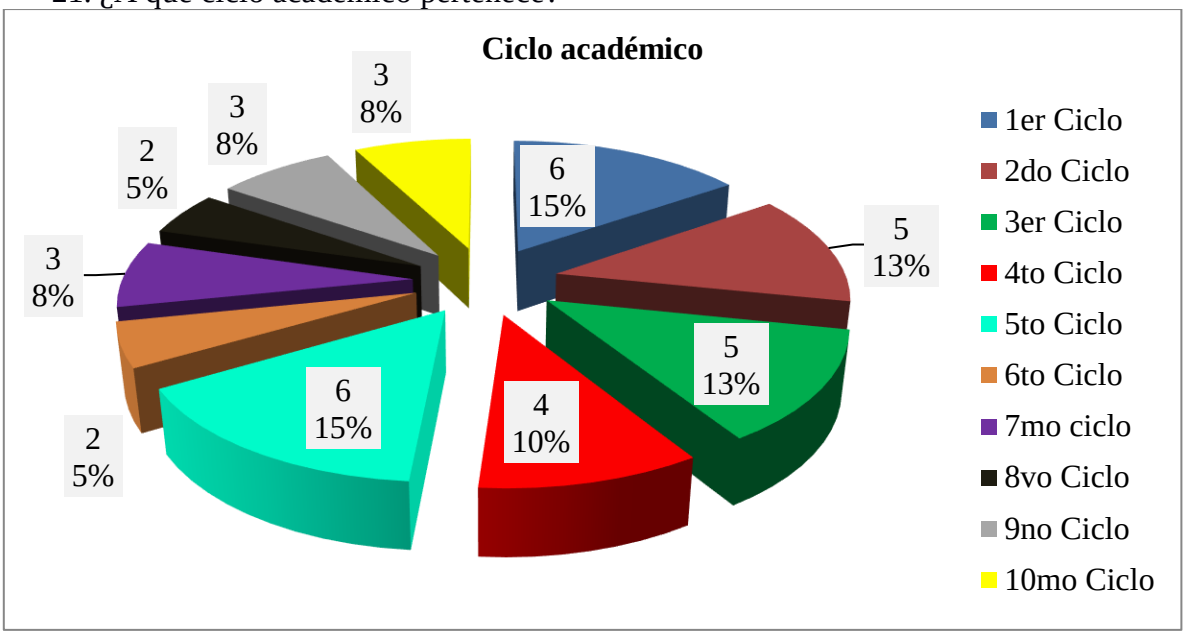


Ilustración 163 R4 estudiantes 21

22. ¿Cuál es su lugar de residencia?

Ilustración 164 R4 estudiantes 22

Segunda parte

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

23. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece.

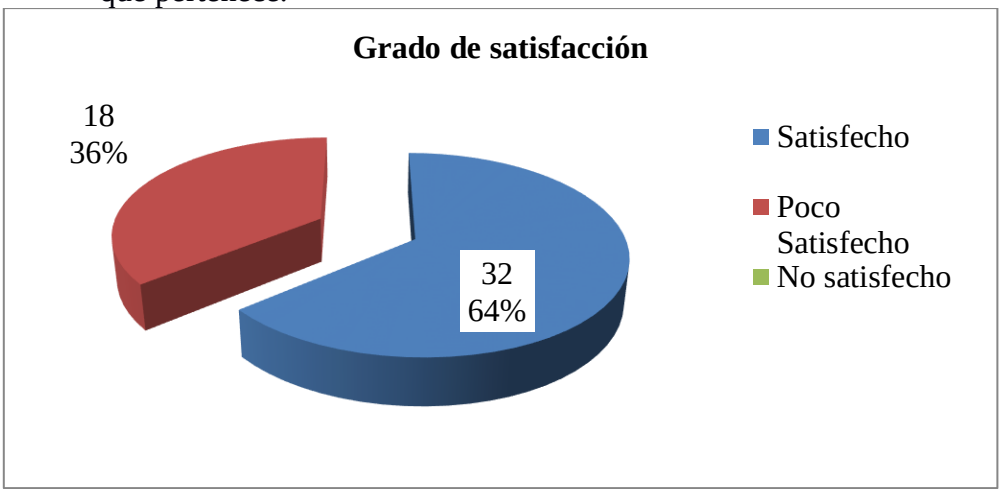


Ilustración 165 R4 estudiantes 23

24. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado de forma habitual.

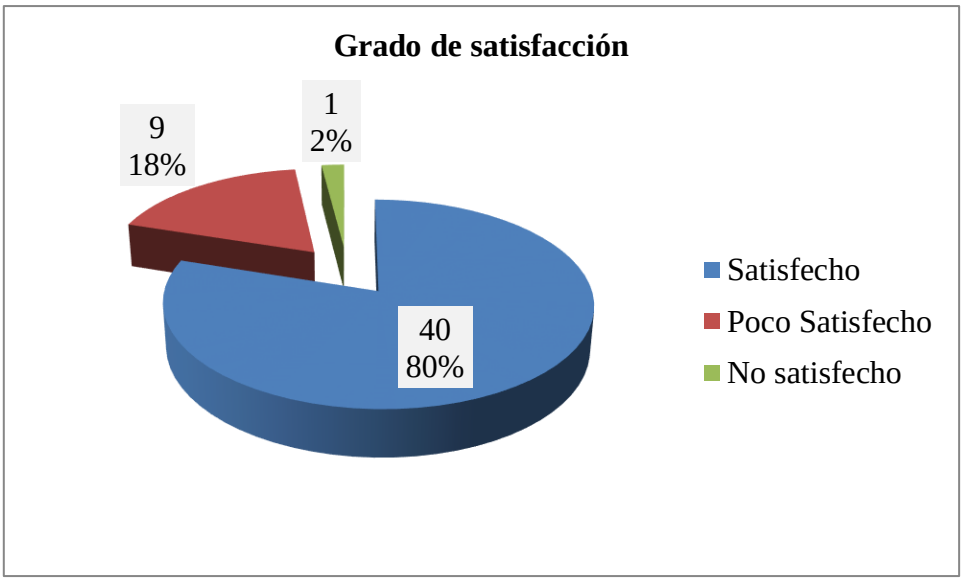


Ilustración 166 R4 estudiantes 24

25. Grado de satisfacción de la información administrativa que recibe para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades.

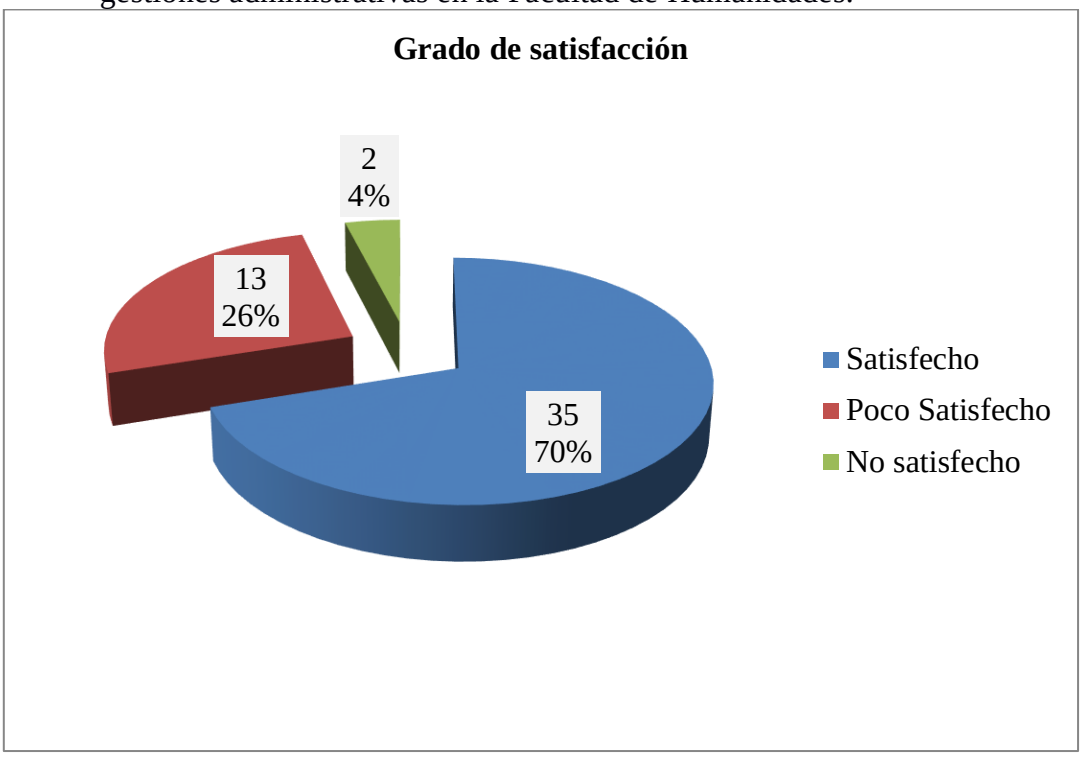


Ilustración 167 R4 estudiantes 25

26. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades en cuanto a gestiones administrativas en línea.

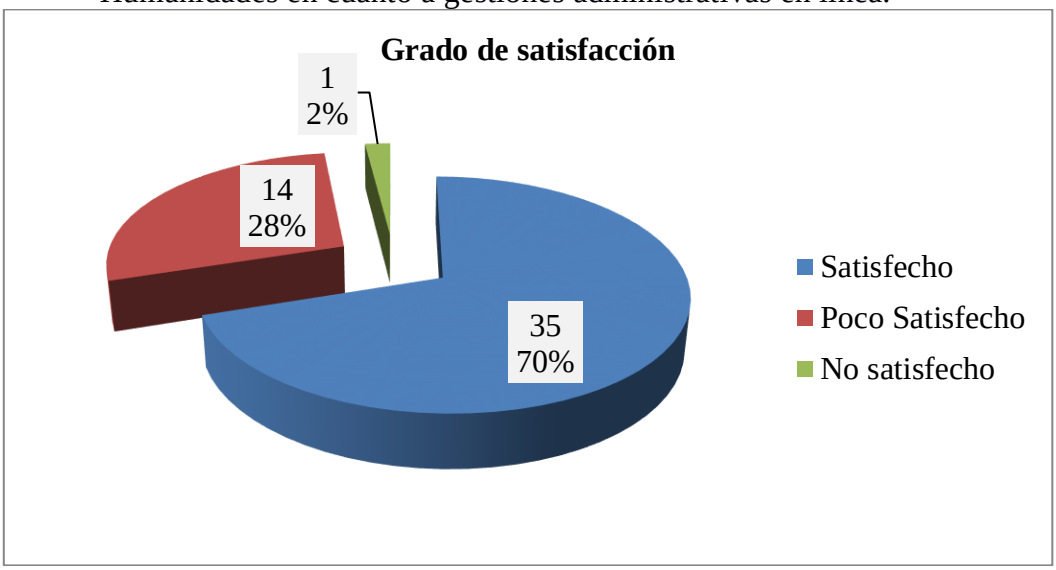


Ilustración 168 R4 estudiantes 26

27. Grado de satisfacción de los servicios automatizados en la gestión administrativa.

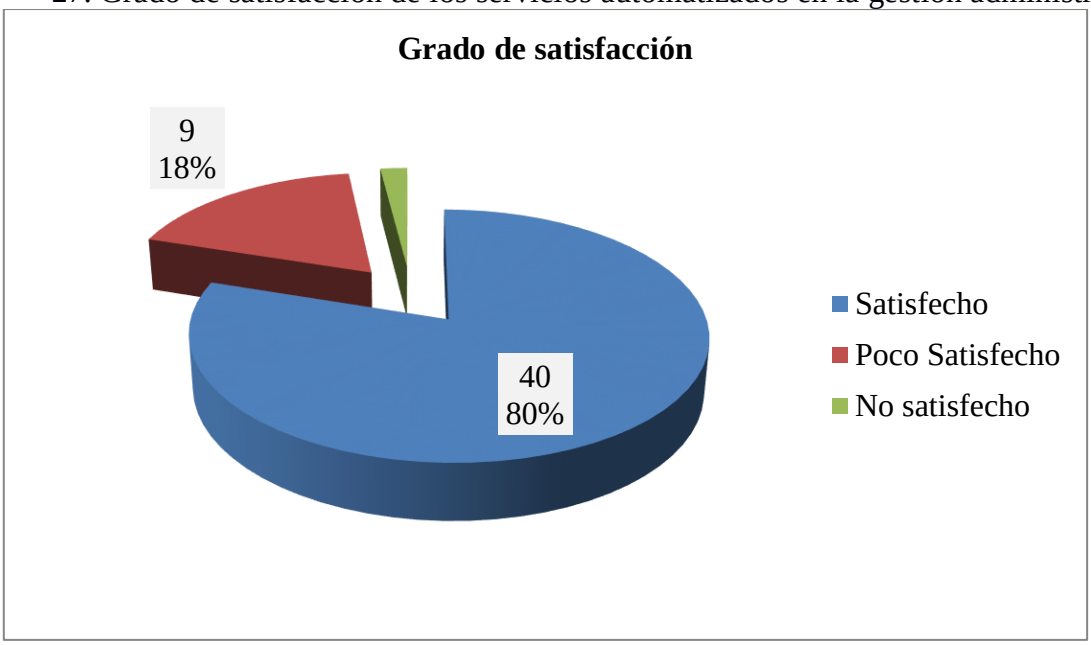


Ilustración 169 R4 estudiantes 27

28. Grado de satisfacción en cuanto a la formación académica que poseen los profesores de su sede en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos.

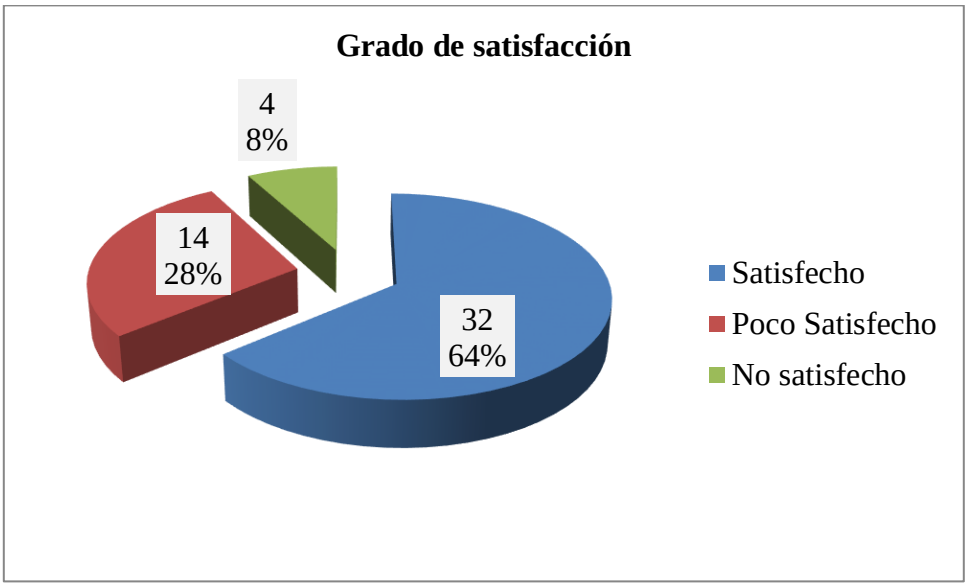


Ilustración 170 R4 estudiantes 28

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

29. Grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales.

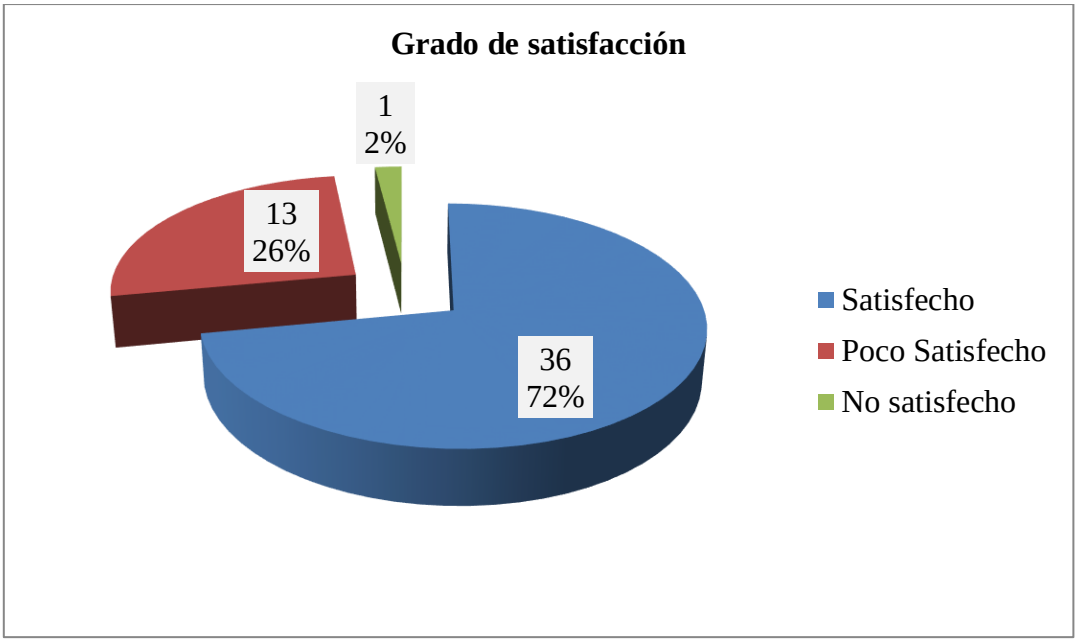


Ilustración 171 R4 estudiantes 29

30. Grado de satisfacción en cuanto a la baja contaminación ambiental que genera el uso de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted solicita.

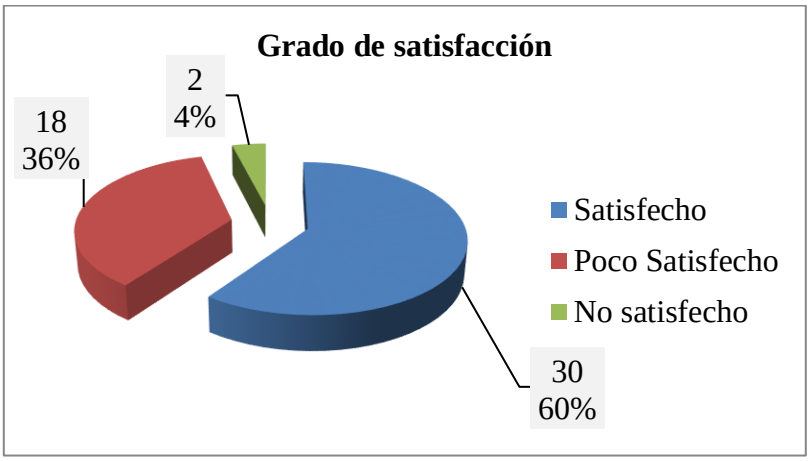


Ilustración 172 R4 estudiantes 30

31. Grado de satisfacción en la utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos

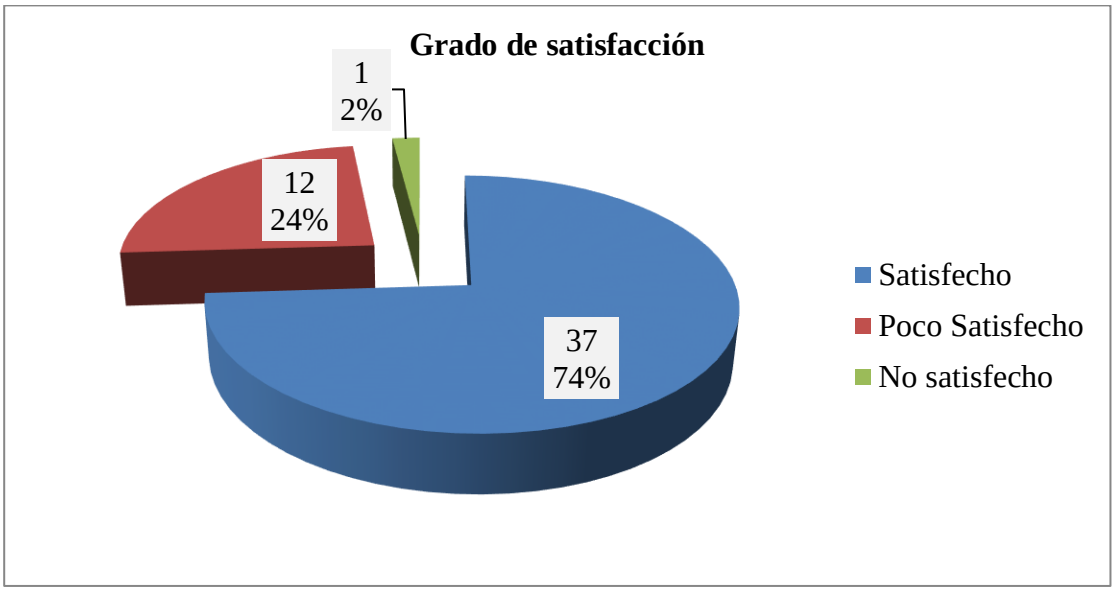


Ilustración 173 R4 estudiantes 31

32. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales.

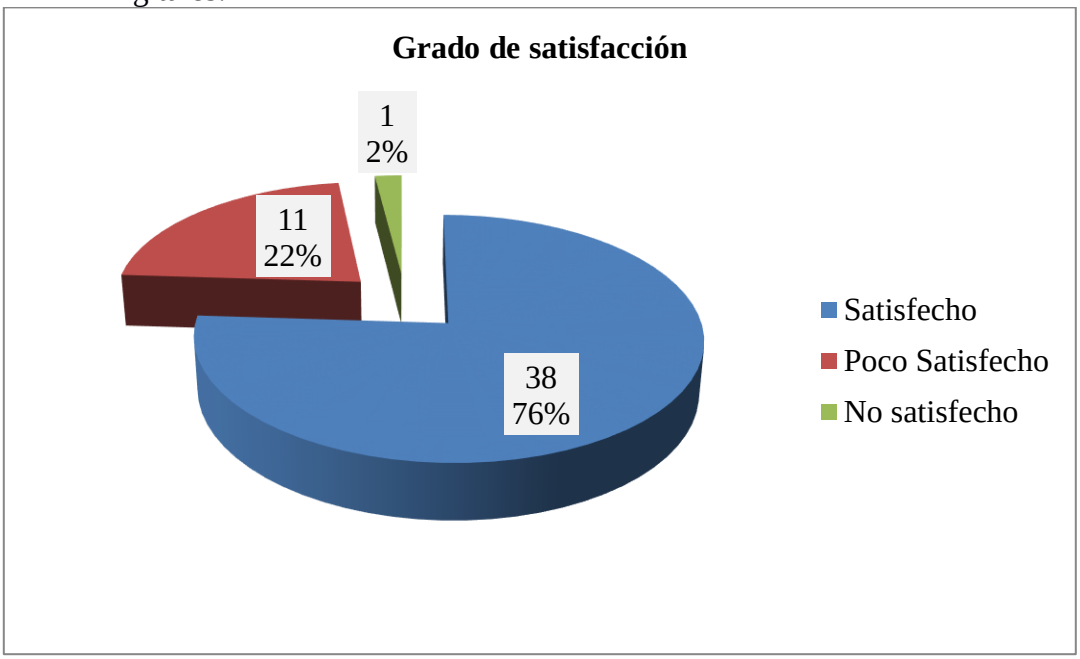


Ilustración 174 R4 estudiantes 32

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

33. Grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales en sus documentos personales.

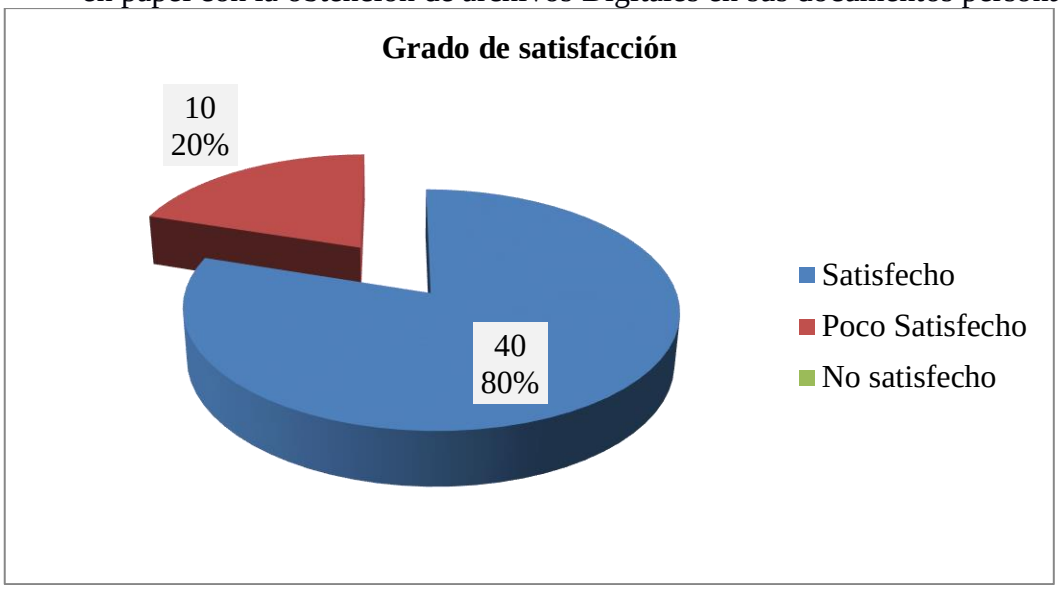


Ilustración 175 R4 estudiantes 33

34. Grado de satisfacción económica que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central.

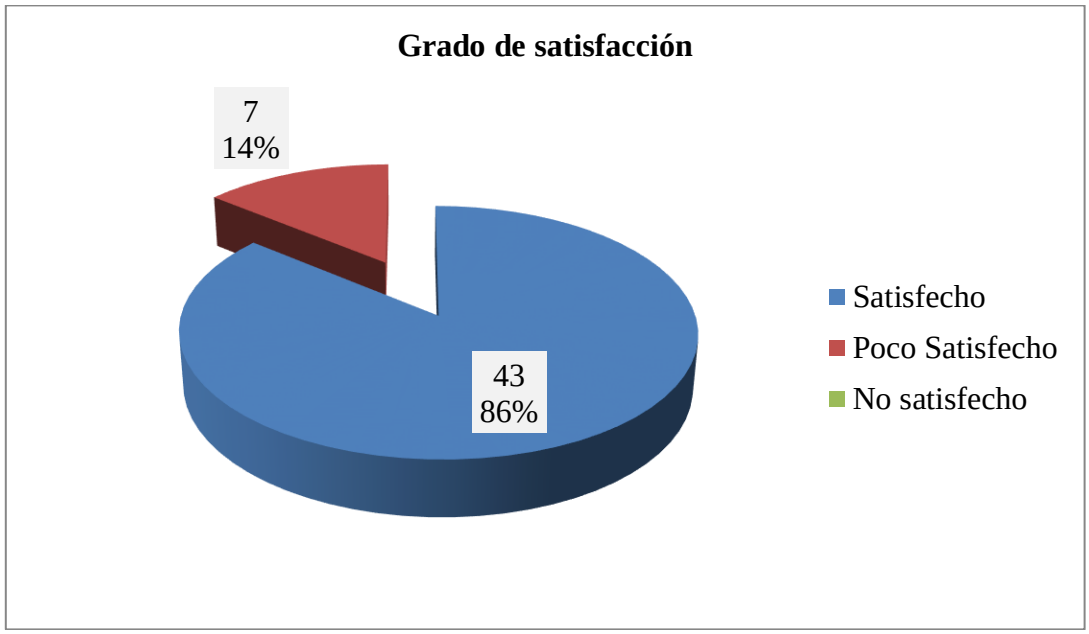


Ilustración 176 R4 estudiantes 34

35. Indique su grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas.

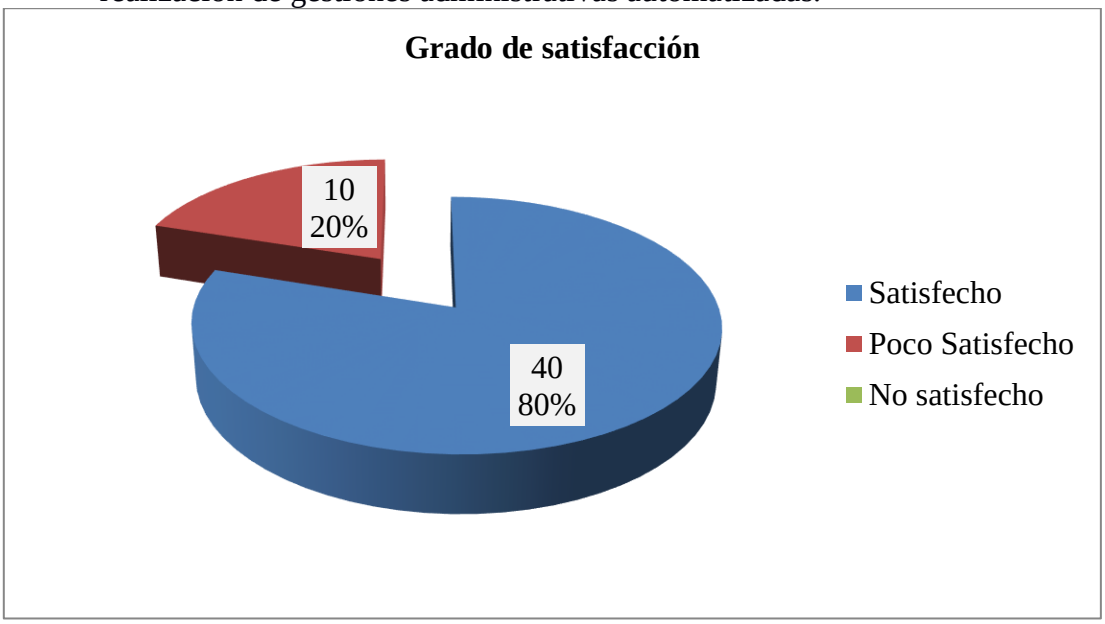


Ilustración 177 R4 estudiantes 35

36. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas automatizadas que ha realizado y el costo económico que le produjo

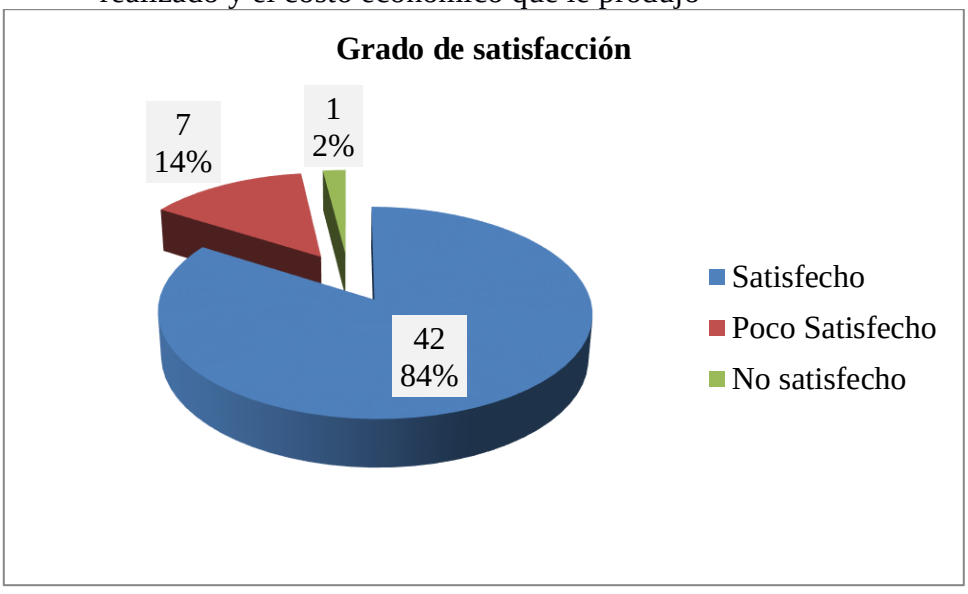


Ilustración 178 R4 estudiantes 36

Apéndice 7: Instrumentos

Entrevista Código: ECS Aplicada a coordinadores de Sedes departamentales y Sede Central de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Coordinador (a)

Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- ◯ 19-28
- ◯ 29-38
- ◯ 39-48
- ◯ 49-58
- ◯ 59 ó más

2. Sexo *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece * *Marca solo un óvalo.*

- Maya
- Garífuna
- Xinca
- Ladino

4. Grado Académico

Diversificado:

5. Grado Académico

Técnico:

6. Grado Académico *

Marca solo un óvalo.

- Profesorado
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

7. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- Soltero (a)
- Casado (a)

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Telefono Celular
- Computadora
- Tablet
- IPad

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

10. ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central? * *Marca solo un óvalo.*

- 1-25 Km
- 26-50 Km
- 51-75 Km
- 76-100 Km
- 101-125 Km
- 126-150 Km
- 151-175 Km
- 176-200 Km
- 201-225 Km
- 226-250 Km
- 251-275 Km
- 276-300 Km
- 301-325 Km
- 326-350 Km
- 351-375 Km
- 376-400 Km
- 401 Km o mas

11. ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?: * *Marca solo un óvalo.*

- 0 hr
- 1 hr
- 2 hr
- 3 hr
- 4 hr
- 5 hr
- 6 hr
- 7 hr o mas

12. ¿Cuál es su ocupación? *

Marca solo un óvalo.

- Oficinista
- Técnico
- Docente
- Directivo
- Administrativo en apoyo a la docencia
- Ninguno
- Otros: _____

13. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas? * *Marca solo un óvalo.*

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

14. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece? *

15. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Automóvil
- Motocicleta
- Bicicleta
- Autobús
- Otro

Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Escriba solo números

16. Combustible si viaja en vehículo Propio

17. Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)

18. Alimentación

19. Hospedaje

20. Otros

Ir a la pregunta 21

A continuación, encontrará una serie de preguntas abiertas, las cuales precisan que escriba su opinión, según su función puede exteriorizar toda la información que considere pertinente y coherente.

2da. Parte

A. De acuerdo con la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. ¿De qué manera se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece? *

2. ¿Cuáles han sido sus experiencias en las gestiones administrativas que ha realizado a través de los servicios automatizados? *

3. ¿Considera que la automatización de la gestión administrativa por medio delportal web de la Facultad de Humanidades posee la información necesaria para realizar gestiones administrativas en línea? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

4. Basado en su respuesta anterior indique brevemente: ¿Por qué? *

5. ¿Qué recursos tecnológicos le brinda la Facultad de Humanidades para la realización de las gestiones administrativas que realiza? *

6. ¿Qué tipo de capacitaciones ha recibido para la utilización de recursos tecnológicos? *

7. ¿Cuánto tiempo de espera le genera realizar gestiones administrativas de manera presencial y cuáles realiza? *

8. ¿Cuánto tiempo le genera realizar gestiones administrativas habituales y cuáles realiza? *

9. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas se han implementado en los últimos 8 años? *

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

10. ¿Es de su preferencia la utilización de papel para solicitar documentos en las gestiones administrativas que realiza? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

11. Basado en su respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

12. ¿Es de su preferencia la utilización de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados para las gestiones administrativas que realiza? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

13. Basado en su respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

14. ¿Es mejor la adquisición de documentos administrativos impresos yDigitales? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

15. Basado en su respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos dela Facultad de Humanidades

16. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas ha realizado y qué costoeconómico le produjo? *

17. ¿Qué beneficio económico conlleva la realización de los procesosadministrativos habituales? *

18. ¿Qué beneficio de ahorro económico le genera la sustitución de archivos enpapel con la obtención de archivos Digitales en los documentos administrativos que maneja? *

19. ¿Qué beneficio económico le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central? *

Apéndice 8

Entrevista Código EPTS Aplicada al personal de unidad de sistemas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado (a) Sr. (a) Srta.

Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 19-28
- 29-38
- 39-48
- 49 ó más

2. Genero *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece * *Marca solo un óvalo.*

- Maya
- Garífuna
- Xinca
- Ladino

4. Grado Académico
Intermedio:

_____

5. Grado Académico
Técnico:

_____

6. Grado Académico *

Marca solo un óvalo.

- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

7. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- Soltero (a)
- Casado (a)

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Telefono Celular
- [ ] Computadora
- [ ] Tablet
- [ ] IPad

9. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

Otros ¿Cuál?

_____

10. ¿Cuál es su ocupación administrativa? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Oficinista
- ◯ Técnico
- ◯ Docente con función administrativa
- ◯ Directivo
- ◯ Otro

Ir a la pregunta 11

2da. Parte

A continuación, encontrará una serie de preguntas abiertas, las cuales precisan que escriba su opinión, según su función puede exteriorizar toda la información que considere pertinente y coherente.

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. ¿Posee equipo tecnológico de última generación? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

2. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? ¿Cuál? ¿Cuáles? *

3. ¿De qué manera se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos enlas aulas de la Facultad de Humanidades? *

4. ¿Realiza atención de soporte técnico a los equipos que posee laadministración de la Facultad de Humanidades? * *Marca solo un óvalo.*

   - Sí
   - No

5. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? ¿Cómo lorealiza? *

6. ¿Posee capacidad suficiente para resolver problemas técnicos que se derivende fallas en las líneas de conducción del internet? * *Marca solo un óvalo.*

   - Si
   - No

7. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

8. ¿Considera que la información administrativa que usted emite sobre laautomatización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades para realizar gestiones administrativas es eficiente? * *Marca solo un óvalo.*

   - Sí
   - No

9. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

10. ¿La automatización de la gestión administrativa por medio del portal web dela Facultad de Humanidades posee suficiente información para realizar gestiones administrativas en línea? * *Marca solo un óvalo.*

    - Sí
    - No

11. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

12. ¿Considera que los recursos y equipo tecnológico utilizados al inicio de laautomatización de los procesos administrativos llenaban las expectativas de la gestión administrativa? * *Marca solo un óvalo.*

    - Sí
    - No

13. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

14. ¿Qué tipo de capacitaciones ha realizado al personal para la utilización derecursos tecnológicos en la Facultad de Humanidades? *

15. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas se han implementado en losúltimos 8 años? *

16. En cuanto al almacenamiento de la información: ¿Cuentan con suficientesrecursos tecnológicos para resguardar la información? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

17. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? ¿Cuáles? *

18. ¿Qué desventajas posee la automatización de los procesos administrativos? *

19. ¿Qué desventajas poseen los archivos de documentos Digitales? *

20. ¿Qué ventajas posee la automatización de los procesos administrativos? *

21. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos Digitales? *

22. ¿Cuál es su capacidad de respuesta ante una contingencia en la gestión automatizada de trámites administrativos en términos de tiempo? *

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos en la Facultad de Humanidades

23. ¿Qué cantidad y tipo de papel utiliza mensualmente para realizar su labor administrativa? *

24. ¿Qué recursos materiales utiliza para emitir información general sobre gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades? *

25. ¿Es mejor la utilización de servicios automatizados para la gestión de documentos administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

26. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

27. ¿Es mejor la adquisición de documentos administrativos impresos y Digitales? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

28.Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos

29. ¿Qué recursos de oficina utiliza para realizar su labor administrativa? *

30. En cuestión de tiempo: ¿Los procesos de gestión administrativos habituales son más inmediatos que los realizados con la modalidad automatizada? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

31. Basado en la respuesta anterior indique breve mente. ¿Por qué? *

32. ¿El personal de esta unidad es suficiente para el trabajo que realiza? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

33. Basado en la respuesta anterior indique breve mente. ¿Por qué? *

34. En cuanto a ahorro de compra y uso de recursos: ¿Qué datos posee en elconsumo de recursos antes y después de la automatización de los procesos académico-administrativos que se realizan en la Facultad de Humanidades? ¿Qué datos antes? *

Apéndice 9

Entrevista Código: EPA Aplicada al personal administrativo de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado (a) Sr.(a) Srta.

Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

---

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 19-28
- 29-38
- 39-48
- 49 o más

2. Genero *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece * *Marca solo un óvalo.*

- Maya
- Garífuna
- Xinca
- Ladino

4. Grado Académico

Diversificado o intermedio:

_____

5. Grado Académico

Técnico:

_____

6. Grado Académico

Marca solo un óvalo.

- Profesorado
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

7. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- Soltero(a)
- Casado(a)

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Telefono Celular
- [ ] Computadora
- [ ] Tablet
- [ ] IPad
- [ ] Otros: _____

9. Con base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

_____

_____

_____

_____

10. ¿Cuál es su ocupación administrativa? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Oficinista
- ◯ Técnico
- ◯ Docente
- ◯ Directivo con función administrativa
- ◯ Directivo
- ◯ Otro

2da. Parte

A continuación, encontrará una serie de preguntas abiertas, las cuales precisan que escriba su opinión, según su función puede exteriorizar toda la información que considerepertinente y coherente.

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. ¿De qué manera las gestiones administrativas que le solicitan han minimizadocostos y tiempo en el usuario? *

2. ¿De qué manera se ha incrementado la cantidad de gestiones administrativas? *

3. ¿La automatización de la gestión administrativa presentada en el portal web de la Facultad de Humanidades posee información necesaria para realizar gestiones administrativas en línea? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

4. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

5. ¿Considera que los recursos y equipo tecnológico que utiliza son eficientes? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

6. Basado en la respuesta anterior indique brevemente ¿Por qué? *

7. ¿Recibe asistencia técnica en su equipo? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

8.Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? ¿Con qué frecuencia? *

9. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido para la utilización de recursos tecnológicos? *

10. ¿Qué trámites administrativos solventa y en qué tiempo los entrega? *

11. ¿Qué tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina se le provee para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades? *

12. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas se han implementado en los últimos 8 años? *

13. ¿El mobiliario y equipo utilizados para el resguardo de documentos en físico son suficientes en su área de trabajo? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

14. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

15. ¿La estructura física de la Facultad de Humanidades es segura pararesguardar los archivos para documentos administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

16. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

17. ¿La estructura física de la Facultad de Humanidades es suficiente pararesguardar los archivos para documentos administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

18. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

19. ¿Qué desventajas posee el archivo de documentos en papel? *

20. ¿Qué desventajas posee el archivo de documentos Digitales? *

21. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos en papel? *

22. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos Digitales? *

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

23. ¿Qué cantidad y tipo de papel utiliza mensualmente en su labor administrativa? *

24. ¿Qué recursos materiales y de oficina utiliza para solventar las gestiones administrativas habituales en la Facultad de Humanidades? *

25. ¿Es mejor la elaboración de documentos administrativos impresos y Digitales? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

26. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos

27. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas ha realizado y qué costo económico le produjo al solicitante? *

28. ¿Qué beneficio económico conlleva la realización de los procesos administrativos habituales? *

29. ¿Qué beneficio de ahorro en tiempo le genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales? *

30. ¿Los procesos de gestión administrativa habituales son más efectivos que los realizados con la modalidad sistematizada? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

31. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

32. ¿El personal administrativo es suficiente para el trabajo que realiza? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

33. Basado en la respuesta anterior indique brevemente. ¿Por qué? *

Apéndice 10
Entrevista Código SA-A Aplicada a
Secretaría Adjunta y Académica de la
Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado (a) Sr.(a) Srta.

Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 19-28
- 29-38
- 39-48
- 49 ó mas

2. Genero *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece *

Marca solo un óvalo.

- Maya
- Garífuna
- Xinca
- Ladino

4. Grado Académico
Técnico:

_____

5. Grado Académico
Diversificado:

_____

6. Grado Académico *

Marca solo un óvalo.

- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

7. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Telefono Celular
- [ ] Computadora
- [ ] Tablet
- [ ] IPad

8. Otros ¿Cuál?

_____

Ir a la pregunta 9

2da parte

A continuación, encontrará una serie de preguntas abiertas, las cuales precisan que escriba su opinión, según su función puede exteriorizar toda la información que considere pertinente y coherente.

A. De acuerdo a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1.¿De qué manera las acciones administrativas automatizadas que realiza han minimizado costos y tiempo en los procesos administrativos internos de la Facultad? *

_____

_____

_____

_____

_____

2. ¿Considera que la automatización de la gestión administrativa presentada enel portal web de la Facultad de Humanidades posee información necesaria para realizar gestiones administrativas en línea? * *Marca solo un óvalo.*

- ◯ Sí
- ◯ No

3. ¿Porqué? *

4. ¿Considera que los recursos y equipo tecnológico que utiliza paradesempeñar sus labores son eficientes?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

5. ¿Porqué? *

6. ¿Recibe asistencia técnica en su equipo tecnológico? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

7. ¿Con qué frecuencia? *

8. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido para la utilización de recursos tecnológicos? *

9. ¿Qué atribuciones administrativas realiza para optimizar los procesos de automatización? *

10. ¿Qué tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina se le provee alpersonal para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades? *

11. De acuerdo con su respuesta anterior, ¿Con qué frecuencia se reemplazan? *

12. ¿Qué recursos materiales, equipo, recurso humano e instalaciones se han incrementado con la automatización de los procesos administrativos y que costos representan? *

13. ¿Qué recursos materiales, equipo, recurso humano e instalaciones han disminuido con la automatización de los procesos administrativos y que costos representan? *

14. ¿En la Facultad de Humanidades, qué gestiones administrativasautomatizadas se han implementado en los últimos 8 años? *

15. ¿La implementación de la automatización de los procesos administrativosgeneró aumento de contratación de recurso humano? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

16. ¿Cuánto? *

17. ¿La implementación de la automatización de los procesos administrativos disminuyó la contratación de recurso humano? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

18. ¿Cuánto? *

19. ¿El mobiliario y equipo utilizados para el resguardo de documentos en físico son suficientes en el área de trabajo del personal administrativo de la Facultad? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

20. ¿Porqué? *

21. ¿La estructura física de la Facultad de Humanidades es segura pararesguardar los archivos para documentos administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

22. ¿Porqué? *

23. ¿La estructura física de la Facultad de Humanidades es suficiente pararesguardar los archivos para documentos administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

24. ¿Por qué? *

25. ¿Qué desventajas posee el archivo de documentos en papel? *

26. ¿Qué desventajas posee el archivo de documentos Digitales? *

27. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos en papel? *

28. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos Digitales? *

B. De acuerdo al Impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos dela Facultad de Humanidades

29. ¿Qué cantidad y tipo de papel se utiliza mensualmente en las laboresadministrativas que realiza la Facultad? *

30. ¿Qué cantidad y tipo de papel se utilizaba mensualmente en las laboresadministrativas que realizaba la Facultad antes de la implementación de la automatización de los procesos administrativos? *

31. ¿Qué recursos materiales y de oficina se utilizan para solventar las gestionesadministrativas habituales en la Facultad de Humanidades? *

32. ¿En cuanto al uso de combustibles y viáticos, cómo tienen clasificado losrubros de aprobación para la asignación de combustibles para la movilización del personal que realiza diversas acciones por nombramiento? *

33. De acuerdo a la pregunta anterior, la automatización de los procesosadministrativos en la Facultad, ¿Ha minimizado los gastos de movilización de personal a sedes departamentales? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

34. ¿Cuánto? *

C. De acuerdo con el Impacto económico en los procesos y servicios administrativos

35. ¿Qué cantidad y rubros de gastos económicos utiliza mensualmente la Facultad en los traslados del personal que hacen labor administrativa en las sedes departamentales? *

36. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas le producen menos costo económico a la Facultad? *

37. ¿Qué beneficio económico conlleva la realización de los procesos administrativos habituales? *

38. ¿Qué beneficio de ahorro en tiempo y costos le genera la sustitución dearchivos en papel con la obtención de archivos Digitales? *

39. ¿Los procesos de gestión administrativa habituales son más efectivos quelos realizados con la modalidad sistematizada? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

40. ¿Porqué? *

41. ¿El personal administrativo es suficiente para el trabajo que realiza? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

42. ¿Porqué? *

43. En cuanto a ahorro de compra y uso de recursos por año: ¿Qué datos posee en el consumo de recursos antes y después de la automatización de los procesos académico-administrativos que se realizan en la Facultad de Humanidades? *

44. ¿Qué procesos automatizados producen ahorro de recursos, y cuánto representa en costos? *

Apéndice 11

Entrevista Código ET Aplicada al personal de tesorería de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado (a) Sr.(a) Srta. -

Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 19-28
- 29-38
- 39-48
- 49 ó mas

2. Genero *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece *

Marca solo un óvalo.

- Maya
- Garífuna
- Xinca
-

Ladino

4. Grado Académico
Técnico:

_____

5. Grado Académico
Diversificado:

_____

6. Grado Académico *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Licenciatura
- ◯ Maestría
- ◯ Doctorado

7. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Telefono Celular
- ☐ Computadora
- ☐ Tablet
- ☐ IPad

8. Otros ¿Cuál?

2da parte

A continuación, encontrará una serie de preguntas abiertas, las cuales precisan que escriba su opinión, según su función puede exteriorizar toda la información que considere pertinente y coherente.

A. De acuerdo con la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. ¿De qué manera las acciones administrativas automatizadas que realiza han minimizado costos y tiempo en los procesos administrativos internos de la Facultad? *

2. ¿Considera que la automatización de la gestión administrativa presentada en el portal web de la Facultad de Humanidades posee información necesaria para realizar gestiones administrativas en línea? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

3. ¿Porqué? *

4. ¿Considera que los recursos y equipo tecnológico que utiliza para desempeñar sus labores son eficientes? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

5. ¿Porqué? *

6. ¿Recibe asistencia técnica en su equipo tecnológico? *

- *Marca solo un óvalo.*
- Si

No

7. ¿Con qué frecuencia? *

8. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido para la utilización de recursos tecnológicos? *

9. ¿Qué atribuciones administrativas realiza para optimizar los procesos de automatización? *

10. ¿Qué tipo de equipo, recursos tecnológicos y de oficina se le provee al personal para realizar sus labores en la Facultad de Humanidades? *

11. De acuerdo con su respuesta anterior, ¿Con qué frecuencia se reemplazan? *

12. ¿Qué recursos materiales, equipo, recurso humano e instalaciones se han incrementado con la automatización de los procesos administrativos y que costos representan? *

13. ¿Qué recursos materiales, equipo, recurso humano e instalaciones han disminuido con la automatización de los procesos administrativos y que costos representan? *

14. ¿En la Facultad de Humanidades, qué gestiones administrativas automatizadas se han implementado en los últimos 8 años? *

15. ¿La implementación de la automatización de los procesos administrativos generó aumento de contratación de recurso humano? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

16. ¿Cuánto? *

17. ¿La implementación de la automatización de los procesos administrativos disminuyó la contratación de recurso humano?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

18. ¿Cuánto? *

19. ¿El mobiliario y equipo utilizados para el resguardo de documentos en físico son suficientes en el área de trabajo del personal administrativo de la Facultad? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

20. ¿Porqué? *

21. ¿La estructura física de la Facultad de Humanidades es segura para resguardar los archivos para documentos administrativos?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

22. ¿Porqué? *

23. ¿La estructura física de la Facultad de Humanidades es suficiente para resguardar los archivos para documentos administrativos?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

24. ¿Porqué? *

25. ¿Qué desventajas posee el archivo de documentos en papel? *

26. ¿Qué desventajas posee el archivo de documentos Digitales? *

27. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos en papel? *

28. ¿Qué ventajas poseen los archivos de documentos Digitales? *

B De acuerdo con el Impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

29. ¿Qué cantidad y tipo de papel se utiliza mensualmente en las labores administrativas que realiza la Facultad? *

30. ¿Qué cantidad y tipo de papel se utilizaba mensualmente en las labores administrativas que realizaba la Facultad antes de la implementación de la automatización de los procesos administrativos? *

31. ¿Qué recursos materiales y de oficina se utilizan para solventar las gestiones administrativas habituales en la Facultad de Humanidades? *

32. ¿En cuanto al uso de combustibles y viáticos, cómo tienen clasificado los rubros de aprobación para la asignación de combustibles para la movilización del personal que realiza diversas acciones por nombramiento? *

33. De acuerdo a la pregunta anterior, la automatización de los procesos administrativos en la Facultad, ¿Ha minimizado los gastos de movilización de personal a sedes departamentales? * *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

34. ¿Cuánto? *

C. De acuerdo con el Impacto económico en los procesos y servicios administrativos

35. ¿Qué cantidad y rubros de gastos económicos utiliza mensualmente la Facultad en los traslados del personal que hacen labor administrativa en las sedes departamentales? *

36. ¿Qué gestiones administrativas automatizadas le producen menos costo económico a la Facultad? *

37. ¿Qué beneficio económico conlleva la realización de los procesos administrativos habituales? *

38. ¿Qué beneficio de ahorro en tiempo y costos le genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos Digitales? *

39. ¿Los procesos de gestión administrativa habituales son más efectivos que los realizados con la modalidad sistematizada? * *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

40. ¿Porqué? *

41. ¿El personal administrativo es suficiente para el trabajo que realiza? *

Marca solo un óvalo.

Si
No

42. ¿Porqué? *

43. En cuanto a ahorro de compra y uso de recursos por año: ¿Qué datos posee en el consumo de recursos antes y después de la automatización de los procesos académico-administrativos que se realizan en la Facultad de Humanidades? *

44. ¿Qué procesos automatizados producen ahorro de recursos, y cuánto representa en costos? *

Apéndice 12

Encuesta Código: EA Aplicada a estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado estudiante

Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 17-26
- 27-36
- 37-46
- 47-56
- 57-66
- 67 o más

2. Genero *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece * *Marca solo un óvalo.*

- Maya
- Garífuna
- Xinca
- Ladino

4. Grado Académico

5. Grado Académico
Diversificado:

6. Grado Académico

Marca solo un óvalo.

- Profesorado
- Licenciatura
- Maestría

7. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- Soltero (a)
- Casado(a)

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *
Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Teléfono Celular
- [ ] Computadora
- [ ] Tablet
- [ ] IPad

9. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

_____

_____

10. ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central? * *Marca solo un óvalo.*

- ◯ 1-25 Km
- ◯ 26-50 Km
- ◯ 51-75 Km
- ◯ 76-100 Km
- ◯ 101-125 Km
- ◯ 126-150 Km
- ◯ 151-175 Km
- ◯ 176-200 Km
- ◯ 201-225 Km
- ◯ 226-250 Km
- ◯ 251-275 Km
- ◯ 276-300 Km
- ◯ 301-325 Km
- ◯ 326-350 Km
- ◯ 351-375 Km
- ◯ 376-400 Km
- ◯ 401 Km o mas

11. ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central?: * *Marca solo un óvalo.*

- 0 hr
- 1 hr
- 2 hr
- 3 hr
- 4 hr
- 5 hr
- 6 hr
- 7 hr o mas

12. ¿Cuál es su ocupación? *
Marca solo un óvalo.

- Oficinista
- Técnico
- Docente
- Directivo
- Administrativo
- Ninguno
- Otros: _____

13. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas? * *Marca solo un óvalo.*

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

14. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece? *

_____

15. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos? *

Marca solo un óvalo.

- Automóvil
- Motocicleta
- Bicicleta
- Autobús
- Otro

Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Escriba solo números

16. Combustible si viaja en vehículo Propio: _____
17. Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público) _____
18. Alimentación: _____
19. Hospedaje: _____
20. Otros: _____

21. ¿A qué ciclo académico pertenece? * _____

22. ¿Cuál es su lugar de residencia? * _____

2da.Parte *Ir a la pregunta 23*

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones, respecto a las cuales podrá expresar su grado de satisfacción o insatisfacción de la siguiente manera.

1. Satisfecho 2. Poco satisfecho 3. No satisfecho

1. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece. *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Satisfecho
- ◯ Poco satisfecho
- ◯ No satisfecho

2. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado deforma habitual. *

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

3. Grado de satisfacción de la información administrativa que recibe para realizar gestiones administrativas en la Facultad de Humanidades. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

4. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades en cuanto a gestiones administrativas en línea. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho

No satisfecho

5. Grado de satisfacción de los servicios automatizados en la gestión administrativa. *

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

6. Grado de satisfacción en cuanto a la formación académica que poseen los profesores de su sede en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos.

* *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

7. Grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papelpara la obtención de documentos administrativos habituales. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

8. Grado de satisfacción en cuanto a la baja contaminación ambiental que genera el uso de los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted solicita. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

9. Grado de satisfacción en la utilización de servicios automatizados para la obtención de documentos administrativos, * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

10. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y digitales. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

11. Grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de archivos en papel con la obtención de archivos digitales en sus documentos personales. *

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

12. Grado de satisfacción económica que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

13. Indique su grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

14. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas automatizadas que ha realizado y el costo económico que le produjo. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

Apéndice 13
Encuesta Código: ED Aplicada a docentes de la Facultad de Humanidades
de la Universidad de San Carlos de Guatemala
Estimado (a) profesor (a)
Para el proceso de elaboración de la investigación titulada, Impacto ambiental y económico de la digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, necesitamos conocer su opinión la cual no tardará más de 5 minutos en responder, por favor responda de forma sincera su apreciación y experiencia al tema, el uso de los resultados es con fines de investigación, se garantiza la completa confidencialidad y anonimato. Agradecemos su esfuerzo y colaboración. *Obligatorio

Datos sociodemográficos

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50 o más

2. Género *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Grupo étnico al que pertenece *

Marca solo un óvalo.

- Maya
- Garífuna
- Xinca
-

Ladino

4. Grado Académico *

Marca solo un óvalo.

- Profesorado
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

5. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- Soltero (a)
- Casado (a)

6. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Teléfono Celular
- [ ] Computadora
- [ ] Tablet
- [ ] IPad

7. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

8. Cuando realiza trámites administrativos, ¿Cuántos kilómetros recorre de su lugar de residencia para trasladarse a la Facultad de Humanidades Sede Central? * *Marca solo un óvalo.*

- 1-25 Km
- 26-50 Km
- 51-75 Km
- 76-100 Km
- 101-125 Km
- 126-150 Km
- 151-175 Km
- 176-200 Km
- 201-225 Km
- 226-250 Km
- 251-275 Km
- 276-300 Km
- 301-325 Km
- 326-350 Km
- 351-375 Km
- 376-400 Km
- 401 km o mas

9. Cuando realiza trámites administrativos, ¿Cuánto tiempo ocupa para trasladarse desde su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central? * *Marca solo un óvalo.*

- 0 h
- 1 h
- 2 h
- 3 h
- 4 h
- 5 h
- 6 h
- 7 h o mas

10. ¿Cuántas veces a la semana viaja a la Facultad de Humanidades Sede Central para realizar gestiones administrativas? * *Marca solo un óvalo.*

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

11. ¿A qué Sede de la Facultad de Humanidades pertenece? *

_____

12. ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse a la sede central de la Facultad de Humanidades para realizar sus gestiones y/o trámites administrativos? * *Marca solo un óvalo.*

- Automóvil
- Motocicleta
- Bicicleta
- Autobús
- Otro

Que rubros de gastos de inversión le genera en cuanto a:
Escriba solo números

13. Combustible si viaja en vehículo Propio

14. Pago de transporte (si viaja en autobús expreso o público)

15. Alimentación

16. Hospedaje

17. Otros

18. ¿Cuál es su lugar de residencia? *

2da. Parte

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones, respecto a las cuales podrá expresar su grado de satisfacción o insatisfacción de la siguiente manera.
1. Satisfecho 2. Poco satisfecho 3. No satisfecho

A. En cuanto a la automatización de los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

1. Grado de satisfacción de la manera en que se ha promovido la utilización de recursos tecnológicos en las aulas de la sede de la Facultad de Humanidades a la que pertenece. *

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

2. Grado de satisfacción de las gestiones administrativas que ha realizado a través de los servicios automatizados. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

3. Grado de satisfacción de la información que emite el portal web de la Facultad de Humanidades para realizar gestiones administrativas en línea. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

4. Los recursos tecnológicos comunes le facilitan el acceso al portal web para la elaboración de actas. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

5. Grado de satisfacción de su formación académica relacionada con la utilización de recursos tecnológicos. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

6. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a las capacitaciones recibidas para la utilización de recursos tecnológicos? * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

7. Grado de complacencia en la prontitud de las gestiones administrativas automatizadas. *

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

8. ¿Cuál es su grado de satisfacción en las gestiones administrativas automatizadas que se han implementado en los últimos 8 años? * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

B. En cuanto al impacto ambiental en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

9. ¿Cuál es su grado de satisfacción en la reducción de contaminación por el uso de papel para la obtención de documentos administrativos habituales?

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

10. ¿Cuál es su grado de satisfacción en cuanto a la contaminación ambiental que generan los recursos materiales (hojas de papel bond, folder, ganchos, clips, grapas, bolsas de papel manila, etc.) empleados en las gestiones administrativas que usted realiza?

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

11. Grado de satisfacción en la utilización de servicios tecnológicos para la obtención de documentos administrativos.

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

12. Grado de satisfacción en la adquisición de documentos administrativos impresos y digitales.

Marca solo un óvalo.

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

C. En cuanto al impacto económico en los procesos y servicios administrativos de la Facultad de Humanidades

13. ¿Cuál es su grado de satisfacción del ahorro económico que genera la sustitución de sus archivos en papel con la obtención de archivos digitales? * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

14. Grado de satisfacción económico que le genera los servicios automatizados en las gestiones administrativas al evitar desplazarse de su lugar de residencia a la Facultad de Humanidades Sede Central. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

. 15. Grado de satisfacción en la inversión económica que efectúa en la realización de gestiones administrativas automatizadas. * *Marca solo un óvalo.*

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

Apéndice 14

Resultados Proyecto DIGI titulado: Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fecha de recogida de datos
Inicio sábado 23 de junio del 2020 20:19
Cierre sábado 4 de julio del 2020 20:00

Entrevista Código EPTS

Aplicada al personal de unidad de sistemas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Datos sociodemográficos

1. **Edad**

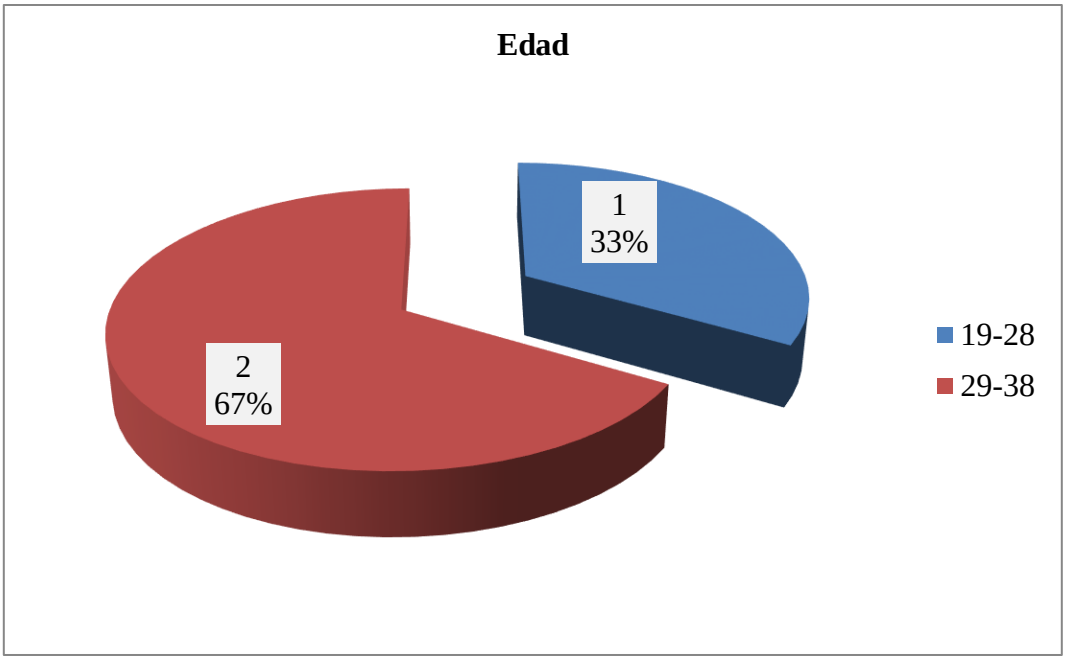


Ilustración 179 Unidad de Sistemas 1

2. Género

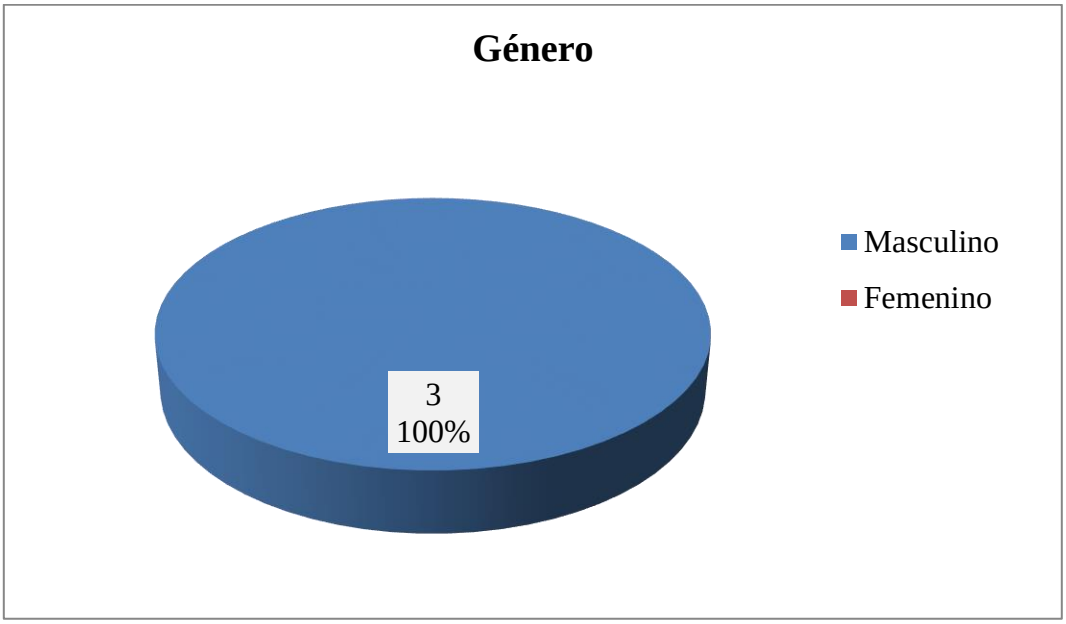


Ilustración 180 Unidad de Sistemas 2

3. Etnia

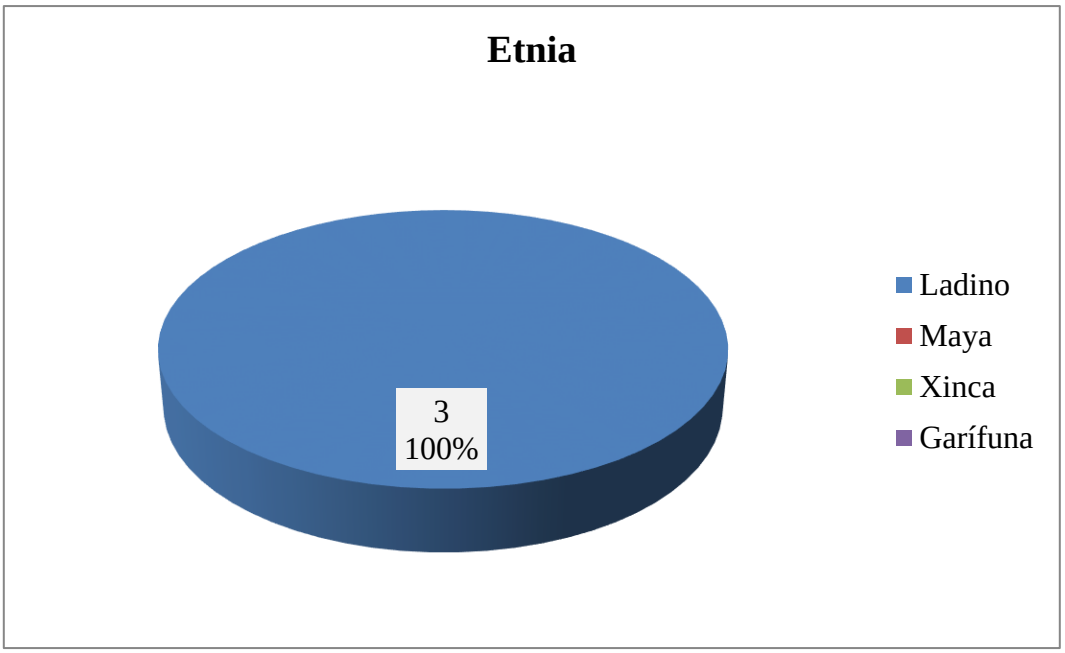


Ilustración 181 Unidad de Sistemas 3

4. Grado Académico

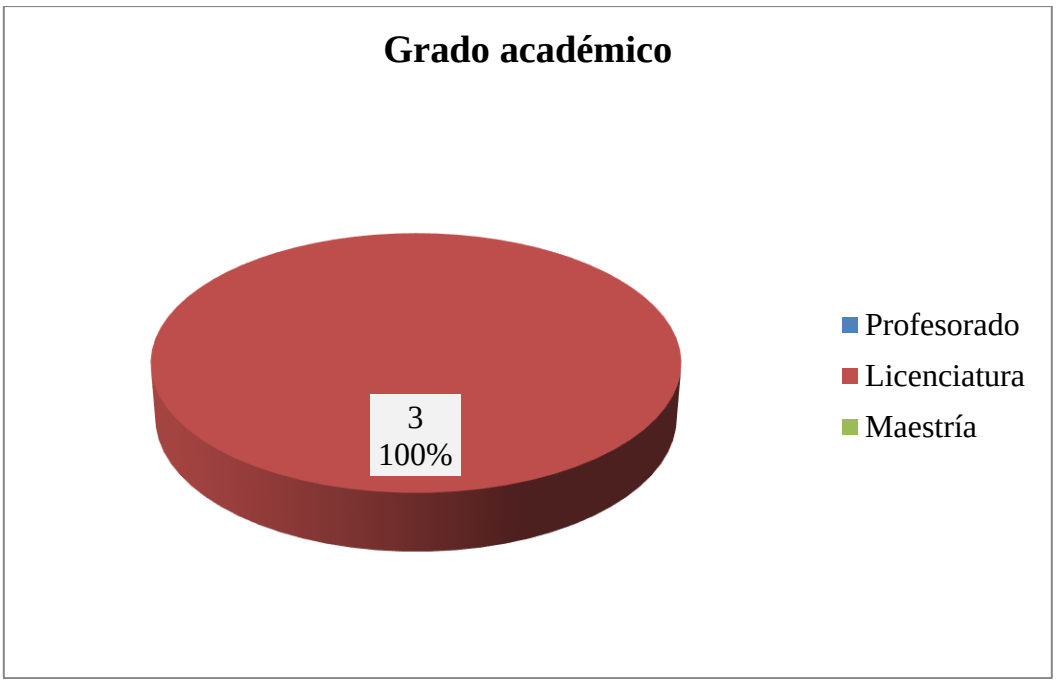


Ilustración 182 Unidad de Sistemas 4

5. Estado Civil

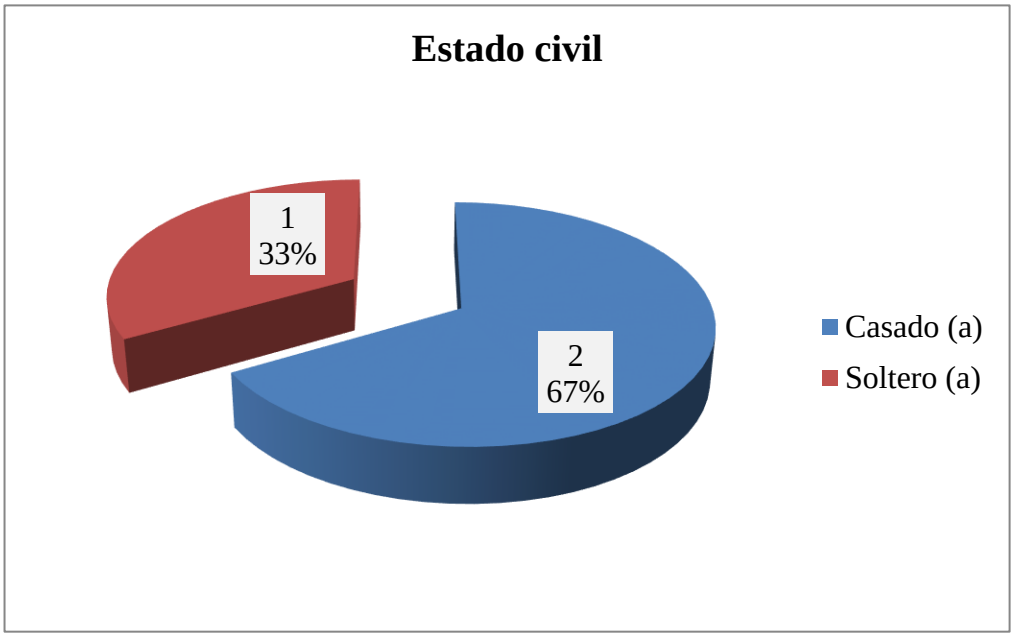


Ilustración 183 Unidad de Sistemas 5

6. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

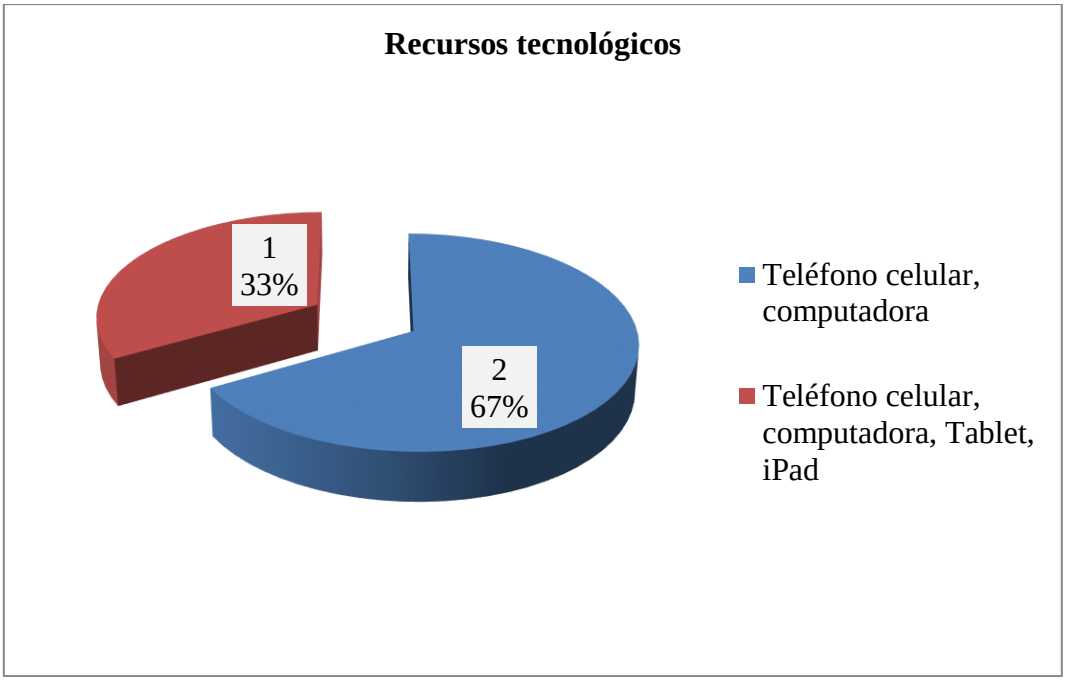


Ilustración 184 Unidad de Sistemas 6

Apéndice 15

Resultados Proyecto DIGI titulado: Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Entrevista Código: EPA

Aplicada al personal administrativo de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Fecha de recogida de datos
Inicio sábado 23 de junio del 2020 20:19
Cierre sábado 4 de julio del 2020 20:00

Datos sociodemográficos

1. Edad

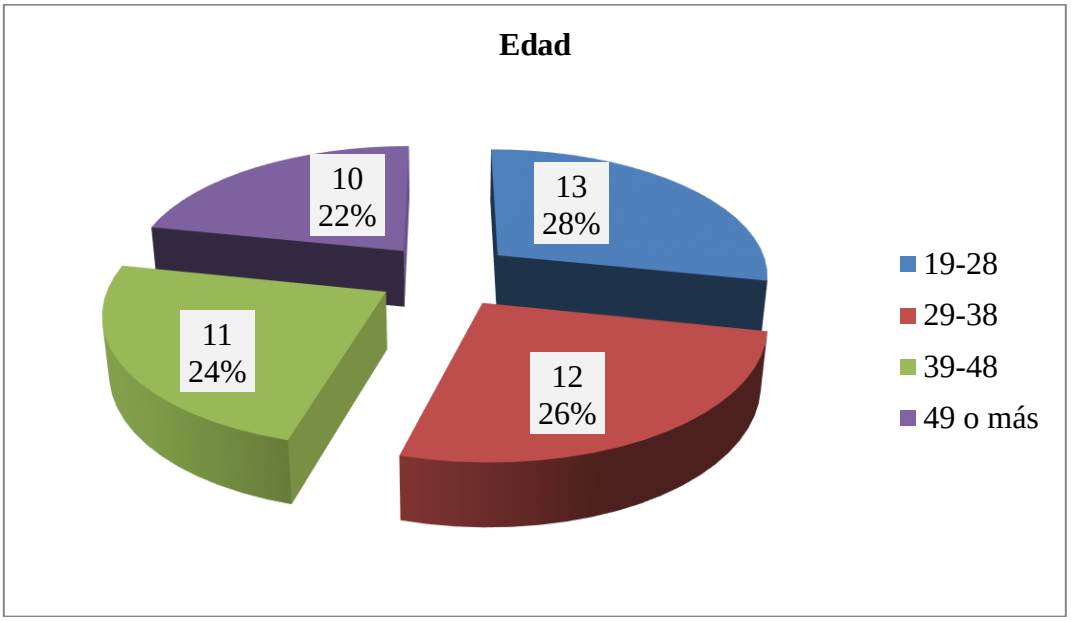


Ilustración 185 Personal Administrativo 1

2. Género

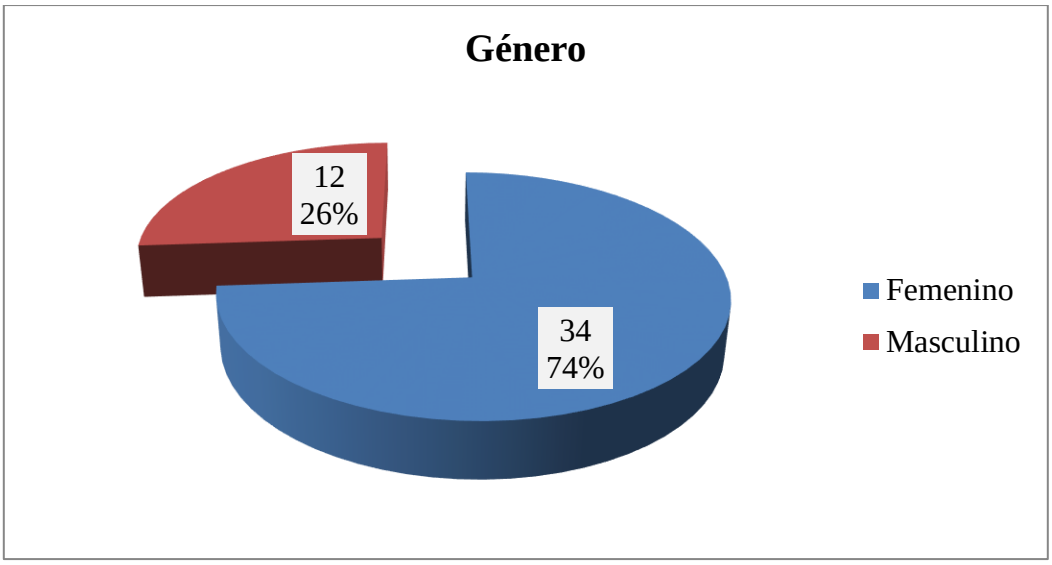


Ilustración 186 Personal Administrativo 2

3. **Grupo étnico al que pertenece**

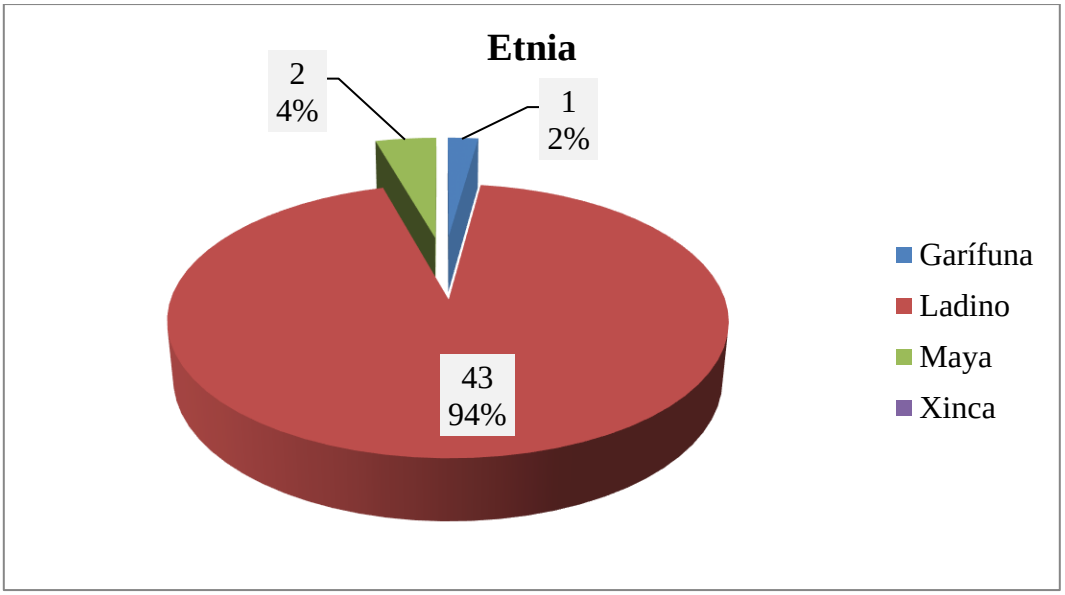


Ilustración 187 Personal Administrativo 3

4. Grado Académico

A. Diversificado

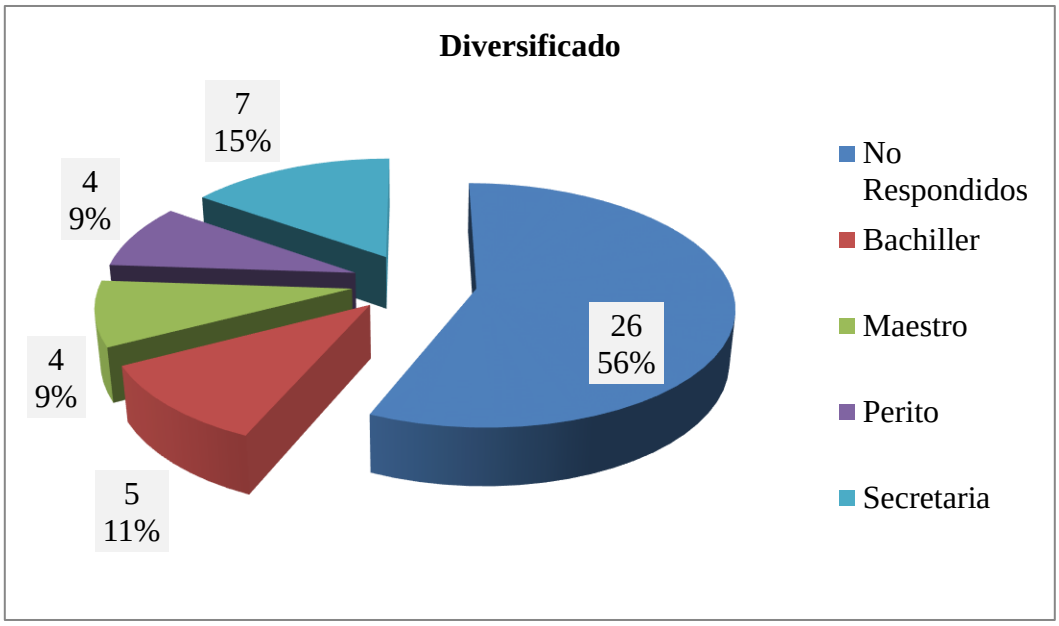


Ilustración 188 Personal Administrativo 4

5. Grado académico

B. Técnico

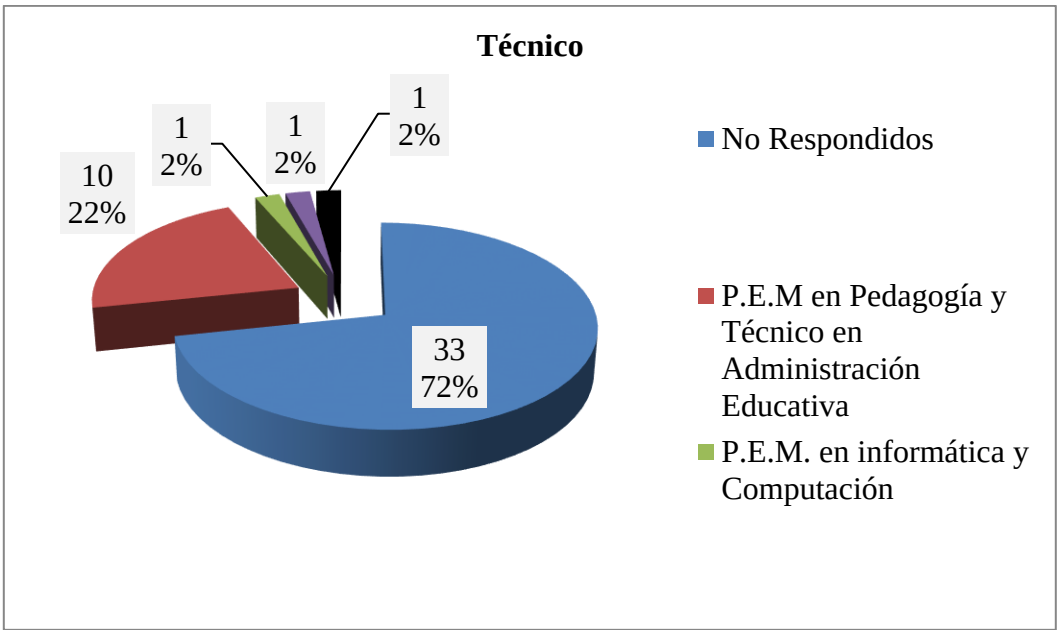


Ilustración 189 Personal Administrativo 5

6. Grado académico

C. Licenciatura, Profesorado, Maestría

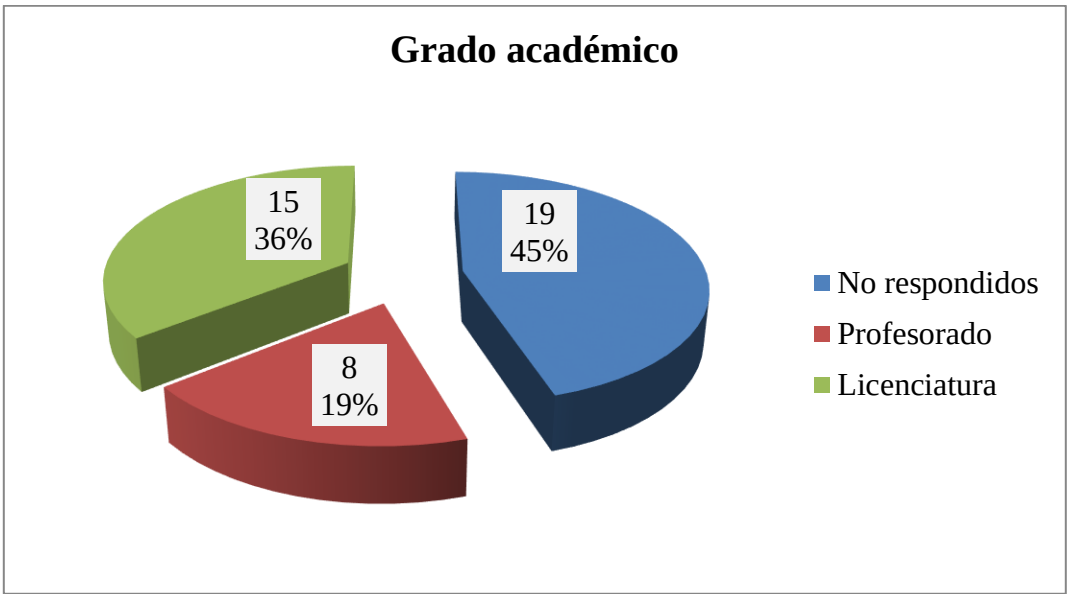


Ilustración 190 Personal Administrativo 6

7. Estado Civil

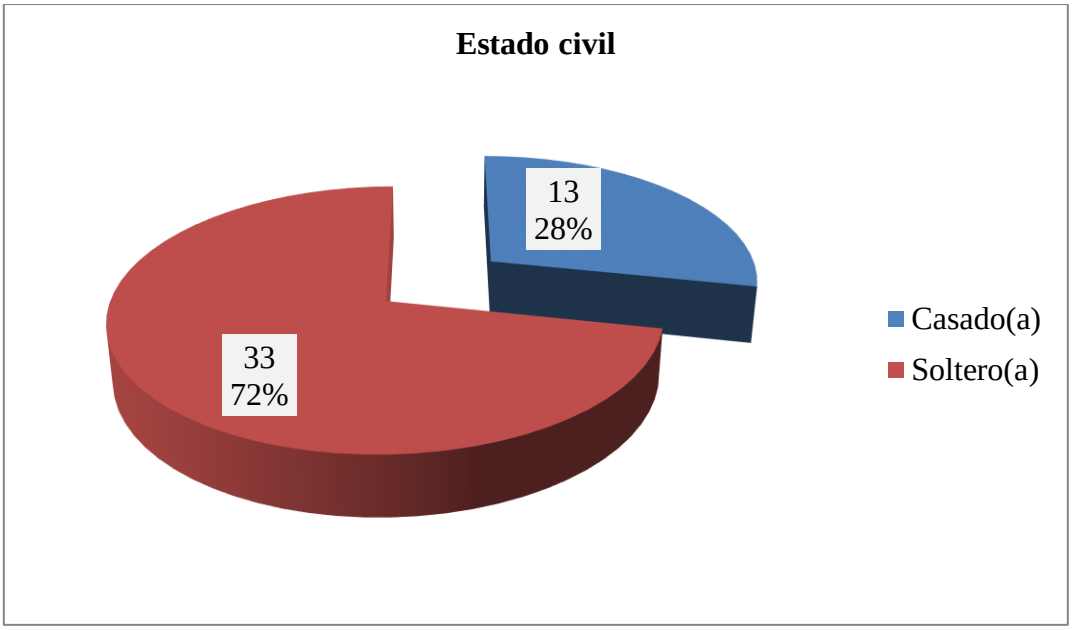


Ilustración 191 Personal Administrativo 7

8. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

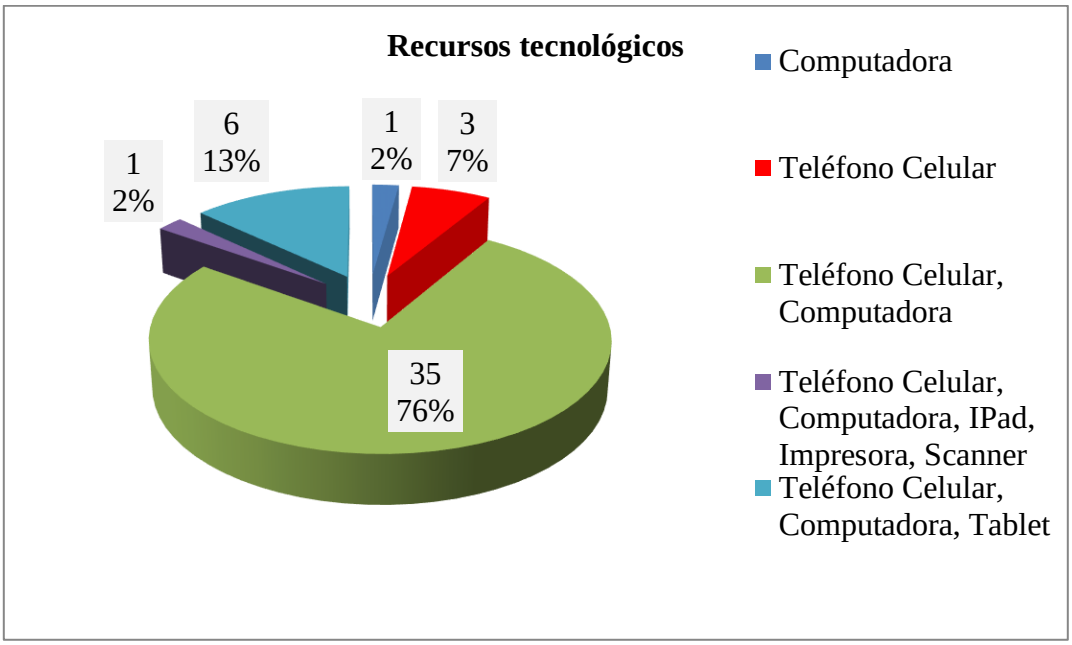


Ilustración 192 Personal Administrativo 8

9. En base a la pregunta anterior ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza?

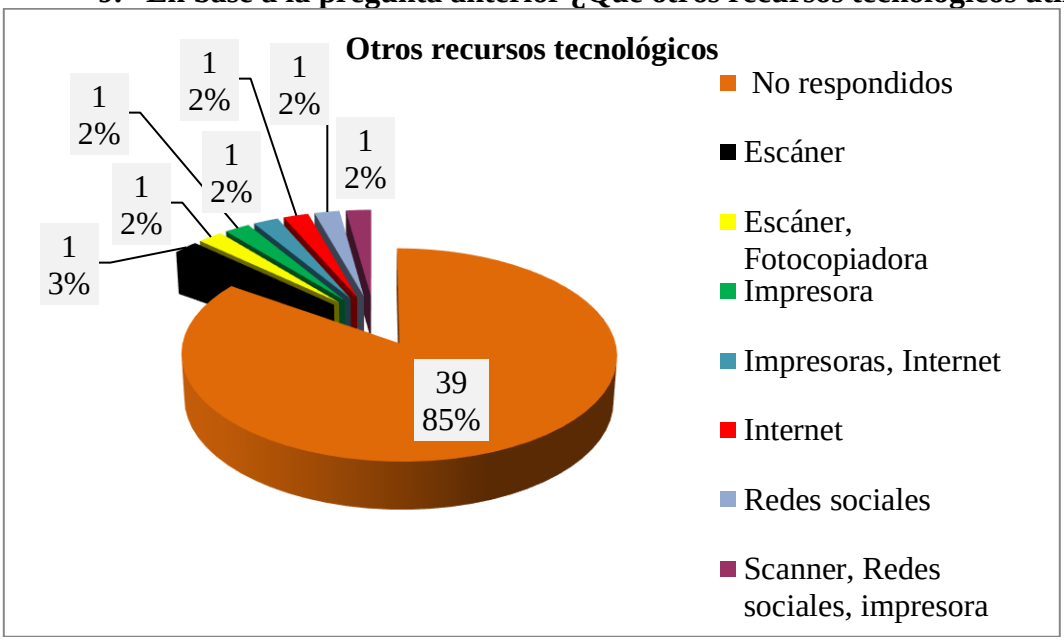


Ilustración 193 Personal Administrativo 9

10. ¿Cuál es su ocupación administrativa?

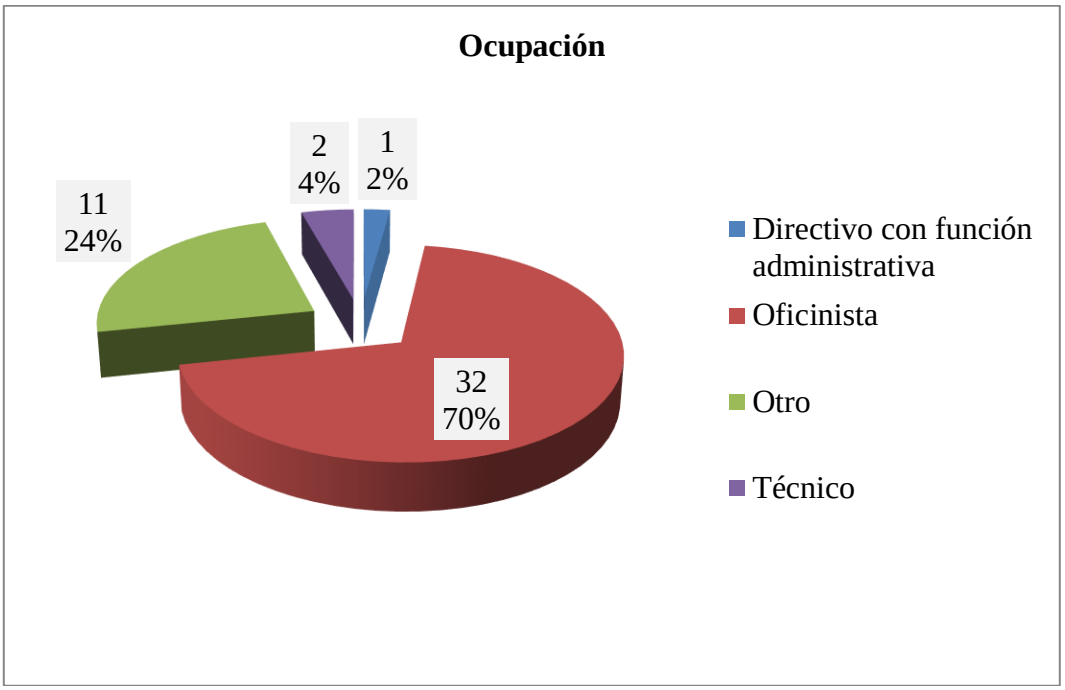


Ilustración 194 Personal Administrativo 10

Apéndice 16

Resultados Proyecto DIGI titulado: Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fecha de recogida de datos
Inicio sábado 23 de junio del 2020 20:19
Cierre sábado 4 de julio del 2020 20:00

Entrevista Código SA-A

Aplicada a Secretaría Adjunta y Académica de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Datos sociodemográficos

1. **Edad**

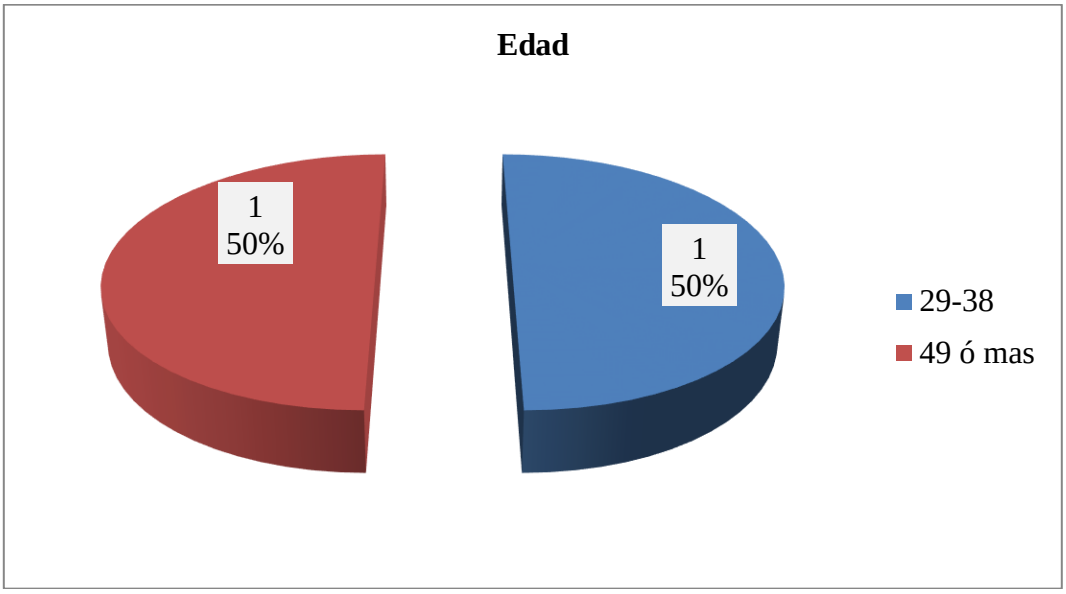


Ilustración 195 Secretaría Académica y Adjunta 1

2. Género

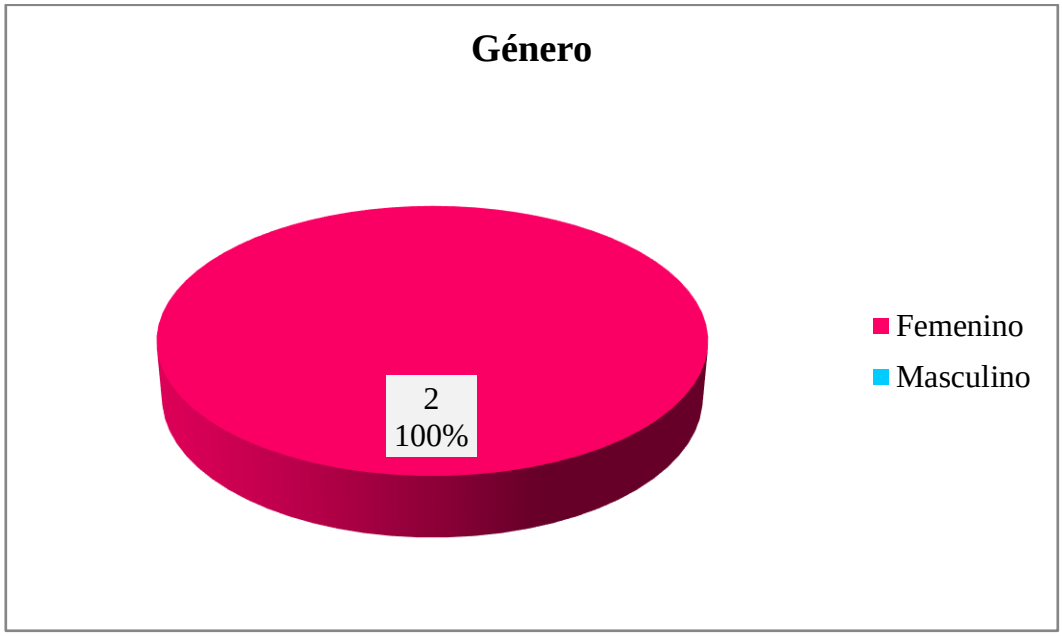


Ilustración 196 Secretaría Académica y Adjunta 2

3. Grupo étnico al que pertenece

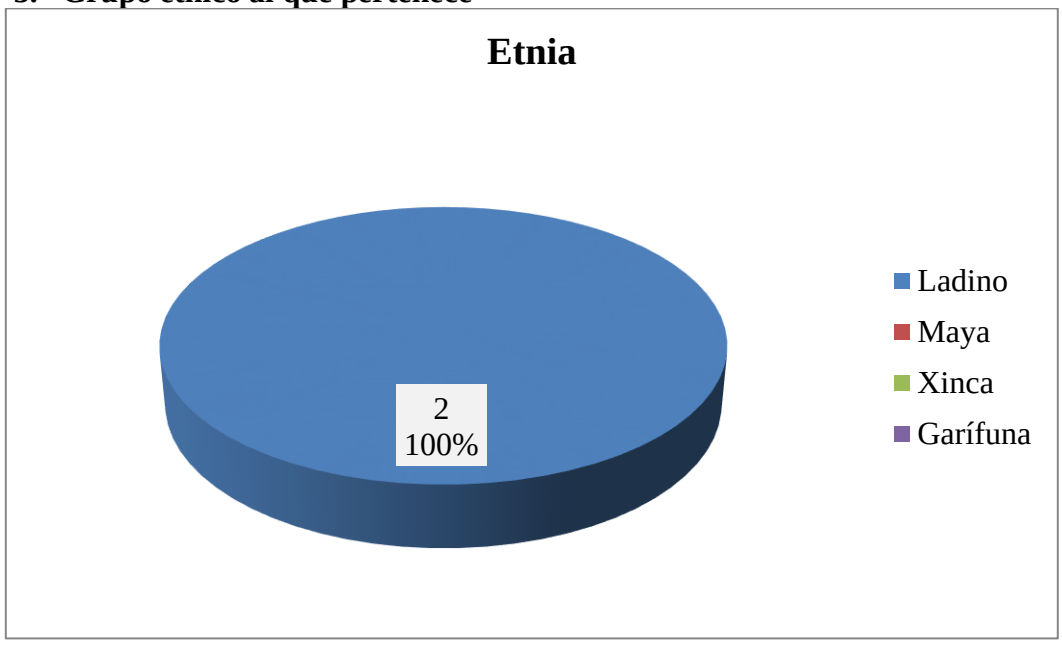


Ilustración 197 Secretaría Académica y Adjunta 3

4. Grado Académico

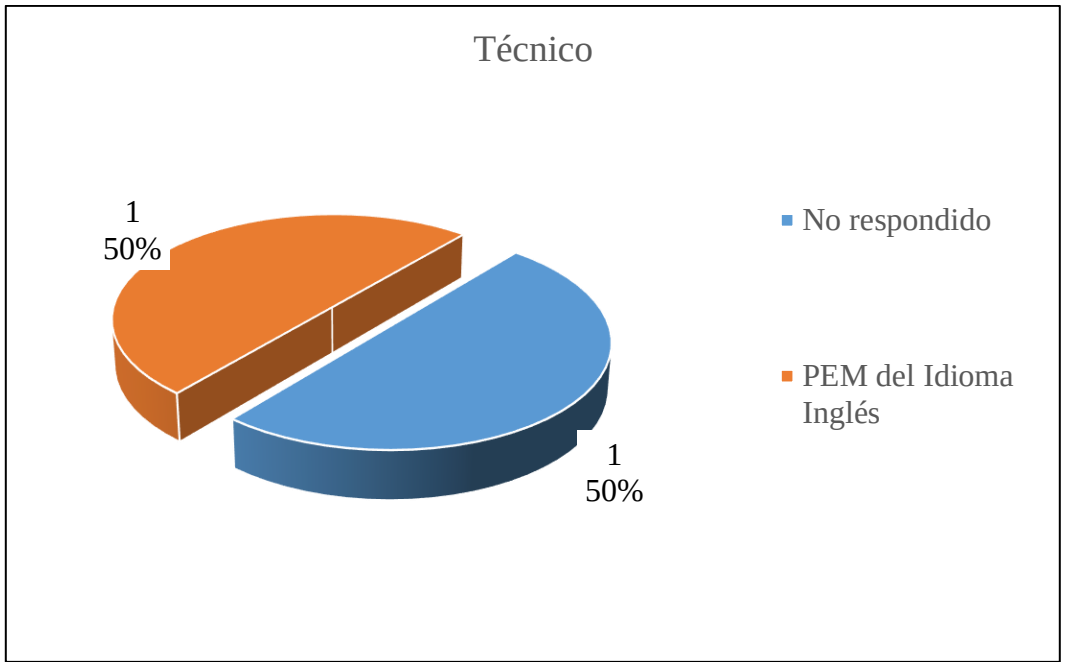


Ilustración 198 Secretaría Académica y Adjunta 4

5. Grado académico

A. Diversificado

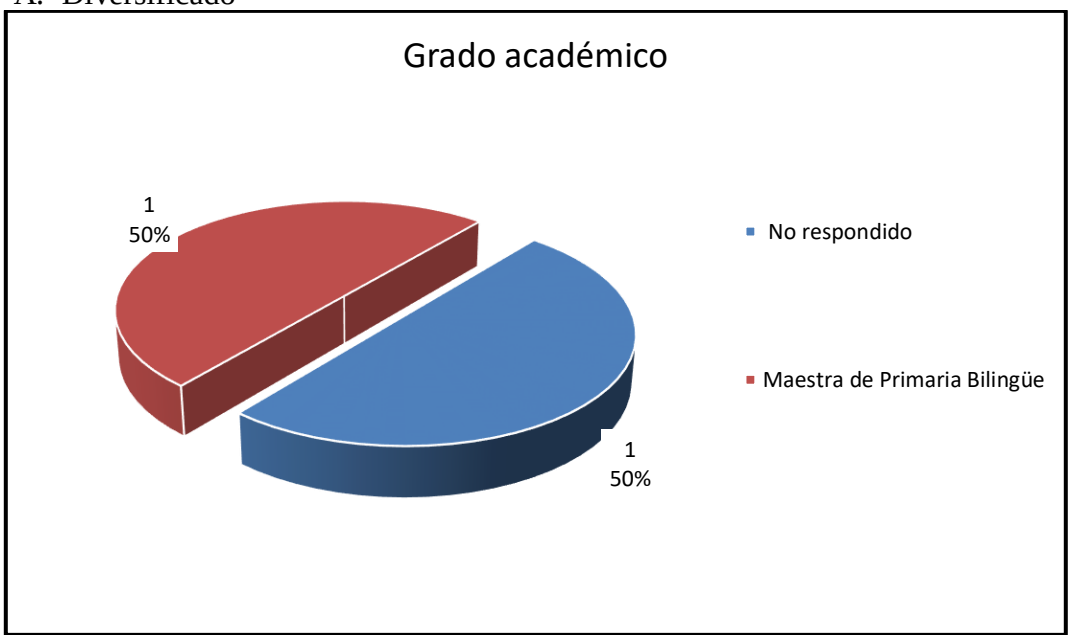


Ilustración 199 Secretaría Académica y Adjunta 5

6. Grado académico

B. Profesorado, Licenciatura, Maestría

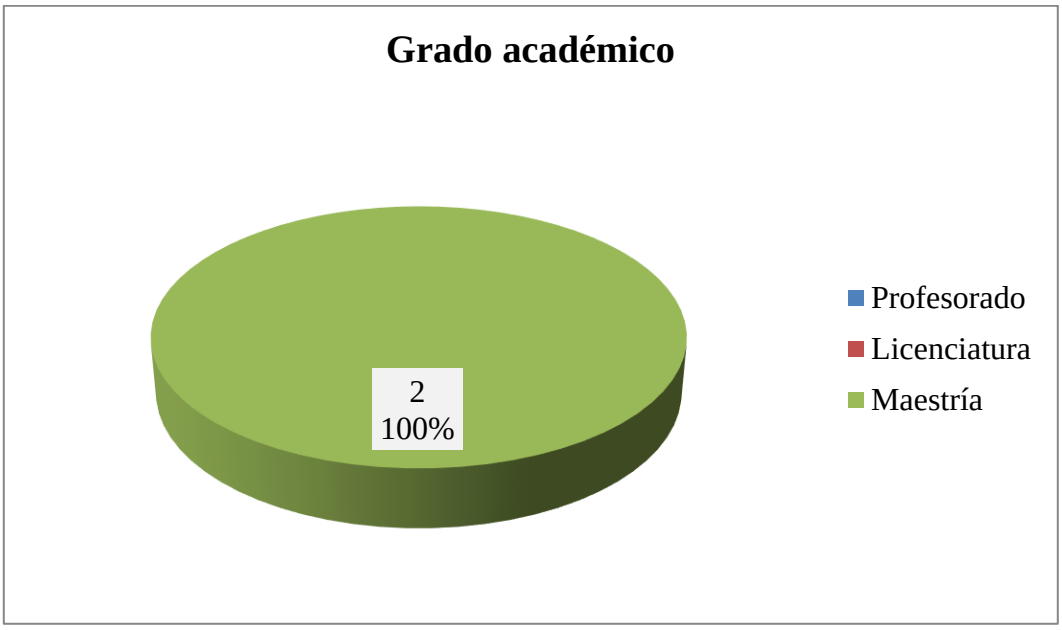


Ilustración 200 Secretaría Académica y Adjunta 6

7. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?

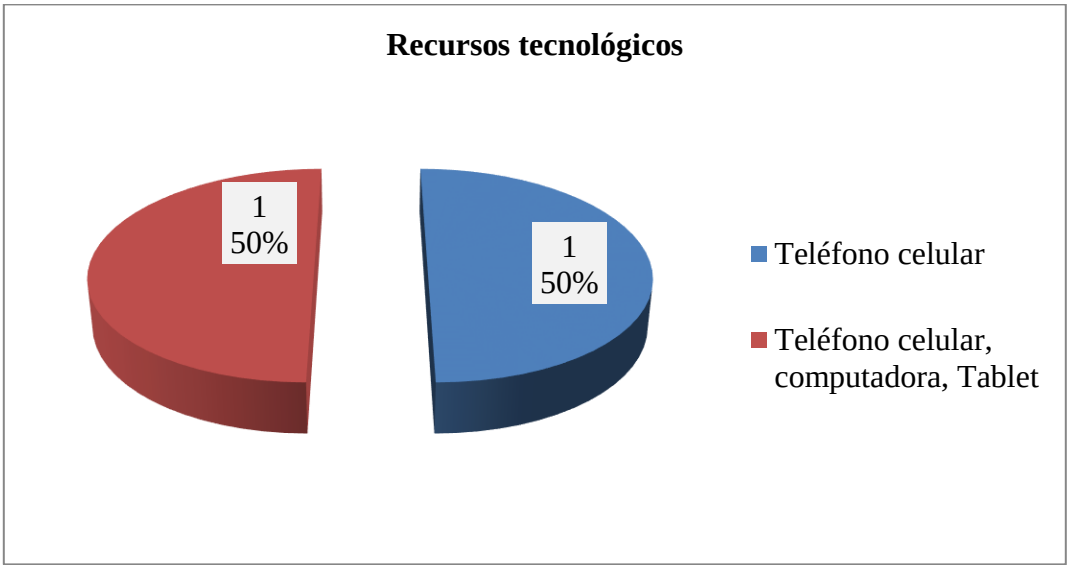


Ilustración 201 Secretaría Académica y Adjunta 7

Apéndice 17

Resultados Proyecto DIGI titulado: Impacto ambiental y económico de la Digitalización de los procesos administrativos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Entrevista Código ET

Aplicada al personal de tesorería de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Fecha de recogida de datos
Inicio sábado 23 de junio del 2020 20:19
Cierre sábado 4 de julio del 2020 20:00

Datos sociodemográficos

1. Edad

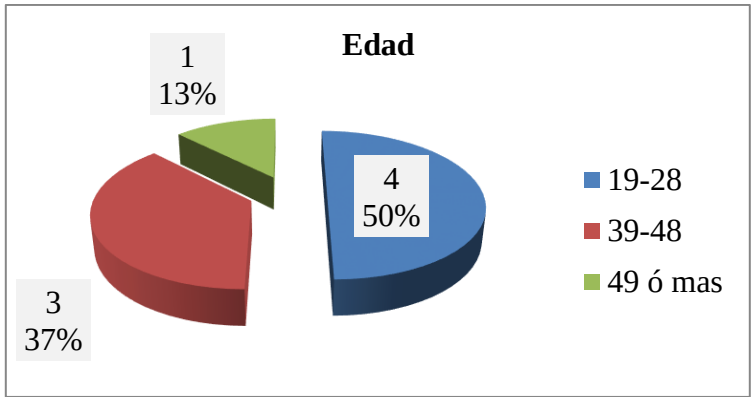


Ilustración 202 Tesorería 1

2.Género

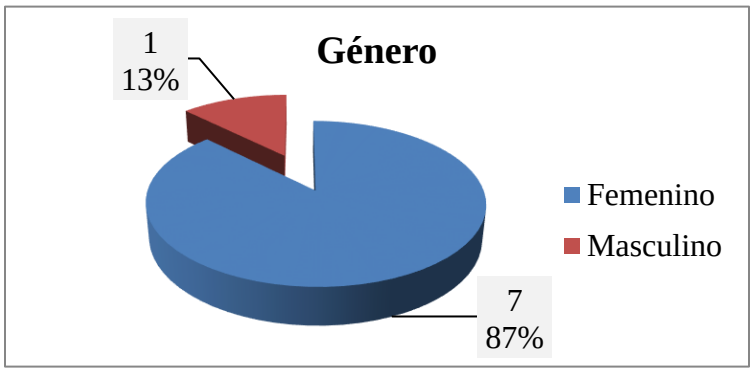


Ilustración 203 Tesorería 2

3. **Grupo étnico al que pertenece**

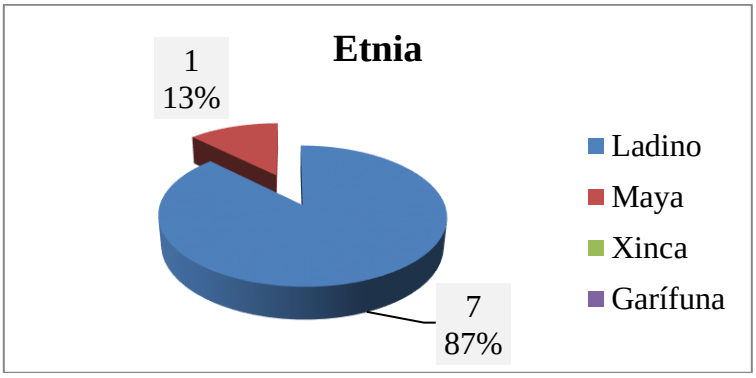


Ilustración 204 Tesorería 3

4. **Grado Académico**

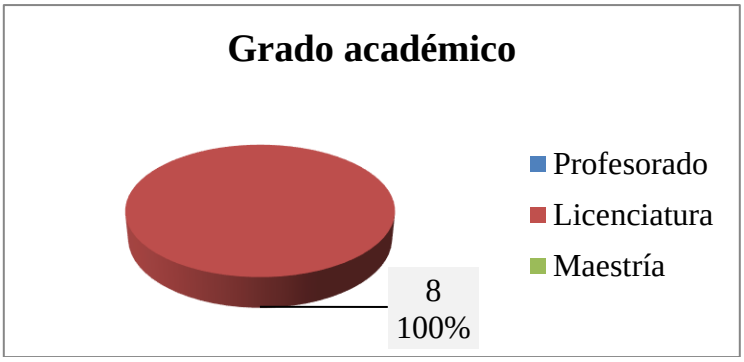


Ilustración 205 Tesorería 4

5. **¿Qué recursos tecnológicos utiliza regularmente en su vida cotidiana?**

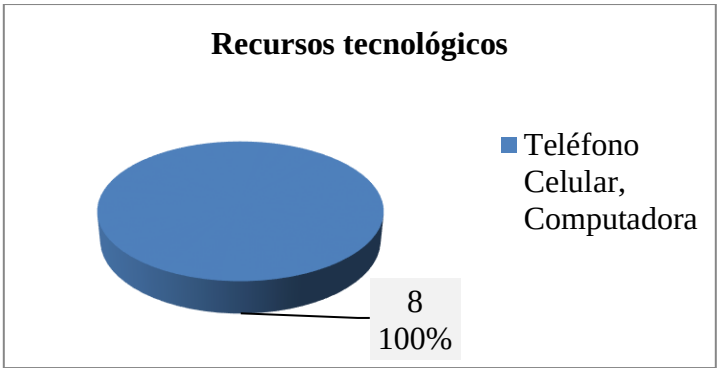


Ilustración 206 Tesorería 5

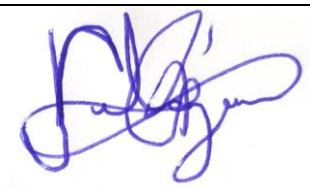
Apéndice 18

Listado de los integrantes del equipo de investigación (en una sola hoja)

Contratados por contraparte y colaboradores

Nombre	**Firma**
Blanca Odilia González García	
José Bidel Méndez Pérez	

Contratados por la Dirección General de Investigación

Nombre	**Categoría**	**Registro de Personal**	**Pago**		**Firma**
			SI	**NO**	
Robertha Solórzano Castillo	**Investigadora**	**20160808**	No		
Edna Mardelis Reynosa Quiñonez	**Investigadora**	**20200941**	No		

Guatemala ___20____ de noviembre__2020_____

Las investigadoras Solorzano y Reynosa concluyeron su contrato antes de la entrega del informe final en noviembre, aunque siguieron colaborando con la redacción del informe final, por tal razón no devengaron sueldo. en el mes de noviembre

Nombre y firma Coordinador(a)
Proyecto de Investigación

Nombre y firma Coordinador(a)
Programa Universitario de Investigación

Nombre y firma
Coordinador General de Programas