

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCIÓN DE EDUCACIÓN.**



TEMA

**EL USO DEL AULA INFORMÁTICA Y SU IMPACTO EN LA PRÁCTICA
PEDAGÓGICA DE LOS/AS DOCENTES EN LOS CENTROS ESCOLARES
PÚBLICOS DEL ÁREA URBANA DE LA ZONA NORTE DEL
DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL DURANTE EL PERÍODO 2010-2012.**

PRESENTADO POR:

**TERESA DEL CARMEN DÍAZ UMAÑA
ELDY YAKIRIS LOVOS GUEVARA
FRANCISCO JAVIER SÀNCHEZ GUZMÁN**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: LICENCIATURA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE PRIMERO Y
SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

DOCENTE DIRECTOR.

LIC. JORGE ERNESTO PORTILLO.

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2012

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.
AUTORIDADES.**

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

RECTOR

MAESTRA. ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO

VICE-RECTOR ACADEMICO

LIC. SALVADOR CASTILLO

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

DR. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

SECRETARIO GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.

AUTORIDADES

LIC. CRISTÓBAL HERNÁN RIOS BENÍTEZ

DECANO

LIC. CARLOS ALEXANDER DIAZ

VICE- DECANO

LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ

SECRETARIO GENERAL

LIC. RUBEN ELIAS CAMPOS MEJIA

JEFE DE DEPARTAMENTO

DEDICATORIAS:

Eterna gratitud a Dios: por regalarme la vida, por haberme bendecido espiritual e intelectualmente, por tener una familia maravillosa, por fortalecerme en días difíciles y por proveer todo lo necesario. Gracias Dios por darme sabiduría, permitiéndome hacer realidad mi tan anhelado sueño de culminar mi estudio universitario, gracias por guiarme y protegerme siempre.

A mis padres: Eugenio Umaña Pérez y Esperanza Díaz Ruíz por creer en mí y apoyarme para que iniciara una carrera universitaria, por estar siempre pendiente de mí, por su humildad por sus palabras llenas de amor, por sus plegarias a Dios pidiendo mi protección, por ser mi inspiración para alcanzar mis metas y estar conmigo siempre.

A mis hermanas: Vinda Xiomara, Yoselin Edith, Roxana Liseth, Olga Esmeralda, y Katy Vanesa, por su amor fraternal y comprensión que me brindan.

A mis tías/os: Margarita Umaña, Andrés Umaña, Felipe Umaña (de grata recordación) y Consuelo de Umaña por brindarme su apoyo cuando más lo necesite.

A mi abuela/o: Lorenza Rodríguez (de grata recordación) y Ezequiel Diaz, por sus consejos, su amor y sus oraciones que fueron de gran ayuda para culminar mis metas deseadas.

Teresa del Carmen Díaz Umaña

DEDICATORIAS:

A Dios todopoderoso: por ser mi guía por excelencia, haberme brindado todo lo necesario para culminar mi carrera, por estar conmigo en los momentos buenos y difíciles de mi vida ya que sin su ayuda no hubiese sido posible llegar a esta etapa.

A mi madre: Ana Deysi, por su apoyo incondicional moral y económico, por sus consejos y motivación por estar conmigo siempre, por esas palabras de amor y aliento en los momentos que creí caer, pero que con ese amor de madre logro que nunca desvaneciera a pesar de los obstáculos Gracias mil Gracias la amo muchísimo.

A mi esposo y mi hijo: Wilmer Portillo y Benjy Portillo, gracias por estar conmigo en los momentos que mas los necesite por su apoyo incondicional, su comprensión y amor gracias por darle felicidad a mi vida los amo mucho.

A mi abuela: que en paz descanse por haber sido parte de mi motivación para que lograra realizar mis estudios.

A mis hermanas: Sonia Yamileth y Liliana Jennifer, por su apoyo y motivación durante toda mi carrera, Gracias por estar conmigo en los momentos difíciles son personas importantes en mi vida las amo muchísimo.

A mi tío Teófilo Guevara: por brindarme su apoyo y cariño para culminar mi carrera.

A mis amigos/as, compañeros/as de tesis: Rubidia Cabrera, Alexis Celix, Carmen Díaz, Francisco Sánchez, y Marlen Yanes, gracias por haber compartido juntos momentos de mucha felicidad y tristeza por sus palabras de aliento cuando más las necesite, por estar a mi lado a lo largo de toda mi formación académica, siempre estarán en mi mente y en mi corazón los quiero muchísimo.

A mi asesor de tesis Lic. Jorge Ernesto Portillo por brindarme nuevos conocimientos durante la carrera y en la realización del trabajo de grado.

Eldy Yakiris Lovos Guevara

Dedicatorias:

A Jesucristo: por haberme dado la oportunidad, de formarme como profesional, por brindarme fortaleza espiritual en momentos difíciles y otorgarme las habilidades y destrezas y actitudes necesarias para culminar mi carrera.

A mi padre: René Sánchez por ofrecerme el apoyo afectuoso moral y económico indispensable en todos los años de estudio que curse en esta carrera, por estar presentes en momentos agradables y desagradables de mi vida.

A mi madre (de grata recordación): Sandra de Sánchez (de grata recordación) por ofrecerme su apoyo, por sus palabras de aliento cuando más las necesite por estar conmigo siempre, por ser la mejor mamá del mundo y sacrificar su vida porque nosotros tengamos lo mejor y a mi mamá Blanca por convertirse en mi segunda madre y brindarme todo su amor.

A mis hermanos y hermana: René, Ricardo y Sandra por su comprensión y sus palabras de aliento cuando más lo necesite.

A mis tíos/as: por su apoyo incondicional por sus palabras de aliento cuando más las necesite.

A mis compañeros/as, amigos/as: Eldy, Marlen, Teresa, Rubidia y Alexis por permitirme ser parte de sus alegrías y tristezas, pero sobre todo por el compañerismo y convivencia que perduraron a lo largo de toda mi formación pedagógica.

Francisco Javier Sánchez Guzmán

INDICE

CONTENIDO	PÁG.
INTRODUCCIÓN.....	i-ii
CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	3-6
1.3 ENUNCIADO.....	7
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	8-9
1.5 OBJETIVOS.....	10
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.6 ALCANCES.....	11
1.7 LIMITACIONES.....	12
CAPÍTULO II.....	13
2. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 ANTECEDENTES.....	14-19
2.2 BASE TEÓRICA.....	20
2.2.1 CONCEPTO DE AULAS INFORMÁTICAS.....	20-21
2.2.2 EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICO EN EL AULA INFORMÁTICA.....	22-23

2.2.2.1 FORMAS BÁSICAS DE USO DEL AULA	
INFORMÁTICA.....	23-24
2.2.3 USO DE LOS RECURSOS DEL AULA INFORMÁTICA Y	
DESARROLLO DE CAPACIDADES.....	25
2.2.3.1 BENEFICIOS DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS	
PARA LOS/AS ESTUDIANTES.....	25-28
2.2.4 USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y DESARROLLO	
DE COMPETENCIAS	28-29
2.2.4.1 COMPETENCIAS BÁSICAS DE LOS/AS DOCENTES	
EN EL USO DE LAS TIC´s.....	29
2.2.4.2 COMPETENCIAS TÉCNICAS DE LOS/AS DOCENTES	
EN EL USO DE LAS TIC´s.....	29-30
2.2.4.3 METODOLOGÍA DE LOS/AS DOCENTES EN EL	
USO DE LAS TIC´s.....	31-33
2.2.4.4 COMPETENCIAS NECESARIAS PARA QUE UNA	
PERSONA SE DEDIQUE A LA DOCENCIA.....	33-34

2.2.5	IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA.....	34-37
2.2.6	CONOCIMIENTOS QUE SE DEBEN TENER SOBRE EL USO DE LAS TIC´s.....	37
2.2.6.1	CONOCIMIENTOS QUE DEBEN POSEER LOS/AS DOCENTES EN EL USO DE LAS TIC´s.....	37-39
2.2.7	FUNCIÓN DEL COORDINADOR DEL AULA INFORMÁTICA.....	40
2.2.7.1	FUNCIÓN Y PERFIL DEL COORDINADOR/A DEL AULA INFORMÁTICA.....	41-42
2.2.8	ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN EL USO DE LAS TIC´s.....	43-44
2.2.8.1	EL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS/AS DOCENTES EN EL USO DE LAS TIC´s.....	44-46
2.2.9	ACTUALIZACION DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL GRADO DIGITAL.....	47-48
2.2.9.1	OBJETIVOS ESTABLECIDOS PARA EL GRADO DIGITAL.....	49

2.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS BÁSICOS	50-51
CAPITULO III.....	52
3. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	53
3.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	53
3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	53
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.....	54
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL.....	54-55
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA I.....	56-57
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA II.....	58-59
3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA III.....	60-61
3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA IV.....	62-63
3.9 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA V.....	64-65
CAPITULO IV	66
4.PROPUUESTA METODOLÓGICA.....	67
4.1 MÉTODO.....	67
4.2 TIPO DE ESTUDIO.....	67-68
4.3 POBLACIÓN.....	68-70
4.4 MUESTRA.....	71-76
4.5 PROCEDIMIENTOS PARA ANALIZAR LOS DATOS.....	76-77
4.6 SELECCIÓN DE TÉCNICAS INSTRUMENTO.....	77
4.6.1TÉCNICAS.....	78

4.6.2. INSTRUMENTO.....	78-79
4.7 PROCEDIMIENTOS USADOS PARA PROBAR HIPÓTESIS.....	79-81
CAPITULO V.....	82
5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	82
5.1 CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES.....	83-135
5.2 CUESTIONARIO DIRIGIDO A COORDINADORES/A DEL AULA INFORMÁTICA.....	136-188
CAPITULO VI.....	189
6. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	189
6.1 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL.....	190-196
6.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA I.....	197-203
6.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA II.....	204-211
6.4 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA III.....	212-218
6.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA IV.....	219-225
6.6 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA V.....	225-232
CAPITULO VII.....	233
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	233
7.1 CONCLUSIONES.....	234-235
7.2 RECOMENDACIONES.....	236-237
BIBLIOGRAFÍA.....	238-243
ANEXOS.....	244-293

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se dió a conocer uno de los grandes desafíos que existen en los Centros Escolares de El Salvador, El Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel.

Es por ello que la investigación se divide en siete capítulos, a continuación se presentan detalladamente cada uno de ellos.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA; se planteó la situación problemática, el enunciado del problema, justificación, objetivos de la investigación y los alcances y limitaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO; se desarrolló los antecedentes de la investigación y la Base Teórica con sus respectivas teorías que sustentaron y dieron sentido a la investigación.

CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS; se describió una hipótesis general y cinco específicas, el sistema de hipótesis son suposiciones o las respuestas tentativas a los objetivos expuestos al inicio de la investigación.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA METODOLÓGICA; en éste capítulo se realizó la descripción del Tipo de Investigación con el que se trabajó seguido de la selección y descripción de la población y la muestra de los/as docentes así también se describe la organización de instrumentos y metodología que se utilizó en la investigación.

CAPÍTULO V: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS; en éste capítulo se presentó la tabulación de todos los datos con respecto al instrumento aplicado a los/as docentes y coordinadores/as del Aula Informática.

CAPÍTULO VI: COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS; en este capítulo se realizó la aceptación o rechazo de las hipótesis.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES; las conclusiones se plasman en base a los objetivos y al enunciado del problema, se considera si éstas preguntas han obtenido la respuesta significativa y esperada por los investigadores.

Las recomendaciones fueron diseñadas para cada uno de los involucrados de la comunidad Educativa en cuanto al Uso adecuado del Aula Informática.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO

DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

El Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel durante el período 2010-2012.

1.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la actualidad la importancia de adquirir conocimientos informáticos se acrecienta considerablemente, esto se fundamenta en el hecho de que los acelerados cambios tecnológicos y dinámica del desarrollo de la sociedad requieren de un sujeto más crítico.

En el nuevo milenio la humanidad comenzó a experimentar grandes cambios en todos los sectores como el político, económico, cultural, entre otros. Esta transición nos lleva a enfrentar grandes desafíos, uno de estos es la globalización, que como suceso inevitable, ha tocado también una de las áreas sociales más delicadas como la educación.

Resulta importante el auxilio de un medio tan valioso como la tecnología en El Sistema Educativo Salvadoreño por lo que el Ministerio de Educación (MINED) dentro de la reforma educativa en marcha (2000-2005) enmarca el proyecto Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA), hoy llamadas Aulas Informáticas, incorporándolas en una de las líneas estratégicas de sus políticas y programas de calidad "Dotar a los/as docente y estudiantes de tecnología Educativa para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje".

En tal sentido, el proceso de transmitir los conocimientos, tradiciones y costumbres de las tecnologías permite mantener el equilibrio de una sociedad

transformada, es por ello que la Educación deberá estar a la par de ese ambiente de aprendizajes múltiples de tecnologías. La educación formal

Escolar deberá luchar por incluirse en este proceso de modernización. Por lo tanto la educación tradicional, en las escuelas con métodos y técnicas de hace muchos años ya no puede permanecer indiferente.

Los cambios tecnológicos obligan a los/as docentes y al Sistema Educativo en su conjunto a transformarse para sostenerse al ritmo de los cambios, es por ello que existe una dificultad para cumplir esta estrategia didáctica y es que los/as educadores actuales pertenecen a generaciones que no tuvieron en su momento recursos tecnológicos como los que hoy existen, lo que dificulta el proceso de enseñanza pues no se adaptan a los cambios y hacen que sus alumnos/as se queden también en el pasado. De esta manera el incremento de la tecnología ha traído consigo innumerables efectos positivos y negativos en la sociedad.

Por otro lado, la carencia de tecnología en la educación escolar es un fenómeno notable en países en vías de desarrollo, que merece especial atención, igual importancia tiene el hecho de que algunas instituciones escolares cuentan con Recursos Tecnológicos básicos distribuidos en locales adecuados donde convergen docentes y alumnos para enriquecer sus conocimientos mediante la utilización de computadoras y otros Recursos Tecnológicos.

Es difícil adaptarse a los Recursos Técnicos y Tecnológicos, pero no imposible; con los equipos adecuados y las capacitaciones constantes, los/as docentes tendrían que adecuar sus metodologías y su forma de pensar en beneficio de los/as alumnos/as, pero ya utilizando dichos recursos como forma innovadora de enseñanza.

Ante tal situación, es necesario un buen conocimiento de la tecnología por parte de los dos actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir de los/as docentes y alumnos/as. Sin embargo la situación obliga a dirigirse específicamente al docente quien tiene el compromiso inicial de asimilar la Tecnología Educativa como herramienta de trabajo para luego fomentar y estimular en sus estudiantes el apego a la tecnología. Las aulas informáticas han sido creadas para prestar una serie de servicios, desarrollar habilidades y nuevos saberes en conocimientos informáticos que poseen los/as estudiantes.

En tal sentido es importante considerar si la implementación de las estrategias pedagógico-didácticas mejorará la calidad de la educación al propiciar en los/as alumnos/as una actitud reflexiva, analítica y las habilidades y destrezas que les permitirá su formación integral, a fin de prepararlos para que se incorporen al mundo laboral y satisfacer sus múltiples necesidades.

Es por ello que las TIC's y su utilización planificada y sistematizada se han convertido en una necesidad inevitable, que está sujeta a influir tanto positiva como negativamente a la población estudiantil, dependiendo de la orientación

que los autores del proceso de enseñanza le otorguen. Con la utilización de diversos Recursos Tecnológicos el/la maestro/a controlara completamente los materiales a utilizar, ya que es él quien decide el momento oportuno para emplearlo a fin de crear expectativas en los/as educandos.

Ante tal situación éste estudio abordó el fenómeno de la relación docente-tecnología por considerar que a dicho actor le corresponde dominar la Tecnología Educativa para aplicarla en su rol estimulador del aprendizaje de los/as estudiantes. Sin embargo el fenómeno de adopción de la tecnología por parte de los/as docentes, es un proceso que no ha sido bien aprovechado en las aulas informáticas, prueba de ello es que las jornadas de capacitación sobre el manejo de Recursos Tecnológicos como hardware (incluye computadoras, impresoras, proyector de cañón, grabadoras, reproductores de DVD y otros) así como capacitaciones sobre aprendizaje de programas de escritorio y sistemas operativos, no han tenido la aceptación deseada debido a diversos factores como el tiempo estipulado para las jornadas de capacitación, la poca estimulación y, la apatía hacia la tecnología. Las consecuencias de un deficiente conocimiento de la tecnología de los/as docentes se refleja en un aprendizaje tradicional y lento que no responde a la dinámica del conocimiento actual que se caracteriza por la diversidad, universalidad y constante actualización, en ello son necesarios/as que se implemente capacitaciones con el propósito de contribuir a cerrar la brecha del conocimiento tecnológico existente en el país.

1.3 Enunciado del Problema.

¿Cuál es la calidad de los procesos de capacitación recibidas por los/as docentes para el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC´s) en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010- 2012 ?

¿Cómo incide El Uso de los Recursos de las Aulas Informáticas para el Desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010- 2012?

¿Cuál es el trabajo que realiza el coordinador/a del Aula Informática para el Desarrollo de Competencias Pedagógicas en los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010- 2012?

¿De qué manera incide el Uso de las TIC´s en la Práctica pedagógica de los/as Docentes para el Desarrollo de Competencias de los/as estudiantes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010-2012?

¿Cómo los/as Docentes incluyen las TIC´s en sus planificaciones para el desarrollo de las clases en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010-2012?

1.4 JUSTIFICACIÓN.

El propósito de este estudio estuvo encaminado a conocer el Uso del Aula Informática, la cual se realizó para destacar su aplicación en la realidad y su tendencia al conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) que utilizan los/as docentes como apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje, verificando su impacto en la práctica pedagógica. El estudio se consideró de gran interés e importancia ya que arrojó datos que podrán servir para el buen manejo de los Recursos Tecnológicos; esto con el fin de brindar una mejora en la calidad de las estrategias pedagógicas y didácticas en la educación, propiciando una actitud analítica y crítica para que brinden a los/las educandos una mejor asimilación de los conocimientos a través de la Informática, conduciendo al educando a ser más reflexivos con mejores habilidades y destrezas permitiendo la mejora de su formación integral a fin de prepararlos para que se incorporen al mundo laboral.

En tal sentido, esta investigación tuvo como propósito profundizar sobre el trabajo que realiza el/la coordinador/a del Aula Informática en cuanto al desarrollo de competencias pedagógicas en los/as docentes, en base a los procesos de capacitación sobre el Uso de las TIC's y su inclusión en las planificaciones didáctica, ya que se han convertido en una necesidad inevitable en el Sistema Educativo, y deben estar sujetas a influir positivamente en la población estudiantil.

Con el trabajo de investigación se obtuvo conocimientos significativos que sirven al personal docente de las Instituciones Educativas implementar al proceso de enseñanza aprendizaje las TIC's como recursos didácticos para el desarrollo de los contenidos de estudio.

La información contenida en la investigación se tomó del contexto social y educativo, basado en la realidad actual del Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as docentes y el trabajo que realizan los coordinadores/as de dicha aula, así como la participación interesada de los/las educadores/as en el proceso de formación tecnológica para implementarla en la práctica educativa en el aula, conduciendo a los/las educandos a adquirir aprendizajes significativos.

1.5 OBJETIVOS.

1.5.1 OBJETIVO GENERAL.

- Evaluar El Impacto del Aula Informática en la Práctica Pedagógica de los/las Docentes en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010-2012.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Valorar la calidad de los procesos de capacitación recibidas por los/las docentes para el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's).
- Conocer las Tecnologías de Información y Comunicación que utilizan los/as docentes como apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Estimar el trabajo del coordinador/a del Aula Informática para el desarrollo de Competencias pedagógicas en los/as docentes.
- Medir las competencias adquiridas por los/as docentes mediante los procesos de capacitación en cuanto al Uso de las TIC's.
- Estimar los/as docentes que incluyen las TIC's en sus planificaciones para el desarrollo de las clases.

1.6 ALCANCES.

- Con la investigación se pretendió abarcar los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel.
- Proporcionar a la Facultad Multidisciplinaria Oriental de la Universidad de El Salvador ejemplares acerca del tema investigado.
- Construir recomendaciones factibles a las Instituciones Educativas para que mejoren la aplicación de los Recursos Tecnológicos del Aula Informática.
- Con el estudio se pretendió obtener la eficiencia que se brinda en el Aula Informática.
- Aportar conocimientos significativos sobre el Uso del Aula Informática.
- La investigación incluye la participación de los/las coordinadores/as para facilitar la formación práctica de los/as Docentes para favorecer la adquisición de habilidades en el Uso de las Tecnologías Informáticas y comunicación.

1.7 LIMITACIONES.

- La investigación se realizó solamente en los Centros Escolares Públicos del área Urbana de la Zona Norte del Departamento.
- Poca disponibilidad de transporte para trasladarse a las instituciones Educativas de la Zona Norte del Departamento de San Miguel.
- La investigación estuvo dirigida a la población Docente y Coordinadores del Aula Informática.
- Peligrosidad de la Zona en la que se realizó el estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES.

Para realizar el estudio sobre, “El Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes” es necesario indagar aspectos históricos que han intervenido en dichas variables por lo cual se han llevado a cabo algunas investigaciones que se relacionan directa o parcialmente con el tema de estudio.

El plan regional representa el compromiso de los gobiernos de los países Latinoamericanos de avanzar hacia sociedades de la información. Durante la Conferencia Ministerial para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe que tuvo lugar en febrero del 2008 en El Salvador, más de 20 países de la región identificaron la incorporación de las TIC´s en la educación como la prioridad número uno.¹

La utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC´s en los Sistemas Educativos en particular en el sistema escolar primaria y secundaria, y en la mayoría de los países de la región de América Latina ha diseñado políticas TIC´s en este ámbito. Algunos la han incorporado dentro de una Estrategia Digital Nacional y otros directamente a partir del sector educativo.²

¹<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/42669/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>
CEPAL - Serie Políticas sociales No 169, Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones pág.8.

² Ibid.pág.9

Se pueden distinguir tres visiones predominantes en el Uso de las TIC´s que han justificado su incorporación como política pública; una primera visión, justifica la inclusión de las TIC´s en el ámbito educativo desde una racionalidad económica, donde el desarrollo de competencias digitales pasa a ser una herramienta necesaria para la potenciación de la competitividad productiva y económica de los países, en un mundo cada vez más globalizado. Una segunda justificación ha venido de una racionalidad social, en que se revela la importancia del ámbito educativo como reductor de la llamada brecha digital, es decir, la escuela como un campo igualador de acceso a la tecnología; la tercera visión de políticas que se ha incorporado más recientemente en el debate, contiene una racionalidad educativa. En ésta se releva la importancia que la tecnología puede tener en la modernización de los propios procesos educativos, tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como en los de gestión escolar.³

Hasta ahora las políticas TIC´s en educación, en la mayoría de los países de la región, han tenido como énfasis central dotar a las escuelas de una tecnológica adecuada. Este énfasis en lo tecnológico ha tenido un significativo impacto social en términos de reducción de las diferencias de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (especialmente computadores e Internet), la denominada brecha digital, a nivel de alumnos y profesores. Actualmente, sin embargo, se ha hecho necesario ir más allá de las políticas de

³ *Ibíd.* Pág. 10.

acceso para avanzar hacia la efectiva incorporación de las TIC's en las instituciones escolares.

Sin abandonar la extensión de la cobertura y calidad de la oferta tecnológica, se requiere la ampliación de estrategias de capacitación de docentes; la formulación de estrategias para la integración de las TIC's en el curriculum; la elaboración y difusión de contenidos digitales a través de los portales educativos; y la puesta en práctica de modelos más integrales de uso de las TIC's que se inserten en proyectos educativos.

Si bien las Tecnologías de Información y Comunicación tienen en común la manipulación y comunicación de información en formato digital, sus aplicaciones, funciones y características son muy diversas. Por otra parte, las TIC's son instrumentos, y como tales, pueden ser usadas de muy distintas formas.

El impacto de las TIC's es relevante en un contexto regional donde se está invirtiendo mucho en el desarrollo de políticas y programas de TIC's y educación.

Además, es importante que los países de la región no desarrollen esto a ciegas y conozcan las consecuencias y dificultades asociadas a este tipo de programas.

Las Aulas Informáticas son de mucha importancia en los Centros Escolares ya que contribuyen a desarrollar con ayuda de las tecnologías aplican conocimientos, facultades y habilidades de los estudiantes por medio del apoyo, enseñanza y utilización de las herramientas. La mayoría de los/as encargados del Aula Informática se dedican únicamente a enseñar computación y no a reforzar los programas de estudio desde otra perspectiva informativa apoyando a los docentes en el desarrollo de sus clases. Existe poca importancia en los/as directores de algunos centros escolares en controlar el programa de estudio que el encargado del Aula Informática desarrollara con los maestros como alumnos para fortalecer los contenidos de estudio. La utilización de software educativo despertara el interés por parte de los docentes y estudiantes al desarrollar la clase.⁴

Los Centros Educativos han incorporado a sus actividades tanto administrativas como educativas la tecnología como herramienta de trabajo la cual consideran necesaria para el desarrollo de sus actividades diarias. Los Centros Educativos cuentan con equipos Informáticos para la realización de sus actividades, por lo

⁴Tesis. Incorporación de las Tecnologías Informáticas como Recurso para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en los Institutos Nacionales de los distritos 11-01 al 11-06 del Departamento de Usulután durante los años 2002 al 2005. Autores; Carlos Antonio Rivera, Rosa Emilia Bernal Rodas. Noviembre 2006.

que consideran que la implementación de los recursos tecnológicos se vuelve necesaria.⁵

Los Recursos Tecnológicos ayudan a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje por las bondades que estos ofrecen y de esta forma sirven como medio de motivación. Los Recursos Tecnológicos facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje dado a que el software Educativo posee características que permiten captar la atención del alumno haciendo que este entienda más fácilmente lo que se le está enseñando. El desarrollo del software ayuda a facilitar a los docentes las actividades de enseñanza aprendizaje, por que le permite hacer un ahorro de tiempo en la preparación de sus clases, le sirve como ayuda visual y se convierte en una herramienta didáctica para el mismo lo cual le ayuda a preparar mejor sus clases y a la vez realizar estas de una forma más dinámica.⁶

El Uso de las Tecnologías Información y Comunicación actual influye en la labor docente en los Centros Escolares que han implementado los Centros de Aula Informática en el Departamento de Usulután en el 2006. Después de

⁵ Tesis. Diseño de un Modelo de Auditoría Informática que brinda un Diagnostico en el cual permita la proposición de nuevas inversiones en Tecnología para Institutos Nacionales de Educación ubicados en el área Metropolitana de San Salvador. Autores; Raúl Alberto Cordero Gomes, Glenda Joaquina Romero Chaves, Roxana Elizabeth Zavaleta Rivas.

⁶ Tesis. Aplicación de los Recursos Tecnológicos en el tercer ciclo de Educación Básica en los Centros Escolares la Ciudad de Usulután BR. José Gabriel Romero López BE. Deybie Areli Ramos Pineda.

haber efectuado la investigación, se logró identificar que el mejoramiento continuo de los componentes de hardware y el uso de los diferentes software empleados en la enseñanza, influye en la labor docente debido a que el maestro tiene un marco cognoscitivo utilizando un sistema tecnológico más avanzado, en la enseñanza, por las innovaciones permanentes que están realizando en las Aulas Informáticas.

Con los resultados obtenidos en la investigación se logró elaborar e implementar un software interactivo para que instruya acerca del uso adecuado de las Tecnologías; es decir que el uso interactivo brinde la Información paso a paso, a los/as docentes, sobre el funcionamiento de cada equipo a disposición en el Aula Informática.⁷

⁷ Diagnostico sobre la Influencia del Uso de la Tecnología Informática Actual en la Labor Docente en los Centros Escolares que han implementado las Aulas Informáticas en el Departamento de Usulután. Autores: Ana Yanci Hernández Cortez. Juan Carlos Romero Lovato. Romeo Antonio Velázquez.

2.2 BASE TEÓRICA.

2.2.1 CONCEPTOS DE AULAS INFORMÁTICAS

¿Qué es la Informática?

“La informática es la ciencia que se encarga del tratamiento automático de la información este tratamiento automático es el que ha propiciado y facilitado la manipulación de los grandes volúmenes de datos y la ejecución de cálculos complejos”⁸

El Aula Informática es el escenario pedagógico donde los/as docentes y alumnos/as de una manera cooperativa, interactúan con tecnología para construir aprendizajes significativos y permanentes, a través de la investigación y la creatividad.

El Aula Informática es un conjunto de Recursos Tecnológicos que apoyan la implementación de estrategias pedagógicos/didácticas utilizadas en el desarrollo curricular, cultural y científico de su comunidad, para facilitar el proceso de aprendizaje, desarrollando competencias en los docentes y estudiantes.⁹

En la actualidad la importancia de adquirir conocimientos informáticos se acrecienta considerablemente, esto se fundamenta en el hecho de que los

⁸www.configurarequipos.com/doc344.html-en cace-03 agosto 2006.

⁹<http://aulainformatica.girasoleeducativa.libro de visitas de aula informatica. Php ?libro=38435&estilo=1>

acelerados cambios tecnológicos y dinámica del desarrollo de la sociedad requiera de un sujeto mas critico.

El proyecto de las Aulas Informáticas, se enmarca dentro de los esfuerzos del Ministerio de Educación de El Salvador por mejorar la calidad educativa.

Las Aulas Informáticas se han convertido en una estrategia técnico pedagógico que facilita e integra el uso de los Recursos Técnicos y tecnológicos en el desarrollo del currículo en el aula, centros educativos y la comunidad.

El Aula Informática Consiste en un conjunto de equipos y herramientas de tecnologías, comunicaciones, audiovisuales y otros, con el objetivo de apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje en el sistema educativo, en el ámbito de la educación básica y media. Debido al avance tecnológico que debe de tener la sociedad para su desarrollo, es importante que en las escuelas se implementen aulas informáticas para brindar aquellos conocimientos que necesitan los alumnos para poder incorporarse a una sociedad competitiva.¹⁰

¹⁰<http://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n12a4.pdf>. Un nuevo concepto en la Informática Educativa.pág5-10.

2.2.2. EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL AULA

INFORMÁTICA.

En la actualidad todos los/as docentes prefieren seguir trabajando con el dictado y la pizarra para desarrollar los contenidos en el Aula en vez de hacer uso de herramientas de informática para llevar más conocimientos a sus estudiantes.

Uno de los miedos de los/as docentes a la informática es si realmente pueden hacer uso de forma pedagógica y didáctica las herramientas de informática, en la cual se incluyen las computadoras, el acceso a Internet, cañón, laptop, pizarras interactivas, software educativo, grabadoras de videos, cámaras digitales así como los programas que me ayudan a hacer más interactivas las clases.¹¹

Para el uso de la TIC's en la educación el/a docente debe estar preparado/a para esa labor, cuando le enseñaron didáctica y pedagogía, estaban pensando en que estaría trabajando con pizarra y tiza, o pizarra y plumón. Por lo tanto debo cambiar mi paradigma y buscar la aplicación en el campo informático cada vez más utilizado en el medio.

¹¹El Uso de las TIC en Educación (1ª. entrega). Juan Alfonso Trigueros Chávez. Revista virtual de la Universidad Católica de Occidente, Santa Ana, El Salvador, Centro América.

“El Uso de los Recursos Tecnológicos es realmente un tema clave para el rol del docente ante las nuevas tecnologías. Además de utilizarlas como herramienta para hacer múltiples trabajos (buscar información, redactar apuntes...), además de asegurar a los estudiantes una alfabetización digital, conviene que las utilicen como potente instrumento didáctico para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, aplicando diversas metodologías en función de los recursos disponibles, de las características de los estudiantes, de los objetivos que se pretenden.”¹²

2.2.2.1 Formas básicas de Uso del Aula Informática:

- En las Aulas Informáticas algunos profesores pueden llevar a los/as estudiantes a realizar actividades didácticas diversas con programas educativos.
- Buscar información o realizar determinados trabajos (individuales o en grupo) con los procesadores de textos, editores de presentaciones multimedia.
- Se utilizan en el ámbito de una clase (por ejemplo mediante un sistema de "pizarra electrónica"), su uso en principio es parecido al que se hace con el retroproyector o con el vídeo. Se mejoran las exposiciones mediante el uso de imágenes, sonidos y esquemas. Los métodos docentes mejoran, resultan más eficaces, pero no cambian. Con el uso de la "pizarra electrónica" en el

¹²<http://www.pere marques.net/pizarra.htm.tecnologiadelainftic/niveles-de-integracion-y-formas-basicas-de-uso.pág> 10-25

aula, además se propician cambios metodológicos, en los que el alumnado puede participar más en las clases.¹³

Las TIC's se utilizan como complemento de las clases presenciales (o como espacio virtual para el aprendizaje, como pasa en los cursos on-line) podemos considerar que entramos en el ámbito del aprendizaje distribuido, planteamiento de la educación centrado en el estudiante que, con la ayuda de las TIC's posibilita el desarrollo de actividades e interacción tanto en tiempo real como asíncronas. Los estudiantes utilizan las TIC's cuando quieren y donde quieren (máxima flexibilidad) para acceder a la información, para comunicarse, para debatir temas entre ellos o con el profesor, para preguntar, para compartir e intercambiar información.¹⁴

Es necesario que el Estado invierta más presupuesto al Ministerio de Educación y este intervenga en la formación de los profesores actuales y futuros en el uso adecuado de la TIC's en educación, sino el estudiante superará muy fácilmente al maestro. Entre mejor preparado esté el/a docente se logrará la calidad en la informática.

¹³<http://ticseducacion-07.blogspot.com/2007/06/niveles-de-integracion-y-formas-basicas.html>

¹⁴El Uso de las TIC en Educación (1ª. entrega). Juan Alfonso Trigueros Chávez. Revista virtual de la Universidad Católica de Occidente, Santa Ana, El Salvador, Centro América.

2.2.3 USO DE LOS RECURSOS DEL AULA INFORMÁTICA Y DESARROLLO DE CAPACIDADES.

Integrar los Recursos Técnicos y Tecnológicos en el Centro Educativo permite potenciar el proceso de aprendizaje de estudiantes y promueve el espíritu de cooperación conjuntamente con los docentes para alcanzar individuos con deseos de investigación, reflexivos, analíticos, críticos y comprometidos con la sociedad y el medio ambiente.

La utilización de los Recursos Tecnológicos favorece el acceso a mejores conocimientos, habilidades y aptitudes de los/as estudiantes y contribuye al proceso de democratización.

2.2.3.1 Beneficios de los Recursos Tecnológicos para los/as estudiantes:

- **MOTIVACIÓN.** El alumno/a se encontrará más motivado si la materia es atractiva, amena, divertida, si le permite investigar de una forma sencilla utilizando las herramientas TIC's o si le permite aprender jugando, quizá esta ventaja es la más importante puesto que el docente puede ser muy buen comunicador pero si no tiene la motivación del grupo será muy difícil que consiga sus objetivos.
- **INTERÉS.** El interés por la materia es algo que a los docentes nos puede costar más de la cuenta dependiendo simplemente por el título de la misma.

Cuando hablamos, por ejemplo, del área de matemáticas el simple término ya puede desinteresar a algunos alumnos/as, sin embargo el docente que impartirá dicha materia se le clasifique como un docente TIC's, como un docente que utiliza habitualmente medios informáticos o bien otras herramientas comunicativas atrae al alumno y le hace perder miedo a ese concepto inicial de área de matemáticas. Es más sencillo que el alumno tome más interés por las distintas áreas conociendo la metodología que el docente aplica habitualmente en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **INTERACTIVIDAD.** El alumno/a puede interactuar, se puede comunicar, puede intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, del Centro o bien de otros Centros educativos. Ello enriquece en gran medida su aprendizaje. De esto hay muchas experiencias o ejemplos, cada día más de juegos o proyectos que la administración educativa propone al equipo docente y al alumnado de las distintas etapas.
- **COOPERACIÓN.** Las TIC's, utilizando la interactividad que le permite al alumno comunicarse, también posibilitan la realización de experiencias, trabajos o proyectos en común. Es más fácil trabajar juntos, aprender juntos, e incluso enseñar juntos, si hablamos del papel de los docentes. No nos referimos sólo al alumnado, también el docente puede colaborar con otros docentes, utilizar recursos que han funcionado bien en determinadas áreas de las que el alumno será el principal beneficiario.

- **APRENDIZAJE EN “FEED BACK”.** Es la llamada “retroalimentación”, es decir, es mucho más sencillo corregir los errores que se producen en el aprendizaje, puesto que éste se puede producir “justo a tiempo” aprendo, cometo un error, y sigo aprendiendo en ese mismo momento, sin necesidad de que el profesor está pendiente de dicho proceso, ya que propia herramienta comunicativa la que a través de la interacción con el alumno resalta los errores que este comete.
- **INICIATIVA Y CREATIVIDAD.** El desarrollo de la iniciativa del alumno, el desarrollo de su imaginación y el aprendizaje por sí mismo también es una ventaja de estos recursos.
- **COMUNICACIÓN.** Es obvio que todo lo anteriormente expuesto se basa en la relación entre alumnos y profesores, una relación muy estrecha en los tradicionales sistemas de enseñanza, pero que permite mayor libertad en los actuales sistemas. La comunicación ya no es tan formal, tan directa sino mucho más abierta y naturalmente muy necesaria.
- **AUTONOMÍA.** Hasta hace unos años, la información era suministrada en gran medida por el profesor. Las fuentes eran mucha más escasa biblioteca del Centro, de la localidad, en los medios de información, siempre de carácter material que el alumno podía disponer. Existía una mayor dependencia del canal de comunicación que el profesor transmitía al alumno. Ahora, con la llegada de las TIC´s y la ayuda, sin duda alguna, de Internet sin menospreciar la dirección o guía del profesor- el alumno dispone

de infinito número de canales y de gran cantidad de información. Puede ser más autónomo para buscar dicha información, aunque en principio necesite aprender a utilizarla y seleccionarla. Esta labor es muy importante y la deberá enseñar el docente.¹⁵

2.2.4. USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL AULA.

La incorporación de TIC's en el trabajo pedagógico de las instituciones educativas es entendida como parte de políticas inclusivas tendientes a disminuir las brechas educativas que actualmente existen en El Salvador.

Actualmente existe consenso de que se necesitan más y mejores docentes para responder a las demandas que plantea la era de la información, tanto a la sociedad como a la educación. Los/as docentes, ya sea aquellos que están en ejercicio como los que ingresan al campo laboral, deben estar en condiciones de aprovechar los diferentes Recursos Tecnológicos para incorporarlos en forma efectiva en su práctica y desarrollo profesional. Las competencias que debe tener un docente en su práctica y desempeño profesional para mantenerse integrado en la sociedad del conocimiento y facilitar que sus estudiantes lo hagan, deben apropiarse de un saber hacer con las Tecnologías de la Información y la Comunicación para acompañar procesos pedagógicos,

¹⁵http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2007_12_08.pdf. Diagnóstico y Evaluación de Capacidades que Incorpora el Uso de las TIC'S.

relacionales y comunicacionales como de gestión y de desarrollo personal y social.

2.2.4.1 Competencias Básicas de los/as docentes en el uso de las TIC's.

- Tener una actitud positiva hacia las TIC's instrumento de nuestra cultura que conviene saber utilizar y aplicar en muchas actividades educativas.
- Conocer los usos de las TIC's en el ámbito educativo.
- Utilizar con destreza las TIC's en sus actividades educativas: editor de textos, correo electrónico, navegación por Internet.
- Adquirir el hábito de planificar el currículum integrando las TIC's (como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento, como medio didáctico, como mediador para el desarrollo cognitivo).
- Proponer actividades formativas a los alumnos/as sobre el uso de las TIC's.

2.2.4.2 Competencias Técnicas de los/as docentes en el uso de las TIC's.

- Conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes: características básicas de los equipos, terminología.
- El docente debe ser autónomo en el uso de su equipo: manejo de los sistema operativo y de los programas que utiliza habitualmente, gestión de archivos y carpetas en las unidades de almacenamiento, conexión de

periféricos, gestión de copias de seguridad y antivirus, instalación y desinstalación de programas, utilización de recursos compartidos en red, mantenimiento básico del equipo.

- Imagen digital: creación, captura y tratamiento.
- Uso del escáner y de la cámara y la cámara digital.
- Navegación en Internet: utilización de los buscadores y captura de todo tipo de datos, búsqueda y selección crítica de información.
- Uso del correo electrónico y de los foros telemáticos (chats, listas, videoconferencias).
- Elaboración de blogs y presentaciones multimedia.
- Hojas de cálculo: uso de las funciones elementales y de los gráficos estadísticos sencillos.
- Bases de datos: Consulta de bases de datos y uso básico de un gestor de bases de datos (creación de bases de datos, mantenimiento, consultas, informes).
- Gestión de los sistemas tecnológicos aplicados a la educación: audiovisuales convencionales (retroproyector, video casetera, televisor).
- Conocimientos básicos sobre los sistemas de teleformación: estructura, funcionalidades.
- Uso de lenguajes de autor y entornos específicos para la elaboración de materiales didácticos.

2.2.4.3 Metodología de los/as Docente en el Uso de las TIC´s.

- Integración de Recursos TIC´s (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en los planes docentes y programas formativos.
- Selección de recursos TIC´s y diseño de intervenciones formativas contextualizadas; organización de las clases.
- Aplicación en el aula de nuevas estrategias didácticas que aprovechen los recursos TIC´s:
- Algunos docentes utilizan recursos TIC´s relacionados con los contenidos de su asignatura, otros utilizan recursos que no tienen relación específica con la asignatura para realizar actividades innovadoras.
- Presentar organizadores previos con buenos conceptos inclusores antes de que hagan las actividades con apoyo TIC´s.
- Uso de las diferentes tecnologías en el aula como apoyo a la orientación del aprendizaje, para individualizar los aprendizajes y tratar mejor la diversidad: necesidades formativas, ritmos, preferencias, tiempos y espacios disponibles para el estudio.
- Aprovechar la interactividad de los materiales didácticos multimedia para que los estudiantes realicen prácticas para mejorar los aprendizajes.
- Realización de trabajos de auto-aprendizaje a partir de búsquedas en Internet y presentación de los mismos en el aula con apoyos audiovisuales o digitales.

- Facilitar a los estudiantes el acceso a diversas fuentes y distintas formas de representar la información. Proporcionar recursos de apoyo y actualización de conocimientos.
- Buscar otras páginas Web de interés para la asignatura.
- Que los estudiantes hagan síntesis de un tema y luego lo pongan en un blog.
- Realización de trabajos grupales en el laboratorio de informática.
- Actividades de aprendizaje basado en proyectos.
- Realización de proyectos colaborativos en soporte TIC´s a partir de las fuentes informativas de Internet y con la ayuda de los canales comunicativos telemáticos.
- Organizar actividades de trabajo colaborativo que relacionen los aprendizajes con la vida cotidiana, para reforzar los aprendizajes Significativos con el contraste de opiniones (se integrará todo más con los conocimientos anteriores); de esta manera se pueden compensar las limitaciones de muchos programas educativos de corte conductista.
- Buscar actividades con videoconferencia en Internet.
- Aprovechamiento didáctico de los recursos que proporcionan los medios masivos de comunicación y usar las fuentes de información para conocer problemas reales del mundo.

- Enseñar a los alumnos el auto-aprendizaje con la ayuda de las TIC´s, ya que estos materiales pueden promover su aprendizaje autónomo. Que sepan lo que éstas les pueden aportar y lo que no.
- Elaboración de apuntes, presentaciones y materiales didácticos multimedia de apoyo para los estudiantes y contemplar aspectos de accesibilidad.
- Uso eficiente de las tutorías virtuales y de otras ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación: identificación de las características de los alumnos, seguimiento de sus actividades e informes.
- Uso de ayudas TIC´s para la autoevaluación y la evaluación de los estudiantes y de la propia acción formativa.
- Hacer que los estudiantes identifiquen y valoren los nuevos aprendizajes y los relacionen con sus conocimientos previos.

2.2.4.4 Competencias necesarias para que una persona se dedique a la docencia deben contemplar algunas de las dimensiones principales:

- Conocimiento de la materia que imparte, incluyendo el uso específico de las TIC´s en su campo de conocimiento, y un sólido conocimiento de la cultura actual (competencia cultural).
- Competencias pedagógicas: habilidades didácticas (incluyendo la didáctica digital), mantenimiento de la disciplina, tutoría, conocimientos psicológicos y sociales, técnicas de investigación-acción y trabajo docente en equipo. Debe

actuar con eficiencia, reaccionando a menudo con rapidez ante situaciones siempre nuevas y con una alta indefinición y sabiendo establecer y gestionar con claridad las reglas de juego aceptadas por todos.

- Habilidades instrumentales y conocimiento de nuevos lenguajes: tecnologías de la información y la comunicación (TIC´s), lenguajes audiovisual e hipertextual.¹⁶

2.2.5 IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA.

La Educación en todos los niveles académicos está atravesando por un cambio, orientado hacia un modelo activo y participativo dejando atrás la concepción de enseñanza - aprendizaje como la transmisión y la observación por parte del/a docente lo cual es tradicional abriéndole las puertas a nuevas técnicas para el aprendizaje.

Los recursos son las herramientas que le sirven de apoyo para brindar un buen desarrollo en el aprendizaje cognitivo del/la alumno/a para que este se inmersa de una mejor manera a la realidad educativa y social, es por ello que en El Salvador se han creado las Aulas Informáticas como una herramienta tecnológica al servicio del sistema educativo con lo cual se pretende satisfacer las necesidades de aprendizaje, para la inserción en el mercado laboral hoy en

¹⁶<http://revisitadepedagogia.org/2007060251//competencias-de-los-profesores-para-el-uso-de-las-tic-en-la-ensenanza.-analisis-de-sus-conocimientos-y-actitudes.html>.

día se ha vuelto indispensable para la población es por ello que estas aulas deben de contar con los recursos adecuados para que el alumno se familiarice con estos y de esta manera pueda saber cómo es su utilización para la adaptación en la realidad que se vive y que proporcione excelentes resultados. La educación es un esfuerzo social cuyos frutos se ven reflejado a través de la enseñanza por lo que es necesario una buena calidad de estudio para enfrentar al ambiente social y capacitarlo para vivir la vida en el ambiente técnico.¹⁷

El docente debe llegar un control en el uso de los Recursos Tecnológicos por lo tanto la función docente debe ir enfocada a darle sentido y significado a la utilización de los recursos debe ser una práctica innovadora para el desarrollo de los aprendizajes de lo cual dependerá el éxito de los educandos.

La inclusión de tecnología en la sala de aula ofrece a los/las educadores/as la oportunidad de diseñar experiencias instruccionales encaminadas a explorar, crear y desarrollar al máximo su potencial profesional y el de sus estudiantes. Para lograr esto, el/la educador/ra debe utilizar una combinación de estrategias y metodologías efectivas que le permitan dicha infusión en sus prácticas diarias en la sala de aula.

El proceso de inclusión debe ser el resultado de un sistema de planificación que contemple los siguientes principios:

1. La tecnología es una herramienta de apoyo al proceso Instruccional, por lo que se debe convertir en un elemento transparente del proceso. La tecnología

¹⁷http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2001_06_06.pdf.La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación.

no debe ser el centro de atención hacia donde se enfoque el/la aprendiz, sino el medio a través del cual ocurre el intercambio de información durante el proceso instruccional.

2. La inclusión de Tecnología permite diversificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los medios incluidos en las Tecnologías asociadas a los sistemas computadorizados permiten diseñar, desarrollar e implantar una variedad de actividades que enriquecen el proceso educativo.

3. La inclusión de Tecnología atiende las necesidades instruccionales del maestro y del aprendiz. El uso de la Tecnología debe estar enmarcado en la necesidad común de el/la educador/a y el/la estudiante: lograr que el proceso Instruccional se desarrolle dentro de un ambiente que propicie el éxito para ambos.

4. Los métodos de inclusión se fundamentan en las teorías de aprendizaje y las prácticas de enseñanza. El proceso de infusión de tecnologías computadorizadas debe considerar y armonizar los estilos de enseñanza de los/las educadores/as y los estilos de aprendizaje de los/las estudiantes para que el proceso sea efectivo.¹⁸

Los/as docentes deben asegurarse de mantener el equilibrio a la hora de utilizar los Recursos Tecnológicos, de esta manera fomentar el desarrollo emocional y social de sus estudiantes a través de las relaciones interpersonales e intrapersonales en los/as educandos, permitiendo a la vez el uso de tecnología

¹⁸<http://manuelgross.blogoo.com/content/view/671601/-principios-para-utilizar-exitosamente-las-nuevas-tecnologias-en-la-comunicacion-interna.html>

para desarrollar las capacidades y la creatividad, siempre como una herramienta utilizada en trabajo cooperativo, ya sea en parejas o grupos, a lo largo del proceso de aprendizaje.

2.2.6 CONOCIMIENTOS QUE SE DEBEN TENER SOBRE EL USO DE LAS TIC´s.

Hablar hoy de un docente capacitado en el uso de las TIC´s implica hablar de un docente que es capaz de “aprender a aprender”, para poder desarrollar en sus estudiantes la capacidad de innovar a lo largo de toda la vida. Un docente que utiliza las TIC´s no solo en forma eficiente, sino también crítica y “con sentido”. Puede desarrollar en sus estudiantes futuros ciudadanos, trabajadores, líderes, etc. La capacidad de crear conocimiento, de innovar y de construir redes sociales positivas.

2.2.6.1 Conocimientos que deben poseer los/as docentes en el Uso de las TIC´s.

1) Adquisición de nociones básicas de TIC´s: los/as docentes deben conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, utilizar diferentes servicios de Internet, realizar presentaciones multimedia, conocer y evaluar software educativo, etc. Sin duda, el primer paso debe ser la “Alfabetización Digital” de los/as docentes, para que éstos adquieran las competencias necesarias que les permitan construir situaciones de

aprendizaje. Es decir, apropiarse de las herramientas TIC's para decidir en qué momento integrarlas en el currículum.

2) Profundización del conocimiento: en un paso más avanzado, los/as docentes deben conocer profundamente cuáles son las lógicas que atraviesan el conocimiento que se desarrolla a través de las diferentes asignaturas, y cómo estas lógicas pueden estar atravesadas por la tecnología, en un contexto real. El manejo de aplicaciones propias de la llamada "Web 2.0" puede contribuir a instancias de trabajo colaborativo; los programas de simulación pueden convertirse en recursos excelentes para la comprensión de procesos propios de las ciencias "duras" o "blandas". Trabajar con problemas del "mundo real" para buscar soluciones tecnológicas creativas.

3) Generación de conocimiento: los/as docentes tienen que estar en capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC's, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo. A través de la práctica y de la experiencia, el docente debe participar activamente en la creación de los diseños curriculares, integrando las TIC's de manera "genuina" y realizando propuestas pedagógicas que enriquezcan las posibilidades de aprendizaje. También en esta fase, el docente debe ser capaz de desarrollar y evaluar en sus estudiantes la adquisición de

competencias para el manejo de la información, competencias que no solo incluyen la búsqueda y selección de información, sino, fundamentalmente, cómo transformarla en conocimiento.¹⁹

En las Aulas Informáticas destinadas para la población de educación básica se debería dotar al alumnado con el conocimiento general, tipos de hardware (periférico, como encender y apagar una computadora), función de los comandos principales, manejo de programas de trabajo y todas aquellas habilidades necesarias para el manejo de una computadora, como también instruir en el conocimiento de software instalados en una computadora, como tener acceso a una ventana, salir correctamente sin provocar malos procedimientos en las ventanas al cerrar, el alumno/a también debería tener dominio del ratón (Mouse) demostrando un uso perfecto y movimientos finos requeridos con dicho periférico.

Es importante dotar de conocimientos significativos a los/as estudiantes, ya que la tecnología avanza de manera acelerada y se dan cambios en cada uno de los programas. Los alumnos/as deberían de tener los conocimientos básicos y elementales que le permitan acoplarse a estos cambios internos de los programas informáticos de una manera viable.

¹⁹<http://memoriasdesalud.com/2011/01/19/wikisanidad-via-conocimiento-y-uso-de-las-tics.pág> 7de15.

2.2.7 FUNCIÓN DEL COORDINADOR/A DEL AULA INFORMÁTICA.

La importancia del rol de los coordinadores/ras del Aula Informática en dar apoyo a los/as docentes en el trabajo tecnológico. “Su tarea primordial es trabajar mano con mano con los/as maestros para que ellos se apoderen de las tecnologías, es ver que los recursos sean utilizados de forma apropiada, que los cambios que se desean implementar se ejecuten.”²⁰

El coordinador/a deberá llevar un control de los accesos al Aula Informática, poner en un lugar visible las reglas y normas del funcionamiento del aula y los que tienen derecho al uso de los recursos son: director, docentes, alumnos, personal administrativo del centro escolar.

Los/as estudiantes que tienen acceso a las aulas informáticas deberían tener un uso y aprovechamiento del conocimiento impartido por el coordinador/a del aula, ya que en la formación de estos estudiantes depende de buenos recursos de programas actualizados y de mejoramiento de equipo.

²⁰ [www. hp/novedades/noticias/1-institucional/5446-coordinadores-de-aulas-informaticas.html?tmpl=component&print=1&page=](http://www.hp/novedades/noticias/1-institucional/5446-coordinadores-de-aulas-informaticas.html?tmpl=component&print=1&page=)

2.2.7.1 FUNCIONES Y PERFIL DEL COORDINADOR/A DEL AULA

INFORMÁTICA.

- Organizar y programar los trabajos y funcionamiento del Aula Informática.
- Elaborar las propuestas de necesidades de los servicios del Aula Informática.
- Resguardar los medios que contengan el software de uso del Aula Informática.
- Dirigir coordinar y supervisar las funciones encomendadas al Aula Informática en cuanto a los servicios prestados a la comunidad educativa.
- Es obligación del Coordinador/a de AI hacer informes trimestrales del estado del equipo del Aula Informática, inventarios actualizados estadísticas de uso de los recursos, observaciones y recomendaciones del Aula Informática. este informe deberá ser dirigido a la Dirección Nacional de Tecnologías Educativas para su revisión/ actualización de datos.
- Programar capacitaciones sobre el uso de los Recursos Tecnológicos entre la comunidad estudiantil.²¹

Los/as encargados/as del Aula Informática son informados sobre la implementación de las Redes de Apoyo Tecnológico, en las cuales pueden participar voluntariamente, con el fin de establecer diversos mecanismos y

²¹Dirección Nacional de Tecnologías Educativas. Manual de normas y políticas de uso y administración de las aulas informáticas Página 26 de 53.

estrategias que permitan brindar asistencia técnica a Centros Escolares que cuentan con Recursos Tecnológicos, logrando con ello una utilización efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje con los Recursos Tecnológicos con que cuentan.

Para este año 2012 se ampliará el Proyecto de Robótica Educativa a 99 centros educativos del país y se proveerá con un kit de mantenimiento preventivo a 532 instituciones que cuentan con Coordinador/a de Aula Informática, para que realicen esta labor. Este kit será acorde a la cantidad de computadoras que posee el centro educativo. Por su parte, el Departamento de Educación Continua ofrece cursos virtuales brindando a la población salvadoreña una modalidad de aprendizaje. Entre los cursos que se ofrecen se encuentran: Software propietario, sistemas de gestión de cursos y Herramientas de conectividad.²²

²²http://www.mined.gob.sv/downloads/Normativas/manual-normas-politicas-uso-admon-AI_0_.pdf.

2.2.8. ESTRATEGÍAS DE CAPACITACIÓN EN EL USO DE LAS TIC´S.

Los programas de desarrollo profesional que proporciona el Ministerio de Educación para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con las TIC´S. Hoy en día, los/as docentes en ejercicio necesitan estar preparados/as para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC´S; para utilizarlas y para saber cómo éstas pueden contribuir al aprendizaje de los/as estudiantes.

Los/as docentes necesitan estar preparados para empoderar a los/as estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC´S. Los Centros Educativos deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC´S y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas. Las simulaciones interactivas, los Recursos Educativos Digitales y Abiertos (REA), los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos.²³

²³<http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file-ponencia/pre-infotep.pdf>.desarrollo de metodologías de capacitación basada en TIC´S.

Una adecuada capacitación permite valorar críticamente la incidencia de las TIC's en la educación, evitando apreciaciones superficiales como la desvaloración del recurso sin conocerlo o, al contrario, la sobredimensión del mismo, ambos extremos son nocivos para el proceso de implantación y son el producto del desconocimiento de las potencialidades y usos de la tecnología.

Es indispensable cambiar el paradigma tradicional de Educación, donde el profesor es el depositario del conocimiento, a esto puede contribuir la tecnología por medio de la creación de ambientes más flexibles de educación, en donde el estudiante tiene más autonomía y control sobre el medio que posibilita el aprendizaje.

2.2.8.1 El proceso de capacitación docente en el uso de las TIC's.

1. Dominio sobre el manejo instrumental del recurso para que el docente pueda sentirse cómodo manipulándolo y usándolo adecuadamente. Incluye el aprendizaje del manejo adecuado de los dispositivos tecnológicos y de los programas que serán utilizados para dinamizar el proceso de aprendizaje.
2. Empleo didáctico de las TIC's, como recurso de apoyo para enfrentar las actividades de la clase. Es indispensable que el docente reciba capacitación en técnicas y metodologías que permitan aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías para mejorar el ambiente de la clase, incidiendo en una mayor receptividad de los alumnos.

3. Integración curricular de las TIC´s. Implica el uso transparente de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por medio de su incorporación a la cultura educativa del centro de enseñanza.
4. Creación de materiales educativos con las TIC´s. Los docentes deben tener conocimientos sólidos en la planificación, diseño y desarrollo de recursos multimedia para el aprendizaje.
5. Explotación de las capacidades comunicativas de las tecnologías. Los profesores deben saber aplicar los recursos de comunicación en línea como el correo electrónico, el Chat, los foros de discusión y video conferencias.
6. Gestión del centro educativo. Los docentes deben estar al tanto de los medios para dinamizar procesos como la tutoría mediante Internet, actualización de notas en línea.²⁴

Servicios que permiten a la comunidad Educativa generar intercambios de conocimientos sobre el Uso de las TIC´s.

- **Capacitación en las TIC´s para docentes:** en el Departamento de Educación Virtual ofrecen cursos de actualización en TIC´s para docentes.
- **Soporte Multimedia:** en el Departamento de Educación Virtual apoya a los/as docentes en la búsqueda y producción de material didáctico virtual, mezclando contenidos en texto, imagen, sonidos, animaciones, videos,

²⁴www.buenastareas.com/materias/capacitación-docente-en-el-uso-de-la-TIC'S/20.

utilizando estándares de la industria y las tecnologías que sean compatibles con los sistemas de información.

- **Asesoría en Tecnología Educativa:** en el Departamento de Educación Virtual se ofrece asesoría a los/as docentes en la aplicación de tecnología educativa, utilizando los servicios y centros de servicios disponibles o bien, investigando y construyendo soluciones académicas por medio de TIC´s.
- **Desarrollo de Material Didáctico Virtual:** en el Departamento de Educación Virtual se llevan a cabo procesos de Diseño Instruccional para producir material didáctico virtual de beneficio para docentes, estudiantes y gestores académicos. El Departamento de Educación Virtual es responsable de la integración y coordinación de equipos de trabajo multidisciplinares para llevar a cabo el material. Los equipos están compuestos por expertos en las áreas: disciplinar, mediación pedagógica, diseño gráfico y multimedia, tecnologías de información.
- **Filmación de Videos y Videoteca:** el Departamento de Educación Virtual da el servicio de filmar actividades académicas, desde sesiones de clase hasta ponencias de expertos. ²⁵

²⁵<http://es.scribd.com/doc/2363458/Programa-de-Capacitacion-TICs-2008>. programa de capacitaciones en el uso de las TIC'S en el proceso de enseñanza Aprendizaje.

2.2.9. ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL DESARROLLO DEL GRADO DIGITAL.

El Grado Digital es un Sistema de Certificación Digital, basado en las diferentes ramas de Herramientas de Información y Comunicación disponible para todos los/as docentes y usuarios interesados en conocer, enriquecer sus conocimientos en el manejo de herramientas de información y comunicación, avalada por el Ministerio de Educación de la República El Salvador a través de Instituciones de Educación Básica, Media y Superior Autorizados para Certificar a los/as docentes y ciudadanos en general.²⁶

Grado Digital es la estrategia de certificación gratuita que, por medio de un examen en línea, permite a los estudiantes, los docentes y, en general, a toda la población, certificar competencias básicas en el manejo de la informática. Incluye un componente de autoformación en línea que permite a los participantes prepararse para el proceso de certificación. Las personas que se certifican pasan a formar parte de una base de datos de personas con competencias básicas en uso de tecnología informática.²⁷

El Ministerio de Educación desarrolló un currículo estándar de informática con el cual las personas pueden autoformarse para un examen de certificación.

²⁶ <http://www.laprensagradodigital.sv/20060719/nacion/548268.asp>

²⁷ <http://www.eldiariodehoy.elsalvador.com/noticias/2005/12/07/nacional/nac12.asp>. Grado Digital sujeto a cambios en 2006.

Dicho material ha sido colocado en Internet para que, de manera gratuita y por medio de un registro, cualquier docente pueda tener acceso a él.²⁸

El Grado Digital nació como un programa de certificación tecnológica que permite a los/as docentes, estudiantes, y en general a toda la población, certificar en forma gratuita habilidades y competencias en el manejo básico de tecnologías informáticas. También incluye un componente de autoformación en línea (por medio de Internet) que permite a los participantes prepararse de una mejor manera para el proceso de certificación.

El Grado Digital se ha convertido en un departamento líder en la Educación virtual mediante la utilización de innovadores métodos educativos en línea, a fin de formar a la comunidad educativa y a la ciudadanía en general ciudadanos con alto nivel de competencias tecnológicas para posibilitar un salto cualitativo que les permita integrarse en la sociedad del conocimiento. También implementa estrategias virtuales como herramientas innovadoras, para el fortalecimiento de la Educación Continua en los procesos de formación; ofreciendo cursos tutorizados y de autoformación que permitan ampliar la oferta educativa en línea y facilitar a la población salvadoreña (estudiantes, docentes y población en general) una modalidad de aprendizaje respaldada por el Ministerio de Educación para alcanzar las competencias tecnológicas que la sociedad demanda.

²⁸<http://www.mined.gob.sv/index.php/novedades/noticias/1-institucional/5287-clausura-de-docentes-de-pro-educacion-y-moodle-en-grado-digital-2.html>

2.2.9.1 Entre los objetivos establecidos para el Grado Digital se encuentran

los siguientes:

- Facilitar el acceso a mejores oportunidades laborales a la población en general.
- Crear un sistema de medición y registro que permita cuantificar la población que posee capacidades básicas en el manejo de las tecnologías informáticas.
- Contribuir a elevar los niveles de competitividad del país.²⁹

²⁹<http://www.google.com.sv/objetivosdelgradodigita.dD7.1024&bih=499>

2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS BÁSICOS

AULA INFORMÁTICA: Es un Centro de Formación Pedagógica que contiene un conjunto de equipos y herramientas de tecnología, comunicaciones, audio-visuales y otros con el objetivo de apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje en el sistema educativo en el ámbito de la educación básica y media.

RECURSO TECNOLÓGICO: Es una herramienta que permite satisfacer una necesidad cumpliendo un propósito y un objetivo por medio de la Tecnología.

RECURSO DIDÁCTICO: Son elementos de apoyo para los aprendizajes; incluyen tanto los materiales, instrumentos tecnológicos, equipos, cuando las situaciones de aprendizaje promovidos por los maestros/as de acuerdo con el medio a fin de lograr experiencias significativas y motivadoras para los alumnos/as.

GRADO DIGITAL: Es un grado de Certificación Digital, disponible para todos los/as docentes interesados en conocer, enriquecer sus conocimientos en el manejo de herramientas de información y comunicación para desempeñarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

COMPETENCIA: Son las capacidades de poner en práctica los diferentes conocimientos, habilidades, destrezas y valores de manera integral en las diferentes interacciones tecnológicas que tienen los/as docentes para la vida en el ámbito personal, social y laboral.

TIC's: Son herramientas teóricas conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada.

PRÁCTICA PEDAGÓGICA: Es una acción que permite innovar, profundizar y transformar el proceso de enseñanza aprendizaje, estimulando el pensamiento crítico y creativo del estudiante, preparándolo para que supere la comprensión de la enseñanza como una forma de actuación del sistema social.

SOFTWARE EDUCATIVO: está referido al material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con una computadora en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje.

CAPITULO III

SISTEMA DE

HIPÓTESIS

3. SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1 HIPÓTESIS GENERAL.

A mayor Uso del Aula Informática, mayor desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes.

3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

1. A mayor calidad en los procesos de capacitación recibidos por los/as docentes, mayor Uso de las TIC´s.
2. A mayor conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los/as docentes, mayor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.
3. A mayor desempeño del/la Coordinador/ra del Aula Informática, mayor calidad en la práctica pedagógica.
4. A mayor capacitación recibida sobre el Uso de las TIC´s, mayores competencias desarrolladas en los/as docentes.
5. A mayor inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas, mayores resultados en el desarrollo de las clases.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

3.4 HIPÓTESIS GENERAL

A mayor Uso del Aula Informática mayor, desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as docentes.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Uso del Aula Informática	Desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as docentes.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Acción que realiza el/la docente para la satisfacción de necesidades educativas con la ayuda e inclusión de diferentes recursos técnicos y tecnológicos para la optimización y desarrollo de conocimientos a través de la puesta en práctica de las tecnologías de información y comunicación.	Conductas laborales de los/as docentes en el cumplimiento de sus funciones y sus actividades en relación con los estándares de los objetivos deseados, en la organización o planificación de sus clases para alcanzar logros productivos con el uso de las TIC's.
INDICADORES	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Horarios establecidos para el Uso del Aula Informática. • Organización de los servicios del A.I. • Buena administración del AI. • Familiarización de los/as docentes con los recursos Técnicos y Tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de Metodologías con la inclusión de las TIC's en el desarrollo de los contenidos. • Manipulación adecuada de habilidades, destrezas y competencias con la inclusión de los Recursos Tecnológicos.

<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las potencialidades de los Recursos Tecnológicos para el desarrollo de los contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo cooperativo de los/as docentes con la incorporación de las TIC's. • Manejo adecuado de los Recursos Tecnológicos. • Trabajos Integrales con la implementación de las TIC's.
PREGUNTAS	PREGUNTAS
<p>¿Cuenta con un horario establecido para el uso del Aula Informática?</p> <p>¿Considera que existe una buena administración del AI?</p> <p>¿Conoce los recursos tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?</p> <p>¿Sabe que Recurso Tecnológico utilizar de acuerdo al contenido que está desarrollando?</p> <p>¿Conoce las potencialidades de cada uno de los recursos tecnológicos?</p>	<p>¿Qué metodologías utiliza para desarrollar los contenidos?</p> <p>¿Mediante la utilización de recursos, que habilidades y destrezas desarrollan los/as estudiantes?</p> <p>¿Existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el/la coordinador/a del Aula Informática con la implementación de las TIC'S?</p> <p>¿Considera usted que con la inclusión de las TIC's desarrolla sus contenidos de una forma íntegra?</p>

3.5 HIPÓTESIS ESPECÍFICA I

A mayor calidad en los Procesos de Capacitación recibidos por los/as docentes, mayor uso de las TIC's.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Calidad en los Procesos de Capacitación recibidos por los/as Docentes.	Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Es un conjunto de cualidades planificadas donde se desarrollan habilidades, destrezas y capacidades, con una metodología y ambiente adecuado, participativo, interactivo e instrumentado con todos los recursos necesarios aplicados para la teoría y práctica en los nuevos retos del mundo de la Tecnología.	Incluir de forma pedagógica y didáctica las herramientas tecnológicas en el aula, para fomentar el proceso de exploración, investigación, selección, clasificación y retención de nuevos conocimientos.
INDICADORES	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de capacitaciones. • Estrategias didácticas desarrolladas en las capacitaciones para la implementación de las TIC's. • Guías de apoyo proporcionadas al docente en el desarrollo práctico de las capacitaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Horarios establecidos para la atención de la Práctica Pedagógica. • Organización de los servicios del A.I. • Buena administración del AI. • Familiarización del los Recursos Tecnológicos con el/la docente.

<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de Apoyo para que los/as docentes hagan uso adecuado de los Recursos Tecnológicos. • Conocimientos Adquiridos sobre el uso de las TIC's. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de los Recursos Tecnológicos. • Clasificación de los Recursos Tecnológicos de acuerdo al contenido de estudio.
PREGUNTAS	PREGUNTAS
<p>¿Considera usted que las capacitaciones que recibe son planificadas?</p> <p>¿Cuenta con una guía durante el desarrollo de las capacitaciones?</p> <p>¿Qué conocimientos adquiere en las capacitaciones que asistes?</p> <p>¿Con que materiales de apoyo cuenta es las capacitaciones?</p>	<p>¿Existe buena administración del AI?</p> <p>¿Clasifica los Recursos de acuerdo al contenido en Estudio?</p> <p>¿Existe un horario de atención para la Práctica Pedagógica?</p> <p>¿Se le da buen mantenimiento a los recursos del AI?</p>

3.6 HIPÓTESIS ESPECÍFICA II

A mayor conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los/as docentes, mayor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los/as docentes	Calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que tiene el/la docente en relación a las TIC's; la utilización adecuada de los Recursos Técnicos y Tecnológicos en el aula, aplicándolos en la Teoría y Práctica con la finalidad de profundizar y producir resultados eficaces en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la institución educativa.	Es un conjunto de cualidades planificadas donde se desarrollan habilidades, destrezas aptitudes y capacidades con la aplicación de Técnicas y Metodologías, desarrollando un ambiente adecuado generando cambios de conducta, dando soluciones a problemas relacionados con la realidad de manera productiva mediante el uso de los Recursos Técnicos y Tecnológicos.
INDICADORES	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Uso básico de los navegadores, saber almacenar, recuperar, clasificar información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías aplicadas en el desarrollo de los contenidos con la inclusión de las TIC's.

<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento básico en el manejo de hardware y software. • Habilidades para el manejo de presentaciones de Multimedia. • Conocer el Software Educativo. • Manejo de la Alfabetización Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de competencias con inclusión de TIC's. • Trabajo cooperativo de los/as docentes. • Trabajos Integrales con la implementación de las TIC's. • Manejo adecuado de los Recursos Tecnológicos.
PREGUNTAS	PREGUNTAS
<p>¿Sabe cómo recuperar o guardar un archivo?</p> <p>¿El monitor, teclado, mouse, CPU son ejemplos de Hardware?</p> <p>¿Puede realizar presentaciones multimedia en clases?</p> <p>¿Considera que la Alfabetización Digital da buenos resultados?</p>	<p>¿Qué metodologías utiliza para desarrollar los contenidos?</p> <p>¿Mediante la utilización de los recursos Tecnológicos que habilidades y destrezas desarrollan los estudiantes?</p> <p>¿Existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el coordinador/a del Aula Informática?</p> <p>¿Qué Recursos Tecnológicos maneja con mayor facilidad?</p>

3.7 HIPÓTESIS ESPECÍFICA III

A mayor desempeño del Coordinador/a del Aula informática, mayor calidad en la Práctica Pedagógica.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Desempeño del Coordinador/a del Aula Informática	Calidad en la Práctica Pedagógica.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Actividades que se realizan sobre el manejo de los Recursos Técnicos y Tecnológicos en la ejecución de estrategias para el mejoramiento e interés de las acciones sobre la formación de actitudes frente a las TIC's de los/as docentes, a través de las continuas capacitaciones para un mejor desempeño en el aula.	Es la forma de cómo el/la docente innova, profundiza y transforma el proceso de enseñanza aprendizaje, desarrollando en los/as estudiantes capacidades, destrezas, actitudes y aptitudes, con significativos logros intelectuales, sociales, morales y emocionales.
INDICADORES	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento del Aula informática. • Organizar y programar las orientaciones a los/as docentes. • Control de los Recursos del A.I • Elaboración de los Informes de los Equipos Tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa dentro del aula. • Reflexión de la realidad en el desarrollo del contenido.

<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar las propuestas de necesidades del AI. • Dirigir, Coordinar y supervisar las Funciones del AI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés en los contenidos. • Fomento del trabajo cooperativo.
PREGUNTAS	PREGUNTAS
<p>¿Considera usted que los equipos con los que cuenta el Aula Informática se encuentran en constante mantenimiento?</p> <p>¿Considera que existe una buena organización en el servicio que se le brinda en el Aula Informática?</p> <p>¿Se elaboran informes constantes sobre los Recursos que tiene el Aula Informática?</p> <p>¿Existe elaboración de propuestas para satisfacer las necesidades que se presentan en el Aula Informática?</p> <p>¿Cree usted que existe una buena administración en las funciones del AI?</p>	<p>¿Utiliza técnicas con la inclusión de las TIC's para motivar a que los/as estudiantes participen en clases?</p> <p>¿Hace comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad o del país?</p> <p>¿Cree usted que al incluir las TIC's muestra más interés en el desarrollo de los contenidos?</p> <p>¿Considera usted que al incluir las TIC's se fomenta el trabajo cooperativo entre el personal docente?</p>

3.8 HIPÓTESIS ESPECÍFICA IV

A mayor capacitación recibida sobre el uso de las TIC´s, mayores competencias desarrolladas en los/as docentes.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Capacitación recibida sobre el Uso de las TIC´s.	Competencias desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los/as docentes.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Cursos de actualización y asesoría en Tecnología educativa y soporte multimedia para la producción de material didáctico virtual y digital, mezclando contenidos en texto, imagen, sonido, animaciones y videos.	Conocimientos integrales de el/la docente para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas tecnológicos referidos a las TIC´s con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer, saber conocer, para resolver de manera eficaz los problemas educativos dentro del Aula.
INDICADORES	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de Actualización. • Calidad de Capacitación. • Frecuencia de Capacitación. • Conocimientos Adquiridos. • Sugerencias desarrolladas dentro de las capacitaciones. • Cursos Digitales desarrollados en las capacitaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud Frente a las TIC´s • Aplicación de Actividades Educativas. • Iniciativa sobre el Uso de las TIC´s. • Habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos.

PREGUNTAS	PREGUNTAS
<p>¿Ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las TIC's?</p> <p>¿Considera que las capacitaciones recibidas son de calidad?</p> <p>¿Recibe las capacitaciones con frecuencia?</p> <p>¿Considera usted que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las TIC's?</p> <p>¿Atiende las sugerencias que se desarrollan en las capacitaciones?</p> <p>¿Ha participado en cursos Digitales?</p>	<p>¿Considera las TIC's como una herramienta que puedes utilizar para dar sus clases?</p> <p>¿Aplica las TIC's para el desarrollo de diversas actividades educativas?</p> <p>¿Incluye las TIC's en las clases por iniciativa propia?</p> <p>¿Posee habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos?</p>

3.9 HIPÓTESIS ESPECÍFICA V

A mayor inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas, mayores logros en el desarrollo de las clases.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas	Logros en el desarrollo de las clases.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Integración de las TIC's en los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, el/la docente en las metodologías deben incluir de forma Pedagógica y Didáctica los Recursos técnicos y tecnológicos para que las clases sean más dinámicas desarrollando un aprendizaje más innovador a través de la optimización del conocimiento del mundo Digital.	Eficacia en las formas de enseñanza de los/as docentes permitiendo reconocer problemas en el aula, establecer relaciones entre los conceptos innovadores y los tradicionales, relación entre lo que se aprende en la escuela y en la vida cotidiana, tomando en cuenta la implementación e inclusión de las TIC's.
INDICADORES	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías utilizando los Recursos del Aula Informática. • Desempeño en el desarrollo de los contenidos mediante la inclusión de las TIC's. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados significativos en el desarrollo de las clases con la inclusión de las TIC's. • Eficacia en el desarrollo de los contenidos.

<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia de las planificaciones y el Recurso Tecnológico. • Incorporación de términos Informáticos en la planificación de sus clases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Aprendizaje en el ámbito educativo. • Rendimiento Escolar satisfactorio.
PREGUNTAS	PREGUNTAS
<p>¿Aplica Técnicas y Metodologías cuando utiliza los Recursos que posee el AI?</p> <p>¿Considera que realiza un buen desempeño de los contenidos mediante la inclusión de las TIC's?</p> <p>¿Cree usted que existe coherencia en sus planificaciones en el momento que utiliza el Recurso Tecnológico?</p> <p>¿Incorpora términos informáticos en el desarrollo de los contenidos?</p>	<p>¿Considera que la inclusión de las TIC's en sus planificaciones didácticas obtiene resultados positivos?</p> <p>¿Considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas favorece el desarrollo de los contenidos?</p> <p>¿Considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas aumenta el nivel del aprendizaje en los/as estudiantes?</p> <p>¿Cree usted que el rendimiento escolar es satisfactorio?</p>

CAPITULO IV

PROPUESTA

METODOLÓGICA

4.0. PROPUESTA METODOLÓGICA

4.1. MÉTODO

El método hipotético deductivo plantea que a partir de las afirmaciones generales se llega a afirmaciones específicas y encontrar principios desconocidos a partir de los conocidos.³⁰

El método deductivo permite a la investigación organizar hechos alrededor de las hipótesis planteadas y así poder llegar a una conclusión significativa.

Estas conclusiones deductivas son necesariamente inferenciadas, hechas a partir de un conocimiento que ya existe, organiza lo que ya se conoce y señala nuevas relaciones, lo que permite pasar de lo general a lo específico, además ofrece Recursos para unir la teoría y las observaciones.

4.2. TIPO DE ESTUDIO

Considerando que se desea conocer la correlación que existe entre las variables, se desarrolló un estudio de **tipo correlacional** cuyo objetivo es “establecer la asociación entre dos o más variables, y también como están relacionadas; llegan a alcanzar el nivel predictivo y parcialmente explicativo”³¹.

Están dirigidos a responder las causas de los eventos, sucesos y fenómenos

³⁰Roberto Hernández Sampieri " metodología de la investigación"

³¹ Artículo sobre "FORMULACION DE HIPOTESIS" escrito por Ing. BENJAMIN LOPEZ CAHUAZA, <http://benjaminlopezcahuaza.blogspot.com/2008/05/capitulo-6-formulacion-de-hipotesis.html>

físicos o sociales que forman parte de la investigación, explicando las consecuencias que generan dichas variables del tema en estudio.

4.3. POBLACIÓN

Siguiendo a Tamayo y Tamayo, se tiene que; La población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de la población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.³²

“La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.”³³

La población que se tomó para la investigación la constituyeron 21 Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Municipio de San Miguel que cuentan con Aula Informática, Además se tomó 432 docentes pertenecientes a dichos Centros Escolares, y 21 Coordinadores/as.

Como se muestra en la siguiente Tabla:

³² Mario Tamayo y Tamayo, “El proceso de investigación científico”, Editorial Limusa.pag.29.

³³ Roberto Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación, pag.204.

N°	Centros Escolares	Municipio	Docentes	Coordinadores
1	Complejo Educativo de San Gerardo	San Gerardo	14	1
2	Instituto Nacional de Ciudad Barrios	Ciudad Barrios	23	1
3	Centro Escolar Capitán General Gerardo Barrios	Ciudad Barrios	24	1
4	Centro Escolar General Francisco Morazán	Ciudad Barrios	28	1
5	Centro Escolar Eliseo Henríquez.	Chapeltique	30	1
6	Instituto Nacional de Chapeltique	Chapeltique	17	1
7	Instituto Nacional Chinameca	Chinameca	26	1
8	Centro Escolar Julián Aparicio	Chinameca	28	1
9	Instituto Nacional de Lolotique	Lolotique	17	1
10	Centro Escolar Ingeniero Antonio Mejía	Lolotique	21	1
11	Instituto Nacional de Moncagua	Moncagua	19	1
12	Centro Escolar María Luisa Parada	Moncagua	36	1
13	Centro Escolar Ernesto Liebes	Nueva Guadalupe	38	1

14	Instituto Nacional de Nueva Guadalupe	Nueva Guadalupe	17	1
15	Centro Escolar "San Luis de la Reina"	San Luis de la Reina	16	1
16	Instituto Nacional "San Luis de la Reina"	San Luis de la Reina	5	1
17	Instituto Nacional de Sesori	Sesori	15	1
18	Centro Escolar Doctor Manuel Quijano Hernández	Sesori	19	1
19	Centro Escolar Ana Rita Vélez de Moreira	Quelepa	20	1
20	Centro Escolar Cirilo Antonio Quintanilla Vargas	Carolina	13	1
21	Instituto Nacional de Carolina	Carolina	6	1
TOTAL			432	21

4.4. MUESTRA

Sampieri define la muestra como: “Un Subgrupo de la población, un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.”³⁴

Es importante mencionar que al igual que la población, los elementos de la muestra deberán tener las mismas características en común al igual que los procesos que forman parte de ella.

Debido a que la población de los/as docentes es muy extensa se estratificó por medio de la muestra. Mientras que la población de coordinadores/as se tomó el 100%.

Para calcular la muestra se utilizó la siguiente fórmula.

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

Donde:

Z= Nivel de confianza igual a $95\% \div 2 = 0.4750$

P = Proporción Poblacional de que se dé un evento igual a $50\% = 0.50$

Q = Proporción Poblacional de que no se dé el evento igual a $50\% = 0.50\%$

N = Tamaño de la Población igual a 432

E = Error Muestral igual a $5\% = 0.05$

N = Tamaño de la Muestra Poblacional.

³⁴ Roberto Hernández Sampieri “Metodología de la Investigación”, Editorial Miembro de la Cámara Nacional de la Industria, Reg. Núm. 1890.

Sustituyendo se tiene que:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(452)}{(432 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(452)}{(431)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{414.8928}{1.0775 + 0.9604}$$

$$n = \frac{414.8928}{2.0379}$$

$$n = 203.5883998$$

$$n = 204$$

Quedando la muestra poblacional de docentes de: 204

Para la selección de los elementos de la muestra, se eligió un diseño muestral probabilístico aleatorio. Para aplicar el instrumento en los centros escolares se pidieron los listados de los/as docentes y se enumeraron. Luego en una tómbola se depositaron papelitos enumerados de acuerdo a la población de docentes de cada institución educativa, posteriormente se extrajeron hasta completar el tamaño de la sub muestra.

Para la distribución proporcional de la sub muestra se procedió a calcular los/as docentes entre los Centros Escolares de la población.

Para ello se utilizó la siguiente fórmula:

$$Ni = \frac{n(Ni)}{N}$$

Donde:

N = Población Total

N_i = Sub Población.

n = Muestra Poblacional.

n_i = Sub- muestra Poblacional.

SUSTITUYENDO

1. Complejo Educativo de San Gerardo.

$$n_{i1} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(14)}{432} = \frac{2,856}{432} = 6.61111 \approx 7$$

2. Instituto Nacional de Ciudad Barrios.

$$n_{i2} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(23)}{432} = \frac{4,632}{432} = 10.86111 \approx 11$$

3. Centro Escolar Capitán General Gerardo Barrios.

$$n_{i3} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(24)}{432} = \frac{4,896}{432} = 11.333 \approx 11$$

4. Centro Escolar General Francisco Morazán.

$$n_{i4} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(28)}{432} = \frac{5,712}{432} = 13.222 \approx 13$$

5. Centro Escolar Eliseo Henríquez.

$$n_{i5} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(30)}{432} = \frac{6,120}{432} = 14.16666667 \approx 14$$

6. Instituto Nacional de Chapeltique.

$$n_{i6} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(17)}{432} = \frac{3,468}{432} = 8.02777777 \approx 8$$

7. Instituto Nacional de Chinameca.

$$n_{i7} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(26)}{432} = \frac{5,304}{432} = 12.27777778 \approx 12$$

8. Centro Escolar Julián Aparicio.

$$n_{i8} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(28)}{432} = \frac{5,712}{432} = 13.222 \approx 13$$

9. Instituto Nacional de Lolotique.

$$n_{i9} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(17)}{432} = \frac{3,468}{432} = 8.02777778 \approx 8$$

10. Centro Escolar Ingeniero Antonio Mejía.

$$n_{i10} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(21)}{432} = \frac{4,284}{432} = 9.91666667 \approx 10$$

11. Instituto Nacional de Moncagua.

$$n_{i11} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(19)}{432} = \frac{3,876}{432} = 8.972222222 \approx 9$$

12. Centro Escolar María Luisa Parada.

$$n_{i12} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(36)}{432} = \frac{7,344}{432} = 17$$

13. Centro Escolar Ernesto Liebes.

$$n_{i13} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(38)}{432} = \frac{7,752}{432} = 17.94444444 \approx 18$$

14. Instituto Nacional de Nueva Guadalupe.

$$n_{i14} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(17)}{432} = \frac{3,468}{432} = 8.027777778 \approx 8$$

15. Centro Escolar San Luis de la Reina.

$$n_{i15} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(16)}{432} = \frac{3,264}{432} = 7.555555556 \approx 8$$

16. Instituto Nacional San Luis de la Reina.

$$n_{i16} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(5)}{432} = \frac{1,020}{432} = 2.361111111 \approx 2$$

17. Instituto Nacional de Sesori.

$$n_{i17} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(15)}{432} = \frac{3,060}{432} = 7.083333333 \approx 7$$

18. Centro Escolar Doctor Manuel Quijano Hernández.

$$n_{i18} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(19)}{432} = \frac{3,876}{432} = 8.972222222 \approx 9$$

19. Centro Escolar Ana Rita Vélez de Moreira.

$$n_{i19} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(20)}{432} = \frac{4,080}{432} = 9.444444444 \approx 10$$

20. Centro Escolar Cirilo Antonio Quintanilla Vargas.

$$n_{i20} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(13)}{432} = \frac{2,652}{432} = 6.13888888 \approx 6$$

21. Instituto Nacional de Carolina.

$$n_{i21} = \frac{n(Ni)}{N} = \frac{204(6)}{432} = \frac{1,224}{432} = 2.833333333 \approx 3$$

4.5. PROCEDIMIENTO PARA ANALIZAR LOS DATOS

Para analizar los datos se elaboró una tabla de frecuencia para cada pregunta en la cual se hacen las descripciones de cada cuestionamiento.

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si		
No		
N/R		
Total		

Preguntas

La descripción completa de cada interrogante se ubica en el fenómeno de investigación; cada categoría se analizó por la frecuencia en que es mencionada por los sujetos interpretando los resultados según el significado que tiene las designaciones más comunes; así como las vinculaciones y nexos entre las categorías.



4.6. SELECCIÓN DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La selección de los métodos, la adecuación de las Técnicas y el diseño de los instrumentos permiten recolectar información válida y confiable para probar las hipótesis y obtener un conocimiento objetivo y completo del fenómeno en estudio.

4.6.1 TÉCNICAS

Siendo un conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al individuo en la aplicación de los métodos. En la investigación se aplicó la técnica de la encuesta que consiste en recopilar información sobre una parte de la población determinada muestra. La información recogida se utilizó para el análisis cuantitativo y cualitativo con el fin de identificar y conocer “El uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel”.

4.6.2 INSTRUMENTO

El instrumento que se utilizó es el cuestionario, diseñado de acuerdo a los indicadores de cada variable, se proporcionó uno para los/as docentes que contiene 53 preguntas, y se les proporcionó las mismas interrogantes a los coordinadores/as planteadas de otra forma, éstas están diseñadas de forma cerrada. Las preguntas que se incluyeron fueron el resultado de la Operacionalización de las variables, cada una de las interrogantes están dirigidas a conocer aspectos específicos de ellas (a través de los indicadores) que son objeto del análisis. La construcción del cuestionario se basó con la metodología sustentada en el cuerpo de la teoría, el marco conceptual, las hipótesis que se comprobaron y los objetivos en la investigación.

La estructura del instrumento de investigación se basó en cada una de las variables del sistema de hipótesis que a su vez presentan diversos indicadores sobre los cuales se generó una o varias preguntas para comprobar su existencia y de esta forma presentar la relación significativa entre las variables independiente y dependiente.

4.7 PROCEDIMIENTO PARA PROBAR HIPÓTESIS

Se utilizó la prueba estadística no para métrica: La J_i cuadrada o χ^2 ya que es una prueba estadística para evaluar la hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas y se calculó por medio de una tabla de contingencia de 2x6, se elaboró un cuadro para cada hipótesis en el que están incluidas dos variables y dos o más categorías según la variable para cada una.

Se elaboró una tabla de contingencia con las frecuencias observadas y la sumatoria de los totales de las filas y las columnas representa a **N** que es el total de las frecuencias observadas.

Criterios	Docentes			Coordinadores/as			Totales
	SI	NO	N/R	SI	NO	NR	
Variables							
V. Dependiente							
V. Independiente							
Totales							

Para completar la tabla de frecuencia esperada, se utilizó la siguiente fórmula:

$$fe = \frac{(\text{Total o marginal de fila}) (\text{Total marginal de Columnas})}{t}$$

Donde: t = total de frecuencia observada

Con la fórmula anterior se encontraron los datos para el cuadro de frecuencias esperadas; luego se aplicó de la fórmula chi- cuadrado la cual es:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Donde:

Σ = Sumatoria

O= La frecuencia observada en cada casilla

E= Es la frecuencia esperada

El nivel de significación es de 0.05

Se calculó para cada celda la sumatoria de la diferencia entre la frecuencia observada menos la frecuencia esperada; esta diferencia se eleva al cuadrado y se divide entre la frecuencia esperada; obteniendo como resultado la chi-cuadrada ó X^2 .

Para conocer los grados de libertad se utilizó la fórmula siguiente:

$$\mathbf{GL = (f - 1) (c - 1)}$$

Donde:

GL= Grados de libertad

F= Es el numero de filas de la tabla de contingencia

C= Es el numero de columnas de la tabla de contingencia

CAPITULO V

ANÁLISIS E

INTERPRETACIÓN DE

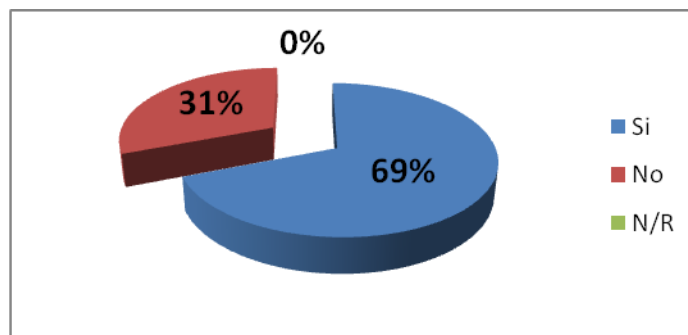
LOS RESULTADOS

CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

Pregunta

1. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido para hacer uso del aula informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	141	69%
No	63	31%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis.

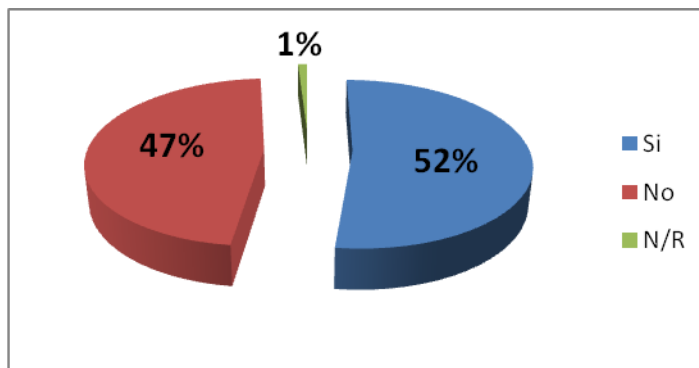
Según datos obtenidos el 69% de la población encuestada contestó que si cuentan con un horario establecido para hacer uso del Aula Informática mientras que el 31% manifestó que no cuentan con un horario establecido.

La mayor parte de los/as docentes cuentan con un horario para hacer uso del aula informática por lo tanto pueden tener espacio para realizar presentaciones y desarrollar sus clases y así estas sean mucho mas motivadas y los aprendizajes sean significativos, mas sin embargo puede notarse en algunas instituciones que los/as docentes aun no quieren hacer uso de los diferentes recursos aun contando con el tiempo necesario para hacer uso del aula informática.

Pregunta

2. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido por parte del coordinador del Aula Informática para ser asesorados sobre la inclusión de los Recursos Tecnológicos en la práctica pedagógica?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	106	52%
No	96	47%
N/R	2	1%
Total	204	100%



Análisis.

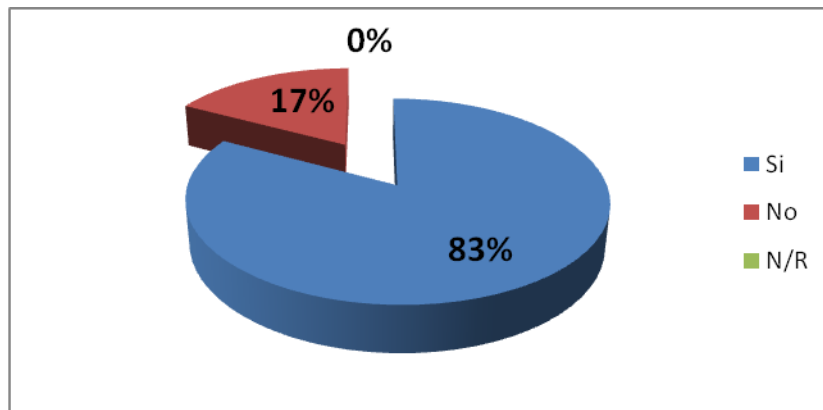
El 52% de los/as docentes encuestados contestaron que si cuentan con un horario establecido por parte del coordinador del AI para ser asesorados para que incluyan los Recursos Tecnológicos en la Práctica Pedagógica mientras el 47% dijeron que no y el 1% no contestó.

Según los datos obtenidos los/as docentes en la mayoría no cuenta con un horario establecido para que puedan ser asesorados sobre la inclusión de los Recursos Tecnológicos por dicha situación no pueden utilizarlos en su práctica pedagógica.

Pregunta

3. ¿Considera que existe una buena organización del Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	169	83%
No	35	17%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis.

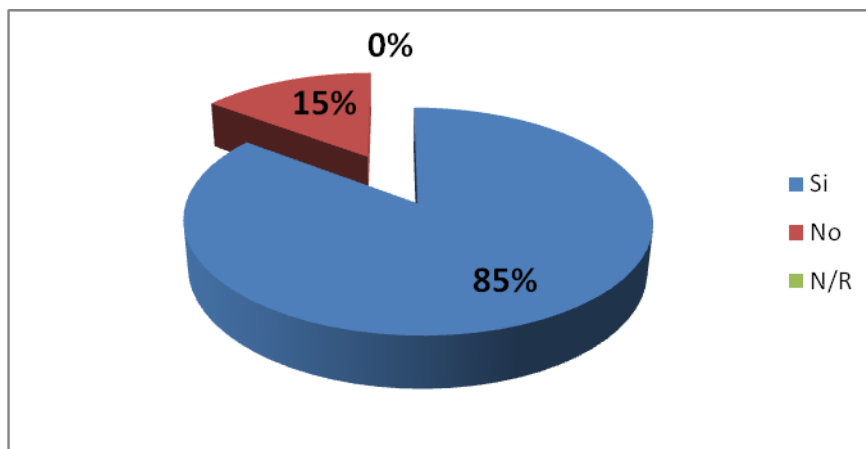
La mayoría de los/as docentes encuestados contestaron que existe una buena organización del Aula Informática siendo un 83% mientras el 17% manifestaron que no.

Según los datos obtenidos la mayoría de los/as docentes manifestaron que si existe una buena organización del Aula Informática lo cual permite que todos los Recursos se encuentren en buen estado, y estos puedan ser utilizados por los/as docentes.

Pregunta.

4. ¿Cree usted que los servicios que brinda el coordinador del Aula Informática son significativos para la Práctica Pedagógica?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	174	85%
No	30	15%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis.

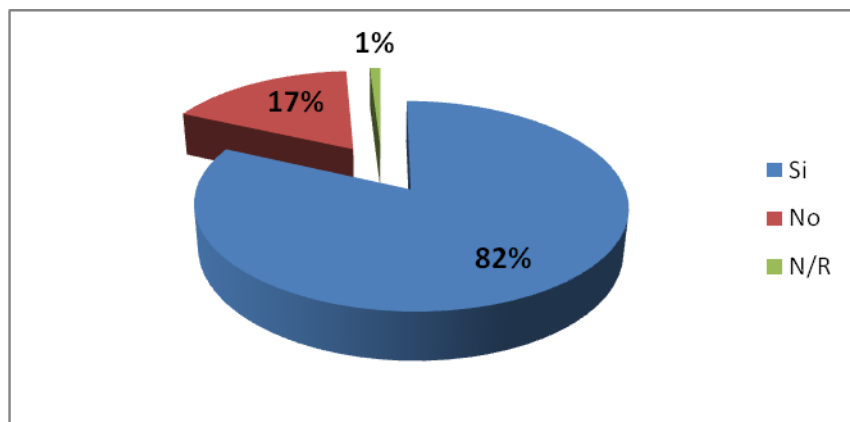
El 85% de los/as docentes respondieron que el servicio que brinda el coordinador del Aula Informática es significativo en sus Prácticas Pedagógicas. Y el 15% dicen que no les beneficia el servicio que brinda el coordinador.

Según los datos obtenidos la mayoría de docentes manifestaron que el servicio que les brinda el coordinador del Aula Informática es muy significativo para ellos porque les permite conocer sobre las TIC's como herramienta valiosa que les sirve para desarrollar sus contenidos de una forma más eficaz.

Pregunta

5. ¿Considera usted que existe una buena administración del Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	167	82%
No	35	17%
N/R	2	1%
Total	204	100%



Análisis

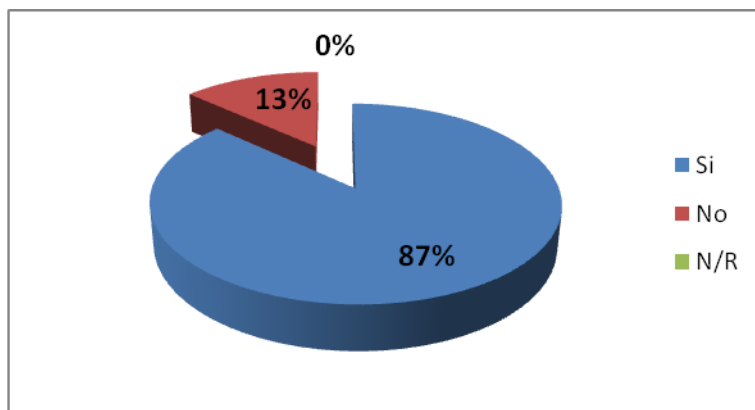
Un 82% de los/as docentes encuestados afirman que existe una buena administración del Aula Informática, mientras un 17% dice lo contrario y un 1% que no contestó.

Un grupo considerable admite que si existe una buena administración del Aula Informática esto quiere decir que el coordinador está cumpliendo en cierta parte con sus funciones mas sin embargo una cantidad menor manifiestan que no existe buena administración del Aula Informática de su centro escolar lo cual debe mejorar.

Pregunta:

6. ¿Conoce usted los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	177	87%
No	27	13%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

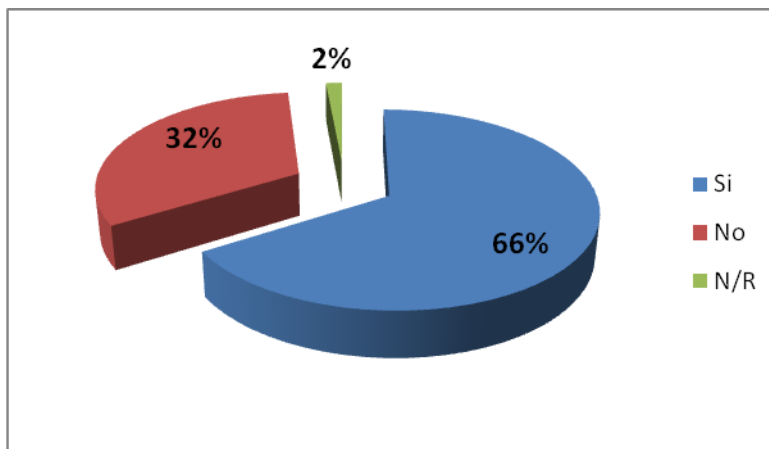
El 87% de los/as docentes encuestados afirman que si conocen los Recursos Tecnológicos mientras un 13% dice lo contrario.

La mayor parte de la población dice que si conocen los Recursos Tecnológicos pero esto no afirma que los utilicen como Recurso Didáctico en su Práctica Pedagógica aunque por otra parte para utilizarlos deben de conocerlos primero y esto es fundamental para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo y motivador. En un porcentaje menor afirman que no conocen estos recursos debido a que en su preparación no les brindaron conocimientos tecnológicos y los maestros que ellos tuvieron utilizaban pizarra y eso debido a que la Tecnología no estaba muy avanzada, esto no quiere decir que no debieron actualizarse con el paso del tiempo aunque sea por su propia cuenta .

Pregunta:

7. ¿Sabe utilizar adecuadamente los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	135	66%
No	66	32%
N/R	3	2%
Total	204	100%



Análisis

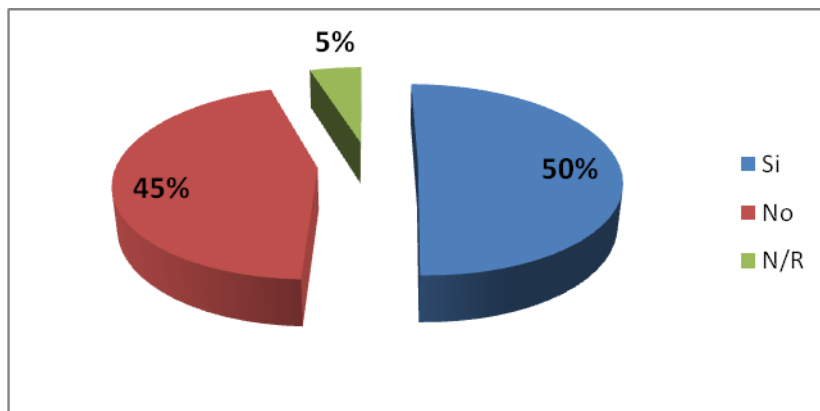
Un 66% manifiestan que sabe utilizar adecuadamente los Recursos Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática, mientras que un 33% manifiestan que no saben utilizarlos y un 2% no contestó.

La gran mayoría de docentes saben utilizar los recursos Técnicos y Tecnológicos de forma adecuada por lo tanto deberían utilizarlos en sus clases, quiere decir que tienen que saber el momento oportuno en que tienen que hacer uso de ellos, aun existen docentes que no saben utilizarlos debido a ciertas circunstancias de la vida o simplemente por no querer hacer uso de ellos.

Pregunta

8. ¿Conoce las potencialidades de cada uno de los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	103	50%
No	91	45%
N/R	10	5%
Total	204	100%



Análisis

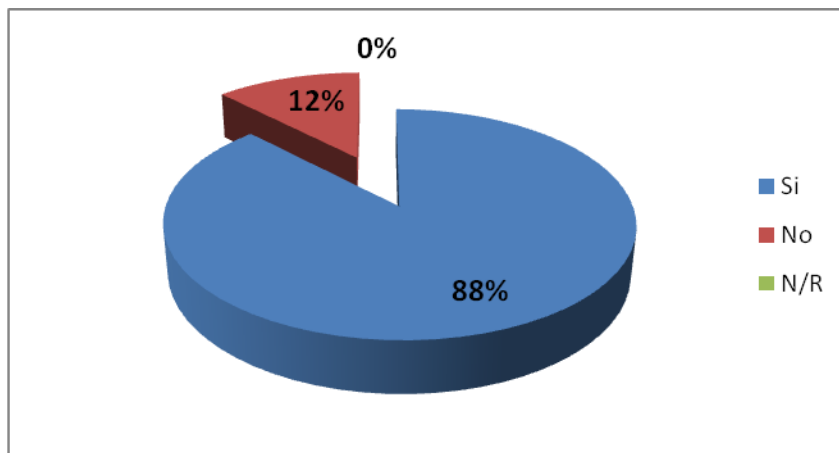
En el estudio se descubrió que un 50% conocen las potencialidades de cada uno de los Recursos Tecnológicos mientras un 45% dicen lo contrario siendo un 5% que no contestó.

Un porcentaje considerable manifiestan que conocen el potencial cada uno de los Recursos Tecnológicos pero también hay muchos docentes que no conocen y que aun no saben qué es, por ello es importante que se actualicen por que la Tecnología día a día va cambiando.

Pregunta

9. ¿Cuándo incluye las TIC'S en el desarrollo de los contenidos implementa nuevas Tecnologías?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	179	88%
No	25	12%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

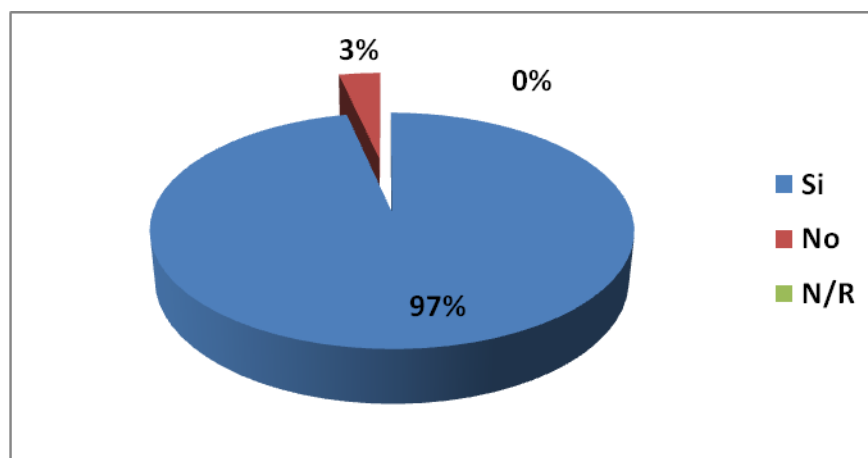
Según los datos obtenidos el 88% de los/as docentes encuestados mencionan que cuando incluyen las TIC's en el desarrollo de los contenidos implementa nuevas metodologías mientras que el 12% dicen lo contrario.

En los resultados obtenidos la mayoría de docentes cuando incluyen las tic's en el desarrollo de los contenidos implementa nuevas metodologías así los estudiantes se motivan mucho mas ya que la Tecnología viene a despertar interés por el contenido en los/as alumnos.

Pregunta

10. ¿Cree usted que con la inclusión de Recursos Técnicos y Tecnológicos se ha adquirido nuevas habilidades o destrezas en cuanto al uso de las TIC´s?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	197	97%
No	7	3%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

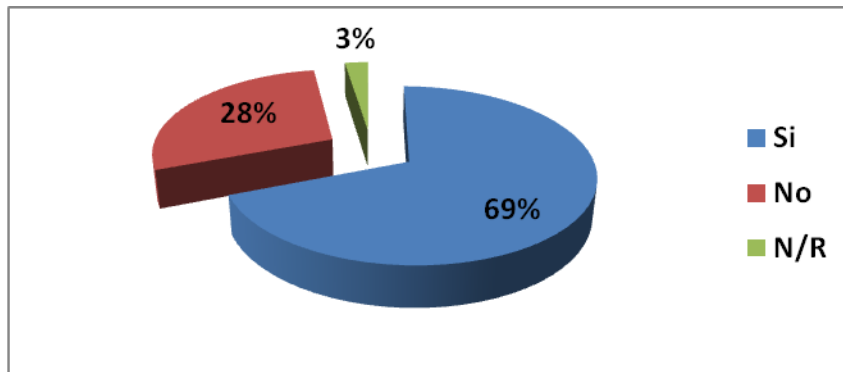
El 97% de la población encuestada piensa que con la inclusión de Recursos Tecnológicos se desarrollan habilidades y destrezas en los estudiantes un 7% dice que no.

La gran mayoría está segura que con la inclusión de Recursos Tecnológicos se desarrollan mas habilidades el los estudiantes ya que hoy en día la juventud le pone más atención a una clase en la cual se esté haciendo uso de la tecnología a que se esté impartiendo de formas tradicionales como dictados, pizarra, etc.

Pregunta

11. ¿Existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el coordinador del Aula Informática con la implementación de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	141	69%
No	58	28%
N/R	5	3%
Total	204	100%



Análisis

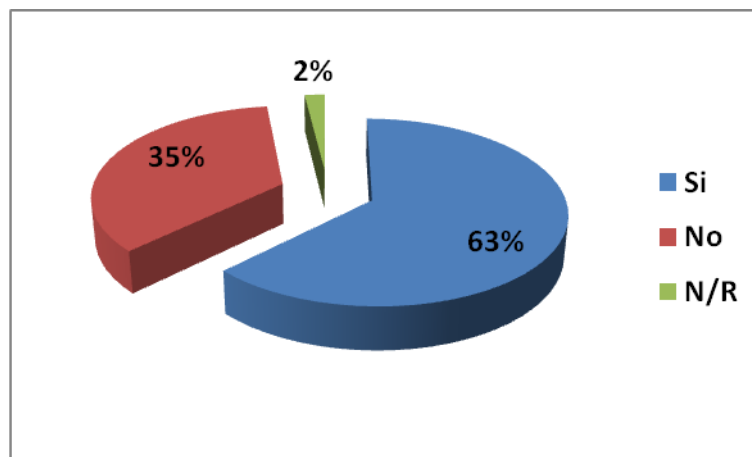
El 69% de los docentes dice que si existe un trabajo cooperativo entre ellos y los coordinadores mientras que un 28% dice lo contrario y un 3% que no contestó.

La gran mayoría manifiesta que existe trabajo cooperativo y esto hace que haya una mejor organización para que los docentes puedan utilizar los Recursos Tecnológicos ya que si existe un trabajo cooperativo entre ellos el coordinador puede ayudar al docente en algunas dificultades que tenga en cuanto al uso del recurso tecnológico, una minoría dicen que no mantienen un trabajo cooperativo ya que algunos coordinadores/as se dedican a solo estar dentro del Aula Informática y no mantiene comunicación con ellos.

Pregunta

12. ¿Manipula usted los Recursos Tecnológicos de una forma significativa?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	128	63%
No	72	35%
N/R	4	2%
Total	204	100%



Análisis

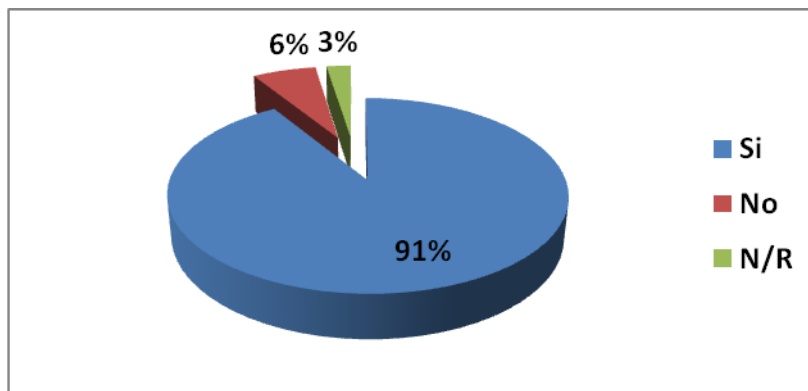
El 63% manifiesta que manipula los Recursos Tecnológicos de manera significativa el 35% dice que no los manipula mientras el 2% no contestó.

Un poco más de la mitad de la población encuestada manifiesta que manipula los Recursos Tecnológicos de forma significativa o de la manera correcta, haciendo que los contenidos que se desarrollan haciendo uso de estos obtengan resultados significativos en los estudiantes esto conlleva a que haya una mejor motivación por parte de los docentes al momento de impartir sus clases, aunque hay docentes que aun no manipulan los Recursos Tecnológicos por la apatía hacia ellos.

Pregunta

13. ¿Considera usted que con la inclusión de las TIC's desarrolla sus contenidos de una forma íntegra?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	186	91%
No	13	6%
N/R	5	3%
Total	204	100%



Análisis

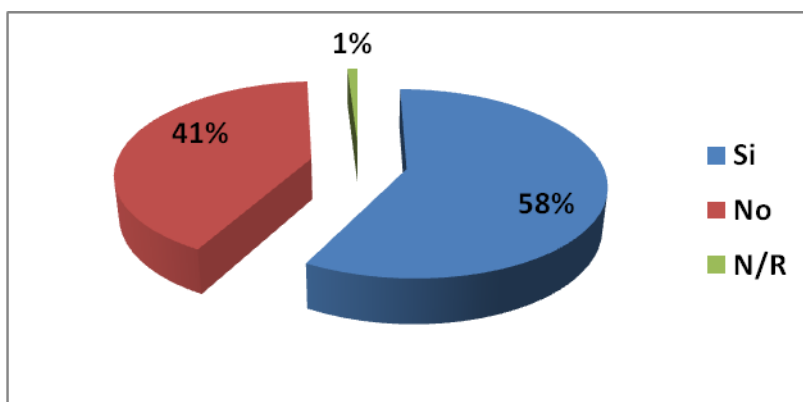
Según datos recopilados el 91% de la población afirma que con la inclusión de las TIC's se desarrollan de forma íntegra los contenidos mientras un 6% dice que no siendo un 3% que no contestó.

La mayor parte de la población está segura que al incluir las tic's se desarrollan de forma íntegra los contenidos obteniendo en si mejores resultados en los estudiantes por lo tanto deberían incluirse siempre aunque esto lleve mucho más tiempo para desarrollar contenidos pero mantendrían la atención del alumno/a, es entonces que el impacto en la Práctica Pedagógica de los /as docentes fuese eficaz y positivo a la vez.

Pregunta

14. ¿Considera usted que las planificaciones que recibe son planificadas?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	118	58%
No	84	41%
N/R	2	1%
Total	204	100%



Análisis

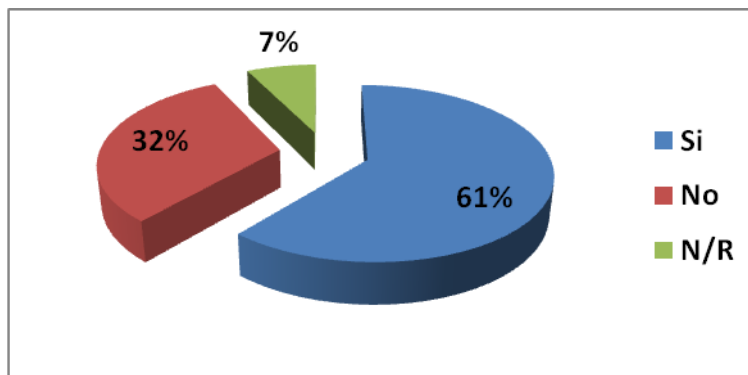
El 58% de la población encuestada manifiestan que reciben capacitación referente al uso de los Recursos Tecnológicos siendo un 41% que afirman lo contrario y un 1% que no contestó.

La mayoría dice que si reciben capacitaciones en cuanto al uso de los Recursos Tecnológicos ya que se requiere de conocimientos Informáticos para poder hacer uso de ellos, mas sin embargo aun hay cierta cantidad que no reciben y que esto hace que ellos no realicen sus clases con la Tecnología por no tener conocimientos y porque no se les brinda capacitaciones y si reciben pues es al tiempo y con los cambios constantes que lleva la Tecnología pues debería capacitarse a los/as docentes para que estén actualizados/as.

Pregunta

15. ¿En las capacitaciones que recibe, desarrollan estrategias sobre las TIC's para que sean implementadas como Recurso Didáctico?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	125	61%
No	64	32%
N/R	15	7%
Total	204	100%



Análisis

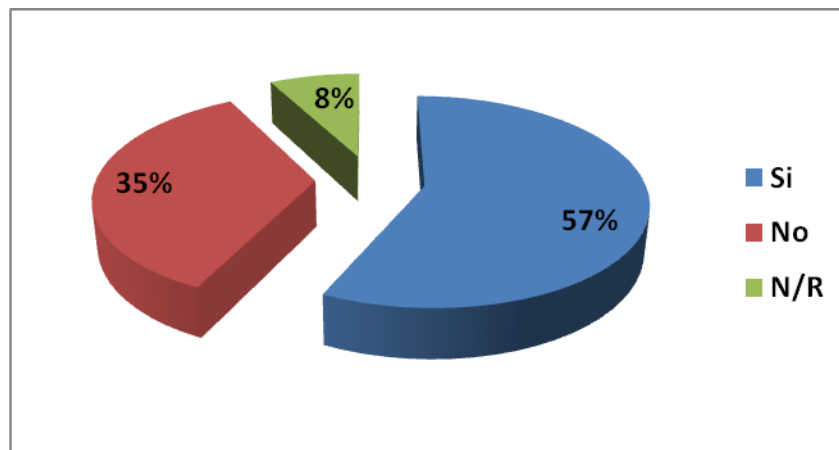
El 61% manifiesta que en las capacitaciones desarrollan estrategias sobre las TIC's para que sean implementadas como Recurso Didáctico mientras el 31% dice que no y un 8% no contestó.

Por lo que se puede observar un poco más de la mitad de la población encuestada asegura que desarrollan estrategias sobre las tecnologías para que ellos puedan implementarlas como Recurso Didáctico en el aula pero cierta parte dice que no es así esto quiere decir que aún falta que los encargados de brindar capacitaciones busquen formas de enseñar al personal docente estrategias metodológicas para que se motiven e incentivarles a utilizar los diferentes Recursos.

Pregunta

16. ¿Cuenta con una guía durante el desarrollo de las capacitaciones?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	117	57%
No	72	35%
N/R	16	8%
Total	204	100%



Análisis

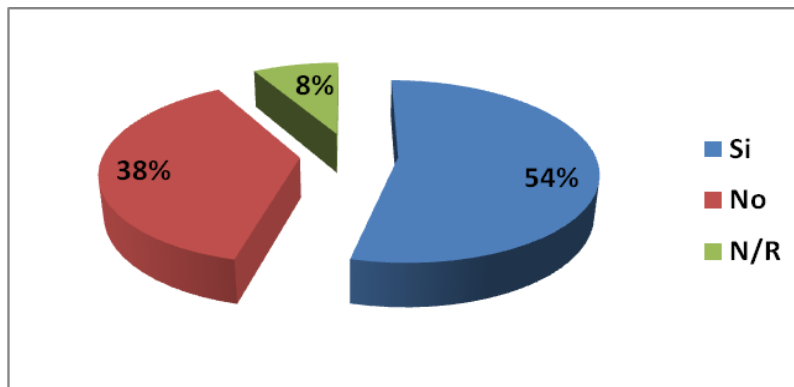
Un 57% de los/as docentes encuestados/as dicen que durante las capacitaciones que reciben cuentan con una guía a desarrollar, un 35% dice que no y un 8% no contestó.

Un poco más de la mitad de las personas manifiestan que en las capacitaciones cuentan con una guía a seguir para el desarrollo de la misma esto hace que la capacitación sea más organizada pero por otra parte hay docentes que dicen que esto no es cierto esto deja en duda si lo hacen o no y si algunos solo contestaron por salir de compromiso y no siendo objetivos a la hora de responder.

Pregunta

17. ¿Según su opinión en las capacitaciones que recibe les proporciona materiales de apoyo para que hagan uso adecuado de los Recursos Tecnológicos en el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	110	54%
No	77	38%
N/R	17	8%
Total	204	100%



Análisis

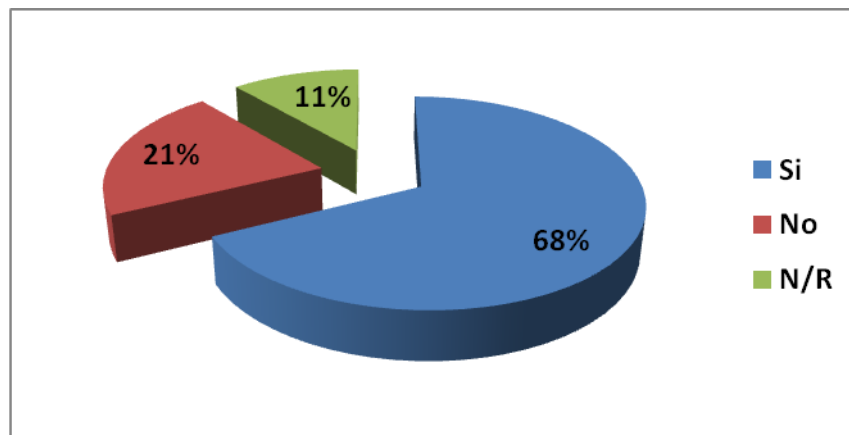
El 54% de la población manifiestan que en las capacitaciones que reciben les proporcionan materiales de apoyo para el uso de los Recursos Tecnológicos en el desarrollo de los contenidos, mientras que un 38% dicen lo contrario y un 8% no contestó.

Según dicen los/as docentes en las capacitaciones que les brindan les proporcionan materiales que les sirven de apoyo para el uso de los Recursos Tecnológicos es importante ya que tienen que saber cómo manejar o usar los mismos, sin dejar pasar que se debería darles seguimiento proporcionándoles materiales para que los docentes tengan más conocimientos.

Pregunta

18. ¿Considera usted que adquiere nuevos conocimientos en las capacitaciones que asiste sobre el uso de los Recursos Tecnológicos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	138	68%
No	43	21%
N/R	23	11%
Total	204	100%



Análisis

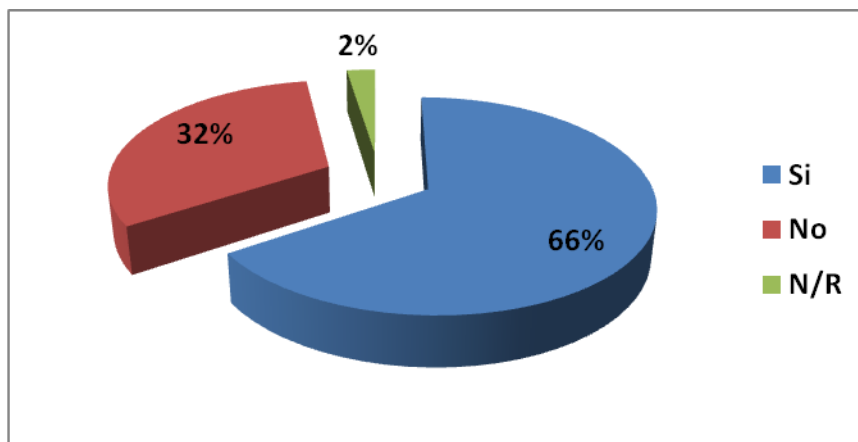
El 68% de los encuestados manifiestan que durante las capacitaciones adquieren nuevos conocimientos un 21% dice que no y un 11% no contestó.

A partir de los datos, se demuestra que los/as docentes opinan que en las capacitaciones que reciben adquieren nuevos conocimientos sobre el uso de los Recursos Tecnológicos no obstante otro grupo considerable sostiene lo contrario a lo mejor porque ellos no tienen capacitaciones.

Pregunta

19. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	134	66%
No	65	32%
N/R	5	2%
Total	204	100%



Análisis

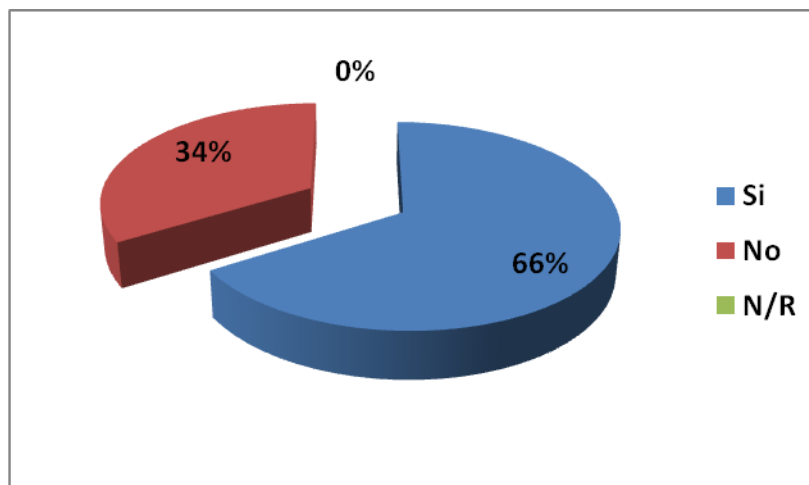
Un 66% manifiestan que si saben utilizar los diferentes navegadores en internet mientras que un 32% dice que no y el 2% que no contestó.

Un gran porcentaje de la población afirma que sabe utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet esto debido a que hoy en día es casi indispensable el uso del internet, y una pequeña cantidad aun no saben ni que es eso, debido a que no se actualizan o a que en sus tiempos la Tecnología no estaba avanzada y se dedicaban a buscar información solo en libros, pero estas personas son de las que mantienen el habito por la lectura pero hoy en día las personas se deben adaptar a los nuevos cambios Tecnológicos.

Pregunta

20. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes programas en internet?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	135	66%
No	69	34%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

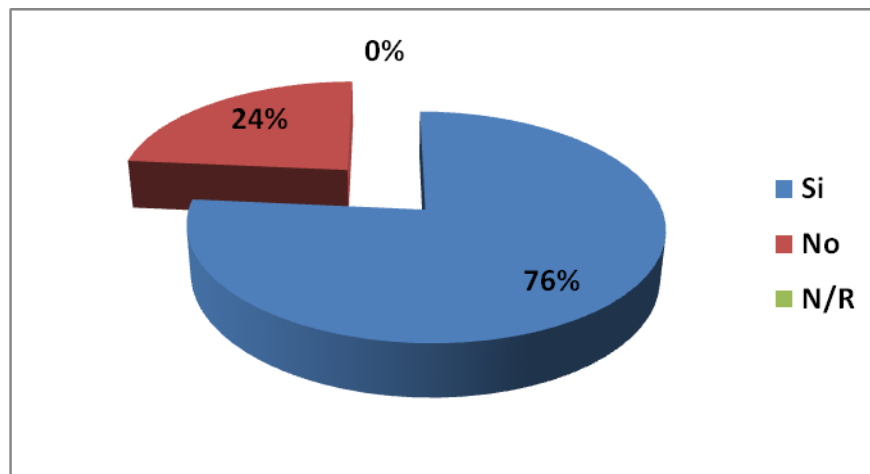
El 66% de la población manifiesta que sabe utilizar correctamente los programas en internet mientras que el 34% dice lo contrario y un 0% que no contestó.

Según resultados obtenidos los/as docentes manifiestan que saben utilizar diferentes programas en internet por que se es necesario tener ciertos conocimientos sobre ello esto no quiere decir que aun hay docentes que no saben utilizarlos y que por eso no les gusta hacer uso de estos Recursos.

Pregunta

21. ¿Clasifica, Almacena y recupera información de una forma eficaz?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	156	76%
No	48	24%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

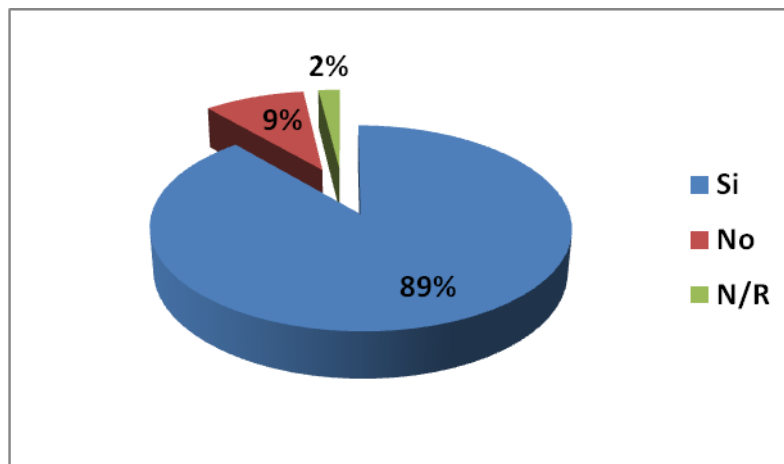
Un 76% de la población encuestada manifiesta que clasifica almacena y recupera información de forma eficaz siendo un 24% que dicen lo contrario.

La mayor parte de los/as docentes clasifican y almacena información de una forma eficaz o sea rápido esto quiere decir que de alguna manera han aprendido como hacerlo que si no ha sido a través de las capacitaciones ha sido por iniciativa propia no obstante hay alguno que aun no pueden hacerlo y se debería de tomar en cuenta para poder brindarles capacitaciones.

Pregunta

22. ¿Cree usted que el monitor, teclado, mouse, CPU son ejemplos de Hardware?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	181	89%
No	19	9%
N/R	4	2%
Total	204	100%



Análisis

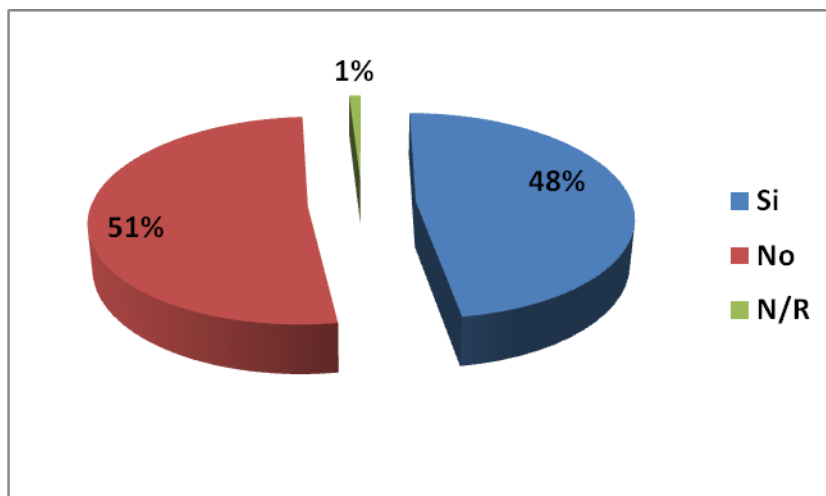
El 89% de la población encuestada manifiestan que el monitor mouse CPU son ejemplos de hardware educativo, siendo un 9% que dice lo contrario y el 2% que no contestó.

La gran mayoría de los/as docentes están seguros o tienen ciertos conocimientos acerca del hardware educativo, no obstante que algunos contestaron solo por salir de compromiso no por que sepan con seguridad.

Pregunta

23. ¿Realiza presentaciones multimedia en el desarrollo de las clases?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	97	48%
No	105	51%
N/R	2	1%
Total	204	100%



Análisis

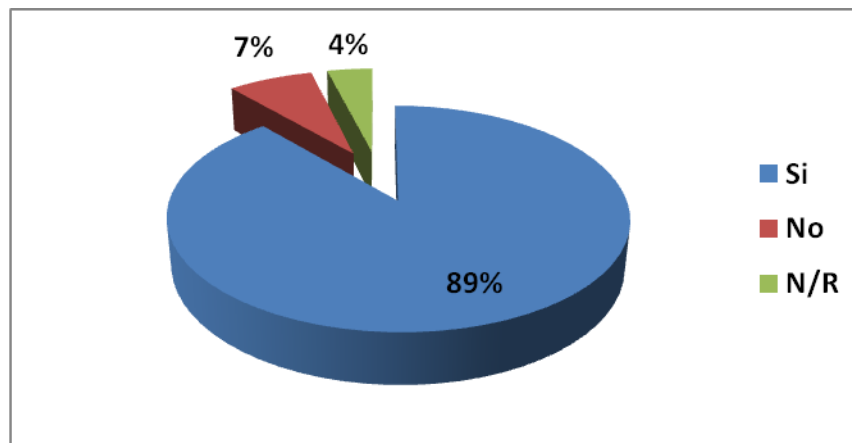
Un 48% dice que realiza presentaciones multimedia en el desarrollo de las clases mientras que un 51% dicen lo contrario siendo un 1% que no contestó.

Cierta cantidad de docentes realizan presentaciones multimedia en el desarrollo de algunos contenidos para que las clases sean mucho más motivadoras y el/la estudiante le ponga más interés al contenido pero aun hay una gran cantidad que no utilizan esta estrategia siguen desarrollando las clases de una forma tradicional.

Pregunta

24. ¿Cree usted que Word, Excel y Power point son ejemplos del software Educativo?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	181	89%
No	15	7%
N/R	8	4%
Total	204	100%



Análisis

El 89% está seguro que Word, Excel son ejemplos de software educativo mientras un 7% dice que no y un 4% que no contestó.

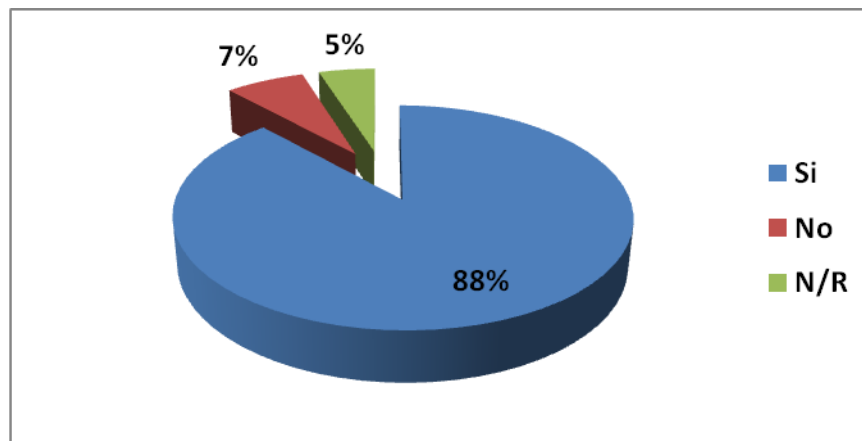
Los datos anteriores muestran que los/as docentes no conocen sobre software educativo y que tienden a confundirlos. Por software educativo debemos de entender que son aquellos programas destinados a la enseñanza y pueden llegar a ser hasta sistemas operativos orientados a la educación y aprendizaje autónomo del estudiante donde se desarrollan habilidades cognitivas.

Si no se conoce sobre dichos software se puede deducir su uso y así mismo los conocimientos que los/as docentes tienen sobre lo antes dicho.

Pregunta

25. ¿Considera usted que la alfabetización digital da buenos resultados en la Práctica Pedagógica?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	180	88%
No	14	7%
N/R	10	5%
Total	204	100%



Análisis

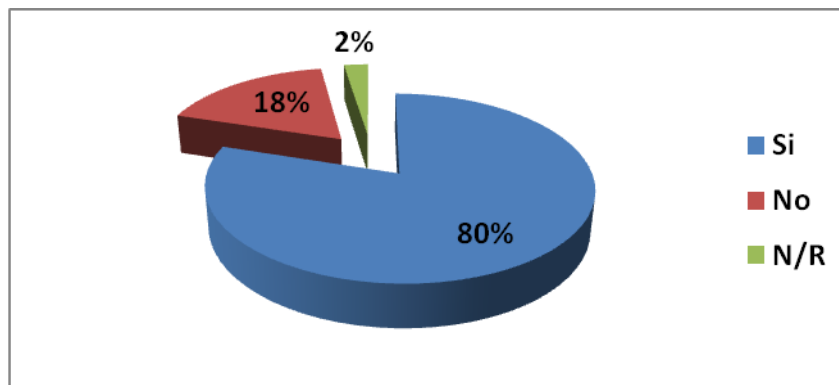
En un 88% de los/as docentes están seguros que la alfabetización da buenos resultados en la Práctica Pedagógica, mientras que un 7% dicen lo contrario y el 5% que no contestó.

Según datos obtenidos los/as docentes opinan que la Alfabetización da resultados positivos en la Práctica Pedagógica, a pesar de ello hay docentes que no les gusta la alfabetización digital o sean clases virtuales porque nomás con escuchar de computadoras sienten apatía hacia estos cambios y es por eso que los/ docentes no se someten aunque están seguros que da buenos resultados.

Pregunta

26. ¿Considera usted que los equipos con los que cuenta el Aula Informática se encuentran en constante mantenimiento?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	163	80%
No	36	18%
N/R	5	2%
Total	204	100%



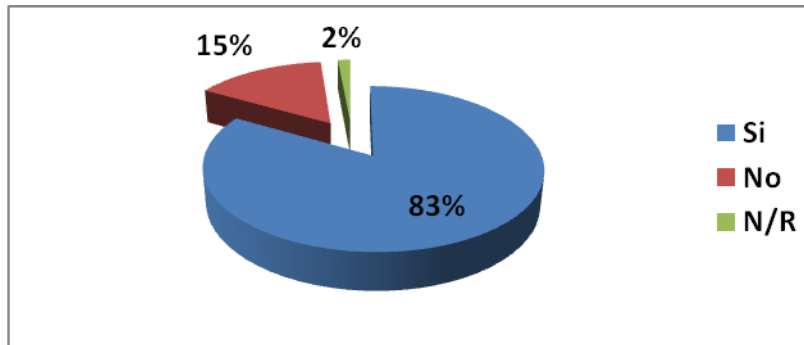
Análisis. Un 80% afirman que los Recursos con los que cuenta el Aula Informática se encuentran en constante mantenimiento mientras un 18% dice que no y el 2% que no contestó.

Según información recopilada los/as docentes aseguran que los Recursos que posee el Aula Informática de su institución se encuentran en constante mantenimiento ya que siempre los mantienen en buen estado y los cuidan de la mejor forma posible ya que en algunas instituciones cuentan con mini laptop a las cuales tienen que mantenerlas en mantenimiento por su delicadeza y fragilidad de estos equipos, mas sin embargo hay una pequeña cantidad que afirman que no les dan mantenimiento ya que si un equipo se molesta no le ponen atención lo dejan como si no tuviera un valor muy importante que es su utilización en la Práctica Pedagógica de los docentes.

Pregunta

27. ¿Considera que existe una buena organización en las orientaciones que le brinda el coordinador sobre el uso de los recursos tecnológicos que tiene el AI?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	170	83%
No	31	15%
N/R	3	2%
Total	204	100%



Análisis

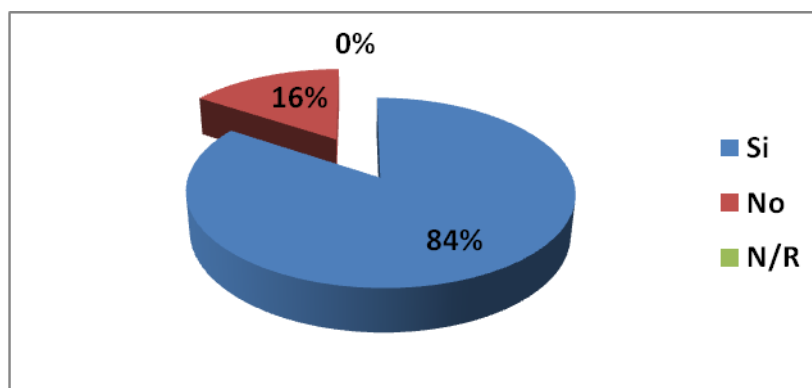
Un 83% considera que existe una buena organización del servicio que se le brinda en el Aula Informática mientras el 15% dice que no y el 2% que no contestó.

En su gran mayoría se considera que existe buena organización del servicio que se le brinda en el Aula Informática ya que existen normativas o reglas para el uso de ella ya que cada docente tendrá que solicitar el equipo que va a necesitar en un momento determinado sin organización esto no se podría dar ya que las aulas informáticas no cuentan con variedad del mismo recurso por ende no pueden utilizar el retroproyector varios a la vez es por eso que se debe estar organizado para tener un mejor control, más sin embargo hay aulas donde no existe organización alguna.

Pregunta

28. ¿Considera usted que el coordinador del Aula Informática tiene un control de los Recursos Tecnológicos para que los/as docentes los utilicen como Recurso Didáctico?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	172	84%
No	32	16%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

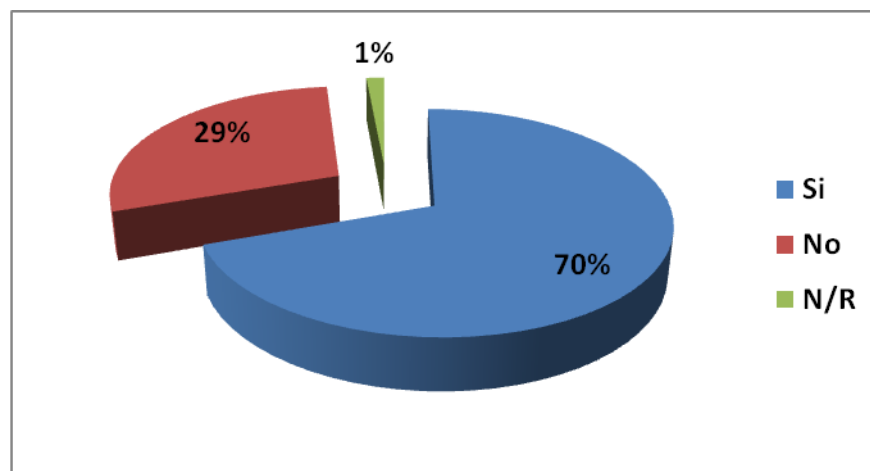
Un 84% manifiesta que el coordinador del Aula Informática tiene un control de los Recursos Tecnológicos para que los docentes los utilicen como Recurso Didáctico, mientras el 16% dice lo contrario.

Los datos arrojan que los/as coordinadores del Aula Informática tienen un control de los Recursos Tecnológicos que posee el aula para que los docentes puedan hacer uso de ellos siempre y cuando lo soliciten, por ello es que se lleva un control por que cada vez que un docente va a utilizar uno de ellos tiene que solicitarlo anticipadamente, es por ello que algunos no hacen uso de ellos porque no les gusta hacer estos trámites.

Pregunta

29. ¿Se elaboran informes constantes sobre los Recursos que tiene el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	142	70%
No	59	29%
N/R	3	1%
Total	204	100%



Análisis

El 70% de los docentes manifiestan que se elaboran informes constantes sobre los Recursos que tiene el Aula Informática, mientras el 29% dicen que no y el 1% que no contestó.

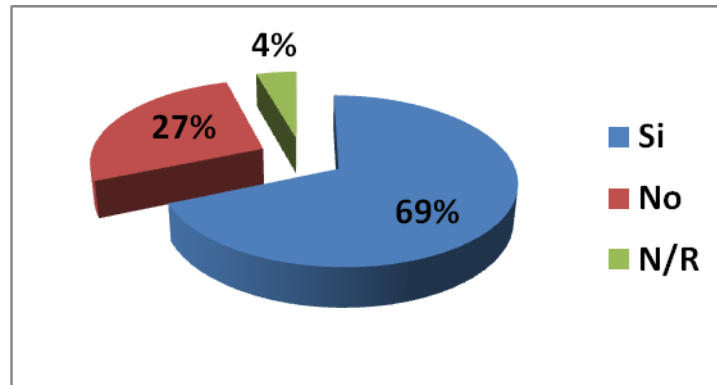
Los datos obtenidos manifiestan que el/la coordinador que es el responsable de elaborar los informes está realizando muy bien su trabajo en este aspecto y es que es gran importante llevar un control de cada uno de los Recursos y su estado con el fin de que su vida útil sea duradera y que no se extravíen.

Así mismo es importante que la dirección conozca periódicamente el estado de los Recursos para llevar una correcta administración del Aula Informática.

Pregunta

30. ¿Existe elaboración de propuestas por parte del coordinador para satisfacer las necesidades que se presentan en el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	140	69%
No	55	27%
N/R	9	4%
Total	204	100%



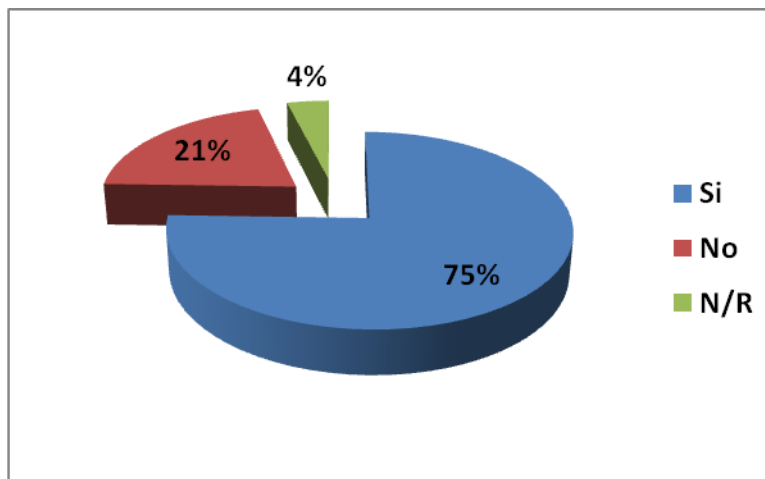
Análisis. El 69% de la población considera que existe elaboración de propuestas por parte del coordinador para satisfacer las necesidades que se presentan en el Aula Informática, el 27% menciona que no y el 4% se abstuvo de responder la interrogante.

Los datos anteriores muestran que una pequeña parte de los/as docentes mencionan que los coordinadores no elaboran propuestas siendo esta una de sus funciones principales. Hay docentes que no sabían si se elaboraban propuestas pero que consideraban que el aula está en buen estado y que el coordinador desempeña bien su trabajo sin embargo consideraban importante tomar en cuenta este aspecto para administrar de mejor manera los Recursos.

Pregunta

31. ¿Cree usted que existe una buena administración en las funciones del Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	154	75%
No	42	21%
N/R	8	4%
Total	204	100%



Análisis

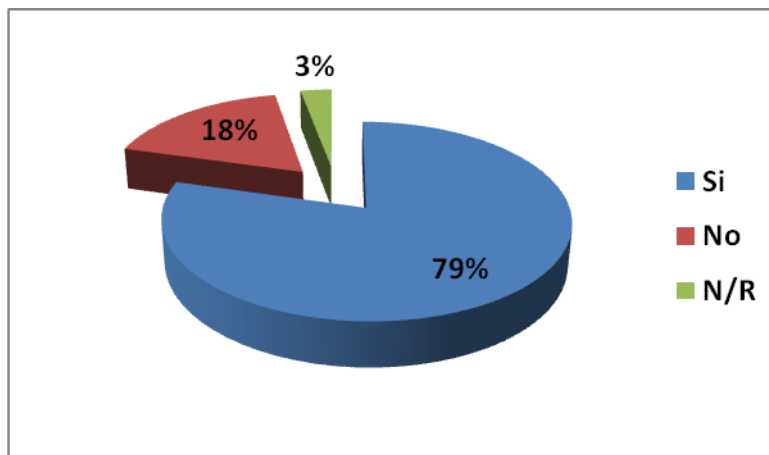
El 75% de los docentes manifiestan que existe una buena administración en las funciones del Aula Informática, el 21% respondió que no y el 4% se abstuvo de responder.

Los datos anteriores muestran que gran parte de los/as docentes consideran que existe una buena administración en las funciones del Aula Informática y que no se utilizan para otros fines que no sean educativos lo cual es importante para canalizar la atención en fomentar conocimientos en los estudiantes o que estos generen sus conocimientos investigando los diferentes temas.

Pregunta

32. ¿Utiliza nuevas técnicas con la inclusión de las TIC's para motivar a que los/as estudiantes mantengan la participación activa en el Aula?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	162	79%
No	36	18%
N/R	6	3%
Total	204	100%



Análisis

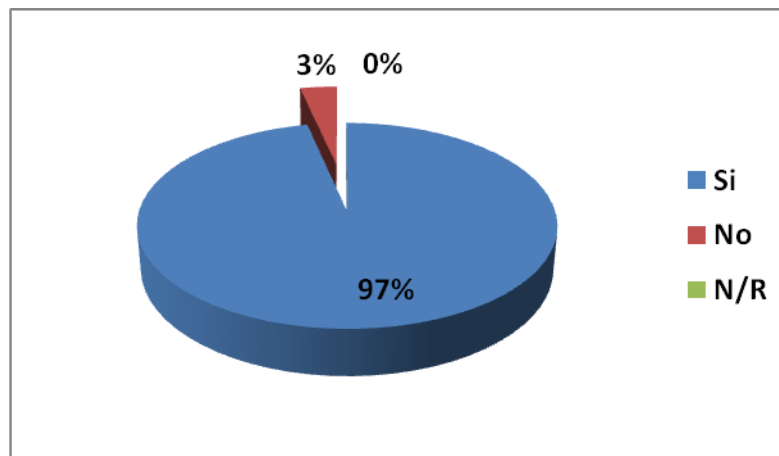
Según la tabla el 79% de los/as docentes afirman que utilizan nuevas Técnicas con la inclusión de las TIC's para motivar a que los/as estudiantes mantengan la participación activa en el Aula, mientras que el 18% dice que no y el 3% no contestó.

Los datos manifiestan que los/as docentes utilizan nuevas Técnicas para motivar al estudiante y así estos mantengan la participación activa en las clases teniendo como resultado un interés en el contenido por parte de los/as alumnos/as.

Pregunta

33. ¿Hace comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad o del país?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	197	97%
No	7	3%
N/R	0	0%
Total	204	100%



Análisis

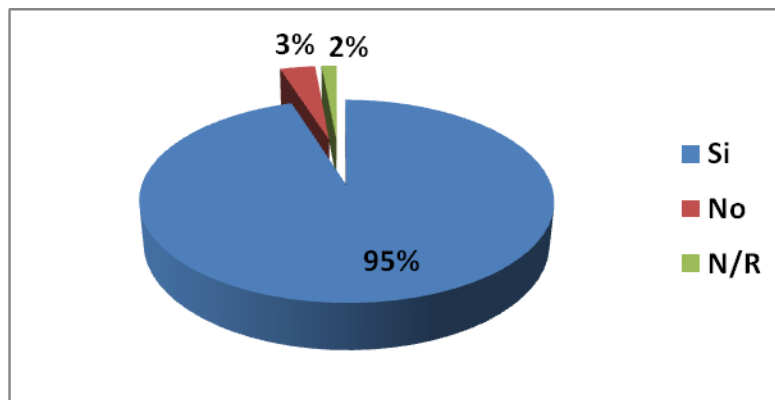
El 97% afirma que hace comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad o del país, mientras un 3% manifiesta que no.

Según el estudio la mayoría de docentes suele decir que cuando desarrollan un contenido hacen ciertas comparaciones o más bien relacionan ese contenido con la realidad de la comunidad en la que los/as estudiantes viven o ya sea general con la realidad que como país vivimos de acuerdo a la temática que se esté desarrollando y al realidad que estemos viviendo en ese momento en una cantidad mínima eso no lo hacen porque no lo creen interesante, pero si es bien importante porque la sociedad cada día se va transformando.

Pregunta

34. ¿Cree usted que al incluir las TIC's muestra más interés en el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	194	95%
No	7	3%
N/R	3	2%
Total	204	100%



Análisis

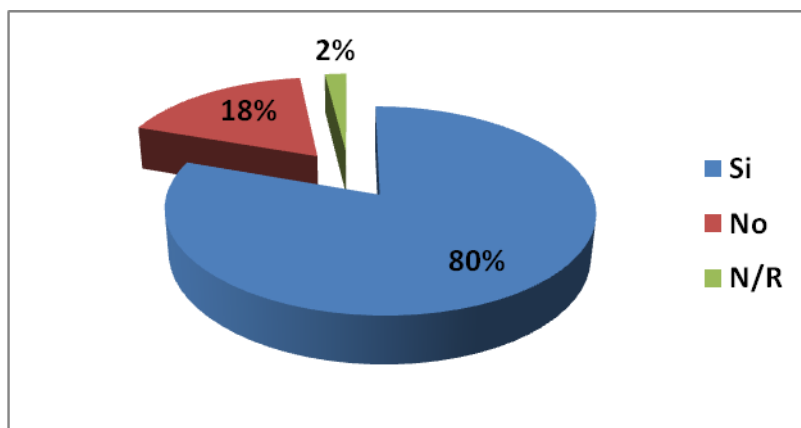
Según datos recopilados un 95% asegura que al incluir las TIC's el/la alumno/a muestra más interés en el desarrollo del contenido, mientras un 3% dice que no y un 2% que no contestó.

Es evidente que al incluir las TIC's en las clases el/la estudiante muestra más interés en el desarrollo del contenido, se interesa por aprender más y ya no le aparece una clase aburrida en la que ya no quiere estar por que en la actualidad los jóvenes están al día con la Tecnología y esto les parece importante y se puede captar más la atención y se logra un mayor aprendizaje.

Pregunta

35. ¿Considera usted que al incluir las TIC's se fomenta el trabajo cooperativo entre el personal docente?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	164	80%
No	36	18%
N/R	4	2%
Total	204	100%



Análisis

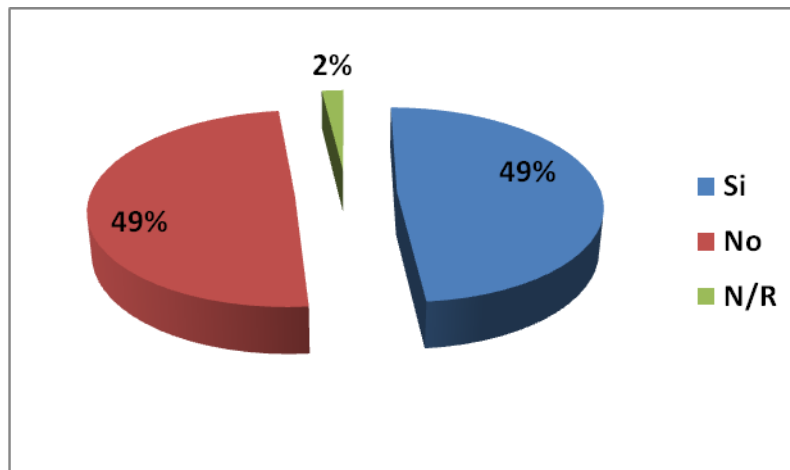
Un 80% considera que al incluir las TIC's se fomenta el trabajo cooperativo entre el personal docente, mientras un 18% manifiesta lo contrario y el 2% no contestó.

La información refleja que la población considera que si se incluyen las TIC's se da un trabajo cooperativo entre docentes ya que hay una relación más estrecha entre ellos o existe mayor comunicación.

Pregunta

36. ¿Ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	99	49%
No	101	49%
N/R	4	2%
Total	204	100%



Análisis

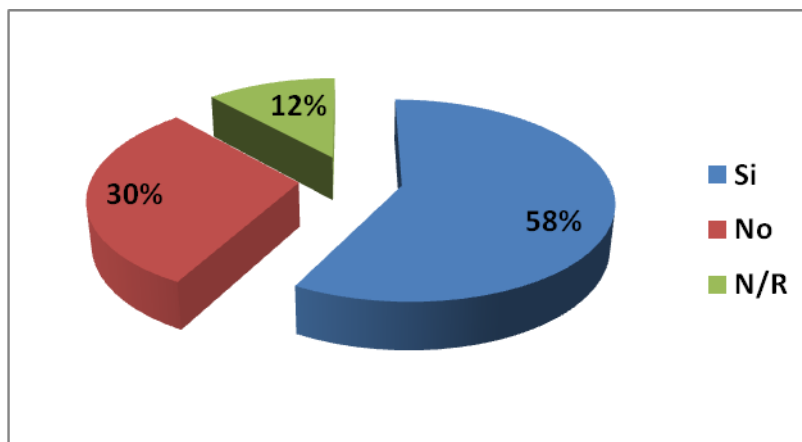
El 49% manifiesta que ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las tic's, mientras el 49% dicen lo contrario y 2% que no contestó.

La mitad de la población encuestada manifiesta o asegura que ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de la Tecnología esto lo han realizado por su propia cuenta ya sea durante vacaciones que se dedican a sacar algún curso sobre la utilización de diversos programas pero casi la mitad también fueron objetivos y dijeron que no reciben ninguna clase de Recursos.

Pregunta

37. ¿Considera que las capacitaciones recibidas sobre las tic's son de calidad?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	118	58%
No	62	30%
N/R	24	12%
Total	204	100%



Análisis

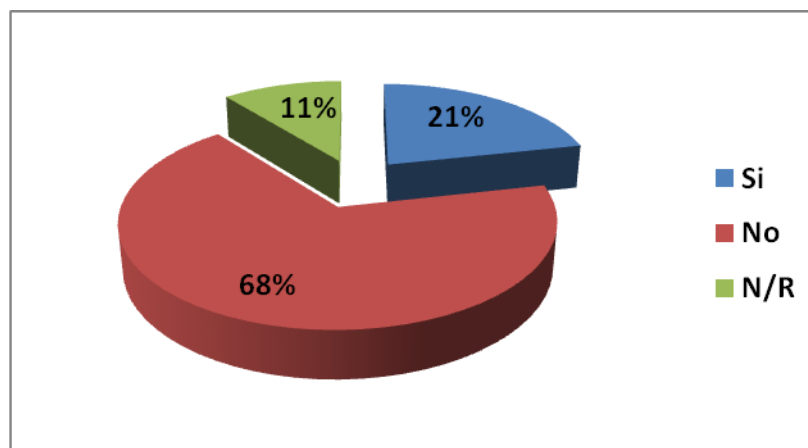
El 58% de los/as encuestados/as afirman que las capacitaciones recibidas sobre las TIC's son de calidad, mientras el 30% opina lo contrario y un 12% no contestó dicha interrogante.

Según los datos obtenidos la mayoría de los/as Coordinadores/as manifiestan que las capacitaciones son de calidad permitiéndoles obtener nuevo conocimiento sobre las TIC's para posteriormente brindar ayuda a los/as sobre cómo deben utilizar los diversos Recursos Tecnológicos, mientras un pequeño grupo opina lo contrario y otros/as encuestados/as se abstienen a contestar.

Pregunta

38. ¿Recibe capacitaciones con frecuencia?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	44	21%
No	138	68%
N/R	22	11%
Total	204	100%



Análisis

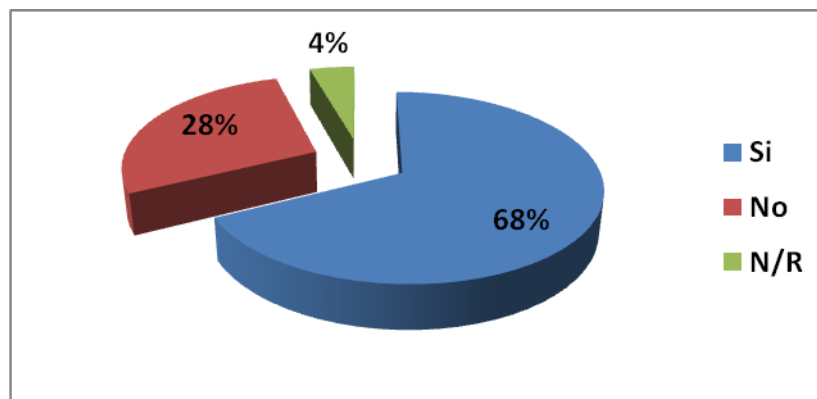
De la población encuestada el 21% dice que si recibe capacitaciones con frecuencia, mientras que un 68% dice lo contrario y un 11% que no contestó.

Al observar este dato nos podemos dar cuenta que los/as docentes no reciben capacitaciones con frecuencia en cuanto al uso de las TIC's que si reciben pero a lo mejor una vez al año es punto importante en el que el MINED está fallando como responsables de la Educación, en una cantidad menor manifiestan que reciben capacitaciones y por ende otros que no contestaron ya sea porque en realidad no les brindan capacitaciones.

Pregunta

39. ¿Considera usted que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	138	68%
No	57	28%
N/R	9	4%
Total	204	100%



Análisis

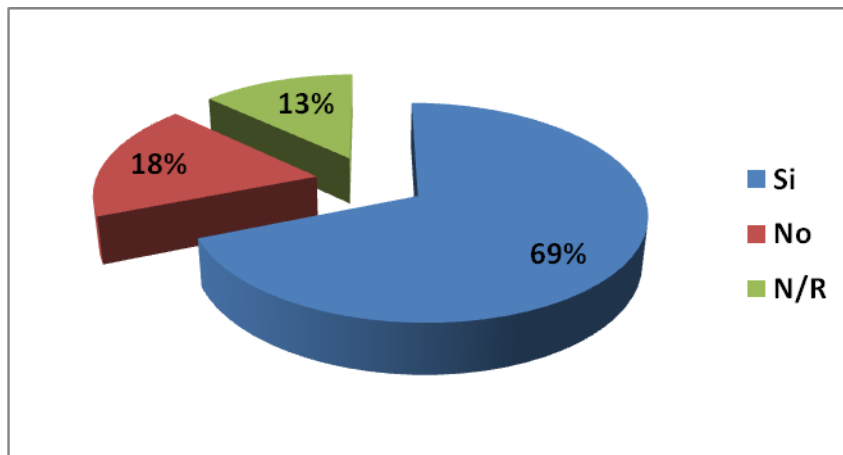
Un 68% manifiesta que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las tic's, mientras que un 28% dice que no y un 4% que no contestó.

La mayoría menciona que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las tic's mas sin embargo esto no quiere decir que sea por parte del coordinador del aula informática, el MINED o en si por pura iniciativa propia ya que hay docentes que cada día van actualizándose y lo hacen por su propia cuenta para tener mejores conocimientos y así los/as estudiantes no les sobrepasen en cuanto a las Tecnologías.

Pregunta

40. ¿Atiende las sugerencias que se desarrollan en las capacitaciones?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	153	66%
No	40	20%
N/R	29	14%
Total	204	100%



Análisis

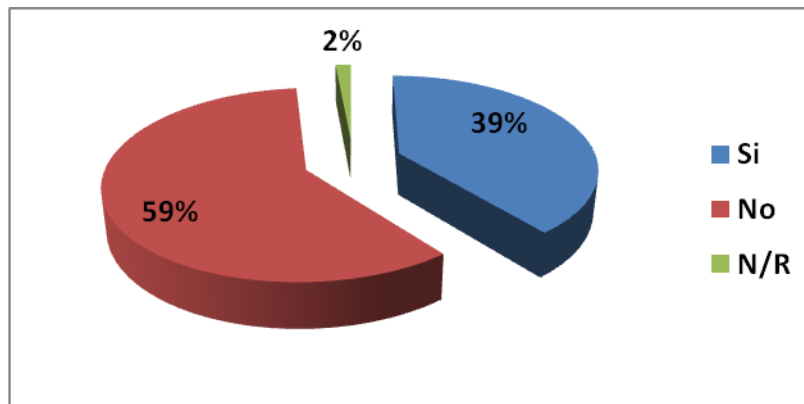
De toda la población encuestada un 66% manifiesta que atiende las sugerencias que se le hacen en las capacitaciones recibidas mientras que un 20% dice que no y un 14% que no contestó.

En la gran mayoría en las capacitaciones que recibe aunque sea una vez por año o cuando tiene la oportunidad atiende la sugerencias que se le hacen, mientras que los demás dicen que no pero a lo mejor porque ellos son de los que no reciben capacitaciones porque no se les da la oportunidad.

Pregunta

41. ¿Ha participado en cursos digitales?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	80	39%
No	121	59%
N/R	3	2%
Total	204	100%



Análisis

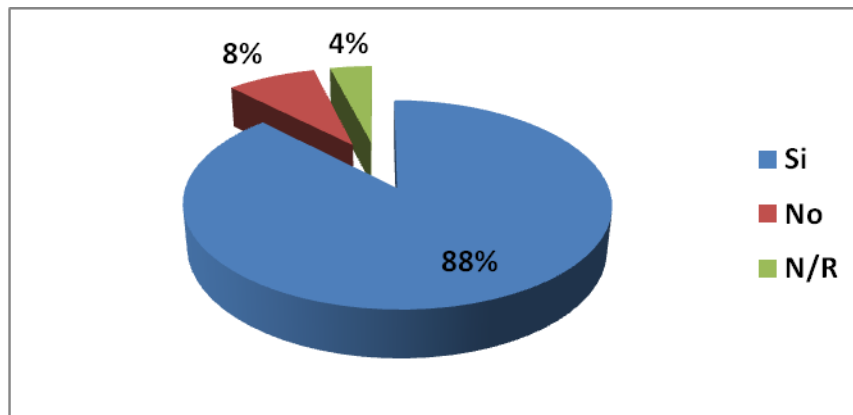
El 39% de los/as docentes manifiestan que han participado en cursos digitales, mientras que el 59% dice que no y el 2% no contestó.

En una cantidad no muy considerable manifiestan que han participado en cursos digitales pero más de la mitad no han participado en cursos ya sea porque no pueden o porque en realidad no buscan las formas de hacerlo porque no les gusta actualizarse.

Pregunta

42. ¿Toma usted una actitud positiva frente a las nuevas Tecnologías?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	179	88%
No	17	8%
N/R	8	4%
Total	204	100%



Análisis

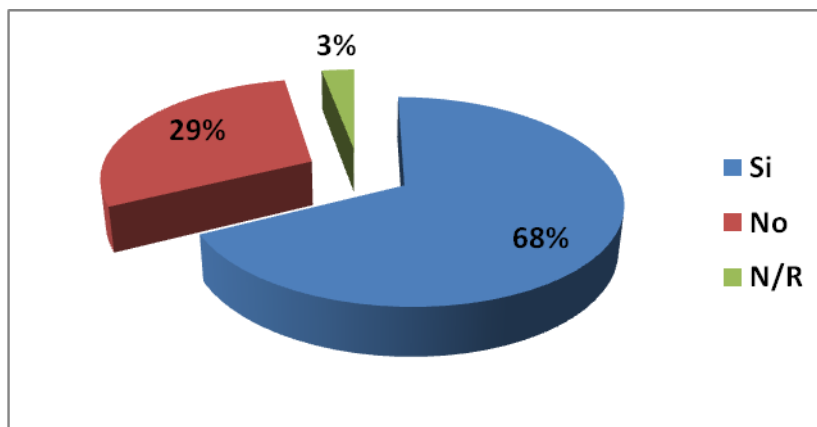
El 88% de los/as docentes encuestados/as toman una actitud positiva frente a las nuevas Tecnologías, mientras que el 8% no y el 4% no contestó.

Casi toda la población asegura que toman actitud positiva frente a las nuevas Tecnologías ya que día con día van en constante transformación y hay que ponerse al día con los cambios Tecnológicos para poder llevar conocimientos nuevos a los/as estudiantes.

Pregunta

43. ¿Aplica las tic's para el desarrollo de diversas actividades educativas?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	138	68%
No	60	29%
N/R	6	3%
Total	204	100%



Análisis

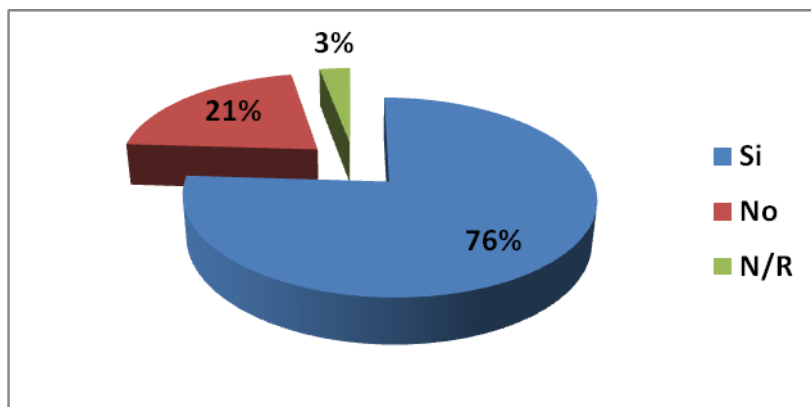
El 68% de la población dice que aplica las tic's en el desarrollo de diversas actividades educativas un 29% que no y el 3% no contestó.

Según información recopilada los/as docentes aplican las Tecnologías en el desarrollo de diversas actividades educativas ya sean clases o cualquier festividad educativa que se esté desarrollando en la institución o hasta en reuniones de padres pueden hacer uso de las TIC's por que en la actualidad son de gran ayuda para el ser humano.

Pregunta

44. ¿ Incluye las TIC's en las clases por iniciativa propia?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	155	76%
No	43	21%
N/R	6	3%
Total	204	100%



Análisis

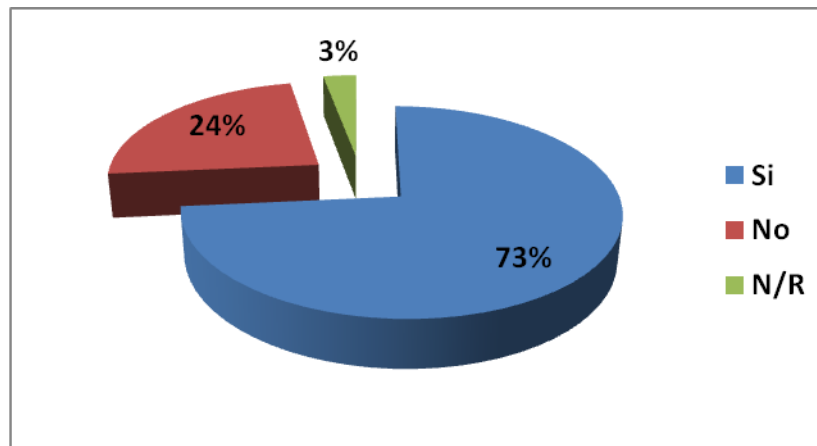
El 76% de la población encuestada manifiestan que incluyen las TIC's por iniciativa propia mientras que el 21% respondió que no y el 3% que no contestó.

Según información recabada los/as docentes que incluyen las TIC's en el desarrollo de las clases lo hacen por iniciativa propia porque no es una regla o imposición del director que tengan que hacer uso de ellas sino más bien de la motivación que tenga el docente y el interés por que el estudiante aprenda de una forma más motivadora para lograr aprendizajes trascendentales.

Pregunta

45. ¿Posee habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	150	73%
No	48	24%
N/R	6	3%
Total	204	100%



Análisis

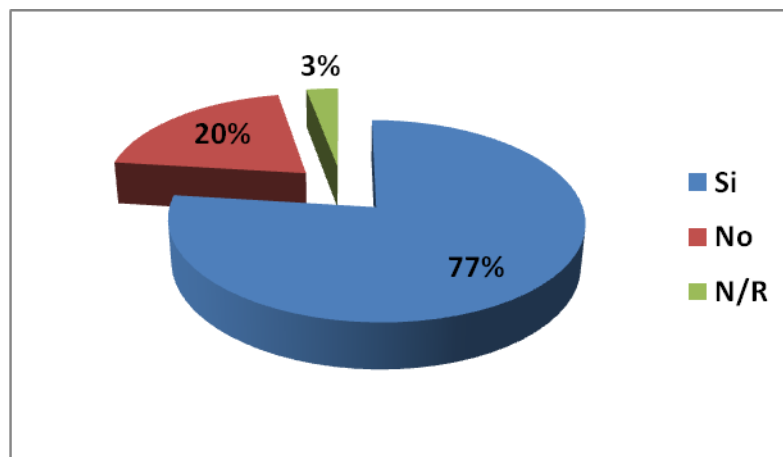
Un 73% de los/as docentes aseguran que poseen habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos, mientras el 24% manifiestan lo contrario y el 3% no contestó.

Según los/as docentes ellos poseen habilidades en cuanto al uso y manejo de los Recursos Tecnológicos por lo que ellos manifiestan no obstante aclarar que si ellos poseen ciertas habilidades deberían de ponerlo en Práctica haciendo uso de ello en el aula más sin embargo aun siguen con los métodos tradicionales.

Pregunta

46. ¿Utiliza Técnicas y metodologías cuando utiliza los Recursos que posee el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	157	77%
No	41	20%
N/R	6	3%
Total	204	100%



Análisis

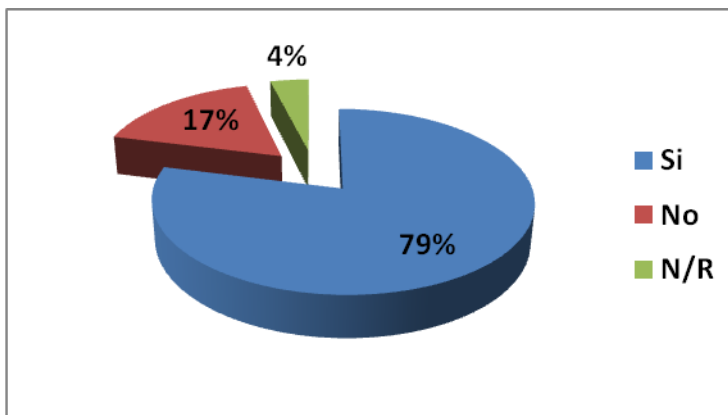
En la tabla se observa que un 77% de los/as docentes afirman que utilizan Técnicas y Metodologías para motivar el uso de los Recursos Tecnológicos que posee el Aula Informática, mientras que el 20% aseguran lo contrario y el 3% que no contestó.

En los datos se encontró que los/as docentes afirman que se esmeran por utilizar Técnicas y Metodologías para motivar al uso de los Recursos Tecnológicos pero aun hay docentes que esto a ellos no les concierne en nada.

Pregunta

47. ¿Considera que realiza un buen desempeño de los contenidos mediante la inclusión de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	161	79%
No	35	17%
N/R	8	4%
Total	204	100%



Análisis

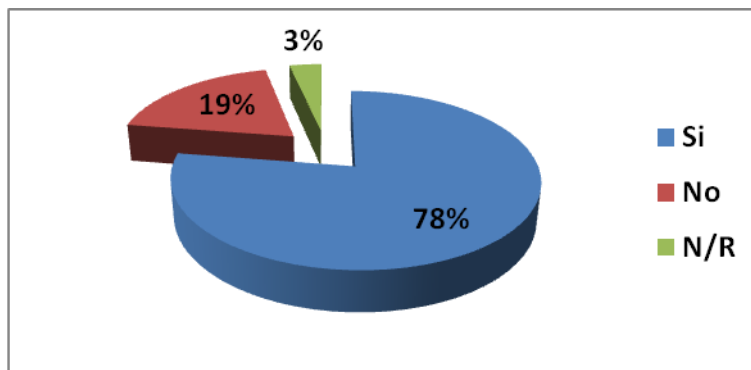
El 79% de la población encuestada asegura que con la inclusión de las TIC's realiza un mejor desempeño de los contenidos mientras un 17% dice lo contrario y un 4% que no contestó.

Al observar los datos de la interrogante podemos decir que la población docente está consiente que al incluir las TIC's se realiza un mejor desempeño de los contenidos por que tiende a explicarse mejor hasta con diferentes ilustraciones que nos acerquen más a la realidad del tema en estudio, pero aun hay docentes en las instituciones que no piensan lo mismo porque ellos ya se acomodaron a trabajar con el libro, plumón y pizarra.

Pregunta

48. ¿Cree usted que existe coherencia en sus planificaciones en el momento que utiliza el Recurso Tecnológico?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	158	78%
No	39	19%
N/R	7	3%
Total	204	100%



Análisis.

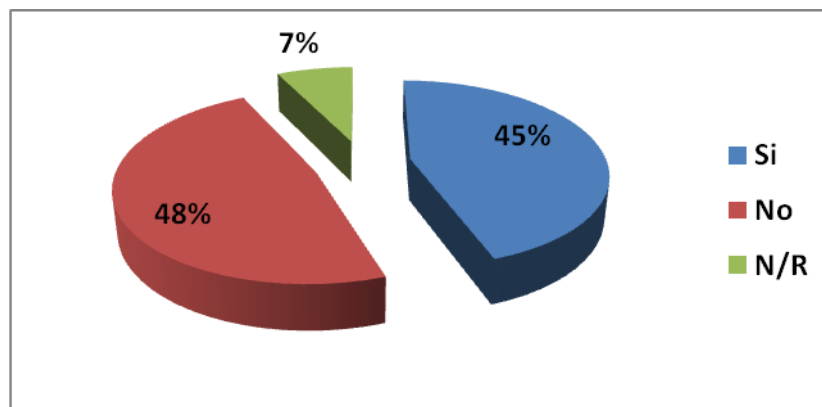
El 78% de los/as docentes manifiestan que en sus planificaciones existe coherencia en el momento que utiliza el Recurso Tecnológico, mientras que el 19% dice que no y el 3% no contestó.

Al observar los resultados de la interrogante los/as docentes dicen que en sus planificaciones existe coherencia en el momento que utiliza el Recurso Tecnológico ya que esto es trascendental porque tiene que haber una coherencia dependiendo de la clase que vaya a desarrollar es por ello que debe ser planificada para solicitar dicho Recurso con anticipación por lo tanto hay tema en los que puede hacer uso de la televisión y hay otros que no, mas sin embargo hay docentes que no toman en cuenta esto, puede ser porque no planifican o sinceramente porque no hacen uso de ningún recurso.

Pregunta

49. ¿ Incorpora usted términos informáticos en el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	91	45%
No	98	48%
N/R	15	7%
Total	204	100%



Análisis

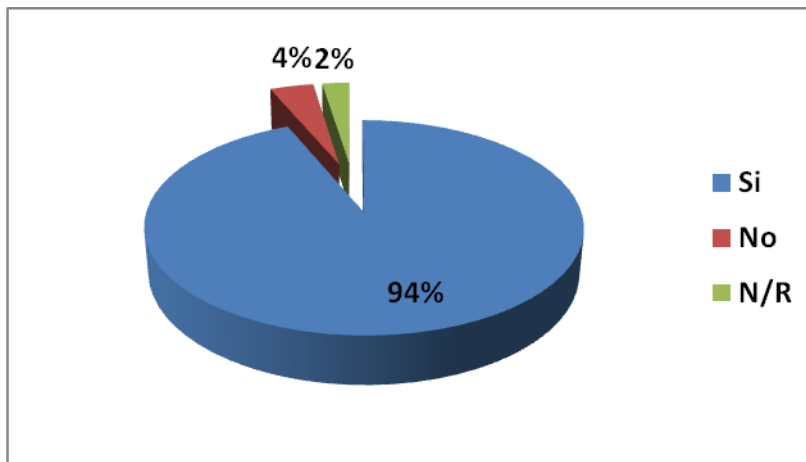
El 45% de los/as docentes encuestados/as Incorpora términos informáticos en el desarrollo de los contenidos, mientras que el 48% manifiesta lo contrario y un 7% que no contestó.

Los datos anteriores muestran que los/as docentes debido a ciertas circunstancias no incorporan términos informáticos en las clases, es una desventaja que los/as docentes no incluyan ciertos términos ya que si lo hicieran se fomentara un lenguaje más técnico en los/as docentes y en los/as estudiantes.

Pregunta

50. ¿Considera usted que la inclusión de las TIC's en sus planificaciones didácticas obtiene resultados positivos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	191	94%
No	8	4%
N/R	5	2%
Total	204	100%



Análisis

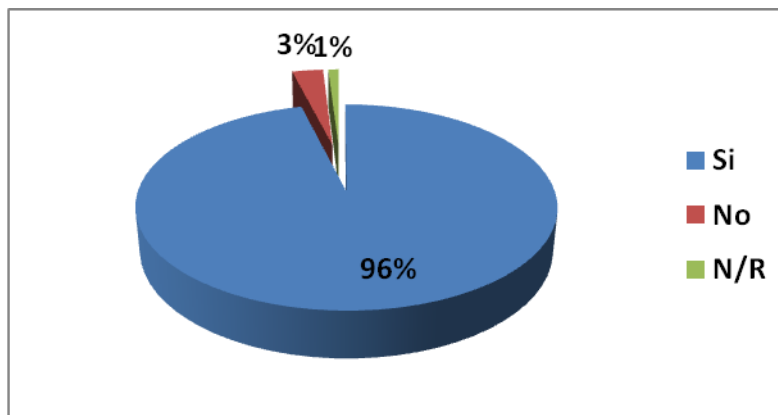
El 94% de los/as docentes consideran que con la inclusión de las TIC's en las planificaciones proporcionan en los/as estudiantes resultados positivos, mientras un 4% manifiesta lo contrario y el 2% que no contestó.

Casi el total de la población encuestada está segura de que si incluyen las TIC's se obtienen resultados positivos en los/as estudiantes mas sin embargo muchos no quieren hacer uso de ellos.

Pregunta

51. ¿Considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas favorece el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	196	96%
No	6	3%
N/R	2	1%
Total	204	100%



Análisis

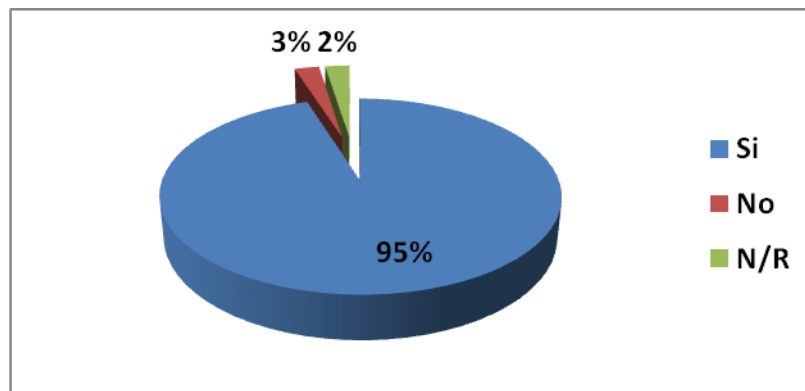
El 96% de los/as docentes Consideran que la inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas favorece para que se dé un rendimiento escolar satisfactorio, mientras el 3% manifiestan lo contrario y el 1% que no contestó.

En la gran mayoría consideran que si se incluyen las TIC's en las planificaciones favorece a que se un rendimiento académico satisfactorio en la población estudiantil, es por ello que cada docente tiene un reto a utilizar estos Recursos como Recurso Didáctico y que le va a facilitar la enseñanza y al estudiante el aprendizaje.

Pregunta

52. ¿Considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones didácticas aumenta el nivel de aprendizaje en los estudiantes?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	194	95%
No	5	2%
N/R	5	3%
Total	204	100%



Análisis

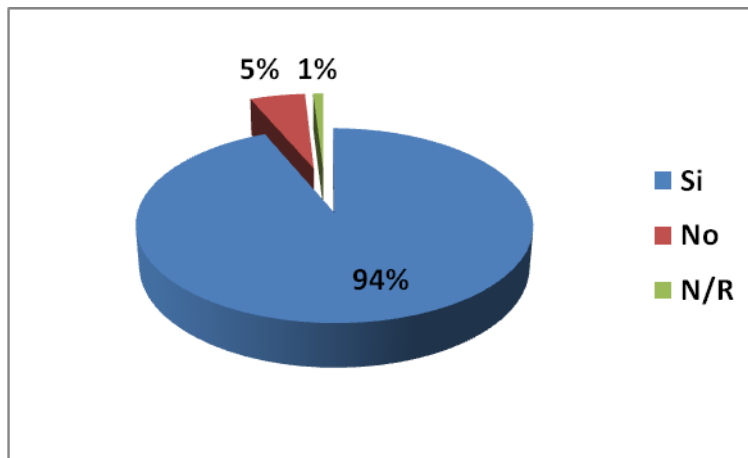
El 95% de los/as docentes consideran que la inclusión de las TIC's en las planificaciones aumenta el nivel de aprendizaje en los/as estudiantes, mientras el 2% manifiestan lo contrario y el 3% no contestó.

Casi toda la población está de acuerdo que al incluir las TIC's en las planificaciones e implementarlas los/as estudiantes aumenta su nivel de aprendizajes generando más conocimientos significativos que les servirán en su vida cotidiana.

Pregunta

53. ¿Cree usted que el rendimiento escolar con la implementación de las TIC's es satisfactorio?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	191	94%
No	11	5%
N/R	2	1%
Total	204	100%



Análisis.

El 94 % de la población encuestada está segura que con la implementación de las TIC's el rendimiento escolar es satisfactorio, mientras que el 5 % manifiesta lo contrario y el 1% no contestó.

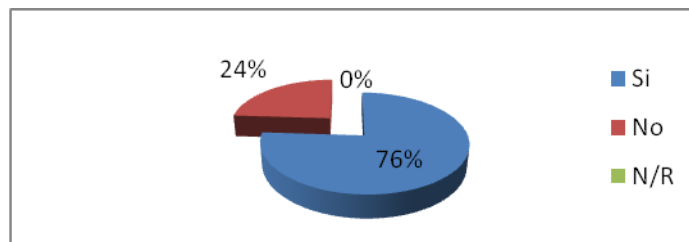
Los datos demuestran que la implementación de las TIC's influye para que se un rendimiento escolar satisfactorio, es entonces que hay que hacer énfasis en ello y los que aun no trabajan con Recursos Tecnológicos lo hagan para que se dé un mejor aprendizaje en los/as estudiantes.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A COORDINADORES/AS DEL AULA INFORMATICA.

Pregunta

1. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido para hacer uso del Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	16	76%
No	5	24%
N/R	0	0%
Total	21	100%



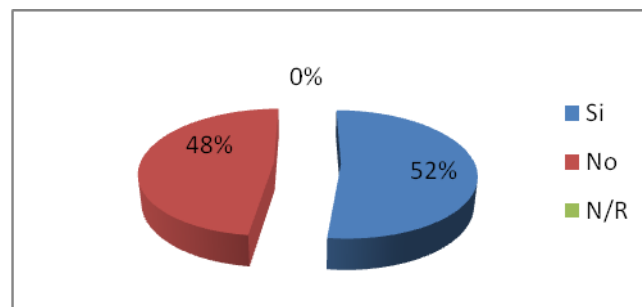
Análisis. El 76% de los/as Coordinadores/as del Aula Informática afirman que los/as docentes si cuentan con un horario establecido para hacer uso del Aula Informática y un 24% contestaron que no.

A partir de los datos, se demuestra que la mayoría del personal docente si cuenta con un horario establecido para hacer uso del Aula Informática, permitiéndoles adquirir nuevos conocimientos ò para enriquecer los que ya poseen, no obstante otro pequeño grupo de los/as encuestados/as manifiestan lo contrario.

Pregunta

2. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido por parte del Coordinador del Aula Informática para ser asesorado sobre la inclusión de los recursos tecnológicos en la práctica pedagógica?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	52%
No	10	48%
N/R	0	0%
Total	21	100%



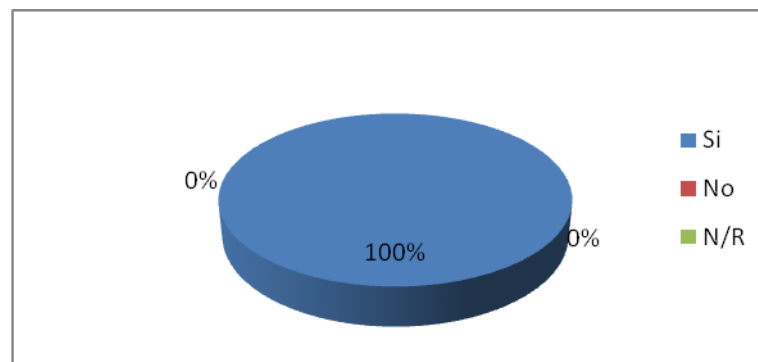
Análisis. Un 52 % de los/as Coordinadores/as del Aula Informática manifiestan que el personal docente si cuenta con un horario establecido para ser asesorados sobre la inclusión de los Recursos Tecnológicos en la Práctica Pedagógica, mientras un 48% manifiesta lo contrario.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los/as encuestados/as demuestran que no cuentan con un horario establecido para asesorar a los/as docentes sobre la inclusión de los recursos tecnológicos en la práctica pedagógica y mientras otro grupo manifiesta lo contrario.

Pregunta

3. ¿Considera que existe una buena organización del Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

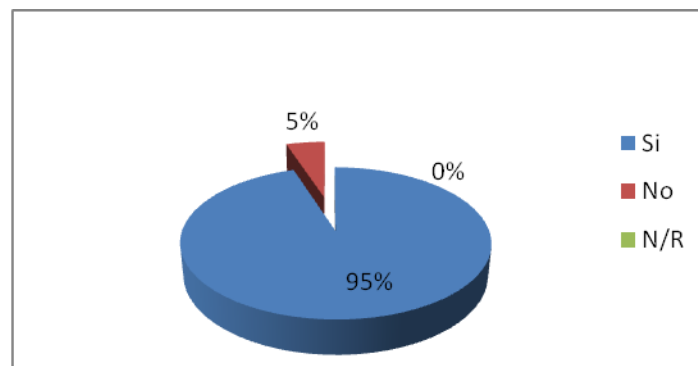
Según los datos recopilados, el 100% de los/as Coordinadores manifiestan que existe una buena organización del Aula Informática.

Según los resultados obtenidos los/as encuestados/as confirman que existe una buena organización del Aula Informática lo que permite brindar un mejor servicio a todos los/as docentes para que hagan un uso adecuado de todos los Recursos Tecnológicos y los incluyan de una forma más eficaz en su Práctica Pedagógica.

Pregunta

4. ¿Mantiene una organización constante en el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

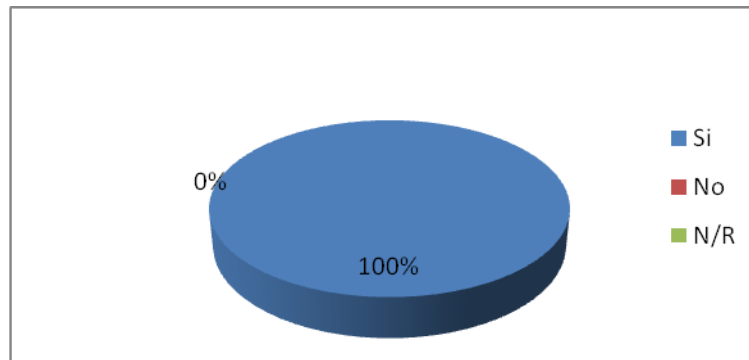
El 95% de los/as encuestados/as afirman que mantienen una organización constante en el Aula Informática, mientras el 5% manifiesta lo contrario.

Según los datos obtenidos, la mayoría de los/as coordinadores/as manifiestan que si mantienen una organización constante en el Aula Informática lo que les permite llevar un control adecuado de todos los recursos tecnológicos y brindar una atención adecuada a los/as docentes; mientras un pequeño grupo manifiesta lo contrario.

Pregunta

5. ¿Considera usted que existe una buena administración del Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



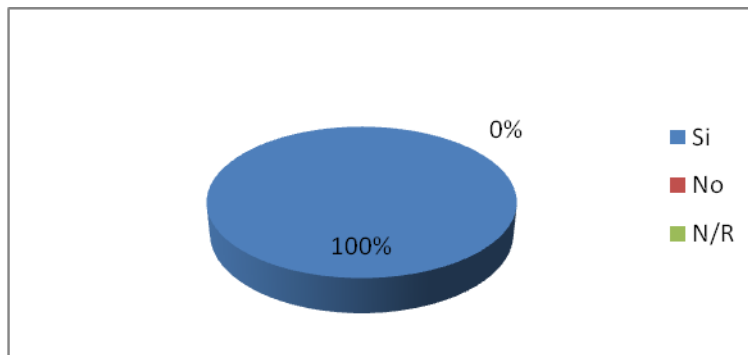
Análisis. El 100% de los/as encuestados/as afirman que existe una buena administración del Aula Informática.

Los Coordinadores/as del Aula Informática manifiestan que existe una buena administración del Aula Informática, obteniendo una mejor calidad en todos los servicios que le brindan a toda la población docente y estudiantil de la institución.

Pregunta

6. ¿Conoce usted los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Analysis.

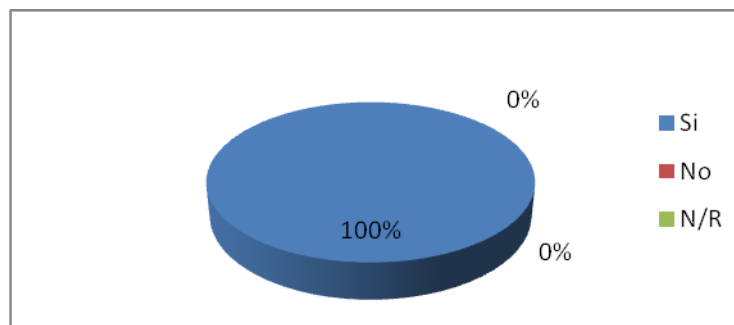
Según los datos obtenidos el 100% de los/as encuestados contestaron que si conocen los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el aula informática.

A partir de los datos se demuestra que los/as coordinadores/as del aula informática conocen bien los Recursos Técnicos y Tecnológicos que tienen en el Aula Informática.

Pregunta

7. ¿Sabe utilizar adecuadamente los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

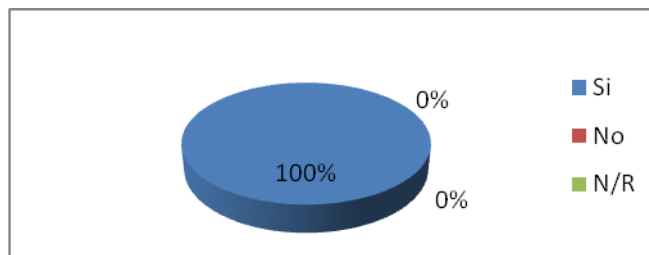
El 100% de los/as coordinadores/as encuestados/as manifiestan que si pueden utilizar adecuadamente los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática.

Según los datos obtenidos, los/as Coordinadores/as del Aula Informática manifiestan que utilizan adecuadamente los Recursos Técnicos y Tecnológicos lo que les permite explicarles a los/as docentes como incluirlas en su práctica pedagógica.

Pregunta

8. ¿Conoce las potencialidades de cada uno de los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

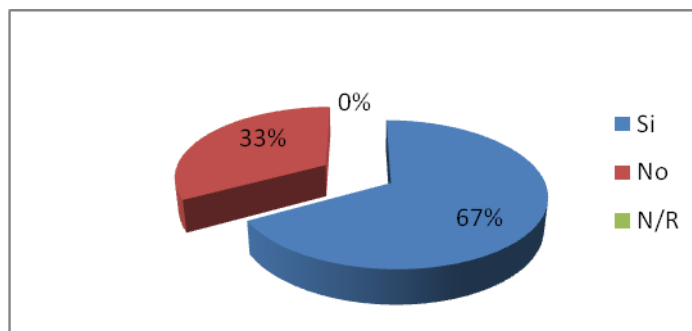
El 100% de los/as encuestados/as contestaron que conocen las potencialidades de los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática.

Los/as coordinadores/as manifiestan que si conocen las potencialidades de los Recursos Técnicos y Tecnológicos con las que cuenta el aula informática lo que les permite hacer el uso adecuado para el desarrollo de contenidos y para orientar a los/as docentes en que en los contenidos los va a utilizar.

Pregunta

9. ¿Considera usted que los/as docentes incluyen las TIC's en el desarrollo de los contenidos implementando nuevas metodologías?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	14	67%
No	7	33%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

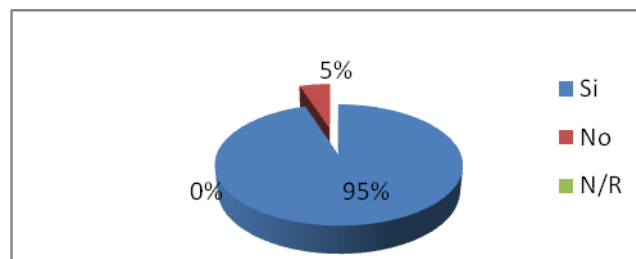
El 67% de los/as coordinadores encuestados/as afirman que los/as docentes incluyen las TIC's en el desarrollo de los contenidos implementando nuevas metodologías, mientras el 33% manifestaron lo contrario.

Según los datos recopilados, la mayoría de los coordinadores/as del Aula informática afirma que los docentes si utiliza las TIC's en el desarrollo de sus clases aplicando nuevas Tecnologías, logrando un mejor proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, una población considerable de encuestados/as mantienen su opinión en contra.

Pregunta

10. ¿Cree usted que con la inclusión de Recursos Técnicos y Tecnológicos se desarrollan habilidades y destrezas en los/as docentes?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis

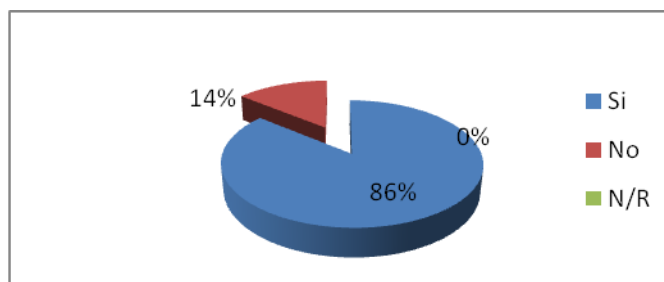
En la tabla se observa que un 95% de los /as/as encuestados manifiestan que con la inclusión de Recursos Técnicos y Tecnológicos se desarrollan habilidades y destrezas en los/as docentes, mientras el 5% manifiesta lo contrario.

En las respuestas obtenidas la mayoría de los/as coordinadores/as afirman que se desarrollan habilidades en los/as docentes con la inclusión de los Recursos Técnicos y Tecnológicos, propiciando nuevos conocimientos para aplicarlos en su Práctica Pedagógica garantizando una mejor enseñanza aprendizaje. Sin embargo un pequeño grupo respondió lo contrario.

Pregunta

11. ¿Existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el coordinador del Aula Informática con la implementación de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	86%
No	3	14%
N/R	0	0%
Total	21	100%



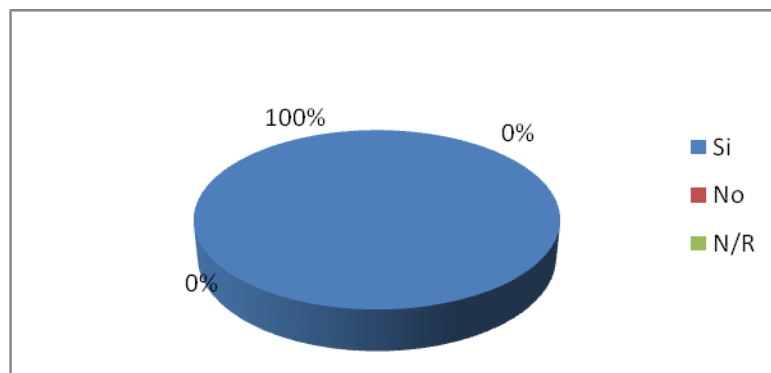
Análisis. Según los datos obtenidos, un 86% de los/as encuestados/as afirman que existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el/a Coordinador del Aula Informática, no obstante un 14% manifiesta lo contrario.

A partir de los datos recopilados, la mayoría de los/as encuestados/as contestaron que cuando implementan las TIC's se fomenta el trabajo cooperativo entre los/as docentes y el/la Coordinador/a del Aula Informática, mejorando todas las dificultades que se presentan al utilizar los Recursos Tecnológicos a través de la ayuda mutua, sin embargo otro pequeño grupo manifiesta lo contrario.

Pregunta

12. ¿Manipula usted los Recursos Tecnológicos de una forma significativa?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

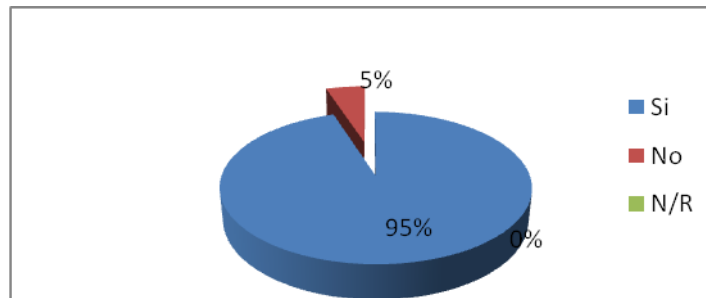
El 100% de los/as Coordinadores/as del Aula Informática encuestados/as afirman que manipulan los Recursos Tecnológicos de una forma significativa.

A partir de los datos obtenidos, se demuestra que los/as Coordinadores/as del Aula Informática manipulan los Recursos Tecnológicos de una forma significativa, brindando una atención más integral a los/as docentes que no manipulan de una forma adecuada los Recursos Tecnológicos para utilizarlos como una herramienta en el desarrollo de los contenidos.

Pregunta

13. ¿Considera usted que con la inclusión de las TIC's desarrolla sus contenidos de una forma más íntegra?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

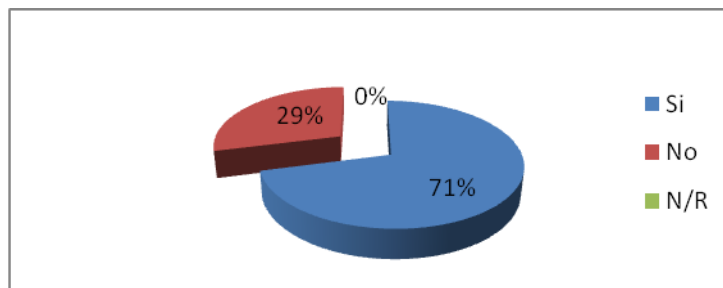
El 95% de la población de Coordinadores/as del Aula Informática encuestados/as consideran que con la inclusión de las TIC's desarrollan los contenidos de una forma más íntegra, mientras un 5% opina lo contrario.

Según los datos obtenidos, la mayoría de los/as Coordinadores del Aula Informática consideran que con la inclusión de las TIC's se desarrollan los contenidos de una forma más íntegra, obteniendo mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje, y un pequeño grupo opinan lo contrario.

Pregunta

14. ¿Recibe capacitaciones referentes al uso de los Recursos Tecnológicos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	71%
No	6	29%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

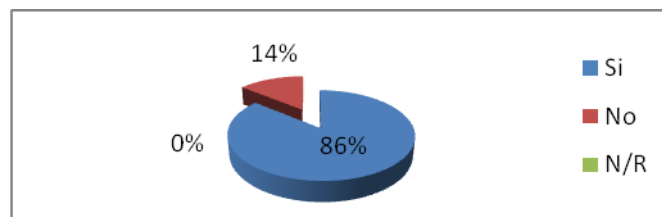
En los datos recopilados, un 71% de los/as encuestados afirman que si reciben capacitaciones referente al uso de los Recursos Tecnológicos. Y un 29% manifiestan que no reciben capacitaciones.

La mayoría de Coordinadores/as afirma que reciben capacitaciones referentes al uso de los Recursos Tecnológicos, obteniendo nuevos conocimientos ò enriqueciendo los que ya poseen, sin embargo un pequeño grupo afirma lo contrario.

Pregunta

15. ¿En las capacitaciones que recibe, desarrollan estrategias sobre las TIC´s para que sean implementadas como Recurso Didáctico?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	86%
No	3	14%
N/R	0	0%
Total	21	100%



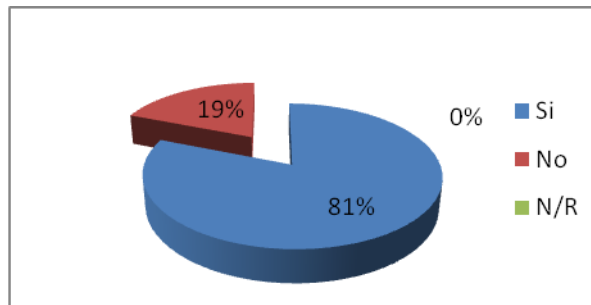
Análisis. El 86% de los/as encuestados/as contestaron que en las capacitaciones que reciben desarrollan estrategias sobre las TIC's para que sean implementadas como Recurso Didácticos, mientras un 14% opina lo contrario.

A partir de los datos, los/as Coordinadores/as del Aula Informática afirma que en las capacitaciones recibidas se desarrollan estrategias sobre el uso de las TIC's para que sean implementadas como Recurso Didáctico, dicha afirmación pone en evidencia que no solo se pueden utilizar carteles y pizarra entre otros para desarrollar los contenidos, mientras un pequeño grupo de encuestados/as expresan que no se les capacita para que utilicen las TIC's.

Pregunta

16. ¿Cuenta con una guía durante el desarrollo de las capacitaciones?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	17	81%
No	4	19%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

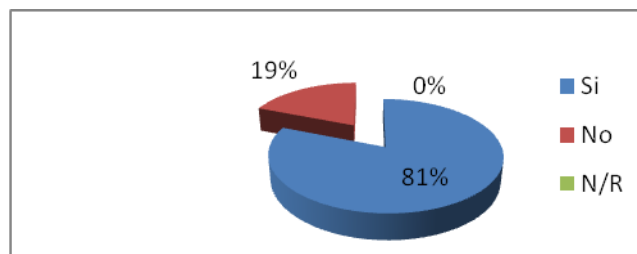
El 67% de los/as encuestados/as afirman que cuentan con una guía durante el desarrollo de las capacitaciones, mientras un 33% manifiestan lo contrario.

Los/as Coordinadores/as del Aula Informática afirman que siempre se les proporcionan una guía durante el desarrollo de las capacitaciones, el cual les sirve también cuando están en su lugar de trabajo, mientras que algunos/as encuestados/as expresan que no cuentan con guías durante las capacitaciones.

Pregunta

17. ¿Según su opinión en las capacitaciones que recibe les proporcionan materiales de apoyo para que hagan uso adecuado de los Recursos Tecnológicos en el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJ
Si	17	81%
No	4	19%
N/R	0	0%
Total	21	100%



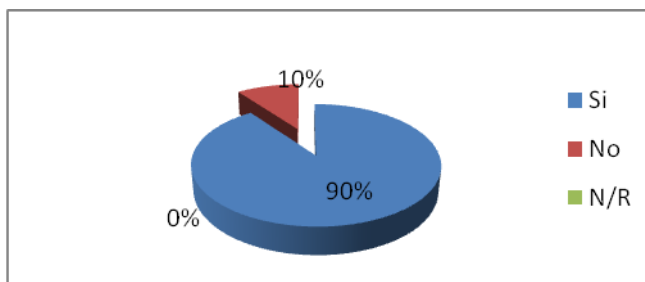
Análisis. Según los/as Coordinadores/as encuestados/as un 81% manifiesta que en las capacitaciones les proporcionan materiales de apoyo para que hagan uso adecuado de los Recursos Tecnológicos en el desarrollo de los contenidos, mientras un 19% manifiesta que no.

Según los datos obtenidos, la mayoría de Coordinadores/as del Aula Informática recibe materiales de apoyo permitiéndoles obtener información para utilizar los Recursos Tecnológicos de una forma adecuada en el desarrollo de los contenidos, mientras un pequeño grupo manifiesta lo contrario.

Pregunta

18. ¿Considera usted que adquiere nuevos conocimientos en las capacitaciones que asiste sobre el uso de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

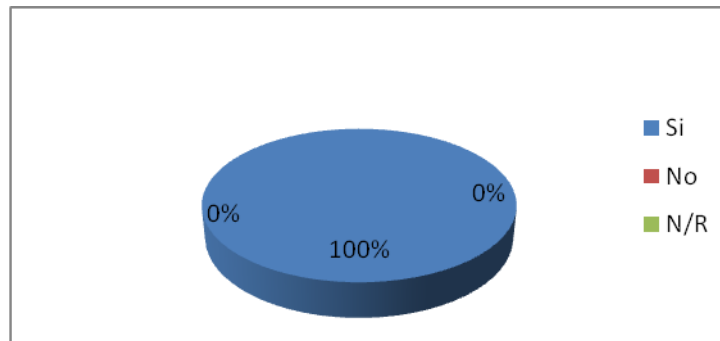
Según los datos recopilados un 90% adquiere nuevos conocimientos en las capacitaciones desarrolladas sobre el uso de las TIC's, y el 10% dicen que no adquieren nuevos conocimientos.

Los datos de la gráfica demuestra que la mayoría de los/as Coordinadores/as en las capacitaciones adquieren nuevos conocimientos sobre el uso de las TIC's, todo va cambiando y los/as docentes deben de adaptarse a los cambios Tecnológicos que se están generando. Aunque algunos/as de ellos/as opinaron que no adquieren nuevos conocimientos.

Pregunta

19. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Analisis.

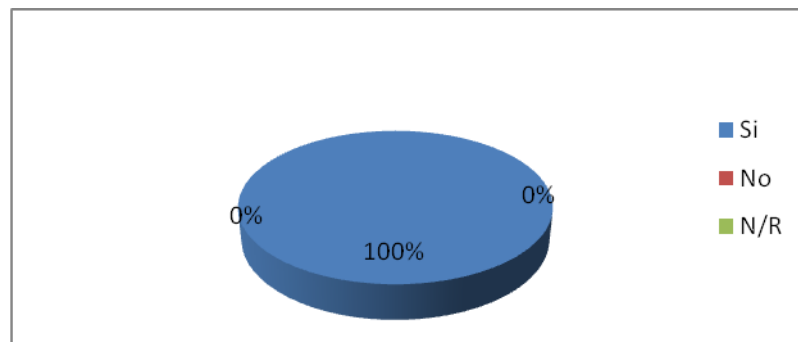
El 100% de la población encuestados/as respondieron, que saben utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet.

La gràfica demuestra que los/as Coordinadores/as del Aula Informàtica poseen conocimientos sobre el uso correcto de los diferentes navegadores.

Pregunta

20. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes programas en internet?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

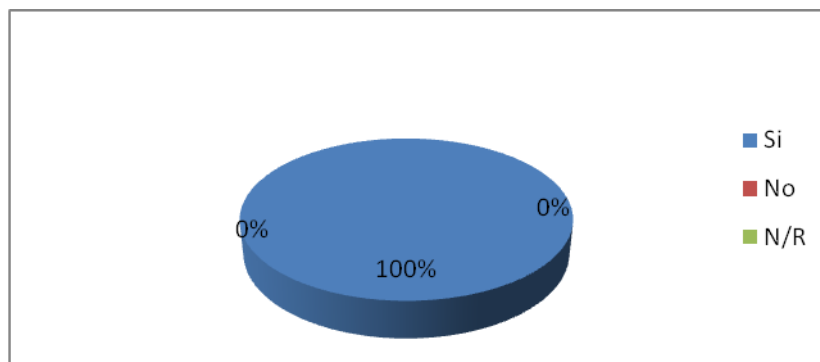
El 100% de la población encuestados/as respondieron que saben utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet.

Los datos obtenidos demuestran que la mayoría de los/as Coordinadores/as del Aula Informática poseen conocimiento sobre el uso correcto de los programas de internet, mejorando la calidad de enseñanza aprendizaje.

Pregunta

21. ¿Clasifica, almacena y recupera información de una forma eficaz?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

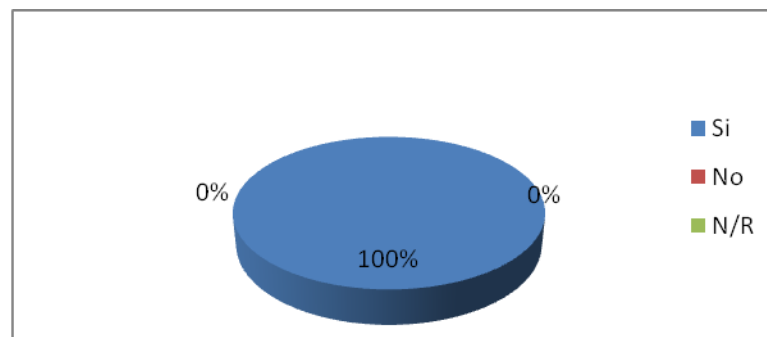
El 100% de la población encuestados/as, afirman que pueden clasificar, almacenar y recuperar información de una forma eficaz.

Los/as Coordinadores/as del Aulas Informática afirman que clasifican, recuperan información de una eficaz, garantizando una mayor calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta

22. ¿Cree usted que el monitor, teclado, mouse, CPU son ejemplos de Hardware?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

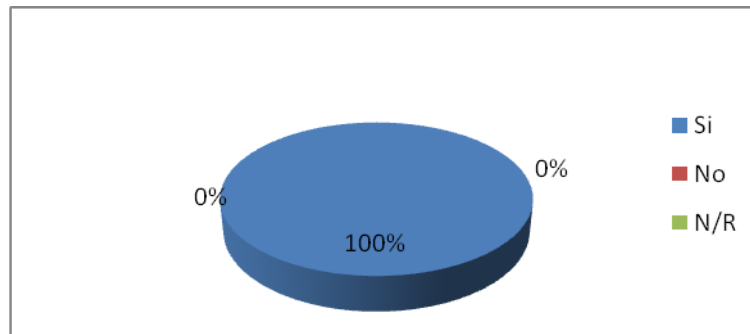
El 100% de los/as Coordinadores/as afirman que el monitor, teclado, CPU, y mouse son ejemplos de hardware.

A partir de los datos recopilados los/as Coordinadores/as del Aula Informática tienen conocimiento básico en el manejo de el hardware poniendo en evidencia cuales son las partes que lo conforman.

Pregunta

23. ¿Realiza presentaciones multimedia en el desarrollo de las clases?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	00%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

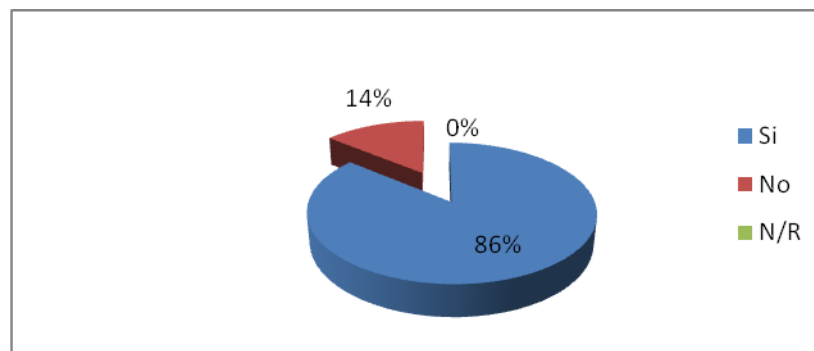
Según los datos obtenidos, el 100% de los/as manifiestan que realizan presentaciones multimedia en el desarrollo de la clases.

Los datos de la gráfica demuestra que los/as Coordinadores/as del Aula Informática realizan presentaciones multimedia obteniendo logros más productivos en el desarrollo de los contenidos.

Pregunta

24. ¿Cree usted que Word, Excel y Power point son ejemplos del software educativo?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	86%
No	3	14%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

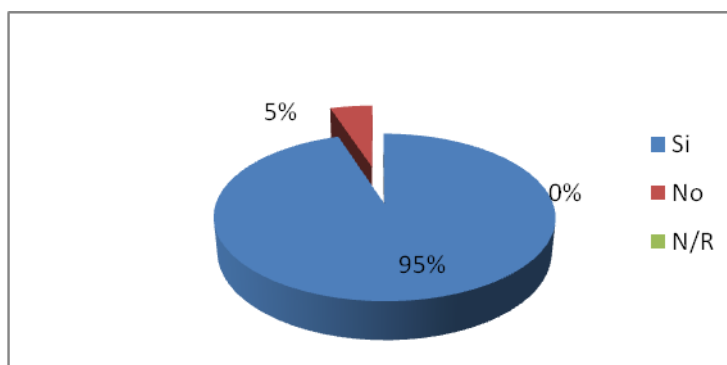
El 86% de los/as encuestados afirman que Word, Excel y Power Point son ejemplos de Software Educativo, y un 14% manifestó lo contrario.

Según los datos obtenidos los/as Coordinadores/as del Aula Informática confunde el software y software educativo ya que estos últimos son programas destinados a la enseñanza y pueden llegar a hacer Sistemas Operativos orientados a la educación y aprendizaje autónomo del estudiante donde se desarrollan habilidades cognitivas.

Pregunta

25. ¿Considera usted que la alfabetización Digital da buenos resultados en la práctica pedagógica?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

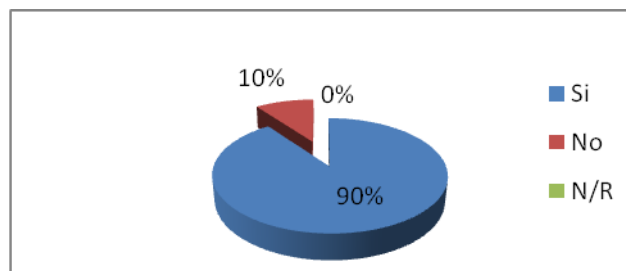
El 95% de los encuestados/as consideran que la Alfabetización Digital da buenos resultados en la práctica pedagógica, mientras el 5% dijo que no.

Según los datos de obtenidos los/as Coordinadores/as del Aula Informática, afirman que mediante la Alfabetización Digital se adquieren diversos conocimientos para aplicarlos en su Práctica Pedagógica, mientras que un pequeño grupo manifiesta lo contrario.

Pregunta

26. ¿Considera usted que los equipos con los que cuenta el aula informática se encuentran en constante mantenimiento?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

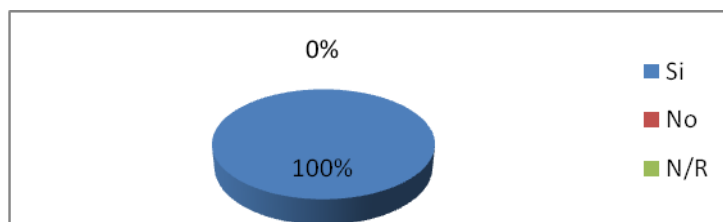
El 90% de los/as encuestados/as afirman que los recursos con los cuenta el Aula Informática se encuentran en constante mantenimiento. Y un 10% respondió que no.

Según los datos obtenidos, los/as encuestados/as afirman que los equipos que tiene el Aula Informática se le da mantenimiento constante para garantizar el buen estado de cada uno para ser utilizados de una forma más eficaz en el desarrollo de los contenidos. Y pequeño grupo manifiesta lo contrario.

Pregunta

27. ¿Considera que existe una buena organización en las orientaciones que le brinda a los docentes sobre el uso de los recursos tecnológicos que tiene el aula informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

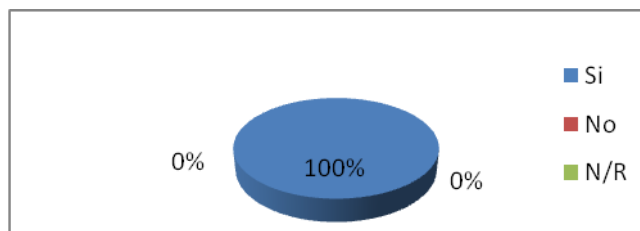
El 100 % de los/las coordinadores/as afirman que existe una buena organización en las orientaciones que le brinda a los docentes sobre el uso de los Recursos Tecnológicos que tiene el aula informática.

Lo anterior manifiesta que se desarrollan grandes esfuerzos por que las capacitaciones brindadas por el/la coordinador estén bien organizadas y sean de calidad, obteniendo buenos resultados en los/as docentes y los conocimientos que tienen acerca del uso del AI.

Pregunta

28. ¿Usted como coordinador del aula informática tiene un control de los Recursos Técnicos y Tecnológicos para que los/as docentes los utilicen como recurso didáctico?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

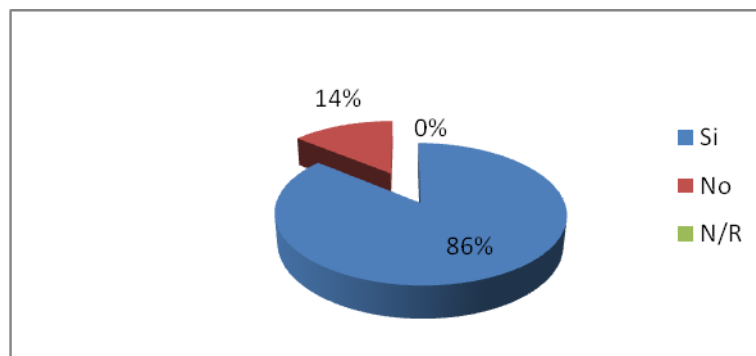
Según los datos obtenidos, el 100% de los/as encuestados/as manifiestan que tienen un control de los Recursos Técnicos y Tecnológicos para que los/as docentes los utilicen como Recurso Didáctico.

A partir de los datos de la grafica demuestra que los/as Coordinadores del Aula Informática tienen el control de los Recursos Técnicos y Tecnológicos para que los/as docentes los utilicen como Recurso Didáctico y desarrollen de una forma más moderna los contenidos logrando un mejor proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta

29. ¿Se elaboran informes constantes sobre los recursos que tiene el aula informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	86%
No	3	14%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

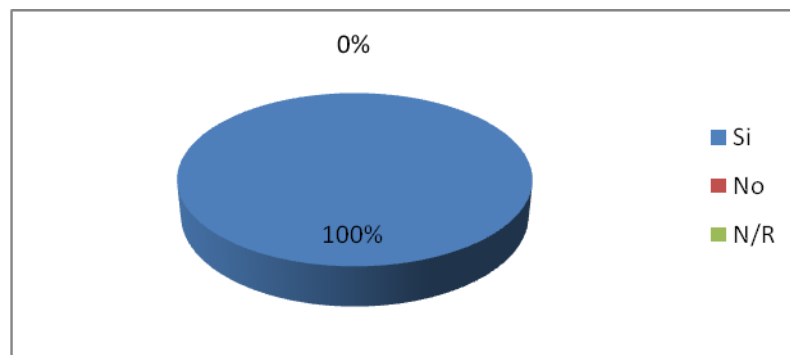
El 76% de los/as Coordinadores/as afirman que se elaboran informes constantes sobre los Recursos que tiene el Aula Informática mientras que el 24% manifiesta lo contrario.

Según los datos obtenidos los/as coordinadores/as están consientes de su función y elaboraran informes periódicamente sobre el estado de los Recursos con los que cuentan el aula informática. Así mismo mantienen informado a la institución.

Pregunta

30. ¿Usted como coordinador elabora propuestas para satisfacer las necesidades que se presentan en el aula informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

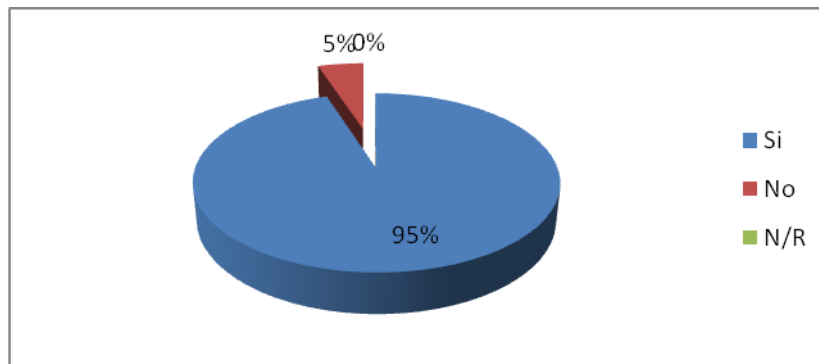
El 100% de los/as coordinadores/as afirman que elaboran propuestas para satisfacer las necesidades que se presentan en el aula informática.

Los datos anteriores muestran que los/as coordinadores/as toman en cuenta las necesidades del Aula Informática del Centro Escolar y elaboran propuestas para buscar las posibles soluciones y haya mejora en la calidad educativa.

Pregunta

31. ¿Cree usted que existe una buena administración en las funciones del AI?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

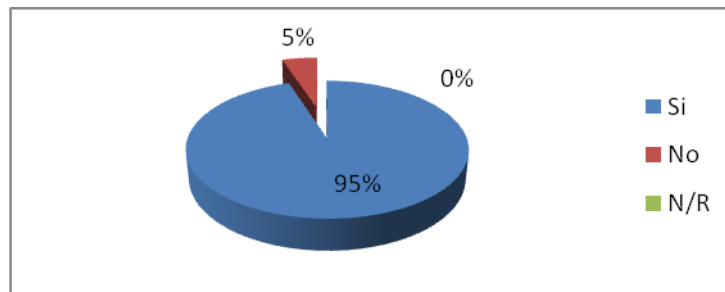
El 95% de los/as coordinadores/as afirman que existe una buena administración en las funciones del AI mientras que el 5% manifiesta lo contrario.

Es de vital importancia que los/as coordinadores/as administren de manera adecuada el Aula Informática y que se le dé el uso adecuado para el correcto funcionamiento de todos los Recursos que en ella se encuentran.

Pregunta

32. ¿Utiliza nuevas técnicas con la inclusión de las Tic's para motivar la participación activa en el aula informática?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

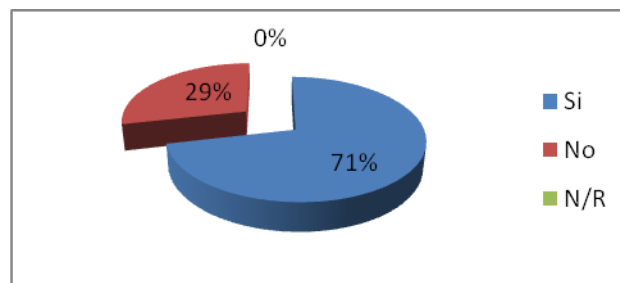
El 95% de los/as coordinadores/as afirman utilizar nuevas Técnicas con la inclusión de las TIC's para motivar la participación activa en el Aula Informática mientras que el 5% manifiesta lo contrario.

No cabe duda que con la inclusión de las TIC's se pueden utilizar nuevas Técnicas que ayuden a despertar el interés en el/la estudiante y la clase sea más dinámica.

Pregunta

33. ¿Considera que los/as docentes hacen comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad y el país?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	71%
No	6	29%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

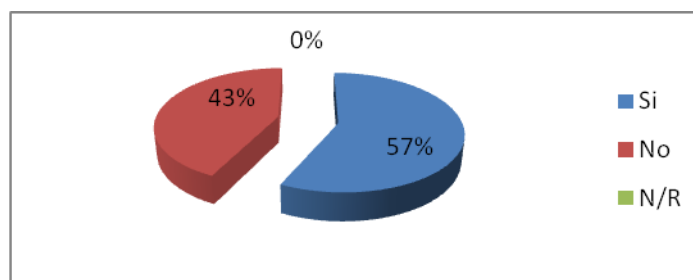
El 71% de los/as coordinadores afirman que los/as docentes hacen comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad y el país mientras que el 29% considera lo contrario.

Lo anterior manifiesta que algunos docentes realizan esfuerzos para hacer comparaciones con la realidad y que los conocimientos sean significativos para los/as estudiantes sin embargo una importante cantidad manifiesta lo contrario.

Pregunta

34. ¿Considera que al incluir las TIC´s, los/as docentes muestran más interés en el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	12	57%
No	9	43%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

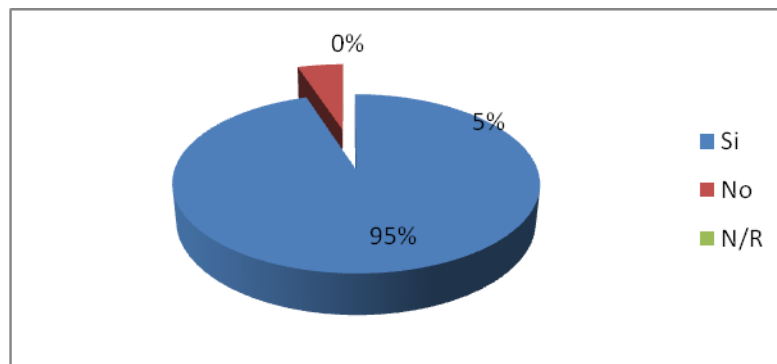
El 57% de los/as coordinadores afirman que al incluir las TIC´s, los/as docentes muestran más interés en el desarrollo de los contenidos mientras que el 43% considera lo contrario.

Lo anterior manifiesta que existe una gran cantidad de docentes que no muestran interés cuando se incluyen las TIC´s y se podría adjudicar al poco manejo que tienen de estos Recursos y lo ven como algo desconocido que no pueden manejar sin embargo muchos docentes emplean los recursos implementando nuevas estrategias de enseñanza.

Pregunta

35. ¿Considera usted que al incluir las TIC´s se fomenta el trabajo cooperativo entre el personal docente?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

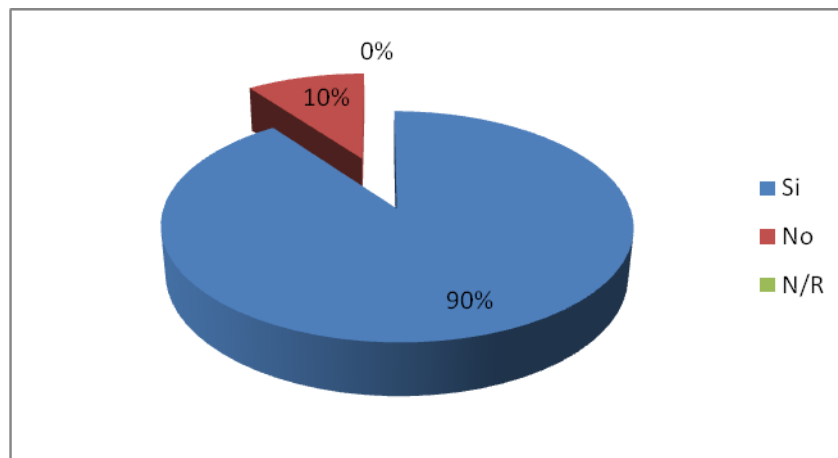
El 95% de los/as coordinadores/as consideran que al incluir las TIC´s se fomenta el trabajo cooperativo entre el personal docente mientras que el 5% manifiesta lo contrario.

Es importante que entre el personal docente haya un trabajo cooperativo y los/as coordinadores/as en su mayoría consideran que con la inclusión de las TIC`s se fomenta la interacción entre las partes involucradas.

Pregunta

36. ¿Ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



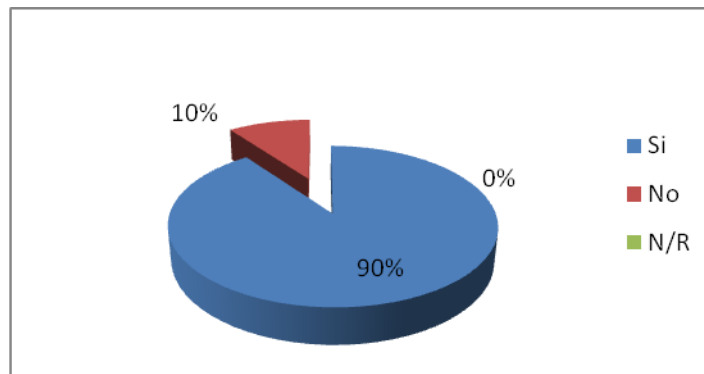
Análisis. EL 90% de los/as coordinadores/as consideran que han recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las TIC's mientras que el 10% manifiestan lo contrario.

Es importante que los/as coordinadores/as como los/as docentes estén en constantes cursos de actualización ya que los cambios Tecnológicos y su utilización varían considerablemente día a día.

Pregunta

37. ¿Considera que las capacitaciones recibidas sobre las TIC's son de calidad?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



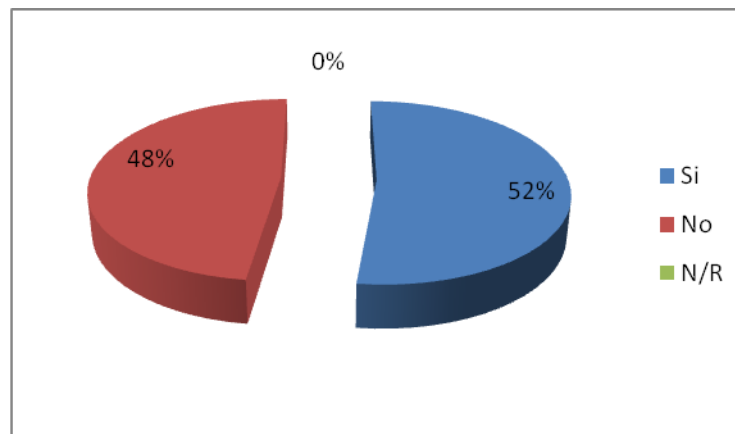
Análisis. El 90% de los/as coordinadores/as consideran que las capacitaciones recibidas sobre las TIC's son de calidad mientras que el 10% afirman lo contrario:

Los datos anteriores muestran que en su mayoría los/as coordinadores/as consideran de gran importancia las capacitaciones brindadas por las distintas entidades en cuanto al uso de las TIC's y que estas sean de calidad para garantizar la adquisición de conocimientos.

Pregunta

38. ¿Recibe capacitaciones con frecuencia?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	52%
No	10	48%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

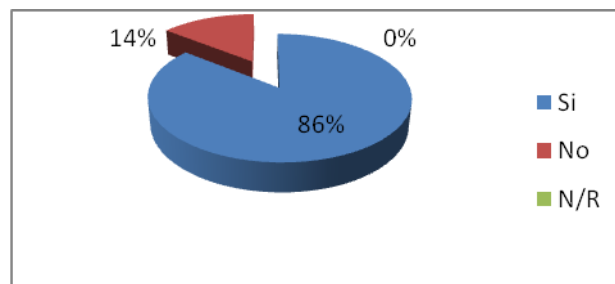
El 52% de los/as coordinadores/as manifiestan que reciben capacitaciones con frecuencia mientras que el 48% afirman lo contrario.

Los datos anteriores dejan en duda si las capacitaciones se dan con frecuencia ya que gran parte de los/as coordinadores/as no consideran que sean las adecuadas y por lo tanto se hace necesario que se programen y se organicen con mayor continuidad.

Pregunta

39. ¿Considera que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las TIC`s?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	86%
No	3	14%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

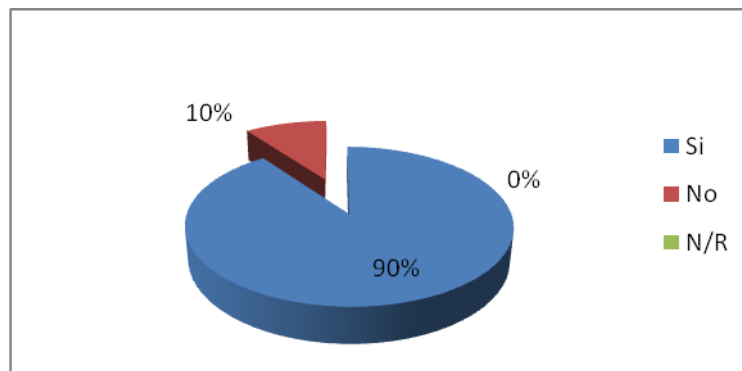
El 86% de los/as coordinadores/as afirman que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las TIC`s mientras que el 14% manifiesta lo contrario.

Los resultados muestran que gran cantidad de coordinadores/as han adquirido importantes conocimientos sobre el uso de las TIC`s gracias a los esfuerzos de los coordinadores de las AI, a las capacitaciones brindadas por el Ministerio de Educación o por esfuerzos propios empleados para superarse y brindar una enseñanza contextualizada.

Pregunta

40. ¿Atiende las sugerencias que se desarrollan en las capacitaciones?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis

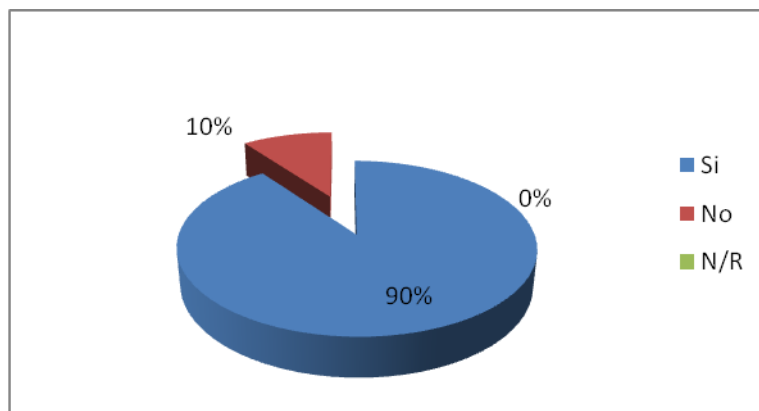
El 90% consideran que se atiende las sugerencias que se desarrollan en las capacitaciones mientras que el 10% manifiestan lo contrario.

Los datos anteriores muestran que gran parte de los/as coordinadores/as atienden las sugerencias impartidas en las capacitaciones aprovechándolas al máximo para brindar una educación de calidad.

Pregunta

41. ¿Ha participado en cursos digitales?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



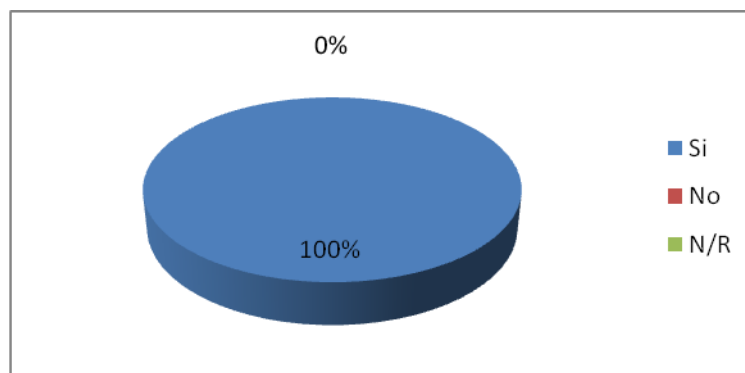
Análisis. El 90% de la población encuestada afirma que ha participado en cursos digitales mientras que el 10% afirma lo contrario.

Los datos demuestran que no toda la población de coordinadores/as han participado en algún curso digital siendo estos implementados por el Ministerio de Educación y de gran importancia para la adquisición de conocimiento.

Pregunta

42. ¿Toma usted actitud positiva frente a las nuevas tecnologías?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

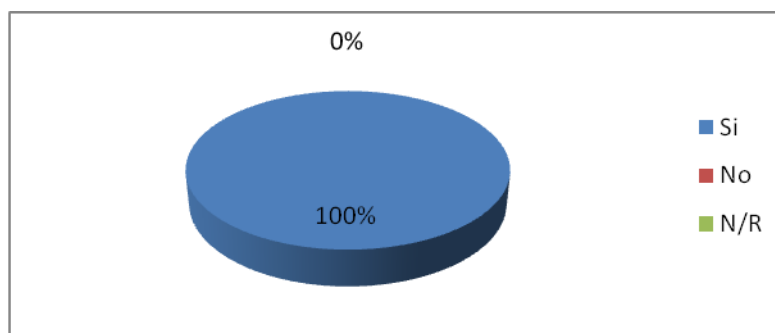
El 100% de los/as coordinadores/as manifiesta que toman una actitud positiva ante las nuevas Tecnologías.

Lo cual es de vital importancia para que haya una auto preparación y voluntad para aprender tomando en cuenta que son los recursos tecnológicos indispensables para insertarse en la sociedad actual y que es necesario fomentar en los/as estudiantes las competencias necesarias.

Pregunta

43. ¿Aplica las TIC´s para el desarrollo de diversas actividades educativas?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



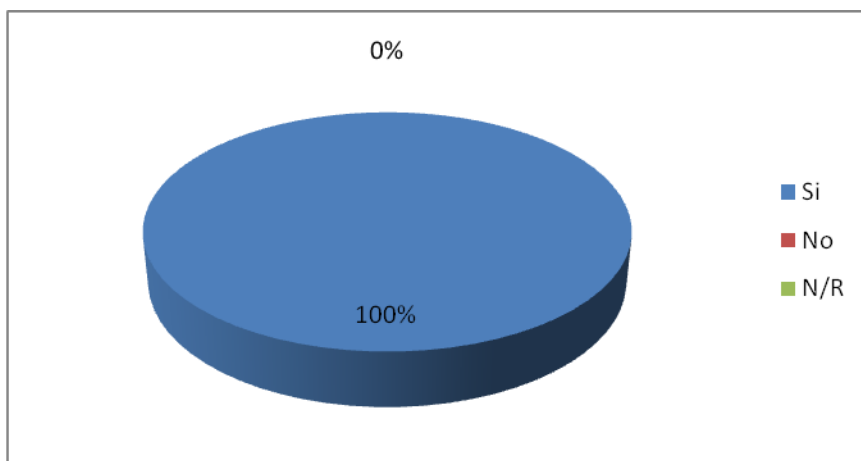
Análisis.

El 100% de la población de coordinadores/as encuestados/as afirman que aplica las TIC´s para el desarrollo de diversas actividades educativas y no dejan de lado el impacto que estas tienen en la motivación del estudiante y en la calidad de educación que se imparte tomándole así gran importancia a la utilización de los Recursos Tecnológicos como herramientas claves en el proceso educativo.

Pregunta

44. ¿ Incluye las TIC ´s en las clases por iniciativa propia?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



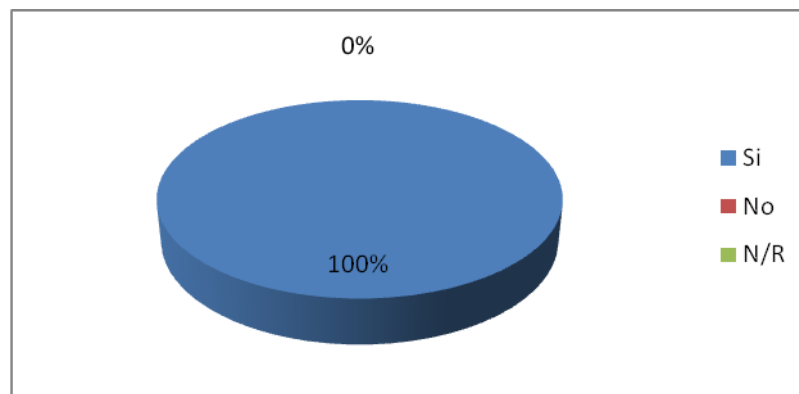
Análisis.

El 100% de coordinadores/as incluye las TIC`s por iniciativa propia lo cual muestra gran interés por mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta que los/as estudiantes obtendrán mayores y mejores conocimientos así mismo se encontraran motivados y entusiastas por aprender.

Pregunta

45. ¿Posee habilidades para el manejo de los recursos tecnológicos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

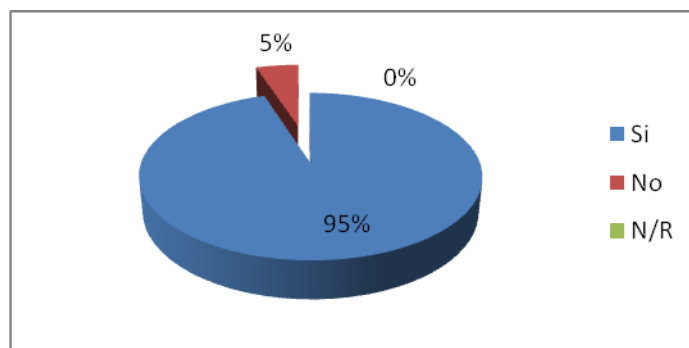
El 100% de los/as coordinadores/as afirman que poseen habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos.

Los resultados anteriores manifiestan que los/as coordinadores/as están actualizados en conocimientos informáticos y que poseen dominio absoluto del uso de los Recursos con los que cuenta en AI del Centro Escolar.

Pregunta

46. ¿Aplica técnicas y metodologías cuando utiliza los Recursos que posee el AI?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	95%
No	1	5%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

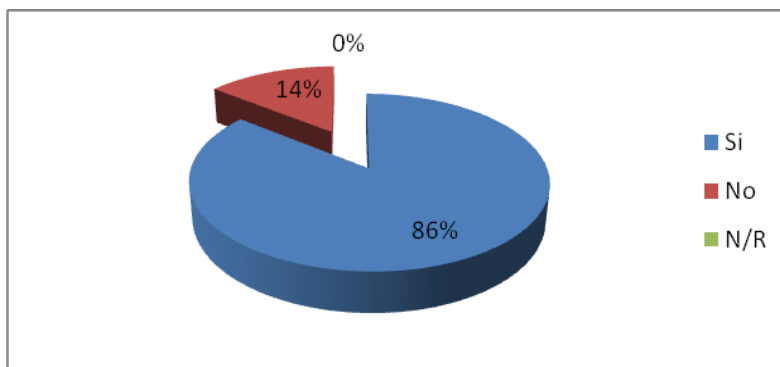
El 95% de los/as coordinadores/as encuestados/as afirma que utiliza Técnicas y metodologías para motivar el uso de los Recursos que posee el AI, mientras que el 5% considera lo contrario.

La mayor parte de coordinadores/as de AI utiliza diferentes Técnicas donde los/as estudiantes hagan uso de los Recursos y despierten el interés por utilizar la Tecnología con la que cuenta el Centro Escolar.

Pregunta

47. ¿Considera usted que los/as docentes realizan un buen desempeño mediante la inclusión de las TIC's?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	86%
No	3	14%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

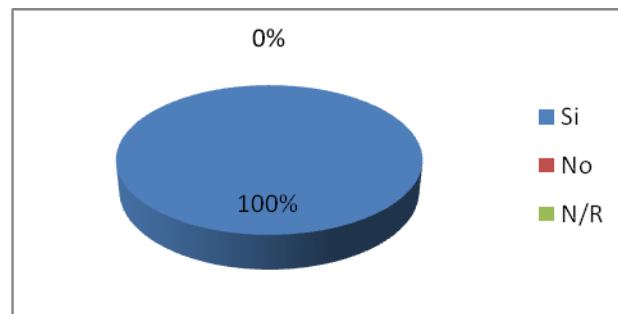
El 86% de los/as coordinadores consideran que los/as docentes realizan un buen desempeño mediante la inclusión de las TIC's mientras que el 14% manifiesta lo contrario.

Los/as coordinadores/as manifiestan que con la inclusión de las TIC's el desempeño de los/as docentes mejora considerablemente propiciando más conocimientos en los/as estudiantes y desarrollando otras habilidades.

Pregunta

48 ¿Considera que existes coherencia en las planificaciones de los/as docentes cuando incluyen los Recursos Tecnológicos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

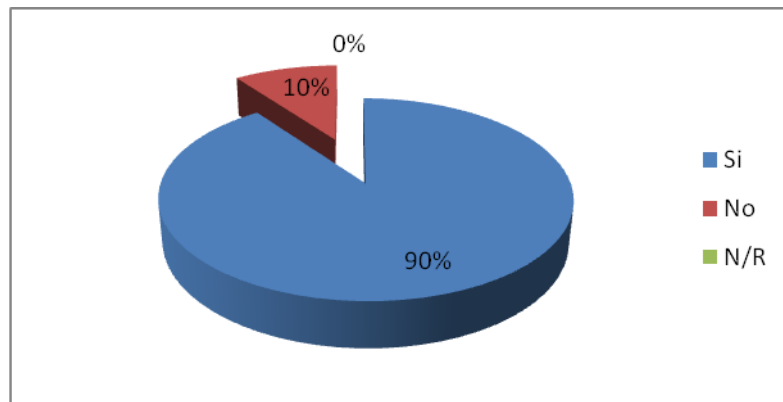
El 100% de los/as coordinadores consideran que existes coherencia en las planificaciones de los/as docentes cuando incluyen los Recursos Tecnológicos.

Los resultados anteriores manifiestan que existe coherencia de las planificaciones cuando se implementan los Recursos Tecnológicos, lo anterior es importante para que no se llegue a inventar a la sala de aula y se desarrollen conocimientos.

Pregunta

49. ¿ Incorpora términos básicos en el desarrollo de los contenidos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	90%
No	2	10%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

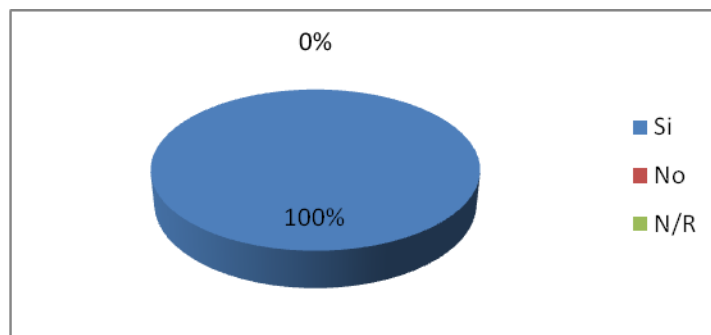
De los coordinadores/as encuestados/as el 90% afirman que incorporan términos básicos en el desarrollo de los contenidos mientras que el 10% considera lo contrario.

Los datos anteriores muestran una iniciativa por gran parte de los/as coordinadores/as por incluir dentro de sus clases términos informáticos, importante para que los/as estudiantes tengan un lenguaje técnico y se comprendan de mejor manera los procedimientos a utilizar.

Pregunta

50. ¿Considera usted que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas proporciona en los/as docentes resultados positivos?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



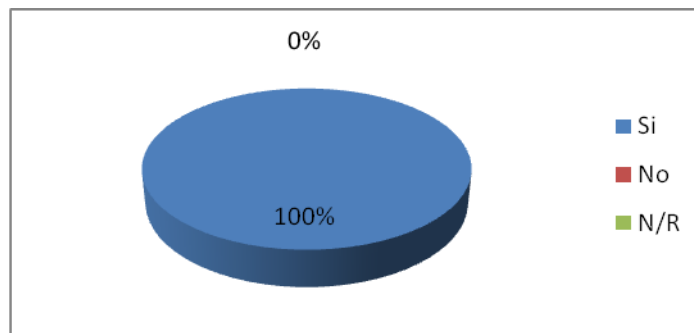
Análisis. El 100% de los/as coordinadores/as encuestados/as manifiestas que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas proporciona en los/as docentes resultados positivos.

Los datos anteriores revelan que se está consciente por parte de los/as coordinadores/as, de la importancia que se tiene el incluir las TIC`s a las planificaciones didácticas, ya que no se inventa en la sala de aula y se adecua al contenido en el cual se van a implementar.

Pregunta

51. ¿Considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones favorece para que se dé un rendimiento escolar satisfactorio?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

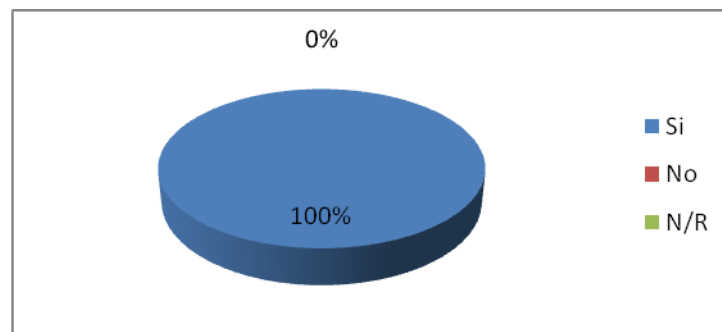
El 100% de los/as coordinadores/as encuestados/as afirman que la inclusión de las TIC's en las planificaciones favorece para que se dé un rendimiento Escolar satisfactorio.

Los datos anteriores muestran la importancia que se tiene al incluir las TIC's y obtener un buen rendimiento de los/las estudiantes, ya que existe motivación del/la estudiante por aprender y se fomenta una actitud investigativa.

Pregunta

52. ¿Considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones aumenta el nivel de aprendizaje en los/as estudiantes?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



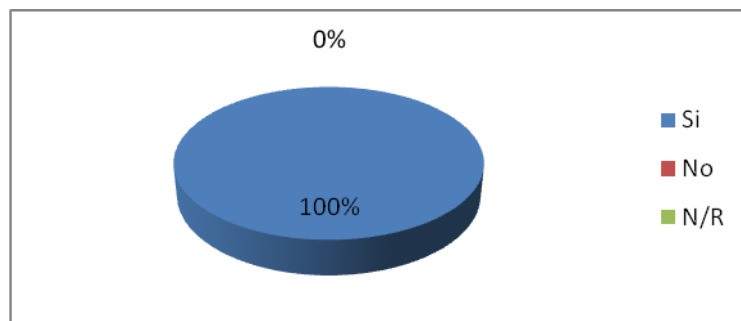
Análisis

El 100% de la población de coordinadores/as considera que la inclusión de las TIC's en las planificaciones aumenta el nivel de aprendizaje en los/as estudiantes. Los datos obtenidos reflejan que los/as coordinadores/as consideran que con la inclusión de las TIC's se emplean nuevas técnicas y métodos que hacen las clases dinámicas con la participación activa del estudiante, así mismo se despierta el interés del/la estudiante por aprender y la curiosidad por investigar temas que no maneja.

Pregunta

53. ¿Cree usted que el Rendimiento Escolar con la implementación de las TIC´s es satisfactorio?

CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	100%
No	0	0%
N/R	0	0%
Total	21	100%



Análisis.

Los resultados obtenidos muestran que el 100% de la población considera que el Rendimiento Escolar con la implementación de las TIC´s es satisfactorio.

Debido a los resultados observados en los/as estudiantes los coordinadores de las AI consideran que hay mejores resultados en los/as estudiantes, con mayores conocimientos, desarrollo de habilidades y destrezas y la inculcación de valores.

CAPITULO VI

COMPROBACIÓN

DE HIPÓTESIS

6. 1 HIPOTESIS GENERAL

A mayor uso del Aula Informática, mayor desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as docentes.

Variables	Preguntas	Si		No		N/R	
		Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores
V.I	1	141	16	63	5	0	0
	2	106	11	96	10	2	0
	3	169	21	35	0	0	0
	4	174	20	30	1	0	0
	5	167	21	35	0	2	0
	6	177	21	27	0	0	0
	7	135	21	66	0	3	0
	8	103	21	91	0	10	0
	SUB-TOTAL	1172	152	443	16	17	0
V.D	9	179	14	25	7	0	0
	10	197	20	7	1	0	0
	11	141	18	58	3	5	0
	12	128	21	72	0	4	0
	13	186	20	13	1	5	0
		SUB-TOTAL	831	93	175	12	14
	TOTALES	2,003	245	618	28	31	0

TABLA DE FRECUENCIA OBSERVADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores			Totales
	SI	NO	NR	SI	NO	NR	
V.Independiente	1,172	152	443	16	17	0	1,800
V. Dependiente	831	93	175	12	14	0	1,125
Totales	2,003	245	618	28	31	0	2,925

fe= frecuencia esperada.

tmf= total marginal de fila.

tmc= total marginal columna.

t= total.

$$fe = \frac{tmf \times tmc}{T}$$

$$fe_1 = \frac{1,800 \times 2,003}{2,925} = \frac{3,605,400}{2,925} = 1,232.61$$

$$fe_2 = \frac{1,800 \times 245}{2,925} = \frac{441,000}{2,925} = 150.76$$

$$fe_3 = \frac{1,800 \times 618}{2,925} = \frac{1,112,400}{2,925} = 380.30$$

$$fe_4 = \frac{1,800 \times 28}{2,925} = \frac{50,400}{2,925} = 17.23$$

$$fe_5 = \frac{1,800 \times 31}{2,925} = \frac{55,800}{2,925} = 19.07$$

$$fe_6 = \frac{1,800 \times 0}{2,925} = \frac{0}{2,925} = 0$$

$$fe_7 = \frac{1,125 \times 2,003}{2,925} = \frac{2,253,375}{2,925} = 770.38$$

$$fe_8 = \frac{1,125 \times 245}{2,925} = \frac{275,625}{2,925} = 94.23$$

$$fe_9 = \frac{1,125 \times 618}{2,925} = \frac{695,250}{2,925} = 237.69$$

$$fe_{10} = \frac{1,125 \times 28}{2,925} = \frac{31,500}{2,925} = 10.76$$

$$fe_{11} = \frac{1,125 \times 31}{2,925} = \frac{34,875}{2,925} = 11.92$$

$$fe_{12} = \frac{1,125 \times 0}{2,925} = \frac{0}{2,925} = 0$$

TABLA DE FRECUENCIA ESPERADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	1,232.61	150.76	380.30	17.23	19.07	0
V. Dependiente	770.38	94.23	237.69	10.76	11.92	0

$X^2 = \text{JiCuadrada.}$

$\Sigma = \text{Sumatoria.}$

$O = \text{FrecuenciaObservada.}$

$E = \text{FrecuenciaEsperada.}$

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$1) X^2 = \frac{(1,172 - 1,232.61)^2}{1,232.61} = \frac{3,673.5721}{1,232.61} = 2.98$$

$$2) X^2 = \frac{(152 - 150.76)^2}{150.76} = \frac{1.5376}{150.76} = 0.010$$

$$3) X^2 = \frac{(443 - 380.30)^2}{380.30} = \frac{3,931.29}{380.30} = 10.33$$

$$4) X^2 = \frac{(16 - 17.23)^2}{17.23} = \frac{1.5129}{17.23} = 0.087$$

$$5) X^2 = \frac{(17 - 19.07)^2}{19.07} = \frac{4.2849}{19.07} = 0.22$$

$$6) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

$$7) X^2 = \frac{(831 - 770.38)^2}{770.38} = \frac{3,674.7844}{770.38} = 4.77$$

$$8) X^2 = \frac{(93 - 94.23)^2}{94.23} = \frac{1.5129}{94.23} = 0.016$$

$$9) X^2 = \frac{(175 - 237.69)^2}{237.69} = \frac{3,930.0361}{237.69} = 16.53$$

$$10) X^2 = \frac{(12 - 10.76)^2}{10.76} = \frac{1.5376}{10.76} = 0.14$$

$$11) X^2 = \frac{(14 - 11.92)^2}{11.92} = \frac{4.3264}{11.92} = 0.36$$

$$12) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

TABLA DE JI CUADRADA ENCONTRADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	2.98	0.010	10.33	0.087	0.22	0
V. Dependiente	4.77	0.016	16.53	0.14	0.36	0

$$X^2 = 2.98 + 0.010 + 10.33 + 0.087 + 0.22 + 0 + 4.77 + 0.016 + 16.53 + 0.14 + 0 + 0.36 + 0 =$$

$$X^2 = 35.443$$

Comprobación de Hipótesis General.

H₁ = A mayor uso de las aulas informáticas, mayor desempeño en la práctica pedagógica de los/as docentes.

H₀ = A menor uso del Aula Informática menor desempeño en la práctica pedagógica.

Presentación del X^2 bajo la curva normal con 5 grados de libertad y un nivel de confianza de 0.05.

Para calcular los grados de libertad se utilizará la siguiente fórmula:

$$GL = (r - 1) (c - 1) \text{ donde:}$$

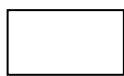
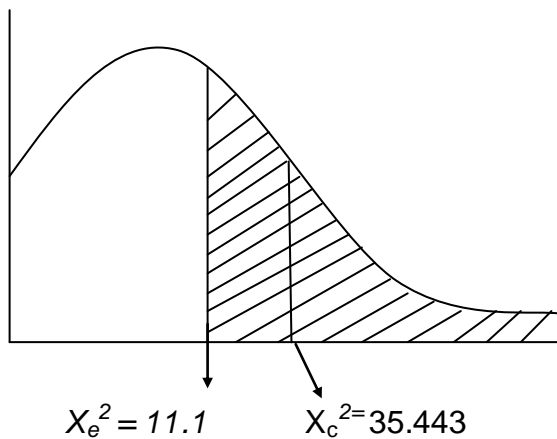
GL= Grados de Libertad

r= Número de renglones de la tabla

c= Número de columnas de la tabla

$$GL = (2 - 1) (6 - 1) = (1) (5)$$

$$GL = 5$$



Zona de rechazo



Zona de Aceptación

Resultados.

$$X_c^2 = 35.443$$

$$GL = 5$$

El valor de la Ji cuadrada encontrada es de 35.443 y para que sea significativa con un nivel de confianza de 0.05 y 5 Grados de libertad es necesario un valor mínimo de 11.1 según la tabla de distribución de la X^2 lo cual indica que se encuentra en la zona de aceptación.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis de nula determinando que hay relación significativa entre las variables.

6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA I.

A mayor calidad en los procesos de capacitación recibida por los/as docentes, mayor uso de las TIC's.

Variables	Preguntas	Si		No		N/R	
		Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores
VI.	14	118	15	84	6	2	0
	15	125	18	64	3	15	0
	16	117	17	71	4	16	0
	17	110	17	77	4	17	0
	18	138	19	43	2	23	0
	Sub-Total	608	86	339	19	73	0
V.D	1	141	16	63	5	0	0
	2	106	11	96	10	2	0
	3	169	21	35	0	0	0
	4	174	20	30	1	0	0
	5	167	21	35	0	2	0
	6	177	21	27	0	0	0
	7	135	21	66	0	3	0
	8	103	21	91	0	10	0
	Sub-Total	1,172	152	443	16	17	0
Totales	1,780	238	782	35	90	0	

TABLA DE FRECUENCIA OBSERVADA.

Criterios	Docentes			Coordinadores			Totales
	Si	No	N/R	Si	No	N/R	
V.Independiente	608	86	339	19	73	0	1,125
V. Dependiente	1,172	152	443	16	17	0	1,800
Totales	1,780	238	782	35	90	0	2,925

f_e = frecuencia esperada

tmf = total marginal de fila corregir

tmc = total marginal columna

t = total.

$$f_e = \frac{tmf \times tmc}{T}$$

$$f_{e_1} = \frac{1,125 \times 1,780}{2,925} = \frac{2,002,500}{2,925} = 684.61$$

$$f_{e_2} = \frac{1,125 \times 238}{2,925} = \frac{267,750}{2,925} = 91.53$$

$$f_{e_3} = \frac{1,125 \times 782}{2,925} = \frac{879,750}{2,925} = 300.76$$

$$f_{e_4} = \frac{1,125 \times 35}{2,925} = \frac{39,375}{2,925} = 13.46$$

$$fe_5 = \frac{1,125 \times 90}{2,925} = \frac{101,250}{2,925} = 34.61$$

$$fe_6 = \frac{1,125 \times 0}{2,925} = \frac{0}{2,925} = 0$$

$$fe_7 = \frac{1,800 \times 1,780}{2,925} = \frac{3,204,000}{2,925} = 1,095.38$$

$$fe_8 = \frac{1,800 \times 238}{2,925} = \frac{428,400}{2,925} = 146.46$$

$$fe_9 = \frac{1,800 \times 782}{2,925} = \frac{1,407,600}{2,925} = 481.23$$

$$fe_{10} = \frac{1,800 \times 35}{2,925} = \frac{63,000}{2,925} = 21.53$$

$$fe_{11} = \frac{1,800 \times 90}{2,925} = \frac{162,000}{2,925} = 55.38$$

$$fe_{12} = \frac{1,800 \times 0}{2,925} = \frac{0}{2,925} = 0$$

TABLA DE FRECUENCIA ESPERADA.

Criterios	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	684.61	91.53	300.76	13.46	34.61	0
V. Dependiente	1095.38	146.46	481.23	21.53	55.38	0

$\chi^2 = \text{JiCuadrada.}$

$\Sigma = \text{Sumatoria.}$

$O = \text{Frecuencia Observada.}$

$E = \text{Frecuencia Esperada.}$

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$1) \chi^2 = \frac{(608 - 684.61)^2}{684.61} = \frac{5,869.0921}{684.61} = 8.57$$

$$2) \chi^2 = \frac{(86 - 91.53)^2}{91.53} = \frac{30,5809}{91.53} = 0.33$$

$$3) \chi^2 = \frac{(339 - 300.76)^2}{300.76} = \frac{1,462.2976}{300.76} = 4.86$$

$$4) \chi^2 = \frac{(19 - 13.46)^2}{13.46} = \frac{30.6916}{13.46} = 2.28$$

$$5) \chi^2 = \frac{(73 - 34.61)^2}{34.61} = \frac{1,473.7921}{34.61} = 42.58$$

$$6) \chi^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

$$7) \chi^2 = \frac{(1,172 - 1,095.38)^2}{1,095.38} = \frac{5,870.6244}{1,095.38} = 5.35$$

$$8) \chi^2 = \frac{(152 - 146.46)^2}{146.46} = \frac{30.6916}{146.46} = 0.20$$

$$9) \chi^2 = \frac{(443 - 481.23)^2}{481.23} = \frac{1,461.5329}{481.23} = 3.03$$

$$10) X^2 = \frac{(16 - 21.53)^2}{21.53} = \frac{30.5809}{21.53} = 1.42$$

$$11) X^2 = \frac{(17 - 55.38)^2}{55.38} = \frac{1,473.0244}{55.38} = 26.59$$

$$12) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0}$$

TABLA DE JI CUADRADA ENCONTRADA

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	8.57	0.33	4.86	2.28	42.58	0
V. Dependiente	5.35	0.20	3.03	1.42	26.59	0

$$X^2 = 8.57 + 0.33 + 4.86 + 2.28 + 42.58 + 0 + 5.35 + 0.20 + 3.03 + 1.42 + 26.59 + 0 = 95.21$$

$$X^2 = 95.21$$

Comprobación de Hipótesis Específica I.

H₁ = A mayor calidad en los procesos de capacitación recibidos por los/as docentes mayor uso de las TIC's.

H₀ = A menor calidad en los procesos de capacitación recibidos por los/as docentes menor uso de las TIC's.

Presentación del X^2 bajo la curva normal con 11.1 grados de libertad y un nivel de confianza de 0.05

Para calcular los grados de libertad se utilizará la siguiente fórmula:

$GL = (r - 1) (c - 1)$ donde:

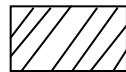
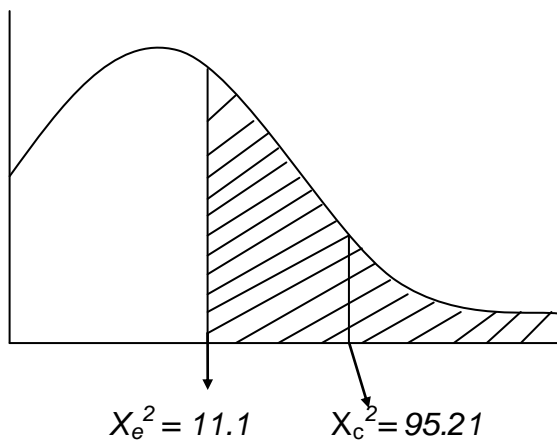
GL= Grados de Libertad

r= Número de renglones de la tabla

c= Número de columnas de la tabla

$$GL = (2 - 1) (6 - 1) = (1) (5)$$

$$GL = 5$$



Zona de rechazo

Zona de Aceptación

Resultados.

$$X_c^2 = 95.85$$

$$GL = 5$$

El valor de la Ji cuadrada encontrada es de 95.21 y para que sea significativa con un nivel de confianza de 0.05 y 5 Grados de libertad es necesario un valor mínimo de 11.1 según la tabla de distribución de la X^2 lo cual indica que se encuentra en la zona de aceptación.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula determinando que hay relación significativa entre las variables.

6.4. HIPÓTESIS ESPECÍFICA II.

A mayor conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los/as docentes, mayor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Variable	Preguntas	Si		No		N/R	
		Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores
v.I	19	134	21	65	0	5	0
	20	135	21	69	0	0	0
	21	156	21	48	0	0	0
	22	181	21	19	0	4	0
	23	97	21	105	0	2	0
	24	181	18	15	3	8	0
	25	180	20	14	1	10	0
	Sub-total	1,064	143	335	4	29	0
v.D	9	179	14	25	7	0	0
	10	197	20	7	1	0	0
	11	141	18	58	3	5	0
	12	128	21	72	0	4	0
	13	186	20	13	1	5	0
SUB-TOTAL	831	93	175	12	14	0	
TOTALES	1,895	236	510	16	43	0	

TABLA DE FRECUENCIA OBSERVADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores			Totales
	Si	No	N/R	Si	No	N/R	
V.Independiente	1,064	143	335	4	29	0	1,575
V. Dependiente	831	93	175	12	14	0	1,125
Totales	1,895	236	510	16	43	0	2,700

fe= Frecuencia Esperada

tmf= Total Marginal de Fila

tmc= Total Marginal Columna

t= Total.

$$fe = \frac{tmf \times tmc}{T}$$

$$fe_1 = \frac{1,575 \times 1,895}{2,700} = \frac{2,984,625}{2,700} = 1,105.41$$

$$fe_2 = \frac{1,575 \times 236}{2,700} = \frac{371,700}{2,700} = 137.66$$

$$fe_3 = \frac{1,575 \times 510}{2,700} = \frac{803,250}{2,700} = 297.5$$

$$fe_4 = \frac{1,575 \times 16}{2,700} = \frac{25,200}{2,700} = 9.33$$

$$fe_5 = \frac{1,575 \times 43}{2,700} = \frac{67,725}{2,700} = 25.08$$

$$fe_6 = \frac{1,575 \times 0}{2,700} = \frac{0}{2,700} = 0$$

$$fe_7 = \frac{1,125 \times 1,895}{2,700} = \frac{2,131,875}{2,700} = 789.58$$

$$fe_8 = \frac{1,125 \times 236}{2,700} = \frac{265,500}{2,700} = 98.33$$

$$fe_9 = \frac{1,125 \times 510}{2,700} = \frac{573,750}{2,700} = 212.5$$

$$fe_{10} = \frac{1,125 \times 16}{2,700} = \frac{180,000}{2,700} = 6.66$$

$$fe_{11} = \frac{1,125 \times 43}{2,700} = \frac{48,375}{2,700} = 17.91$$

$$fe_{12} = \frac{1,125 \times 0}{2,700} = \frac{0}{2,700} = 0$$

TABLA DE FRECUENCIA ESPERADA.

Criterios	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	1,105.41	137.66	297.5	9.33	25.08	0
V. Dependiente	789.59	98.33	212.5	6.66	17.91	0

$X^2 = \text{JiCuadrada.}$

$\Sigma = \text{Sumatoria.}$

$O = \text{FrecuenciaObservada.}$

$E = \text{FrecuenciaEsperada.}$

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$1) X^2 = \frac{(1,064 - 1,105.41)^2}{1,105.41} = \frac{1,714.7881}{1,105.41} = 1.55$$

$$2) X^2 = \frac{(143 - 137.66)^2}{137.66} = \frac{28.5156}{137.66} = 0.20$$

$$3) X^2 = \frac{(335 - 297.5)^2}{297.5} = \frac{1,406.25}{297.5} = 4.72$$

$$4) X^2 = \frac{(4 - 9.33)^2}{9.33} = \frac{28.4089}{9.33} = 3.04$$

$$5) X^2 = \frac{(29 - 25.08)^2}{25.08} = \frac{15.3664}{25.08} = 0.61$$

$$6) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

$$7) X^2 = \frac{(831 - 789.59)^2}{789.59} = \frac{1,714.7881}{789.59} = 2.17$$

$$8) X^2 = \frac{(93 - 98.33)^2}{98.33} = \frac{28.4089}{98.33} = 0.28$$

$$9) X^2 = \frac{(175 - 212.5)^2}{212.5} = \frac{1,406.25}{212.5} = 6.61$$

$$10) X^2 = \frac{(12 - 6.66)^2}{6.66} = \frac{28.5156}{6.66} = 4.28$$

$$11) X^2 = \frac{(14 - 17.91)^2}{17.91} = \frac{15.2881}{17.91} = 0.85$$

$$12) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

TABLA DE JI CUADRADA ENCONTRADA.

Criterios	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	1.55	0.20	4.72	3.04	0.61	0
V. Dependiente	2.17	0.28	6.61	4.28	0.85	0

$$X^2 = 1.55 + 0.20 + 4.72 + 3.04 + 0.61 + 0 + 2.17 + 2.8 + 6.61 + 4.28 + 0.85 + 0$$

$$X^2 = 24.31$$

Comprobación de Hipótesis Específica II.

H₁ =A mayor conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los/as docentes mayor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

H₀ =A menor conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los/as docentes menor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Presentación del X^2 bajo la curva normal con 5 grados de libertad y un nivel de confianza de 0.05.

Para calcular los grados de libertad se utilizará la siguiente fórmula:

$$GL = (r - 1) (c - 1) \text{ donde:}$$

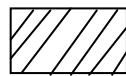
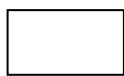
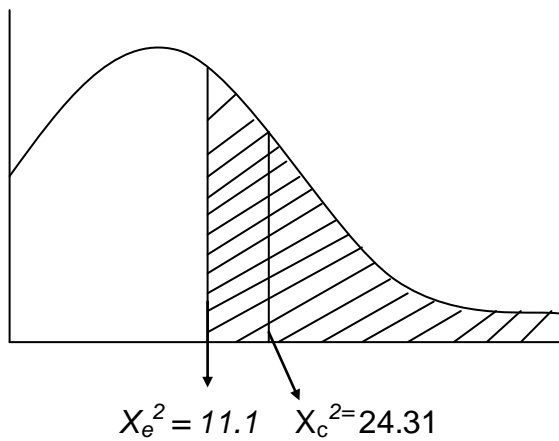
GL= Grados de Libertad

r= Número de renglones de la tabla

c= Número de columnas de la tabla

$$GL = (2 - 1) (6 - 1) = (1) (5)$$

$$GL = 5$$



Zona de rechazo

Zona de Aceptación

Resultados.

$$X^2 = 24.31$$

$$GL = 5$$

El valor de la Ji cuadrada encontrada es de 24.31 y para que sea significativa con un nivel de confianza de 0.05 y 5 Grados de libertad es necesario un valor mínimo de 11.1 según la tabla de distribución de la X^2 lo cual indica que se encuentra en la zona de aceptación.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula determinando que hay relación significativa entre las variables.

6.5 HIPÓTESIS ESPECÍFICA III.

A mayor desempeño del/la coordinador/a del Aula Informática mayor, calidad la práctica pedagógica.

Variables	Preguntas	Si		No		N/R	
		Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores
v.I							0
	26	163	19	36	1	2	
	27	170	21	31	0	0	0
	28	172	21	32	0	0	0
	29	142	18	59	3	3	0
	30	140	21	55	0	9	0
	31	154	20	42	1	8	0
	Sub-total	941	120	255	5	22	0
v.D	32	162	20	36	1	6	0
	33	197	15	7	6	0	0
	34	194	12	7	9	3	0
	35	164	20	36	1	4	0
	Sub-Total	717	67	86	2	13	0
	Totales	1,658	187	341	22	35	0

TABLA DE FRECUENCIA OBSERVADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores			Totales
	Si	N	N/R	Si	No	N/R	
V.Independiente	941	120	255	5	22	0	1,343
V. Dependiente	717	67	86	17	13	0	900
Totales	1,658	187	341	22	35	0	2,243

fe= Frecuencia Esperada

tmf= Total Marginal de Fila

tmc= Total Marginal Columna

t= Total.

$$fe = \frac{tmf \times tmc}{T}$$

$$fe_1 = \frac{1,343 \times 1,658}{2,243} = \frac{2,226,694}{2,243} = 992.73$$

$$fe_2 = \frac{1,343 \times 187}{2,243} = \frac{251,141}{2,700} = 111.96$$

$$fe_3 = \frac{1343 \times 341}{2,243} = \frac{457,963}{2,243} = 204.17$$

$$fe_4 = \frac{1,343 \times 22}{2,243} = \frac{29,546}{2,243} = 13.17$$

$$fe_5 = \frac{1,343 \times 35}{2,243} = \frac{47,005}{2,243} = 20.95$$

$$fe_6 = \frac{1,343 \times 0}{2,243} = \frac{0}{2,243} = 0$$

$$fe_7 = \frac{900 \times 1,658}{2,243} = \frac{1,492,200}{2,243} = 665.26$$

$$fe_8 = \frac{900 \times 187}{2,243} = \frac{16,300}{2,243} = 75.03$$

$$fe_9 = \frac{900 \times 341}{2,243} = \frac{306,900}{2,243} = 136.82$$

$$fe_{10} = \frac{900 \times 22}{2,243} = \frac{19,800}{2,243} = 8.82$$

$$fe_{11} = \frac{900 \times 35}{2,243} = \frac{31,500}{2,243} = 14.04$$

$$fe_{12} = \frac{900 \times 0}{2,243} = \frac{0}{2,243} = 0$$

TABLA DE FRECUENCIA ESPERADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	992.73	111.16	204.17	13.17	20.95	0
V. Dependiente	665.26	75.03	136.82	8.82	14.04	0

$X^2 = \text{JiCuadrada.}$

$\Sigma = \text{Sumatoria.}$

$O = \text{FrecuenciaObservada.}$

$E = \text{FrecuenciaEsperada.}$

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$1) X^2 = \frac{(941 - 992.73)^2}{992.73} = \frac{2,675.9929}{992.73} = 2.69$$

$$2) X^2 = \frac{(120 - 111.16)^2}{111.16} = \frac{78.1456}{111.16} = 0.70$$

$$3) X^2 = \frac{(255 - 204.17)^2}{204.17} = \frac{2,583.6889}{204.17} = 12.65$$

$$4) X^2 = \frac{(5 - 13.17)^2}{13.17} = \frac{66.7489}{13.17} = 5.06$$

$$5) X^2 = \frac{(22 - 20.95)^2}{20.95} = \frac{1.1025}{20.95} = 0.05$$

$$6) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

$$7) X^2 = \frac{(717 - 665.26)^2}{665.26} = \frac{2,677.0276}{665.26} = 4.02$$

$$8) X^2 = \frac{(67 - 75.03)^2}{75.03} = \frac{64.4809}{75.03} = 0.85$$

$$9) X^2 = \frac{(86 - 136.82)^2}{136.82} = \frac{2,582.6724}{136.82} = 18.87$$

$$10) X^2 = \frac{(17 - 8.82)^2}{8.82} = \frac{66.9124}{8.82} = 7.58$$

$$11) X^2 = \frac{(13 - 14.04)^2}{14.04} = \frac{1.0816}{14.06} = 0.07$$

$$12) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

TABLA DE JI CUADRADA ENCONTRADA.

Criterios	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	2.69	0.70	12.65	5.06	0.05	0
V. Dependiente	4.02	0.85	18.87	7.58	0.07	0

$$X^2 = 2.69 + 0.70 + 12.65 + 5.06 + 0.05 + 0 + 4.02 + 0.85 + 18.87 + 7.58 + 0.07 + 0$$

$$X^2 = 52.54$$

Comprobación de Hipótesis Específica III.

H₁ = A mayor desempeño del coordinador del Aula Informática mayor calidad en la práctica pedagógica.

H₀ = A menor desempeño del coordinador del Aula Informática menor calidad en la práctica pedagógica.

Presentación del X^2 bajo la curva normal con 5 grados de libertad y un nivel de confianza de 0.05

Para calcular los grados de libertad se utilizará la siguiente fórmula:

$GL = (r - 1) (c - 1)$ donde:

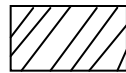
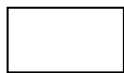
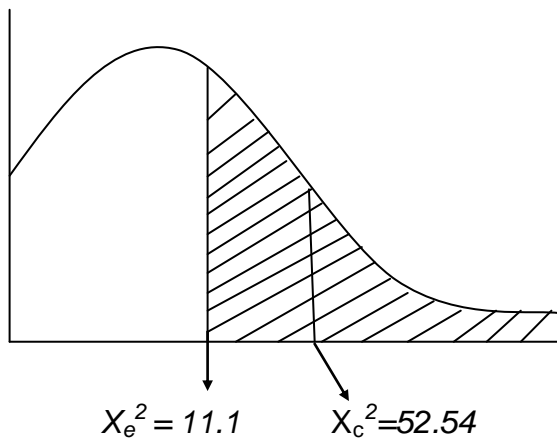
GL= Grados de Libertad

r= Número de renglones de la tabla

c= Número de columnas de la tabla

$$GL = (2 - 1) (6 - 1) = (1) (5)$$

$$GL = 5$$



Zona de rechazo

Zona de Aceptación

Resultados.

$$X_c^2 = 35.95$$

$$GL = 5$$

El valor de la Ji cuadrada encontrada es de 52.54 y para que sea significativa con un nivel de confianza de 0.05 y 5 Grados de libertad es necesario un valor mínimo de 11.1 según la tabla de distribución de la X^2 lo cual indica que se encuentra en la zona de aceptación.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula determinando que hay relación significativa entre las variables.

6.6. HIPÓTESIS ESPECÍFICA IV.

A Mayor capacitación recibida sobre el uso de las TIC´s mayores competencias desarrollados en los/as docentes.

Variables	Preguntas	Si		No		N/R	
		Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores
V.I							0
	36	99	19	101	2	4	
	37	118	19	62	2	24	0
	38	44	11	138	10	22	0
	39	138	18	57	3	9	0
	40	135	19	40	2	29	0
	41	80	18	121	2	3	0
	Sub-total	614	104	519	21	91	0
V.D							0
	42	179	21	17	0	8	
	43	138	21	60	0	6	0
	44	155	21	43	0	6	0
	45	150	21	48	0	6	0
	Sub-Total	622	84	168	0	26	0
	Totales	1,236	188	687	21	117	0

TABLA DE FRECUENCIA OBSERVADA

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores			Totales
	Si	No	N/R	Si	No	N/R	
V. Independiente	614	104	519	21	91	0	1,349
V. Dependiente	622	84	168	0	26	0	900
Totales	1,236	188	687	21	117	0	2,249

f_e = Frecuencia Esperada.

tmf = total marginal de fila.

tmc = Total Marginal Columna.

t = Total.

$$f_e = \frac{tmf \times tmc}{T}$$

$$f_{e_1} = \frac{1,349 \times 1,236}{2,249} = \frac{1,667,364}{2,249} = 741.38$$

$$f_{e_2} = \frac{1,349 \times 188}{2,249} = \frac{253,612}{2,249} = 112.76$$

$$f_{e_3} = \frac{1,349 \times 687}{2,249} = \frac{926,763}{2,249} = 412.07$$

$$f_{e_4} = \frac{1,349 \times 21}{2,249} = \frac{28,329}{2,249} = 12.59$$

$$f_{e_5} = \frac{1,349 \times 117}{2,249} = \frac{157,833}{2,249} = 70.17$$

$$fe_6 = \frac{1,349 \times 0}{2,249} = \frac{0}{2,249} = 0$$

$$fe_7 = \frac{900 \times 1,236}{2,249} = \frac{1,112,400}{2,249} = 494.61$$

$$fe_8 = \frac{900 \times 188}{2,249} = \frac{169,500}{2,249} = 75.23$$

$$fe_9 = \frac{900 \times 687}{2,249} = \frac{618,300}{2,249} = 274.92$$

$$fe_{10} = \frac{900 \times 21}{2,249} = \frac{18,900}{2,249} = 8.40$$

$$fe_{11} = \frac{900 \times 117}{2,249} = \frac{105,300}{2,249} = 46.82$$

$$fe_{12} = \frac{900 \times 0}{2,249} = \frac{0}{2,249} = 0$$

TABLA DE FRECUENCIA ESPERADA.

Criterios	Docentes			Coordinadores		
	Si	No	N/R	Si	No	N/R
V. Independiente	741.38	112.76	412.07	12.59	70.17	0
V. Dependiente	494.61	75.23	274.92	8.40	46.82	0

$X^2 = \text{JiCuadrada.}$

$\Sigma = \text{Sumatoria.}$

$O = \text{FrecuenciaObservada.}$

$E = \text{FrecuenciaEsperada.}$

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$1) X^2 = \frac{(614 - 741.38)^2}{741.38} = \frac{16,225.6644}{741.38} = 21.88$$

$$2) X^2 = \frac{(104 - 112.76)^2}{112.76} = \frac{76.7376}{112.76} = 0.68$$

$$3) X^2 = \frac{(519 - 412.07)^2}{412.07} = \frac{11,434.0249}{412.07} =$$

$$4) X^2 = \frac{(21 - 12.59)^2}{12.59} = \frac{70.7281}{12.59} = 5.61$$

$$5) X^2 = \frac{(91 - 70.17)^2}{70.17} = \frac{433.8889}{70.17} = 6.18$$

$$6) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

$$7) X^2 = \frac{(622 - 494.61)^2}{494.61} = \frac{16,228.2121}{494.61} = 32.81$$

$$8) X^2 = \frac{(84 - 75.23)^2}{75.23} = \frac{76.9129}{75.23} = 1.02$$

$$9) X^2 = \frac{(168 - 274.92)^2}{274.92} = \frac{11,431.8864}{274.92} = 41.58$$

$$10) X^2 = \frac{(0 - 8.40)^2}{8.40} = \frac{70.56}{8.40} = 8.4$$

$$11) X^2 = \frac{(26 - 46.82)^2}{46.82} = \frac{433.4724}{46.82} = 9.25$$

$$12) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

TABLA DE JI CUADRADA ENCONTRADA.

Criterios Variables	Docentes			Coordinadores		
	SI	NO	NR	SI	NO	NR
V. Independiente	21.88	0.68	27.74	5.61	6.18	0
V. Dependiente	32.81	1.02	41.58	8.4	9.25	0

$$X^2 = 21.88 + 0.68 + 27.74 + 5.61 + 6.18 + 0 + 32.81 + 1.02 + 41.58 + 8.4 + 9.25 + 0$$

$$X^2 = 155.15$$

Comprobación de Hipótesis Específica IV.

H₁ = A mayor calidad en los procesos de capacitación recibidos por los/as docentes mayor uso de las TIC's.

H₀ = A menor calidad en los procesos de capacitación recibidos por los/as docentes menor uso de las TIC's.

Presentación del X^2 bajo la curva normal con 5 grados de libertad y un nivel de confianza de 0.05.

Para calcular los grados de libertad se utilizará la siguiente fórmula:

$GL = (r - 1) (c - 1)$ donde:

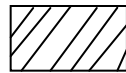
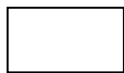
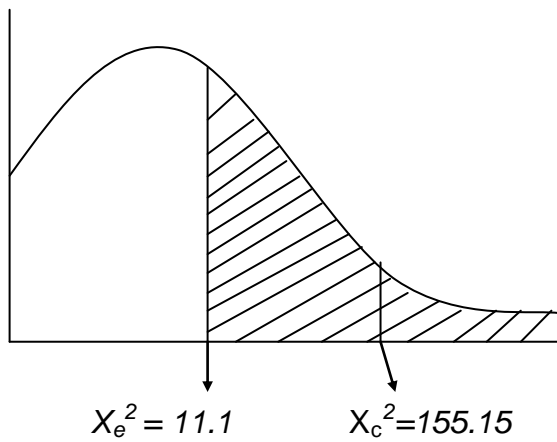
GL= Grados de Libertad

r= Número de renglones de la tabla

c= Número de columnas de la tabla

$$GL = (2 - 1) (6 - 1) = (1) (5)$$

$$GL = 5$$



Zona de rechazo

Zona de Aceptación

Resultados.

$$X_c^2 = 155.15$$

$$GL = 5$$

El valor de la Ji cuadrada encontrada es de 155.15 y para que sea significativa con un nivel de confianza de 0.05 y 5 Grados de libertad es necesario un valor mínimo de 11.1 según la tabla de distribución de la X^2 lo cual indica que se encuentra en la zona de aceptación.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula determinando que hay relación significativa entre las variables.

6.7 HIPÓTESIS ESPECÍFICA V.

A mayor inclusión de las TIC's en las planificaciones mayores resultados en el desarrollo de las clases.

Variable	Preguntas	Si		No		N/R	
		Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores	Docentes	Coordinadores
v.I	46	157	20	41	1	6	0
	47	161	18	35	3	8	0
	48	158	21	39	0	7	0
	49	91	19	98	2	15	0
	Sub-total	567	78	213	6	36	0
v.D	50	191	21	8	0	5	0
	51	196	21	6	0	2	0
	52	194	21	5	0	5	0
	53	191	21	11	0	2	0
	Sub-Total	772	84	30	0	14	0
	TOTALES	1,339	162	243	6	50	0

TABLA DE FRECUENCIA OBSERVADA

Criterios	Docentes			Coordinadores			Totales
	Si	No	N/R	Si	No	N/R	
Variabes							
V.Independiente	567	78	213	6	36	0	900
V. Dependiente	772	84	30	0	14	0	900
Totales	1,339	162	243	6	50	0	1800

f_e = Frecuencia Esperada.

t_{mf} = total marginal de fila.

t_{mc} = Total Marginal Columna.

t = Total.

$$f_e = \frac{t_{mf} \times t_{mc}}{T}$$

$$f_{e_1} = \frac{900 \times 1,339}{1,800} = \frac{1,205,100}{1,800} = 669.5$$

$$f_{e_2} = \frac{900 \times 162}{1,800} = \frac{145,800}{1,800} = 81$$

$$f_{e_3} = \frac{900 \times 243}{1,800} = \frac{218,700}{1,800} = 121.5$$

$$f_{e_4} = \frac{900 \times 6}{1,800} = \frac{5,400}{1,800} = 3$$

$$fe_5 = \frac{900 \times 50}{1,800} = \frac{45,000}{1,800} = 25$$

$$fe_6 = \frac{900 \times 0}{1,800} = \frac{0}{1,800} = 0$$

$$fe_7 = \frac{900 \times 1,339}{1,800} = \frac{1,205,100}{1,800} = 669.5$$

$$fe_8 = \frac{900 \times 162}{1,800} = \frac{145,800}{1,800} = 81$$

$$fe_9 = \frac{900 \times 243}{1,800} = \frac{218,700}{1,800} = 121.5$$

$$fe_{10} = \frac{900 \times 6}{1,800} = \frac{5,400}{1,800} = 3$$

$$fe_{11} = \frac{900 \times 50}{1,800} = \frac{45,000}{1,800} = 25$$

$$fe_{12} = \frac{900 \times 0}{1,800} = \frac{0}{1,800} = 0$$

TABLA DE FRECUENCIA ESPERADA.

Criterios Variables	DOCENTES			COORDINADORES		
	SI	NO	NR	SI	NO	NR
V. Independiente	669.5	81	121.5	3	25	0
V. Dependiente	669.5	81	121.5	3	25	0

$X^2 = \text{JiCuadrada.}$

$\Sigma = \text{Sumatoria.}$

$O = \text{FrecuenciaObservada.}$

$E = \text{FrecuenciaEsperada.}$

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$1) X^2 = \frac{(567 - 669.5)^2}{669.5} = \frac{10,506.26}{669.5} = 15.69$$

$$2) X^2 = \frac{(78 - 81)^2}{81} = \frac{9}{81} = 0.11$$

$$3) X^2 = \frac{(213 - 121.5)^2}{121.5} = \frac{8,372.25}{121.5} = 68.90$$

$$4) X^2 = \frac{(6 - 3)^2}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

$$5) X^2 = \frac{(36 - 25)^2}{25} = \frac{121}{25} = 4.84$$

$$6) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

$$7) X^2 = \frac{(772 - 669.5)^2}{669.5} = \frac{10,506.25}{669.5} = 15.69$$

$$8) X^2 = \frac{(84 - 81)^2}{81} = \frac{9}{81} = 0.11$$

$$9) X^2 = \frac{(30 - 121.5)^2}{121.5} = \frac{8,372.25}{121.5} = 68.90$$

$$10) X^2 = \frac{(0 - 3)^2}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

$$11) X^2 = \frac{(14 - 25)^2}{25} = \frac{121}{25} = 4.84$$

$$12) X^2 = \frac{(0 - 0)^2}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

TABLA DE JI CUADRADA ENCONTRADA.

Criterios Variables	DOCENTES			COORDINADORES		
	SI	NO	NR	SI	NO	NR
V. Independiente	15.69	0.11	68.90	3	4.84	0
V. Dependiente	15.69	0.11	68.90	3	4.84	0

$$X^2 = 15.69 + 0.11 + 68.90 + 3 + 4.84 + 0 + 15.69 + 0.11 + 68.90 + 3 + 4.84 + 0$$

$$X^2 = 185.08$$

Comprobación de Hipótesis Específica V.

H₁ = A mayor inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas, mayores resultados en el desarrollo de las clases.

H₀ = A menor inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas, menores resultados en el desarrollo de las clases.

Presentación del X^2 bajo la curva normal con 5 grados de libertad y un nivel de confianza de 0.05.

Para calcular los grados de libertad se utilizará la siguiente fórmula:

$GL = (r - 1) (c - 1)$ donde:

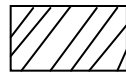
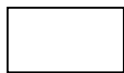
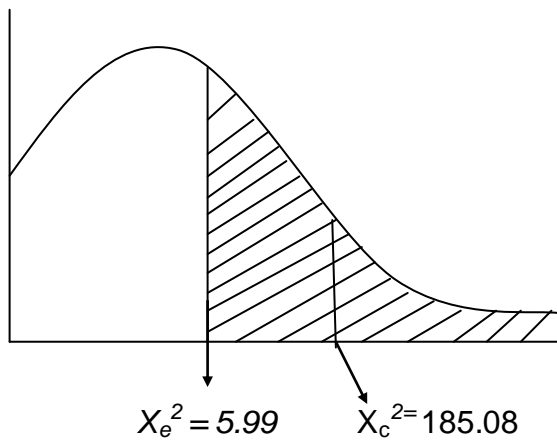
GL= Grados de Libertad

r= Número de renglones de la tabla

c= Número de columnas de la tabla

$$GL = (2 - 1) (6 - 1) = (1) (5)$$

$$GL = 5$$



Zona de rechazo

Zona de Aceptación

Resultados.

$$X_c^2 = 185.08$$

$$GL = 5$$

El valor de la Ji cuadrada encontrada es de 185.08 y para que sea significativa con un nivel de confianza de 0.05 y 5 Grados de libertad es necesario un valor mínimo de 11.1 según la tabla de distribución de la X^2 lo cual indica que se encuentra en la zona de aceptación.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula determinando que hay relación significativa entre las variables.

CAPITULO VII
CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- ✓ La mayor parte de los/as docentes muestran resistencia al cambio o a la utilización de los Recursos Tecnológicos, ya que no poseen mayores habilidades para utilizar dichos Recursos y desarrollar las clases al mismo tiempo, es por ello que prefieren impartir sus clases haciendo uso de los métodos tradicionales, sobre todo porque cuentan con un dominio de las materias que imparten.

- ✓ Los estudiantes muestran mayor interés y motivación en las clases que imparten los docentes que hacen uso de los Recursos Tecnológicos del aula informática, lo que da la pauta al educador/a para seguir utilizando dichos recursos en la preparación y desarrollo de sus clases.

- ✓ Actualmente existen instituciones Educativas de la Zona norte que aun no cuentan con el equipo necesario dentro del Aula Informática, lo cual no permite brindar una mejor atención al personal docente para que obtengan conocimientos sobre el uso que se le debe dar a cada uno de los Recursos.

- ✓ De forma general se evidencia que la mayor parte de docentes aun no se han sometido al grado Digital lo cual manifiesta que no hay interés propio por actualizarse.

- ✓ Los docentes de los centros escolares tienen poco acceso a los recursos existentes en el aula informática, esto quiere decir que no tienen un control de los recursos existentes en el aula para que los/as docentes conozcan los Recursos y puedan hacer uso de ellos.

- ✓ En los Centros Educativos, de la zona Norte del Departamento no se cuenta con personal especializado para que le den buen mantenimiento a los Recursos Tecnológicos que dentro del Aula Informática se encuentran.

7.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Diseñar y ejecutar proyectos de capacitación con los/as docentes de las distintas especialidades en horarios laborales o en periodos de vacaciones de tal manera que se motiven para aprender sobre el manejo de software Educativo, multimedia y hardware actualizado, y así logren una mayor integración de estos recursos en la planificación y el desarrollo de sus clases.

- ✓ Dotar con herramientas tecnológicas las instituciones de Educación básica y media para que la inserción de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación dentro del sistema educativo, comience con una plataforma tecnológica adecuada a las necesidades que actualmente exige la educación.

- ✓ Que en los centros escolares les faciliten a los/as docentes los Recursos Tecnológicos para que puedan hacer uso de ellos, en sus clases y el estudiante sienta motivación por aprender.

- ✓ Que los/as directores/as motiven a los/as docentes para que formen parte de los programas de capacitación y certificación en línea tales como Grado Digital.

- ✓ Al Ministerio de Educación que envíe personal especializado a los Centros Educativos para que se le de mantenimiento a los Recursos que se encuentren en el Aula Informática.

- ✓ A los/las docentes: capacitarse en el uso de software, computadora, cañón, retroproyector y otros recursos tecnológicos que ayuden a una modernización de las clases.

BIBLIOGRAFIA

Libros:

- Bonilla Gildaberto, Como hacer una tesis de Graduación con Técnicas estadísticas, tercera edición, impreso en El Salvador por talleres Gráficos UCA, 1998. Pág., 221
- Mario Tamayo y Tamayo, "El proceso de investigación científica" editorial Limusa pag.29.
- Roberto Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación, pág., 204.
- Bonilla Gildaberto, Como hacer una tesis de Graduación con técnicas estadísticas, tercera edición, impreso en El Salvador por talleres Gráficos UCA, 1998. Pág., 227

Tesis:

- Tesis. Incorporación de las Tecnologías Informáticas como Recurso para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en los Institutos Nacionales de los distritos 11-01 al 11-06 del Departamento de Usulután durante los años 2002 al 2005. Autores; Carlos Antonio Rivera, Rosa Emilia Bernal Rodas. Noviembre 2006.

- Diseño de un Modelo de Auditoría Informática que brinda un Diagnostico en el cual permita la proposición de nuevas inversiones en Tecnología para Institutos Nacionales de Educación ubicados en el área Metropolitana de San Salvador. Autores; Raúl Alberto Cordero Gomes, Glenda Joaquina Romero Chaves. Roxana Elizabeth Zavaleta Rivas.

- Aplicación de los Recursos Tecnológicos en el tercer ciclo de Educación Básica en los Centros Escolares la Ciudad de Usulután BR. José Gabriel Romero López BE. Deybie Areli Ramos Pineda

- Diagnostico sobre la Influencia del Uso de la Tecnología Informática Actual en la Labor Docente en los Centros Escolares que han implementado las Aulas Informáticas en el Departamento de Usulután. Autores: Ana Yanci Hernández Cortez. Juan Carlos Romero Lovato. Romeo Antonio Velázquez.

Sitios web:

- www.buenastareas.com/materias/capacitación-docente-en-el-uso-de-la-TIC'S/20.
- <http://es.scribd.com/doc/2363458/Programa-de-Capacitacion-TICs-2008>. programa de capacitaciones en el uso de las TIC'S en el proceso de enseñanza Aprendizaje.
- <http://www.laprensagradodigital.sv/20060719/nacion/548268.asp>
- <http://www.eldiariodehoy.elsalvador.com/noticias/2005/12/07/nacional/nac12.asp>. Grado Digital sujeto a cambios en 2006.
- <http://www.mined.gob.sv/index.php/novedades/noticias/1-institucional/5287-clausura-de-docentes-de-pro-educa-y-moodle-en-grado-digital-2.html>
- <http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file-ponencia/pre-infotep.pdf>. desarrollo de metodologías de capacitación basada en TIC'S.
- <http://memoriasdesalud.com/2011/01/19/wikisanidad-via-conocimiento-y-uso-de-las-tics>.pág 7 de 15.

- [www. hp/novedades/noticias/1-institucional/5446-coordinadores-de-aulas-informaticas.html?tmpl=component&print=1&page=](http://www.hp/novedades/noticias/1-institucional/5446-coordinadores-de-aulas-informaticas.html?tmpl=component&print=1&page=)
- <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/671601/-principios-para-utilizar-exitosamente-las-nuevas-tecnologias-en-la-comunicacion-interna.html>
- <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/42669/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>
- www.Umoar.edu.sv./tesis/computación.
- www.configurarequipos.com/doc344.html-en cace-03 agosto 2006.
- <http://aulainformatica.girasoleducativa.libro de visitas de aula informática.Php ?libro=38435&estilo=1>
- <http://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n12a4.pdf>. Un nuevo concepto en la Informática Educativa.pág5-10.
- <http://www.pere marques.net/pizarra.htm>.tecnologiadelainftic/niveles-de-integracion-y-formas-basicas-de-uso.pág 10-25
- <http://ticseducacion-07.blogspot.com/2007/06/niveles-de-integracion-y-formas-basicas.html>
- <http://www.google.com.sv/objetivosdelgradodigita.dD7.1024&bih=499>
- CEPAL - Serie Políticas sociales No 169, Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones pág.8.

- CEPAL - Serie Políticas sociales No 169, Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones pág.9.
- CEPAL - Serie Políticas sociales No 169, Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones pág.8.

REVISTAS:

- El Uso de las TIC en Educación (1ª. entrega).
- Juan Alfonso Trigueros Chávez. Revista virtual de la Universidad Católica de Occidente, Santa Ana, El Salvador, Centró América
- <http://revistadepedagogia.org/2007060251//competencias-de-los-profesores-para-el-uso-de-las-tic-en-la-ensenanza.-analisis-de-sus-conocimientos-y-actitudes.html>

Artículos Web:

- http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2007_12_08.pdf.
Diagnóstico y Evaluación de Capacidades que Incorpora el Uso de las TIC'S.
- http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2001_06_06.pdf.
La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación.

- Artículo sobre “Formulación de Hipótesis” escrito por Ing. Benjamín López Cahuza, [http:// benjamínlopezcahuza.blog.com/2008/capitulo-6-formulacion de hipótesis.html](http://benjamínlopezcahuza.blog.com/2008/capitulo-6-formulacion-de-hipotesis.html).

Manuales

- Dirección Nacional de Tecnologías Educativas. Manual de normas y políticas de uso y administración de las aulas informáticas Página 26

ANEXOS

Cronograma de Actividades de Trabajo de Grado.

Meses		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
Semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Nº	Actividades.																																
1	Conformación de Equipo para el trabajo de grado.			■																													
2	Reunión de equipo para realizar lluvia de ideas sobre problemáticas educativas.			■																													
3	Selección de posibles problemáticas para trabajo de grado.			■																													
4	Elaboración de cronograma de actividades			■	■																												
5	Presentación posibles problemáticas al asesor.			■	■																												
6	Definición de tema de investigación			■	■																												
7	Elaboración de objetivos.			■	■																												

Meses		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
Semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Nº	Actividades.																																
8	Presentación del tema de investigación a Junta Directiva.																																
9	Enunciado y justificación del tema.																																
10	Elaboración de Alcances y limitaciones.																																
11	Selección de Fuentes bibliográficas																																
12	Marco teórico.																																
13	Antecedentes del tema.																																

Meses		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Nº	Actividades.																																				
14	Base teórica.																																				
15	Definición de términos básicos.																																				
16	Construcción del sistema de Hipótesis																																				
17	Revisión y validación del sistema de hipótesis por el asesor.																																				
18	Operacionalización de la hipótesis.																																				
19	Selección de Estrategia metodológica.																																				

Meses		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
Semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Nº	Actividades.																																
20	Selección del método de investigación.																																
21	Tipo de estudio.																																
22	Población y muestra.																																
23	Selección y elaboración de técnicas e instrumentos de investigación.																																
24	Aplicación de instrumentos.																																
25	Tabulación de datos.																																
26	Presentación del 1er. avance																																
27	Análisis e interpretación de datos.																																

Meses		Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
Semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Nº	Actividades.																																
28	Comprobación de hipótesis.																																
29	Presentación del segundo avance.																																
30	Elaboración de conclusiones y recomendaciones.																																
31	Anexos.																																
32	Presentación del informe final.																																
33	Exposición oral del tema.																																



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACION

Responsable Director/a. Doris Gilberto Méndez Aparicio
 Del Centro Escolar. FE Cirilo Antonio Quintanilla Vargas

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. José Alejandro López
 Del Centro Escolar. Ana Rita Velez de Moreira

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

RECIBIDO 13 AGO 2012

José Alejandro López

Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACION

Responsable Director/a. Ester Aguilar
 Del Centro Escolar. C.E. DR. Manuel Guzmán Hernández

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.



*Recibida 22-08-12
 M^a Ester Aguilar
 Directora*



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Ana Mercedes Araniva
 Del Centro Escolar. Instituto Nacional de Sesori

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 SUB DIRECCION
 INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 ZONA NORTE DE SAN MIGUEL, S.A.


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION**



[Handwritten Signature]
Pedro Augusto Romero

Responsable Directoria

Del Centro Escolar. Instituto Nacional de San Luis La Reina

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

[Handwritten Signature]



Lic. Jorge Ernesto Portillo

Docente Director.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. _____

Del Centro Escolar. _____

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Lic. Jorge Ernesto Portillo
Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACION

Responsable Directoría. *Milagro del Carmen Maunero de Com.*
 Del Centro Escolar. *Instituto Nacional de Nueva Guadalupe*

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

Jorge Ernesto Portillo
 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Albertina de Novaro
Del Centro Escolar. _____

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Lic. Jorge Ernesto Portillo
Docente Director.







UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Herme Remberto Penado
Del Centro Escolar. María Luisa Porada
Moncagua S.M.

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Lic. Jorge Ernesto Portillo
Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Inmar Ponce
 Del Centro Escolar. Instituto Nacional de Moncagua

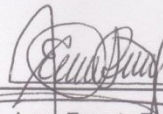
Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.




 Recibida
 13/08/12
 Hora: 9:40 am
 F: Prof. Inmar Ponce



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCIÓN DE EDUCACION**

Responsable Director/a. Olimpia Rosa Irujo
 Del Centro Escolar. "Ing. Antonio Mejía" Lotique Pan Miguel
 código 12904

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.




 Olimpia Rosa Irujo
 Directora





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACIÓN

Responsable Director/a. Josemanuel Granados
 Del Centro Escolar. Instituto Nacional de Loloique

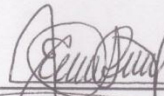
Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.




 Josemanuel Granados
 18-08-12



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Eduardo Antonio Guitan
 Del Centro Escolar. C.E. Julian Aparicio

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.




 EDUARDO ANTONIO GUITAN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Miguel Angel Rosa
 Del Centro Escolar. Instituto Nacional de Chinameca

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".



De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

Lic. Jorge Ernesto Portillo

Docente Director.

RECIBIDO 14/08/2012
 HORA: 9:40 AM.
 Miguel Angel Rosa
 Director



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. Nepomuceno Aguero
 Del Centro Escolar Justo Rios de Chapeltique

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

[Handwritten signature]



"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

[Handwritten signature]
 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACION

Responsable Director/a. Digna Emerita Ayala
 Del Centro Escolar. C. E. 'Eliseo Henríquez'

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACION

Responsable Director/a. Carlos Antonio López

Del Centro Escolar. C. E. Faval. Francisco Morazán

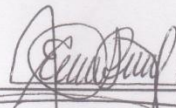
Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.



Recibido
Carlos Antonio López
Director
 30-08-12





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCION DE EDUCACION



Responsable Director/a. José Alfonso Argueta
 Del Centro Escolar. Capitán Gral. Grdo Barrón

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION

Responsable Director/a. LEX MARVIN ORTIZ
Del Centro Escolar. INST. NAC. DE CIUDAD BARRIO N

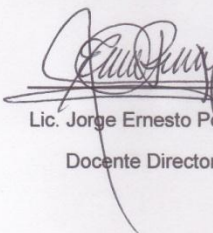
Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Lic. Jorge Ernesto Portillo
Docente Director.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 SECCIÓN DE EDUCACIÓN

Responsable Director/a. Ever Orlando Ramos
 Del Centro Escolar. Complejo Educativo de San Gerardo

Reciba un afectuoso y cordial saludo. El motivo de la presente es solicitarle autorización para el Ingreso a su Institución Educativa en diversas fechas del mes de Agosto de 2012 a los siguientes estudiantes egresados de nuestra Universidad.

Nombres	Carnet
Díaz Umaña Teresa del Carmen.....	DU06001
Lovos Guevara Eldy Yakiris.....	LG05022
Sánchez Guzmán Francisco Javier.....	SG06028

Para realizar la aplicación de instrumentos de investigación como parte del trabajo de Grado "Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as Docentes de los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel".

De antemano le agradezco su amable colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"





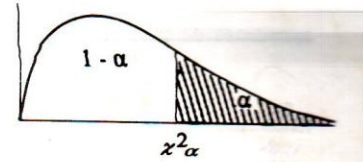
 Lic. Jorge Ernesto Portillo
 Docente Director.


POBLACIÓN GENERAL DE DOCENTES

N°	codigo	Centros Escolares	Municipio	Docentes	Coordinadores
1	12982	Complejo Educativo de San Gerardo	San Gerardo	14	1
2	12793	Instituto Nacional de Ciudad Barrios	Ciudad Barrios	23	1
3	12808	Centro Escolar Capitán General Gerardo Barrios	Ciudad Barrios	24	1
4	12810	Centro Escolar General Francisco Morazán	Ciudad Barrios	28	1
5	12831	Centro Escolar Eliseo Henríquez.	Chapeltique	30	1
6	14833	Instituto Nacional de Chapeltique	Chapeltique	17	1
7	12837	Instituto Nacional Chinameca	Chinameca	26	1
8	12857	Centro Escolar Julián Aparicio	Chinameca	28	1
9	12895	Instituto Nacional de Lolotique	Lolotique	17	1
10	12904	Centro Escolar Ingeniero Antonio Mejía	Lolotique	21	1
11	12973	Instituto Nacional de Moncagua	Moncagua	19	1
12	12926	Centro Escolar María Luisa Parada	Moncagua	36	1
13	12933	Centro Escolar Ernesto Liebes	Nueva Guadalupe	38	1
14	12928	Instituto Nacional de Nueva Guadalupe	Nueva Guadalupe	17	1
15	12975	Centro Escolar "San Luis de la Reina"	San Luis de la Reina	16	1

16	14803	Instituto Nacional "San Luis de la Reina"	San Luis de la Reina	5	1
17	13111	Instituto Nacional de Sesori	Sesori	15	1
18	13122	Centro Escolar Doctor Manuel Quijano Hernández	Sesori	19	1
19	12944	Centro Escolar Ana Rita Vélez de Moreira	Quelepa	20	1
20	12782	Centro Escolar Cirilo Antonio quintanilla Vargas	Carolina	13	1
21	12780	Instituto Nacional de Carolina	Carolina	6	1
TOTAL				432	21

Tabla G
Distribución chi-cuadrada con v grados de libertad



v	$\chi^2_{.995}$	$\chi^2_{.99}$	$\chi^2_{.975}$	$\chi^2_{.95}$	$\chi^2_{.90}$	$\chi^2_{.75}$	$\chi^2_{.50}$	$\chi^2_{.25}$	$\chi^2_{.10}$	$\chi^2_{.05}$	$\chi^2_{.025}$	$\chi^2_{.01}$	$\chi^2_{.005}$	$\chi^2_{.001}$
1	.0000	.0002	.0010	.0039	.0158	.102	.455	1.32	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88	10.8
2	.0100	.0201	.0506	.103	.211	.575	1.39	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.6	13.8
3	.0717	.115	.216	.352	.584	1.21	2.37	4.11	6.25	7.81	9.35	11.3	12.8	16.3
4	.207	.297	.484	.711	1.06	1.92	3.36	5.39	7.78	9.49	11.1	13.3	14.9	18.5
5	.412	.554	.831	1.15	1.61	2.67	4.35	6.63	9.24	11.1	12.8	15.1	16.7	20.5
6	.676	.872	1.24	1.64	2.20	3.45	5.35	7.84	10.6	12.6	14.4	16.8	18.5	22.5
7	.989	1.24	1.69	2.17	2.83	4.25	6.35	9.04	12.0	14.1	16.0	18.5	20.3	24.3
8	1.34	1.65	2.18	2.73	3.49	5.07	7.34	10.2	13.4	15.5	17.5	20.1	22.0	26.1
9	1.73	2.09	2.70	3.33	4.17	5.90	8.34	11.4	14.7	16.9	19.0	21.7	23.6	27.9
10	2.16	2.50	3.25	3.94	4.87	6.74	9.34	12.5	16.0	18.3	20.5	23.2	25.2	29.6
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	10.3	13.7	17.3	19.7	21.9	24.7	26.8	31.3
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	8.44	11.3	14.8	18.5	21.0	23.3	26.2	28.3	32.0
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	9.30	12.3	16.0	19.8	22.4	24.7	27.7	29.8	34.5
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	10.2	13.3	17.1	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3	36.1
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	11.0	14.3	18.2	22.3	25.0	27.5	30.6	32.8	37.7
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	11.9	15.3	19.4	23.5	26.3	28.8	32.0	34.3	39.3
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.1	12.8	16.3	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7	40.8
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.9	13.7	17.3	21.6	26.0	28.9	31.5	34.8	37.2	42.3
19	6.84	7.63	8.91	10.1	11.7	14.6	18.3	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6	43.8
20	7.43	8.26	9.59	10.9	12.4	15.5	19.3	23.8	28.4	31.4	34.2	37.6	40.0	45.3
21	8.03	8.90	10.3	11.6	13.2	16.3	20.3	24.9	29.6	32.7	35.5	38.9	41.4	46.8
22	8.64	9.54	11.0	12.3	14.0	17.2	21.3	26.0	30.8	33.9	36.8	40.3	42.8	48.3
23	9.26	10.2	11.7	13.1	14.8	18.1	22.3	27.1	32.0	35.2	38.1	41.6	44.2	49.7
24	9.89	10.9	12.4	13.8	15.7	19.0	23.3	28.2	33.2	36.4	39.4	43.0	45.6	51.2
25	10.5	11.5	13.1	14.6	16.5	19.9	24.3	29.3	34.4	37.7	40.6	44.3	46.9	52.6
26	11.2	12.2	13.8	15.4	17.3	20.8	25.3	30.4	35.6	38.9	41.9	45.6	48.3	54.1
27	11.8	12.9	14.6	16.2	18.1	21.7	26.3	31.5	36.7	40.1	43.2	47.0	49.6	55.5
28	12.5	13.6	15.3	16.9	18.9	22.7	27.3	32.6	37.9	41.3	44.5	48.3	51.0	56.9
29	13.1	14.3	16.0	17.7	19.8	23.6	28.3	33.7	39.1	42.6	45.7	49.6	52.3	58.3
30	13.8	15.0	16.8	18.5	20.6	24.5	29.3	34.8	40.3	43.8	47.0	50.9	53.7	59.7
40	20.7	22.2	24.4	26.5	29.1	33.7	30.3	45.6	51.8	55.8	59.3	63.7	66.8	73.4
50	28.0	29.7	32.4	34.8	37.7	42.9	49.3	56.3	63.2	67.5	71.4	76.2	79.5	86.7
60	35.5	37.5	40.5	43.2	46.5	52.3	59.3	67.0	74.4	79.1	83.3	88.3	92.0	99.5
70	43.3	45.4	48.8	51.7	55.3	61.7	69.3	77.6	85.5	90.5	95.0	100	104	112
80	51.2	53.5	57.2	60.4	64.3	71.1	79.3	88.1	96.6	102	107	112	116	125
90	59.2	61.8	65.6	69.1	73.3	80.6	89.3	98.6	108	113	118	124	128	137
100	67.3	70.1	74.2	77.9	82.4	90.1	99.3	109	118	124	130	136	140	149



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Objetivo: Obtener Información sobre El Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as docentes en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la Zona Norte del Departamento de San Miguel, durante el período 2010-2011.

Institución Educativa.

Indicación General: A continuación se presenta una serie de indicadores con sus respectivas interrogantes, responda y marque con una (x) según su criterio.

1. A mayor uso de las Aulas Informáticas mayor desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as docentes.

1.1 Horarios establecidos para la atención de la Práctica Pedagógica.

1. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido para hacer uso del Aula informática?

Si ___ No ___

2. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido por parte del coordinador del Aula informática para ser asesorados sobre la inclusión de los recursos tecnológicos en la práctica pedagógica?

Si ___ No ___

1.2 Organización de los servicios del Aula Informática

3. ¿Considera que existe una buena organización del Aula Informática?

Si___ No___

4. ¿Cree usted que los servicios que brinda el coordinador del aula informática son significativos para la Práctica Educativa?

Si___ No___

1.3 Buena administración del Aula Informática.

5. ¿considera usted que existe una buena administración del Aula Informática?

Si___ No___

1.4 Familiarización de los/as docentes con los Recursos Técnicos y Tecnológicos.

6. ¿Conoce usted los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

Si___ No___

7. ¿Sabe utilizar adecuadamente los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

Si___ No___

1.5 Conocimiento de las potencialidades de los Recursos Tecnológicos para el desarrollo de los contenidos.

8. ¿Conoce las potencialidades de cada uno de los Recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

Si___ No___

2. Desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as docentes.

2.1 Aplicación de metodologías con la inclusión de las TIC's en el desarrollo de los contenidos.

9. ¿Cuándo incluye las TIC's en el desarrollo de los contenidos implementa nuevas metodologías?

Si___ No___

2.2. Manipulación adecuada de habilidades, destrezas y competencias con la inclusión de los Recursos Tecnológicos.

10. ¿Cree usted que con la inclusión de Recursos Técnicos y Tecnológicos se ha adquirido nuevas habilidades y destrezas en cuanto al Uso de las TIC's?

Si___ No___

2.3 Trabajo cooperativo de los/as docentes con la incorporación de las TIC's.

11. ¿Existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el coordinador/a del Aula Informática con la implementación de las TIC's?

Si___ No___

2.4 Manejo adecuado de los Recursos Tecnológicos.

12 ¿Manipula usted los Recursos Tecnológicos de una forma significativa?

Si___ No___

2.5 Trabajos Integrales con la implementación de las TIC's.

13. ¿Considera usted que con la inclusión de las TIC's desarrolla sus contenidos de una forma íntegra?

Si___ No___

3. A mayor calidad en los procesos de capacitación recibidos de los/as docentes mayor uso de las TIC´s.

3.1 planificación de las Capacitaciones.

14. ¿Considera usted que las Capacitaciones que recibe son planificadas?

Si___ No___

3.2 Estrategias didácticas desarrolladas en las capacitaciones para la implementación de las TIC´s.

15. ¿En las capacitaciones que recibe, desarrollan estrategias sobre las TIC´s para que sean implementadas como recurso didáctico?

Si___ No___

3.3 Guías de apoyo proporcionadas al docente en el desarrollo de las capacitaciones.

16. ¿Cuenta con una guía durante el desarrollo de las capacitaciones?

Si___ No___

3.4 Materiales de apoyo para que los/as docentes hagan un uso adecuado de los Recursos Tecnológicos.

17. ¿Según su opinión en las capacitaciones que recibe les proporcionan materiales de apoyo para que hagan uso adecuado de los Recursos Tecnológicos en el desarrollo de los contenidos?

Si___ No___

3.5 Conocimientos Adquiridos sobre el uso de las TIC´s.

18. ¿Considera usted que adquiere nuevos conocimientos en las capacitaciones que asiste sobre el uso de las TIC´s?

Si___ No___

4. A mayor conocimiento de las Tecnologías de Información y de la Comunicación por parte de los/as docentes, mayor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

4.1 Uso básico de los navegadores, saber clasificar, almacenar, recuperar, información.

19. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet?

Si___ No___

20. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes programas en internet?

Si___ No___

21. ¿Clasifica, Almacena y recupera información de una forma eficaz?

Si___ No___

5.2 Conocimiento básico en el manejo de hardware y software.

22. ¿Cree usted que el monitor, teclado, mouse, CPU son ejemplos de Hardware?

Si___ No___

5.3 Habilidades para el manejo de presentaciones de Multimedia.

23. ¿Realiza presentaciones multimedia en el desarrollo de las clases?

Si___ No___

5.4 Conocer el Software Educativo.

24 ¿Cree usted que Word, Excel y PowerPoint son ejemplos del Software Educativo?

Si___ No___

5.5 Manejo de la Alfabetización Digital.

25. ¿Considera usted que la Alfabetización Digital da buenos resultados en la Práctica Pedagógica?

Si___ No___

6. A mayor desempeño del Coordinador en el Aula Informática mayor calidad en la Práctica Pedagógica.

6.1 Mantenimiento del Aula Informática

26. ¿Considera usted que los equipos con los que cuenta el Aula Informática se encuentran en constante mantenimiento?

Si___ No___

6.2. Organizar y programar las orientaciones a los/as docentes.

27. ¿Considera que existe una buena organización en las orientaciones que le brinda el Coordinador/ra sobre el Uso de los Recursos Tecnológicos que tiene el Aula Informática?

Si___ No___

6.3 Control de los Recursos del A.I

28. ¿Considera usted que el coordinador del Aula Informática tiene un control de los Recursos Tecnológicos para que los/as docentes los utilicen como recurso didáctico?

Si___ No___

6.4 Elaboración de los Informes de los Equipos Tecnológicos.

29. ¿Se elaboran informes constantes sobre los recursos que tiene el aula informática?

Si___ No___

6.5 Elaborar las propuestas de necesidades del Aula Informática.

30. ¿Existe elaboración de propuestas por parte del coordinador para satisfacer las necesidades que se presentan en el Aula Informática?

Si___ No___

6.6 Dirigir, Coordinar y supervisar las Funciones del AI.

31. ¿Cree usted que existe una buena administración en las funciones del AI?

Si___ No___

7. Calidad en la Práctica Pedagógica.

7.1 Participación activa dentro del Aula.

32. ¿Utiliza nuevas técnicas con la inclusión de las TIC´s para motivar a que los/as estudiantes mantengan la participación activa en el Aula?

Si___ No___

7.2 Reflexión de la realidad en el desarrollo del contenido.

33. ¿Hace comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad o del país?

Si___ No___

7.3 Interés en los contenidos.

34. ¿Cree usted que al incluir las TIC´s muestra más interés en el desarrollo de los contenidos?

Si___ No___

7.4 Fomento del trabajo cooperativo.

35. ¿considera usted que al incluir las TIC´s se fomenta el trabajo cooperativo entre el personal docente?

Si___ No___

8. Capacitación Recibida por los/as docentes en el Uso de las TIC´s

8.1 Cursos de Actualización.

36. ¿Ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las TIC´s?

Si__ No__

8.2 Calidad de Capacitación.

37. ¿Considera que las capacitaciones recibidas sobre las TIC´s son de calidad?

Si__ No__

8.3 Frecuencia de Capacitación.

38. ¿Recibe las capacitaciones con frecuencia?

Si__ No__

8.4 Conocimientos Adquiridos.

39. ¿Considera usted que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al uso de las TIC´s?

Si__ No__

8.5 Sugerencias desarrolladas dentro de las capacitaciones.

40. ¿Atiende las sugerencias que se desarrollan en las capacitaciones?

Si__ No__

8.6 Cursos Digitales desarrollados en las capacitaciones.

41. ¿Ha participado en cursos digitales?

Si__ No__

9. Competencias desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los/as docentes.

9.1 Actitud frente a las TIC´s

42. ¿Toma usted una actitud positiva frente a las nuevas tecnologías?

Si__ No__

9.2 Aplicación de Actividades Educativas.

43. ¿Aplica las TIC´s para el desarrollo de diversas actividades educativas?

Si__ No__

9.3 Iniciativa al Uso de las TIC´s.

44. ¿Incluye las TIC´s en las clases por iniciativa propia?

Si__ No__

9.4 Habilidades para el manejo de los recursos Tecnológicos.

45. ¿Posee habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos?

Si__ No__

10. Inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas

10.1 Metodologías utilizando los recursos del Aula Informática.

46. ¿Aplica técnicas y metodologías cuando utiliza los recursos que posee el AI?

Si__ No__

10.2 Desempeño en el desarrollo de los contenidos mediante la inclusión de las TIC´s.

47. ¿Considera que realiza un buen desempeño de los contenidos mediante la inclusión de las TIC´s?

Si__ No__

10.3 Coherencia de las planificaciones y el Recurso Tecnológico.

48. ¿Cree usted que existe coherencia en sus planificaciones en el momento que utiliza el Recurso Tecnológico?

Si___ No___

10.4 Incorporación de términos Informáticos.

49. ¿Incorpora usted términos informáticos en el desarrollo de los contenidos?

Si___ No___

11. Logros en el desarrollo de las clases.

11.1 Resultados significativos en el desarrollo de las clases con la inclusión de las TIC´s.

50. ¿Considera usted que la inclusión de las TIC´s en sus planificaciones didácticas obtiene resultados positivos?

Si___ No___

11.2 Eficacia en el desarrollo de los contenidos.

51. ¿Considera que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas favorece el desarrollo de los contenidos?

Si___ No___

11.3 Nivel de Aprendizaje en el ámbito educativo.

52. ¿Considera que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas aumenta el nivel de aprendizaje en los estudiantes?

Si___ No___

11.4 Rendimiento Escolar satisfactorio.

53. ¿Cree usted que el rendimiento escolar con la implementación de las TIC´s es satisfactorio?

Si___ No___



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCION DE EDUCACION

ENCUESTA DIRIGIDA A COORDINADOR/A DE AI

Objetivo: Obtener Información sobre El Uso del Aula Informática y su Impacto en la Práctica Pedagógica de los/as docentes en los Centros Escolares Públicos del Área Urbana de la zona Norte del departamento de San Miguel.

Institución Educativa.

Indicación General: A continuación se presenta una serie de indicadores con sus respectivas interrogantes, responda y marque con una (x) según su criterio.

2. A mayor uso de las aulas informáticas mayor desempeño en la Práctica Pedagógica de los docentes.

1.1 Horarios establecidos para la atención de la Práctica Pedagógica.

1. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido para hacer uso del Aula informática?

Si ___ No ___

2. ¿El personal docente cuenta con un horario establecido por parte del coordinador/a del Aula informática para ser asesorados sobre la inclusión de los recursos tecnológicos en la práctica pedagógica?

Si ___ No ___

1.2 Organización de los servicios del Aula Informática

3. ¿Considera que existe una buena organización del Aula Informática?

Si___ No___

4. ¿Considera usted que los servicios que brinda a los/as docentes son significativos para sus Prácticas Pedagógicas?

Si___ No___

1.3 Buena administración del Aula Informática.

5. ¿Considera usted que existe una buena administración del Aula Informática?

Si___ No___

1.5 Familiarización de los/as docentes con los Recursos Técnicos y Tecnológicos.

6. ¿Conoce usted los recursos técnicos y tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

Si___ No___

7. ¿Sabe utilizar adecuadamente los recursos técnicos y tecnológicos con los que cuenta el Aula informática?

Si___ No___

1.5 Conocimiento de las potencialidades de los recursos tecnológicos para el desarrollo de los contenidos.

8. ¿Conoce las potencialidades de cada uno de los recursos Técnicos y Tecnológicos con los que cuenta el Aula Informática?

Si___ No___

2. Desempeño en la Práctica Pedagógica de los/as docentes.

2.1 Metodologías aplicadas con la inclusión de las TIC´s en el desarrollo de los contenidos.

9. ¿Considera usted que los/as docentes incluyen las TIC´s en el desarrollo de los contenidos implementando nuevas metodologías?

Si___ No___

2.2. Manipulación adecuada de habilidades, destrezas y competencias con la inclusión de los Recursos Tecnológicos.

10. ¿Cree usted que con la inclusión de Recursos Técnicos y Tecnológicos se desarrollan habilidades y destrezas en los/as docentes?

Si___ No___

2.3 Trabajo cooperativo de los/as docentes con la incorporación de las TIC´s.

11. ¿Existe un trabajo cooperativo entre los/as docentes y el coordinador/ra del Aula Informática con la implementación de las TIC´s?

Si___ No___

2.4 Manejo adecuado de los Recursos Tecnológicos.

12. ¿Manipula usted los recursos tecnológicos de una forma significativa?

Si___ No___

2.5 Trabajos Integrales con la implementación de las TIC´s.

13. ¿Considera usted que con la inclusión de las TIC´s desarrolla sus contenidos de una forma íntegra?

Si___ No___

3. A mayor calidad en los procesos de capacitación recibidos de los/as docentes mayor uso de las TIC´s.

3.1 Planificación de las capacitaciones.

14. ¿Considera usted que las capacitaciones que reciben los/as docentes son planificadas?

Si___ No___

3.2 Estrategias didácticas desarrolladas en las capacitaciones para la implementación de las TIC´s.

15. ¿En las capacitaciones que reciben los/as docentes desarrollan estrategias sobre las TIC´s para implementarlas como recurso didáctico?

Si___ No___

3.3 Guías de apoyo proporcionadas al docente en el desarrollo de las capacitaciones.

16 ¿Cuenta con una guía durante el desarrollo de las capacitaciones?

Si___ No___

3.4 Materiales de apoyo para que los/as docentes hagan un uso adecuado de los Recursos Tecnológicos.

17. ¿Según su opinión en las capacitaciones que reciben los/as docentes les proporcionan materiales de apoyo para que hagan uso adecuado de los recursos tecnológicos en el desarrollo de los contenidos?

Si___ No___

3.5 Conocimientos Adquiridos sobre el uso de las TIC´s.

18. ¿Considera usted que adquiere nuevos conocimientos en las capacitaciones que asistes sobre el uso de las TIC´s?

Si___ No___

4. A mayor conocimiento de las Tecnologías de Información y de la Comunicación por parte de los/as docentes, mayor calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

4.1 Uso básico de los navegadores, saber clasificar, almacenar, recuperar, información.

19. ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes navegadores en internet?

Si___ No___

20 ¿Sabe utilizar correctamente los diferentes programas de computación?

Si___ No___

21. ¿Clasifica, Almacena y recupera información de una forma eficaz?

Si___ No___

5.2 Conocimiento básico en el manejo de Hardware y Software.

22. ¿Cree usted que el monitor, teclado, mouse, CPU son ejemplos de Hardware?

Si___ No___

5.3 Habilidades para el manejo de presentaciones de Multimedia.

23. ¿Realiza presentaciones multimedia cuando imparte las capacitaciones a los/as docentes?

Si___ No___

5.4 Conocer el Software Educativo.

24. ¿Cree usted que Word, Excel y PowerPoint son ejemplos del Software Educativo?

Si___ No___

5.5 Manejo de la Alfabetización Digital.

25. ¿Considera usted que la Alfabetización Digital da buenos resultados en la práctica Pedagógica?

Si___ No___

6. A mayor desempeño del Coordinador en el Aula informática mayor calidad en la Práctica Pedagógica.

6.1 Mantenimiento del Aula informática

26. ¿Considera usted que los equipos con los que cuenta el aula informática se encuentran en constante mantenimiento?

Si___ No___

6.2 Organizar y programar las orientaciones a los/as docentes.

27. ¿Considera que existe una buena organización en la orientaciones que le brinda a los/as docentes sobre el uso de los Recursos Tecnológicos del AI?

Si___ No___

6.3 Control de los Recursos del A.I

28. ¿Usted como coordinador/ra del Aula Informática tiene un control de los recursos técnicos y tecnológicos para que los/as docentes los utilicen como recurso didáctico?

Si___ No___

6.4 Elaboración de los Informes de los Equipos Tecnológicos.

29. ¿Se elaboran informes constantes sobre los recursos que tiene el aula informática?

Si ___ No ___

6.5 Elaborar las propuestas de necesidades del Aula Informática.

30. ¿Usted como coordinador elabora propuestas para satisfacer las necesidades que se presentan en el aula informática?

Si ___ No ___

6.6 Dirigir, Coordinar y supervisar las Funciones del AI.

31. ¿Cree usted que existe una buena administración en las funciones que diseña del Aula Informática?

Si ___ No ___

7. Calidad en la Práctica Pedagógica.

7.1 Participación activa dentro del aula.

32. ¿Utiliza nuevas técnicas con la inclusión de las TIC's para motivar la participación activa en el Aula Informática?

Si ___ No ___

7.2 Reflexión de la realidad en el desarrollo del contenido

33. ¿Considera usted que los/as docentes hacen comparaciones de los contenidos con la realidad de la comunidad y del País?

Si _____ No _____

7.3 Interés en los contenidos

34. ¿Considera usted que al incluir las TIC's los/as docentes muestran más interés en el desarrollo de los contenidos?

Si ___ No ___

7.4 Fomento del trabajo cooperativo.

35. ¿Considera usted que al incluir las TIC´s se fomenta el trabajo cooperativo con los/as docentes?

Si__ No__

8. Capacitación recibida por los/as docentes en el uso de las TIC´s

8.1 Cursos de Actualización.

36. ¿Ha recibido cursos de actualización en cuanto al uso de las TIC´s?

Si__ No__

8.2 Calidad de Capacitación.

37. ¿Considera que las capacitaciones recibidas sobre las TIC´s son de calidad?

Si__ No__

8.3 Frecuencia de Capacitación.

38. ¿Recibe las capacitaciones con frecuencia?

Si__ No__

8.4 Conocimientos adquiridos

39. ¿Considera que ha adquirido nuevos conocimientos en cuanto al Uso de las TIC´s?

Si__ No__

8.5 Sugerencias desarrolladas dentro de las capacitaciones.

40. ¿Atiende a las sugerencias que se desarrollan en las capacitaciones?

Si__ No__

8.6 Cursos Digitales desarrollados en las capacitaciones.

41. ¿Ha participado en cursos Digitales?

Si___ No___

9. Competencias desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los/as docentes.

9.1 Actitud Frente a las TIC´s

42. ¿Toma usted una actitud positiva frente a las nuevas tecnologías?

Si___ No___

9.2 Aplicación de Actividades Educativas.

43. ¿Aplica las TIC´s para el desarrollo de diversas actividades educativas?

Si___ No___

9.3 Iniciativa al Uso de las TIC´s.

44. ¿Incluye las TIC´s por iniciativa propia?

Si___ No___

9.4 Habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos

45. ¿Posee habilidades para el manejo de los Recursos Tecnológicos?

Si___ No___

10. Inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas

10.1 Metodologías utilizando los recursos del Aula Informática.

46. ¿Aplica técnicas y metodologías cuando utiliza los Recursos que posee el AI?

Si___No___

10.2 Desempeño en el desarrollo de los contenidos mediante la inclusión de las TIC´s.

47. ¿Considera usted que los/as docentes realizan un buen desempeño mediante la inclusión de las TIC´s?

Si__ No__

10.3 Coherencia de las planificaciones y el Recurso Tecnológico.

48. ¿Considera que existe coherencia en las planificaciones de los/as docentes cuando incluye los Recursos Tecnológicos?

Si__ No__

10.4 Incorporación de términos Informáticos.

49. ¿Incorpora usted términos informáticos en el desarrollo de las capacitaciones?

Si___ No___

11. Logros en el desarrollo de las clases.

11.1 Resultados significativos en el desarrollo de las clases con la inclusión de las TIC´s.

50. ¿Considera usted que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas proporciona en los/as docentes resultados positivos?

Si___ No___

11.2 Planificación Satisfactoria en el desarrollo de los contenidos con la incorporación de los Recursos Tecnológicos.

51. ¿Considera que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas favorece para que se dé un rendimiento escolar satisfactorio?

Si___ No___

11.3 Nivel de Aprendizaje en el ámbito educativo.

52. ¿Considera que la inclusión de las TIC´s en las planificaciones didácticas aumenta el nivel de aprendizaje en los/as estudiantes?

Si___ No___

11.4 Rendimiento Escolar satisfactorio.

53. ¿Cree usted que el rendimiento escolar con la implementación de las TIC´s es satisfactorio?

Si___ No___