

Universidad Técnica Nacional
Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

“Propuesta para el fortalecimiento de las competencias en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) aplicadas en los procesos de mediación pedagógica del personal docente del Área de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año 2017”

Proyecto para optar por el grado de Licenciatura en Mediación Pedagógica

Aprendientes

Alvarado Corrales Douglas
Guerrero Araya Liliana

Alajuela, Costa Rica

2017

UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL
Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

Tribunal Evaluador

M.Sc. Hilda Alvarenga Soto
Directora Académica



Ph.D. Johnny Sequeira Sandoval
Presidente del Tribunal Evaluador



M.Sc. Edward Salazar Chacón
Tutor



M.Sc. Eulín Patricia Chacón Gamboa
Lectora



M.Sc. Geovanny Chacón Rodríguez
Lector

Dedicatoria

A Dios.

Por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y sobre todo por su infinito amor y misericordia; y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el proceso de elaboración de este proyecto.

A mis padres y mi familia.

Por haberme brindado su apoyo en todo momento, por sus consejos, sus oraciones, y la motivación constante que me ha permitido seguir adelante, pero ante todo, por su amor.

A mis hijos Natalie y David.

Por ser la razón de mi vida para seguir adelante.

A mi amigo Douglas.

Por haberme soportado durante todo el arduo proceso de realización de este proyecto, por realizar todo con esmero y gran calidad, y porque siempre logras hacer la diferencia con respecto “al comportamiento del rebaño”.

Liliana Guerreño Araya

Dedicatoria

A Wanda y Akira por la fiel compañía durante las largas horas de estudio.

A mi amiga y compañera de estudio Liliana sin cuyo esfuerzo, constancia y profesionalismo este proyecto no hubiese cumplido con el alcance propuesto; por mantenerse fiel a su política de: “si va a hacer algo hágalo bien, sino no haga nada”.

Douglas Alvarado Corrales

Agradecimientos

A nuestro profesor-tutor Edward Salazar, por su profesionalismo, su gran calidad humana y apoyo incondicional; a quien agradecemos profundamente por habernos guiado y acompañado durante todo el arduo proceso de desarrollo del proyecto.

A nuestros profesores lectores: Eulin Chacón y Geovanny Chacón, por sus consejos, esmero, dedicación y el apoyo brindado incondicionalmente durante el proceso de elaboración de nuestro proyecto.

A toda la comunidad educativa del Liceo San Carlos, por colaborar directa e indirectamente para que la realización de este proyecto fuese posible.

A nuestros mediadores pedagógicos que a lo largo de la Licenciatura, nos introdujeron en este nuevo paradigma de enseñanza y nos permitieron lograr un verdadero aprendizaje encarnado.

Los autores

Tabla de contenidos

Dedicatoria.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Tabla de contenidos.....	vi
Índice de figuras	ix
Índice de tablas.....	x
Resumen ejecutivo	1
Abstract	2
Referencia de siglas y abreviaturas	3
CAPITULO I	4
1. Introducción.....	5
CAPITULO II	8
2. Área de estudio	9
2.1. Justificación del proyecto	9
CAPITULO III	16
3. Estado de la cuestión	17
CAPITULO IV	23
4. Planteamiento del problema	24
4.1.Objetivos	30
4.1.1.Objetivo general	30
4.1.2.Objetivos específicos.....	30
4.2.Matriz de operacionalización de objetivos.....	31
CAPITULO V	36
5. Marco teórico.....	37
5.1. TICs (tecnologías de la información y la comunicación)	37
5.2. TAC (tecnologías aplicadas al aprendizaje y el conocimiento)	38
5.3. Entornos virtuales para el aprendizaje	39
5.4. Aprendizaje colaborativo	39
5.5. Medios didácticos.....	40
5.6. Recursos didácticos	42

5.7.	Estrategia de capacitación	43
5.8.	Competencias	43
5.9.	Papel del docente	45
5.10.	Roles y funciones a desempeñar por el docente en un espacio virtual..	46
5.11.	Política Educativa de Costa Rica	47
5.12.	Teoría educativa constructivista	48
5.13.	Enfoque curricular	50
5.14.	Enfoque psicologista	51
CAPITULO VI		53
6.	Estrategia metodológica	54
6.1.	Tipo de investigación	54
6.2.	Enfoque	55
6.3.	Fuentes	57
6.4.	Técnicas e instrumentos	57
6.5.	Población y muestra.....	59
6.6.	Matriz de especificación operacional de las actividades y tareas a realizar	66
6.7.	Mecanismos para la evaluación del proyecto	76
CAPITULO VII		78
7.	Presentación y análisis de resultados.....	79
CAPITULO VIII		114
8.	Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones	115
8.1.	Conclusiones	115
8.2.	Limitaciones presentadas durante la implementación del proyecto	120
8.3.	Recomendaciones	122
9.	Referencias bibliográficas.....	124
ANEXOS		131
	Anexo 1. Formulario de consentimiento informado (Docentes).....	132
	Anexo 2. Formulario de consentimiento informado (Estudiantes).	135
	Anexo 3. Encuestas aplicadas a docentes y estudiantes del sistema regular.....	136
	Anexo 4. Guías de observación pasiva.....	149
	Anexo 5. Guías para grupos focales.....	152
	Anexo 6. Cuadro resumen opiniones de docentes y estudiantes.....	156

Anexo 7. Comprobante de asistencia a las sesiones de capacitación	158
Anexo 8. Formularios de retroalimentación de las capacitaciones	160
Anexo 9. Manual de capacitación docente	162
Anexo 10. Análisis de los resultados de las encuestas	163
Anexo 11. Constancia del Tutor	240

Índice de figuras

Figura 1. Distribución de docentes del sistema regular del Liceo San Carlos que fueron encuestados.....	80
Figura 2. Distribución de docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos que fueron encuestados.	81
Figura 3. Distribución de docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.....	83
Figura 4. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de TICs en sus actividades como docentes.	85
Figura 5. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en ejercicios pedagógicos.	87
Figura 6. Distribución de estudiantes según la frecuencia de uso de TICs en el aula por parte de los docentes de Estudios Sociales.	88
Figura 7. Distribución de población estudiantil según la percepción sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.	89
Figura 8. Distribución de población estudiantil según el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.	91
Figura 9. Distribución de docentes de Estudios Sociales según aprovechamiento de TICs en la biblioteca para desarrollo de clases.	92
Figura 10. Distribución de población docente de estudios sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, según el tipo de capacitación en TIC que desean recibir.....	97
Figura 11. Distribución de docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes	99
Figura 12. Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más creativo mediante el uso de TICs en el aula.	101
Figura 13. Distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones tecnológicas recibidas.....	108

Índice de tablas

Tabla 1. Docentes de Estudios Sociales del sistema regular	61
Tabla 2. Docentes de Estudios Sociales que comprenden la muestra	61
Tabla 3. Grupos muestrales	62
Tabla 4. Total de estudiantes y grupos del sistema regular	63
Tabla 5. Total de estudiantes candidatos a participar en los grupos focales	64
Tabla 6. Distribución de la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos que respondieron la encuesta.	79
Tabla 7. Distribución de la población docente del Área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos que participó y respondió la encuesta.	81
Tabla 8. Distribución de los docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases	82
Tabla 9. Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en diferentes actividades relacionadas a su quehacer docente	84
Tabla 10. Distribución de los docentes según el uso de TICs para el desarrollo de ejercicios pedagógicos	86
Tabla 11. Distribución de la población estudiantil según la frecuencia de usos de las TICs en el aula por parte de los docentes:	88
Tabla 12. Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula:	89
Tabla 13. Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula:	90
Tabla 14. Distribución de docentes de Estudios Sociales según aprovechamiento de TICs en la biblioteca para desarrollo de clases.	92

Tabla 15. Distribución de la población docente del Área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos según el tipo de capacitación en TICs que desea recibir.	97
Tabla 16. Distribución de los docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes.	98
Tabla 17. Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más creativo mediante el uso de TICs en el aula.	100
Tabla 18. Distribución de docentes de Estudios Sociales según el grado de aprovechamiento de las capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales.	107

Resumen ejecutivo

El tema del presente proyecto se orienta al fortalecimiento de las competencias en el uso de las TICs (tecnologías de la información y la comunicación) a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica para los docentes del Área de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año lectivo 2017.

Los objetivos están planteados en términos de identificar el nivel de conocimiento y uso que dan las personas docentes a las TICs durante los procesos de experiencias de aprendizaje; diseñar una estrategia de capacitación para fortalecer las competencias y el aprovechamiento de las TICs durante las actividades de mediación pedagógica; y por último implementar dicha estrategia de capacitación.

Los propósitos que se pretenden alcanzar incluyen el mejoramiento de las competencias de los docentes en el uso de TICs, mediante la implementación de la estrategia diseñada, de manera que pueda ser replicada en otras áreas o especialidades de la institución; propiciar contextos de aprendizaje más dinámicos, interactivos, creativos y enriquecidos, que repercutirán de manera directa en favor de los aprendientes, la institución y por ende en el sistema educativo nacional.

Los resultados demuestran un alto nivel de desconocimiento y desaprovechamiento de los recursos TICs en la institución; un interés latente en las personas docentes por capacitarse; y un diseño e implementación realizados de manera exitosa por parte de los sustentantes, con lo que se pudo demostrar la efectividad, viabilidad y la importancia del proyecto.

Palabras Clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), estrategia de capacitación, estrategia pedagógica, mediación pedagógica, aprendizaje colaborativo, estrategias de aprendizaje.

Abstract

The main subject of this project is towards strengthening skills in the use of ICTs (information and communication technologies) based on the design of a training strategy as a pedagogical mediation tool for teachers in the area of Social Studies of the regular system at the San Carlos High School, during the second semester of the 2017 school year.

The objectives are set in terms of identifying the level of knowledge and use that teachers give to ICTs during the processes of learning experiences; to design a training strategy to strengthen the skills and the use of ICTs during pedagogical mediation activities; and finally, to implement this training strategy.

The purposes that are expected to be achieved include, the improvement of the teachers' skills in the use of ICTs, through the implementation of the designed strategy, so that it can be replicated in other areas or specialties of the institution. It is also expected to promote more dynamic, interactive, creative and enriched learning contexts, which will have a direct impact in favor of the learners, the institution and therefore in the national education system.

The results show a high level of ignorance and waste of ICT resources in the institution; a latent interest in the teaching staff to be trained; and a design and implementation carried out successfully by the supporters, with which the effectiveness, feasibility and importance of the project could be demonstrated.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICTs), training strategy, pedagogical strategy, pedagogical mediation, collaborative learning, learning strategies.

Referencia de siglas y abreviaturas

CFPTE: Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

UTN: Universidad Técnica Nacional.

MEP: Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.

PC: microcomputadora personal (del acrónimo en inglés Personal Computer).

TAC: Tecnologías aplicadas al aprendizaje y el conocimiento.

TICs: Tecnologías de la información y la comunicación.

TDIC: Tecnologías digitales de la información y la comunicación.

UNESCO: Las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

PIAD: Programa de Informatización para el Alto Desempeño.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1. Introducción

El presente documento se construye como evidencia del proceso de diseño y desarrollo conceptual del proyecto para el trabajo final de graduación, en el marco de la Licenciatura en mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, en la sede de San Carlos.

El Liceo San Carlos, ha sido seleccionado como institución educativa que acogerá el proyecto.

La propuesta, que se plantea es con el objetivo de fortalecer las competencias en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) aplicadas en los procesos de mediación pedagógica; la cual será implementada con los nueve docentes del Área de Estudios Sociales, de III Ciclo y Ciclo Diversificado Académica Diurna del Sistema regular que se imparte en el Liceo San Carlos. Indudablemente, este proyecto podría ser visualizado como un “plan piloto” y quedará sujeto a la parte administrativa, para que en el futuro, pueda llegar a ser aplicado en todas las demás áreas de la institución.

Se visualiza, que con el mejoramiento de las competencias en el uso de las TICs, se promoverá la implementación de contextos de aprendizaje más dinámicos, interactivos, creativos y enriquecidos, que repercutirán de manera directa en favor de los aprendientes, la institución y por ende en el sistema educativo nacional.

Según la breve reseña histórica mencionada en el documento Plan de gestión de riesgos para la reducción de la vulnerabilidad ante desastres del Liceo San

Carlos, (Liceo San Carlos, 2015), se detalla:

La historia del Liceo San Carlos se remonta al año 1945, cuando se creó la Escuela Complementaria de Ciudad Quesada, primera institución de educación secundaria de la zona, en la que durante sus primeros años de existencia se impartieron los niveles de séptimo, octavo y noveno. Diez años después y gracias al empeño del personal docente y administrativo y de los padres de familia, se abrió el IV año. La apertura del cuarto ciclo motivó la transformación de escuela complementaria a liceo el 14 de abril del año 1955, con una matrícula inicial de 105 estudiantes. La planta física constaba de cinco aulas y una oficina para la dirección, y estaba ubicada en un local propiedad de Francisco Ugalde Hidalgo. Al no contar con un edificio propio, la institución se vio obligada a cambiar de ubicación varias veces; siendo hasta el año 1963 cuando se colocó la primera piedra para la construcción de su planta física en el barrio San Roque, ubicación que ocupa actualmente. El transcurso de los años y el aumento de la matrícula trajeron consigo la expansión de su planta física. (p. 6).

La misión y la visión que promulga el Liceo San Carlos, mencionada en (Liceo San Carlos-Informe de autoevaluación, 2015, p. 4):

Misión: Ser una institución de educación formal inclusiva que brinde a los jóvenes de la Zona Norte la oportunidad de desarrollarse como un ser humano integral.

Visión: Ser una institución educativa que satisfaga las demandas de la sociedad actual por medio de la excelencia académica y la promoción de los valores en sus estudiantes.

El lema institucional: “Por la excelencia académica, con disciplina y

responsabilidad”.

Los valores que promulga el Liceo San Carlos: armonía, autonomía, creatividad, paz, respeto, responsabilidad, solidaridad, tolerancia.

Actualmente, este centro educativo, está ubicado en la comunidad del barrio San Roque, un kilómetro al sur del parque central del distrito Quesada, en el cantón de San Carlos, de la provincia de Alajuela. Pertenece al circuito escolar 03 de la dirección regional educativa de San Carlos. Cuenta con 1043 alumnos en su matrícula inicial (Rendimiento académico, 2017) y con el apoyo de 104 docentes, 7 técnico-docentes y 4 administrativos, 5 docentes de educación especial, 19 administrativos y de servicios; para un total de 139 personas, todas a cargo del Director M.Sc. Edward Salazar Chacón.

CAPITULO II

AREA DE ESTUDIO

2. Área de estudio

2.1. Justificación del proyecto

De acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Educación Pública citado en la revista Conexiones (MEP, 2016), menciona el Plan Nacional de desarrollo 2015-2018, Alberto Cañas Escalante y el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021, Costa Rica una Sociedad Conectada, propuestos por la administración Solís-Rivera (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2015), y como parte de las Orientaciones Estratégicas Institucionales 2015-2018, se encuentra la inclusión de las TDIC (Tecnologías digitales de información y comunicación) como parte del currículo nacional, con miras a la conformación de una nueva ciudadanía del siglo XXI. (p.4)

En ese sentido, la señora Ministra de Educación Pública, doña Sonia Marta Mora Escalante, en ejercicio de las atribuciones conferidas a su cargo, y acorde con la Circular DM-005-02-2016 (MEP, 2016), en la cual se mencionan los artículos 11, 50, 140, incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política y los artículos 991, 102 y 107 de la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227, aplicables a la emisión de órdenes, instrucciones y circulares, establece la siguiente directriz:

En atención al mandato constitucional del artículo 78, la Administración Solís Rivera, mediante el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, dentro del apartado del Sector Educativo, determinó la necesidad de implementar acciones que integren la dotación y el uso de las tecnologías de la información y la

comunicación (TICS) dentro del aula. De esta manera, la promoción del uso de TICS en el centro educativo no se limita a los recursos que la propia Administración suministre, sino que, en beneficio del proceso formativo de los y las estudiantes y con fines pedagógicos, dicha tarea puede verse acompañada por los recursos o dispositivos móviles propiedad del estudiantado, entre estos teléfonos móviles, tabletas, reproductores de medios y computadoras portátiles. (pp. 1-2).

Entre algunos de los muchos retos que enfrentan las instituciones educativas del país, para cumplir a cabalidad con esta directriz, se encuentra la eminente necesidad de brindar la oportunidad de capacitación al personal docente, de manera que sea capaz de integrar las TICs en sus actividades de enseñanza y aprendizaje.

El Liceo San Carlos como institución educativa se ve inmerso en la necesidad de procurar la transformación de sus propios contextos y promulgar un sistema de enseñanza más holístico y acorde con la realidad socio-tecnológica actual.

De forma tal que, uno de los pilares fundamentales para que esta transformación pueda darse, es contar con docentes debidamente capacitados y actualizados, es decir, es imprescindible el mejoramiento de sus competencias para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación, como herramientas para la mediación pedagógica.

Según lo manifestado durante el Conversatorio realizado con el señor M.Sc. Edward Salazar, Director del Liceo San Carlos; ésta institución se destaca entre otras de la región, por las siguientes razones:

- El Liceo San Carlos es denominado “Centro Educativo Inclusivo” de la estrategia “Yo me apunto”.
- Cuenta con seis servicios educativos:
 1. III Ciclo y Ciclo Diversificada Académica Diurna del Sistema regular.
 2. III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional del Plan Nacional: Es un servicio educativo especial para estudiantes con compromisos cognitivos severos que promueve el desarrollo de habilidades y oficios para la incorporación de los estudiantes a la vida laboral.
 3. Bicultural: Son los sordos que tienen habilidades cognitivas apoyadas por un intérprete incluidos en el sistema regular.
 4. Sección de sordos: Estudiantes con un compromiso cognitivo incorporados al sistema de educación especial.
 5. Servicios de apoyos curriculares: Son tutorías ofrecidas por docentes regulares a estudiantes con adecuación curricular significativa (A.C.S).
 6. Bachillerato Internacional (BI): programa que permite una mayor profundización en los contenidos y en las actividades didácticas que se realizan. Aprobado a nivel internacional, tiene reconocimiento de más de 100 países y 3000 universidades del mundo. El B.I. promueve un aprendizaje activo, promueve la formación de líderes con habilidades para incorporarse a la vida laboral y a una comunidad global.

- La accesibilidad y proximidad a la residencia de los proponentes.
- La facilidad y anuencia que demuestra la institución para desarrollar el proyecto.
- Entre los recursos tecnológicos que cuenta la institución según (Liceo San Carlos-Inventario Institucional, 2017) se encuentran:

Acceso a Internet inalámbrico (solo personal docente y administrativos), dos laboratorios de cómputo (administrados por Fundación Omar Dengo), cuentan con 40 computadoras cada uno, y 2 computadoras se reservan en cada laboratorio para uso de los docentes.

La biblioteca cuenta con 7 computadores de escritorio, 6 portátiles y 6 tabletas, 6 proyectores y 3 pantallas, todos estos recursos están a disposición de los estudiantes y docentes.

De conformidad con lo señalado anteriormente y por el impacto educativo que genera el Liceo San Carlos, se seleccionó como el lugar óptimo, para la realización de este proyecto.

Por otra parte, es importante destacar que las necesidades declaradas en el informe según el Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense (Liceo San Carlos-Informe de autoevaluación, 2015), reflejan los resultados obtenidos tras la evaluación de los siguientes criterios: Asesoría curricular, Cobertura y rendimiento académico, Didáctica, Gestión administrativa, Información, Infraestructura, Planes de estudio, Recursos tecnológicos, Servicios compensatorios, Criterio de servicios y apoyos educativos. Cabe mencionar que por medio de los resultados obtenidos de la evaluación de dichos criterios se reafirma

la relación con el contexto que se plantea en este proyecto. Los cuales se detallan a continuación:

- Mejoramiento de los procesos de información de la institución: mediante la capacitación del personal docente y técnico docente en herramientas TIC.
- Mejoramiento de la cobertura y rendimiento académico: mediante la capacitación del personal en el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que permitan una mayor participación de estudiante el proceso de aprendizaje.
- Mejoramiento del proceso didáctico y de las estrategias de mediación pedagógicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje: mediante la realización de talleres sobre el uso de la Tecnologías de la Información (TIC) dentro del proceso de enseñanza aprendizaje; realización de capacitaciones sobre trabajo colaborativo y en equipo entre los docentes de la institución; y capacitar al personal docente sobre estrategias de aprendizaje centrado en el alumno.

Con base en todo lo anterior, se reitera que la propuesta de este proyecto está orientada a solventar las necesidades de la institución, según los criterios mencionados.

Así mismo, es como adquiere validez, vigencia e importancia dicha propuesta; pues expone una alternativa teórico práctica para el mejoramiento de las competencias de los docentes en el uso de TICs, con el objetivo de impactar positivamente los procesos de mediación pedagógica inherentes a la función docente, y a la vez empoderarles mediante el uso de herramientas, aplicaciones y

plataformas tecnológicas para promover ambientes y experiencias acordes con los nuevos modelos de la pedagogía emergente.

Sobre este modelo los autores Adell y Castañeda (2012), señalan que:

La “pedagogía emergente” que está surgiendo al hilo de, y en diálogo con, las TIC de última generación y que dicha pedagogía, que hunde sus raíces en ideas de grandes pedagogos del siglo XX, pero que va más allá en algunos aspectos, puede entrelazarse en las prácticas innovadoras que realizan docentes intuitivos, sensibles a los cambios que están experimentando nuestra sociedad y las posibilidades que les ofrece la tecnología y comprometidos con la renovación didáctica. (pp. 3-4)

Con base en lo expresado anteriormente, es posible inferir que las nuevas tecnologías, si son utilizadas de manera efectiva, habilitan nuevas estrategias de enseñanza, que a su vez propician entornos educativos más significativos. Lo cual queda reafirmado en el informe Estado de la Educación (MEP, 2016), donde se declara que en cuanto al uso de las tecnologías digitales, muchos docentes se sienten inseguros, al menos no expertos en su uso, y manifiestan la necesidad de recibir formación en el aprovechamiento pedagógico de estas herramientas. (p. 180)

En cuanto alcance que se concibe con esta propuesta, no se limita al ámbito de capacitaciones y aprovechamiento de los recursos tecnológicos con que cuenta la institución, sino que también, pretende lograr que los docentes participantes desarrollen las competencias en el uso de herramientas, plataformas y aplicaciones

TICS, de manera que se les empodere para promover ambientes de aprendizaje interactivos y colaborativos, en favor de los aprendientes, razón de ser del sistema educativo. También, se aspira a inculcar que los educadores, logren evolucionar de una didáctica tradicional hacia un paradigma de mediación pedagógica, en el cual emergen como mediadores y facilitadores del planeamiento de los procesos de aprendizaje.

CAPITULO III

ESTADO DE LA CUESTIÓN

3. Estado de la cuestión

A razón de argumentar y dar mayor solidez al tema de investigación, a continuación se presentan los datos recopilados como producto de la revisión y análisis de diversas fuentes bibliográficas alusivas al mismo, lo cual permite dar una mayor visión sobre la situación actual que se presenta con respecto al uso que se les da a las tecnologías de información y comunicación (TICs), en los procesos educativos.

Se logra identificar que en el desarrollo cotidiano de la función docente se percibe una necesidad, y a la vez una oportunidad, para promover una alfabetización en el tema de la integración de las tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo de la mediación pedagógica. Lo anterior queda de manifiesto al declararse que:

“La apropiación de las TIC en el quehacer docente implica, por tanto, mucho más que conocimiento técnico o funcional para operar las TIC. Implica disposiciones y creencias positivas acerca del valor y la conveniencia de incorporar las TIC en la propia práctica profesional, y el conocimiento suficiente de los procesos de enseñanza y aprendizaje para poder tomar decisiones ajustadas al contexto acerca de qué tecnología incluir, cuándo, cómo y para qué fines”. (Marqués, 2001, p. 36)

Así mismo se denota la poca inclusión que hacen los docentes en su planeamiento didáctico, con respecto al uso de las TICs en los procesos de

enseñanza y aprendizaje que median con sus aprendientes.

Por otro lado, se considera a los equipos informáticos como un fin de aprendizaje en sí mismos, siendo que pueden transformarse en medios para el desarrollo de competencias en áreas tan diversas como estudios sociales, la enseñanza de una lengua extranjera o la matemática. En fin, la tecnología como producto y no como proceso.

Se tiende a asociar las tecnologías de la información y comunicación únicamente con la presencia de computadoras e Internet, a pesar de que su ámbito de acción es muchísimo más rico en la forma de bases datos, herramientas de colaboración, aplicaciones de interacción y entornos virtuales, por mencionar algunos.

Las autoras Solís y Quirós (2014), en el estudio realizado sobre la aplicación de los distintos recursos tecnológicos que se disponen actualmente para los procesos educativos, en la Cátedra de Turismo Sostenible de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), del curso Ordenamiento del espacio y el producto turístico, durante el Primer Cuatrimestre del 2012; reafirman que, el uso de TICs es una tendencia que se hace cada vez más común con el paso del tiempo, al ser un recurso que puede llegar a ofrecer aportes importantes al proceso educativo.

En tanto la realización del trabajo de Solís y Quirós (2014), evidencia el aporte de la aplicación de TICs a criterios como la evaluación de los contenidos de aprendizaje, la disposición del estudiantado ante la aplicación de las tecnologías, la tendencia al aprendizaje significativo y la relevancia del acompañamiento y de la guía que realiza el personal docente mientras se atienden las necesidades

estudiantiles generadas a partir de los diversos tipos de aprendizaje. (p.1)

En este mismo sentido, y según la mencionada investigación sobre procesos pedagógicos y uso de tecnología de información y comunicación en el aula, se asemeja a otro estudio realizado por los autores Villalta, Guzmán, Nassbaum (2015), en el cual el enfoque está basado en mostrar que el dilema de la innovación educativa no consiste en utilizar la tecnología computacional en el trabajo de aula, sino más bien en lograr su adecuada integración a los procesos educativos.

A razón de encontrar a un punto en común entre las diversas investigaciones ya citadas, la mayoría de estas hace hincapié en que la incorporación de las TICs en los procesos educativos, dan paso a nuevos debates y temas de investigación con respecto al uso e innovación pedagógica. Tales como las tecnologías emergentes, que según lo explica el autor Veletsianos (2010), han adquirido recientemente una definición específica para la educación a saber:

Las tecnologías emergentes son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobreexpectación y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas. (pp. 3-4)

De acuerdo con el apartado del Estado de la Educación 2015, en el capítulo 3, citado en el informe del Estado de la Nación (2015), se establece que la

tecnología es un aliado imprescindible de cualquier esfuerzo de innovación educativa. Que además, sirve como una estrategia de aprovechamiento del potencial de las tecnologías digitales para apoyar la transformación del sistema educativo, y a la vez reconoce que:

Los niños y jóvenes necesitan usar cotidianamente la tecnología de manera productiva y creativa, para entender y aprender a moverse en el mundo complejo y sofisticado que les rodea. Las computadoras constituyen una extraordinaria herramienta para pensar, crear y colaborar, para poner a los estudiantes en relación con problemas de la vida y real, y con audiencias reales más allá del aula. (p. 179)

En complemento a lo expresado anteriormente, Chaves, Chaves y Rojas (2016) destaca que la nueva pedagogía de la educación en la era del conocimiento ha adoptado novedosos métodos de aprendizaje que le ayudan a los estudiantes a aprender en una manera holista e interactiva. (p. 162)

Por otra parte, esa misma publicación menciona, que el aprendiente puede realizarse en la búsqueda del saber con su propio estilo de aprendizaje y mediante el uso de las nuevas herramientas, las cuales no solo le ayudan a mediar los contenidos, sino que también le facilitan el desarrollo de las destrezas y las habilidades cognitivas, analíticas y críticas. (p. 163)

Además se resalta la importancia del aprovechamiento que debe darle el docente a la tecnología disponible, tal y como se detalla:

La tecnología también le permite al docente trabajar contenidos curriculares de manera mucho más dinámica y atractiva para los

estudiantes. Las redes sociales pueden convertirse en un aliado: como canal de acercamiento, interacción y colaboración entre alumnos y entre estos y sus profesores, así como plataformas de divulgación del trabajo realizado por los estudiantes. (p. 179)

En ese mismo sentido de aprovechamiento, Chaves et al (2016) se manifiesta:

Se debe aprovechar su potencial para a) generar experiencias de aprendizaje más motivadoras y poderosas, b) producir y divulgar recursos educativos de gran calidad, c) desarrollar procesos más auténticos y completos de evaluación de los aprendizajes, d) alojar entornos y comunidades virtuales que amplíen las posibilidades de aprendizaje y acción tanto de docentes como de estudiantes, e) generar y procesar datos que hagan más efectivos los procesos de monitoreo y evaluación del sistema y, por lo tanto, la toma de decisiones; por mencionar solo algunas de las posibilidades que brindan distintos usos productivos e innovadores de las tecnologías en beneficio de la transformación educativa. (p. 179)

También, se destaca la necesidad que los docentes deben contar con una mayor formación en la didáctica general, la cual no solo es necesaria para desarrollar la capacidad de construir nuevo conocimiento y aplicarlo, sino también para que puedan tener acceso a nuevas alternativas sobre cómo trabajar competencias específicas en su propia materia. Para lo cual se detalla que:

Es necesario también que los docentes tengan oportunidades para repensar sus creencias sobre el aprendizaje y su rol educador, para descubrir que el cambio es factible y el impacto que este tendría en sus estudiantes; para revisar cómo se están relacionando con sus alumnos, de forma que puedan avanzar hacia el establecimiento de relaciones más horizontales, empáticas y basadas en la confianza mutua. (p. 180)

Retomando la importancia sobre el aprovechamiento de las TICs, acorde con lo investigado por Chaves et al (2016), queda evidenciado una vez más que éstas promueven el aprendizaje mediante una gama de herramientas virtuales que potencian los estilos de aprendizaje, las inteligencias múltiples, y las necesidades especiales de la diversidad de aprendientes con el fin de mejorar su rendimiento académico. (p. 160)

Ese mismo estudio, detalla que es necesario utilizar la mediación pedagógica en los contenidos de un curso y así crear un ambiente de aprendizaje más dinámico, creativo, y real. (p. 161)

Queda manifiesto, que el aprovechamiento de este tipo de tecnologías resulta de vital importancia para cambiar el paradigma de aprendizaje, de una conducción del aprendiente como mero espectador pasivo, hacia su transformación como participante activo de su autoaprendizaje. Aunado a ello, resulta indispensable la constante capacitación de los docentes, para estar acorde con el avance y el desarrollo acelerado de las TICs.

CAPITULO IV

OBJETIVOS

4. Planteamiento del problema

En la actualidad uno de los principales retos de toda institución educativa radica en el hecho de ofrecer entornos tecnológicos y pedagógicos apropiados, que permitan a sus educadores el aprovechamiento máximo de las actividades cotidianas propuestas en sus planeamientos, así como las propias de su quehacer profesional docente; con el propósito de propiciar un aprendizaje más significativo para sus educandos.

Además, es inherente a la función docente, según se estipula en la Ley Fundamental de Educación, el Estatuto de Servicio Civil, y el Manual Descriptivo de Puestos del MEP, la autogestión de procesos de capacitación y actualización profesional con miras al desempeño idóneo de las labores que competen al cargo, y acordes con el entorno sociocultural y educativo en el que se desarrollan.

Así como la disociación de competencias vinculadas al uso eficaz de la tecnología entre los inmigrantes digitales (los docentes) y los nativos digitales (los aprendientes), la cual propicia una desigualdad de conocimientos y aprovechamiento que deja en desventaja a los educadores y desmotiva a los educandos.

En este sentido, el autor Prensky (citado por Fallas y Trejos, 2013) explica que:

[...] los estudiantes se relacionan de manera natural con la tecnología, tal y como lo hace una persona nacida y criada en un mismo lugar y cultura; los docentes, por otra parte sienten temor ante la tecnología, ya que se acercan a ella como lo haría una

persona que emigra a una cultura totalmente diferente y que por lo tanto debe aprender a relacionarse con todo un entorno que le es totalmente ajeno a sus costumbres y prácticas. (p. 94)

En correlación con lo descrito, cabe destacar el “desaprovechamiento” de la infraestructura y la inversión económica en recursos tecnológicos que por lo general hacen las instituciones educativas, tales como: salas de audiovisuales, laboratorios de cómputo, licenciamiento de software, conectividad inalámbrica e Internet por mencionar las más evidentes.

Las autoras Fallas y Trejos (2013) confirman lo anterior al declarar que:

[...] afirma que muchos esfuerzos en inversión tecnológica han estado mal orientados, ya que se ha buscado instalar tecnología para apoyar el viejo paradigma de enseñanza [...] sin embargo, se considera que los esfuerzos deben orientarse a una nueva pedagogía, en la que la tecnología está en manos de los alumnos, para que ellos aprendan por sí mismos, utilizando herramientas para indagar, analizar y presentar la información de diferentes maneras para lo cual requieren la orientación y apoyo de los educadores desde otra perspectiva. (p. 94).

En Costa Rica, el Programa Estado de la Nación, el cual forma parte del informe sobre el Estado de la Educación (2015), sirve como base para la identificación de desafíos nacionales en materia educativa y de oportunidades de reformas en las políticas públicas y privadas.

Otra publicación del informe Estado de la Nación (2015), como lo es el compendio estadístico, se muestran los indicadores estadísticos categorizados por direcciones regionales educativas; de las cuales, para efecto de este contexto, prima de particular interés la Dirección Regional de San Carlos:

- La matrícula en la educación regular para III ciclo y educación diversificada es de 17.516 estudiantes, para un total de 56 centros educativos.
- En el 2015 el total de población estudiantil de undécimo año fue de 1.927, de los cuales 1.266 aprobaron las pruebas de bachillerato y aplazaron 661 estudiantes; representando un porcentaje de promoción del 65.7%, cuyo promedio de nota de bachillerato fue de 68.5 y un promedio de nota de examen del 83.2.

Así mismo, se indica que el ranking según el IDH (Índice de Desarrollo Humano), mostrado en el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo - Universidad de Costa Rica. 2011-2015, establece que para un total de 81 cantones, San Carlos ocupa el puesto número 51 de IDH con un 0,749; en tanto que el IC (Índice de Conocimiento) es de 0,896; ocupando el puesto 65. Lo anterior implica que a nivel de clasificación de los cantones según categorías del IDH, San Carlos se encuentra en la categoría de medio bajo (0,600 – 0,749); mientras que en el IC se encuentra en un rango alto (0.850 – 1,000). (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo-Universidad de Costa Rica, 2011-2015)

En el informe (Liceo San Carlos-Informe de autoevaluación, 2015), se muestran datos estadísticos sobre el rendimiento académico del año 2015, los cuales se resumen de la siguiente forma:

Total de población estudiantil:	1.043
% Aprobación	41,6%
% Deserción	15,8%
% Aplazamiento	27%
% Reprobación	15,51%
% Alumnos avanzan materias	11,82%
% Repitencia	14,45%

Por otra parte, el rendimiento académico del Liceo San Carlos durante el año 2016, según (Informe de Rendimiento académico, 2016), se detalla:

Cantidad de estudiantes matriculados en 11°:	125
Cantidad de estudiantes egresados 11°:	98
Cantidad de estudiantes que aplicaron pruebas de bachillerato:	91
Cantidad de estudiantes que ganaron pruebas de bachillerato:	69

Lo que representa un porcentaje de promoción de bachillerato del 75,82%.

No obstante, el argumento de la problemática que se desea plantear, no se centra en datos meramente estadísticos o de rendimiento académico, como los recién expuestos, sino que más bien, se proyecta hacia la tarea de solventar las necesidades de capacitación en el uso e incorporación de las TICs en las actividades de la mediación pedagógica como han sido manifestadas a lo largo de la investigación.

En el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021: Imaginar el Mañana, Construirlo Hoy; presentado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, se reconoce que el bienestar social del país, su desarrollo y

crecimiento económico está ligado a la educación. (PNCTI, 2015-2021, p. 13)

En consonancia a esta gran responsabilidad que recae en la educación, surge el reto y la disyuntiva en la que se encuentran todos los docentes que actualmente enfrentan el proceso de incorporación de la tecnología a la planificación de los procesos de enseñanza propios de la mediación pedagógica.

Por consiguiente, la efectividad y el éxito en la implementación de la propuesta planteada, para el fortalecimiento de las competencias en el uso de las TICs aplicadas en los procesos de mediación pedagógica, del personal docente del Área de Estudios Sociales del Liceo San Carlos, queda delimitada por los siguientes factores:

- Se desarrollará en el período correspondiente al segundo semestre del año lectivo 2017.
- La asistencia oportuna de los docentes convocados a las capacitaciones en las fechas previamente acordadas.
- La participación activa de los docentes en el desarrollo de las estrategias de aprendizaje diseñadas por los investigadores.
- El compromiso del departamento de dirección de la institución para proponer y promover entre el personal la importancia de la participación en las capacitaciones.
- La disponibilidad de acceso al servicio de Internet en el (los) recinto(s) que la administración de la institución designe para el desarrollo de las tareas y actividades planteadas.
- La disponibilidad de microcomputadoras, ya sean PC de escritorio o PC

portátiles, por parte de la institución y/o los docentes.

- El buen estado de las microcomputadoras, ya sean PC de escritorio o PC portátiles, que sean asignadas para el desarrollo de las tareas y actividades por parte de los docentes.

En virtud de lo expuesto, se postula la siguiente pregunta problema como guía para el proceso investigativo ¿De qué manera se pueden fortalecer las competencias del personal docente del Área de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos, para el aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en sus procesos de mediación pedagógica?

4.1. Objetivos

4.1.1. Objetivo general

Fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica para los docentes del Área de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año lectivo 2017.

4.1.2. Objetivos específicos

- 4.1.2.1 Identificar el nivel de conocimiento y el uso que dan los docentes de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos a las tecnologías de la información y la comunicación, durante los procesos de experiencias de aprendizaje.
- 4.1.2.2 Diseñar la estrategia de capacitación para fortalecer las competencias de los docentes de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación durante las actividades de mediación pedagógica.
- 4.1.2.3 Implementar la estrategia de capacitación para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación de los docentes de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos.

4.2. Matriz de operacionalización de objetivos

Pregunta problema: ¿De qué manera se pueden fortalecer las competencias del personal docente de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos, para el aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en sus procesos de mediación pedagógica?

Objetivo general: Fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica para los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año lectivo 2017.

Objetivos específicos	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Técnicas	Herramientas	Ítems	Sujetos o fuentes de información	Preguntas generadoras
Identificar el nivel de conocimiento y el uso que dan los	Tecnologías de información y comunicación	Para Marqués (2000), las TICs son un conjunto de avances	Nivel de conocimiento teórico. Frecuencia	Poco / mucho / nada. ¿Cuáles conocen	Conversatorio Entrevistas	Guía de preguntas.	Definir cada una de las preguntas	Los docentes. El Director.	¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los docentes actualmente

docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos a las tecnologías de la información y la comunicación, durante los procesos de experiencias de aprendizaje.	ción.	tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de	de uso.	?	Grupo focal		as a consulta r.	Los aprendientes.	sobre las tecnologías de información y comunicación? ¿Cuál es el uso que los docentes actualmente dan a las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de sus actividades de mediación pedagógica?
--	-------	--	---------	---	-------------	--	------------------	-------------------	---

		comunicación.							
Diseñar la estrategia de capacitación para fortalecer las competencias de los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos para el aprovechamiento de las	Estrategia de capacitación.	Estrategia de capacitación no sólo tiene que apuntar a la adquisición de habilidades tecnológicas específicas para el uso de las TICs como recurso, sino que debe promover el uso crítico de las tecnologías desde actitudes							¿Cuáles serían las competencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación que vendrían a facilitar el quehacer docente y las estrategias didácticas utilizadas?

tecnologías de la información y la comunicación durante las actividades de mediación pedagógica.		positivas hacia la comunicación, colaboración y construcción del conocimiento.							
Implementar la estrategia de capacitación para el aprovechamiento de las tecnologías de la	Implementación de la capacitación en el uso de las tecnologías de la informaci								

información y la comunicación de los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos.	ón y comunica ción								
--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPITULO V

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

5. Marco teórico

El desarrollo del siguiente apartado tiene como finalidad brindar a las y los lectores mayor claridad con respecto a la terminología utilizada dentro del contexto tecnológico educativo en el que se circunscribe la investigación, para lo cual se hará referencia a temas tales como las TICs, las TACs, los entornos virtuales, así como los medios y los recursos didácticos, entre muchos otros.

5.1. TICs (tecnologías de la información y la comunicación)

Las TICs refiriéndose al acrónimo tecnologías de la información y comunicación, agrupan los elementos y las técnicas usados en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, Internet y las telecomunicaciones, bajo este contexto el autor Cabero (1998), expresa con respecto a las TICs

En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (p. 198)

En correspondencia con lo descrito Marqués (2000), argumenta en torno a las TIC que son un conjunto de avances tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, y que todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y

contar con diversos canales de comunicación.

5.2. TAC (tecnologías aplicadas al aprendizaje y el conocimiento)

Las TAC se constituyen en la integración de las TICs dentro del planeamiento de procesos de aprendizaje para la mediación pedagógica, relacionados directamente con el desarrollo de competencias propias de la sociedad del conocimiento (Moya, 2013).

Según argumentan Granados et al (2016):

Las TAC tratan de orientar hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Su objetivo es incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata, en definitiva, de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tiene para el aprendizaje y la docencia, es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TICS y se apuesta por explotar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento. (p. 2)

La incorporación de las TICs en los ambientes educativos representa una transformación de los paradigmas tradicionales de educación, y responde a las nuevas competencias que se requiere que los aprendientes desarrollen acorde con las exigencias del mercado laboral y la realidad socio tecnológica actual.

5.3. Entornos virtuales para el aprendizaje

El Dr. Rafael Emilio Bello Díaz (citado por los autores Delgado y Solano, 2009, p. 2) define los entornos virtuales para el aprendizaje “aulas sin paredes” y afirma que es un espacio social virtual, cuyo mejor exponente actual es la Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.

En lo referente a la utilización de las TICs en entornos educativos, para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, es cuando se da paso a hablar de TAC (tecnologías aplicadas al aprendizaje y el conocimiento), donde la importancia radica en que la información se transforma en conocimiento, y no obstante dichas tecnologías facilitan el acceso al conocimiento y a su aprendizaje.

5.4. Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo según el Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes, de la Dirección de Investigación e Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (TEC de Monterrey, 2009) se refiere a que:

Es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia. Cada miembro del grupo de trabajo es responsable no solo de su aprendizaje, sino de ayudar a sus compañeros a

aprender, creando con ello una atmósfera de logro. (p. 2)

De manera que, esta propuesta está orientada a promover este tipo de estrategias de aprendizaje, según el contexto en el que se desarrolla, y en concordancia con lo expresado por (Calzadilla, 2001):

Entre algunas de las principales ventajas derivadas del uso de estrategias de aprendizaje colaborativo, derivan en el desarrollo y mejora continua de las competencias del docente para ejercer el apoyo y acompañamiento responsables y creativos y en cuanto al estudiante, el desarrollo de estrategias de relación social, metacognición y metaevaluación, lo que le confiere mayor autonomía y pertinencia a sus participaciones. (p. 9)

5.5. Medios didácticos

Los medios didácticos son el conjunto de elementos elaborados, desde un inicio con fines educativos, para organizar y facilitar la serie de contenidos curriculares necesarios para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así lo confirman Fallas y Trejos (2013) al declarar:

Los medios elaborados, específicamente, para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje como los libros de texto o los programas tutoriales informáticos que explican el movimiento de las placas tectónicas reciben el nombre de medios didácticos o en algunos casos de materiales didácticos. (p. 102)

Los medios, descritos por Carpio (2016), están compuestos por:

- El sistema de símbolos: textuales, icónicos y sonoros, entre otros.
- El contenido material: elementos semánticos del contenido, su estructuración, la forma de presentación, el estilo, etcétera. En el caso de las TAC hace referencia al software.
- La plataforma tecnológica o hardware: sirve de soporte y facilita el acceso al material. Pueden ser tipificados en términos de:
 - Materiales convencionales.
 - Materiales audiovisuales.
 - Nuevas tecnologías.
- El entorno de comunicación con el usuario: proporciona determinados sistemas de mediación.

En términos de su funcionalidad Carpio (2016) establece que los medios didácticos permiten:

- Presentar la información y guiar la atención de los aprendientes.
- Organizar la información.
- Relacionar información, crear conocimiento y desarrollar habilidades.

Según Fallas y Trejos (2013, p. 97-100), existen siete razones que justifican la importancia del uso de medios para la creación de ambientes de aprendizaje, a saber:

- 1) Los medios son uno de los componentes imprescindibles del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- 2) Los medios son parte integral de los procesos comunicativos que se dan

en la enseñanza y aprendizaje.

- 3) Los medios ofrecen a los alumnos experiencias de conocimiento difícilmente alcanzables por la lejanía en el tiempo o en el espacio.
- 4) Los medios son potenciadores de habilidades intelectuales en los alumnos.
- 5) Los medios son un vehículo expresivo para comunicar las ideas, los sentimientos y las opiniones de los alumnos.
- 6) Los medios son soportes que mantienen estable e inalterable la información.
- 7) Los medios en sí mismos deben convertirse en objeto de estudio para los alumnos.

5.6. Recursos didácticos

Un recurso didáctico corresponde a cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas.

A este respecto las autoras Fallas y Trejos (2013) afirman:

Se puede llamar recurso didáctico a cualquier material que se utilice con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades de formación. En esta categoría, se puede ubicar desde un libro de texto o un video sobre la protección de los recursos naturales hasta un programa computacional que permita calcular, de forma automática, los promedios generales de los estudiantes en una materia. (p. 102)

Los materiales o recursos didácticos deben diseñarse y abordarse en consonancia con el contexto educativo donde se desplegarán. Algunas de las consideraciones a este respecto descritas por Carpio (2016) vienen a ser:

- Las características de los aprendientes que las utilizarán (población meta): estilos de aprendizaje, intereses, conocimientos previos y habilidades entre otras.
- Los contenidos curriculares a abordar.
- Los objetivos educativos que se pretenden alcanzar.
- Las estrategias didácticas: forma de la secuenciación para la entrega de contenidos, la metodología asociada a cada una de ellas, el conjunto de actividades a presentar a los aprendientes, etcétera.
- La propuesta de evaluación educativa: técnicas e instrumentos para la valoración de los resultados de aprendizaje.

5.7. Estrategia de capacitación

Las estrategias de capacitación no sólo tienen que apuntar a la adquisición de habilidades tecnológicas específicas para el uso de las TICS como recurso, sino que deben promover el uso crítico de las tecnologías desde actitudes positivas hacia la comunicación, colaboración y construcción del conocimiento.

5.8. Competencias

Las competencias tratan acerca de todas aquellas habilidades, destrezas y conocimientos que los aprendientes logran desarrollar, y que les permite un desempeño eficaz en situaciones complejas, que van desde el fortalecimiento de

las capacidades individuales, la creatividad, la capacidad de resolver problemas, aprender a aprender, e incluso hasta tomar decisiones. Molina (2016).

Según los autores Gutiérrez y Prieto (2002) “la mediación pedagógica es el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y relacionalidad” (p. 50).

Bajo esta misma premisa, es lo que se pretende a través de la presente investigación, cuyo eje de desarrollo se vislumbra desde la mediación pedagógica, debido a que se sustenta como resultado de todo un proceso de participación colectiva, de creatividad, de interacción y donde los sujetos de aprendizaje logran crear sus propios vínculos con los diferentes elementos del contexto. Además, puedan crear nuevos sentidos, y lograr su propia resignificación de las experiencias de aprendizaje. Es decir, se pueda lograr un verdadero bioaprendizaje, cuyo objetivo es el de educar desde, por y para la vida.

Si bien es cierto, el aprendizaje es un proceso flexible, dinámico y nunca acabado; lo que apremia es la transformación del proceso enseñanza aprendizaje, donde el papel que desempeña el educador pasa a ser el de un mediador de dicho proceso, de manera tal, que tanto el educador como el educando, pasan a ser aprendientes, porque ambos pasan a ser partícipes, y creadores de conocimiento.

Dicha transformación en los procesos de enseñanza y aprendizaje se gestará en la medida en que los educadores se logren concientizar de las nuevas formas en las que los jóvenes aprenden en la sociedad del conocimiento, pues es precisamente a través del uso y aprovechamiento de la tecnología y la información donde radica la clave. En tanto, queda en evidencia el compromiso de constante actualización y capacitación que recae sobre el docente, con el objetivo de ejercer eficazmente su nuevo rol como mediador pedagógico.

5.9. Papel del docente

El papel del docente es definido por el autor Ontaria (citado por Molina, 2006) como:

El profesor es un mediador entre la estructura conceptual de la disciplina y la estructura cognitiva del estudiante. El profesor debe ser un facilitador de los aprendizajes del alumno, una de cuyas funciones consiste en proporcionar al alumno una selección de contenidos culturales significativos, además de unas estrategias que permitan la construcción eficaz de nuevas estructuras cognitivas. (p. 86)

Otra conceptualización sobre el papel del docente, presentada por el autor García (citado por Jiménez, 2008), es que “el aprendizaje es mejor si se promueve como participativo, donde la población estudiantil decida, mueva sus propios recursos y se responsabilice de lo que va a aprender, el rol del estudiante es activo” (pp. 69-70).

De manera, que el papel del docente ha dejado de ser de un simple transmisor de conocimiento y que más bien, su desempeño según el autor Jiménez, (2008), debe enfocarse en:

“que el profesor no utilice recetas estereotipadas, pues la práctica educativa es dinámica, se requiere entonces un papel del docente activo, que se mantenga al lado de los estudiantes, que actúe de manera innovadora, que sea él mismo, que sea auténtico y no un simple consumidor del currículo”. (p. 70)

A través de las experiencias de aprendizaje vivenciadas a lo largo de la carrera de mediación pedagógica de la UTN, se logró visualizar el papel del docente, como el principal actor en la transformación del modelo educativo. En tanto, se considera que esta transformación, solo será posible si los educadores logran una verdadera concientización de la importancia de contar con las competencias necesarias para estar a la vanguardia con los avances tecnológicos y el impacto que esto conlleva en los procesos de enseñanza aprendizaje, tal y como se argumenta a lo largo del desarrollo del proyecto.

5.10. Roles y funciones a desempeñar por el docente en un espacio virtual

Desde otro contexto educativo, como lo es el de espacio virtual, es importante destacar los roles y funciones que debe propiciar el docente en este tipo de espacios, también conocidos como espacios colaborativos mediados por TICs; tal y como lo destaca el autor Cataño (2003); refiriéndose a que los docentes deben desempeñarse como: Consultores en información, colaboradores en grupo, facilitadores del aprendizaje, desarrolladores de cursos y materiales y supervisores

académicos. (p. 52)

Otra idea sobre el desempeño que debe tener un educador en entornos tecnológicos, expresada por el profesor Cebrían (citado por Castaño, 2003) se destacan algunas de las funciones:

Asesor y guía del autoaprendizaje, Motivador y facilitador de recursos,

Diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con TIC,

Adaptador de materiales desde diferentes soportes,

Productor de materiales didácticos en diferentes soportes,

Evaluador de los procesos que se producen en esos nuevos entornos y recursos,

Concepción docente basada en el autoaprendizaje permanente sobre o soportado por TIC. (p. 53)

5.11. Política Educativa de Costa Rica

El marco jurídico de la Política Educativa hacia el Siglo XXI, lo constituye la Constitución Política de Costa Rica y la Ley Fundamental de Educación.

El Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP, 2017) cuenta con un sitio oficial¹; en el cual se detalla la Política Educativa hacia el Siglo XXI:

En concordancia con una visión integral del ser humano, la Política Educativa se nutre de tres visiones filosóficas, las que, sin perjuicio del más amplio sentido

¹ Enlace del sitio oficial del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica:
<http://www.mep.go.cr/politica-educativa>

que tienen en el curso de la historia del pensamiento:

- **Humanista:** como base para la búsqueda de la plena realización del ser humano, de la persona dotada de dignidad y valor, capaz de procurar su perfección mediante la realización de los valores estipulados en la legislación educativa, tanto los de orden individual como los de carácter social.
- **Racionalista:** como el reconocimiento de que el ser humano está dotado de una capacidad racional, que puede captar objetivamente la realidad en todas sus formas, construir y perfeccionar de continuo los saberes y hacer posible el progreso humano y el entendimiento entre las personas.
- **Constructivista:** como el esfuerzo en el actuar, considerando que la educación debe partir desde la situación cognoscitiva del alumno, de su individualidad, de sus intereses e idiosincrasia, por lo que debe reconocer la cultura específica del alumno con sus respectivas estructuras de conocimiento ya formadas y emprender una acción formativa del alumno y del conocimiento que los transforma mutuamente (Política Educativa hacia el Siglo XXI, págs. 8-9).

5.12. Teoría educativa constructivista

Las teorías educativas proponen cómo debe ser la educación para formar al individuo y están fundamentadas en una determinada filosofía; entre algunas de ellas se encuentran la humanista, la racionalista y la constructivista. Para efectos de la esta investigación prima **la constructivista**.

La teoría constructivista según su creador Piaget (citado por Hernández, 2008), establece que:

Las personas no entienden, ni utilizan de manera inmediata la información que se les proporciona. En cambio, el individuo siente la necesidad de «construir» su propio conocimiento. El conocimiento se construye a través de la experiencia. La experiencia conduce a la creación de esquemas. Los esquemas son modelos mentales que almacenamos en nuestras mentes. Estos esquemas van cambiando, agrandándose y volviéndose más sofisticados a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento. (p. 27)

Otro autor Jonassen (citado por Hernández, 2008), define que el constructivismo es una teoría que “propone que el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto” (p. 27).

La teoría constructivista según Hernández (2008) manifiesta que:

[...] esta teoría es del aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los alumnos construyen conocimientos por sí mismos. Cada uno individualmente construye significados a medida que va aprendiendo. [...] el principio básico de la teoría constructivista, radica en que la idea central es que el aprendizaje humano se construye, que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores. El

aprendizaje de los estudiantes debe ser activo, deben participar en actividades en lugar de permanecer de manera pasiva observando lo que se les explica. (p. 27)

5.13. Enfoque curricular

Según los autores Bolaños y Molina (2013), definen el enfoque curricular como:

Los enfoques curriculares constituyen el énfasis teórico que se adopta en determinado sistema educativo para caracterizar y organizar internamente los elementos que constituyen el currículo. [...] Esto implica que el enfoque curricular orienta los planteamientos curriculares que se concretan en acciones específicas del diseño curricular, tales como la elaboración de planes y programas de estudio. (p. 91)

Los mismos autores presentan seis enfoques curriculares: psicologista, socio-reconstruccionista, academicista, tecnológico, dialéctico. (p. 91)

Se destaca en este caso particular y acorde con el contexto del proyecto, el enfoque psicologista.

5.14. Enfoque psicologista

Según el autor Bolaños y Molina (2013), el enfoque psicologista se define como:

Este enfoque se centra en los análisis psicológicos del individuo, los cuales pueden adoptar un carácter conductista, personalista, etc., de acuerdo con la concepción de individuo que se maneje. Los fundamentos que lo sustentan son solo las teorías específicas del desarrollo, de la psicología del campo, de la psicología clínica, genética, etc. (p. 92)

Entre los elementos del currículo que engloba este enfoque psicologista según Bolaños y Molina (2013, pp. 93-94) se encuentran:

- **Objetivos:** Se plantean en términos de habilidades, destrezas, actitudes, etc., que estimulan el desarrollo del potencial personal de cada alumno.
- **El alumno:** Este enfoque se centra en el individuo, interesan los procesos de la persona, sus necesidades, intereses y problemas. El individuo es activo, dinámico, participativo.
- **El docente:** Es el facilitador y guía, investiga necesidades e intereses de los alumnos.
- **El contenido:** El énfasis del contenido está en los valores, las actitudes y las destrezas.
- **Metodología:** Se estimulan las estrategias metodológicas que propicien el

respeto del ritmo de aprendizaje y las características e intereses de los alumnos.

- Recursos: Se ven como medios para estimular el desarrollo de habilidades, destrezas, etc., en el alumno.
- Evaluación: Se da prioridad a la evaluación de habilidades, destrezas que garanticen el desarrollo integral del alumno, se enfatiza la evaluación formativa.

A partir de las premisas citadas, el enfoque psicologista es el más apropiado acorde con el contexto que se plantea en la investigación; debido a que se pretende propiciar experiencias de aprendizaje en términos de habilidades, destrezas, actitudes, entre muchas otras; que no solo permitan el desarrollo potencial del aprendiente, sino que también se pueda aprovechar los recursos tecnológicos disponibles, y propiciando ambientes de aprendizaje más interactivos, sin dejar de lado el respeto al ritmo de aprendizaje y las características e intereses de los aprendientes.

CAPITULO VI

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

6. Estrategia metodológica

El marco metodológico pretende contextualizar aspectos fundamentales para el proceso de operacionalización del proyecto de investigación, el cual involucra aspectos como el tipo de investigación, el enfoque, la población a la cual está dirigida el estudio, y las técnicas que serán utilizadas para el desarrollo de los objetivos propuestos.

Según Campos (2015), el propósito de este apartado es definir la metodología, instrumentos y técnicas mediante las cuales se abordará el problema.

La metodología tiene como fundamento el marco teórico, y permite:

- Detallar la metodología para alcanzar los objetivos planteados.
- Definir la ruta que seguirá el proceso.
- Establecer el alcance y las limitaciones.
- Identificar los participantes.
- Identificar los recursos necesarios.

6.1. Tipo de investigación

Bernal (2010), detalla que “[...] la elección del tipo de investigación depende del objetivo del estudio del problema de investigación y de las hipótesis que se formulen en el trabajo a desarrollar, así como de la concepción epistemológica y la filosofía de la persona o del equipo del investigador” (p. 110).

Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de

personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.80).

A partir de lo anterior mencionado, se establece que la presente investigación corresponde a un alcance de tipo descriptivo pues pretende identificar, caracterizar, cuantificar y describir el objeto de estudio y su contexto.

A este respecto los mismos autores destacan que el valor de los estudios descriptivos consiste en “mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (p. 80).

6.2. Enfoque

El enfoque hace referencia a la aproximación que visualiza y propone el grupo de investigadores de un tema, problemática o rama específica del conocimiento para orientar sus quehaceres y organizar sus técnicas e instrumentos con miras al análisis de la información.

Hernández, et al (2010, p. 45) distinguen los siguientes enfoques:

- Cuantitativo: mide fenómenos, utiliza métodos estadísticos, prueba hipótesis y desarrolla análisis de causa-efecto a través de un proceso secuencial y deductivo para realizar una interpretación objetiva de la realidad.
- Cualitativo: se conduce en ambientes naturales con la finalidad de explorar fenómenos en profundidad, en donde los significados se extraen de los datos sin utilizar una fundamentación estadística, a través de un proceso inductivo sin secuencia lineal que analiza múltiples

realidades subjetivas.

- Mixto: combina los enfoques cuantitativo y cualitativo.

La investigación planteada, está basada en un enfoque metodológico mixto, tal como lo detallan los autores recién citados, debido a que considera elementos cualitativos y cuantitativos.

Gómez (2012) a este respecto declara:

“Por lo general, las investigaciones requieren ambos enfoques de análisis, el procesamiento de datos, entonces, implica el análisis de cada información recabada, independientemente de su naturaleza, para resolver el problema planteado, verificar las hipótesis, obtener conclusiones y elaborar el informe final.” (p. 72)

En términos de la parte cualitativa del enfoque propuesto esta toma particular importancia pues como lo mencionan Hernández et al (2010):

[...] el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con los datos, de acuerdo con lo que observa [...] Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas) (p. 9).

A razón de los instrumentos para la recolección de datos los mismos autores afirman que:

“el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registros de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades [...] La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones”. (p. 9)

6.3. Fuentes

Las fuentes de información corresponden tanto a fuentes primarias (docentes y estudiantes) como secundarias (bases de datos e informes de la institución).

Para la recolección, tratamiento y análisis de datos estadísticos se consulta información tanto de repositorios públicos como privados a fin de construir un marco común de trabajo.

Los datos relevantes acerca del uso y frecuencia de utilización de elemento TICs por parte de los docentes se obtienen únicamente de fuentes primarias.

6.4. Técnicas e instrumentos

A razón del análisis y el planteamiento de los objetivos propuestos y las variables mencionadas se promueven tres diferentes técnicas para abordar la problemática descrita, estas son:

1. Encuesta, a ser aplicada a todos los 79 docentes del sistema regular del Liceo San Carlos, mediante un instrumento de tipo cuestionario. Así

mismo se aplicará otra encuesta para los 173 estudiantes del sistema regular que comprenden la muestra. Ambas encuestas serán aplicadas en línea por medio de la herramienta automatizada de formularios de Google (Google Forms).

2. Observación pasiva de los 8 docentes de la especialidad de Estudios Sociales del sistema regular que comprenden la muestra, utilizando una guía para la observación y tabla de cotejo que permitan validar el uso de TICs por parte de dichos docentes.
3. Grupo focal, a ser desarrollado con la muestra de estudiantes que serán seleccionados por cada grupo y nivel que imparten los docentes de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos.

Se determinó que la técnica de recolección de información cuantitativa más apropiada para esta problemática en particular resulta ser la encuesta, mediante la aplicación de un instrumento como el cuestionario, cuyo objetivo es identificar el nivel de conocimiento y el uso que dan los docentes de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos a las tecnologías de la información y la comunicación, durante los procesos de experiencias de aprendizaje.

Los cuestionarios diseñados, como parte de los instrumentos para la recopilación de datos, se detallan en el Anexo N° 3.

Por otra parte, el enfoque de la investigación es de tipo mixto, resulta necesario la integración de métodos y técnicas para el análisis de la información cualitativa y cuantitativa. Para este caso en particular, se realizará el análisis cuantitativo de la información recolectada utilizando el procesamiento automatizado de datos que

ofrece la aplicación de formularios de Google, (Google Forms), así como técnicas de estadística descriptiva.

Para la recolección de la información cualitativa se utilizará la observación pasiva y los grupos focales, dicha información será registrada mediante las guías observación y tabla de cotejo (ver en el Anexo N° 4). En tanto que para los grupos focales se utilizará una guía de preguntas a ser desarrollada por un moderador. (Ver en el Anexo N° 5).

En segunda instancia, para el procesamiento de los elementos cualitativos, se realizará un análisis interpretativo exhaustivo, que permitirá brindar una descripción objetiva de la realidad actual del contexto

6.5. Población y muestra

En términos generales las muestras se categorizan en dos tipos diferentes: probabilísticas y no probabilísticas. A efectos de la presente investigación se seleccionó una muestra de tipo no probabilística o dirigida ya que como mencionan Hernández et al (2010): “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. [...] Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad”. (p. 176)

Los mismos autores declaran:

Una de las estrategias de muestreo básico para métodos mixtos lo constituye la muestra estratificada guiada por propósito(s), que implica segmentar la población de interés en estratos (que

constituye una acción probabilística) y luego seleccionar en cada subgrupo un número relativamente pequeño de casos para estudiarlos intensivamente (usando un muestreo guiado por propósito). (p. 581)

El universo de funcionarios docentes del Liceo San Carlos está compuesto por 134 profesores de los cuales 79 corresponden al sistema regular (III y IV ciclo), siendo estos últimos la población.

A los 79 docentes se les aplicará en primera instancia la técnica de encuesta mediante el instrumento de recolección de información denominado cuestionario, con la finalidad de identificar el nivel de conocimiento y uso que dan a las tecnologías de información y la comunicación durante los procesos de experiencias de aprendizaje, así como también realizar el posterior análisis cuantitativo de los datos.

La institución cuenta con trece (13) docentes del Área de Estudios Sociales distribuidos en todos los servicios académicos ofrecidos en la institución. Para efectos de la presente investigación, la muestra solo la constituyen nueve (9) de dichos docentes que imparten esta asignatura en el sistema regular.

Tabla 1. Docentes de Estudios Sociales del sistema regular

Total de docentes del Área de Estudios Sociales		13
	Docentes que imparten lecciones en el Sistema regular << la muestra >>.	8
	Docentes que imparten solo la materia Cívica.	1
	Docente del sistema regular que imparten solo tutorías << la muestra >>.	1
	Docentes que imparten en el programa de atención a sordos.	1
	Docentes que solo imparten en el plan de Bachillerato internacional.	2

El grupo de docentes de la muestra está constituido por los funcionarios que se detallan a continuación.

Tabla 2. Docentes de Estudios Sociales que comprenden la muestra

	Nombre del funcionario	Identificación	Grupo profesional	Género	Edad
1	Arroyo González Rosa Grace	2-0287-1101	MT-6	F	64
2	Cordoncillo Aguirre Yendry	2-0699-0381	MT-5	F	25
3	García Cubero Christopher	2-0678-0047	MT-6	M	27
4	Lobo Araya Bryan Antonio	1-1304-0933	MT-4	M	30
5	Morera Cordero Roberth	2-0456-0298	MT-5	M	47
6	Solís Mora Kattia	2-9494-0654	MT-6	F	43
7	Vásquez Alfaro María Rebeca	2-0590-0791	MT-6	F	33
8	Zúñiga Castro Dervier	2-0488-0842	MT-4	M	44
9	Castillo Mildred	11-095-0913	MT-6	F	36

Seguido a la implementación de la estrategia de capacitación para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación la muestra será abordada nuevamente con la finalidad de aplicar la técnica de observación pasiva a fin de recolectar información cualitativa para su análisis posterior. Esta se

desarrollará en 9 diferentes grupos que abarcarán desde sétimo (7°) a undécimo (11°) año, a razón de 1 docente por cada nivel que imparte. Es importante destacar que se podrían desarrollar diferentes observaciones a un mismo docente en caso de que este imparta lecciones en diferentes niveles.

Aplicando el criterio de selección de la muestra dirigida, explicada con anterioridad, el conjunto de grupos por abordar serían los que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 3. Grupos muestrales

Nivel	Total de grupos	Nombre del docente	Grupos seleccionados por nivel según el docente asignado	Total de estudiantes por grupo
7°	2	Arroyo González Rosa Grace	7-10	17
		Zúñiga Castro Dervier	7-13	19
8°	2	Lobo Araya Bryan Antonio	8-3	20
		Cordoncillo Aguirre Yendry	8-2	17
9°	2	Solís Mora Kattia	9-2	23
		Morera Cordero Roberth	9-4	19
10°	2	Mildred	10-3	21
		Zúñiga Castro Dervier	10-11	20
11°	1	Vásquez Alfaro María Rebeca	11-9	17
Total			9	173

Nota aclaratoria: el docente Christopher García Cubero no se incluye dentro de los grupos muestrales citados debido a que él únicamente imparte tutorías, aunque es tomando en cuenta dentro de la muestra de Estudios Sociales porque forma parte de los docentes del sistema regular.

Por otra parte, el universo estudiantil de la institución lo comprenden 1.103 estudiantes distribuidos en 54 grupos. De los anteriores, 854 asisten al sistema regular organizado en 44 grupos que reciben todos los servicios académicos ofrecidos en la institución, conformando una fuente de información y validación del estudio.

La siguiente tabla detalla la distribución de grupos y total de estudiantes de la población.

Tabla 4. Total de estudiantes y grupos del sistema regular

Nivel	Grupos por nivel del sistema regular	Total de grupos	Total estudiantes por nivel
7°	7-3 al 7-13	11	186
8°	8-2 al 8-11	10	201
9°	9-2 al 9-9	8	175
10°	10-3 al 10-11	9	187
11°	11-5 al 11-10	6	105
Total		44	854

Para efectos del presente estudio la muestra de estudiantes está compuesta por ciento setenta y tres personas (173) organizadas en nueve (9) grupos extraídos de los niveles 7° a 11° de la especialidad de Estudios Sociales del sistema regular.

A dicha muestra le será aplicada en primera instancia la técnica de encuesta mediante el instrumento de recolección de información denominado cuestionario. Lo anterior con la finalidad de identificar la percepción que tienen los estudiantes respecto al nivel de conocimiento y uso que dan los docentes de Estudios Sociales del sistema regular a las tecnologías de la información y comunicación, durante los

procesos de experiencias de aprendizaje, así como también realizar el posterior análisis cuantitativo de los datos.

Seguido a la implementación de la estrategia de capacitación de los docentes de Estudios Sociales del sistema regular, para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación, la muestra será abordada nuevamente con la finalidad de seleccionar y extraer 30 estudiantes de los diferentes niveles, de 7° a 11°, para conformar y aplicar la técnica de grupo focal a fin de recolectar información cualitativa para su análisis posterior. Se aplicarán los grupos focales de estudiantes en consonancia con cada nivel académico con el propósito de homogenizar la muestra, tanto en igualdad de género como por rango de edad.

La siguiente tabla describe los grupos de los cuales serán seleccionados, de manera aleatoria, los estudiantes que participarán en cada grupo focal según el nivel al que asisten.

Tabla 5. Total de estudiantes candidatos a participar en los grupos focales

Nivel	Secciones	Estudiantes seleccionados por nivel		Total de estudiantes por cada nivel
		Mujeres	Hombres	
7°	7-3	3	3	6
	7-6			
	7-9			
	7-10			
	7-13			
8°	8-3	3	3	6
	8-5			
	8-6			
9°	9-2	3	3	6
	9-3			

	9-4 9-8			
10°	10-3 10-9 10-10	3	3	6
11°	11-5 11-8 11-10	3	3	6
			Total	30

6.6. Matriz de especificación operacional de las actividades y tareas a realizar

Matriz de especificación operacional de las actividades y tareas a realizar																											
Objetivo general: Fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica para los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año lectivo 2017.			Temporalidad de las actividades y tareas a realizar																								
			Mes N°1 Junio				Mes N°2 Julio				Mes N°3 Agosto				Mes N°4 Setiembre				Mes N°5 Octubre				Mes N°6 Noviembre				Responsables
			Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				
Objetivos específicos	Actividades	Tareas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar el nivel de conocimiento y el uso que dan los docentes de Estudios Sociales	Elaboración del documento del proyecto	Revisiones y correcciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Douglas / Liliana Tutor y Lectores (Apoyo)
	Solicitud de información	Elaborar formularios de	X																								Douglas / Liliana

	de cada capacitación	Diseñar proceso de retroalimentación de las capacitaciones																	X												Douglas / Liliana
Implementar la estrategia de capacitación en el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación para los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos.	Impartir las capacitaciones diseñadas	Preparar el ambiente de trabajo para impartir las capacitaciones (equipos/recursos tecnológicos)																	X												Douglas / Liliana / Director
		Impartir las capacitaciones.																	X	X	X										Douglas / Liliana
		Retroalimentación de las capacitaciones																			X										Douglas / Liliana Docentes participan

6.7. Mecanismos para la evaluación del proyecto

Objetivo	Criterios por evaluar	Descripción	Indicadores	Técnica e instrumento de evaluación	Resultados esperados
4.1.2.1	Nivel de conocimiento en el uso de las TICs.	Diseño y aplicación de la encuesta.	Identificar el nivel de conocimiento que dan los docentes del Área de Estudios Sociales del sistema regular acerca de las TICs	Encuesta	Nivel de apropiación profesional de los docentes.
4.1.2.1	Identificar la frecuencia de uso de las TICs que le dan las y los docentes del Área de Estudios Sociales del sistema regular en sus actividades pedagógicas.	Uso de las TICs para promover el aprendizaje en los estudiantes.	Identificar la frecuencia de uso que le dan los docentes del Área de Estudios Sociales del sistema regular a las TICs en el aula.	Encuesta a estudiantes y Grupos focales	Nivel de aprovechamiento del uso de las TICs.
4.1.2.2	Identificar cuáles serían las competencias más inmediatas por mejorar en las y los docentes	Cuenta con las competencias necesarias en el uso de las TICs para potenciar su práctica pedagógica.	Búsquedas asertivas (Google), aprovechamiento de los recursos disponibles en la nube.	Encuesta (análisis de los resultados)	Nivel de apropiación profesional de los docentes.

	del Área de Estudio Sociales en el uso de las TICs.		Aplicaciones de Google (Drive, Docs, Sites, entre otros) Acceso a Bibliotecas virtuales.		
4.1.2.3	Identificar el nivel de apropiación de las competencias adquiridas en el uso de TICs en las capacitaciones brindadas a las y los docentes del Área de Estudios Sociales.	Aprovechamiento de las competencias adquiridas para potencializar las oportunidades y retos que presenta el uso de las TICs en su práctica pedagógica.	Sistematizar y hacer seguimiento a su labor docente. Implementación y uso de tecnología para transformar su quehacer docente. Promover el uso de espacios virtuales como referentes Pedagógicos.	Guía Ejercicios del manual en forma individual durante las capacitaciones. Observación pasiva	Nivel de apropiación profesional de los docentes.

CAPITULO VII

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

7. Presentación y análisis de resultados

El presente apartado procura evidenciar el análisis de la información recopilada a partir de las técnicas aplicadas durante el proceso de implementación del proyecto.

El análisis se presenta de manera que permita visualizar el cumplimiento de los objetivos planteados mediante los resultados obtenidos.

Con el propósito de contextualizar la investigación desde lo más general hasta lo más particular, en primera instancia se procede a exponer la población total, la cual está conformada por los 79 docentes del sistema regular en el Liceo San Carlos, la cual se muestra mediante la siguiente tabla y su respectiva presentación gráfica:

Tabla 6. Distribución de la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos que respondieron la encuesta.

Población Docente del sistema Regular	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Docentes Encuestados	71	90%
Docentes que No Respondieron	8	10%
TOTAL	79	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

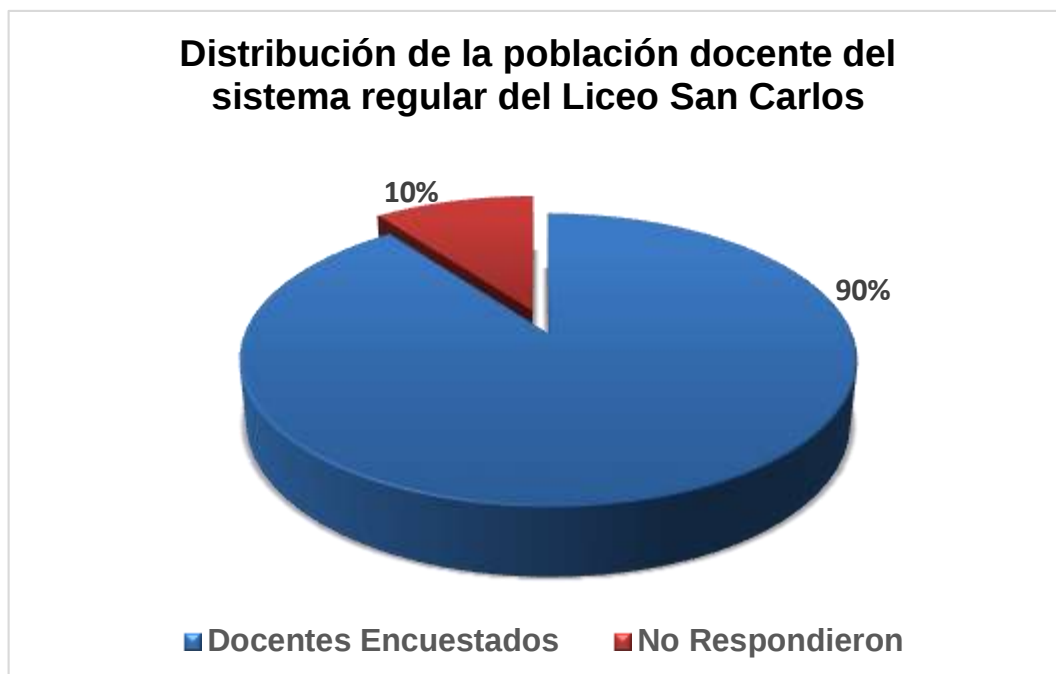


Figura 1. Distribución de docentes del sistema regular del Liceo San Carlos que fueron encuestados.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 1, la población meta para el estudio está representada por los 79 docentes del sistema regular del Liceo San Carlos, de los cuales se logró encuestar a 71 de ellos y tan solo 8 docentes no respondieron la encuesta. Lo cual refleja un 90% de la población docente respondió la encuestada, y solo un 10%, de los docentes no respondieron.

De esta población, se seleccionaron los 9 docentes del Área de Estudios Sociales del sistema regular, que conforman la muestra para el desarrollo de la investigación.

Tabla 7. Distribución de la población docente del Área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos que participó y respondió la encuesta.

Población Docente Estudios Sociales	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Sistema regular	9	69%
Otros servicios educativos	4	31%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

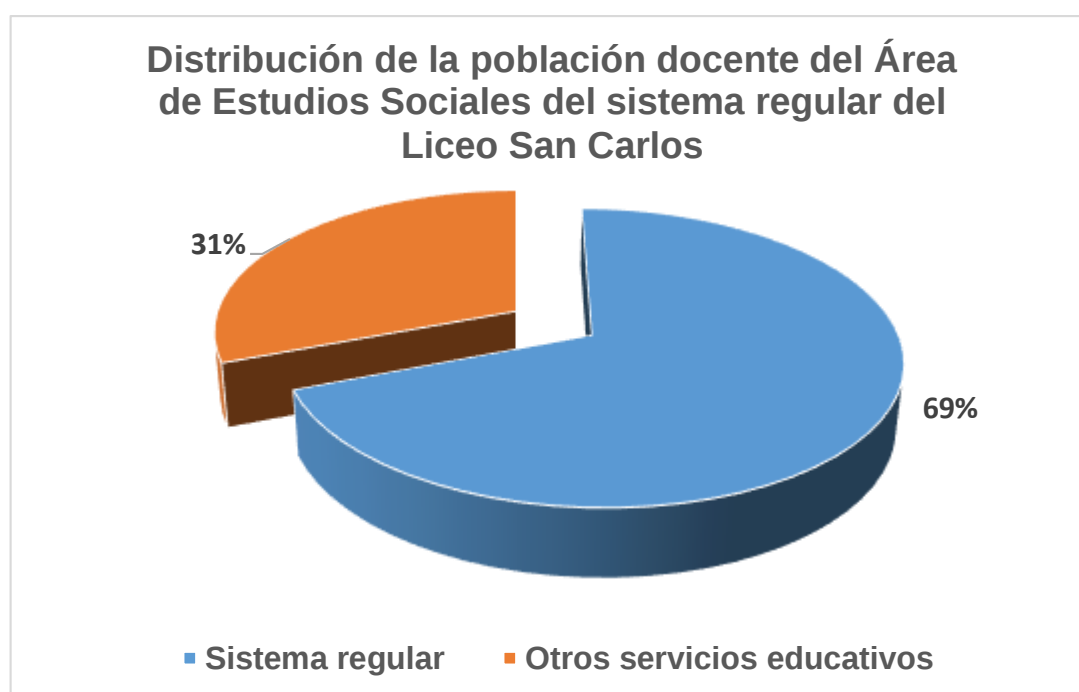


Figura 2. Distribución de docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos que fueron encuestados.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 2, la distribución de la población docente del Área de estudios sociales que fue encuestada, refleja que un 66% de la población docente forma parte del sistema regular mientras que el otro 31% de la población docente de estudios sociales forma parte de otros servicios educativos que ofrece la institución. De manera que, la *muestra seleccionada* para el estudio, la comprende el 61% de los docentes de estudios sociales del sistema regular, es

decir 9 docentes; cabe resaltar que todos los 13 docentes del Área de Estudios Sociales de la institución respondieron la encuesta.

Continuando con el análisis, se procede a detallar los resultados obtenidos, en correspondencia al orden de los objetivos específicos. El primero de los objetivos:

Identificar el nivel de conocimiento y el uso que dan los docentes de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos a las tecnologías de la información y la comunicación, durante los procesos de experiencias de aprendizaje.

Para dar constancia del logro de este primer objetivo se logró analizar la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos diseñados para la relocalización de la información, tanto a los docentes como a sus aprendientes.

Lo manifestado por los docentes de Estudios Sociales, mediante la aplicación de la encuesta, con respecto al nivel de conocimiento y uso que le dan a las TICs en sus clases se representa mediante los siguientes gráficos.

Tabla 8. Distribución de los docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases

Recursos Tecnológicos	Conoce y SI usa en clases	Conoce y NO usa en clases	No conoce
Word	67%	11%	11%
PowerPoint	89%	11%	0%
Prezi	0%	0%	100%
Excel	11%	33%	56%
Google Docs	0%	33%	56%
Google Maps	11%	22%	67%
Recursos Nube	0%	22%	78%
WhatsApp/Messenger	0%	22%	78%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

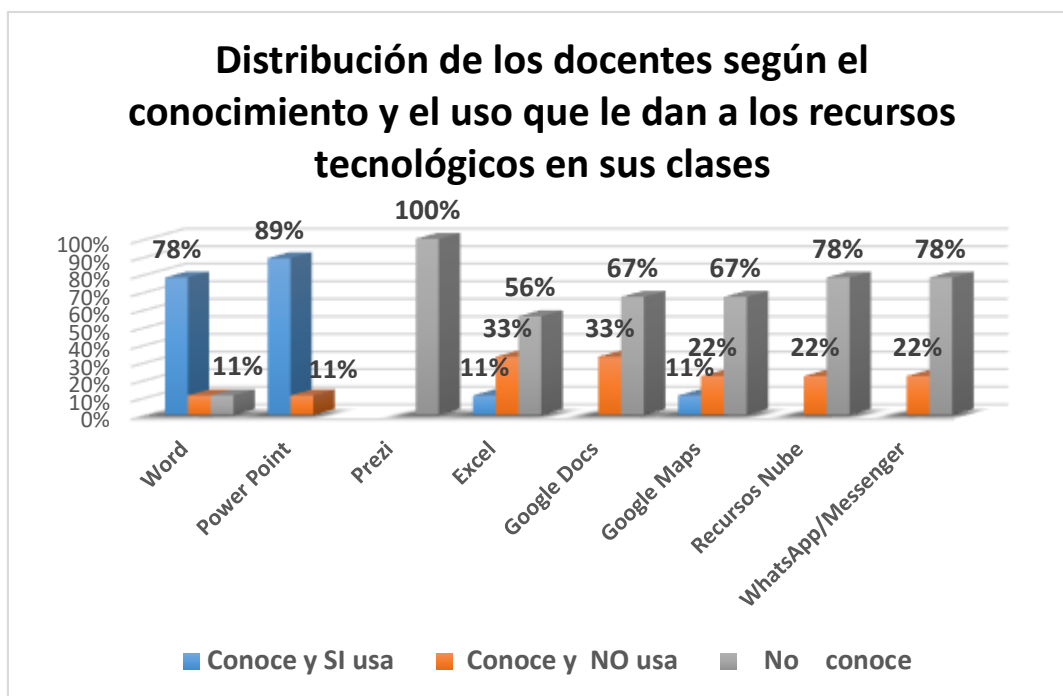


Figura 3. Distribución de docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 3, la distribución de la población docente según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases: En primera instancia se reflejan los que *conocen* y *sí usan* en sus clases tales como: Word un 78%, PowerPoint un 89%, Excel un 11%, Google Maps un 11%

Por otra parte, se muestran los recursos tecnológicos que los docentes *sí conocen* pero que *no usan* en sus clases tales como: Word un 11%, PowerPoint un 11%, Excel un 33%, Google Docs un 33%, Google Maps un 22%, Recursos en la Nube un 22%, WhatsApp o Messenger un 22%.

Por último, se refleja el nivel de desconocimiento que tienen los docentes de Estudios Sociales sobre recursos tecnológicos tales como: en Word solo un 11% lo desconoce, mientras que el 100% no conocen acerca de Prezi, y un 56% tampoco

conoce Excel; con respecto a Google Docs, Google Maps son desconocidos por 67% de los docentes.

Con respecto al conocimiento de recursos en la Nube y de mensajería instantánea un 78% tampoco tiene conocimiento. Evidenciando de esta manera que el nivel de desconocimiento sobre el uso de recursos en la nube es bastante amplio.

A partir de la información revelada es importante destacar que para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje las personas docentes consultadas utilizan casi de manera exclusiva dos aplicaciones de software: Microsoft Word y Microsoft PowerPoint; desaprovechando un sin número de otros recursos que pudiesen impactar de manera efectiva una mejorada mediación pedagógica.

Tabla 9. Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en diferentes actividades relacionadas a su quehacer docente

Actividades	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Rara vez
Preparar Lecciones	11%	67%	22%	0%
Registro calificaciones	67%	33%	0%	0%
Buscar Información	45%	33%	22%	0%
Correo electrónico	56%	11%	33%	0%
Comunicar con Estudiantes	45%	0%	33%	22%
Usos redes sociales	22%	33%	33%	11%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

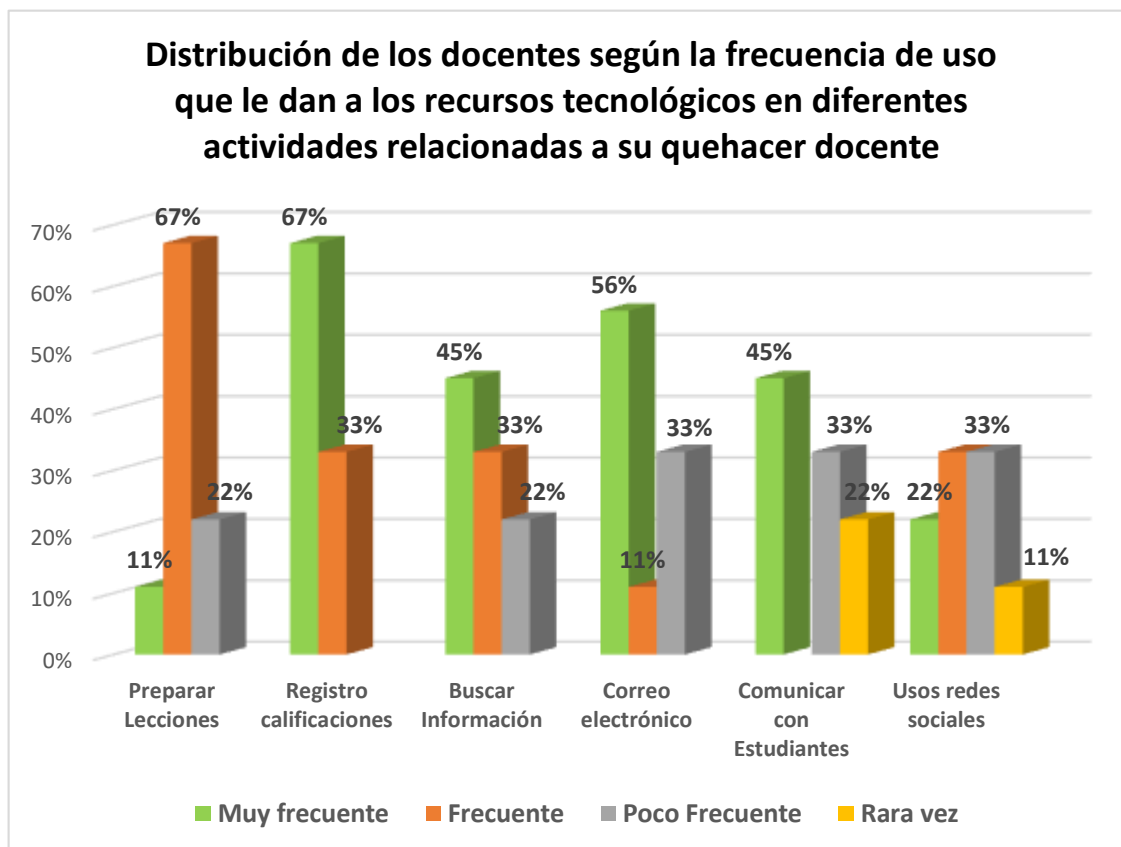


Figura 4. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de TICs en sus actividades como docentes.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 4, la distribución de la población docente según el uso de tecnología en actividades relacionadas con su quehacer docente, acorde con los diferentes criterios tales como:

Para *preparar lecciones* se muestra que muy frecuente solo un 11%, usan TICs; un 67% frecuentemente, mientras que un 22% lo hace con poca frecuencia.

El uso de tecnología para el control de su *registro calificaciones*, un 67% lo usan muy frecuentemente, en tanto un 33% lo hace en forma frecuente.

El uso de TICs para *buscar Información*, se muestra como: un 45% lo hace

con mucha frecuencia, un 33% con frecuencia, un 22% con poca frecuencia.

En cuanto al uso del *correo electrónico* se detalla que un 56% lo hace muy frecuentemente, un 11% lo hace frecuentemente, un 33% con poca frecuencia.

Para comunicarse con los estudiantes, se refleja que un 45% lo hace con mucha frecuencia, un 33% con poca frecuencia, mientras que un 22% lo usa rara vez.

En cuanto al *uso de redes sociales*, se muestra que un 22% las usa con mucha frecuencia, un 33% lo hace con frecuencia, al igual que otro 33% con poca frecuencia, en tanto un 11% manifiesta usarlas rara vez.

De lo anterior es posible observar que las personas docentes desaprovechan la utilización de estos recursos en términos de: búsquedas de información, comunicación efectiva con sus estudiantes e incluso en la preparación de sus lecciones.

Tabla 10. Distribución de los docentes según el uso de TICs para el desarrollo de ejercicios pedagógicos

Ejercicios pedagógicos Relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia
Lecturas Asignadas	4	44%
Prácticas	4	44%
Tareas	5	56%
Investigación	8	89%
No usa	1	11%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

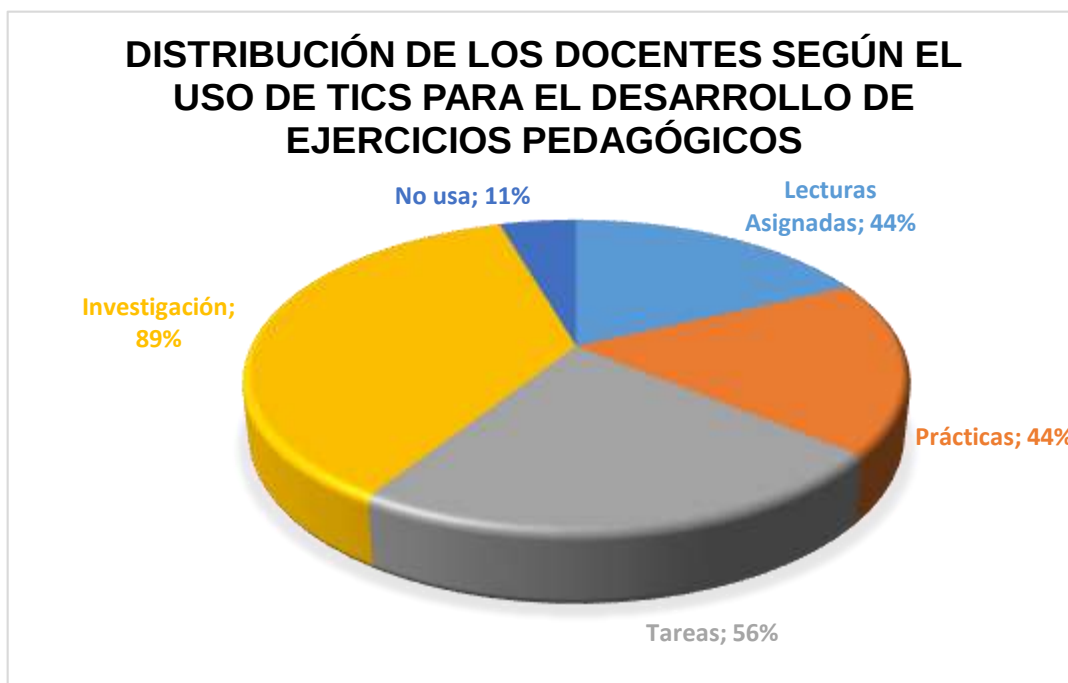


Figura 5. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en ejercicios pedagógicos.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 5, la distribución de la población docente según el uso de TICs en sus ejercicios pedagógicos se muestra: Un 44% de los docentes las utiliza para que los estudiantes realicen las *lecturas asignadas*, otro 44% para que desarrollen *prácticas*, un 56% para efectuar *tareas*, mientras que un 11% no las usa para ninguno de sus ejercicios pedagógicos. No obstante, los docentes manifestaron el desarrollo de estos recursos en particular se suscitan fuera de los espacios aulísticos.

Por otra parte, la percepción y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, registradas mediante la aplicación de la encuesta y el grupo focal desarrollado, sobre el uso y el aprovechamiento que le dan los docentes de Estudios Sociales a las TICs en el aula, quedan manifestadas en los siguientes gráficos.

Tabla 11. Distribución de la población estudiantil según la frecuencia de usos de las TICs en el aula por parte de los docentes:

Uso de TICs en el aula	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Muchas veces	11	9%
Algunas veces	28	24%
Rara vez	48	41%
Nunca	30	26%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

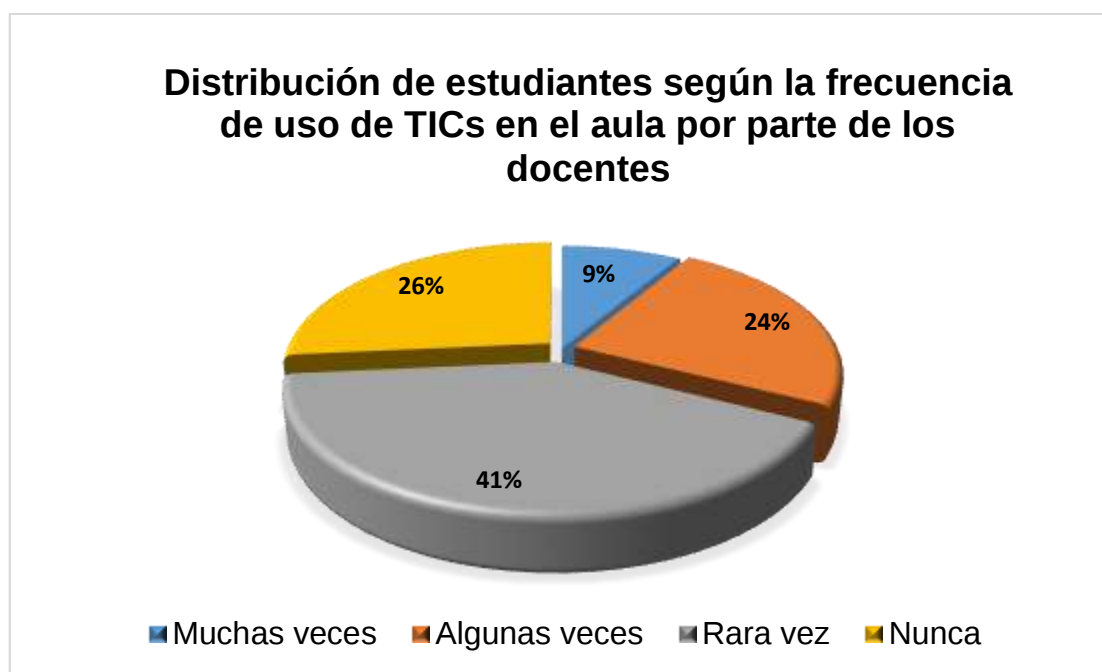


Figura 6. Distribución de estudiantes según la frecuencia de uso de TICs en el aula por parte de los docentes de Estudios Sociales.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 6, los estudiantes consultados manifiestan que las personas docentes de Estudios Sociales utilizan las TICs en el aula con una frecuencia dada en términos de *muchas veces* un 9%, *algunas veces* un 24%, *nunca* un 26% en tanto que *rara vez* el 41%.

En cuanto al 9% de muchas veces, es básicamente con respecto al uso de la computadora portátil, para el control de asistencia o para consultar el planeamiento, no necesariamente para apoyar alguna actividad pedagógica.

Tabla 12. Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula:

Recursos:	Sí usa	No usa
Celular	34%	66%
Computadora	65%	35%
Presentaciones	39%	61%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

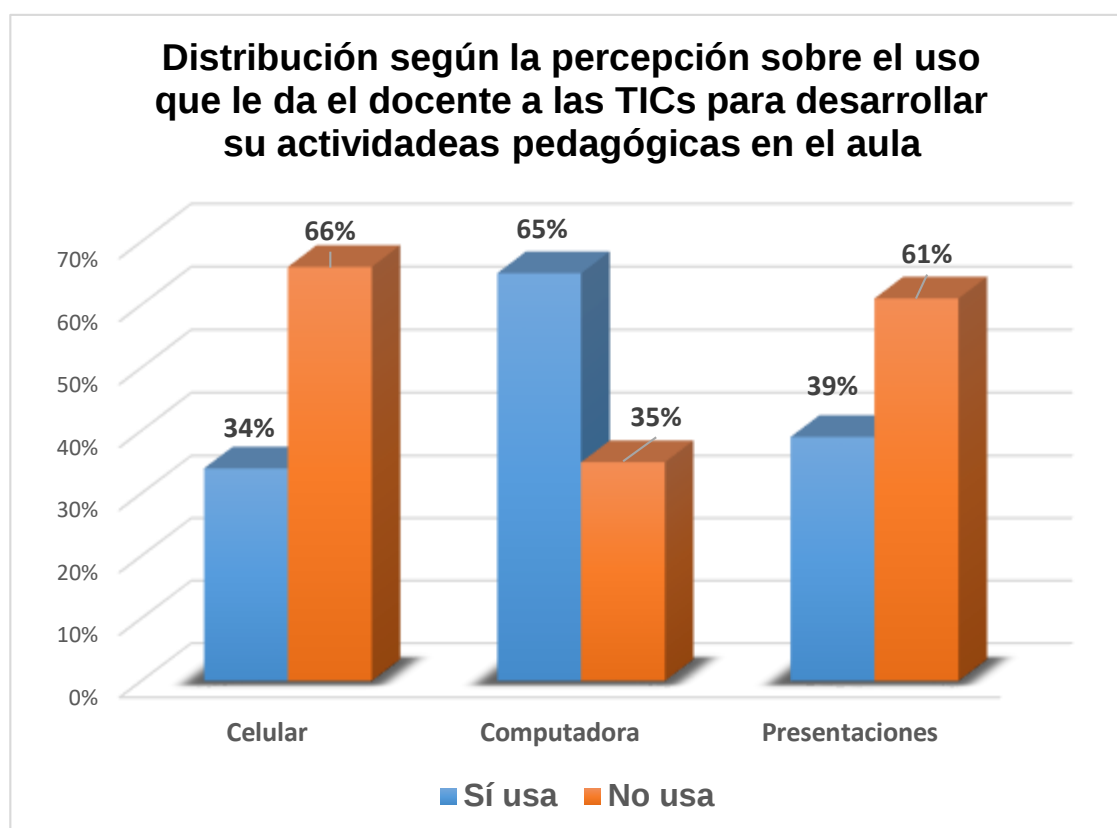


Figura 7. Distribución de población estudiantil según la percepción sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 7, según la percepción que tiene la población estudiantil sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula, se distribuye de la siguiente forma: con respecto al uso del *celular* por parte del docente un 34% expresa que sí lo usa, mientras que un 66% manifiesta que no lo usa. Por otra parte, con respecto al uso de la *computadora* en la clase un 65% afirma que sí lo hace y 35% que no lo hace. Así mismo, en cuanto al desarrollo de actividades pedagógicas mediante *presentaciones* usando proyector, un 39% pronuncia que sí lo hace, en tanto un 61% dice que no lo hace.

Cabe destacar, según lo manifiestan los estudiantes, que el uso que dan los docentes a la computadora, en un porcentaje del 65%, es básicamente para el registro electrónico de asistencia (PIAD), como repositorio de información y para el manejo de sus planeamientos; sin embargo, en muy pocas ocasiones para el desarrollo de ejercicios pedagógicos en el aula.

Tabla 13. Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula:

Recursos:	Sí usa	No usa
Recursos Nube	5%	95%
Navegadores	26%	74%
Bibliotecas Virtuales	12%	88%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

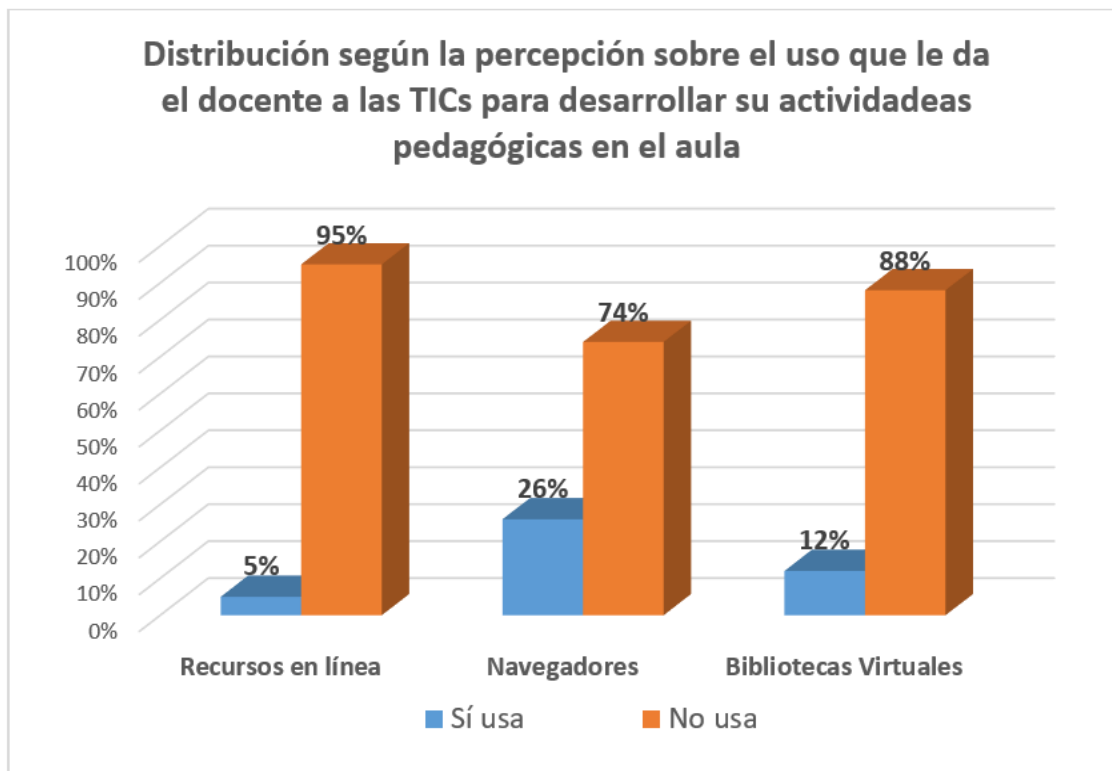


Figura 8. Distribución de población estudiantil según el uso que el da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 8, según la percepción que tiene la población estudiantil sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula, se distribuye de la siguiente forma: con respecto al uso de *recursos nube* (Drive, Dropbox, entre otros) por parte del docente un 5% expresa que sí lo hace, mientras que un 95% manifiesta que no los usa. Por otra parte con respecto al uso de *navegadores* para la búsqueda de información durante las clases un 26% asevera que sí las usan y un 74% manifiesta lo contrario. Así mismo, en cuanto al uso de *bibliotecas virtuales*, un 12% expresa que sí en tanto un 88% dice que no se hace.

Tabla 14. Distribución de docentes de Estudios Sociales según aprovechamiento de TICs en la biblioteca para desarrollo de clases.

	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Sí	49	42%
No	68	58%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

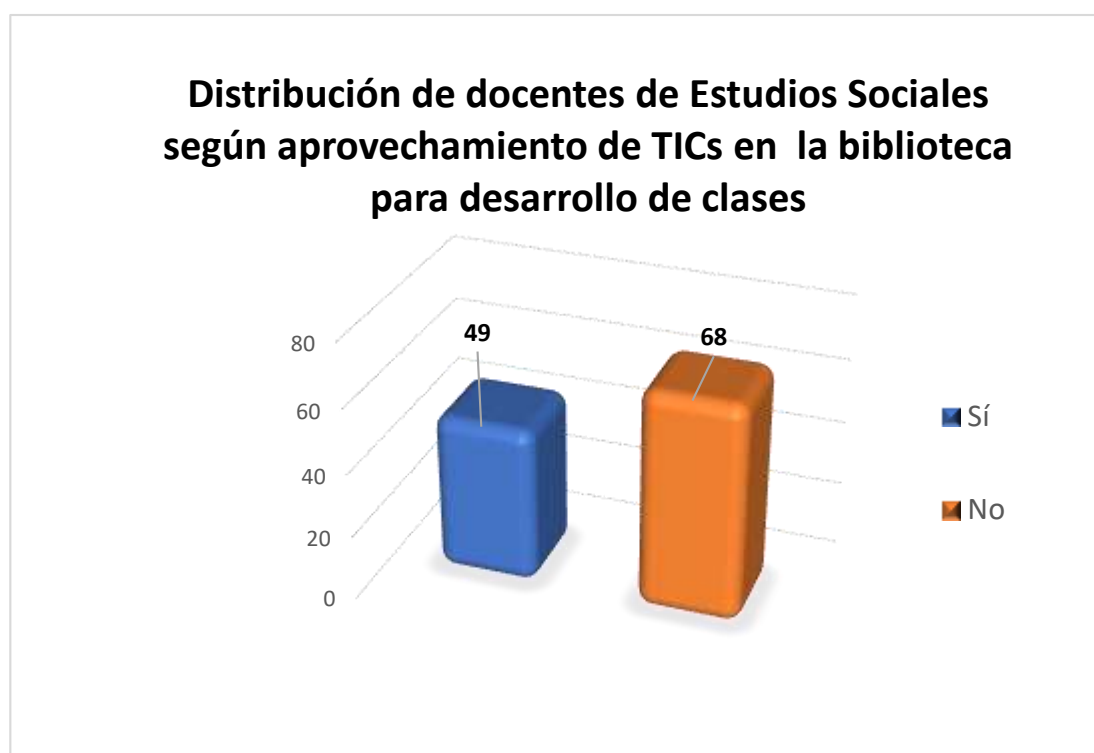


Figura 9. Distribución de docentes de Estudios Sociales según aprovechamiento de TICs en la biblioteca para desarrollo de clases.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 9, la muestra estudiantil consultada considera que el 42% de los docentes de Estudios Sociales *sí* aprovechan los recursos TICs disponibles en la biblioteca para el desarrollo de sus clases, en tanto el otro 58% no lo hace.

Según lo manifestado por los docentes en la Figura 2, con respecto al uso de recursos en la nube, y lo expresado por los estudiantes anteriormente resulta evidente que las personas docentes no hacen uso de este tipo de recursos en sus actividades pedagógicas en el aula, precisamente por el gran nivel de desconocimiento acerca de los mismos.

Mediante la técnica de grupos focales fue posible conocer y analizar la percepción que tienen los aprendientes de los docentes de Estudios Sociales sobre el uso y aprovechamiento que ellos le dan a las TICs en sus ejercicios pedagógicos, y por ende permite coadyuvar a la consecución del primer objetivo del proyecto.

Lo expresado por los estudiantes mediante los grupos focales, acerca de la percepción del uso y el aprovechamiento que le dan los docentes de Estudios Sociales a las TICs en el aula, quedan manifestadas las siguientes premisas:

[...] Se concluye y se reitera, que no se trata solo por la dificultad de acceso a las TICs, sino más bien el problema se presenta por la resistencia y por la poca motivación que muestran los docentes por generar ambientes de aprendizaje más agradables, y apoyados con recursos tecnológicos. Tampoco muestran gran interés en aprovechar y hacer uso de todos los recursos disponibles en la institución. (Informantes clave, grupo focal N° 1, 9 de octubre el 2017).

Según manifestaciones expresadas por estudiantes durante otro grupo focal queda evidenciado que:

[...] los docentes utilizan la computadora básicamente para pasar lista mediante el uso del sistema PIAD, (el cual es el programa requerido por la dirección para el control de asistencia diario); y para sus planeamientos, en muy pocas ocasiones la utilizan con fines pedagógicos, como presentaciones o videos; esporádicamente buscan alguna información en Internet, y ninguno de los docentes utiliza recursos disponibles en la nube; no solo por el hecho de que no los conozcan, sino también porque en las aulas no existe la posibilidad de conexión Internet, y el único lugar donde se podría acceder es en la biblioteca, y tampoco es permitido para los estudiantes. (Informantes clave, grupo focal N° 2, 19 de octubre el 2017).

[...] Otra problemática expresada como razón por la cual casi no se usan recursos tecnológicos es que los docentes no disponen de un aula fija lo que hace aún más difícil el traslado del mismo durante cada lección y el tiempo que “se pierde” en ese proceso de traslado de aula e instalación de los dispositivos como computadora, proyector, por mencionar alguno. Aunado a ello, este año en particular la remodelación de las instalaciones ha empeorado aún más la situación debido a que incluso han tenido que alternar aulas, es decir, ni los mismos grupos cuentan aula fija. (Informantes clave, grupo focal N° 2,

19 de octubre el 2017).

[...] Sin embargo, algunos están en desacuerdo, manifestando que lamentablemente no solo se trata de ésta gran limitación de la infraestructura de la institución durante este año, o el hecho de que no hay facilidad de conexión a Internet, sino más bien, se trata de la disposición del docente. (Informantes clave, grupo focal N° 2, 19 de octubre el 2017).

Así mismo, resulta notorio destacar la incertidumbre revelada por los estudiantes en términos de:

[...] es muy difícil saber el nivel de conocimiento sobre TICs de los docentes, porque ellos “asumen” que el docente “sí debe saber sobre TICs”, pero no se podría opinar sí el docente tiene amplio conocimiento o no, solo saben que actualmente no se despierta ningún interés al no usar ni aprovechar la tecnología. (Informantes clave, grupo focal N° 2, 19 de octubre el 2017).

Entre otras de las consideraciones suscitadas con respecto a la incorporación del uso de TICs en las metodologías de enseñanza de los docentes, expresadas en forma cuantitativa por parte de los participantes del grupo focal N° 3, se desprende que:

[...] en una escala numérica de 1 a 10 la persona docente evidencia un nivel de conocimiento en cuanto al uso de TICs de apenas un 3, pues no acostumbra utilizar herramientas tecnológicas para desarrollar los contenidos propuestos en

clase, aunque a ciencia cierta están imposibilitados para determinar su nivel de conocimiento dado que no se hace uso de dichos recursos en la mediación pedagógica. (Informantes clave, grupo focal N° 3, 19 de octubre el 2017).

Por último, cabe destacar que entre las barreras o dificultades que consideran los estudiantes podrían estar afectando un mayor uso de TICs en el aula se mencionan:

[...] la reticencia de la persona docente en desarrollar experiencias de aprendizaje asistidas por tecnología; el posible desconocimiento del uso de las nuevas tecnologías por parte de la persona docente; la ausencia de equipos multimedia debidamente instalados en las aulas, y la ausencia de una conexión inalámbrica a Internet proveída por la institución. (Informantes clave, grupo focal N° 3, 19 de octubre el 2017).

Bajo esta misma premisa continuando según el orden de los objetivos desarrollados, se procede a detallar el análisis de los resultados de la consecución del segundo objetivo:

Diseñar la estrategia de capacitación para fortalecer las competencias de los docentes de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación durante las actividades de mediación pedagógica.

Con la finalidad de evidenciar el logro de este segundo objetivo se procedió a analizar la información recopilada mediante la aplicación de la técnica de encuesta

tanto a los docentes como a sus aprendientes.

Tabla 15. Distribución de la población docente del Área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos según el tipo de capacitación en TICs que desea recibir.

Recursos	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Word	2	22%
Power Point	4	44%
Excel	5	56%
Recursos Nube	9	100%
Búsquedas asertivas	6	67%
Bibliotecas virtuales	8	89%
Otros	2	22%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

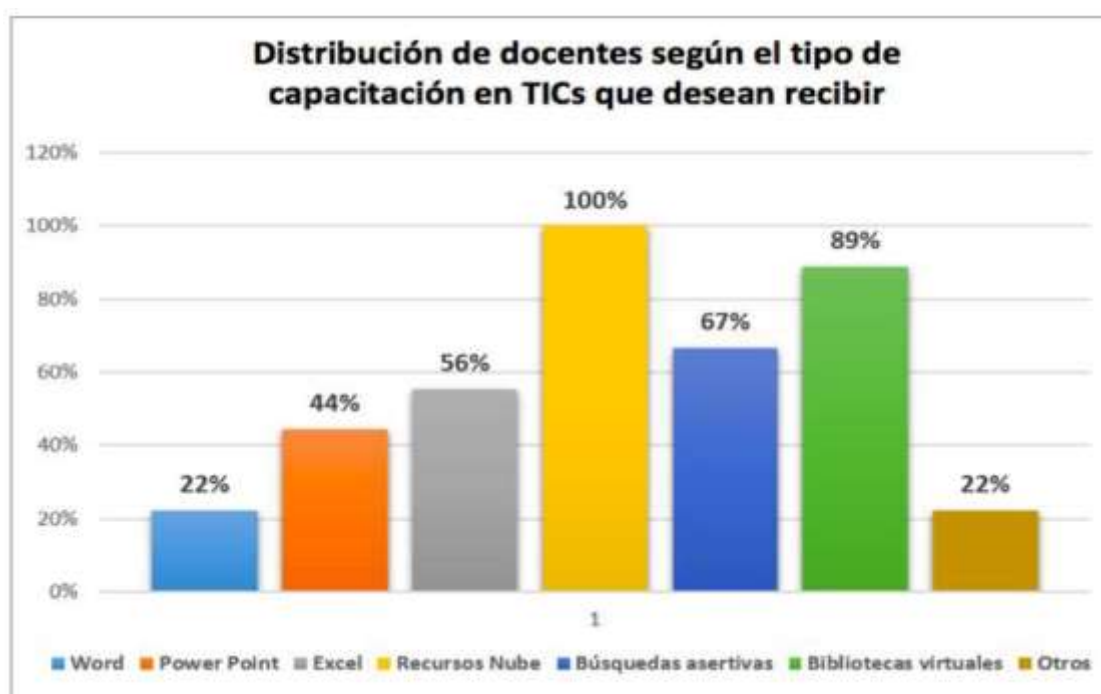


Figura 10. Distribución de población docente de estudios sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, según el tipo de capacitación en TIC que desean recibir.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 10, la distribución de la población docente del Área de Estudios Sociales del sistema regular, según el tipo de capacitación en TICs que desea recibir, se refleja que un 22% en Word, un 44% en PowerPoint, un 56% en Excel, un 100% en recursos en la nube, un 67% en búsquedas asertivas, un 89% en bibliotecas virtuales y un 22% en otros recursos.

Comprobándose de esta manera que la necesidad más imperativa de capacitación requerida por los docentes es sobre el uso de recursos en la nube, las búsquedas asertivas y el acceso a bibliotecas virtuales.

Desde la fundamentación teórica de este proyecto queda evidente que el aprovechamiento de este tipo de tecnologías resulta de vital importancia para cambiar el paradigma de aprendizaje, de una conducción del aprendiente como mero espectador pasivo, hacia su transformación como participante activo de su autoaprendizaje. Con miras a gestar este cambio resulta indispensable la constante capacitación de los docentes, para estar acorde con el avance y desarrollo acelerado de las TICs y su inminente impacto en los ambientes de aprendizaje.

Tabla 16. Distribución de los docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes.

Criterios a considerar:	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Uso tecnología móvil es un distractor	0%	22 %	67%	11%
Uso TICs es imprescindible	44%	44 %	11%	0%
TICs Favorecen Aprendizajes	56%	44 %	0%	0%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

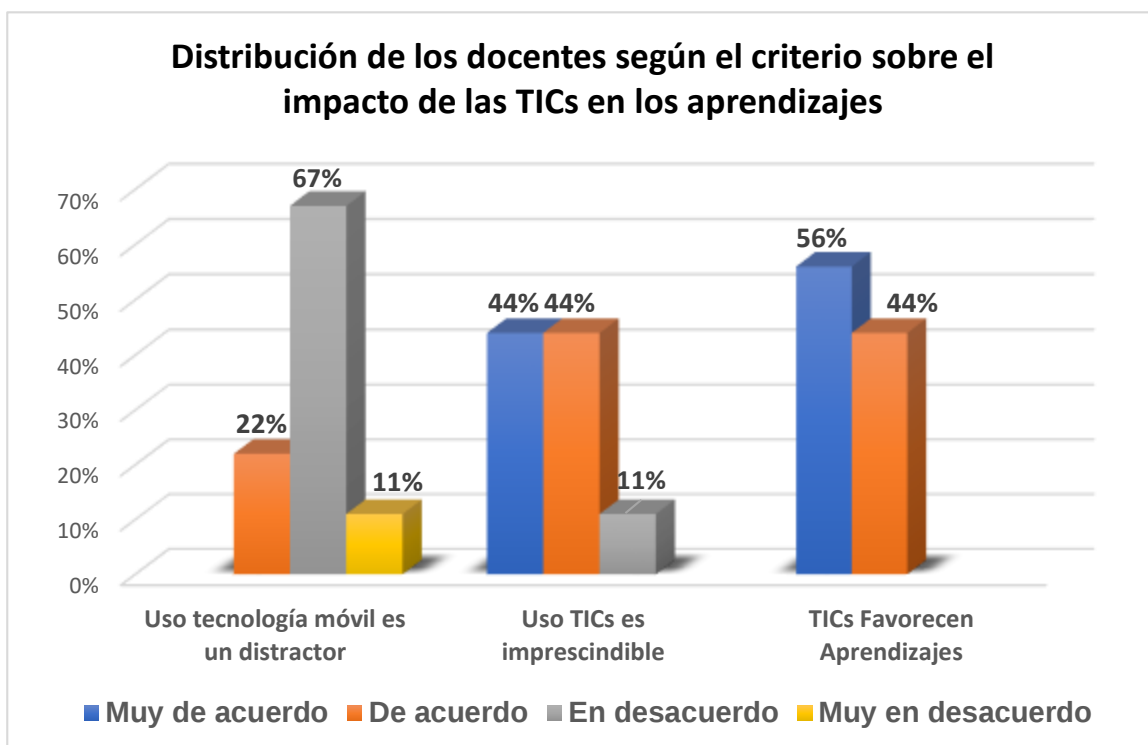


Figura 11. Distribución de docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 11, la distribución de la población docente según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes:

Solamente un 22% está de acuerdo en que el *Uso de tecnología móvil es un distractor*, un 67% se encuentra en desacuerdo y un 11% muy en desacuerdo.

En cuanto la opinión sobre el *Uso TICs es imprescindible*, un 44% está muy de acuerdo, al igual que otro 44% de acuerdo y solo un 11% se encuentra en desacuerdo.

Con respecto al que las *TICs Favorecen los Aprendizajes*, un 56%, están muy de acuerdo, y un 44% tan solo está de acuerdo.

Retomando la importancia sobre el aprovechamiento de las TICs, acorde con

lo investigado por Chaves et al (2016, p. 160), queda evidenciado una vez más que éstas promueven el aprendizaje mediante una gama de herramientas virtuales que potencian los estilos de aprendizaje, las inteligencias múltiples y las necesidades especiales de la diversidad de aprendientes con el fin de mejorar su rendimiento académico.

Con base en las respuestas brindadas por los estudiantes a través de las técnicas aplicadas, se demuestra la estrecha congruencia entre ambas partes, docentes y aprendientes, con respecto al nivel de desaprovechamiento en el uso TICs que se suscita en la institución.

En términos de hacer relucir la percepción y las experiencias de aprendizaje manifestadas por los estudiantes, en primera instancia mediante los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, así como las opiniones recolectadas mediante los grupos focales, con respecto a la posibilidad de propiciar un ambiente más creativo por parte de los docentes en el aula, queda representada de la siguiente forma.

Tabla 17. Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más creativo mediante el uso de TICs en el aula.

	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Sí	71	61%
No	13	11%
No hay diferencia	14	12%
No sé	19	16%
Total	117	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más creativo mediante el uso de TICs en el aula

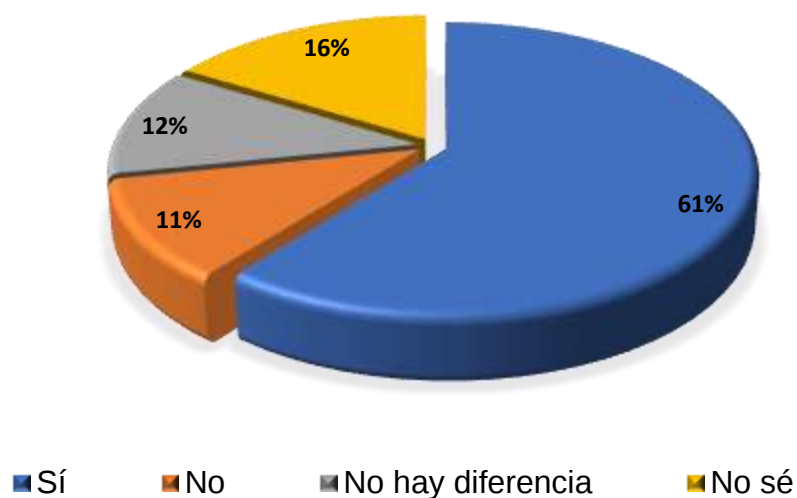


Figura 12. Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más creativo mediante el uso de TICs en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 12, la distribución según la percepción de los estudiantes con respecto a que por medio del uso TICs los docentes de Estudios Sociales logran crear un ambiente de aprendizaje más creativo, se refleja que un 61% manifiesta que *sí* lo logran, en tanto el 16% de ellos no sabe decir con exactitud, por otra parte un 12% considera que *no* hay diferencia cuando se usa y cuando no se usa tecnología, sin embargo el 11% expresa que a pesar del uso de TICs no se logra generar un ambiente creativo.

Como lo menciona Chaves et al (2016, p.162) se destaca que la nueva

pedagógica en la era del conocimiento ha adoptado novedosos métodos de aprendizaje que le ayudan a los estudiantes a aprender en una manera holística e interactiva.

A partir de los comentarios recopilados mediante los espacios abiertos propiciados como grupos focales surgieron las siguientes premisas:

[...] el uso de TICs debe ser imprescindible, debido a que no solo favorecen los diferentes tipos de aprendizaje, sino que también ayudaría enormemente a propiciar un ambiente de aprendizaje más interactivo y que estaría más acorde a la forma en que los jóvenes aprenden hoy en día. (Informantes clave, grupo focal N° 2, 19 de octubre)

Entre algunas sugerencias brindadas por parte de los aprendientes a sus docentes se encuentran:

[...] Que por favor se preocupen por recibir capacitaciones en cuanto al uso de tecnología y así lograr estar actualizados.

[...] Que sean más creativos, que usen y aprovechen los recursos TICs disponibles. (Informantes clave, grupo focal N° 2, 19 de octubre)

[...] Iniciar pronto y de manera gradual el uso de las nuevas tecnologías en el aula; utilizar las redes sociales para estar en contacto con ellos; auto capacitarse o buscar los mecanismos de capacitación necesarios; permitir e integrar el uso del

teléfono celular en el aula. (Informantes clave, grupo focal N° 3, 19 de octubre)

Por otra parte, las sugerencias brindadas por los aprendientes a la administración se orientan a:

[...] Capacitar a los docentes, es urgente que les enseñen nuevas técnicas pedagógicas (cómo dar clases) y como hacer uso de TICs para impartir sus lecciones. (Informantes clave, grupo focal N° 2, 19 de octubre)

[...]Habilitar el acceso a Internet lo más pronto posible y proveer de proyectores a las aulas. (Informantes clave, grupo focal N° 3, 19 de octubre)

- **Diseño de la estrategia de capacitación.**

Con base en el análisis de los resultados obtenidos se procede al diseño de la estrategia de capacitación dirigida a los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos, para fortalecer las competencias en el uso y aprovechamiento de recursos TICs, en los cuales se evidencia mayor necesidad de empoderamiento, razón por la cual se plantearon los siguientes objetivos:

- **Objetivos de la estrategia de capacitación.**

Objetivo general:

Fortalecer las competencias tecnológicas de los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos, para el

aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación durante las actividades de mediación pedagógica.

Objetivos específicos de la estrategia de capacitación:

- Explicar la terminología usada para la realización de búsquedas asertivas en Internet.
- Explorar diferentes motores de búsqueda en Internet.
- Desarrollar ejercicios sobre búsquedas asertivas empleando motores de búsquedas académicos.
- Mencionar la utilidad de los repositorios en la nube.
- Explicar las principales funciones de Google Drive.
- Desarrollar ejercicios prácticos sobre: crear, editar y compartir documentos usando la aplicación Google Docs.
- Explicar las principales funciones de Google Sites.
- Desarrollar ejercicios prácticos sobre: crear, editar, publicar contenidos Web utilizando la plataforma Google Sites.

○ **Contenidos a desarrollar**

- Sesión 1:
 - Introducción sobre la disponibilidad y aplicabilidad de los recursos en la nube
 - Definición de conceptos básicos:
 - Navegadores en Internet.
 - Motores de búsqueda.

- Operadores, símbolos y palabras clave “keywords”.
- Descripción de las características y el funcionamiento de Google.
- Tipos de búsquedas.
- Motores de búsqueda académicos:
 - Google académico.
 - Microsoft académico.
 - Otros (Scielo.org, Refseek.com, Redalyc.org).
- Descripción del funcionamiento de Google Drive:
 - Recursos disponibles en Drive.
 - Crear carpetas, subir archivos en Drive.
 - Crear, Editar, Compartir documentos.
 - Compartir otros recursos en la nube.
- Sesión 2:
 - Descripción del funcionamiento de Google Sites.
 - Recursos disponibles en Sites.
 - Crear, editar y publicar contenidos Web.
- **Metodología**

El curso de capacitación será teórico práctico con la ayuda de presentaciones, demostraciones y ejercicios, para una mejor experiencia de aprendizaje. (Ver el Manual de capacitación docente en el Anexo N° 9)

- **Beneficios del participante**

Cada participante tendrá la capacitación necesaria para realizar búsquedas asertivas y aprovechar los recursos disponibles en la nube, incluso crear su propio sitio Web, para apoyar su quehacer como docente y fortalecer sus competencias tecnológicas.

- **Beneficios para la institución**

Al capacitar sus docentes en el uso de recursos en la nube y aprovechamiento de TICs se beneficia toda la comunidad educativa, y a la vez se pretende empoderarles para dar un mejor uso de los recursos disponibles en la institución.

- **Forma de evaluación**

- Durante la cada una de las sesiones de capacitación se realizarán ejercicios individuales los cuales serán supervisados y revisados por los facilitadores.
- Cada participante seleccionará alguna de las herramientas aprendidas, para desarrollar en su clase, un contenido del plan de estudios que imparte, el cual le será revisado para comprobar el logro del objetivo.

El instructivo Manual de capacitación docente, elaborado para la

implementación de las capacitaciones se puede ver en el Anexo N°9.

Con respecto al análisis de los resultados para cerciorar el logro del tercer objetivo: **Implementar la estrategia de capacitación para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación de los docentes de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos.**

Parte de la información recopilada más relevante, con respecto a las capacitaciones recibidas por parte de los docentes, con miras a corroborar si éstas tuvieron algún impacto positivo y si les fue posible adquirir nuevas competencias; a lo cual respondieron de la siguiente forma:

Tabla 18. Distribución de docentes de Estudios Sociales según el grado de aprovechamiento de las capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales.

Capacitación:	Muy provechoso	Provechoso	Poco Provechoso	Ningún provecho	No ha recibido
Cursos Presenciales MEP	0%	0%	11%	11%	78%
Cursos en línea MEP	0%	11%	0%	11%	78%
Cursos provistos por Colegio	0%	0%	22%	0%	78%
Cursos privados	0%	11%	0%	0%	89%
Otro tipo cursos	0%	11%	0%	0%	89%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

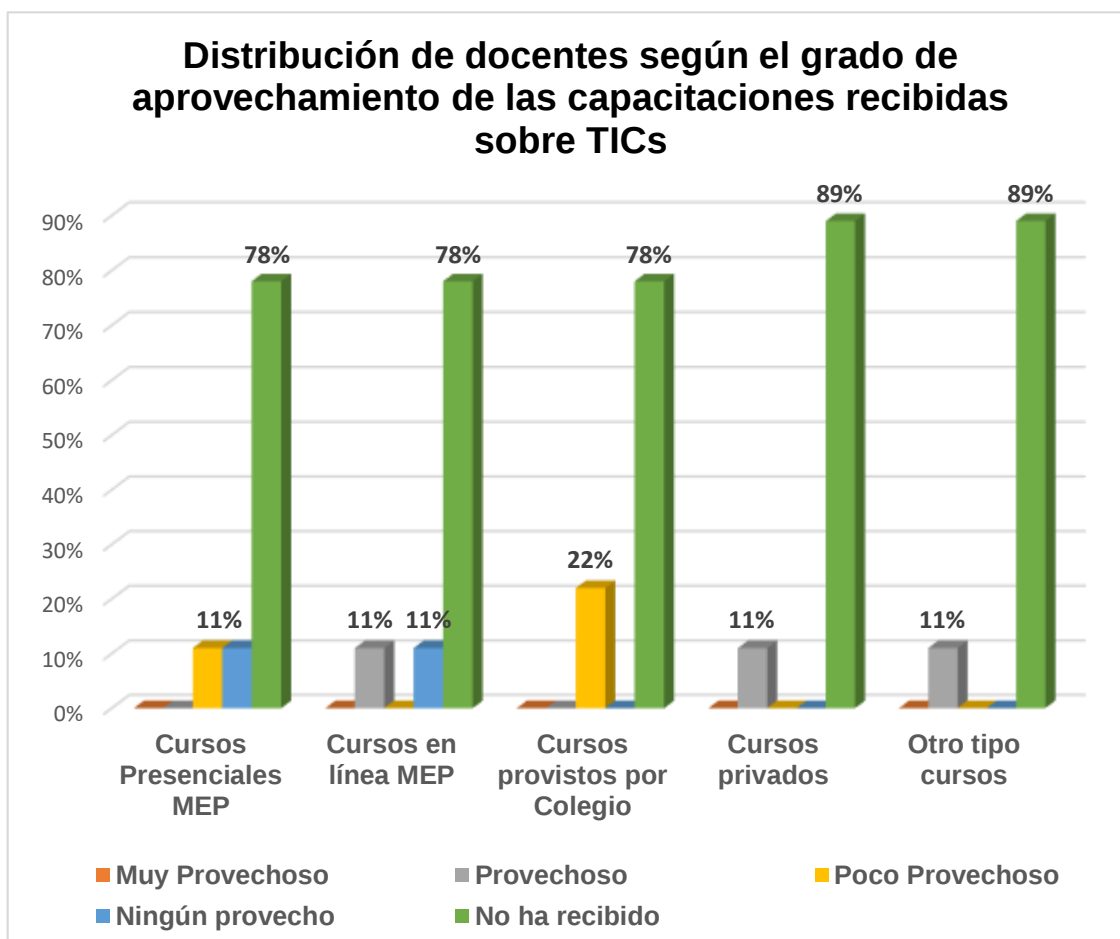


Figura 13. Distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones tecnológicas recibidas.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 13, la distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales, se refleja lo siguiente: en cuanto a cursos presenciales brindados por el MEP: el 78% no han recibido ninguna capacitación de este tipo, el 11% los consideran como poco provechosos, otro 11% como de ningún provechoso.

Con respecto a los cursos en línea que brida el MEP: un 78% indican que no han recibido ninguno, el 11% que fueron provechosos, y otro 11% que no tuvieron ningún provecho.

En cuanto a cursos provistos por la institución: un 78% no han recibido ninguno, el 22% los considera como poco provechosos.

Por otra parte, sobre los cursos privados se muestra: un 89% (43) no han invertido en capacitaciones, un 11% si lo hicieron y los consideran provechosos.

No obstante, en cuanto a otro tipo de capacitaciones se detalla: un 89% no han recibido ninguna capacitación, mientras que 11% sí y lo consideran provechoso.

En resumen, se observa que los porcentajes más altos reflejan que los docentes de Estudios Sociales en su mayoría no han recibido capacitaciones de ninguna índole, ni por parte del MEP, ni por la institución ni por ellos mismos; generando un indicador de necesidad de capacitación sobre el uso de recursos tecnológicos.

Como resulta evidente interpretar a partir de la Figura 13 las personas docentes casi en su totalidad, es decir el 89%, declaran no haber recibido ningún tipo capacitación en cuanto al uso de TICs. Validando de esta forma lo manifestado en el Informe Estado de la Educación-MEP (2016, p.180) donde se declara que, en cuanto al uso de las tecnologías digitales, muchos docentes se sienten inseguros, al menos no expertos en su uso, y manifiestan la necesidad de recibir formación en el aprovechamiento pedagógico de estas herramientas.

Dicho lo anterior la implementación de la presente capacitación valida el alcance propuesto, porque no se limita al ámbito de capacitaciones y aprovechamiento de recursos tecnológicos con que cuenta la institución, sino que también pretende lograr que los docentes participantes desarrollen las competencias en el uso de herramientas, plataformas y aplicaciones TICs, de manera que se les empodere para promover ambientes de aprendizaje interactivos y colaborativos en favor de los aprendientes, razón de ser del sistema educativo.

En el Anexo N° 7, se evidencia la asistencia de los docentes a las sesiones de capacitación.

Otros datos valiosos con respecto a los resultados obtenidos después de la implementación de la estrategia de capacitación, se recopilaron mediante la retroalimentación recibida sobre la misma (Ver en el Anexo N°8), la cual se recapitula a continuación.

Resumen de opiniones expresadas por los nueve docentes de Estudios Sociales del sistema regular que recibieron las capacitaciones, la cuales permiten reafirmar el logro del tercer objetivo.

- Se evidenció un proceso de planificación y organización de la capacitación.
- El manual de capacitación docente brindado, evidencia todos los contenidos desarrollados durante la capacitación. (Ver Anexo N° 9)
- Los contenidos desarrollados corresponden a las necesidades de capacitación solicitadas mediante la encuesta aplicada.

- El orden en el que se desarrollaron los contenidos fue en forma gradual, desde lo más simple hasta lo más complejo.
- El espacio en el que se desarrolló la capacitación fue apropiado y se contaba con los recursos necesarios.
- Se entendía claramente los contenidos desarrollados por los facilitadores.
- Se brindaron espacios para consultas y aclarar dudas.
- Se propició un ambiente agradable y dinámico durante la capacitación.
- Se dedicó en todo momento atención individualizada cuando surgieron dudas.
- La capacitación se desarrolló con formalidad y profesionalismo.

En cuanto a la percepción señalada sobre la importancia de haber recibido las capacitaciones:

- Muy oportuna y funcional para el quehacer docente.
- Tan solo para dos de los docentes, los contenidos desarrollados fueron un refrescamiento de lo que ya conocían, en tanto para los demás, fue de mucho provecho, porque desconocían este tipo de herramientas tecnológicas.
- La mayoría de los docentes participantes manifestó, sentirse motivado(a) a seguir practicando para fortalecer las competencias adquiridas con la capacitación.

Por otra parte la percepción señalada con respecto a la duración de las capacitaciones:

- Se logró ajustar en el tiempo adecuado, a pesar de las condiciones actuales y limitaciones de tiempo disponibles. Sin embargo, algunos manifestaron que les hubiese gustado recibirla durante un poco más de tiempo.

Análisis de los resultados obtenidos mediante las observaciones pasivas realizadas:

Tras realizar las observaciones realizadas a las personas docentes en sus espacios aulísticos, seguido a haber recibido las capacitaciones, cuyo objetivo inicial estaba planteado en términos de poder constatar las competencias adquiridas sobre el uso de TICs en el aula, los resultados obtenidos difieren de los esperados debido a varias razones, entre ellas:

- Los docentes entregan a la dirección todos los meses durante la primera semana sus planeamientos didácticos, y éstos no contemplaban el uso de ningún recurso tecnológico.
- Además, debido a la proximidad del fin del ciclo lectivo, implica que las ultimas clases presenciales se desarrollan con el objetivo de solo repasar la materia vista, revisar trabajos extra clase, proyectos y entregar los temas para los exámenes finales.
- No fue posible tener holgura en los períodos de observación debido al inicio de las pruebas finales del ciclo lectivo.

De manera que, como consecuencia, el proceso de observación pasiva realizado no permitió evidenciar el uso de TICs de una forma más efectiva en el aula por parte de los docentes de Estudios Sociales.

En el Anexo N° 6, se muestra el cuadro de resumen de las dificultades sobre el uso de TICs en el aula, que expresaron tanto los docentes como los estudiantes; así mismo las sugerencias que aportaron los docentes a la administración de la institución, y las sugerencias que aportaron los estudiantes a sus docentes de Estudios Sociales.

En el Anexo N° 10, se detalla el análisis completo de toda la información obtenida mediante la aplicación de las encuestas a toda la población docente del sistema regular y a los estudiantes del Liceo San Carlos. Sin embargo, es importante aclarar, que para efectos del análisis de los resultados obtenidos desarrollados en este capítulo, solo se puntualizaron los resultados pertinentes para la demostración de la consecución de los objetivos de la investigación.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

8. Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones

8.1. Conclusiones

Luego de finalizar el proceso de implementación del proyecto se establecen las siguientes conclusiones a partir del logro de los objetivos específicos cuyo planteamiento consistía en fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica para los docentes del Área de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos.

A continuación se procede a individualizar las conclusiones en concordancia con el orden de los objetivos específicos planteados.

*Conclusiones en relación con el primer objetivo: **Identificar el nivel de conocimiento y uso que dan los docentes de Estudios Sociales del sistema regular en el Liceo San Carlos a las tecnologías de información y comunicación (TICs), durante los procesos de experiencias de aprendizaje.***

En cuanto al nivel de conocimiento de recursos TICs se evidencia un dominio básico del manejo de las aplicaciones Microsoft Word y PowerPoint, mientras un amplio desconocimiento de recursos en la nube y otras aplicaciones con carácter pedagógico. Aunado a esto el nivel de capacitación es casi nulo, pues un 89% de los docentes manifestaron no haber recibido capacitación en cuanto al uso de TICs, y en el caso de haber recibido alguna capacitación la consideraron de muy poco

provecho.

Por otro lado, se logró identificar que los docentes actualmente utilizan con mucha frecuencia TICs básicamente para sus planeamientos, registro de calificaciones y el programa de control de asistencia (PIAD); en tanto que, para la preparación de sus lecciones con una menor frecuencia. Así mismo, se desprende que en términos de uso de recursos TICs, estos se delimitan a la utilización de la computadora personal (portátil).

En cuanto al desarrollo de ejercicios pedagógicos apoyado en el uso de TICs estos básicamente están orientados hacia la investigación y para la realización de tareas fuera de los espacios aulísticos. Sin embargo, de manera muy esporádica algunos docentes hacen uso de estos recursos en el aula.

Se logra revelar que no solo la infraestructura y el acceso a Internet son las únicas limitaciones para el uso de TICs en aula, sino que también la poca motivación mostrada por la mayoría de los docentes por incorporar el uso de estas en su mediación pedagógica.

Otro detonante que acrecienta el desaprovechamiento de TICs en el aula es la realidad del contexto, debido a los procesos de remodelación que actualmente sufre la institución. Lo cual ha ocasionado severas dificultades durante el presente año lectivo a toda la comunidad educativa, entre los cuales cabe destacar: la

insuficiencia de aulas para albergar a todos los grupos de estudiantes, el constante traslado de docentes y grupos, se ha recurrido al uso de los espacios y recursos de la biblioteca para solventar en cierta medida esta carencia de aulas; en general la improvisación de espacio para poder impartir lecciones.

Siendo esta última una de las principales razones argumentadas por los docentes como causal de la poca inclusión que hacen en sus planeamientos didácticos, con respecto al uso de las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje que median con sus aprendientes; comprobándose de esta forma la fundamentación teórica planteada por los investigadores en este proyecto.

*Conclusiones en relación con el segundo objetivo: **Diseñar la estrategia de capacitación para fortalecer las competencias de los docentes de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos para el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación durante las actividades de mediación pedagógica.***

En virtud de diseñar la estrategia de capacitación en función de solventar la necesidad más imperativa detectada sobre uso de TICs por parte de los docentes se establece que dicha estrategia estará orientada al uso de recursos en la nube, búsquedas asertivas y acceso a bibliotecas virtuales.

Lo anterior con la finalidad de validar el alcance propuesto desde la fundamentación teórica, cuya premisa argumenta que el diseño de la estrategia no

se limita al ámbito de capacitaciones y aprovechamiento de recursos tecnológicos con que cuenta la institución, sino que también pretende lograr que los docentes participantes desarrollen las competencias en el uso de herramientas, plataformas y aplicaciones TICs, de manera que se les empodere para promover ambientes de aprendizaje interactivos y colaborativos en favor de los aprendientes, razón de ser del sistema educativo.

Se demostró que a nivel de diseño de la estrategia de capacitación fue posible lograr un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles independientemente del grado de dominio tecnológico de cada uno de los participantes. Además, se comprobó que dada la flexibilidad de estos recursos TICs es posible desarrollar cualquier contenido del planeamiento didáctico de la especialidad.

*Conclusiones en relación con el tercer objetivo: **Implementar la estrategia de capacitación para el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación (TICs) de los docentes de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos.***

El logro exitoso de este tercer objetivo se atribuye principalmente a la formación como mediadores pedagógicos adquirida durante la licenciatura posibilitando la implementación de una manera muy profesional.

El diseño formulado en el segundo objetivo tuvo un impacto sumamente acertado en términos de que se logró propiciar una experiencia de aprendizaje muy

significativa para los participantes. Así mismo, la utilización del manual de capacitación se convirtió en otro elemento de apoyo para el proceso de mediación pedagógica durante la implementación de la estrategia de capacitación.

Las actividades de aprendizaje desarrolladas según lo propuesto en el manual de capacitación permitieron poner en práctica el conocimiento adquirido sobre el uso de estas nuevas herramientas tecnológicas, es decir, las personas participantes lograron la construcción de sus propios aprendizajes de manera gradual y autogestionada acorde con su creatividad y su nivel de apropiación.

A través de la retroalimentación de la estrategia de capacitación fue posible constatar el alto nivel de aprovechamiento y beneplácito manifestado por los participantes, debido a que según sus propias palabras: se evidenció el proceso de planificación y organización de la capacitación; el manual de capacitación docente brindado, contemplaba todos los contenidos desarrollados y correspondían a las necesidades de capacitación solicitadas mediante la encuesta aplicada; fue posible la comprensión clara de los contenidos desarrollados por los facilitadores; se propició un ambiente agradable y dinámico; se brindó en todo momento atención individualizada cuando surgieron dudas; la capacitación se desarrolló con formalidad y profesionalismo; fue considerada muy oportuna y funcional para el quehacer docente. Por último, la mayoría manifestó sentirse motivado(a) a seguir practicando para fortalecer las competencias adquiridas.

Lo anterior expresado confirma la consecución del objetivo general en términos de fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica.

Por otra parte, para los sustentantes se alcanzó un alto nivel de satisfacción personal y profesional, así mismo fue posible poner en práctica las competencias adquiridas durante el proceso de formación como mediadores pedagógicos.

8.2. Limitaciones presentadas durante la implementación del proyecto

Se consideran como apremiantes, los inconvenientes ocasionados por el proceso de reconstrucción de las instalaciones en las que se encuentra este año la institución; como la constante rotación de las aulas, porque en este momento no se puede disponer de algunas de las aulas, precisamente por la remodelación. Por lo tanto, los grupos deben trasladarse constantemente de aula, e incluso a los docentes les corresponde impartir sus lecciones en algún otro espacio habilitado para solventar esta necesidad.

De manera que todo lo anteriormente mencionado, complicó no solo la localización de los docentes, sino también que dificultó todo el proceso de entrega y recolección de la información; principalmente la demora en el tiempo de respuesta

a la encuesta, por parte de la mayoría de los docentes, lo que implicó tener que aplicarla en forma física y no en forma digital a muchos de ellos.

Otra limitante, como la cantidad de actividades especiales que se realizaron en la institución, por las cuales se vieron interrumpidas las lecciones, afectando directamente el tiempo de recolección de información.

La calendarización propuesta para el desarrollo e implementación del proyecto tuvo que ser extendida, debido al arduo proceso de aprobación del anteproyecto, lo cual imposibilitó la inclusión en la investigación al nivel de undécimo; porque este nivel finaliza su periodo lectivo la última semana de setiembre, y durante el mes de octubre únicamente reciben tutorías como parte de la preparación para las pruebas nacional de bachillerato; por lo tanto, no fue posible incluirlos como parte de la muestra.

Otro factor, que de alguna manera afectó, fue el hecho que los docentes entregan a la dirección todos los meses durante la primera semana, sus planeamientos, y estos no contemplaban el uso de ningún recurso tecnológico; bajo la premisa que por la proximidad del fin del ciclo lectivo, las ultimas clases presenciales se desarrollan con el objetivo de solo repasar la materia vista, revisar trabajos extra clase, proyectos y entregar los temas para los exámenes finales. De manera que, como consecuencia, el proceso de observación pasiva realizado, no permitió evidenciar el uso de TICs en el aula, por parte de los docentes de Estudios Sociales.

8.3. Recomendaciones

Al Instituto de Desarrollo Profesional Uladislado Gámez Solano (IDP-UGS):

Como órgano rector de los procesos de formación permanente de los funcionarios del MEP, para que considere la importancia de fortalecer los procesos de acuerdo a las necesidades de cada educador.

Al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

Se debe mejorar el proceso de comunicación entre la Comisión de Trabajos Finales de Graduación y los aprendientes que realizan el Trabajo Final de Graduación (TFG), de manera más directa y oportuna. Así mismo, se debe brindar un taller de inducción sobre la elaboración del TFG en todas las sedes.

Las sedes regionales deberían ofrecer las mismas condiciones que la sede central, en todo lo concerniente al TFG, desde poder entregar y recibir la documentación, hasta poder realizar la defensa; y no esta centralización, la cual obstaculiza la fluidez del proceso.

A la institución educativa Liceo San Carlos

Hacer extensiva esta estrategia de capacitación para todos los demás docentes de las otras áreas de especialidad en la institución.

En la medida de lo posible equipar las aulas con proyectores fijos o pantallas y ofrecer una conexión a Internet accesible para toda la comunidad educativa, sin dejar de garantizar la seguridad para los usuarios; para lo cual será necesario el

bloqueo de algunas páginas, como redes sociales y otros sitios con contenidos que no sean propios de un ambiente de aprendizaje.

Mejorar los procesos de control para velar por el buen desempeño de los docentes, desde el abordaje de sus planeamientos didácticos para que incluyan el uso de TICs en sus ejercicios pedagógicos.

A los docentes:

Como formadores adquirimos un gran reto y compromiso de mantenernos a la vanguardia para estar acorde con la demanda de esta sociedad tecnológica, es decir, debemos capacitarnos para fortalecer las competencias en el uso y aprovechamiento de TICs, para incorporarlas como estrategia pedagógica, y coadyuvar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

9. Referencias bibliográficas

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3ra. ed.). Bogotá D.C., Colombia: Pearson Educación.
- Bolaños, G. y Molina, Z. (2013). *Introducción al currículo*. San José, C.R.: EUNED.
- Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Campos, J. (2015). *Cómo hacer un trabajo final de graduación: lineamientos para la Escuela de Ciencias de la Educación*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Carpio, C. (Comp.). (2016). *Tecnologías y recursos para el aprendizaje*. Alajuela.
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación* (1era. ed.). México: Red Tercer Milenio.
- Gutiérrez, F., & Prieto, D. (2002). *Mediación Pedagógica* (1era ed., pg. 50). Ciudad de Guatemala: Programa EDUSAC.

Fallas, I. y Trejos, I. (2013). *Educación en la sociedad de la información y el conocimiento*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5a ed. McGRAW – Hill Interamericana de México, S.A. de C.V.: México.

Liceo San Carlos. (2016). Informe de autoevaluación. Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense-MECEC. Ciudad Quesada.

Liceo San Carlos. (s.f). Plan de gestión de riesgos para la reducción de la vulnerabilidad antes desastres. Ciudad Quesada.

Liceo San Carlos. (2017). Plan Institucional 2017. Ciudad Quesada.

Molina, Z. (2006). *Planeamiento didáctico: fundamentos, principios y procedimientos para el desarrollo*. San José, Costa Rica. EUNED.

Molina, A. (2016). *Concepto de competencias*. Trabajo presentado en clase de Competencias como procesos educativos., setiembre, Costa Rica.

Sitios Web

Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes ¿pedagogías emergentes? Recuperado de <https://es.scribd.com/document/216237680/Adell-Castaneda-Emergentes2012>

Calzadilla, M. (2001), Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador Iberoamericana de Educación. Venezuela. Recuperado de <http://web.archive.org/web/20030314100158/http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf>

Castaño, C. (2003). El rol del profesor en al transición de la enseñanza presencial al aprendizaje “on line”. *Revista Científica de Comunicación y Educación*. 21 (), 1134-3478. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/755201.pdf>

Chaves, O., Chaves, L. y Rojas, D. (2016). La realidad del uso de las TIC y su mediación pedagógica para enriquecer las clases de inglés, “*Ensayos Pedagógicos*”, 10 (1), 159-183. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/7720/8406>

Delgado, M. y Solano, A. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *"Actualidades Investigativas en Educación"*, 9() 1-21.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713058027>

Granados, J., López, R., Avello, R., Luna, D., Luna, E., y Luna, W. (2016). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo xxi. *"Medisur"*. 2014 [citado 2016 Sep. 25]; 12(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2751>.

Hernández Requena, S; (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 5() 26-35. Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011201008>

Jiménez, L. (2008). Enfoque curricular centrado en la persona. *Revista Educación* 32 (1), 63-76. Recuperado de

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/524/553>

Marqués, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. Recuperado de

<http://www.peremarques.pangea.org/tic.htm>

Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, No. 27.

Recuperado de

<http://dim.pangea.org/revistaDIM27/docs/AR27contenidosdigitalesmonicamoya.pdf>

MEP. (2016). "Censo Nacional De Tecnologías Digitales". Recuperado de

<http://www.mep.go.cr/censo-nacional-tecnologias-digitales>

MEP. (2016). MEP-CIRCULAR-DM-005-02-2016. Recuperado de

http://www.mep.go.cr/sites/default/files/descargas_etica/circular.pdf

MEP. (2016). Una experiencia más allá del aula, "*Conexiones*", 8 (3); 4. Recuperado

de <http://www.mep.go.cr/sites/default/files/3revistaconexiones2016.pdf>

MEP (2017). Política Educativa. Política Educativa hacia el Siglo XXI. Recuperado

de <http://www.mep.go.cr/politica-educativa>

Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo - Universidad de Costa Rica.

(2011-2015). Atlas de desarrollo humano cantonal de Costa Rica 2016.

Recuperado de <http://desarrollohumano.or.cr/mapa-cantonal/>

Programa Estado de la Nación. (2016). Quinto Informe Estado de la Educación 2015. San José, Programa Estado de la Nación. Recuperado de <http://www.estadonacion.or.cr/educacion2015/>

Programa Estado de la Nación. (2016). Compendio Estadístico 2016 del Estado de la Educación. San José. Recuperado de <http://www.estadonacion.or.cr/estadisticas-index#educación>

Programa Estado de la Nación. (2016). Desempeños de la educación general básica y el ciclo diversificado. Recuperado de <http://www.estadonacion.or.cr/educacion2015/assets/cap-3-ee-2015.pdf>

Solís, S. y Quirós N. (2014). Aprendiendo por los diversos medios tecnológicos en un mismo entorno. Recuperado de <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/handle/120809/1341>

TEC de Monterrey (2009). Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes. Dirección de Investigación e Innovación Educativa. Recuperado de http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/metodo_aprendizaje_colaborativo.pdf

Veletsianos, G. (2010). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Recuperado de

https://ciberespiral.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf

Villalta Páucar, M., Guzmán, M., & Nussbaum, M. (2015). Procesos pedagógicos y uso de tecnología en el aula. "*Revista Complutense de Educación*", 26(2), 405-424. doi:10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43303. Recuperado de

<http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/43303>

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de consentimiento informado (Docentes).

Universidad Técnica Nacional Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa Licenciatura en Mediación Pedagógica Formulario de Consentimiento Informado (Informantes claves)	
---	--

Tema de la Investigación: *"Propuesta para el fortalecimiento de las competencias en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) aplicadas en los procesos de mediación pedagógica del personal docente de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año 2017".*

Nombre de los entrevistadores: Alvarado Corrales Douglas y Guerrero Araya Liliانا

Nombre del docente informante clave:

Objetivo de la Investigación:

Fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a partir del diseño de una estrategia de capacitación como herramienta de mediación pedagógica para los docentes de Estudios Sociales en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año lectivo 2017.

En este sentido, a partir de los datos recabados en la investigación se pretende elaborar un documento en el que se visibilice la forma en que el uso de las TICs, se convierten en elementos de vital importancia en la mediación pedagógica, por lo cual su participación en la investigación es de suma importancia, en virtud de conocer sobre su experiencia en el uso de TICs en su práctica pedagógica en el Liceo San Carlos, nos permitirá fundamentar la necesidad del personal de ser capacitado en dicho campo.

Forma en que se realizará la investigación:

La investigación a realizar es de tipo descriptiva, por tanto, se toma en consideración la subjetividad de los individuos que forman parte del estudio, para conocer como incorporan y usan las TICs en su labor como docentes, para tal efecto se realizará una entrevista estructurada y una observación.

La encuesta está dirigida a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos y mediante el uso de la herramienta tecnológica Formulario de Google.

Por su parte, para complementar, también se realizará la observación pasiva, y grupos focales.

En este punto es pertinente aclarar que durante la ejecución de dichas actividades se podrían tomar fotografías y grabaciones, para respaldar la información obtenida a través de su aplicación. Dichas fotografías serán publicadas dentro del documento final de la investigación.

Su participación en esta investigación **es designada por la Dirección del Liceo San Carlos y confidencial, la información que usted nos brinde como parte del proceso investigativo, se utilizará únicamente para la redacción de la investigación.**

Por consiguiente, la efectividad en la implementación, y el éxito, de la propuesta de capacitación para los docentes del área de estudios sociales del sistema Liceo San Carlos, queda delimitada por los siguientes factores:

- Se desarrollará en el periodo correspondiente al segundo semestre del año lectivo 2017.
- La asistencia oportuna de los docentes convocados a las capacitaciones en las fechas previamente acordadas.
- La participación activa de los docentes en el desarrollo de las estrategias de aprendizaje diseñadas por los investigadores.
- El compromiso del departamento de dirección de la institución para proponer y promover entre el personal la importancia de la participación en las capacitaciones.
- La disponibilidad de acceso al servicio de Internet en el (los) recinto(s) que la administración de la institución designe para el

desarrollo de las tareas y actividades planteadas.

- La disponibilidad de microcomputadoras, ya sean PC de escritorio o PC portátiles, por parte de la institución y/o los docentes.
- El buen estado de las microcomputadoras, ya sean PC de escritorio o PC portátiles, que sean asignadas para el desarrollo de las tareas y actividades por parte de los docentes.

Por otra parte, los resultados generados en el proceso de investigación, serán socializados con entes directivos del centro educativo, con lo cual se persigue clarificar la forma en que fue utilizada la información que se recabó a través de la entrevista, así mismo, se le suministrará al centro educativo una copia impresa de la investigación concluida.

Habiendo leído la información anteriormente expuesta y habiendo realizado todas las preguntas necesarias y que las mismas fueron contestadas de forma adecuada por los investigadores, es que Yo _____, número de cédula _____, firma _____ participo como sujeto informante clave del estudio a realizar.

(Nombre, cédula y firma del investigador).

(Nombre, cédula y firma de la investigadora).

Todas las personas firmamos el día _____ del mes _____ del año _____.

Anexo 2. Formulario de consentimiento informado (Estudiantes).

Universidad Técnica Nacional Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa Licenciatura en Mediación Pedagógica Formulario de Consentimiento Informado (Informantes claves)	
---	--

Tema de la Investigación: *"Propuesta para el fortalecimiento de las competencias en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) aplicadas en los procesos de mediación pedagógica del personal docente de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año 2017".*

Nombre de los investigadores: Alvarado Corrales Douglas y Guerrero Araya Liliana

Nombre del estudiante informante clave:

Para realizar el proceso de investigación es necesario aplicar encuestas a los docentes y a sus estudiantes, también se realizarán otras actividades o técnicas de recopilar información como la observación pasiva y grupos focales.

En este punto es pertinente aclarar que durante la ejecución de las actividades, se tomarán fotografías y grabaciones, para respaldar el desarrollo del proyecto y los avances logrados mediante su implementación. Dichas fotografías y grabaciones no serán publicadas en redes sociales ni otros medios, solamente serán parte del documento final que se debe presentar a la Universidad Técnica Nacional y a la administración de la institución.

Habiendo leído la información anteriormente expuesta Yo _____, número de cédula _____, firma _____, de forma voluntaria, sin que medien incentivos o medidas de presión en mi decisión, y en calidad de encargado(a) legal del estudiante _____, autorizo su participación en el proyecto a realizar en el Liceo San Carlos.

(firmas de los investigadores)

M.Sc. Edward Salazar Chacón
Director Liceo San Carlos

Anexo 3. Encuestas aplicadas a docentes y estudiantes del sistema regular

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

El siguiente formulario está dirigido a los docentes del sistema regular (III y IV ciclo) del Liceo San Carlos, y tiene como objetivo evaluar el conocimiento, el acceso y uso que hacen de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en sus actividades de mediación pedagógica.

*Obligatorio

INFORMACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO

Nombre de la institución: Liceo San Carlos
Dirección Regional: San Carlos
Circuito escolar: 03

Antes de iniciar, por favor escriba el Código de la encuesta, el cual le fue enviado a su correo electrónico o facilitado por la Dirección de la institución.

1. Código de la encuesta: *

Instrucciones generales:

A continuación se le presentan una serie de preguntas, las cuáles ofrecen diferentes tipos de respuesta, en algunos casos de selección única, en otros de selección múltiple, y en muy pocas de respuesta breve. Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione y/o complete según la información que se le solicita:

2. ¿En cuál de los siguientes rangos de edad se encuentra usted? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Menos de 30 años
☐ Entre 31 y 40 años
☐ Entre 41 y 50 años
☐ Más de 50 años

3. Género: *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Femenino
☐ Masculino

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

4. ¿En cuál ciclo escolar imparte lecciones? **Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- ☐ Tercer Ciclo
- ☐ Educación diversificada

5. Seleccione el área de su especialidad: **Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- ☐ Artes Industriales
- ☐ Artes Plásticas
- ☐ Ciencias
- ☐ Educación Física
- ☐ Español
- ☐ Estudios Sociales
- ☐ Filosofía y Psicología
- ☐ Francés
- ☐ Educación para el Hogar (Vida Cotidiana)
- ☐ Informática
- ☐ Inglés
- ☐ Matemática
- ☐ Música
- ☐ Religión
- ☐ Tecnología
- ☐ Otros: _____

6. ¿Cuántos años completos ha trabajado como educador? Seleccione el rango más aproximado: **Marca solo un óvalo.*

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ De 2 a 3 años
- ☐ De 4 a 5 años
- ☐ De 6 a 7 años
- ☐ De 8 a 9 años
- ☐ Más de 10 años

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

7. Selecciones el rango que más se ajuste al número de lecciones que imparte en el Liceo San Carlos: **Marca solo un óvalo.*

- ☐ Menos de 10 lecciones
- ☐ Entre 10 y 15 lecciones
- ☐ Entre 16 y 20 lecciones
- ☐ Entre 21 y 26 lecciones
- ☐ Más de 27 lecciones

8. ¿Trabaja en otros centros educativos (públicos o privados)? **Marca solo un óvalo.*

- ☐ SI
- ☐ NO

DESARROLLO PERSONAL**9. ¿Cuál es el mayor grado académico obtenido por su persona? ****Marca solo un óvalo.*

- ☐ Técnico.
- ☐ Bachillerato
- ☐ Licenciatura
- ☐ Maestría
- ☐ Doctorado

10. En caso de haber recibido alguna capacitación sobre los usos educativos de las tecnologías digitales. ¿Cuál sería el grado de aprovechamiento que obtuvo? **Marca solo un óvalo por fila.*

	Muy provechoso	Provechoso	Poco provechoso	Ningún provecho	N/A (No Aplica)
Cursos presenciales dados por el MEP.	☐	☐	☐	☐	☐
Cursos en línea dados por el MEP.	☐	☐	☐	☐	☐
Cursos presenciales provistos por el centro educativo.	☐	☐	☐	☐	☐
Cursos presenciales gratuitos dados por otras instancias.	☐	☐	☐	☐	☐
Cursos dentro de la carrera universitaria.	☐	☐	☐	☐	☐
Cursos dados por videoconferencias.	☐	☐	☐	☐	☐
Cursos privados pagados por usted.	☐	☐	☐	☐	☐
Otro tipo de capacitaciones.	☐	☐	☐	☐	☐

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

11. En caso de tener conocimiento sobre el uso y/o aplicación de los siguientes programas (software) u otros recursos tecnológicos. ¿Cuál sería su nivel de dominio? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Experto	Intermedio	Básico	No sé
Microsoft Word	☐	☐	☐	☐
Microsoft Excel	☐	☐	☐	☐
Microsoft Power Point	☐	☐	☐	☐
Editor de presentaciones Prezi	☐	☐	☐	☐
Editor de presentaciones en línea (Google Slides, SlideShare, otros)	☐	☐	☐	☐
Google+	☐	☐	☐	☐
Google Drive	☐	☐	☐	☐
Google Docs	☐	☐	☐	☐
Google Maps	☐	☐	☐	☐
Dropbox	☐	☐	☐	☐
Blogger	☐	☐	☐	☐
Navegadores (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari, otros)	☐	☐	☐	☐
Canal de Youtube propio	☐	☐	☐	☐
Twitter	☐	☐	☐	☐
Facebook	☐	☐	☐	☐
Skype	☐	☐	☐	☐
iCloud	☐	☐	☐	☐
Uso de aula virtual	☐	☐	☐	☐
Bibliotecas virtuales	☐	☐	☐	☐
LinkedIn	☐	☐	☐	☐

12. ¿En cuáles de los siguientes programas (software) recursos tecnológicos, considera que debe recibir capacitación? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Microsoft Word
- ☐ Microsoft Excel
- ☐ Microsoft Power Point
- ☐ Google Apps (Drive, Docs, Blogger, Maps)
- ☐ Búsquedas asertivas en Internet
- ☐ Uso de Bibliotecas virtuales
- ☐ Uso de otros recursos en la nube
- ☐ Otros: _____

ACCESO Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

13. ¿Cuáles aplicativos (software) conoce y cuáles usa para el desarrollo de sus clases? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Tengo conocimiento y Si lo uso en las clases	Tengo conocimiento pero NO lo uso en las clases	No tengo conocimiento
Procesador de textos (Word).	☐	☐	☐
Editor de presentaciones (Power Point).	☐	☐	☐
Editor de presentaciones Prezi.	☐	☐	☐
Presentaciones en línea Slides.	☐	☐	☐
Hoja de cálculo Excel.	☐	☐	☐
Programas para crear mapas conceptuales.	☐	☐	☐
Mapas en línea (Google maps).	☐	☐	☐
Bibliotecas virtuales.	☐	☐	☐
Acceso a recursos en la nube.	☐	☐	☐
Documentos compartidos (Google Docs).	☐	☐	☐
Aplicaciones (WhatsApp o messenger).	☐	☐	☐
Blogger	☐	☐	☐
Google Sites	☐	☐	☐

14. ¿Con qué frecuencia usa las TICs para las siguientes actividades? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Muy frecuente	Frecuente	Regular	Poco frecuente	Rara vez	Nunca
Preparar lecciones y materiales.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Registro de calificaciones.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Buscar información en general.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Apoyar trabajo de investigación.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Usar correo electrónico.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chat / mensajería instantánea.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Llamadas por Internet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Participar en foros.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Videoconferencias.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Utilizar redes sociales.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comunicación con los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

15. ¿Con qué frecuencia usa las TICs para el desarrollo de sus actividades pedagógicas en su clase? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Mucha frecuencia	Al menos una vez por semana	Al menos una vez por mes	Muy poco frecuente	Nunca
Celular.	☐	☐	☐	☐	☐
Portátiles – Tablet.	☐	☐	☐	☐	☐
Proyector multimedia.	☐	☐	☐	☐	☐
Procesador de texto.	☐	☐	☐	☐	☐
Presentaciones.	☐	☐	☐	☐	☐
Correo electrónico.	☐	☐	☐	☐	☐
Chat / mensajería instantánea.	☐	☐	☐	☐	☐
Plataformas virtuales.	☐	☐	☐	☐	☐
Google drive.	☐	☐	☐	☐	☐
Dropbox.	☐	☐	☐	☐	☐
Redes sociales.	☐	☐	☐	☐	☐
Navegadores (Google Chrome, Explorer, Mozilla Firefox)	☐	☐	☐	☐	☐
YouTube	☐	☐	☐	☐	☐
Google Sites	☐	☐	☐	☐	☐

16. ¿En cuáles ejercicios pedagógicos utiliza las TICs como medio para desarrollarlos? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Lecturas asignadas
- ☐ Prácticas
- ☐ Tareas
- ☐ Investigación
- ☐ No usa

17. ¿En cuáles de las áreas de los Estudios Sociales, utiliza las TICs como medio para desarrollarlos? (marque la casilla Otra especialidad si usted es de otra área de especialidad) *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Historia
- ☐ Geografía
- ☐ Cartografía
- ☐ Meteorología
- ☐ Geología
- ☐ Geopolítica
- ☐ Educación Cívica
- ☐ No usa
- ☐ Otra Especialidad

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

18. ¿En cuáles casos promueve o permite el uso del celular durante la clase? **Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- ☐ Comunicados.
- ☐ Distribución de información.
- ☐ Accesar páginas web.
- ☐ Videos.
- ☐ Accesar mapas en línea.
- ☐ Accesar recursos en la nube.
- ☐ Redes sociales.
- ☐ No es permitido usar el celular.

19. ¿Cuáles de los siguientes propósitos considera usted que se podrían lograr mediante el uso de las TICs? **Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- ☐ Mejorar la atención del estudiante en la clase.
- ☐ Adaptar la metodología de enseñanza a la "forma" en que "aprenden" los estudiantes actualmente.
- ☐ Fomentar el aprendizaje colaborativo y cooperativo.
- ☐ Darle un mayor aprovechamiento a la tecnología que usan los estudiantes.
- ☐ Fomentar los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.
- ☐ Fomentar la construcción de sus propios aprendizajes.

20. ¿Cuáles aspectos usted considera que se podrían estimular con el uso de los siguientes recursos tecnológicos? **Selecciona todas las opciones que correspondan.*

	Comprensión Analítica	Comprensión Visual	Comprensión Lectura	Escritura	Ninguna
Portátiles - Tablets- Celular.	☐	☐	☐	☐	☐
Redes Sociales.	☐	☐	☐	☐	☐
Google Maps.	☐	☐	☐	☐	☐
Uso de recursos en la nube.	☐	☐	☐	☐	☐
Procesadores texto.	☐	☐	☐	☐	☐
Presentaciones (Power Point, Prezi, etc.).	☐	☐	☐	☐	☐
Libros virtuales.	☐	☐	☐	☐	☐
Uso de navegadores (búsquedas en línea).	☐	☐	☐	☐	☐
Blogs - Foros.	☐	☐	☐	☐	☐
Conferencias en línea (Skype, Messenger).	☐	☐	☐	☐	☐
YouTube.	☐	☐	☐	☐	☐

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

21. A continuación se presenta una serie de afirmaciones, marque la opción que mejor describa su opinión.*Marca solo un óvalo por fila.*

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
"El uso de tecnologías móviles en el aula más bien se convierte en un distractor para los estudiantes, dificultando el proceso de enseñanza en el aula".	☐	☐	☐	☐
"Es imprescindible la pronta incorporación de las tecnologías digitales en el proceso educativo".	☐	☐	☐	☐
"Estoy convencido(a) de que los ambientes interactivos promovidos por la utilización de tecnologías digitales en la educación, favorecen el desarrollo del pensamiento y la creatividad en los estudiantes".	☐	☐	☐	☐

22. ¿Cuán accesibles son para usted los siguientes recursos tecnológicos en el Liceo San Carlos? **Marca solo un óvalo por fila.*

	Muy accesible	Accesible	Poco accesible	Nada accesible	No sé
Computadora de escritorio.	☐	☐	☐	☐	☐
Computadora portátil.	☐	☐	☐	☐	☐
Tableta.	☐	☐	☐	☐	☐
Proyector multimedia en el aula.	☐	☐	☐	☐	☐
Proyector multimedia portátil.	☐	☐	☐	☐	☐
Pantalla portátil.	☐	☐	☐	☐	☐
Conexión a internet.	☐	☐	☐	☐	☐
Recinto equipado con computadoras y/o recursos multimedia para impartir su clase.	☐	☐	☐	☐	☐

23. ¿Con qué frecuencia hace uso de recursos tecnológicos que NO son de su centro educativo para apoyar su labor docente? **Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Computadora portátil.	☐	☐	☐	☐
Tableta	☐	☐	☐	☐
Celular.	☐	☐	☐	☐
Internet	☐	☐	☐	☐
Proyector multimedia portátil.	☐	☐	☐	☐
Pantalla portátil.	☐	☐	☐	☐
Solicita que los estudiantes usen sus propias computadoras.	☐	☐	☐	☐

28/9/2017

Cuestionario para evaluar el conocimiento, el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

24. ¿Cuál es su percepción acerca del apoyo ofrecido por la administración para el uso de TICs en el aula? *

.....

.....

.....

.....

.....

25. ¿Qué dificultades se presentan para la implementación del uso de TICs en la mediación pedagógica? *

.....

.....

.....

.....

.....

26. ¿Cuáles sugerencias le daría a la administración para promover el uso de TICs en el aula?

.....

.....

.....

.....

.....

Con la tecnología de
 Google Forms

(Encuesta aplicada a los estudiantes)

5/11/2017 Cuestionario dirigido a estudiantes con el fin de identificar el nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales del Lic...

Cuestionario dirigido a estudiantes con el fin de identificar el nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales del Liceo San Carlos a las TICs en el aula.

El siguiente instrumento para recolección de información está dirigido a estudiantes de la especialidad de Estudios Sociales del sistema regular (III y IV ciclo) del Liceo San Carlos, y tiene como objetivo evaluar el nivel de uso y aprovechamiento que de las TICs hacen los docentes de la especialidad en el aula.

*Obligatorio

Información del centro educativo

Nombre de la institución: Liceo San Carlos.
Dirección Regional: San Carlos.
Círculo escolar: 03.

Lea cuidadosamente cada una de las consultas que de seguido se le plantean y responda a ellas con la mayor honestidad y responsabilidad, de acuerdo con las experiencias vividas en las clases de Estudios Sociales.

1. ¿En cuál sección se encuentra usted matriculado? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 7-10
- ☐ 7-13
- ☐ 8-2
- ☐ 8-3
- ☐ 9-2
- ☐ 9-4
- ☐ 10-3
- ☐ 10-11

2. ¿El docente de Estudios Sociales hace uso de las TICs en el aula? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muchas veces
- ☐ Algunas Veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

5/11/2017 Cuestionario dirigido a estudiantes con el fin de identificar el nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales del Lic...

3. **¿Es el docente de Estudios Sociales muy conservador y se resiste a utilizar las TICs en el desarrollo de sus actividades pedagógicas en el aula? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No.
☐ No sé

4. **¿Cuáles de los siguientes recursos tecnológicos usa el docente de Estudios Sociales para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula? ***

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí.	No.
Celular.	☐	☐
Computadora portátil o tabletas.	☐	☐
Películas o videos.	☐	☐
Presentaciones (PowerPoint, Prezi, etc.).	☐	☐
Acceso a Internet.	☐	☐
Mensajería instantánea (WhatsApp, etc.).	☐	☐
Redes sociales.	☐	☐
Recursos en línea (Drive, Dropbox, iCloud, etc.)	☐	☐
Navegadores: Chrome, Firefox, Edge, etc.	☐	☐
Acceso a páginas Web.	☐	☐
Acceso a bibliotecas virtuales.	☐	☐
YouTube.	☐	☐

5. **¿Considera que las herramientas tecnológicas que acostumbra utilizar el docente de Estudios Sociales en el aula son las más apropiadas para el desarrollo de los contenidos? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No.
☐ No sé

6. **¿El docente al hacer el uso de la tecnología, propicia un ambiente de aprendizaje más interactivo? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No,
☐ No hay diferencia
☐ No sé

7. **¿Considera que el docente de Estudios Sociales no logra despertar interés para la participación en los estudiantes porque hace un "mal uso" de los recursos tecnológicos? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ SI
☐ NO
☐ No sé

5/11/2017 Cuestionario dirigido a estudiantes con el fin de identificar el nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales del Lic...

8. **¿El docente de Estudios Sociales le solicita utilizar el teléfono celular para realizar ejercicios u otras actividades educativas durante la clase? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No.

9. **¿ A continuación se le presentan posibles situaciones con respecto al uso y acceso de recursos tecnológicos, marque Sí o No según sea su caso. ***

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí.	No.
Tengo celular con plan pre-pago	☐	☐
Tengo celular con plan post-pago	☐	☐
Cuento con plan con conexión a Internet	☐	☐
Uso mi conexión a Internet para trabajos en clase	☐	☐
Solo uso internet para asuntos personales	☐	☐
Casi siempre tengo dificultades para usar internet (sin saldo)	☐	☐
En mi casa si tengo acceso a internet ilimitado	☐	☐
En mi casa dispongo de una computadora para realizar mis tareas	☐	☐
Tengo que ir a lugares públicos para poder tener acceso a una computadora e internet	☐	☐
Solo dispongo de acceso a una computadora en el colegio	☐	☐

10. **¿El docente de Estudios Sociales le solicita, o motiva, utilizar la computadora portátil o tableta para realizar ejercicios u otras actividades educativas durante la clase? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No.

11. **¿El docente de Estudios Sociales aprovecha los recursos tecnológicos disponibles en la biblioteca de la institución para apoyar el desarrollo de las clases? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No.

12. **¿Existe alguna directriz o limitación que le impida a usted hacer uso de los recursos tecnológicos con que cuenta la biblioteca de la institución? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí.
☐ No.
☐ No sé

5/11/2017 Cuestionario dirigido a estudiantes con el fin de identificar el nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales del Lic...

13. Según su experiencia personal, ¿cuáles barreras o dificultades podrían estar afectando un mayor uso de TICs en el aula? *

14. Según su criterio personal, ¿cuáles sugerencias o consideraciones daría al docente de Estudios Sociales a la hora de utilizar las TICs en la mediación pedagógica? *

Con la tecnología de
 Google Forms

Anexo 4. Guías de observación pasiva

Guía para realización de la observación pasiva

Objetivo de la observación: Realizar el proceso de observación sobre el uso de TICs que le dan los docentes de Estudios Sociales del III ciclo y ciclo diversificada académica diurna del sistema regular para el desarrollo de sus actividades de mediación pedagógica.	
Nombre del docente:	Fecha:
Sección:	Hora inicio: _____ Hora finalización: _____
Contenido desarrollado en clase:	
Se da uso de TICs en la clase SI () NO ()	
¿Qué tipo de recursos y/o materiales tecnológicos utilizó el docente para desarrollar el contenido de la clase:	

Descripción de las actividades realizadas en las que usó TICs					
¿Qué otro recurso y/o material tecnológico se recomendaría para desarrollar el mismo contenido?					
Se observa una actitud que evidencia el interés de los estudiantes ☐ La mayoría están atentos ☐ Solo una parte están atentos Otras:					
☐ No se obtuvo la atención esperada ☐ Se muestra total desinterés					
Tabla de cotejo					
Indicadores					
Criterios	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Poco	Ninguno
Se evidencia la innovación en la metodología de enseñanza-aprendizaje planteada					
La herramienta seleccionada es la más apropiada para el desarrollo de ese contenido en particular					
Se logra propiciar un ambiente de aprendizaje más interactivo con la herramienta tecnológica utilizada					

Se logra el máximo aprovechamiento que brinda la herramienta tecnológica utilizada					
Se logra generar un ambiente más interactivo					
Se logra generar un ambiente colaborativo					
Sugerencia de otro recurso tecnológico para desarrollar el mismo contenido:					
Otras observaciones:					
Nombre y Firma del observador:					

Anexo 5. Guías para grupos focales

Guía para el Grupo focal

Objetivo de la investigación:																											
Identificar el nivel de conocimiento y el uso que dan los docentes de Estudios Sociales del Sistema Regular en el Liceo San Carlos, a las tecnologías de la información y la comunicación, durante los procesos de experiencias de aprendizaje.																											
Objetivo del Grupo Focal:																											
Recopilar la información sobre la percepción que tienen los estudiantes sobre el conocimiento, uso y el aprovechamiento que le da el docente de Estudios Sociales del sistema regular a las TICs en el aula.																											
Nombre del Moderador:																											
Nombre del observador:																											
Nivel:	Fecha:																										
Participantes:																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lista de asistentes al grupo focal - control</th> <th>Sección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Lista de asistentes al grupo focal - control	Sección	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
Lista de asistentes al grupo focal - control	Sección																										
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											

Guía de Preguntas				
1. ¿El docente utiliza recursos tecnológicos (TICs) para desarrollar la clase?				
2. Mencione algunos de los recursos tecnológicos usados por el docente en el aula.				
3. ¿Con qué frecuencia utiliza el docente los siguientes recursos tecnológicos, <u>para el desarrollo de las lecciones?</u>	Muchas veces	Algunas Veces	Pocas veces	() Nunca
Celular				
Computadoras Portátiles, Tabletas				
Películas				
Presentaciones (Power Point- Prezi, otras)				
Acceso a internet				
Mensajería instantánea (WhatsApp)				
Redes Sociales				
Recursos en la nube (Drive, Dropbox, iCloud, etc)				
Búsqueda de información (navegadores: Google Chrome, Internet Explorer, etc)				
Acceso a Páginas Web				
Acceso a bibliotecas virtuales				
YouTube				

Otros recursos mencionados:				
4. ¿El docente manifiesta esfuerzo por incorporar el uso de la tecnología en sus metodologías de enseñanza?				
5. ¿Cómo valora el nivel de conocimiento que evidencian los docentes en cuanto al uso de TICs?				
6. ¿Considera que las herramientas tecnológicas que acostumbra utilizar el docente son las más apropiadas para el desarrollo de los contenidos?				
7. ¿Solicita el docente con frecuencia usar su propia tecnología (celular, computadora portátil o Tablet) para realizar tareas u otras actividades educativas durante la lección?				
8. ¿Evidencia el docente de estudios sociales una actitud de cambio respecto al uso de las TICs en el aula?				
9. ¿El docente al hacer el uso de la tecnología, propicia un ambiente de aprendizaje más interactivo o que les guste más a ustedes?				
10. ¿Se sintieron más interesados en participar en clase, cuando el docente utilizó herramientas tecnológicas para impartir su lección? ¿Por qué?				
11. ¿Considera que el docente hace uso de recursos tecnológicos, pero no logra despertar ningún interés de participación en los estudiantes? ¿Por qué?				
12. ¿Podría decirse que el docente tiene amplio conocimiento de las nuevas tecnologías, pero no las utiliza para impartir la clase? ¿Por qué?				

13. ¿A ustedes les parece que el docente aprovecha los recursos tecnológicos disponibles en la biblioteca para el desarrollo de las clases? ¿De qué forma?
14. ¿Cómo cuáles barreras o dificultades consideran ustedes son las que podrían estar afectando un mayor uso de TICs en el aula?
15. ¿Ustedes cuentan con teléfono celular? Y ¿cuentan con plan de internet?
16. ¿Ustedes usan su propia conexión de internet para desarrollar actividades en las clases o prefieren usarla solo para sus actividades personales?
17. ¿Mantienen un "saldo" disponible para usar el internet en su celular, o cuál es su condición?
18. ¿Cuáles sugerencias le daría al docente para que considere a la hora de utilizar las TICs en la mediación pedagógica?
19. ¿Cuáles sugerencias le daría a la Administración con respecto al uso de TICs en el aula?
Otras observaciones aportadas:

Anexo 6. Cuadro resumen opiniones de docentes y estudiantes

Cuadro resumen opiniones de las encuestas aplicadas a los docentes de Estudios Sociales y a los estudiantes

	Estudiantes	Docentes
Dificultades que se presentan para la implementación del uso de TICs	• Remodelación de las instalaciones del colegio. • No se tiene aula asignada. • Pérdida de tiempo por traslados de aula. • No hay conexión a internet disponible. • No se utilizan TICs. • Falta de equipo en las aulas (proyectores / pantallas) • Se requiere presentar trabajos escritos a mano. • Falta iniciativa del docente para hacer la clase diferente. • Resistencia del docente para usar TICs. • No se aprovecha el uso que se le podría dar al celular. • Mucho ruido en las clases.	• No se cuenta con aula fija. • No hay acceso a internet (conexión inalámbrica WiFi) para todos. • Los estudiantes casi nunca tienen saldo o sus padres los castigan quitándoles el celular • Hay carencia de recursos para impartir una clase tecnológica • Poco acceso a la tecnología. • No hay suficientes recursos tecnológicos, casi siempre están ocupados.
Sugerencias a la Administración	• Que asignen aula fija a los docentes. • Conexión de internet abierta para todos, con páginas restringidas. • Que capaciten a los docentes en uso TICs. • Que los docentes usen el celular con fines educativos y no para asuntos personales.	• Que los docentes tengan aula fija. • Tener acceso al Internet gratuito para todos. • Acceso a internet en toda la institución para así facilitar su uso en el aula. • Modernización del equipo visual y audio. • Que en las aulas existan recursos tecnológicos disponibles. • Mayor información sobre los recursos disponibles.

	• Planificar adecuadamente el uso de los recursos, para que todos los puedan usar. • Ventiladores en las aulas.	• Promover capacitaciones y cursos reconocidos por el MEP
Sugerencias a los docentes de Estudios Sociales	• Que hagan las clases más dinámicas. • Mejor explicación en las clases. • Que se capaciten en el uso de TICs. • Que controlen mejor la disciplina en el aula. • Presenten más documentales interesantes. • Que usen más el celular para ejercicios en clase, pero que vigilen que el uso sea el correcto, para investigación y no para uso de redes sociales. • Que no se permita escuchar música durante la clase.	

Anexo 7. Comprobante de asistencia a las sesiones de capacitación

Hoja de Control de Asistencia Capacitación N° 1: Aprovechamiento y uso de recursos en la nube Fecha: Lunes 9 de octubre, 2017			
	Identificación	Nombre del funcionario	Firma
1	2-0287-1101	Arroyo González Rosa Grace	
2	1-1095-0913	Castillo Palma Mildred	
3	2-0699-0381	Cordoncillo Aguirre Yendri	
4	1-1304-0933	Lobo Araya Bryan Antonio	
5	2-0456-0298	Morera Cordero Robert	
6	2-9494-0654	Solis Mora Kattia	
7	2-0488-0842	Zúñiga Castro Dervier	
8	2-0590-0791	Vásquez Alfaro María Rebeca	
9	2-0678-0047	García Cubero Christopher Gould	
		Firma facilitadores:	
		Firma del Director	

Hoja de Control de Asistencia			
Capacitación N° 2: Uso de recursos en la nube (Google Apps)			
Fecha: Jueves 19 de octubre, 2017			
	Identificación	Nombre del funcionario	Firma
1	2-0287-1101	Arroyo González Rosa Grace	
2	1-1095-0913	Castillo Palma Mildred	
3	2-0699-0381	Cordoncillo Aguirre Yendri	— A
4	2-0678-0047	García Cubero Christopher	
5	1-1304-0933	Lobo Araya Bryan Antonio	B
6	2-0456-0298	Morera Cordero Robert	
7	2-9494-0654	Solis Mora Kattia	
8	2-0488-0842	Zúñiga Castro Dervier	— A
9	2-0590-0791	Vásquez Alfaro Maria Rebeca	
 Alvarado Corrales Douglas		Firma facilitadores: Guerrero Araya Lilliana	
 Firma del Director			

Anexo 8. Formularios de retroalimentación de las capacitaciones

20/10/2017

Retroalimentación de la Capacitación TICs

Retroalimentación de la Capacitación TICs

Cuestionario dirigido a los docentes de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, que recibieron la capacitación sobre navegadores web y usos de recursos en la nube.

Con el propósito de evidenciar aspectos mencionados durante el conversatorio realizado al finalizar la capacitación, y que a la vez sirvan como retroalimentación de la misma, se les solicita completar las siguientes preguntas.

1. Según su criterio personal, marque las afirmaciones con las cuáles usted está de acuerdo:

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Se evidenció el proceso de planificación y organización de la capacitación.
- ☐ El manual de capacitación docente brindado, evidencia todos los contenidos desarrollados durante la capacitación.
- ☐ Los contenidos desarrollados en la capacitación corresponden a las necesidades de capacitación que ustedes manifestaron en la encuesta aplicada.
- ☐ El orden en el que se desarrollaron los contenidos fue en forma gradual, desde lo más simple hasta lo más complejo.
- ☐ El espacio en el que se desarrolló la capacitación fue apropiado y se contaba con los recursos necesarios.
- ☐ Se entendía claramente la exposición de los presentadores.
- ☐ Se propiciaron espacios para consultas y aclarar dudas.
- ☐ Se propició un ambiente agradable y dinámico durante la capacitación.
- ☐ Se brindó en todo momento atención individualizada cuando surgieron dudas.
- ☐ La capacitación se desarrolló con formalidad y profesionalismo.

2. Según su criterio personal, ¿Cómo calificaría la capacitación recibida?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Otros: _____

3. ¿Cuál sería su percepción sobre la importancia de haber recibido ésta capacitación?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Muy oportuna y funcional para mi quehacer docente
- ☐ De mucho provecho, porque desconocía este tipo de herramientas tecnológicas
- ☐ Fue tan solo un refrescamiento de lo que ya conocía
- ☐ Poco provechosa
- ☐ Otros: _____

20/10/2017

Retroalimentación de la Capacitación TICs

4. ¿Usted considera que por medio de la capacitación logró ampliar la mirada sobre la importancia de aprovechar más este tipo de recursos tecnológicos disponibles?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ Tal vez
☐ Otros: _____

5. ¿Cómo considera el tiempo de duración de la capacitación?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Fue suficiente para el desarrollo de esos contenidos
☐ Se logró ajustar en el tiempo adecuado, a pesar de las condiciones actuales y limitaciones de tiempo disponibles.
☐ Se requería un poco más de tiempo
☐ Otros: _____

6. ¿Considera que se siente motivado(a) a seguir practicando para fortalecer las competencias adquiridas con la capacitación?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ Tal vez
☐ Otros: _____

7. ¿Si usted tuviese que autoevaluar su experiencia de aprendizaje, cuál sería su calificación de 1 a 10?

8. ¿Qué recomendaciones o sugerencias les daría usted a los encargados de impartir la capacitación?

¡Gracias por su valiosa opinión!

Anexo 9. Manual de capacitación docente



Anexo 10. Análisis de los resultados de las encuestas

En este apartado se adjuntan los resultados del análisis completo de cada una de las preguntas planteadas en las encuestas aplicadas a los docentes y estudiantes del sistema regular en el Liceo San Carlos.

Análisis de los resultados de la encuesta aplicada a la población docente sobre el uso de TICs en el Liceo San Carlos.

A fin de diseñar la estrategia de capacitación para mejorar las competencias en el uso de TICs, la población total de personas docentes del sistema regular del Liceo San Carlos fue abordada mediante la técnica de encuesta, en la forma de un cuestionario en línea, con la intención de evaluar el nivel de conocimiento y uso que de las TICs hacen en sus procesos de mediación pedagógica.

Luego de la tabulación y análisis de los datos obtenidos se construyeron elementos para su demostración e interpretación, los cuales se presentan a continuación.

Tabla A: Distribución de la población total de docente del sistema regular del Liceo San Carlos que respondieron la encuesta.

Población docente	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Docentes encuestados	71	90%
Docentes que no respondieron	8	10%
TOTAL	79	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

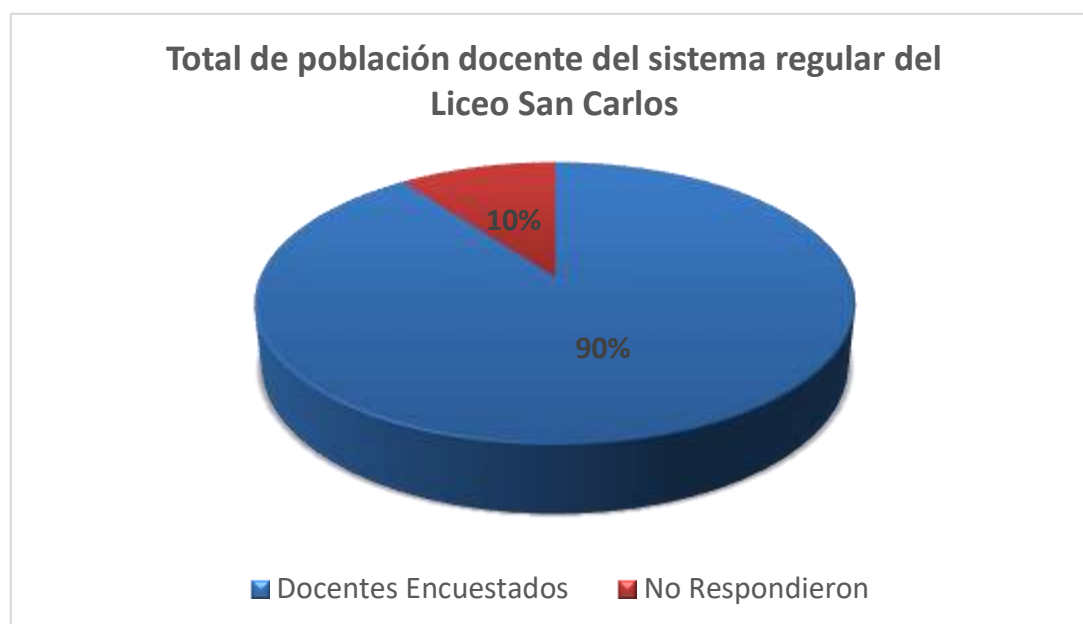


Figura A Distribución de la población total de docentes del sistema regular del Liceo San Carlos que fueron encuestados.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura A, la población meta para el estudio está representada por los 79 docentes del sistema regular del Liceo San Carlos, de los cuales se logró encuestar a 71 de ellos y tan solo 8 docentes no respondieron la encuesta. Lo cual refleja un 90% de la población docente respondió la encuestada, y solo un 10%, de los docentes no respondieron.

Tabla 2: Distribución de docentes según el rango de edad.

Rango de edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Menos de 30 años	12	17%
Entre 31 y 40 años	19	38%
Entre 41 y 50 años	27	27%
Más de 50 años	13	18%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).



Figura 2. Distribución de docentes según el rango de edad.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 2, la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos, acorde a los rangos de edad se encuentra distribuida: un 38% de los docentes tienen entre 31 y 40 años, un 27% tiene entre 41 y 50 años, un 18% tiene más de 50 años y tan solo un 17% de ellos tienen menos de 30 años. Lo cual refleja que el rango de edades predominantes entre los docentes está los 30 y 50 años.

Tabla 3: Distribución de docentes según el género.

Género	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Femenino	44	62%
Masculino	27	38%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

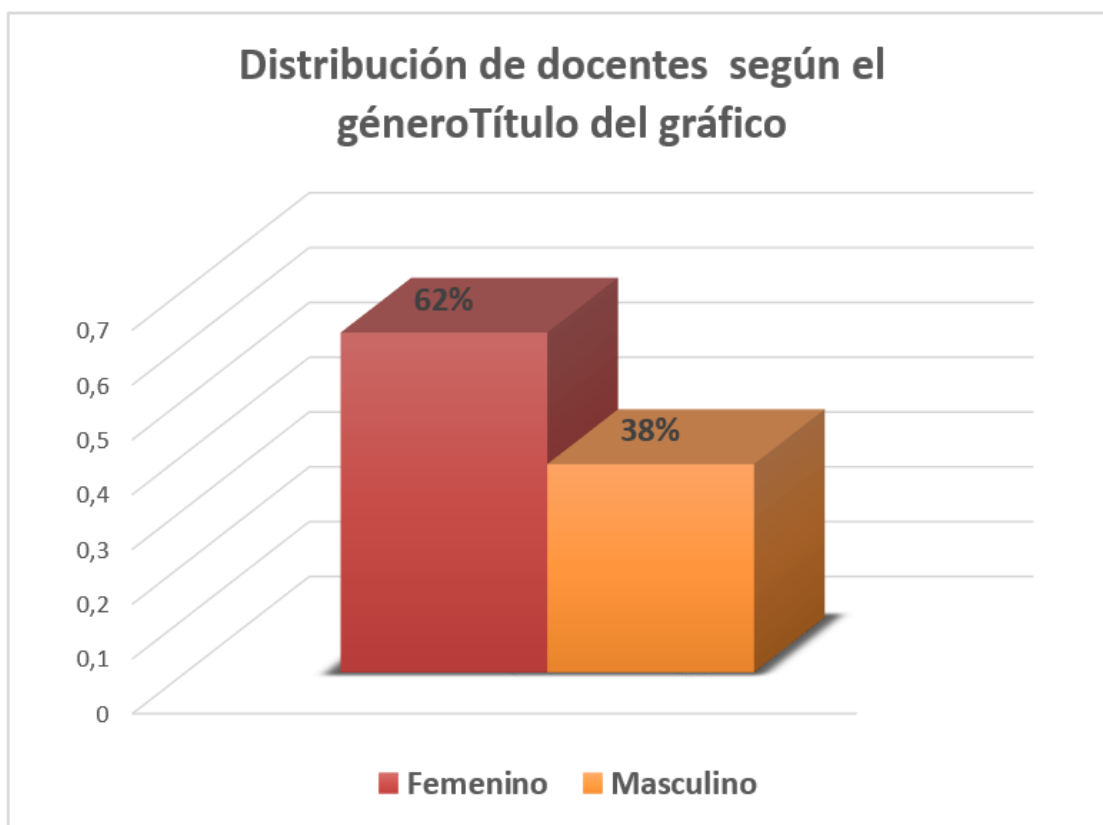


Figura 3 Distribución de docentes según el género.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 3, la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos, se encuentra distribuida según su género: un 38% de los docentes son hombres mientras que un 62% son mujeres, lo que refleja una diferencia bastante amplia de género femenino.

Tabla 5: Distribución de docentes según el área de especialidad.

Área especialidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Artes Industriales	6	8,5%
Ciencias	8	11,3%
Educación Física	4	5,6%
Español	6	8,5%
Estudios Sociales	9	12,7%
Filosofía y Psicología	2	2,8%
Francés	4	5,6%
Educación Hogar	4	5,6%
Informática	4	5,6%
Inglés	6	8,5%
Matemática	9	12,7%
Música	4	5,6%
Religión	3	4,2%
Tecnología	5	7%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

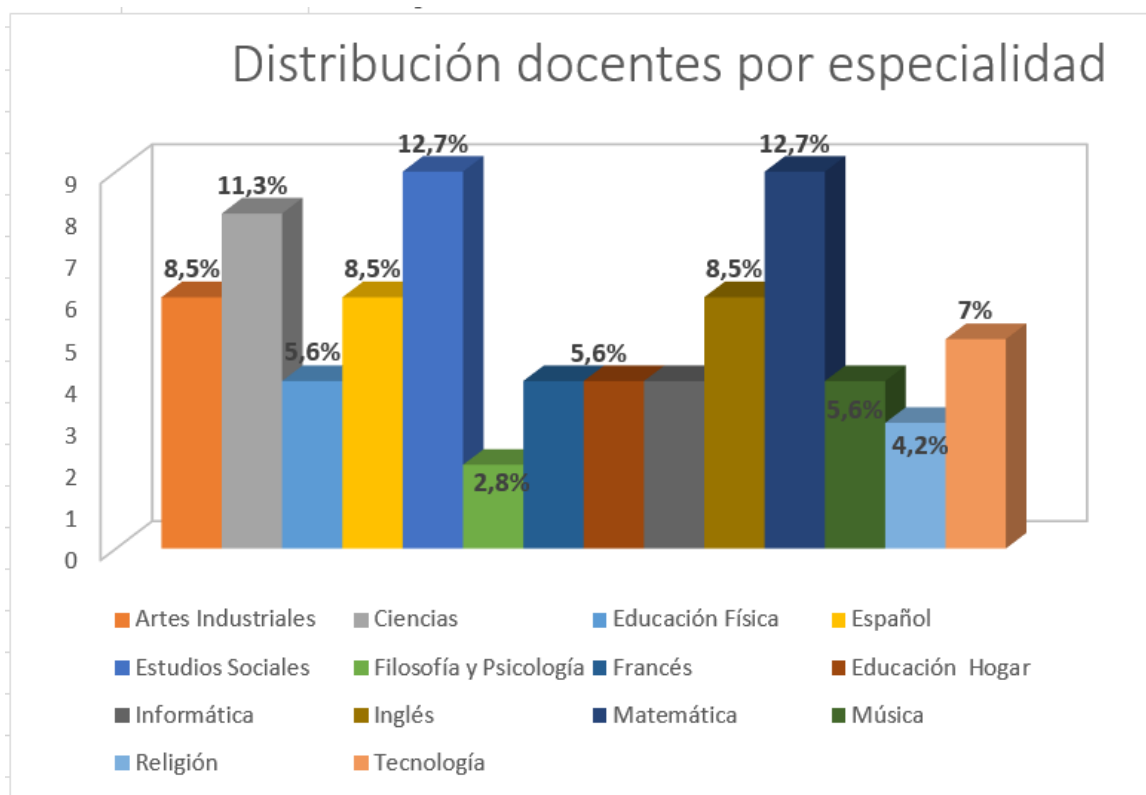


Figura 5. Distribución de docentes según el área de especialidad.

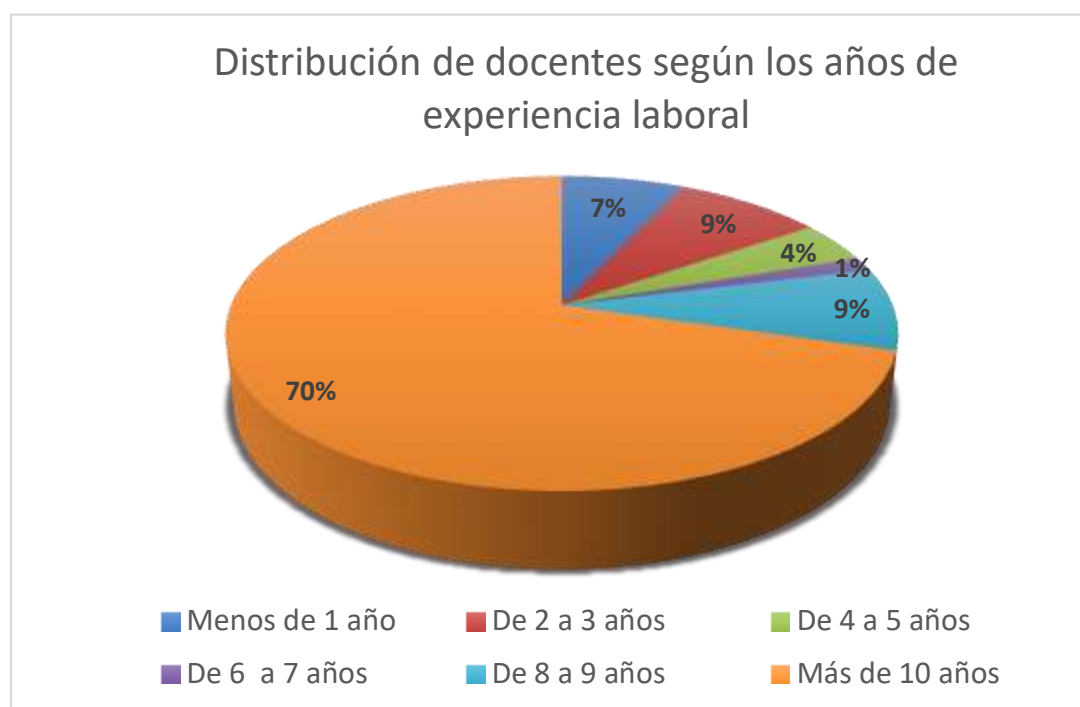
Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 5, la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos encuestada, se encuentra distribuida según el área de su especialidad: 2,8% en Psicología y Filosofía; 4,2% en Religión; 5,6% en Educación Física, 5,6% de Francés, Educación para el Hogar, Informática y Música; 7% en Tecnología, 8,5% en Artes Industriales, Inglés y Español; 11,3% en Ciencias y 12,7% de Estudios Sociales y Matemática. En la tabla 2.3 se refleja una frecuencia absoluta de 71 docentes, lo que implica que suma una cantidad superior, debido a que algunos de los mismos 71 docentes encuestados, señalaron que pertenecen a dos diferentes áreas de especialidad, tales como: ciencias y Religión; música e informática; y estudios sociales y cívica. Sin embargo, representan los mismos 71 docentes del sistema regular.

Tabla 6: Distribución de docentes según los años de experiencia laboral.

Años Experiencia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Menos de 1 año	5	7%
De 2 a 3 años	6	8,5%
De 4 a 5 años	3	4,2%
De 6 a 7 años	1	1,4%
De 8 a 9 años	6	8,5%
Más de 10 años	50	70,4%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

**Figura 6.** Distribución de docentes según los años de experiencia laboral como docente.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 6, según el número de años de experiencia laboral como docentes, la información se encuentra distribuida: un 7% de ellos recién iniciaron éste año su labor docente, un 9% cuenta con menos de 2 años de experiencia; un 4% más de 3 pero menos de 5 años como docente; un 1,4% tiene más de 5 pero menos de 7 años de experiencia; un 9% también cuenta con menos de 9 años de experiencia, mientras que un 70% tienen más de 10 años de laborar como docentes; lo que representa que la mayoría de los profesores de la institución ostentan una considerable experiencia laboral como docentes.

Tabla 7: Distribución de docentes según el número de lecciones que imparten en el Liceo San Carlos.

Número de lecciones que imparten:	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 10 lecciones	5	7%
Entre 10 y 15 lecciones	5	7%
Entre 16 y 20 lecciones	6	8,5%
Entre 21 y 26 lecciones	4	5,6%
Más de 27 lecciones	51	71,8%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

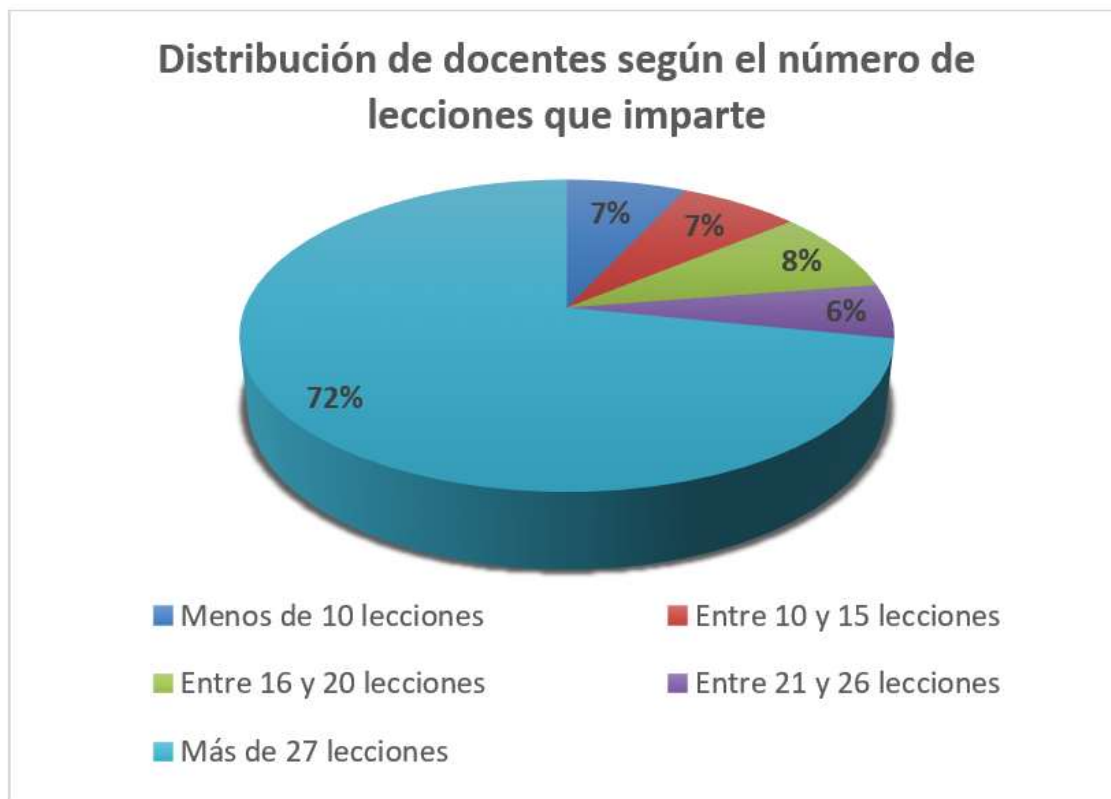


Figura 7. Distribución de docentes según el número de lecciones que imparten en el Liceo San Carlos.

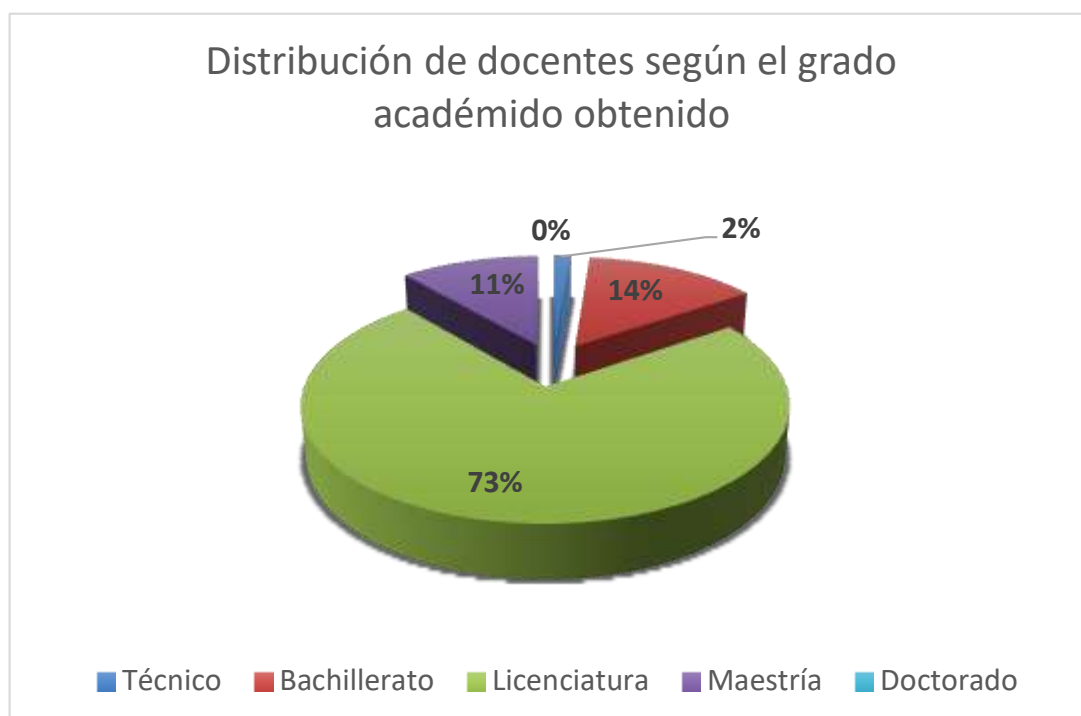
Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 7, la distribución de los docentes según el número de lecciones que imparten en el Liceo San Carlos, se muestra: un 7% de ellos imparten menos de 10 lecciones, un 7% imparten más de 10 pero menos de 15 lecciones; un 8,5% imparten menos de 20 lecciones pero más de 15; un 5,6 imparte más de 21 pero menos de 26 lecciones, mientras que el 72% imparten más de 27 lecciones, lo que representa que la mayoría de los docentes son personal de tiempo completo en la institución.

Tabla 9: Distribución de los docentes según el grado académico obtenido.

Grado académico	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Técnico	1	1,4%
Bachillerato	10	14,1%
Licenciatura	52	73,2%
Maestría	8	11,3%
Doctorado	0	0%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

**Figura 9.** Distribución de docentes según el grado académico con el que cuentan.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 9, según el grado académico con el que cuentan los docentes del Liceo San Carlos, se muestra que: ninguno de ellos cuenta con el grado de doctorado; sin embargo solo un 2% tienen grado académico técnico; un 11% cuentan con maestría, un 14% cuentan con bachillerato y el 73% tienen el grado de licenciatura. Lo que refleja que la mayor

parte del personal docente de la institución, cumple con el requisito de grado profesional que se requiere para su desempeño como docente.

Tabla 10: Distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de las capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales.

Capacitación:	Muy provechoso	Provechoso	Poco Provechoso	Ningún provecho	No ha recibido
Cursos presenciales MEP	14%	24%	10%	7%	45%
Cursos en línea MEP	6%	21%	7%	6%	60%
Cursos provistos por Colegio	7%	20%	11%	6%	56%
Cursos privados	60%	17%	1%	3%	60%
Otro tipo cursos	22%	14%	3%	6%	55%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

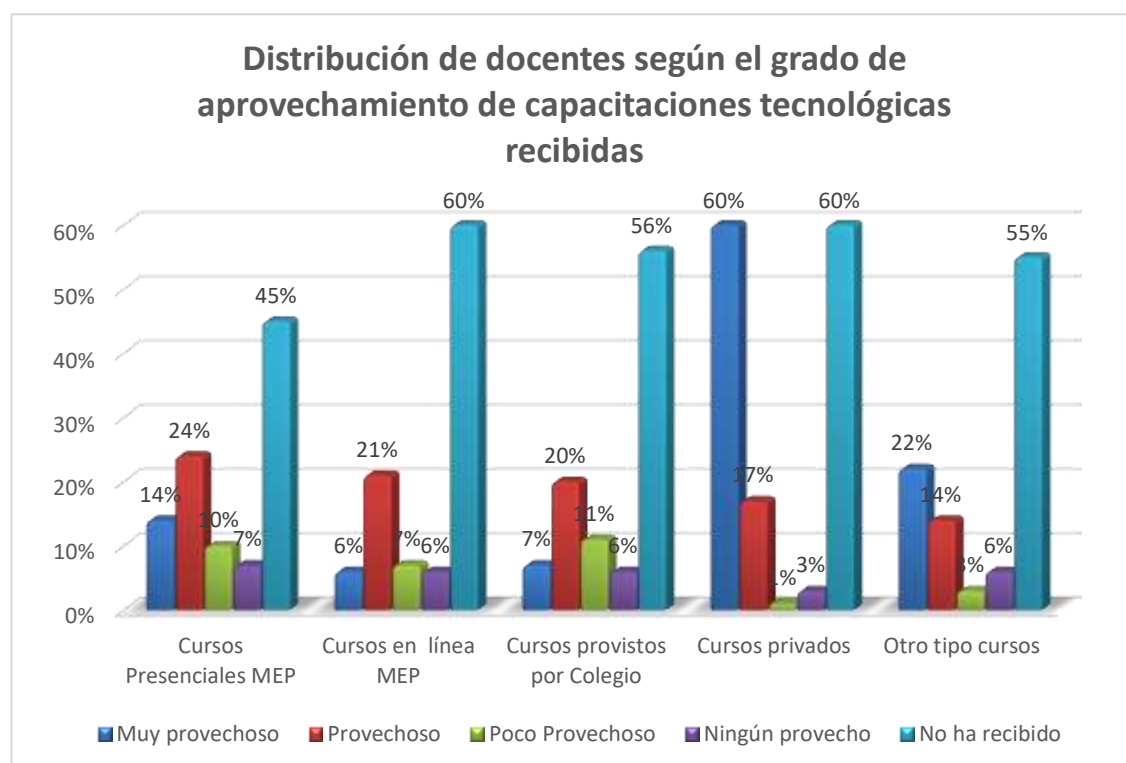


Figura 10. Distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones tecnológicas recibidas.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 10, la distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales, se refleja lo siguiente: en cuanto a cursos presenciales brindados por el MEP: el 45% no han recibido ninguna capacitación de este tipo, el 14% consideran el aprovechamiento como muy provechoso, un 24% como provechoso, un 10% como poco provechoso, en tanto, el 7% los consideran sin ningún provecho. Con respecto a los cursos en línea que brinda el MEP: un 60% indican que no han recibido ninguno, el 6% que fueron muy provechosos, y el 21% solo que fueron provechosos, y un 7% que tan solo poco provechoso, así mismo otro 6% expresa lo que no lograron ningún provecho. En cuanto a cursos provistos por la institución: un 56% no han recibido ninguno, el 20% los considera como provechosos, el 11% los consideran poco provechosos, y solo el 7% coinciden en que han sido muy provechosos, sin embargo, el 6% detalla ningún provecho. Por otra parte, sobre los cursos privados se muestra: un 60% no han invertido en capacitaciones, un 18% si lo hicieron y consideran muy provechosos, así mismo otros 17% los consideran como provechosos, a diferencia del 3% que expresan ningún provecho. No obstante, en cuanto a otro tipo de capacitaciones se detalla: un 55% no han recibido ninguna capacitación, mientras que 22% si y lo consideran muy provechoso, así mismo, el 14% manifiesta como provechoso, y tan solo un 6% consideran de ningún provecho.

En resumen, se observa que los porcentajes más altos reflejan que los docentes en su mayoría no han recibido capacitaciones de ninguna índole, ni por parte del MEP, ni por la institución ni por ellos mismos; generando un indicador de necesidad de capacitación sobre el uso de recursos tecnológicos en la población docente del Liceo San Carlos.

Tabla 11.1: Distribución de los docentes según el nivel de dominio de aplicaciones ofimáticas.

	Experto	Intermedio	Básico	No sé
Microsoft Word	20%	53%	27%	0%
Microsoft Excel	10%	27%	46%	17%
Microsoft PowerPoint	20%	41%	32%	7%

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

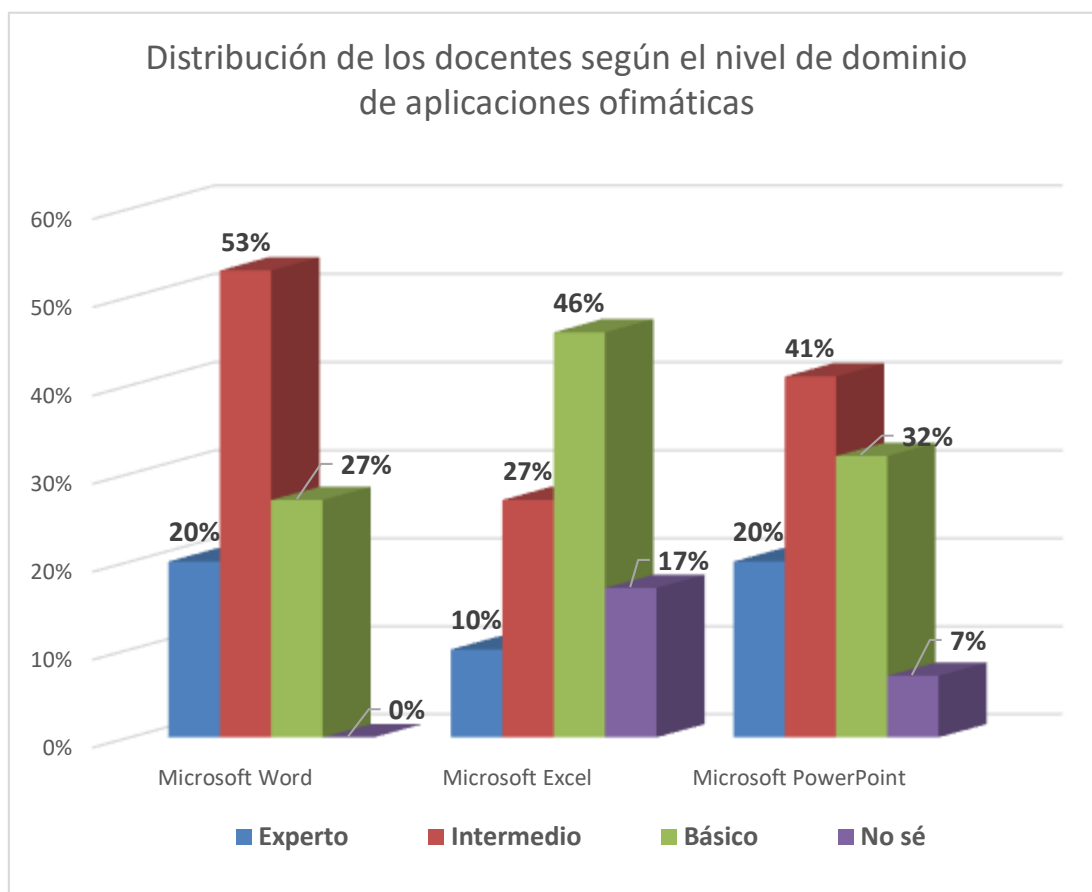


Figura 11.1. Distribución de docentes según nivel de dominio de aplicaciones ofimáticas.

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como es posible observar en la Figura 11.1, en la distribución correspondiente al nivel de dominio de la aplicación *Microsoft Word* un 53% declara tener un nivel intermedio, un 27% se encuentra en el nivel básico, un 20% considera tener un nivel experto y ningún docente desconoce acerca de la aplicación (0%).

Para la aplicación *Microsoft Excel* las personas docentes muestran un nivel de dominio básico del 46%, un nivel intermedio del 27%, para el nivel experto un 10%, en tanto un 17% desconocen acerca de su uso.

En relación con el presentador gráfico *Microsoft PowerPoint* el 20% declara tener un nivel de dominio experto, el 41% un nivel de dominio intermedio, mientras el 32% un nivel básico y un 7% desconoce la aplicación.

Tabla 11.2: Distribución de los docentes según el nivel de dominio de recursos en la nube.

	Experto	Intermedio	Básico	No sé
Google Drive	10%	24%	21%	45%
Google Docs	10%	13%	21%	56%
Google Maps	11%	20%	27%	42%
Dropbox	8%	21%	32%	38%
Navegadores	16%	33%	35%	16%

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

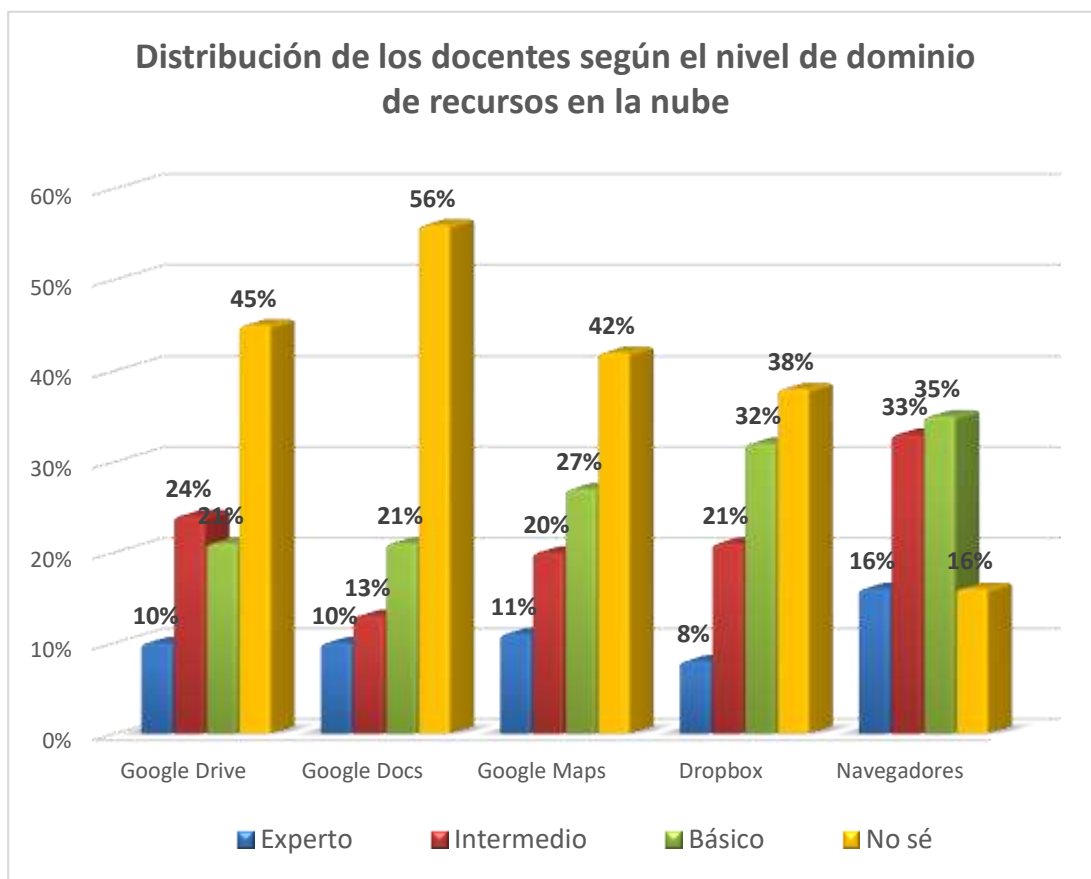


Figura 11.2. Distribución de docentes según nivel de dominio de recursos en la nube.

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como es posible observar en la Figura 11.2, las personas docentes desconocen en una proporción del 45% la aplicación *Google Drive*, un 24% declara tener un nivel de dominio intermedio, un 21% se ubica en el nivel básico en tanto el 10% dice tener un nivel de dominio experto.

Para la aplicación *Google Docs* las personas docentes muestran un nivel de desconocimiento del 56%, un nivel básico del 21%, para el nivel intermedio un 13%, en tanto un 10% declara tener un nivel de dominio en el rango experto.

En relación con la aplicación *Google Maps* el 42% muestra no tener conocimiento del uso de la herramienta, el 27% un nivel de dominio básico, mientras el 20% un nivel básico y un 11% considera estar en la categoría experto.

Tabla 11.3: Distribución de los docentes según el nivel de dominio de otros programas (software).

	Experto	Intermedio	Básico	No sé
Uso de aulas virtual	7%	11%	21%	61%
Bibliotecas virtuales	8%	10%	22%	60%
Canal YouTube propio	8%	8%	18%	66%
Redes sociales	24%	34%	28%	14%

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

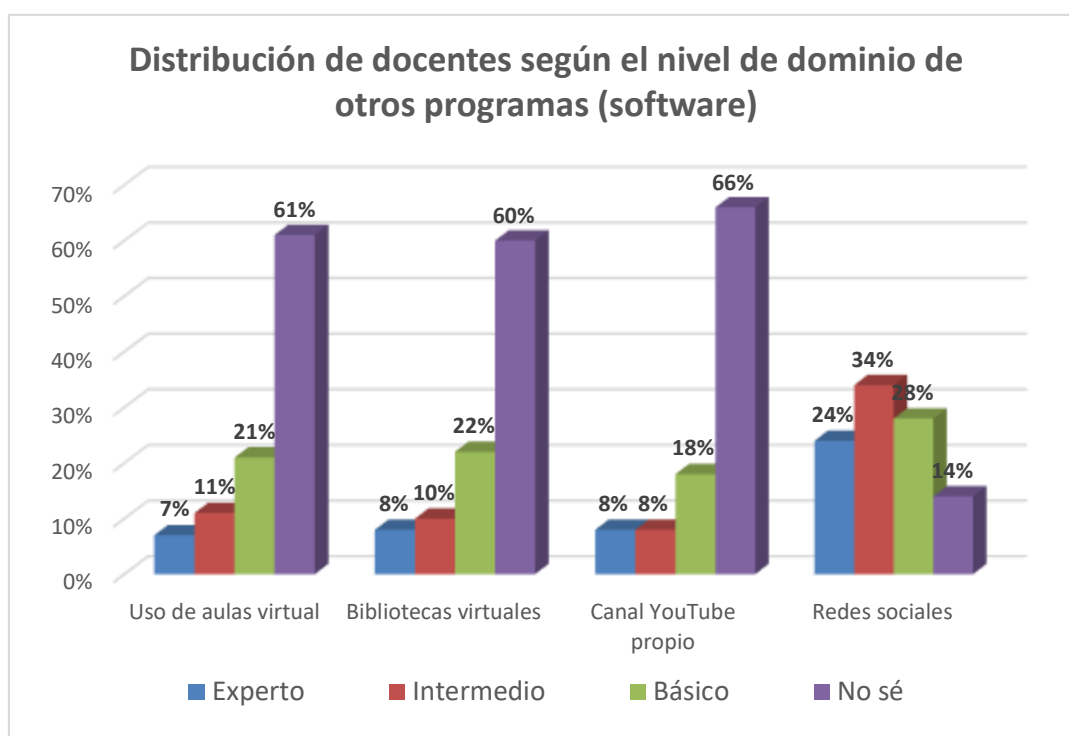


Figura 11.3. Distribución de docentes según nivel de dominio de otros programas (software).

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como es posible observar en la Figura 11.3, las personas docentes consultadas desconocen en proporción de un 61% acerca del uso de *aulas virtuales*,

en tanto el 21% dice tener un nivel de dominio básico, un 11% se ubica en el nivel intermedio y un 7% en el nivel de experto.

En referencia al dominio de *Bibliotecas Virtuales* la población docente consultada muestra un nivel de desconocimiento del 60%, un nivel básico del 22%, para el nivel intermedio un 10%, en tanto un 8% se auto valora con un nivel de dominio en el rango experto.

En relación con el uso de un *canal de YouTube propio* el 66% de los encuestados manifiesta desconocer acerca del uso de la herramienta, el 18% tener un nivel de dominio básico, mientras el 8% un nivel básico y otro 8% considera estar en el nivel experto.

En cuanto al uso de *redes sociales* se refleja un nivel experto del 24%, y un nivel intermedio del 34%, mientras que en un nivel básico se refleja un 38%, y por último un 14% que expresa no saber acerca de redes sociales.

Tabla 12: Distribución de los docentes según el tipo de capacitación que desea recibir sobre TICs.

Recursos tecnológicos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Word	18	25%
Excel	40	56%
Google Apps	49	69%
Búsquedas asertivas en internet	42	59%
Uso bibliotecas virtuales	50	70%
Uso otros recursos en la nube	54	76%
Programa AutoCAD	4	5,6%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

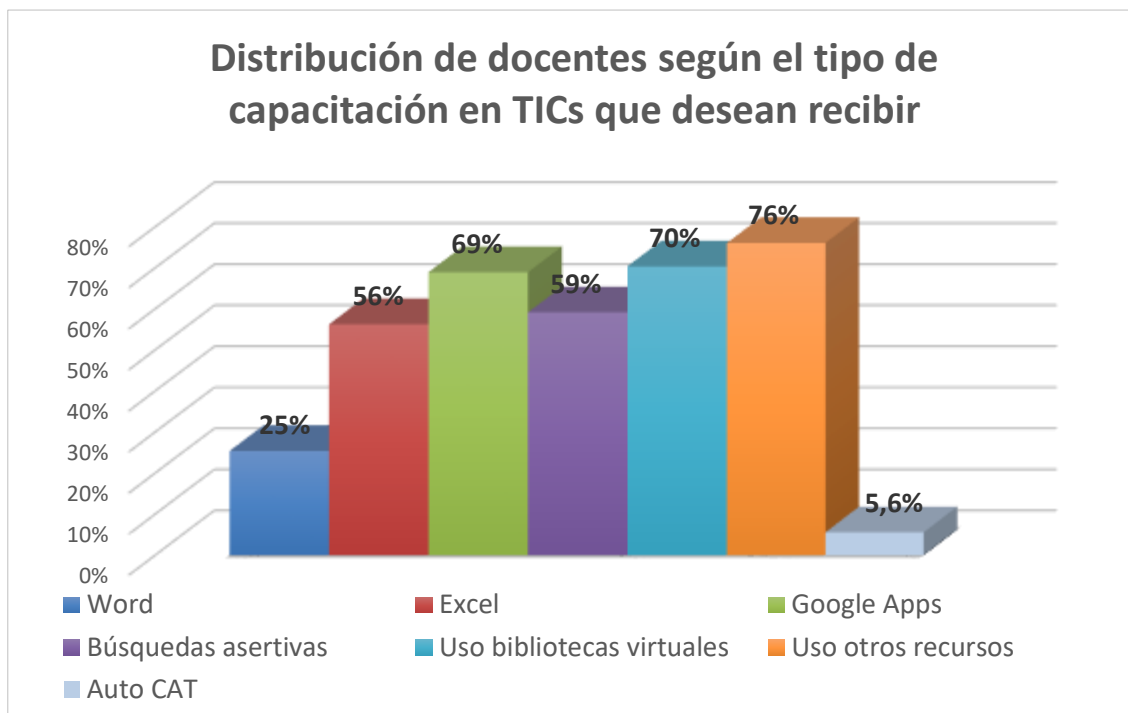


Figura 12. Distribución de docentes según el tipo de capacitación que desean recibir sobre algunos recursos tecnológicos.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 12, la distribución de la población docente según el tipo de recurso tecnológico en el que desean recibir capacitación: un 25% desean recibir en Microsoft Word, un 56% en Excel, un 69% en Google Apps, un 59% en Búsquedas asertivas en internet, un 70% en el uso de bibliotecas virtuales, un 76% en otros recursos en la nube y tan solo un 5,6% en el programa AutoCat. Queda en manifiesto el deseo de la mayoría de ellos sobre recibir capacitaciones en uso de bibliotecas virtuales y en uso de recursos en la nube.

Tabla 13: Distribución de los docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.

Conocimiento y uso de recursos tecnológicos			
	Conoce y SI usa en clases	Conoce y NO usa en clases	No conoce
Word	66%	31%	3%
PowerPoint	66%	29%	4%
Prezi	17%	22%	60%
Excel	25%	43%	31%
Google Docs	13%	29%	57%
Google Maps	13%	29%	57%
Recursos Nube	14%	28%	57%
WhatsApp/Messenger	46%	35%	18%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

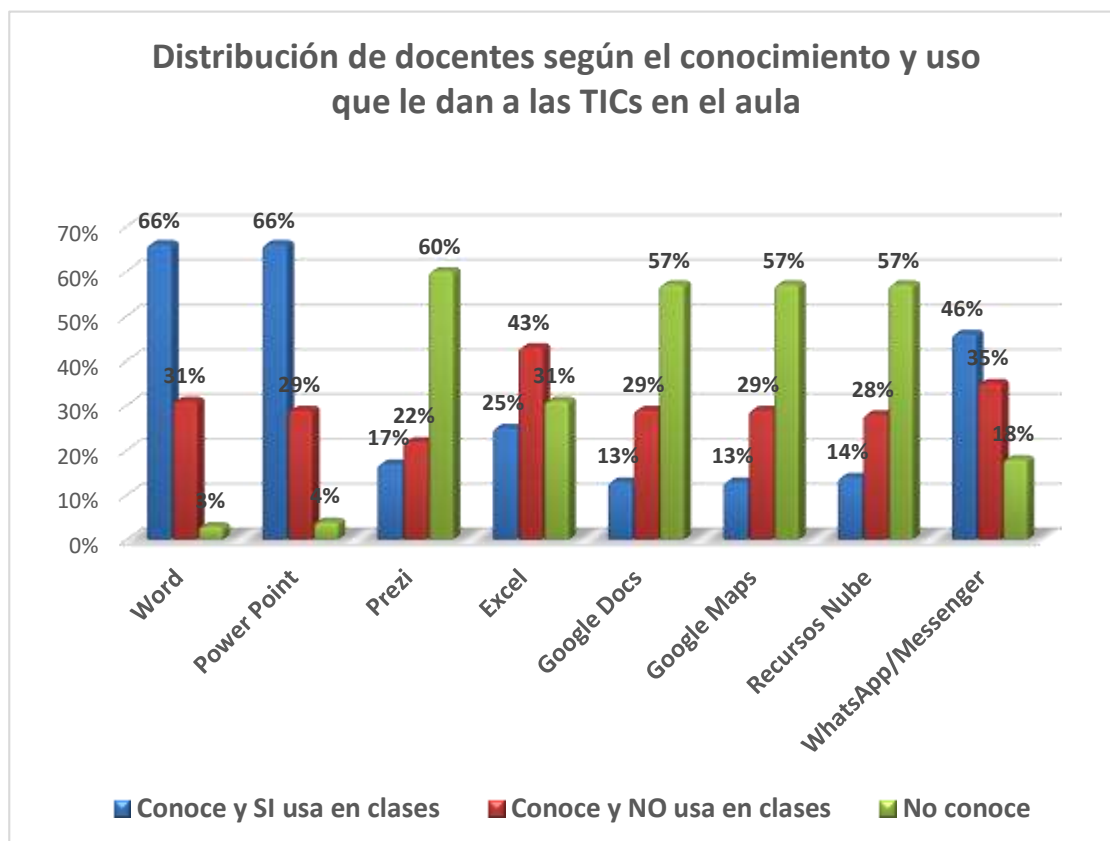


Figura 13. Distribución de docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 13, la distribución de la población docente según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases: En primera instancia se reflejan los que *conocen y sí usan* en sus clases tales como: Word un 66%, Power Point un 66%, Prezi un 17%, Excel un 25%, Google Docs un 13%, Google Maps un 13%, recursos en la Nube un 14% y en WhatsApp o Messenger un 46%.

Por otra parte se muestran los recursos tecnológicos que los docentes *sí conocen* pero que *no usan* en sus clases tales como: Word un 31%, Power Point un 29%, Prezi un 22%, Excel un 43%, Google Docs un 29%, Google Maps un 29%, Recursos en la Nube un 28%, WhatsApp o Messenger un 35%.

Por último, se refleja el nivel de desconocimiento que tienen los docentes sobre esos recursos tecnológicos tales como: en Word solo un 3% y en Power Point un 4% no los conocen; mientras que Prezi no lo conocen un 60%, Excel un 31%; en cuanto a Google Docs, Google Maps y recursos en la Nube no los conocen un 57%, y WhatsApp o Messenger un 18% tampoco tiene conocimiento. Evidenciando de ésta manera que el nivel de desconocimiento sobre el uso de recursos en la nube es bastante amplio.

Tabla 14: Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en diferentes actividades relacionadas a su quehacer docente.

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Rara vez
Preparar lecciones	49%	14%	10%	1%
Registro calificaciones	69%	15%	6%	0%
Buscar información	66%	22%	3%	1%
Correo electrónico	63%	15%	4%	3%
Comunicar con estudiantes	32%	15%	8%	18%
Usos redes sociales	28%	25%	3%	10%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

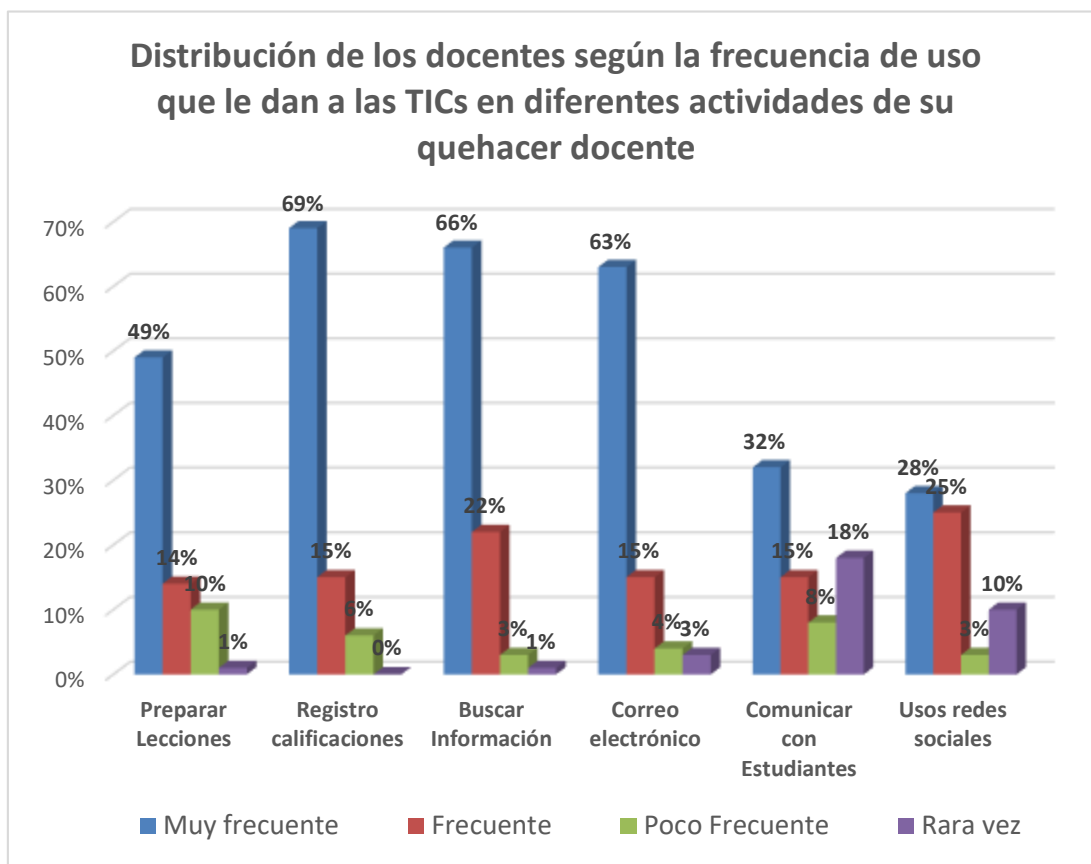


Figura 14. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de TICs en sus actividades como docentes.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 14, la distribución de la población docente según el uso de tecnología en actividades relacionadas con su quehacer como docentes, acorde con los diferentes criterios tales como:

Para *preparar lecciones* se muestra que muy frecuente un 49%, usan TICs; un 14% lo hace en forma frecuente, un 10% poco frecuente, mientras que un 1% lo hace rara vez.

El uso de tecnología para el control de su *registro calificaciones*, un 69% lo usan muy frecuentemente, un 14% lo hacen en forma frecuente, mientras que un 6% lo hace con poca frecuencia.

El uso de TICs para *buscar Información*, se muestra como: un 66% lo hace con mucha frecuencia, un 22% con frecuencia, un 3% con poca frecuencia, y un 1% rara vez.

En cuanto al uso del *correo electrónico* se detalla que un 63% lo hace muy frecuentemente, un 14%, lo hace frecuentemente, un 4% con poca frecuencia, en tanto solo un 3% lo hace rara vez.

Para comunicarse con los estudiantes, se refleja que un 32% usa recursos tecnológicos con mucha frecuencia, un 14% con frecuencia, un 8% con poca frecuencia, mientras que un 18% lo usa rara vez.

En cuanto al *uso de redes sociales*, se muestra que un 28%(20) las usa con mucha frecuencia, un 25% con frecuencia, un 3% con poca frecuencia, en tanto un 10% manifiesta usarlas rara vez.

Tabla 15.1: Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.

Recursos	Mucha frecuencia	Poco frecuente	Nunca
Celular	28%	28%	8%
Portátiles / tabletas	50%	14%	18%
Proyector	35%	28%	17%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

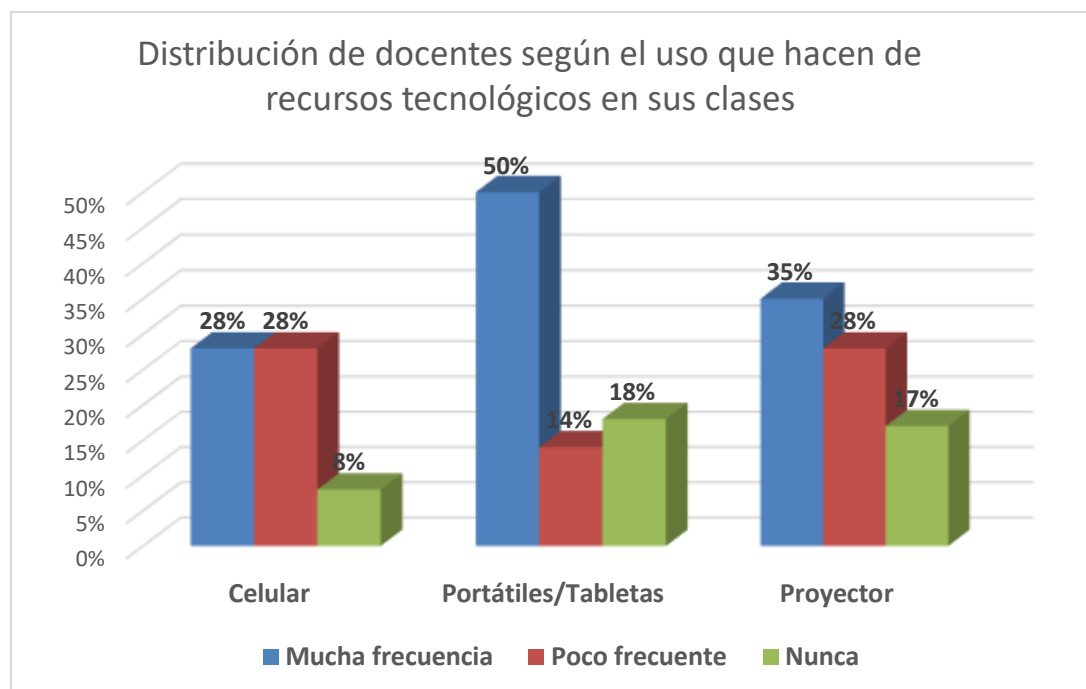


Figura 15.1. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en sus clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 15.1, la distribución de la población docente según el uso de recursos tecnológicos en la clase, tales como: *uso del celular* refleja que un 28% lo usa con mucha frecuencia, al igual que otro 28% lo hace con poca frecuencia, en tanto un 8% no lo usa.

En cuanto al uso de *portátiles/Tabletas* se refleja que un 50% las usa con mucha frecuencia, un 14% con poca frecuencia, mientras un 18% nunca lo hacen.

El uso de *proyector* se muestra que un 35% hace uso con mucha frecuencia, un 28% lo hace poco frecuente y un 17% manifiesta que nunca lo usa.

Tabla 15.2: Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.

Recursos	Mucha frecuencia	Poco frecuente	Nunca
Mensajería instantánea	35%	15%	31%
Plataformas virtuales	8%	21%	56%
Google drive	13%	21%	55%
Dropbox	11%	18%	57%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

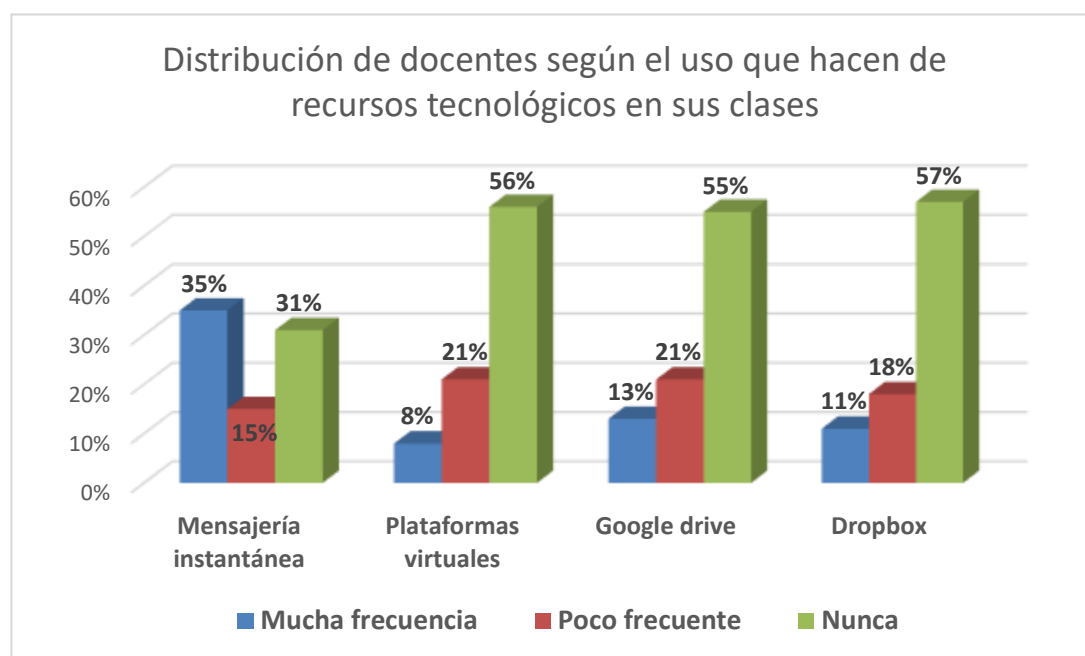


Figura 15.2. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en sus clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 15.2, la distribución de la población docente según el uso de recursos tecnológicos en la clase, tales como: *mensajería instantánea* refleja que un 35% lo usa con mucha frecuencia, un 14% lo hace con poca frecuencia, en tanto un 31% no lo usa.

El uso de *plataformas virtuales* muestra que solo un 8% lo usa con mucha frecuencia, un 21% lo hace con poca frecuencia, en tanto un 56% manifiesta no usarlas.

Con respecto al uso de recursos en la nube como *Google drive* un 13%, lo usa con mucha frecuencia, un 21% con poca frecuencia, y un 54% nunca lo usan; y el *Dropbox* solo un 11% lo usa con mucha frecuencia, un 18% lo hace con poca frecuencia y un 57% nunca las usa.

Tabla 15,3: Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases.

Recursos	Mucha frecuencia	Poco frecuente	Nunca
Redes Sociales	17%	17%	43%
Navegadores	27%	13%	36%
YouTube	29%	15%	29%
Google Sites	11%	14%	62%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

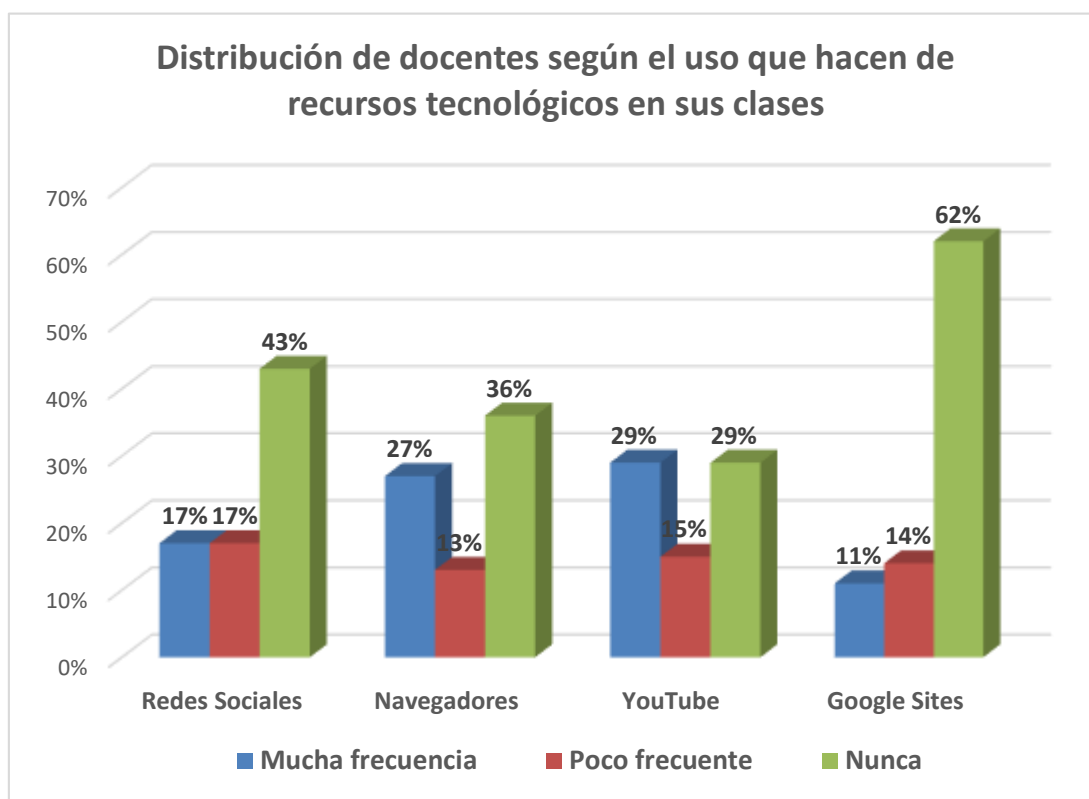


Figura 15.3. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en sus clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 15.3, la distribución de la población docente según el uso de TICs según el uso de recursos tecnológicos en la clase, tales como: *Redes Sociales* refleja que un 17% lo usa con mucha frecuencia, un 17% lo hace con poca frecuencia, en tanto un 43% no lo usa.

El uso de *Navegadores* muestra que un 27% lo usa con mucha frecuencia, un 13% lo hace con poca frecuencia, en tanto solo un 8% manifiesta no usarlos.

El uso de *YouTube* refleja que un 29% lo usa hace con mucha frecuencia, un 15% con poca frecuencia, y un 29% expresa que nunca lo usa

Con respecto al uso de *Google Sites* un 11%, lo usa con mucha frecuencia, un 14% con poca frecuencia, mientras que un 62% nunca lo usan.

Tabla 16: Distribución de los docentes según el uso de TICs para el desarrollo de ejercicios pedagógicos.

Ejercicios pedagógicos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Lecturas asignadas	27	38%
Prácticas	42	59,2%
Tareas	37	52,1%
Investigación	39	54,9%
No usa	10	14,1%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

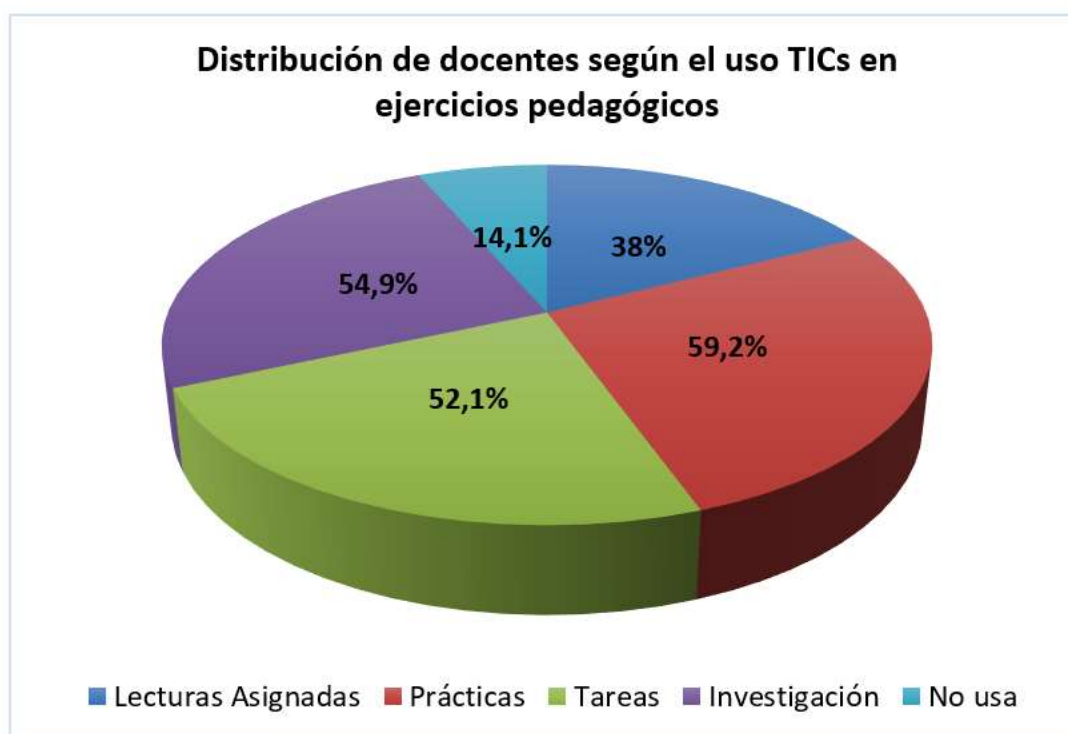


Figura 16. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en ejercicios pedagógicos.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 16, la distribución de la población docente según el uso de TICs en sus ejercicios pedagógicos se muestra: Un 38% de los docentes las utiliza para que los estudiantes realicen las *lecturas asignadas*, un 59,2% para que desarrollen *prácticas*, un 52,1% para efectuar *tareas*, mientras que un 14,1% no las usa para ninguno de sus ejercicios pedagógicos.

Tabla 18: Distribución de los docentes según el uso del celular durante la clase.

Uso del celular	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Comunicados	28	39,4%
Distribuir información	37	52,1%
Accesar internet	51	71,9%
Redes sociales	11	15,5%
No es permitido	14	19,7%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

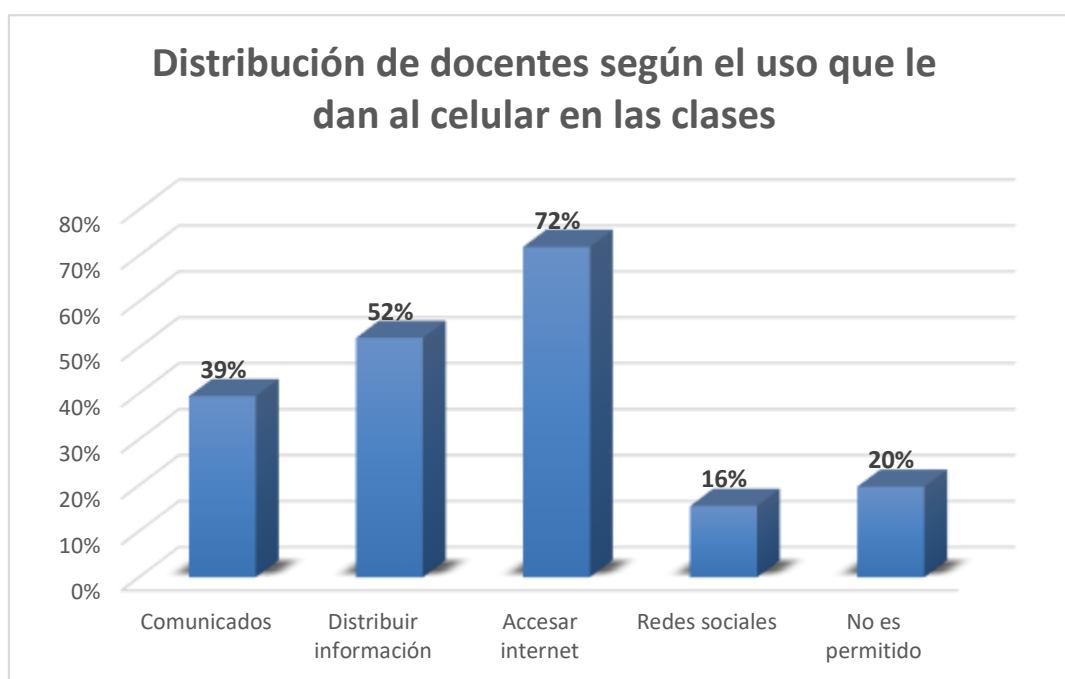


Figura 18. Distribución de docentes según el uso que le dan al celular en clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 18, la distribución de la población docente según el uso que le dan al celular en las clases:

Para enviar *comunicados* un 39,4% lo usan, para *distribuir información* un 52,1% de los docentes manifiestan que lo utilizan, y con mayor amplitud un 71,9% lo aprovechan para *accesar internet*, en tanto, solo un 15,5% reconoce que lo usa

para acceder *redes sociales* y un 19,7% expresa que *No es permitido* el uso del celular en la clase.

Tabla 19: Distribución de los docentes según los propósitos que consideran se pueden lograr mediante el uso de TICs.

Criterios a fomentar:	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Mejorar la atención	45	63%
Adaptar la metodología aprendizaje	55	77%
Aprendizaje colaborativo	44	62%
Aprovechamiento tecnología primordial	63	88%
Diferentes estilos aprendizaje	42	59%
Construcción propios aprendizajes	50	70%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

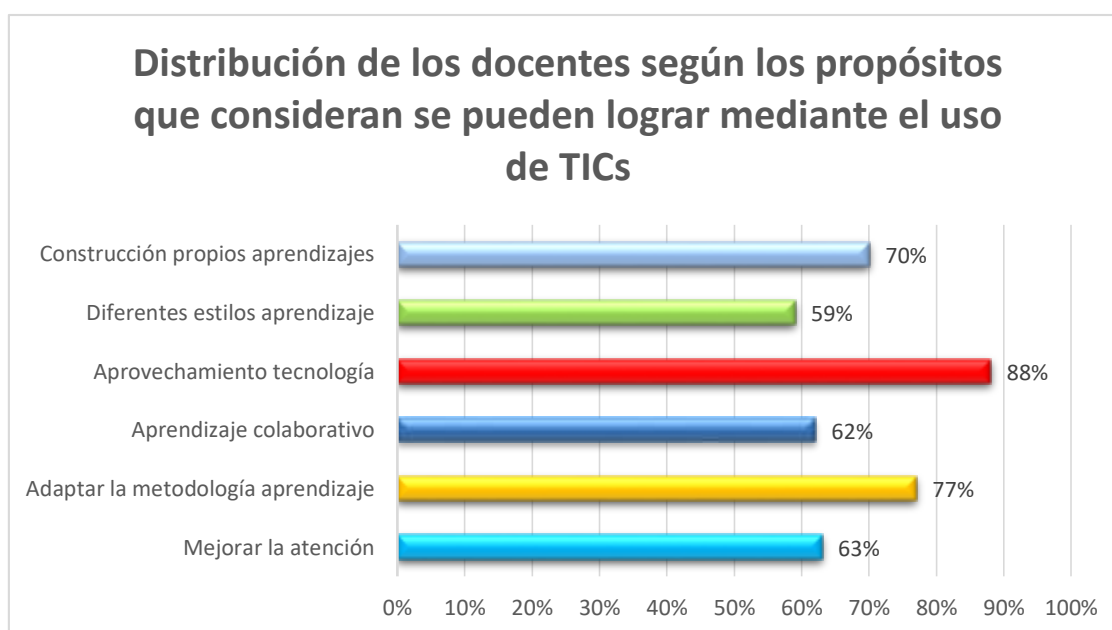


Figura 19. Distribución de docentes según los propósitos que consideran se pueden lograr mediante el uso de TICs.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 19, la distribución de la población docente según los propósitos que consideran se puede lograr mediante el uso de

TICs: un 63% indica que sirve para *Mejorar la atención*, un 77% para *Adaptar la metodología aprendizaje*, un 62% manifiesta que sirve para fomentar el *Aprendizaje colaborativo*, un 88% afirma que el *Aprovechamiento tecnología* debe ser imprescindible, un 59% exterioriza que es importante aprovecharlo debido a los *Diferentes estilos aprendizaje*, mientras que un 70% lo considera fundamental para que los estudiantes logren la *Construcción de sus propios aprendizajes*.

Tabla 20: Distribución del tipo y nivel de comprensión según el uso de recursos tecnológicos.

Fomenta la comprensión:	Analítica	Visual	Lectura	Escritura	Ninguna
Portátiles – Tablets - Celular	45%	69%	34%	17%	4%
Redes sociales	29%	34%	11%	15%	36%
Uso de recursos en la nube	32%	28%	22%	8%	41%
Uso de navegadores	66%	39%	32%	8%	10%
YouTube	48%	67%	13%	7%	10%

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

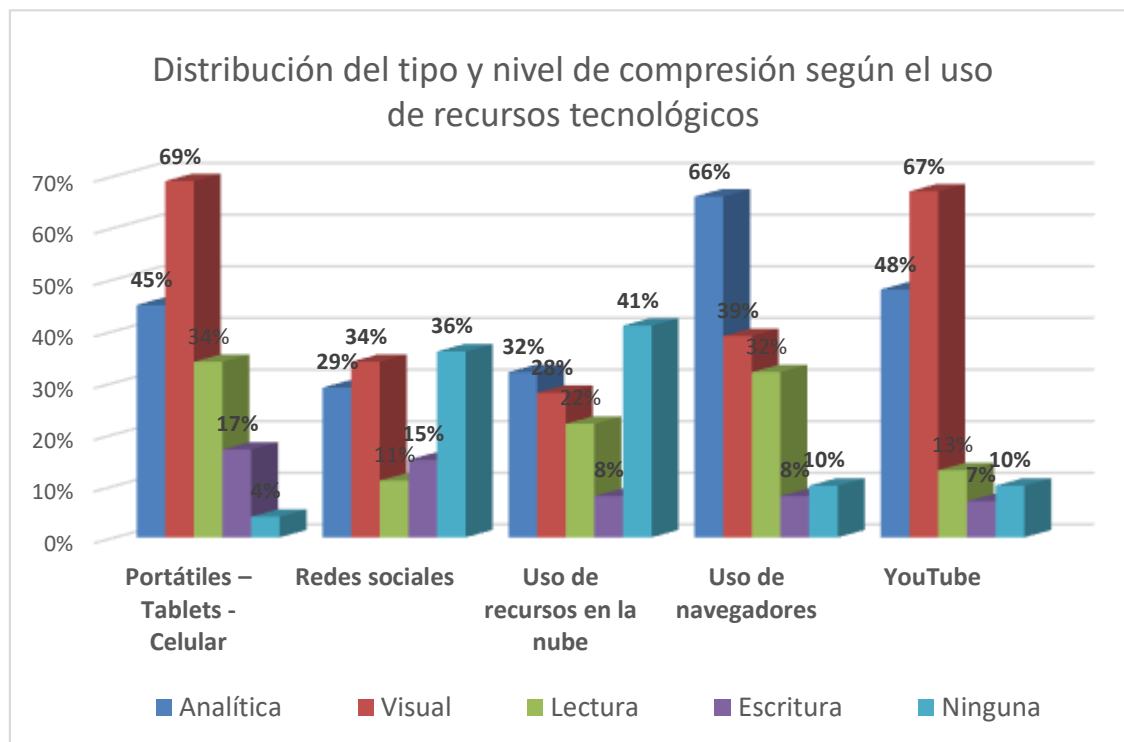


Figura 20. Distribución del tipo y nivel de comprensión según el uso de recursos tecnológicos.

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como es posible observar en la Figura 20, los docentes consultados consideran que el uso de las computadoras aporta en favor de la comprensión visual un 69%, la comprensión analítica un 45%, la comprensión de lectura un 34%, la comprensión de escritura un 17%, en tanto el 4% no encuentra que la utilización de estos equipos informáticos mejore en alguna manera el nivel de comprensión de los aspectos mencionados.

En referencia a la utilización de las redes sociales en términos de la comprensión visual de sus estudiantes las personas docentes opinan que estas pueden aportar una mejora del 34%, un 29% en la comprensión analítica, un 11% para la comprensión de lectura, un 15% en términos de la comprensión de escritura, en tanto que un 36% consideran que las redes sociales no aportan mejoras en los aspectos consultados.

En relación con el uso de los recursos en la nube se observa que los docentes coinciden en que estos aportan en favor de la comprensión visual un 28%, la

comprensión analítica un 32%, la comprensión de lectura un 22%, la comprensión de escritura un 8%, mientras que el 41% considera que la utilización de estos recursos no mejora en manera alguna el nivel de comprensión de los aspectos consultados.

A efecto de la utilización de *navegadores* la población docente encuestada afirma que estos mejoran la comprensión visual en un 39%, la comprensión analítica en un 66%, la comprensión de lectura en un 32%, la comprensión de escritura en un 8%, en tanto que el 10% declara que la utilización de este recurso no mejora en manera alguna el nivel de comprensión de los aspectos mencionados.

En términos del uso de *YouTube* es posible observar que las personas docentes coinciden en que este aporta en favor de la comprensión visual un 67%, la comprensión analítica un 48%, la comprensión de lectura un 13%, la comprensión de escritura un 7%, mientras que el 10% considera que la utilización de este recurso no mejora en manera alguna el nivel de comprensión de los aspectos consultados.

Tabla 21: Distribución de los docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes.

Criterios a considerar:	Muy de acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Uso tecnología móvil es un distractor	7%	52%	27%
Uso TICs es imprescindible	49%	13%	1%
TICs Favorecen Aprendizajes	55%	7%	1%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

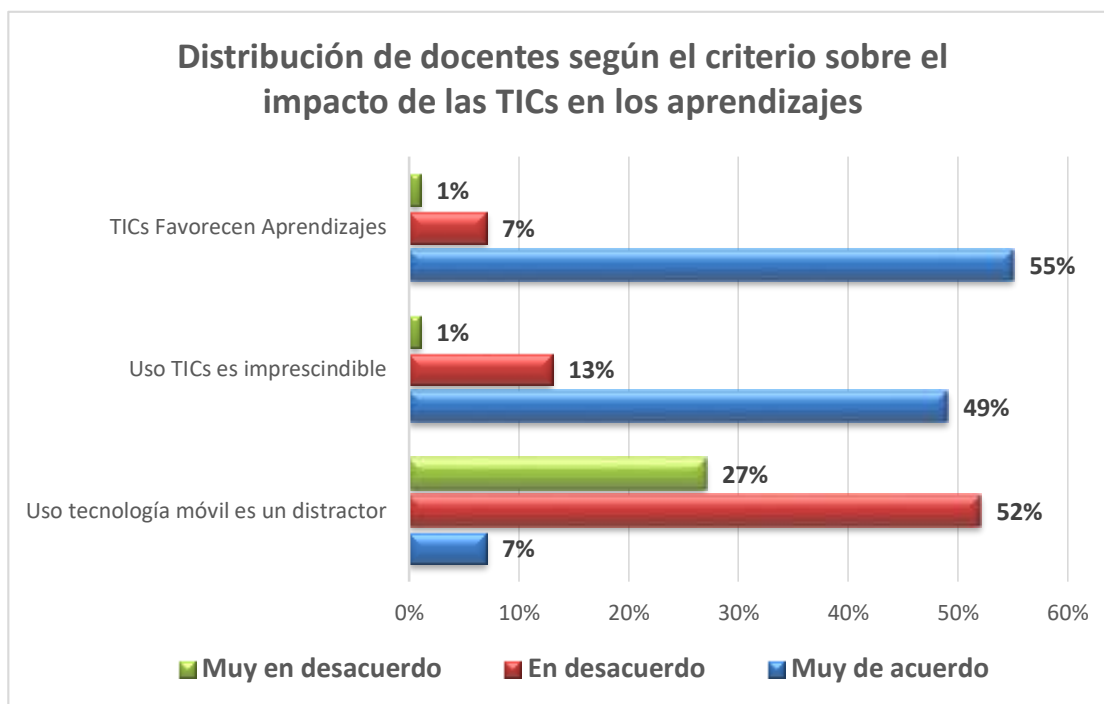


Figura 21. Distribución de docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 21, la distribución de la población docente según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes:

Solamente un 7% está muy de acuerdo en que el *Uso de tecnología móvil es un distractor*, un 52% se encuentra en desacuerdo y un 27% muy en desacuerdo.

En cuanto la opinión sobre el *Uso TICs es imprescindible*, un 49% está muy de acuerdo, un 13% en desacuerdo y solo un 1% se encuentra muy en desacuerdo.

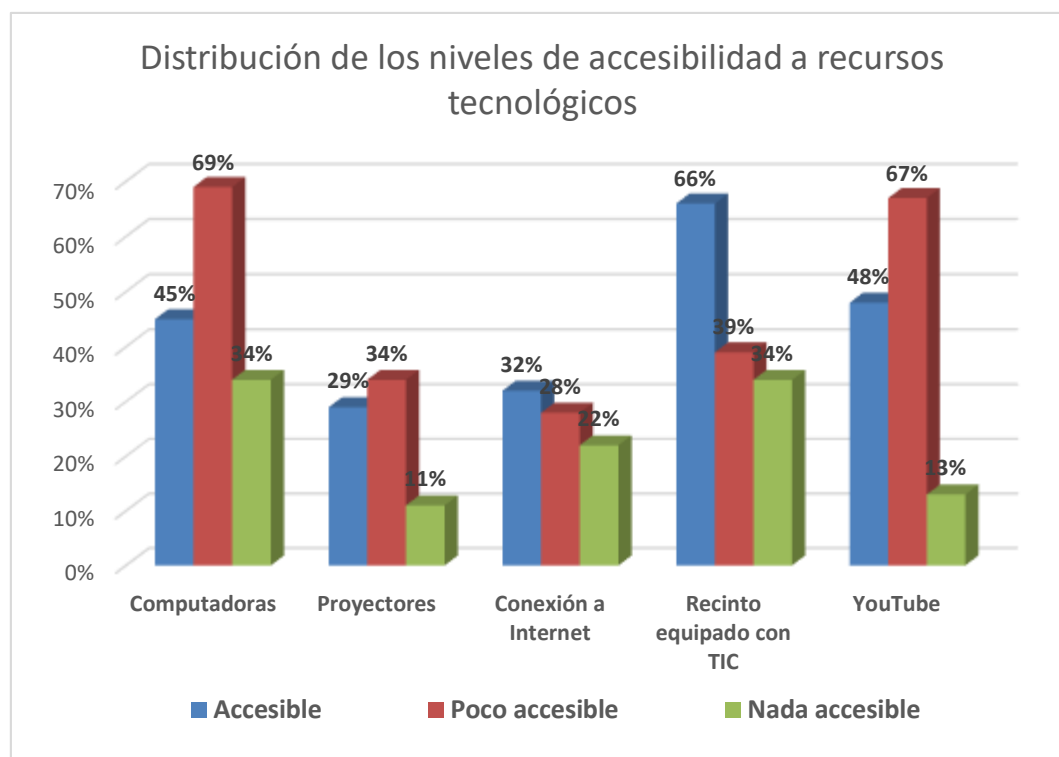
Con respecto al que las *TICs Favorecen los Aprendizajes*, un 55%, están muy de acuerdo, un 7% en desacuerdo, mientras que un 1% lo considera muy en desacuerdo.

Tabla 22: Distribución de los niveles de accesibilidad a recursos tecnológicos.

Tabla 22. Distribución de los niveles de accesibilidad a recursos tecnológicos.

	Accesible	Poco accesible	Nada accesible
Computadoras	45%	69%	34%
Proyectores	29%	34%	11%
Conexión a internet	32%	28%	22%
Recinto equipado con TIC	66%	39%	34%
YouTube	48%	67%	13%

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

**Figura 22.** Distribución de los niveles de accesibilidad a recursos tecnológicos.

Fuente: Encuesta Liceo 2017, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se observa en la Figura 22, la población docente consultada considera que las *computadoras* son un recurso tecnológico que se encuentra accesible en una proporción del 45%, poco accesible en un 69% y nada accesible en términos de un 34%.

En términos de la utilización de *proyectores* el personal docente manifiesta que se encuentran accesibles el 29 de las veces, poco accesible el 34% y nada accesibles el 11% en que son solicitados.

En relación con la utilización de *recintos equipados con TIC* es posible observar que se encuentran accesibles en una tasa del 66%, poco accesible el 39% de las veces y nada accesibles el 32%.

En referencia a la disponibilidad del recurso YouTube los docentes manifiestan que este se encuentra accesible en un 48% de las veces, poco accesible en un 67% y nada accesible el 13% de las ocasiones.

Tabla 23: Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que hacen de recursos tecnológicos que No son del centro educativo para apoyar su labor educativa.

Recursos	Siempre	Casi nunca	Nunca
Computadora	78%	14%	7%
Celular	84%	3%	13%
Internet	85%	8%	6%
Proyector	31%	24%	45%
PC de estudiantes	15%	21%	63%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

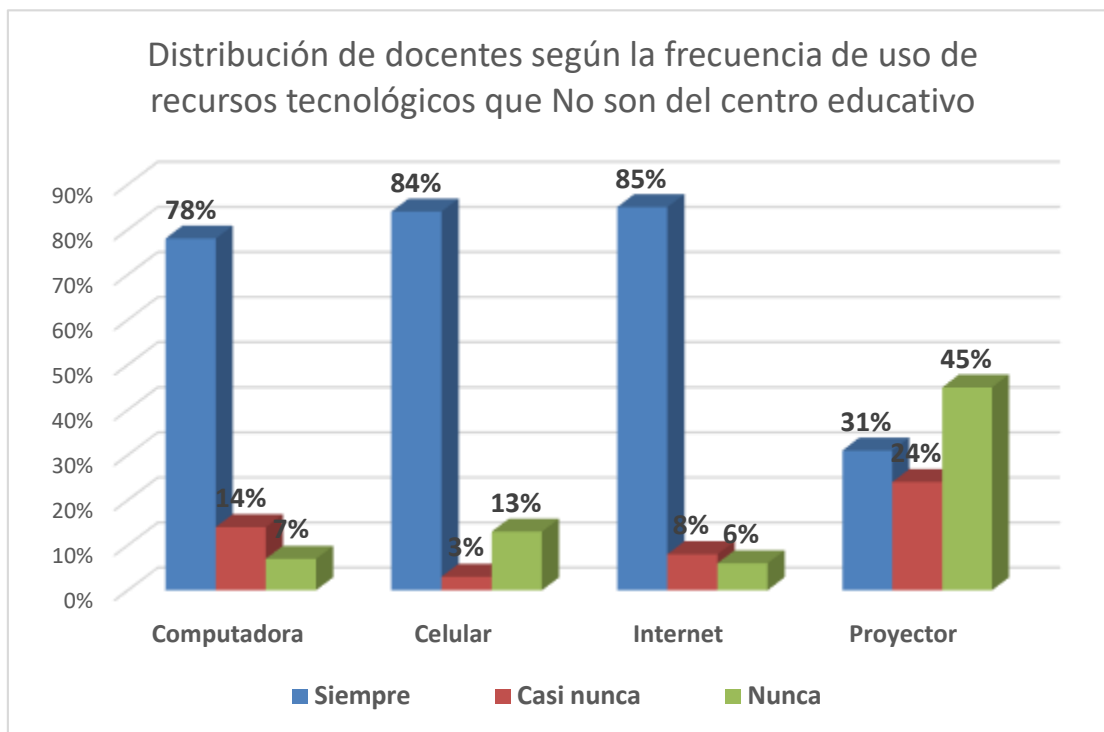


Figura 23. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos que No son del centro educativo.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 23, la distribución de la población docente según la frecuencia de uso que hacen de recursos tecnológicos que No son del centro educativo para apoyar su labor educativa:

Con respecto al uso de su propia *Computadora*, un 78% de los docentes manifiestan que siempre es la que usan, un 14% dice que casi nunca, mientras que solo un 7% expresa que nunca usa su propia computadora en la institución.

En cuanto al uso de su *celular*, un 84% lo usa siempre, un 3% casi nunca, en tanto un 13% manifiesta no usarlo nunca.

Por otra parte, el uso de su propia conexión a *Internet*, un 85% asevera que siempre lo porque el colegio no les brinda ese servicio; un 8% expresa que casi nunca lo usa, mientras que un 6% indica que nunca usa su propia conexión a internet.

El uso de su propio *Proyector*, un 31%, dice usarlo siempre, un 24% casi siempre, en tanto un 45% manifiesta que nunca usa su propio proyector.

Con respecto a la solicitud de que los estudiantes aporten sus propias computadoras para trabajar en clase, se manifestó que un 15% siempre les piden que lo hagan, otro 21% casi siempre, mientras que un 63% de los docentes nunca lo solicitan.

Análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes del área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos sobre el nivel de uso y aprovechamiento que le dan a las TICs en el aula.

A partir de la población total de personas docentes en el Liceo San Carlos, se selecciona una muestra, o grupo meta, de particular interés para la investigación.

Esta muestra está compuesta por las personas docentes del área de Estudios Sociales del sistema regular para la cual, a partir de la encuesta aplicada a toda la población, se extraen datos pormenorizados con la finalidad de construir y presentar información a nivel gráfico, la cual se detalla y analiza a continuación.

Tabla B: Distribución de la población docente del área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos que participó y respondió la encuesta.

Población docente Estudios Sociales	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Sistema regular	9	61%
Otros servicios educativos	4	31%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

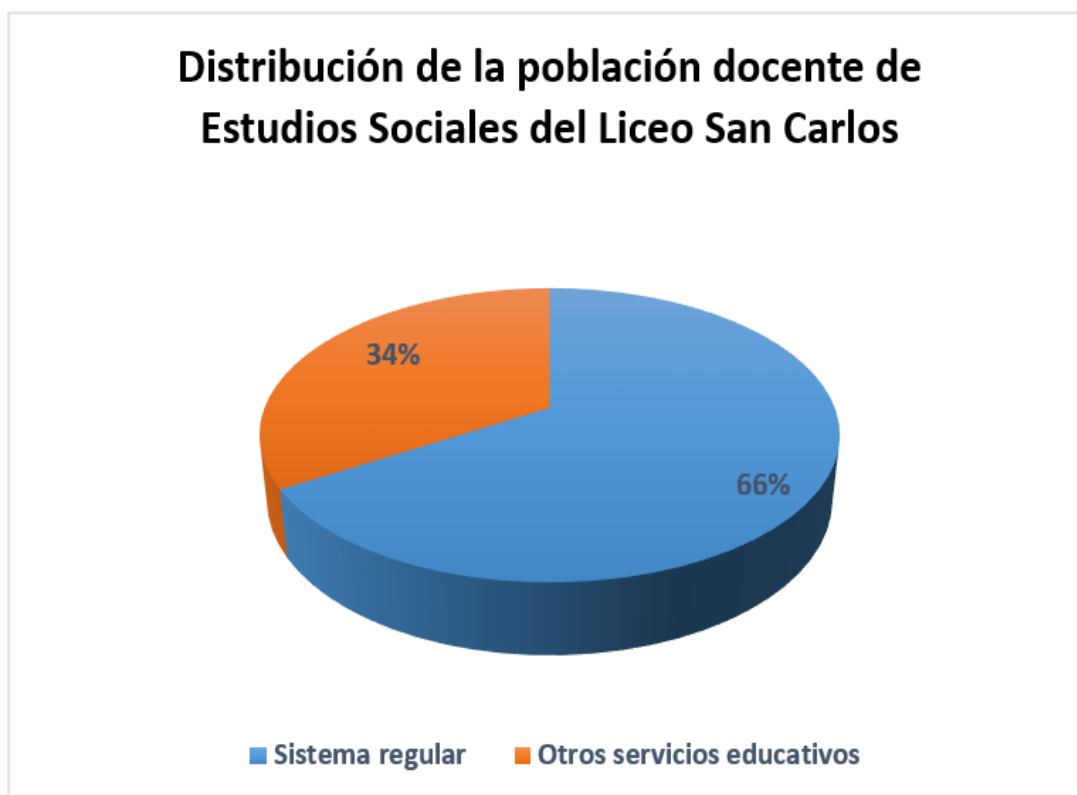


Figura B Distribución de población docente de estudios sociales del Liceo San Carlos.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura B, la distribución de la población docente del área de estudios sociales que fue encuestada, refleja que un 66% de la población docente forma parte del sistema regular mientras que el otro 31% de la población docente de estudios sociales forma parte de otros servicios educativos que ofrece la institución. De manera que, la muestra seleccionada para el estudio, la comprende el 61% de los docentes de estudios sociales del sistema regular y todos respondieron la encuesta.

Tabla 2.B: Distribución de la población docente del área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos según el rango de edad.

Rango de Edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 30 años	3	33,3%
Entre 31 y 40 años	2	22,2%
Entre 41 y 50 años	3	33,3%
Más de 50 años	1	11,1%
TOTAL	9	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

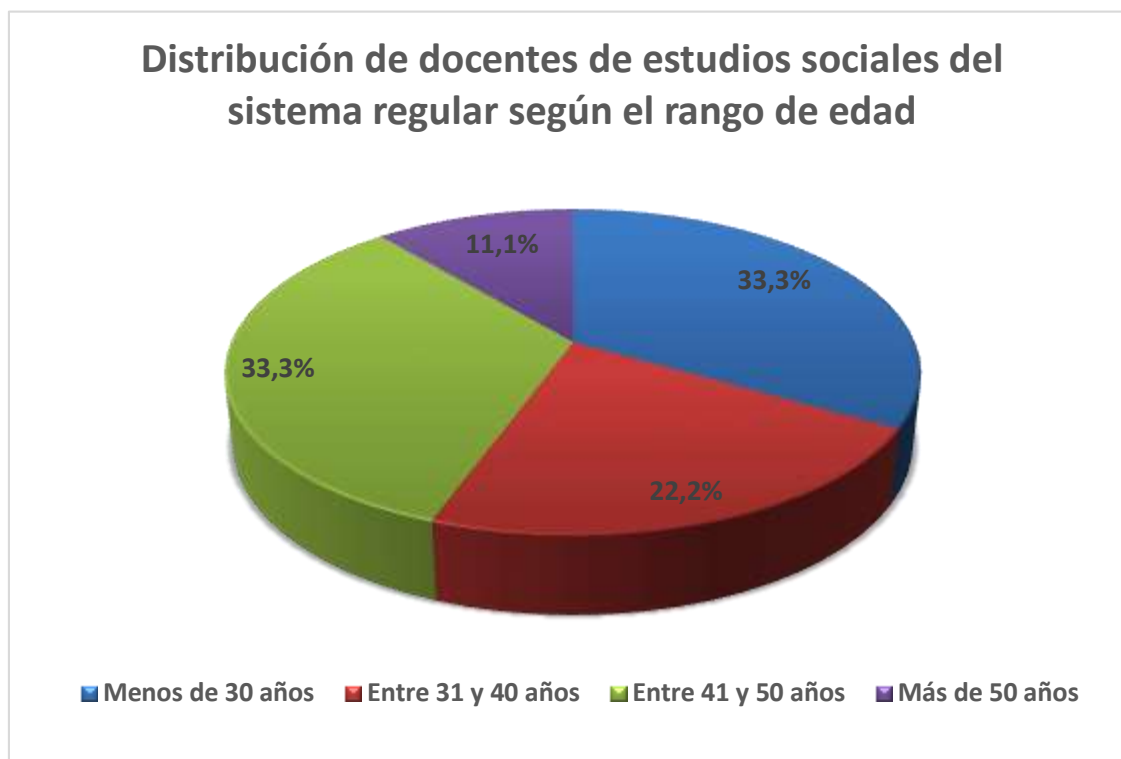


Figura 2.B, Distribución de población docente de estudios sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, según el rango de edad.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 2.B, la distribución de la población docente del área de Estudios Sociales del sistema regular, según el rango de edad indica que: los 33,3% de los docentes tienen menos de 30 años; un 22,2% tiene más de 30 pero menos de 40 años, mientras que un 33,3% tiene más de 40 pero menos de 50 años, en tanto solo un 11,1% de los docente es mayor de 50 años. Lo que podría también interpretarse como una distribución relativamente entre dos rangos de edades, el primero una población docente muy joven de un 33,3% con menos de 30 años, y el otro 33,3% con un poco más de edad que oscila los 41 y 50 años de edad.

Tabla 3.B: Distribución de la población docente del área de Estudios Sociales del sistema según el género.

Género	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Femenino	5	56%
Masculino	4	44%
TOTAL	9	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

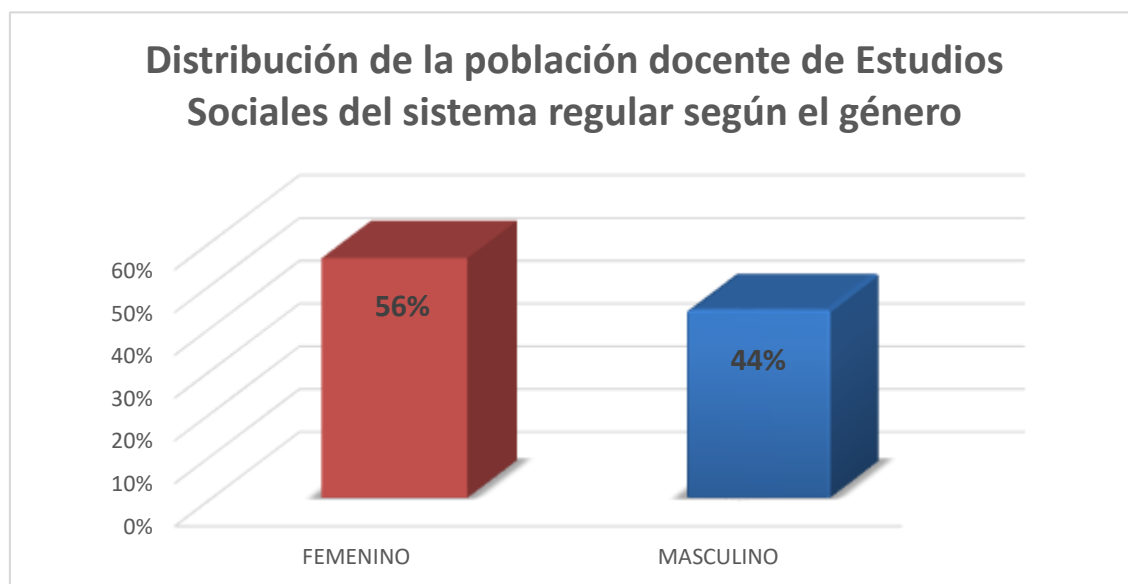


Figura 3.B Distribución de población docente de estudios sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, según el género.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 3.B, la distribución de la población docente del área de estudios sociales del sistema regular, según el género refleja que: un 55% son mujeres mientras que el otro 44% son varones. En términos generales, se puede decir que está bien distribuida.

Tabla 6.B: Distribución de la población docente del área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos según los años de experiencia en docencia.

Años de experiencia docente	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 1 año	2	22%
De 2 a 3 años	2	22%
Más de 10 años	5	56%
TOTAL	9	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

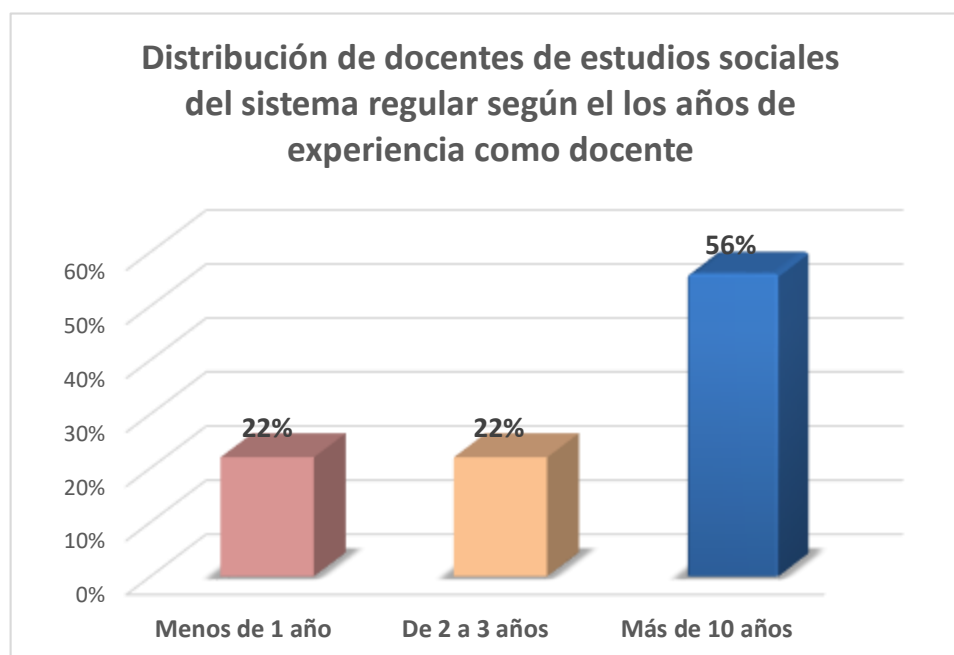


Figura 6.B Distribución de población docente de estudios sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, según los años de experiencia como docente.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 6.B, la distribución de la población docente del área de estudios sociales del sistema regular, según los años de

experiencia como docentes indica que: un 22% de los docentes se encuentran realizando su primer año de labor como docentes, y en igual cantidad otro 22% cuentan con más de 2 pero menos de 3 años de experiencia docente; en tanto el 56% manifiestan que cuentan con una vasta experiencia como docentes con mucho más de 10 años.

Tabla 10.B: Distribución de docentes de Estudios Sociales según el grado de aprovechamiento de las capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales.

Capacitación:	Muy provechoso	Provechoso	Poco Provechoso	Ningún provecho	No ha recibido
Cursos presenciales MEP	0%	0%	11%	11%	78%
Cursos en línea MEP	0%	11%	0%	11%	78%
Cursos provistos por Colegio	0%	0%	22%	0%	78%
Cursos privados	0%	11%	0%	0%	89%
Otro tipo cursos	0%	11%	0%	0%	89%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

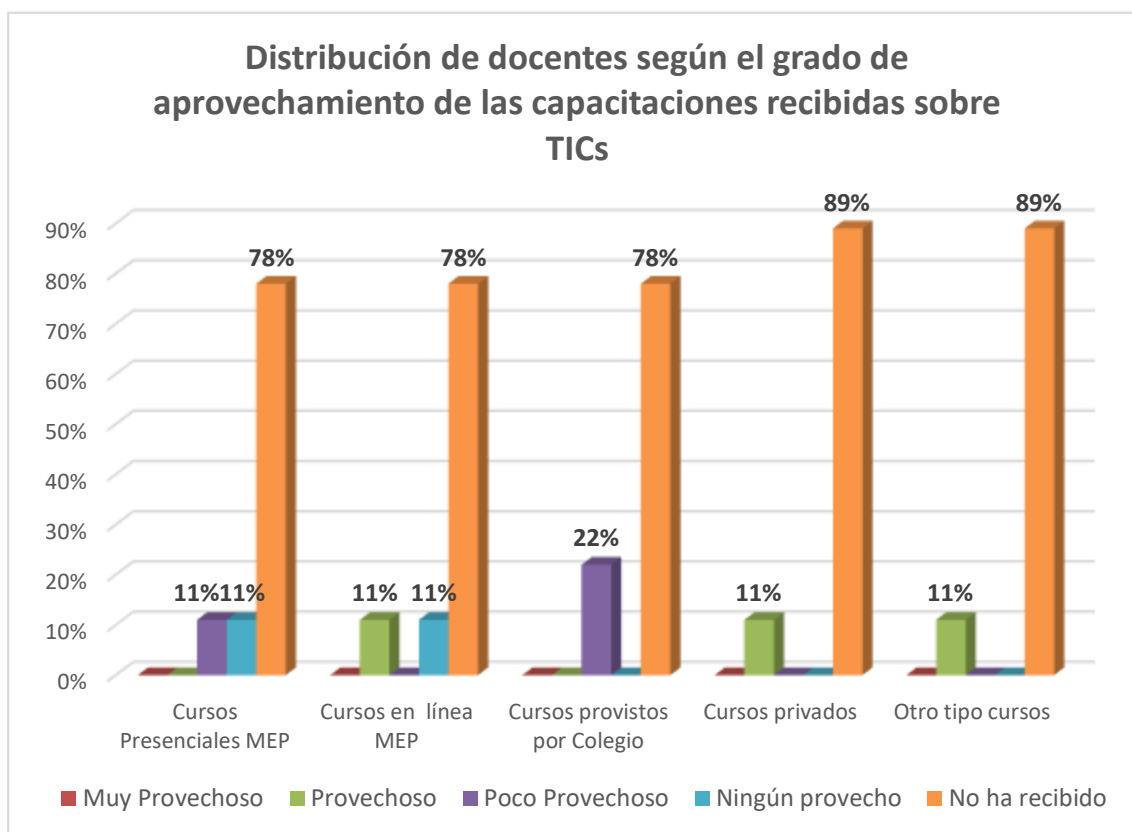


Figura 10.B. Distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones tecnológicas recibidas.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 10.B, la distribución de docentes según el grado de aprovechamiento de capacitaciones recibidas sobre usos educativos de las tecnologías digitales, se refleja lo siguiente: en cuanto a cursos presenciales brindados por el MEP: el 78% no han recibido ninguna capacitación de este tipo, el 11% consideran el aprovechamiento como poco provechoso, otro 11% como de ningún provechoso.

Con respecto a los cursos en línea que brinda el MEP: un 78% indican que no han recibido ninguno, el 11% que fueron provechosos, y otro 11% que no tuvieron ningún provecho.

En cuanto a cursos provistos por la institución: un 78% no han recibido ninguno, el 22% los considera como poco provechosos.

Por otra parte, sobre los cursos privados se muestra: un 89% (43) no han invertido en capacitaciones, un 11% si lo hicieron y los consideran provechosos.

No obstante, en cuanto a otro tipo de capacitaciones se detalla: un 89% no han recibido ninguna capacitación, mientras que 11% sí y lo consideran provechoso.

En resumen, se observa que los porcentajes más altos reflejan que los docentes de Estudios Sociales en su mayoría no han recibido capacitaciones de ninguna índole, ni por parte del MEP, ni por la institución ni por ellos mismos; generando un indicador de necesidad de capacitación sobre el uso de recursos tecnológicos.

Tabla 12.B: Distribución de la población docente del área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos según el tipo de capacitación en TICs que desea recibir.

Recursos en los que desea recibir capacitación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Word	2	22%
PowerPoint	4	44%
Excel	5	56%
Recursos en la nube	9	100%
Búsquedas asertivas	6	67%
Bibliotecas virtuales	8	89%
Otros	2	22%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

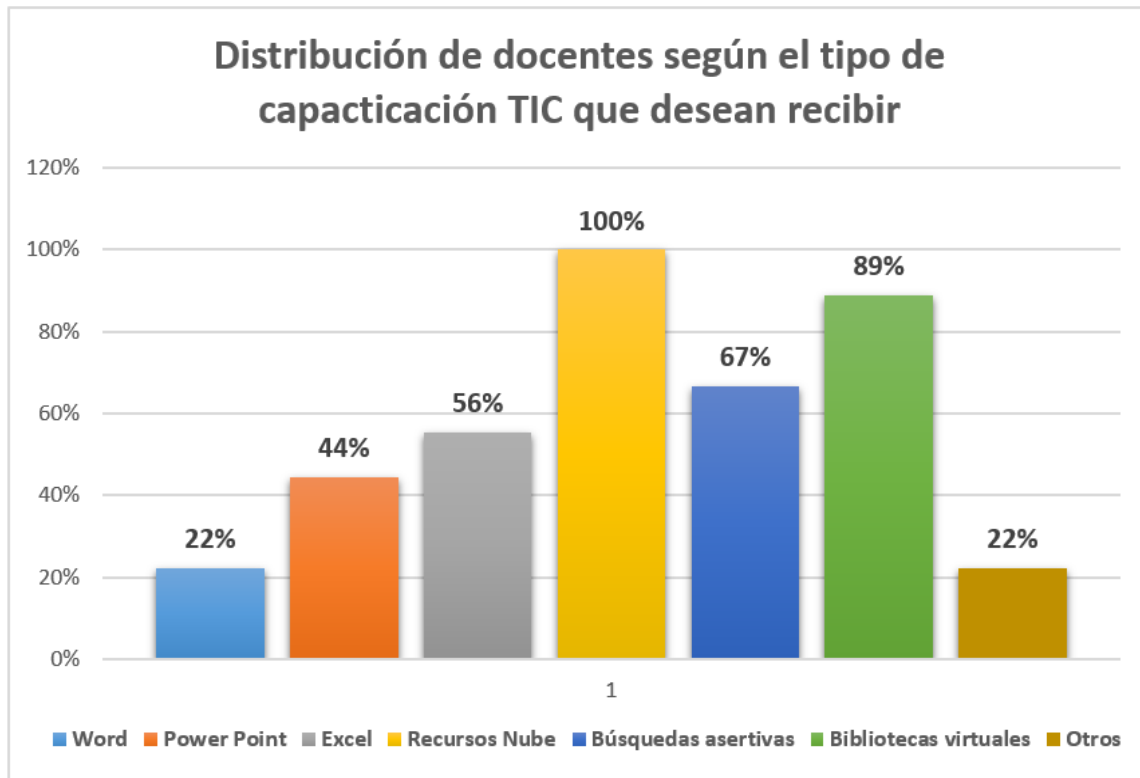


Figura 12.B, Distribución de población docente de estudios sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, según el tipo de capacitación en TIC que desean recibir.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población docente de del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 12.B, la distribución de la población docente del área de estudios sociales del sistema regular, según el tipo de capacitación en TICs que desea recibir, se refleja que un 22% en Word, un 44% en Power Point, un 56% en Excel, un 100% en recursos en la nube, un 67% en búsquedas asertivas, un 89% en bibliotecas virtuales y un 22% en otros recursos.

Tabla 13.B: Distribución de los docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases

Conocimiento y uso de recursos tecnológicos			
	Conoce y SI usa en clases	Conoce y NO usa en clases	No conoce
Word	67%	11%	11%
PowerPoint	89%	11%	0%
Prezi	0%	0%	100%
Excel	11%	33%	56%
Google Docs	0%	33%	56%
Google Maps	11%	22%	67%
Recursos en la nube	0%	22%	78%
WhatsApp/Messenger	0%	22%	78%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

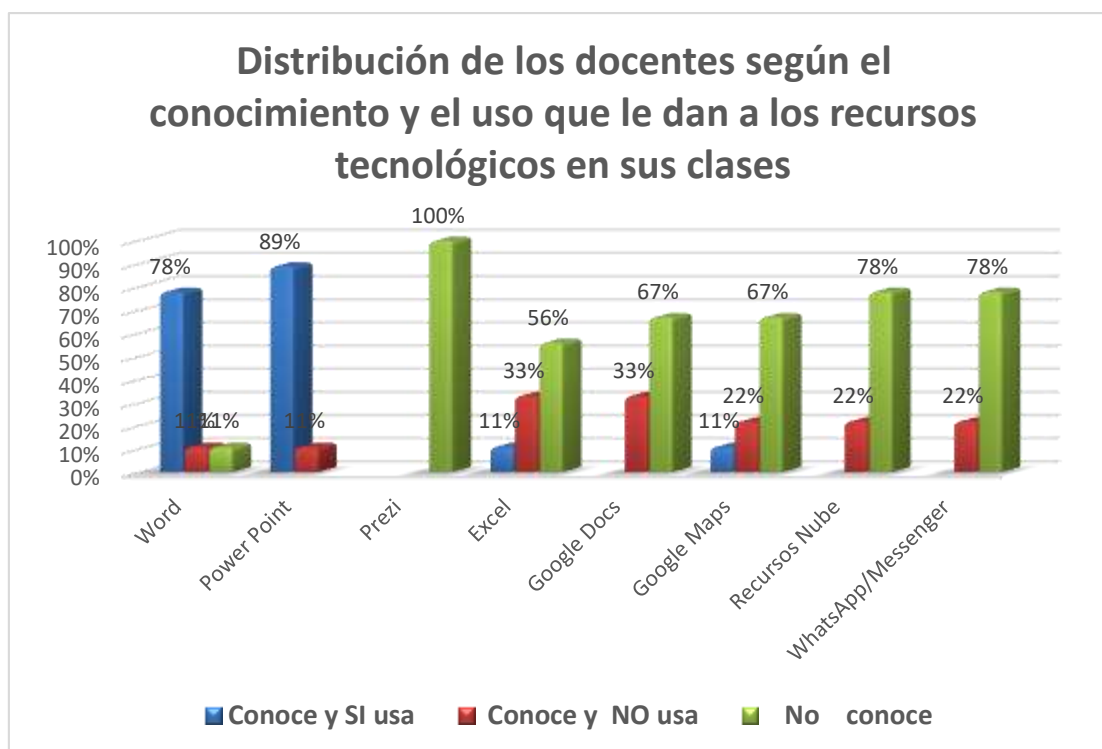


Figura 13.B, Distribución de docentes según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 13.B, la distribución de la población docente según el conocimiento y el uso que le dan a los recursos tecnológicos en sus clases: En primera instancia se reflejan los que *conocen* y *sí usan* en sus clases tales como: Word un 78%, Power Point un 89%, Excel un 11%, Google Maps un 11%

Por otra parte se muestran los recursos tecnológicos que los docentes *sí conocen* pero que *no usan* en sus clases tales como: Word un 11%, Power Point un 11%, Excel un 33%, Google Docs un 33%, Google Maps un 22%, Recursos en la Nube un 22%, WhatsApp o Messenger un 22%.

Por último, se refleja el nivel de desconocimiento que tienen los docentes de Estudios Sociales sobre esos recursos tecnológicos tales como: en Word solo un 11% lo desconoce, mientras que el 100% no conocen acerca de Prezi, y un 56% tampoco conoce Excel; con respecto a Google Docs, Google Maps son desconocidos por 67% de los docentes.

Con respecto al conocimiento de recursos en la Nube y de mensajería instantánea un 78% tampoco tiene conocimiento. Evidenciando de ésta manera que el nivel de desconocimiento sobre el uso de recursos en la nube es bastante amplio.

Tabla 14.B: Distribución de los docentes según la frecuencia de uso que le dan a los recursos tecnológicos en diferentes actividades relacionadas a su quehacer docente

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Rara vez
Preparar lecciones	11%	67%	22%	0%
Registro calificaciones	67%	33%	0%	0%
Buscar información	45%	33%	22%	0%
Correo electrónico	56%	11%	33%	0%
Comunicar con estudiantes	45%	0%	33%	22%
Usos redes sociales	22%	33%	33%	11%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

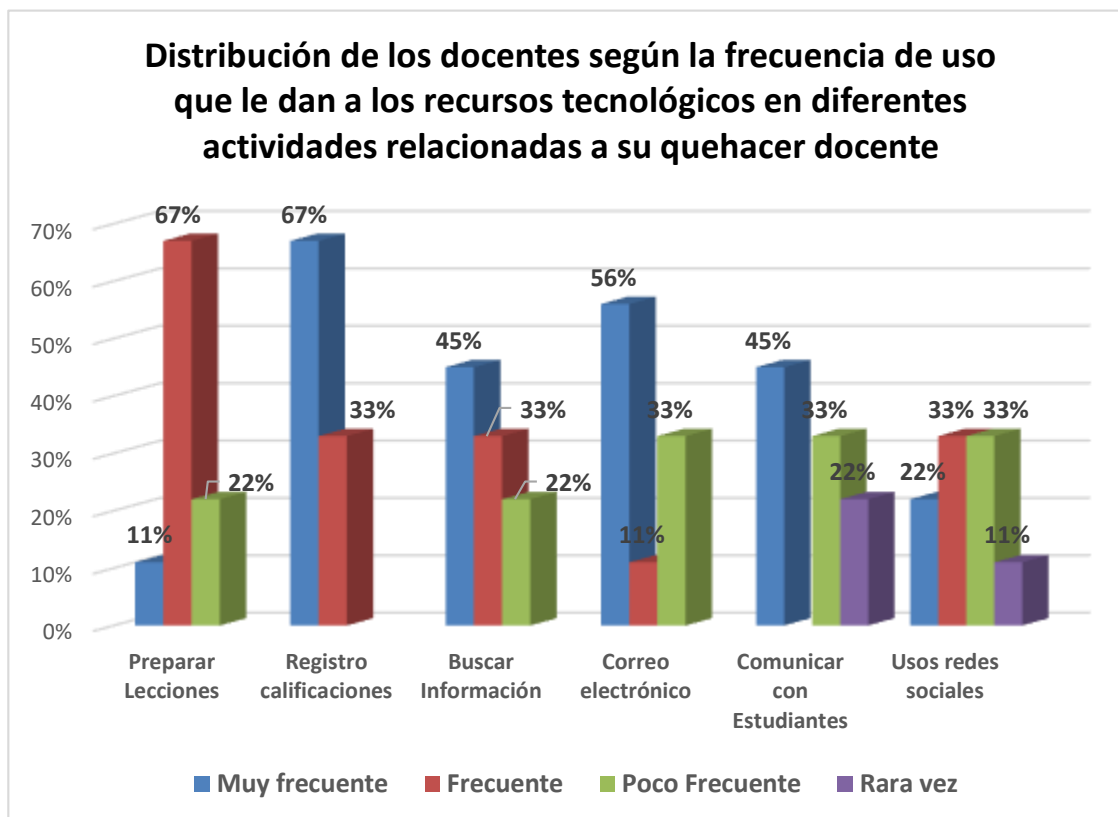


Figura 14.B. Distribución de docentes según la frecuencia de uso de TICs en sus actividades como docentes.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 14.B, la distribución de la población docente según el uso de tecnología en actividades relacionadas con su quehacer como docentes, acorde con los diferentes criterios tales como:

Para *preparar lecciones* se muestra que muy frecuente solo un 11%, usan TICs; un 67% frecuentemente, mientras que un 22% lo hace con poca frecuencia.

El uso de tecnología para el control de su *registro calificaciones*, un 67% lo usan muy frecuentemente, en tanto un 33% lo hace en forma frecuente.

El uso de TICs para *buscar Información*, se muestra como: un 45% lo hace con mucha frecuencia, un 33% con frecuencia, un 22% con poca frecuencia.

En cuanto al uso del *correo electrónico* se detalla que un 56% lo hace muy frecuentemente, un 11% lo hace frecuentemente, un 33% con poca frecuencia.

Para comunicarse con los estudiantes, se refleja que un 45% lo hace con mucha frecuencia, un 33% con poca frecuencia, mientras que un 22% lo usa rara vez.

En cuanto al *uso de redes sociales*, se muestra que un 22% las usa con mucha frecuencia, un 33% lo hace con frecuencia, al igual que otro 33% con poca frecuencia, en tanto un 11% manifiesta usarlas rara vez.

Tabla 16.B: Distribución de los docentes según el uso de TICs para el desarrollo de ejercicios pedagógicos.

Ejercicios pedagógicos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Lecturas asignadas	4	44%
Prácticas	4	44%
Tareas	5	56%
Investigación	8	89%
No usa	1	11%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

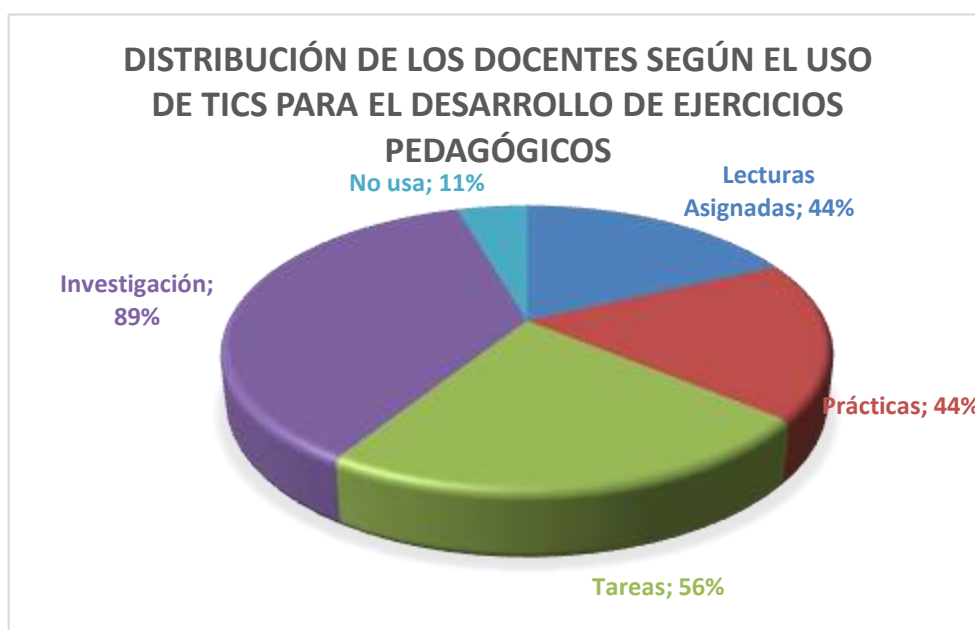


Figura 16.B Distribución de docentes según la frecuencia de uso de recursos tecnológicos en ejercicios pedagógicos.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 16.B, la distribución de la población docente según el uso de TICs en sus ejercicios pedagógicos se muestra: Un 44% de los docentes las utiliza para que los estudiantes realicen las *lecturas asignadas*, otro 44% 6a que desarrollen *prácticas*, un 56% para efectuar *tareas*, mientras que un 11% no las usa para ninguno de sus ejercicios pedagógicos.

Tabla 18.B: Distribución de los docentes según el uso del celular durante la clase.

Uso del celular	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Comunicados	2	22%
Distribuir información	6	67%
Accesar internet	5	56%
Redes sociales	1	11%
No es permitido	1	11%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

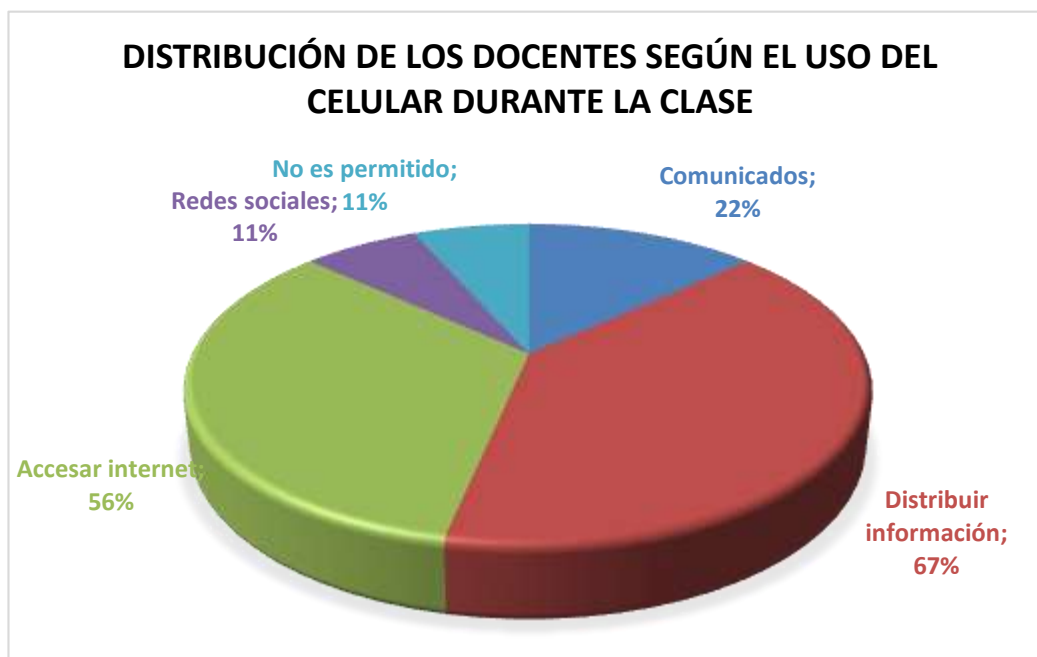


Figura 18.B. Distribución de docentes según el uso que le dan al celular en clases.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 18.B, la distribución de la población docente de Estudios Sociales según el uso que le dan al celular en las clases:

Para enviar *comunicados* un 22% lo usan, para *distribuir información* un 67% de los docentes manifiestan que lo utilizan, y un 56% lo aprovechan para *accesar internet*, en tanto, solo un 11% reconoce que lo usa para *accesar redes sociales* y un 11% expresa que *No es permitido* el uso del celular en la clase.

Tabla 19.B: Distribución de los docentes según los propósitos que consideran que se pueden lograr mediante el uso de TICs

Criterios a fomentar:	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Mejorar la atención	6	67%
Adaptar la metodología aprendizaje	6	67%
Aprendizaje colaborativo	4	44%
Aprovechamiento tecnología primordial	8	89%
Diferentes estilos aprendizaje	7	78%
Construcción propios aprendizajes	6	67%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

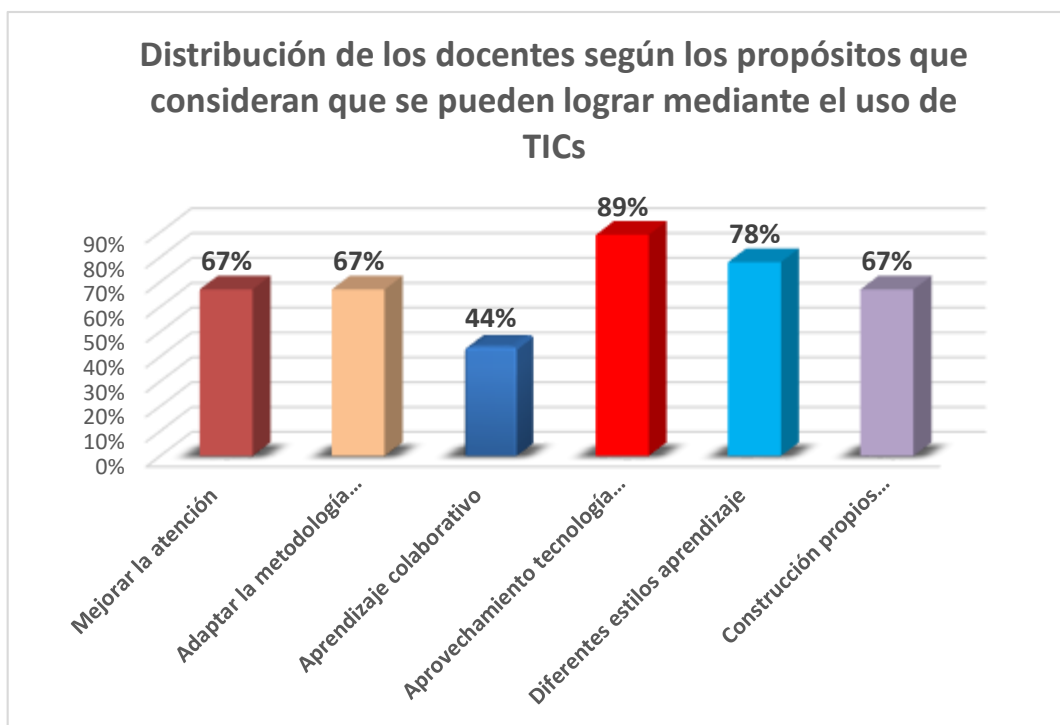


Figura 19.B, Distribución de docentes según los propósitos que consideran se pueden lograr mediante el uso de TICs.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 19.B, la distribución de la población docente según los propósitos que consideran se puede lograr mediante el uso de TICs: un 67% indica que sirve para *Mejorar la atención*, un 67% para *Adaptar la metodología aprendizaje*, un 44% manifiesta que sirve para fomentar el *Aprendizaje colaborativo*, un 89% afirma que el *Aprovechamiento tecnología* debe ser imprescindible, un 78% exterioriza que es importante aprovecharlo debido a los *Diferentes estilos aprendizaje*, mientras que un 67% lo considera fundamental para que los estudiantes logren la *Construcción de sus propios aprendizajes*.

Tabla 21.B: Distribución de los docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes.

Criterios a considerar:	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Uso tecnología móvil es un distractor	0%	22%	67%	11%
Uso TICs es imprescindible	44%	44%	11%	0%
TICs favorecen aprendizajes	56%	44%	0%	0%

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

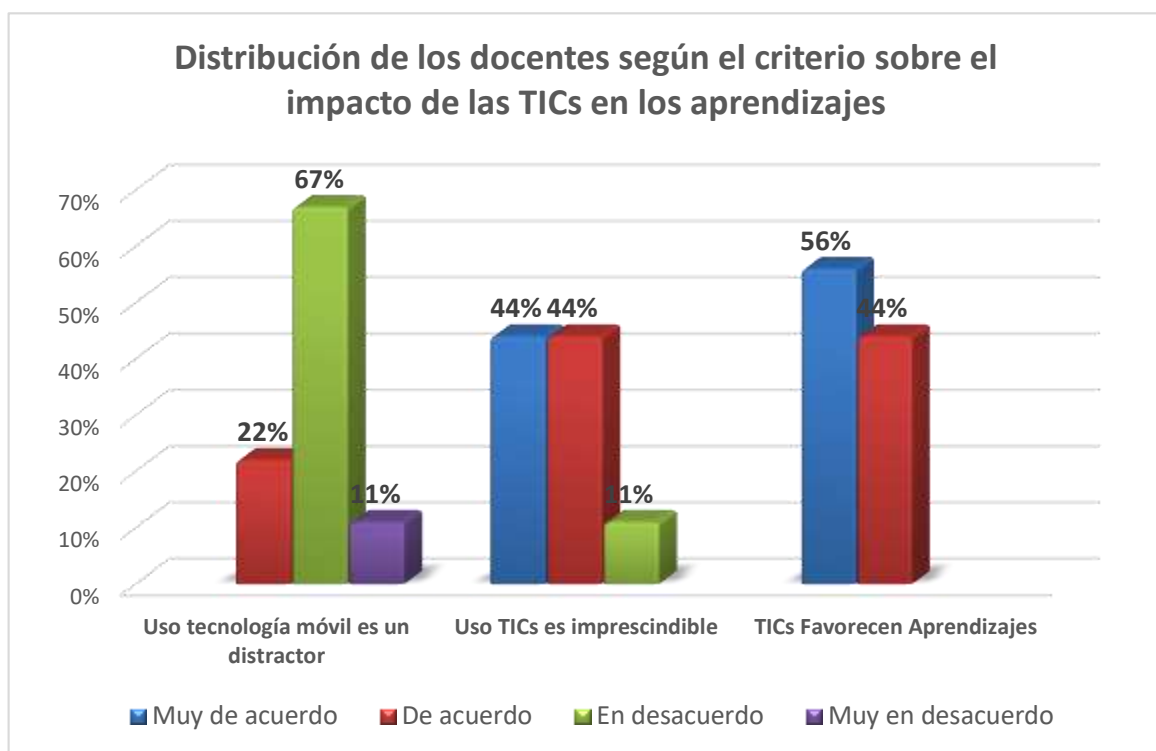


Figura 21.B Distribución de docentes según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes.

Fuente: Encuesta para evaluar el conocimiento, acceso y uso de TICs, aplicada a los docentes del sistema regular del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 21.B, la distribución de la población docente según el criterio sobre el impacto de las TICs en los aprendizajes:

Solamente un 22% está de acuerdo en que el *Uso de tecnología móvil es un distractor*, un 67% se encuentra en desacuerdo y un 11% muy en desacuerdo.

En cuanto la opinión sobre el *Uso TICs es imprescindible*, un 44% está muy de acuerdo, al igual que otro 44% de acuerdo y solo un 11% se encuentra en desacuerdo.

Con respecto al que las *TICs Favorecen los Aprendizajes*, un 56%, están muy de acuerdo, y un 44% tan solo está de acuerdo.

Análisis de los Resultados de la encuesta a los estudiantes sobre el nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales del Liceo San Carlos a las TICs en el aula.

Tomando en cuenta que los procesos de mediación pedagógica tienen su razón de ser a partir de las interacciones entre las personas docentes y sus aprendientes, resulta sumamente importante integrar a la discusión y al análisis de resultados las percepciones y consideraciones de estos últimos; razón por la cual acá se presenta y analiza la información recolectada mediante la encuesta aplicada a la población estudiantil de los grupos muestra, acerca del nivel de uso y aprovechamiento que dan los docentes de Estudios Sociales a las TICs en los espacios aulísticos.

Tabla C: Distribución de la población estudiantil de los grupos muestra del Liceo San Carlos que respondió la encuesta.

Población Estudiantil muestra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Estudiantes encuestados	117	63,6%
Estudiantes que no pudieron ser encuestados	67	36,4%
TOTAL	184	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

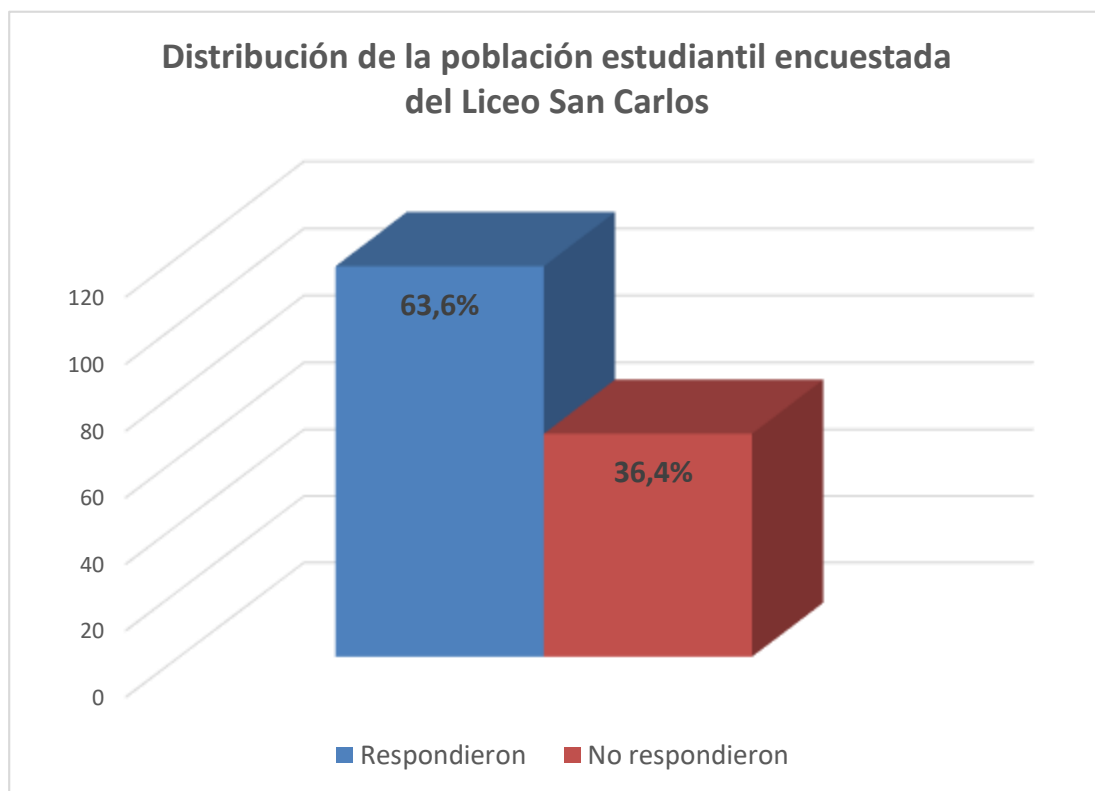


Figura C. Distribución de población estudiantil que respondió la encuesta.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura C, la distribución de la población estudiantil encuestada de los grupos que comprenden la muestra para el estudio (desde el nivel de séptimo hasta el nivel de décimo), se refleja que un 63,6% si respondieron la encuesta, mientras que a un 36,4% de la población estudiantil no pudo ser encuestado, debido a que algunos se encontraban fuera de la clase, o ausentes. Así mismo, no fue posible incluir al grupo muestra del nivel de undécimo, ya que ese nivel finalizó el tercer periodo lectivo.

Tabla 1: Distribución de la población estudiantil según el nivel en que se encuentran.

Niveles	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sétimo	22	19%
Octavo	27	23%
Noveno	31	26%
Décimo	37	32%
TOTAL	117	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de sétimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).



Figura 1. Distribución de población estudiantil según el nivel en que se encuentran

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de sétimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 1, la distribución de la población estudiantil encuestada según el nivel en que se encuentran se refleja con: un 19% del nivel de séptimo, un 23% del nivel octavo, un 26% del nivel de noveno y un 32% del nivel de décimo. El nivel de undécimo no se pudo incluir dentro del estudio, debido a que ya no asisten a lecciones regulares, porque ya finalizaron el trimestre y solo les resta aplicar las pruebas de bachillerato.

Tabla 2: Distribución de la población estudiantil según la frecuencia de usos de las TICs en el aula por parte de las personas docentes.

Uso de TICs en el aula	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Muchas veces	11	9%
Algunas veces	28	24%
Rara vez	48	41%
Nunca	30	26%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

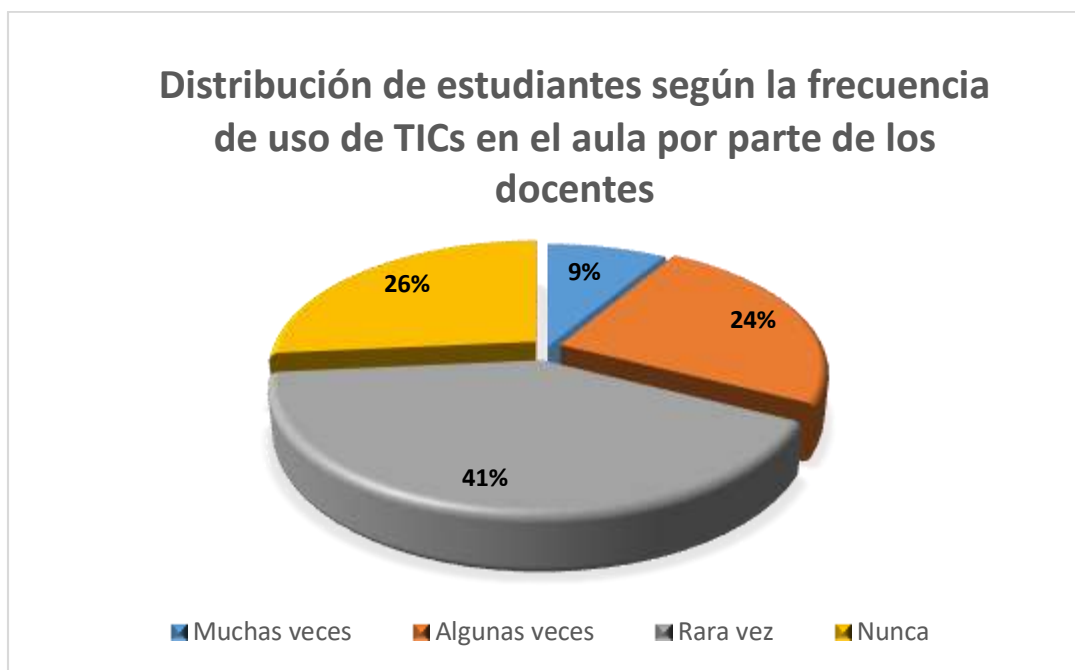


Figura 2. Distribución de estudiantes según la frecuencia de uso de TICs en el aula por parte de los docentes de Estudios Sociales.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 2, los estudiantes consultados manifiestan que las personas docentes de Estudios Sociales utilizan las TICs en el aula con una frecuencia dada en términos de *muchas veces* un 9%, *algunas veces* un 24%, *nunca* un 26% en tanto que *rara vez* el 41%.

Tabla 4.1: Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula:

Recursos:	Sí usa	No usa
Celular	34%	66%
Computadora	65%	35%
Presentaciones	39%	61%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

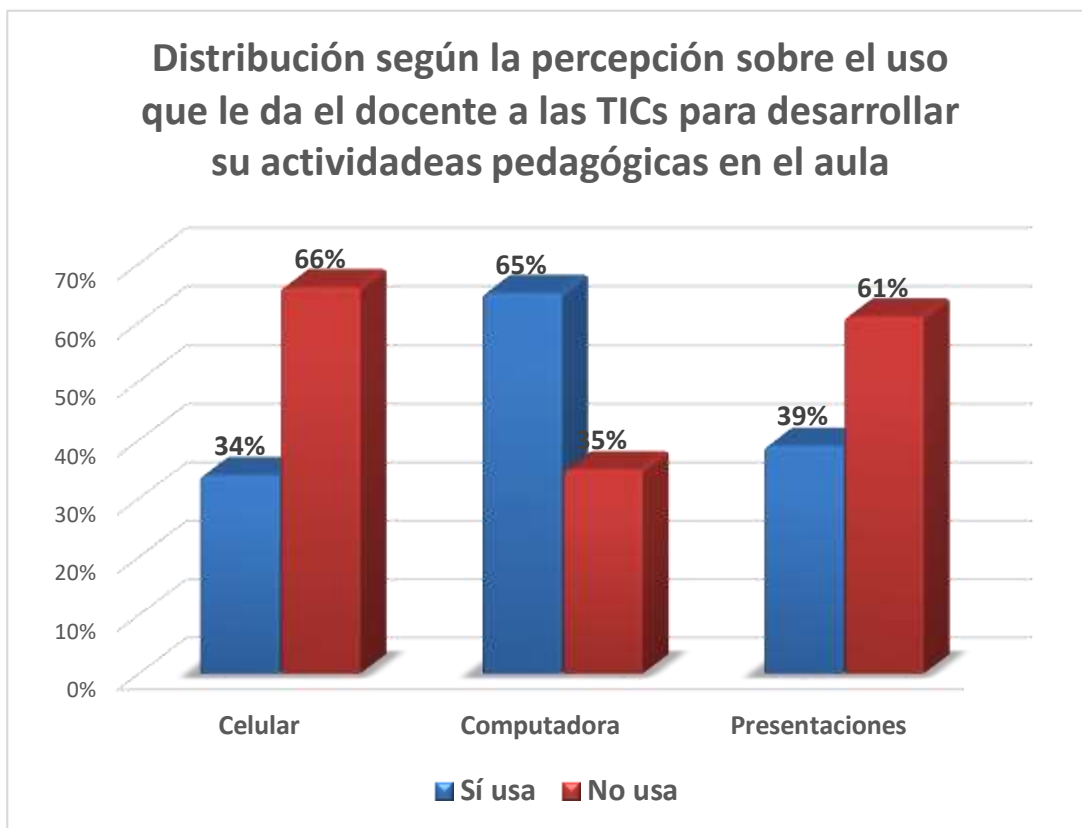


Figura 4.1. Distribución de población estudiantil según la percepción sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 4.1, según la percepción que tiene la población estudiantil sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula, se distribuye de la siguiente forma: con respecto al uso del *celular* por parte del docente un 34% expresa que sí lo usa, mientras que un 66% manifiesta que no lo usa. Por otra parte con respecto al uso de la *computadora* en la clase un 65% afirma que sí lo hace y 35% que no lo hace. Así mismo, en cuanto al desarrollo de actividades pedagógicas mediante *presentaciones* usando proyector, un 39% pronuncia que sí lo hace, en tanto un 61% dice que no lo hace.

Tabla 4.2: Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Recursos:	Sí usa	No usa
Mensajería instantánea	19%	81%
Redes sociales	15%	85%
YouTube	19%	81%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

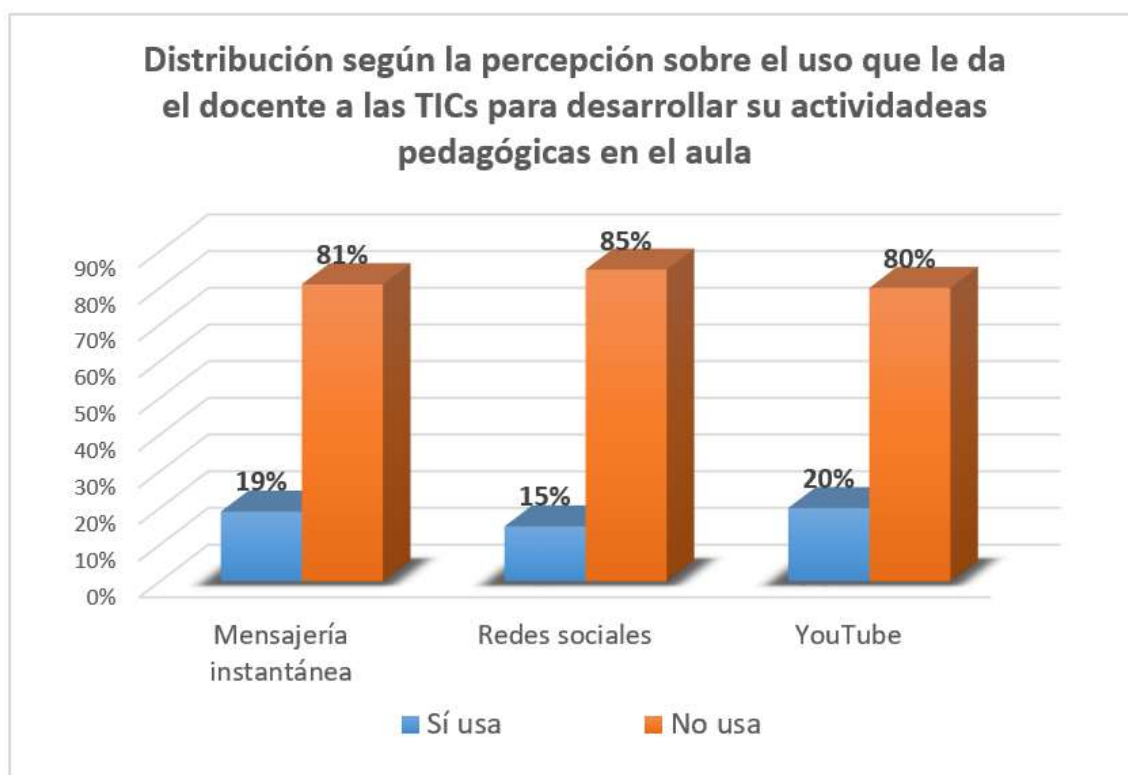


Figura 4.2 Distribución de población estudiantil según el uso que el da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 4.2, según la percepción que tiene la población estudiantil sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula, se distribuye de la siguiente forma: con respecto al uso de *mensajería instantánea* por parte del docente un 19% expresa que sí lo hace, mientras que un 81% manifiesta que no. Por otra parte con respecto al uso de *redes sociales* en la clase un 15% afirma que sí las usa y un 85% que no las usa. Así mismo, en cuanto al uso de *YouTube* para el desarrollo de actividades pedagógicas, un 20% expresa que sí lo usa, en tanto un 80% dice que no.

Tabla 4.3: Distribución de la población estudiantil según la percepción que tiene sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Recursos:	Sí usa	No usa
Recursos en la nube	5%	95%
Navegadores	26%	74%
Bibliotecas Virtuales	12%	88%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

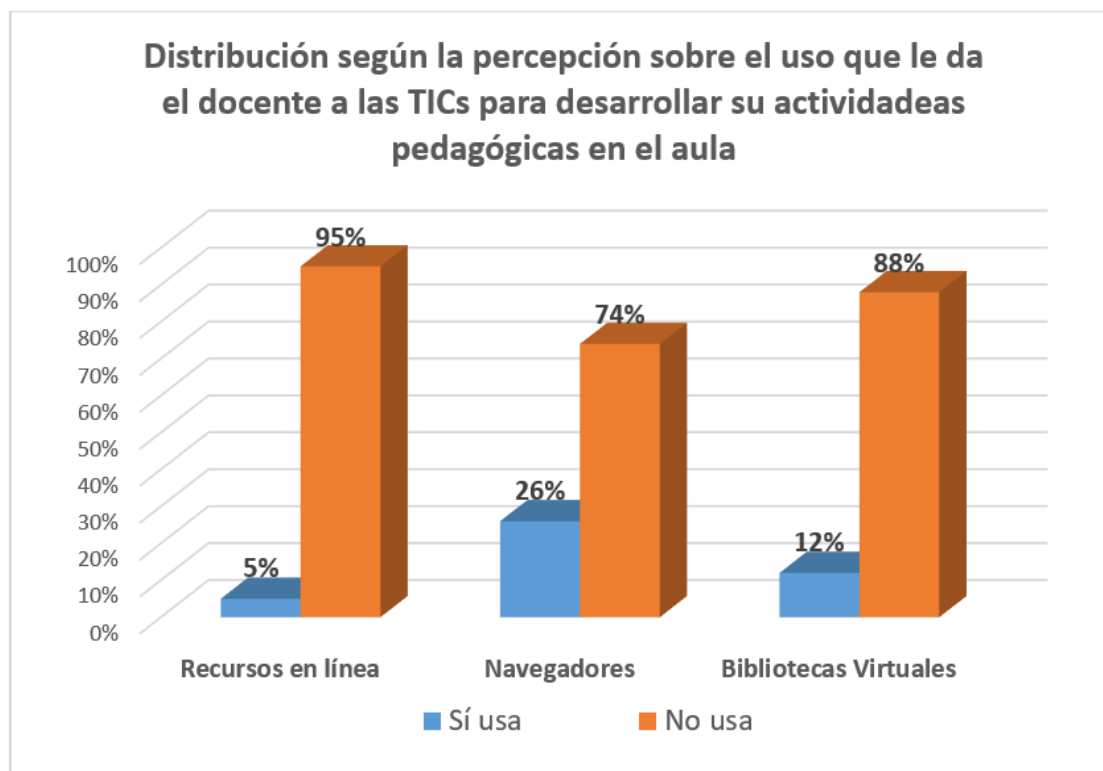


Figura 4.3. Distribución de población estudiantil según el uso que el da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 4.3, según la percepción que tiene la población estudiantil sobre el uso que le da el docente a las TICs para desarrollar sus actividades pedagógicas en el aula, se distribuye de la siguiente forma: con respecto al uso de *recursos nube* (Drive, Dropbox, entre otros) por parte del docente un 5% expresa que sí lo hace, mientras que un 95% manifiesta que no los usa. Por otra parte con respecto al uso de *navegadores* para la búsqueda de información durante las clases un 26% asevera que sí las usan y un 74% manifiesta lo contrario. Así mismo, en cuanto al uso de *bibliotecas virtuales*, un 12% expresa que sí en tanto un 88% dice que no se hace.

Tabla 6: Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más interactivo mediante el uso de TICs en el aula.

	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Sí	71	61%
No	13	11%
No hay diferencia	14	12%
No sé	19	16%
Total	117	100%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

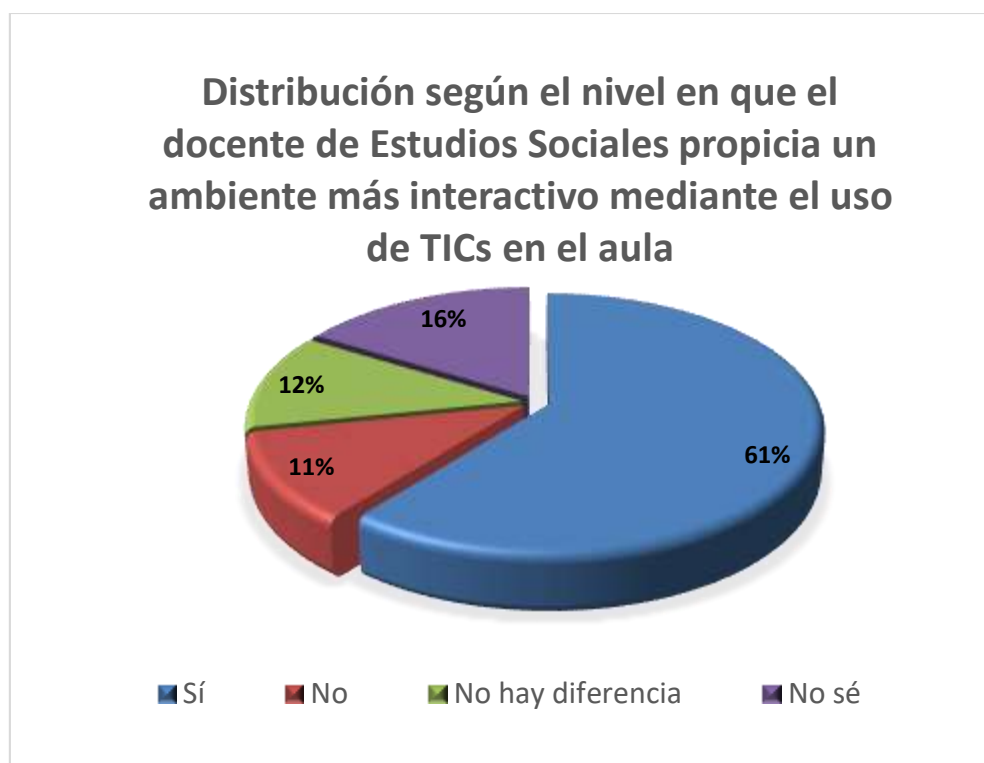


Figura 6. Distribución según el nivel en que el docente de Estudios Sociales propicia un ambiente más interactivo mediante el uso de TICs en el aula.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 6, la distribución según la percepción de los estudiantes con respecto a que por medio del uso TICs los docentes de Estudios Sociales logran crear un ambiente de aprendizaje más creativo, se refleja que un 61% manifiesta que *sí* lo logran, en tanto el 16% de ellos no sabe decir con exactitud, por otra parte un 12% considera que *no* hay diferencia cuando se usa y cuando no se usa tecnología, sin embargo el 11% expresa que a pesar del uso de TICs no se logra generar un ambiente creativo.

Tabla 8: Distribución de la población estudiantil según su opinión con respecto a la solicitud que se les hace de utilizar el teléfono celular para realizar actividades educativas, por parte de los docentes de Estudios Sociales.

	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	35	30%
No	82	70%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).



Figura 8. Distribución de docentes de Estudios Sociales según solicita a estudiantes utilizar el teléfono celular para realizar actividades educativas.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 8, las personas docentes *no* solicitan a sus estudiantes el utilizar del teléfono celular el 70% de las veces, mientras sus colegas *sí* hacen solicitud de dicho recurso con una frecuencia del 30%.

Tabla 9.1: Distribución de la población estudiantil según los servicios de conexión a internet con el que cuentan.

Tipo de servicios con el que cuenta:	Sí	No
Plan de celular pre-pago	64%	36%
Plan de celular post-pago	29%	71%
Plan de conexión de datos (internet)	42%	58%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

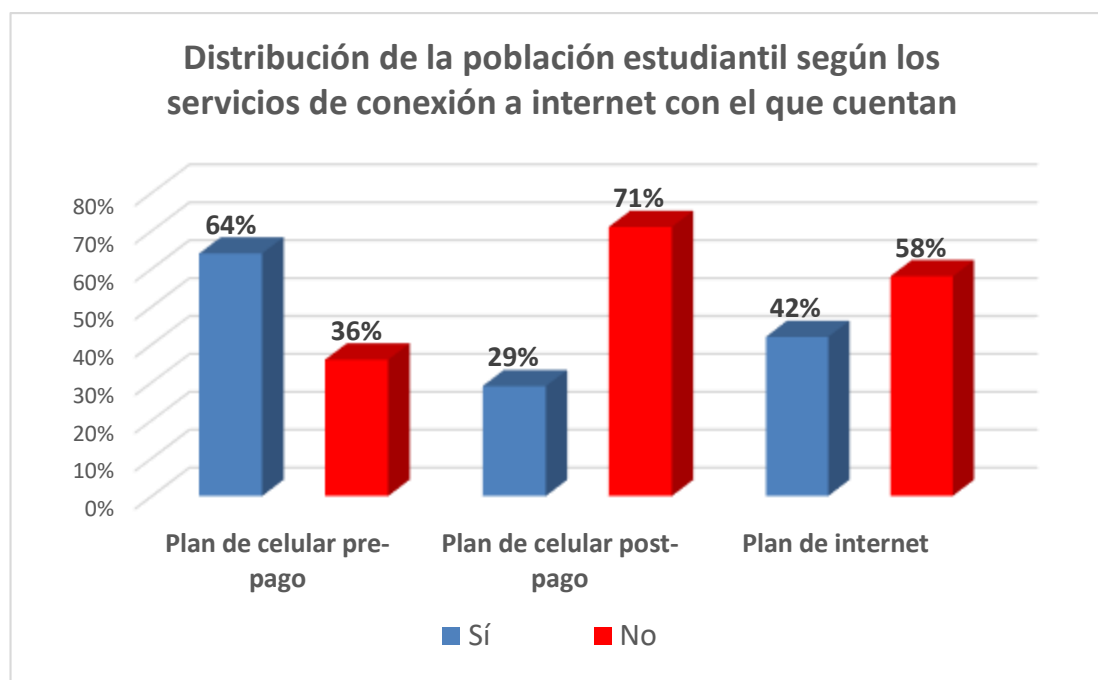


Figura 9 Distribución de población estudiantil según los servicios de conexión a internet con el que cuentan.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 9.1, la distribución de la población estudiantil según los planes de servicios de celular y de conexión de datos (internet) con el que cuentan: un 64% expresa que cuenta con un *plan de celular pre-pago*, mientras que un 36% no lo tiene. Así mismo, un 29% afirma contar con *plan de celular post-pago*, y un 71% no lo tiene.

Por otra parte, con respecto a si cuentan con un *plan de conexión de datos (internet)* un 42% asevera que sí y un 58% manifiesta que no cuenta con plan de conexión, por lo que solo se conectan cuando el acceso es gratuito (mediante WiFi).

Tabla 9.2: Distribución de la población estudiantil según el uso que le da al servicio de internet con el que cuentan:

Uso que le da al servicio de internet con el que cuenta:	Sí usa	No usa
Para trabajos en clase	62%	38%
Solo asuntos personales	45%	55%
Problemas de “saldo”	49%	51%
Acceso ilimitado (casa)	82%	18%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

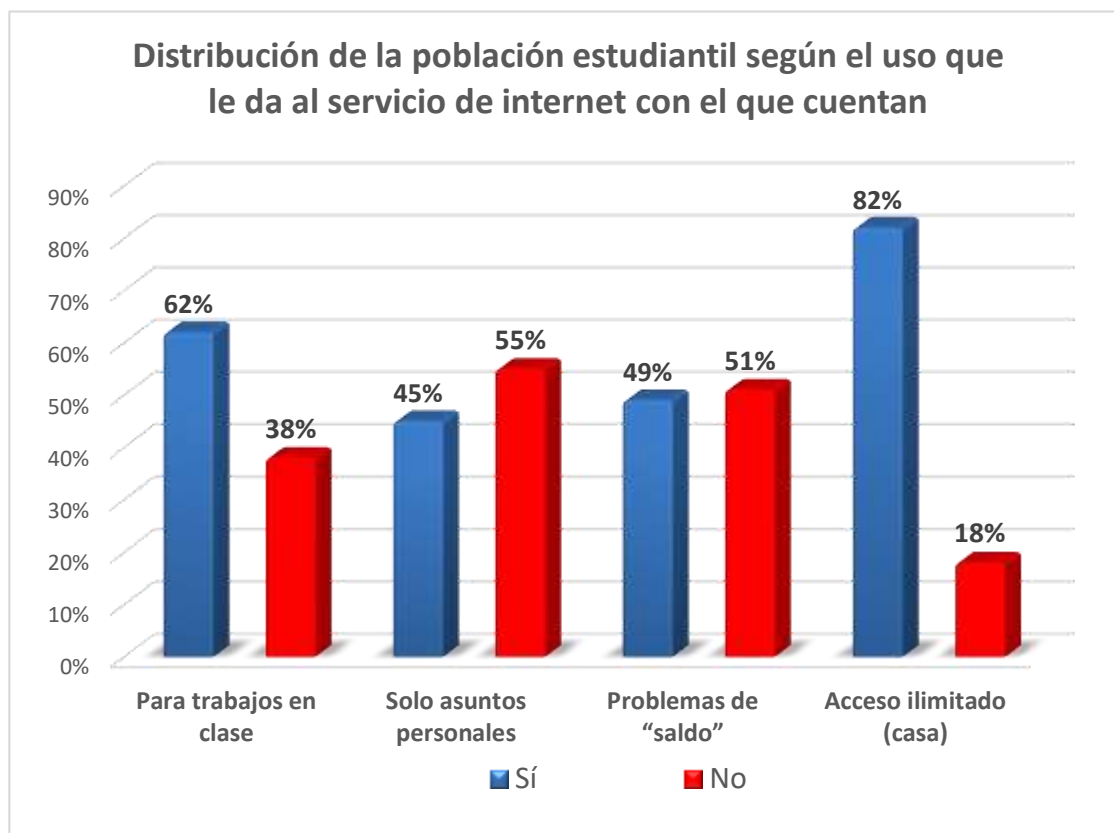


Figura 9.2. Distribución de población estudiantil según el uso que le da al servicio de internet con el que cuentan.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICS, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 9.2, distribución de la población estudiantil según el uso que le da al servicio de internet con el que cuentan:

Para trabajos en clase un 62% manifiesta que sí lo usan, y un 38% que no la hace.

En tanto un 45% expresa solo lo usa para *asuntos personales* mientras que un 55% dice que no.

Con respecto a lo que consideran como *problemas de "saldo"* un 49% asevera que sí tienen inconvenientes por no contar con suficiente presupuesto para usar ese tipo de servicio en sus celulares, mientras que un 51% manifiesta que no tienen problemas de ese tipo.

Por otra parte, en cuanto a tener disponibilidad de acceso a internet en sus casas, un 82% dice que sí tiene *acceso ilimitado*, por el contrario un 18% confirma que no tienen ese tipo de acceso en sus hogares.

Tabla 9.3: Distribución de la población estudiantil según el acceso que se tiene a recursos tecnológicos.

Acceso a recursos tecnológicos:	Sí tiene	No tiene
En casa	76%	24%
Solo en lugares públicos	14%	86%
Solo en el colegio	17%	83%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

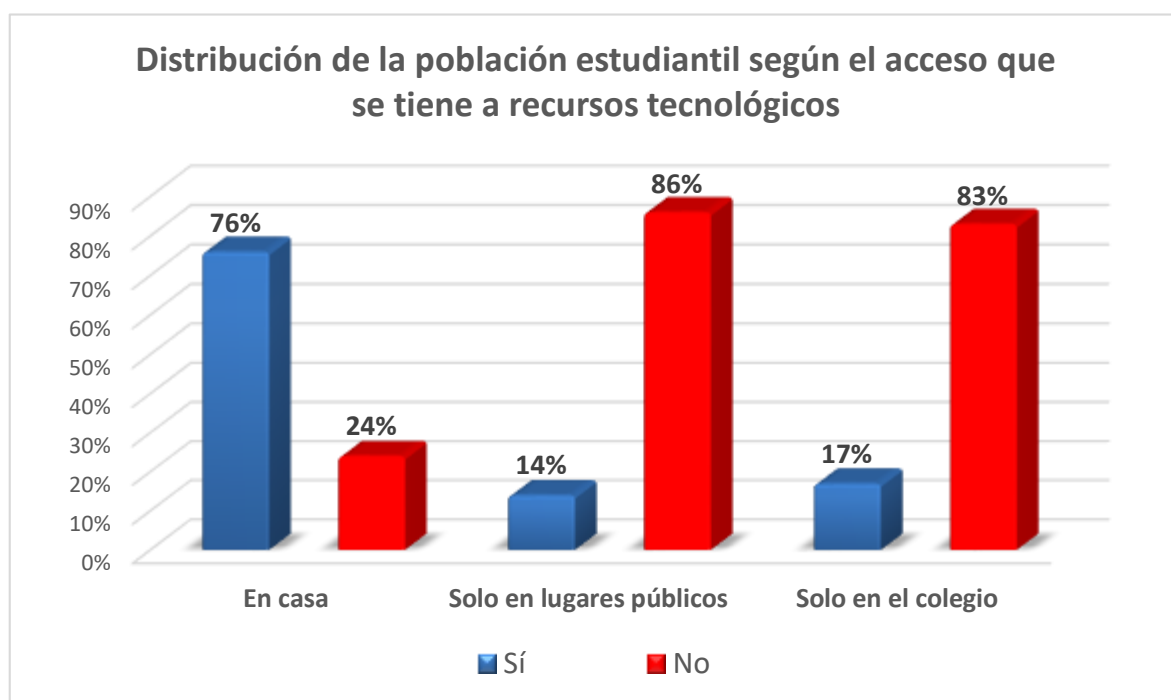


Figura 9.3. Distribución de población estudiantil según el acceso con el que cuentan a recursos tecnológicos.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017)

Tal como se muestra en la Figura 9.3, la distribución de la población estudiantil según el acceso que se tiene a recursos tecnológicos tales como computadoras y acceso a internet:

En sus casas un 76% afirma que sí cuenta con el acceso a computadora e internet, mientras que un 24% confirma que no lo tiene.

En tanto un 14% expresa *solo en lugares públicos* puede contar con ese tipo de recursos tecnológicos, y un 86% manifiesta que no tiene necesidad de recurrir a otro lugar.

Con respecto a los que solo tienen *acceso a recursos tecnológicos en el colegio* se encuentran un 17%, mientras que el otro 83% manifiesta lo contrario, porque si puede tener acceso por otros medios.

Tabla 10: Distribución de docentes de Estudios Sociales según solicita a estudiantes utilizar computadora para realizar ejercicios o actividades educativas.

	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	18	15%
No	99	85%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de sétimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

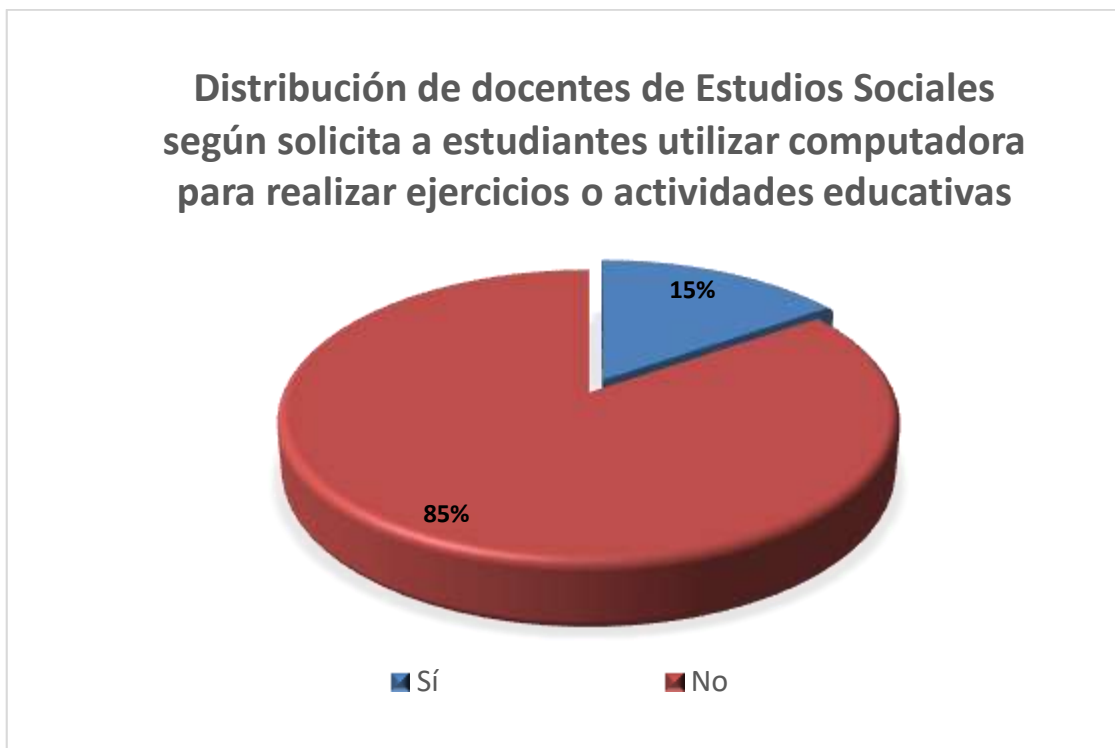


Figura 10. Distribución de docentes de Estudios Sociales según solicita a estudiantes utilizar computadora para realizar ejercicios o actividades educativas.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 5.12, las personas docentes de Estudios Sociales *no* solicitan a sus estudiantes utilizar las computadoras para realizar ejercicios o actividades educativas en términos de frecuencia del 85%, mientras tanto el otro 15% restante *sí* lo hace.

Tabla 11: Distribución de docentes de Estudios Sociales según aprovechamiento de TICs en la biblioteca para desarrollo de clases.

	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	49	42%
No	68	58%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

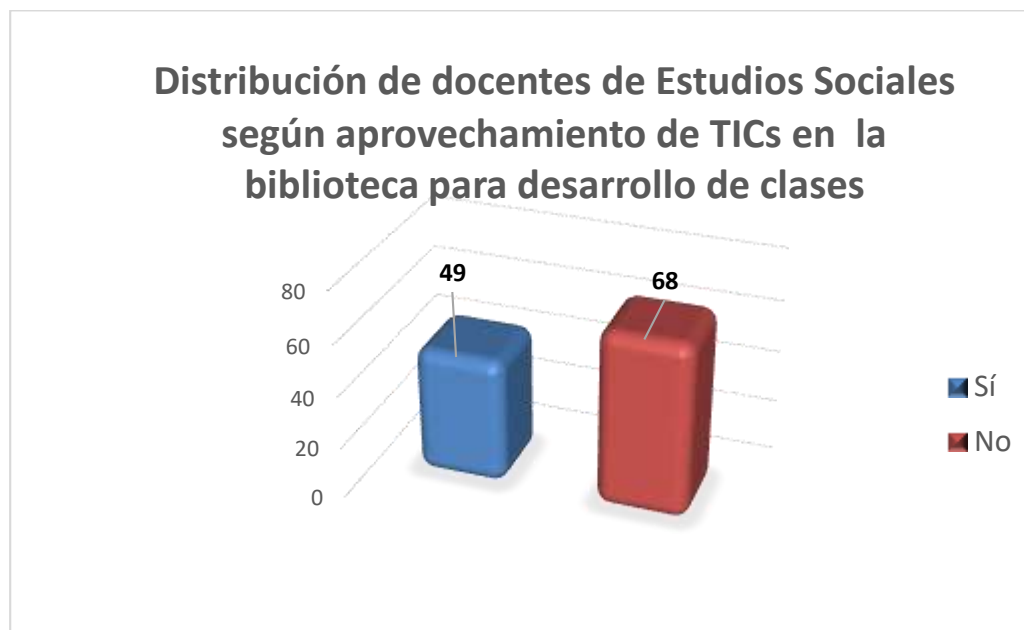


Figura 11. Distribución de docentes de Estudios Sociales según aprovechamiento de TICs en la biblioteca para desarrollo de clases.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 11, la muestra estudiantil consultada considera que el 42% de los docentes de Estudios Sociales *sí* aprovechan los recursos TICs disponibles en la biblioteca para el desarrollo de sus clases, en tanto el otro 58% no lo hace.

Tabla 12: Distribución de la población estudiantil según la directriz o imitación que le impida hacer uso de recursos TICs de la institución.

	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	26	22%
No	55	47%
No sé	36	31%

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

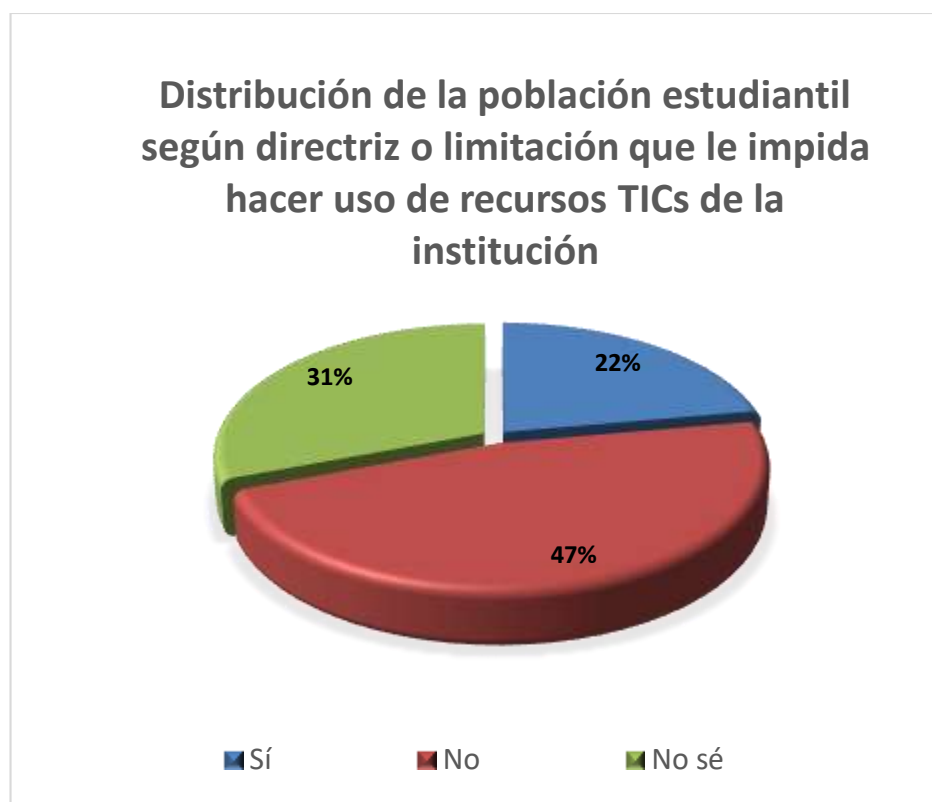


Figura 12. Distribución de la población estudiantil según la directriz o limitación que le impida hacer uso de recursos TICs de la institución.

Fuente: Encuesta para identificar el uso de TICs, aplicada a la población estudiantil de los niveles de séptimo a décimo del Liceo San Carlos. (Alvarado y Guerrero, 2017).

Tal como se muestra en la Figura 12, el 47% de los estudiantes percibe que *no* existe directriz alguna o limitación que les impida hacer uso de los recursos TICs de la institución, un 31% declara que *no saben*, en tanto el 22% restante considera que sí.

Anexo 11. Constancia del Tutor

CONSTANCIA

EDWARD SALAZAR CHACÓN
CÉDULA 205180479

Hace constar, que: **Alvarado Corrales Douglas** portador de la cédula de identidad **dos cero cuatrocientos ochenta y dos cero trescientos seis** y **Guerrero Araya Liliana**, cédula de identidad **dos cero cuatrocientos sesenta y tres cero cuatrocientos cincuenta**, han afectuado las observaciones realizadas al Trabajo Final de Graduación titulado "*Propuesta para el fortalecimiento de las competencias en el uso de las tecnologías de información y la comunicación aplicadas a la mediación pedagógica del personal docente del área de Estudios Sociales del sistema regular del Liceo San Carlos, durante el segundo semestre del año 2017*".

Firmo en **Ciudad Quesada**, al ser las **diecinueve** horas con **veintidós** minutos del día **veintinueve** de **noviembre** del año **dos mil diecisiete**.



Edward Salazar Chacón
Cédula 205180479