



Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



Dirección General de Educación Superior Tecnológica



# Instituto Tecnológico de Parral

## INFORME FINAL DE RESIDENCIA PROFESIONAL

La Computadora en la Educación

Alma Adriana Ontiveros Márquez

Nubia Lucero Hernández

Noviembre 2008

# **INFORME FINAL DE RESIDENCIA PROFESIONAL**

**Alma Adriana Ontiveros Márquez**

**Nubia Lucero Hernández**

**Informática**

**04410165**

**04410159**

**REALIZADO EN:**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PARRAL**

**TEMA:**

**La Computadora en la Educación**

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR TECNOLÓGICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PARRAL



Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica  
Dirección General de Educación Superior Tecnológica



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

**SEP**

ASUNTO: Liberación

FECHA: 03 de Diciembre del 2008

C. ING. JORGE LUIS GARCIA CANTON  
DIRECTOR DEL I.T. PARRAL  
Presente.-

Por este medio me permito hacer Constar que el (la) C. ALMA ADRIANA ONTIVEROS MARQUEZ, con No. de control 04410165 de la Carrera de Lic. en Informática Terminó satisfactoriamente su Proyecto de Residencias Profesionales en el Laboratorio de Cómputo de Esta Institución , con el proyecto denominado “La Computadora en la Educación”, realizadas dentro del período de Agosto a Diciembre del 2008. acumulando un total de 640 horas.

Se extiende la presente para los fines y usos legales que al(la) interesado(a) convengan a los tres días del mes de Diciembre del dos mil ocho.

Atentamente  
“POR UN ESPÍRITU CREADOR Y HUMANO”

M.A. ALMA ELVIRA ZUBIA BARRAZA  
JEFE DEPTO. DE SISTEMAS Y COMPUTACION



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE PARRAL  
DEPARTAMENTO DE SISTEMA  
Y COMPUTACION

AEZB/\*lvl

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR TECNOLÓGICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PARRAL



Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



Dirección General de Educación Superior Tecnológica

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



SEP

ASUNTO: Liberación

FECHA: 03 de Diciembre del 2008

C. ING. JORGE LUIS GARCIA CANTON  
DIRECTOR DEL I.T. PARRAL

P r e s e n t e . -

Por este medio me permito hacer Constar que el (la) C. NUBIA LUCERO HERNANDEZ, con No. de control 04410159 de la Carrera de Lic. en Informática Terminó satisfactoriamente su Proyecto de Residencias Profesionales en el Laboratorio de Cómputo de Esta Institución , con el proyecto denominado “La Computadora en la Educación”, realizadas dentro del período de Agosto a Diciembre del 2008. acumulando un total de 640 horas.

Se extiende la presente para los fines y usos legales que al(la) interesado(a) convengan a los tres días del mes de Diciembre del dos mil ocho.

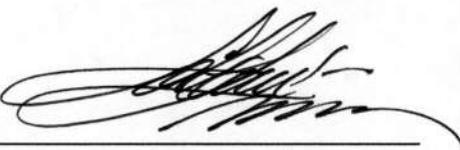
Atentamente  
“POR UN ESPIRITU CREADOR Y HUMANO”

M.A. ALMA ELVIRA ZUBIA BARRAZA  
JEFE DEPTO. DE SISTEMAS Y COMPUTACION



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE PARRAL  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS  
Y COMPUTACION

AEZB/\*lwl



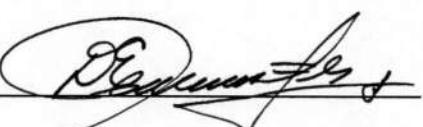
M.C. CÉSAR OCTAVIO MUÑÍZ LUNA

ASESOR



LIC. PEDRO ASAEL CHACÓN PAYAN

REVISOR



LIC. DIANA ESTELA PARRA FLORES

REVISOR

CALIFICACIÓN: 100

## **ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVOS	3
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA EN QUE PARTICIPÓ	4
Organigrama	5
PROBLEMAS A RESOLVER	14
ALCANCES Y LIMITACIONES	16
FUNDAMENTOS TEÓRICOS	17
PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDADES DESARROLLADAS	29
RESULTADOS, PLANOS, PROTOTIPOS Y PROGRAMAS	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	70

## **INTRODUCCIÓN**

La computadora es un instrumento universal y poderoso sin embargo, no se debe perder de vista que se trata solamente de un instrumento, es decir la computadora por sí misma no conlleva a una acción, pero en manos del maestro su uso y las tecnologías afines son una ayuda valiosa en la educación, porque proporciona al docente una herramienta metodológica con técnicas y estrategias que sirvan de base para la planificación de acciones dirigidas a incrementar el nivel de conocimiento en los educandos, transformando positivamente el hecho educativo.

Es por esta razón que resulta de vital importancia conocer el uso que se le da al equipo de cómputo en las instituciones educativas con el fin de determinar si existe la posibilidad de realizar convenios institucionales para abrir áreas de oportunidad para la carrera de Licenciatura en Informática.

En este documento se muestra un trabajo de investigación sobre la utilización que se le da a la computadora la cual se realizó en las escuelas públicas de nivel medio y medio superior del municipio de Hidalgo del Parral Chihuahua.

En el documento se detalla información recolectada mediante encuestas, entrevistas y observación, así como las conclusiones derivadas de las mismas.

## **JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación se llevó a cabo con el fin de conocer el uso que se le da a la computadora en el ámbito educativo de nivel medio y medio superior, así como para buscar áreas de oportunidad para la especialidad de informática, y que los alumnos del Instituto Tecnológico de Parral puedan incorporarse a las escuelas para realizar su servicio social, residencias profesionales o bien que profesores y alumnos ofrezcan cursos.

También para dar a conocer el uso que se le da al equipo de computo en las escuelas de Hidalgo del Parral, Chihuahua.

El contar en nuestras instituciones de educación media y media superior con costoso equipo de cómputo y que este no sea utilizado por falta de conocimientos es algo inaceptable en las escuelas de México.

Por tanto, debe ser de importancia para los interesados el tener en cuenta que es lo que se requiere para que las instituciones educativas al contar con equipo le den un uso adecuado; personal capacitado para impartir los conocimientos a los alumnos, que el equipo esté en óptimas condiciones y funcione por largo tiempo.

Profesionalmente esta investigación se realizó con el fin de obtener mayor experiencia, desenvolvimiento en el entorno laboral, y personalmente para aprender a construir relaciones interpersonales, obtener la satisfacción y reconocimiento de ayudar a lograr el mejoramiento del uso del equipo y los procesos que se llevan a cabo en cada una de las instituciones educativas de Hidalgo del Parral, Chihuahua.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la funcionalidad del equipo de cómputo existente en las escuelas secundarias estatales y federales, así como las escuelas medio superiores de la localidad de Hidalgo del Parral.

### **Objetivos específicos**

1. Realizar un análisis detallado de las características físicas del equipo
2. Analizar detalladamente los paquetes de software
3. Observar el uso y el manejo de la tecnología computacional
4. Plantear propuestas de mejoramiento al uso del equipo

## **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA EN QUE PARTICIPÓ**

El Instituto Tecnológico de Parral, es una institución de nivel superior dedicada a la enseñanza de jóvenes de Hidalgo del Parral, así como de la región sur del estado de Chihuahua y norte del estado de Durango, la cual se encuentra ubicada en:

Av. Tecnológico Núm. 57

Hidalgo del Parral, Chihuahua

C.P 33850

**Giro:** Servicio educativo

### **Misión**

Contribuir a la conformación de una sociedad más justa, humana y con amplia cultura científico-tecnológica mediante un sistema integrado de educación superior tecnológica equitativo en su cobertura y de alta calidad.

### **Visión**

El sistema nacional de institutos tecnológicos se consolidará como un sistema de educación superior tecnológica de vanguardia, así como uno de los soportes fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación y del fortalecimiento de su diversidad cultural.

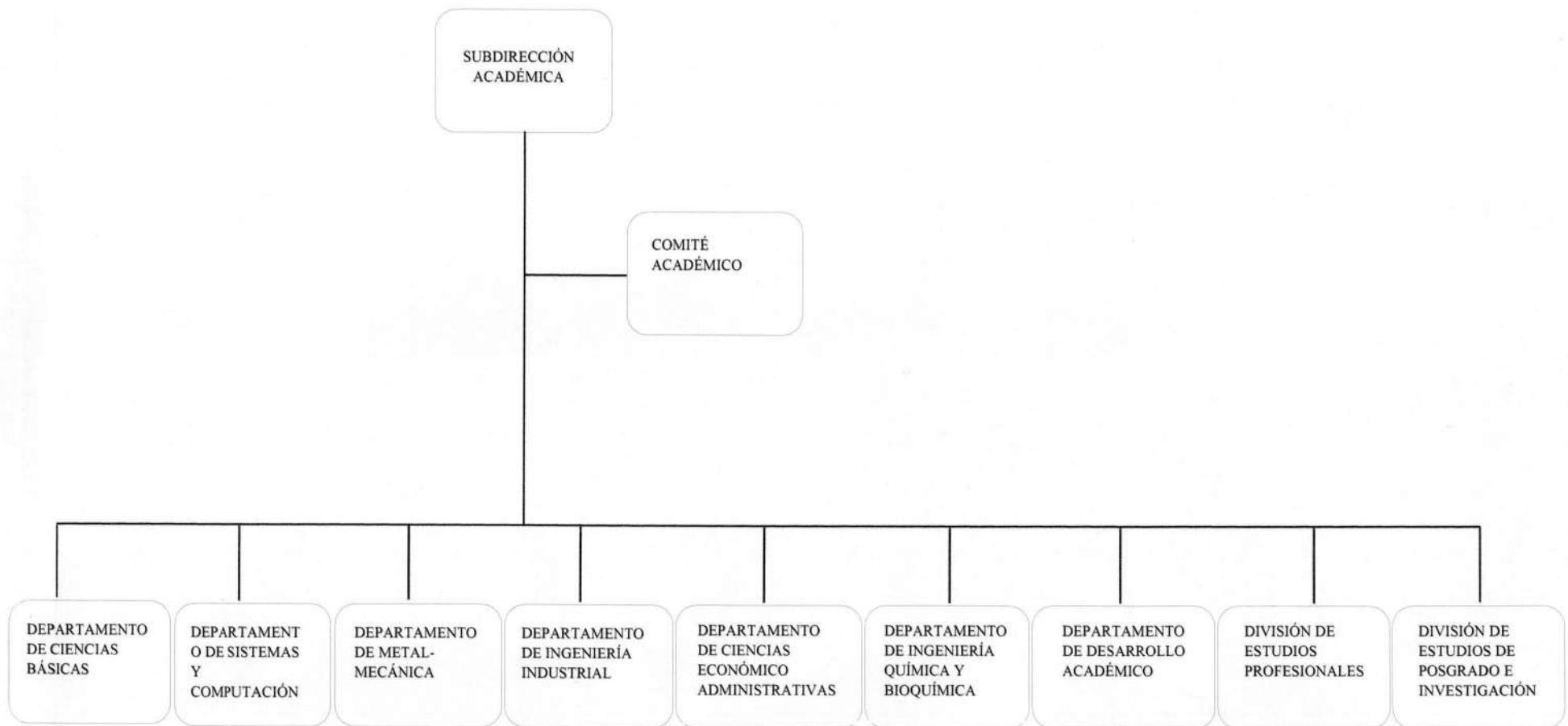
### **Objetivo**

Proporcionar el servicio educativo de calidad orientado hacia el aprendizaje significativo en el alumno.

### **Lugar de realización de residencias**

Las residencias profesionales se llevaron a cabo el Instituto Tecnológico de Parral realizando una investigación del equipo de cómputo de las diferentes instituciones de nivel medio y medio superior de Hidalgo del Parral Chihuahua, cabe mencionar que se visitaron cada una de estas instituciones educativas, para aplicar entrevistas y encuestas a maestros y a alumnos respectivamente.

## **ORGANIGRAMA DE LA SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PARRAL**



### **Subdirección Académica**

- Planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar de acuerdo con las normas y lineamientos establecidos las actividades de docencia, investigación y vinculación del Instituto Tecnológico.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de la Subdirección y presentarlos a la Dirección del Instituto Tecnológico para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para la Subdirección y verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación, y vinculación del Instituto Tecnológico.
- Dirigir y controlar la aplicación de los planes y programas de estudio de las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico, así como de los apoyos didácticos y las técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de acuerdo con los lineamientos, normas y procedimientos establecidos.
- Dirigir y controlar el desarrollo de los programas y proyectos de investigación educativa, científica y tecnológica que se lleven a cabo en el Instituto Tecnológico de conformidad con las normas y lineamientos establecidos.

### **Comité Académico**

- Emitir opinión sobre los planes y programas académicos sometidos a su consideración.
- Recomendar en su caso, la realización de proyectos de investigación educativa, científica y aplicada que proponga la Subdirección Académica.
- Emitir opinión sobre los proyectos institucionales de Vinculación con el sector productivo de bienes servicios.
- Sugerir a la Subdirección Académica las estrategias para mejorar la organización y el Funcionamiento académico del Instituto Tecnológico.
- Recomendar las estrategias para la optimización de los espacios educativos y equipo instrumental, así como de los materiales requeridos para la práctica educativa.

## **Departamento de Ciencias Básicas**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de docencia, investigación y vinculación en las áreas correspondientes a las ciencias básicas que se imparten en el Instituto Tecnológico, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del departamento y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el Departamento y los procedimientos establecidos.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico, los materiales y apoyos didácticos de las asignaturas correspondientes a las áreas de ciencias básicas que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico la formulación y aplicación de técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las áreas de Ciencias Básicas que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.

## **Departamento de Sistemas y Computación**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de docencia, investigación y vinculación en las áreas correspondientes a Sistemas y Computación que se imparten en el Instituto Tecnológico, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del Departamento y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.

- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el Departamento y los procedimientos establecidos.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico, los materiales y apoyos didácticos de las asignaturas correspondientes a las áreas de Sistemas y Computación que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico la formulación y aplicación de técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las áreas de Sistemas y Computación que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.

### **Departamento de Metal Mecánica**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de docencia, investigación y vinculación en las áreas correspondientes a Metal - Mecánica que se imparten en el Instituto Tecnológico, de conformidad con las normas y Lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del Departamento y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el Departamento y los procedimientos establecidos.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico, los materiales y apoyos didácticos de las asignaturas correspondientes a las áreas de Metal - Mecánica que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de

Desarrollo Académico la formulación y aplicación de técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las áreas de Metal - Mecánica que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.

#### **Departamento de Ingeniería Industrial**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de docencia, investigación y vinculación en las áreas correspondientes a Ingeniería Industrial que se imparten en el Instituto Tecnológico, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del Departamento y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el Departamento y los procedimientos establecidos.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico, los materiales y apoyos didácticos de las asignaturas correspondientes a las áreas de Ingeniería Industrial que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico la formulación y aplicación de técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las áreas de Ingeniería Industrial que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.

#### **Departamento de Ciencias-Económico Administrativas**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de docencia, investigación y vinculación en las áreas correspondientes a Ciencias Económico - Administrativas

que se imparten en el Instituto Tecnológico, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.

- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del Departamento y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el Departamento y los procedimientos establecidos.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico, los materiales y apoyos didácticos de las asignaturas correspondientes a las áreas de Ciencias Económico - Administrativas que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de Posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico la formulación y aplicación de técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las áreas de Ciencias Económico - Administrativas que se imparten en el Instituto Tecnológico y controlar su desarrollo.

#### **Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de docencia, investigación y vinculación en las áreas correspondientes a ingeniería química y bioquímica que me imparten en el instituto tecnológico, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del departamento y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el departamento y los procedimientos establecidos.
- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de posgrado e investigación, la aplicación de los programas de estudio y con el Departamento de Desarrollo Académico, los materiales y apoyos didácticos de las asignaturas

correspondientes a las áreas de ingeniería química y bioquímica que se imparten en el instituto tecnológico y controlar su desarrollo.

- Coordinar con las divisiones de estudios profesionales y de posgrado e investigación y con el Departamento de Desarrollo Académico, la formulación y aplicación de técnicas e instrumentación para la evaluación del aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las áreas de ingeniería química y bioquímica que se imparten en el instituto tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar los proyectos de investigación educativa, científica y tecnológica en las áreas de ingeniería química y bioquímica que me lleven a cabo en el instituto tecnológico y controlar su desarrollo.
- Coordinar los proyectos de producción Académica y de vinculación científica y tecnológica en las áreas de ingeniería química y bioquímica, relacionados con la vinculación del instituto tecnológico con el sector productivo de bienes y servicios de la región y controlar su desarrollo.
- Proponer a la Subdirección Académica el desarrollo de cursos y eventos que propicien la superación y actualización profesional del personal docente de las áreas de ingeniería química y bioquímica en el instituto tecnológico.
- Apoyar a la División de Estudios Profesionales en el proceso de titulación de los alumnos del instituto.
- Supervisar y evaluar el funcionamiento del departamento y con base en los resultados, proponer las medidas que mejoren su operación.
- Coordinar las actividades del departamento con las demás áreas de la Subdirección Académica.
- Presentar reportes periódicos de las actividades desarrolladas a la Subdirección Académica.

#### **Departamento de Desarrollo Académico**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades que permitan el desarrollo académico del personal docente, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.

- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del departamento.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el departamento y los procedimientos establecidos.
- Difundir los lineamientos teórico - metodológicos para la planeación desarrollo y evaluación.
- Establecer procesos de investigación y desarrollo académico en los ámbitos de formación docente, comunicación y orientación educativa.
- Apoyar a las divisiones de Estudios Profesionales y de Posgrado e Investigación en la elaboración de propuestas de planes de estudio y programas, según el caso, de conformidad con los lineamientos establecidos en la materia.

#### **División de Estudios Profesionales**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico, así como las actividades para el apoyo a la titulación desarrollo curricular y atención a los alumnos de conformidad con las normas y lineamientos emitidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto de la División y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para la División y los procedimientos establecidos.
- Organizar, controlar y evaluar la aplicación de planes y programas de estudio de las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico, en coordinación con los Departamentos Académicos.
- Elaborar en coordinación con el Departamento de Desarrollo Académico, las propuestas de planes y programas de estudio del nivel de licenciatura y presentarlas a la Subdirección Académica para su análisis y trámite de envío a la Dirección General de Institutos Tecnológicos, para autorización, en su caso.

- Organizar, controlar y evaluar los proyectos de evaluación y desarrollo curricular relacionados con las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico de acuerdo con los procedimientos establecidos.

#### **División de Estudios de Posgrado e Investigación**

- Planear, coordinar, controlar y evaluar los estudios de posgrado que se imparten en el instituto tecnológico, así como los proyectos de desarrollo curricular y la atención a los alumnos, de conformidad con las normas y lineamientos emitidos por la Secretaría de Educación Pública.
- Elaborar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto de la división y presentarlos a la Subdirección Académica para lo conducente.
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para la división y los procedimientos establecidos.
- Organizar, controlar y evaluar la aplicación de planes y programas de estudios de los posgrados que se imparten en el instituto tecnológico, en coordinación con los departamentos académicos.
- Elaborar en coordinación con el Departamento de Desarrollo Académico, las propuestas de planes y programas de estudio del nivel de posgrado y presentarlas a la Subdirección Académica para su análisis y trámite de envío a la Dirección General de Institutos Tecnológicos, para autorización, en su caso.
- Organizar, controlar y evaluar los proyectos de evaluación y desarrollo curricular relacionados con los cursos de posgrado que se imparten en el instituto tecnológico, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Organizar, coordinar y evaluar la atención de alumnos de posgrado relacionada con cargas, procesos y seguimiento académico - administrativo de conformidad con los procedimientos establecidos.
- Elaborar el calendario y horarios de actividades académicas de los cursos de posgrado que se imparten en el instituto tecnológico, en coordinación con los departamentos académicos.

## **PROBLEMAS A RESOLVER**

Al realizar la investigación nos dimos cuenta de que en las instituciones educativas de nivel medio y medio superior existen diversos problemas como lo son:

Que no se cuenta con la infraestructura adecuada para situar los laboratorios o talleres ya que en el nivel secundaria comúnmente los sitúan en bibliotecas o bodegas lo que conlleva a que no se tengan las condiciones adecuadas para mantener el equipo libre de algunos daños, no se cuenta con polarizado para evitar que el sol dañe el equipo, tampoco con aire acondicionado para brindar a los alumnos mayor comodidad y a su vez tener al equipo en un ambiente adecuado.

En algunas escuelas no existe conexión a Internet y no todas las máquinas se encuentran conectadas en red, y en algunas otras es solamente el profesor o unos cuantos alumnos los que tienen acceso a internet.

El hardware de las secundarias estatales y federales no se encuentran en buen estado; ya que muchos de los equipos no funcionan y los que si lo hacen tienen baja capacidad en disco duro ya que en algunos casos no se les puede instalar algunos programas como Corel Draw o Juegos didácticos, o sistemas operativos más actuales como XP o Vista, porque las computadoras no cuentan con el espacio necesario, limitando con esto a los alumnos a conocer otro tipo de programas que pudieran utilizar para sus materias y además necesitan mantenimiento constante que se realiza por parte del encargado del laboratorio o taller quien tiene que dedicarle tiempo extra para realizar estas actividades.

El numero de máquinas son insuficientes para cubrir el total de alumnos ya que en algunas de las instituciones donde la población de alumnos que tienen acceso a los laboratorios es muy grande por lo que tienen que trabajar en equipos para poder realizar sus actividades en clase, ya que no se cuenta con una máquina por cada alumno, o en el peor de los casos se turnan para poder utilizarla individualmente.

También se encontró que no existen controles físicos de seguridad para el hardware ya que no se utilizan fundas protectoras para las computadoras para evitar alguna avería como

derrames de líquidos o intrusión de polvo, también se encontró que en algunas de las instituciones no se cuenta con reguladores de voltaje para evitar descargas eléctricas, solo enchufes los cuales están por encima del piso y se encuentran saturados llevando esto a que exista congestionamiento de cables y provocar que alguno de los dispositivos pueda caer al piso y romperse, o también que algún alumno o el profesor pueda tener algún accidente.

En ninguna de las instituciones se cuenta con extintores para poder atacar algún incendio o desastre que se presente dentro del laboratorio.

Los laboratorios de cómputo de nivel secundaria se encuentran solos las primeras horas del día es decir de 7 am hora en que inicia el horario de clases a 10 am y el 12.5% de las instituciones de este nivel no cuentan con horarios definidos para asistir al taller de computación.

En lo que respecta al software los paquetes instalados en las computadoras no cuentan con licencias originales y en la mayor parte de los casos no se tienen las versiones más recientes del software, como sistemas operativos, enciclopedias, etc.

No se cuenta con un software especializado para cada grado, pero los maestros se apoyan en el office y en internet para impartir sus materias en el taller.

También se observó que los alumnos muchas veces requieren mayor atención, ya que en el nivel medio superior los grupos son demasiado grandes dificultando con esto que el profesor pueda poner atención a cada uno de ellos, fuera de clase el equipo no se le presta a los alumnos o a la comunidad en general para realizar trabajos u otras actividades.

## **ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **ALCANCES**

La investigación se llevó a cabo en las Escuelas Secundarias Estatales y Federales así como en las escuelas Medio Superior solo de la región urbana de Hidalgo del Parral Chihuahua.

Se analizaron los laboratorios y talleres de cómputo en cuanto a utilización, conocimientos del personal encargado, infraestructura, hardware y software de las diferentes instituciones educativas.

Se llevó a cabo la investigación para determinar si existe software especializado para cada grado y áreas de oportunidad para la licenciatura en informática.

Se detectaron áreas de oportunidad para la licenciatura en informática para residentes y prestadores de servicio social realizando actividades como mantenimiento, actualizaciones e instalación de redes, así como la elaboración de material didáctico de acuerdo a las diferentes materias ya que no existe software especializado para cada grado.

### **LIMITACIONES**

La investigación se limitó a realizarse solo en las Escuelas Públicas, y no en escuelas de tipo Telesecundarias o Abiertas.

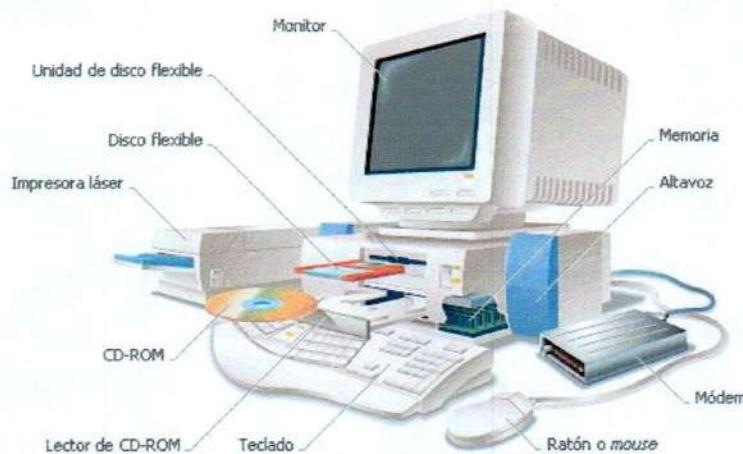
Al asistir a las inspecciones de cada zona se detectó cierto grado de resistencia para la aceptación en las instituciones para realizar la investigación.

Al acudir a las instituciones educativas a aplicar encuestas y entrevistas a alumnos y maestros en algunas escuelas no se permitió aplicar en el horario de clases ya que se interrumpía al maestro.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### Computadora

Una computadora (del latín computare -calcular-), también denominada ordenador o computador, es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Una computadora es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez, y de acuerdo a lo indicado por un usuario o automáticamente por otro programa, una gran variedad de secuencias o rutinas de instrucciones que son ordenadas, organizadas y sistematizadas en función a una amplia gama de aplicaciones prácticas y precisamente determinadas, proceso al cual se le ha denominado con el nombre de programación y al que lo realiza se le llama programador.<sup>1</sup>



### Software

El software es el enlace de comunicación entre el ser humano y el computador. Las aplicaciones de software facilitan a los usuarios comunicar sus necesidades a la computadora.

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Computadora>

## **Sistemas Operativos**

Estos programas son considerados como los principales de una computadora. Debido a que si la computadora no tiene un sistema operativo esta no funciona. De esta manera podemos definir a un sistema operativo como el programa que toma el control de los recursos físicos y lógicos de la computadora; así como también administrar la información almacenada en ella.

Los sistemas operativos se clasifican en:

### **Sistema operativo monousuario**

Este tipo de sistema operativo puede ser utilizado solamente por un usuario a la vez. Por ejemplo: Windows 98, Windows Me, Windows XP y Windows Vista.

### **Sistema operativo multiusuario.**

Es un sistema operativo que puede ser utilizado por varios usuarios al mismo tiempo. Por ejemplo: Unix y Solaris.

### **Sistema operativo de red**

Sistema operativo que permite la conexión entre varias computadoras personales y compartir sus recursos entre ellas. Por ejemplo: Novell, Windows NT, Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server , Windows XP Professional y Windows 2003 Server y Professional

## **Programas de Aplicación**

Los programas de aplicación están diseñados para realizar una tarea específica dependiendo de la finalidad para la cual fueron creados. Existe una gran variedad de programas de aplicación de acuerdo a su uso.

### **Procesadores de palabras**

Programas orientados a la creación de documentos de texto. Por ejemplo: Works y Microsoft Word.

### **Hojas de cálculo**

Programas orientados al manejo de información donde se requiera realizar cálculos matemáticos. Por ejemplo: Lotus, Works, Quattro Pro y Microsoft Excel son hojas de cálculo.

### **Diseño gráfico y autoedición**

Programas orientados al diseño y creación de material publicitario, de dibujo técnico y artístico. Estos programas hacen más accesible el área de dibujo para que todas las personas puedan desarrollar su creatividad. Por ejemplo: Autocad, Page Maker, Photo Draw, Front Page, Corel y Publisher son programas de diseño gráfico y autoedición.

### **Navegadores**

Programas que nos permiten navegar por la red mundial de la información y aprovechar al máximo las bondades que nos ofrece Internet. Por ejemplo: NetScape, Internet Explorer y Firefox.

### **Multimedia**

Programas orientados a la creación de material para combinar Imágenes, Sonido y Texto para desarrollar material atractivo en la computadora. Por ejemplo: Flash, Microsoft Producer, Movie Maker, Corel RAVE y Media Player.

### **Manejadores de bases de datos**

Programas que permiten manipular grandes cantidades de información, utilizados para administrar sistemas de información de las empresas como control de inventario, facturación, control escolar, recursos humanos, etc. Por ejemplo: SQL, Access, Visual FoxPro.

### **Antivirus**

Programas orientados a la protección de las computadoras que hayan sido infectadas por los programas denominados virus. Por ejemplo: Virus Scan, Norton Antivirus y Panda.

### **Presentadores gráficos**

Estos programas permiten generar material de apoyo para la realización de una presentación. Donde se podrá utilizar Texto, Gráficos, Sonidos, Efectos especiales en los archivos para lograr un mejor impacto con la audiencia. Por ejemplo: PowerPoint.

### **Software según su Licencia**

El software se rige por licencias de utilización, es decir, en ningún momento un usuario compra un programa o se convierte en propietario de él, tan sólo adquiere el derecho de uso, incluso así haya pagado por él. Las condiciones bajo las cuales se permite el uso del software o sea las licencias son contratos suscritos entre los productores de software y los usuarios. En general, las licencias corresponden a derechos que se conceden a los usuarios, principalmente en el caso del software libre, y a restricciones de uso en el caso del software propietario. Las licencias son de gran importancia tanto para el software propietario como para el software libre, igual que cualquier contrato.

### **Tipos de Software según su Licencia**

Si bien cada programa viene acompañado de una licencia de uso particular, existen diversos aspectos en común entre las licencias que hacen posible su clasificación. De acuerdo a ello, es común encontrar términos tales como software shareware, freeware, de dominio público, o de demostración. A estos nombres hay que agregar software libre y software propietario, términos un tanto desconocidos pero que se usan en medios informáticos. Incluso, es posible hablar de software semi-libre.

### **Software propietario**

En términos generales, el software propietario es software cerrado, donde el dueño del software controla su desarrollo y no divulga sus especificaciones. El software propietario es

el producido principalmente por las grandes empresas, tales como Microsoft y muchas otras. Antes de poder utilizar este tipo de software se debe pagar por él. Cuando se adquiere una licencia de uso de software propietario, normalmente se tiene derecho a utilizarlo en un solo computador y a realizar una copia de respaldo. En este caso la redistribución o copia para otros propósitos no es permitida.

### **Software de demostración**

No hay que confundir el software shareware con el software de demostración, que son programas que de entrada no son 100% funcionales o dejan de trabajar al cabo de cierto tiempo. También estos programas son los que se consiguen en los quioscos de periódicos y revistas. El software de demostración o como se acostumbra a decir "software demo", es similar al software shareware por la forma en que se distribuye pero en esencia es sólo software propietario limitado que se distribuye con fines netamente comerciales.

### **Software libre**

El software libre es software que, para cualquier propósito, se puede usar, copiar, distribuir y modificar libremente, es decir, es software que incluye archivos fuentes.

### **Software de dominio público**

El software de dominio público, es software libre que tiene como particularidad la ausencia de Copyright, es decir, es software libre sin derechos de autor. En este caso los autores renuncian a todos los derechos que les puedan corresponder.<sup>2</sup>

### **Hardware**

El hardware se refiere a todos los componentes físicos (que se pueden tocar), en el caso de una computadora personal serían los discos, unidades de disco, monitor, teclado, la placa base, el microprocesador, etc.

---

<sup>2</sup> Long Larry. Introducción a las Computadoras y al Procesamiento de Información. Cuarta Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 1995, Estado de México.

Todo sistema de cómputo tiene componentes hardware dedicados a estas funciones.

- 1. Dispositivos de entrada.** El más común es el teclado. Sin embargo, las computadoras pueden aceptar señales de entrada de muchos otros dispositivos, pueden ser dispositivos apuntadores como ratones y las palancas de mando (joysticks).
- 2. Dispositivos de salida.** Las computadoras usan un monitor parecido a un televisor como dispositivo de salida principal y algún tipo de impresora para la producción de salidas impresas.
- 3. Procesador, o unidad central de procesamiento (CPU).** Procesa información, llevando a cabo todos los cálculos aritméticos y tomando decisiones básicas con base en los valores de la información. El CPU es, de hecho, el “cerebro” de la computadora.
- 4. Dispositivos de almacenamiento y la memoria.** Los tipos de dispositivos de almacenamiento más comunes son las unidades de disco. La computadora transfiere información entre la memoria y los dispositivos de almacenamiento según se requiera.

La combinación de estos componentes constituye el hardware de un sistema de cómputo. Por supuesto, la computadora no estará completa sin el software puesto que cada componente de hardware de una computadora está diseñada para transportar o transformar información.<sup>3</sup>

### **¿Qué es un microprocesador?**

El microprocesador o micro es un circuito integrado que contiene todos los elementos de una "unidad central de procesamiento" o CPU. En la actualidad en el interior de este componente electrónico existen millones de transistores integrados.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware>

<sup>4</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Microporcesador>

### **¿Qué es la memoria RAM?**

La memoria de acceso aleatorio, o memoria de acceso directo, se compone de uno o más chips y se utiliza como memoria de trabajo para programas y datos. Es un tipo de memoria temporal que pierde sus datos cuando se queda sin energía (por ejemplo, al apagar la computadora), por lo cual es una memoria volátil.

### **¿Qué es la memoria ROM?**

ROM son las siglas de read-only memory, que significa "memoria de sólo lectura": una memoria de semiconductor destinada a ser leída y no destructible, es decir, que no se puede escribir sobre ella y que conserva intacta la información almacenada, incluso en el caso de que se interrumpa la corriente “memoria no volátil”. La ROM suele almacenar la configuración del sistema o el programa de arranque de la computadora.<sup>5</sup>

### **¿Qué es una unidad de 3,5 pulgadas (Disquete)?**

La unidad de 3,5 pulgadas permite intercambiar información utilizando disquetes magnéticos de 1,44 MB de capacidad. Aunque la capacidad de soporte es muy limitada si tenemos en cuenta las necesidades de las aplicaciones actuales se siguen utilizando para intercambiar archivos pequeños, pues pueden borrarse y reescribirse cuantas veces se desee de una manera muy cómoda, aunque la transferencia de información es bastante lenta si la comparamos con otros soportes, como el disco duro o un CD-ROM.

### **¿Qué es la unidad de CD-ROM?**

La unidad de CD-ROM permite utilizar discos ópticos de una mayor capacidad que los disquetes de 3,5 pulgadas hasta 700 MB. Ésta es su principal ventaja, pues los CD-ROM se han convertido en el estándar para distribuir sistemas operativos, aplicaciones, etc. El uso de estas unidades está muy extendido, ya que también permiten leer los discos compactos

---

<sup>5</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/ROM>

de audio. En estas unidades, además, existe una toma para auriculares, y también pueden estar presentes los controles de navegación y de volumen típicos de los equipos de audio para saltar de una pista a otra, por ejemplo.

### **¿Qué es la unidad de CD-RW?**

Las unidades de CD-ROM son sólo de lectura. Es decir, pueden leer la información en un disco, pero no pueden escribir datos en él.

Una regrabadora (CD-RW) puede grabar y regrabar discos compactos. Las características básicas de estas unidades son la velocidad de lectura, de grabación y de regrabación. En discos regrabables es normalmente menor que en los discos grabables una sola vez. Las regrabadoras que trabajan a 8X, 16X, 20X, 24X, etc., permiten grabar los 650, 700 MB o más tamaño (hasta 900 MB) de un disco compacto en unos pocos minutos. Es habitual observar tres datos de velocidad, según la expresión ax bx cx (a:velocidad de lectura; b: velocidad de grabación; c: velocidad de regrabación).

### **¿Qué es la unidad de DVD-ROM?**

Las unidades de DVD-ROM son aparentemente iguales que las de CD-ROM, pueden leer tanto discos DVD-ROM como CD-ROM. Se diferencian de las unidades lectoras de CD-ROM en que el soporte empleado tiene hasta 17 GB de capacidad, y en la velocidad de lectura de los datos. La velocidad se expresa con otro número de la «x»: 12x, 16x... Pero ahora la x hace referencia a 1,32 MB/s. Así: 16x = 21,12 MB/s.

Las conexiones de una unidad de DVD-ROM son similares a las de la unidad de CD-ROM: placa base, fuente de alimentación y tarjeta de sonido. La diferencia más destacable es que las unidades lectoras de discos DVD-ROM también pueden disponer de una salida de audio digital. Gracias a esta conexión es posible leer películas en formato DVD y escuchar seis canales de audio separados si disponemos de una buena tarjeta de sonido y un juego de altavoces apropiado (subwoofer más cinco satélites).

### **¿Qué es una Memoria USB, pendrive o USB flash drive?**

Es un pequeño dispositivo de almacenamiento que utiliza memoria flash para guardar la información que puede requerir o no baterías (pilas), en los últimos modelos la batería no es requerida, la batería era utilizada por los primeros modelos. Estas memorias son resistentes a los rasguños externos y al polvo que han afectado a las formas previas de almacenamiento portátil, como los CDs y los disquetes.<sup>6</sup>

### **¿Qué es un disco duro?**

Un sistema de grabación magnética digital. En este tipo de disco encontramos dentro de la carcasa una serie de platos metálicos apilados girando a gran velocidad. Sobre estos platos se sitúan los cabezales encargados de leer o escribir los impulsos magnéticos.<sup>7</sup>

## **INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

La investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quien, donde, cuando, como y porque el sujeto del estudio. Se usa un diseño descriptivo para hacer una investigación, cuando el objetivo es:

- 1.- Describir las características de ciertos grupos.
- 2.- Calcular la proporción de gente en una población específica que tiene ciertas características.
- 3.- Pronosticar.

Es necesario referir que los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver; aunque pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir como es y se manifiesta el

---

<sup>6</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo\\_de\\_almacenamiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo_de_almacenamiento)

<sup>7</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/DiscoDuro>

fenómeno de interés. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir que se va a medir y como se va a lograr precisión en esa medición.<sup>8</sup>

## ESTADÍSTICA

La estadística es una ciencia con base matemática referente a la recolección, análisis e interpretación de datos, que busca explicar condiciones regulares en fenómenos de tipo aleatorio. Es transversal a una amplia variedad de disciplinas, desde la física hasta las ciencias sociales, desde las ciencias de la salud hasta el control de calidad, y es usada para la toma de decisiones en áreas de negocios e instituciones gubernamentales.

### **La Estadística se divide en dos ramas:**

**La estadística descriptiva**, que se dedica a los métodos de recolección, descripción, visualización y resumen de datos originados a partir de los fenómenos en estudio. Los datos pueden ser resumidos numérica o gráficamente. Ejemplos básicos de descriptores numéricos son: la media y la desviación estándar. Algunos ejemplos gráficos son: histograma, pirámide poblacional, clusters, etc.

**La inferencia estadística**, que se dedica a la generación de los modelos, inferencias y predicciones asociadas a los fenómenos en cuestión teniendo en cuenta la aleatoriedad de las observaciones. Se usa para modelar patrones en los datos y extraer inferencias acerca de la población bajo estudio. Estas inferencias pueden tomar la forma de respuestas a preguntas si/no (prueba de hipótesis), estimaciones de características numéricas (estimación), pronósticos de futuras observaciones, descripciones de asociación (correlación) o modelamiento de relaciones entre variables (análisis de regresión).

---

<sup>8</sup> Namakforoosh Mohammad Naghi. Metodología de la Investigación. Limusa Noriega Editores. 1995, México D. F.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Una vez definido el problema a investigar, formulados los objetivos y delimitadas las variables se hace necesario determinar los elementos o individuos con quienes se va a llevar a cabo el estudio o investigación. Esta consideración nos conduce a delimitar el ámbito de la investigación definiendo una población y seleccionando la muestra.

### **MUESTREO**

Habitualmente, el investigador no trabaja con todos los elementos de la población que estudia sino sólo con una parte o fracción de ella; a veces, porque es muy grande y no es fácil abarcarla en su totalidad. Por ello, se elige una muestra representativa y los datos obtenidos en ella se utilizan para realizar pronósticos en poblaciones futuras de las mismas características.

Salvo en el caso de poblaciones pequeñas, pocas veces en una investigación se cuenta con el tiempo, los recursos y los medios para estudiar una población completa. A veces ni siquiera podemos delimitar exactamente una población, otras veces la población total “aún no existe” como sucede en los estudios sobre predicción. Estos motivos de tiempo, coste, accesibilidad a los individuos y complejidad de las operaciones de recogida, clasificación y análisis de los datos hacen que la gran mayoría de los proyectos de investigación no estudien más que una parte representativa de la población, denominada muestra. Esto se puede hacer así porque, si se selecciona correctamente la muestra, ésta puede aportarnos información representativa y exacta de toda la población.<sup>9</sup>

### **FÓRMULA**

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

---

<sup>9</sup> [http://es.wikipedia.org/Muestreo\\_en\\_estadística](http://es.wikipedia.org/Muestreo_en_estadística)

**Donde:**

**n**= Tamaño de la muestra

$$n' = \frac{s^2}{\sigma^2}$$

Sabiendo que:

**$\sigma^2$**  Es la varianza de la población respecto a determinadas variables.

**$s^2$**  Es la varianza de la muestra, la cual podrá determinarse en términos de probabilidad como  $s^2 = p(1 - p)$

**se** Es error estándar que está dado por la diferencia entre ( $\mu - \bar{x}$ ) la media poblacional y la media muestral.

**(se)<sup>2</sup>** Es el error estándar al cuadrado, que nos servirá para determinar  **$\sigma^2$** , por lo que  **$\sigma^2 = (se)^2$**  es la varianza poblacional.

**N**= Población

## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En las instituciones educativas no existen informes exactos de que se hayan realizado investigaciones similares sobre equipos de cómputo donados por parte de gobierno federal y del estado, y el uso que se le da a este en los talleres, laboratorios.

## **PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

Para llevar a cabo la presente investigación primero acudimos al departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación del Instituto Tecnológico de Parral para que se nos expidieran cartas de presentación dirigidas a las inspecciones escolares de nivel secundaria y a la dirección de las instituciones de nivel medio superior la cuales fueron llevadas personalmente realizando conjuntamente una presentación formal a los directivos y encargados de los talleres o laboratorios de cómputo.

A dichas autoridades se les expuso el motivo de nuestra visita a su escuela explicándoles que si nos daban su autorización elaboraríamos una investigación del uso y características del equipo de cómputo para realizar las Residencias Profesionales.

Luego cada una de las escuelas expidió cartas de aceptación para enseguida iniciar con la investigación.

Posteriormente se utilizó la investigación descriptiva como método de apoyo, la cual utiliza entrevistas, encuestas y observación.

Se elaboró y aplicó una entrevista al personal encargado de los laboratorios o talleres de computación, (formato que se encuentra en el anexo 1), para conocer las condiciones y el uso del equipo de cómputo, el número de alumnos de cada uno de los planteles, el número de computadoras, las licencias de software para cada aplicación instalada, la protección para el equipo, las conexiones en red, para así determinar si se cubren las necesidades de cada alumno.

Se efectuó un muestreo con el fin de obtener una o más muestras de una población, una vez que se estableció un marco muestral representativo de la población, se procedió a la selección de los elementos de la muestra de cada una de las instituciones educativas, asistiendo en varias ocasiones a la hora que era impartida la clase en el taller o laboratorio de cómputo a encuestar al alumnado (formato que se encuentra en el anexo 2), para conocer sus opiniones respecto a si el software cumple con los requerimientos de aprendizaje para

cada una de sus materias, programas instalados, horas de utilización , disponibilidad para utilizarlo así como condiciones del hardware y servicios faltantes a los laboratorios.

Cabe mencionar que para realizar las encuestas globales de las instituciones educativas se optó por realizarlas en base al número de alumnos que fueron encuestados, ya que al optar por utilizar el método en base a porcentajes no se tenía una población similar en cada una de las escuelas, y el número de encuestas no eran proporcionales, evitando con esto que se tuviera un resultado exacto.

Se observó a los maestros y alumnos al estar en clase en el taller o laboratorio de cómputo para saber cómo es que daban sus clases usando las computadoras y así determinar si se le daba un uso adecuado al equipo y si los alumnos se encontraban interesados al utilizar el equipo de cómputo o les parecía aburrido utilizarlo.

Se efectuó una revisión de los equipos en Software y Hardware; de los componentes de Software instalados se observó el Sistema operativo utilizado, Programas de aplicación, Programas gráficos, Antivirus, Enciclopedias, Juegos educativos, en lo que respecta al Hardware se observó el CPU, Monitor, Teclado, Bocinas, Ratón, Capacidades en disco duro, Lector de Cd.

También se tomaron fotografías de cada uno de los laboratorios de las instituciones educativas, (ver en anexos) y esto con el fin de dar a conocer como se encuentra la infraestructura; si existe espacio adecuado para que el alumnado pueda trabajar cómodamente, tipo de enchufes utilizados, aire acondicionado, canaletas, tierra física, dispositivos de seguridad como reguladores de voltaje, enrejado, polarizado, y extintores.

Ya al finalizar las entrevistas, las encuestas y la observación en cada una de las escuelas se realizó el procesamiento de la información, se seleccionaron de las entrevistas y encuestas los datos de interés, para posteriormente graficar los resultados de cada una de estas individual y globalmente.

Con estos diferentes métodos se obtuvo información detallada sobre el uso que se le da al equipo de cómputo en las instituciones educativas de Hidalgo del Parral, Chihuahua.

## **RESULTADOS, PLANOS, GRAFICAS, PROTOTIPOS Y PROGRAMAS**

### **ESCUELAS ESTATALES**

Aquí se describen los resultados globales obtenidos al aplicar encuestas en las escuelas secundarias estatales de Hidalgo del Parral.

Las 4 escuelas estatales muestran que el 54% de los alumnos consideran que el equipo merece una calificación de 100, el 15% una calificación del 90 y el 27% de 80.

En lo que respecta a como se encuentra el equipo las gráficas muestran que el 46% considera que el equipo se encuentra en buenas condiciones, el 32% que el estado es regular porque muchas de las veces no funcionan, y hace falta más equipo y el 22% que es excelente ya que cumple con las necesidades de aprendizaje. A lo que se refiere al uso del equipo en las escuelas estatales el 20% las utiliza 2 días a la semana, el 32% 3 días, el 23% 4 días, mientras que el 25% asiste al laboratorio 5 días.

Las horas que son utilizados los equipos a la semana el 12% las utiliza 2 horas, el 41% 3 horas, el 27% 4 horas, el 12% toda la semana.

El laboratorio o taller de computación está disponible para realizar tareas u otras actividades solo para el 67% de la población, mientras que el 33% revela que no le es permitido utilizar el equipo en horas fuera de clase.

El 56% muestra que si existe software gráfico para ayudar a comprender de una mejor manera sus materias como lo son: Power Point, Corel Draw, Printartist y programas proporcionados por sus maestros para la materia de inglés.

El software que se considera necesario en estas instituciones es el Internet con un 7%, Juegos Educativos 36%, Encarta 14% entre otros, y el 40% reveló no falta ningún software, en lo que se refiere a los servicios que consideran faltantes se encuentra el Internet con un 33%, mas equipo de cómputo 22%, impresoras 11%, mantenimiento 10% y el 14% ninguno.

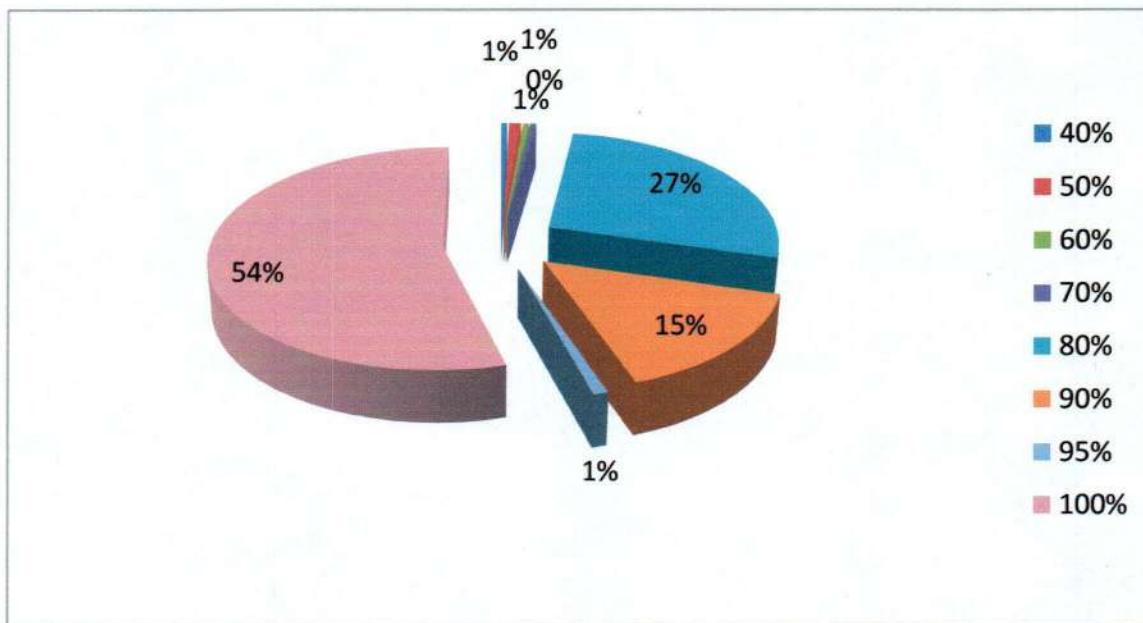
Los programas de aplicación con los que trabajan en sus materias para taller es Office 26%, para español se utiliza Encarta 21%, Q'basic 10%, para inglés se utiliza Internet 3%, entre otros por mencionar algunos.

Realmente el uso del equipo de cómputo para algunos es más divertido mientras que para otros tal vez es tardado, y a este respecto el 81% consideró que es interesante tomar sus clases apoyándose en una computadora ya que es menos aburrido, mientras que el 19% reveló que es poco entendible y aburrido utilizar como auxiliar una computadora.

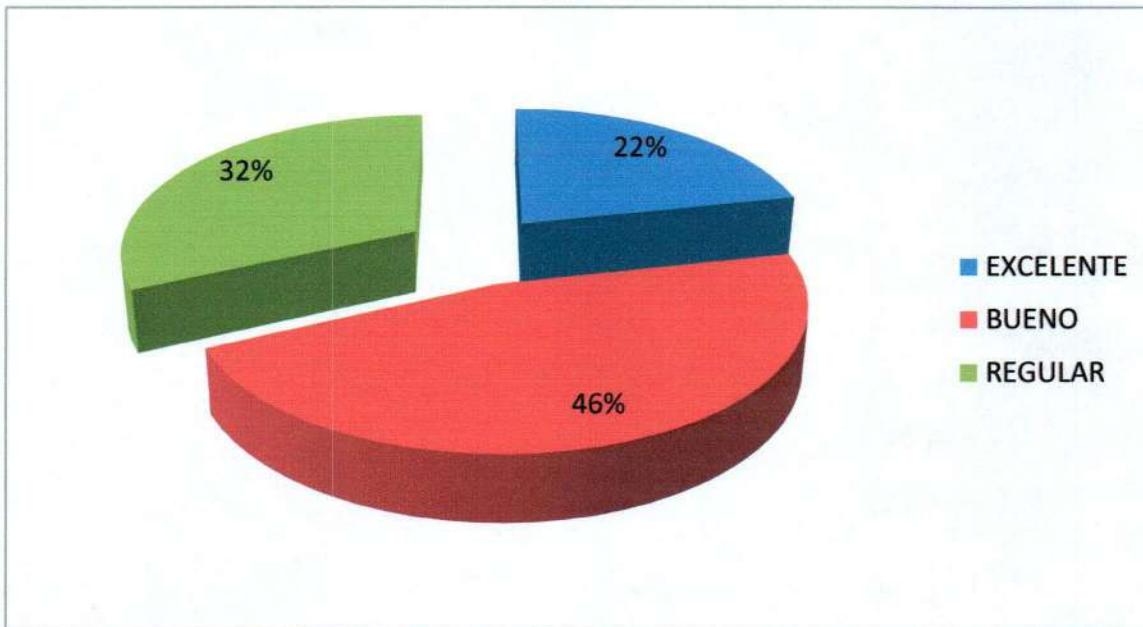
Los datos de cada una de las escuelas estatales se encuentran en los anexos.

A continuación se muestran las gráficas globales de las escuelas estatales:

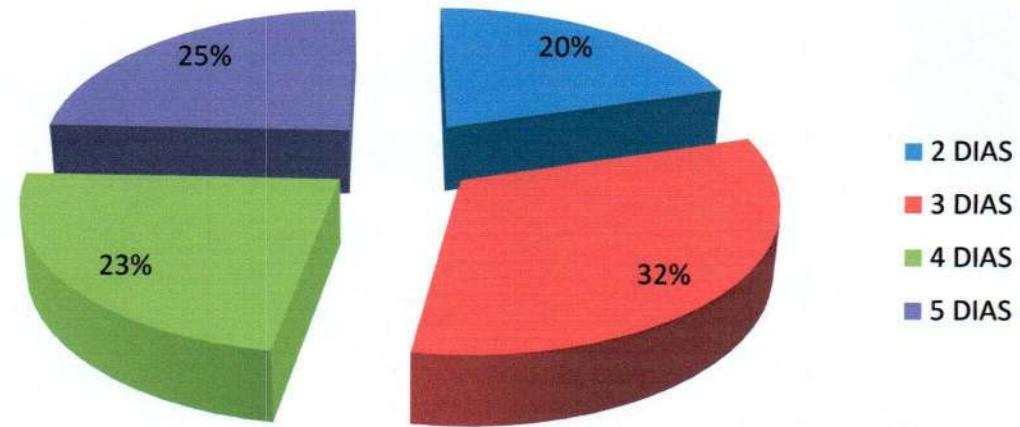
**1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?**



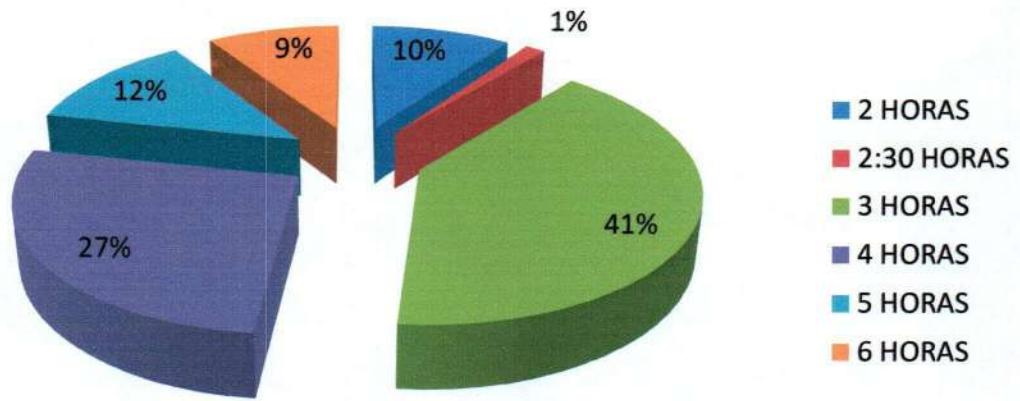
**2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?**



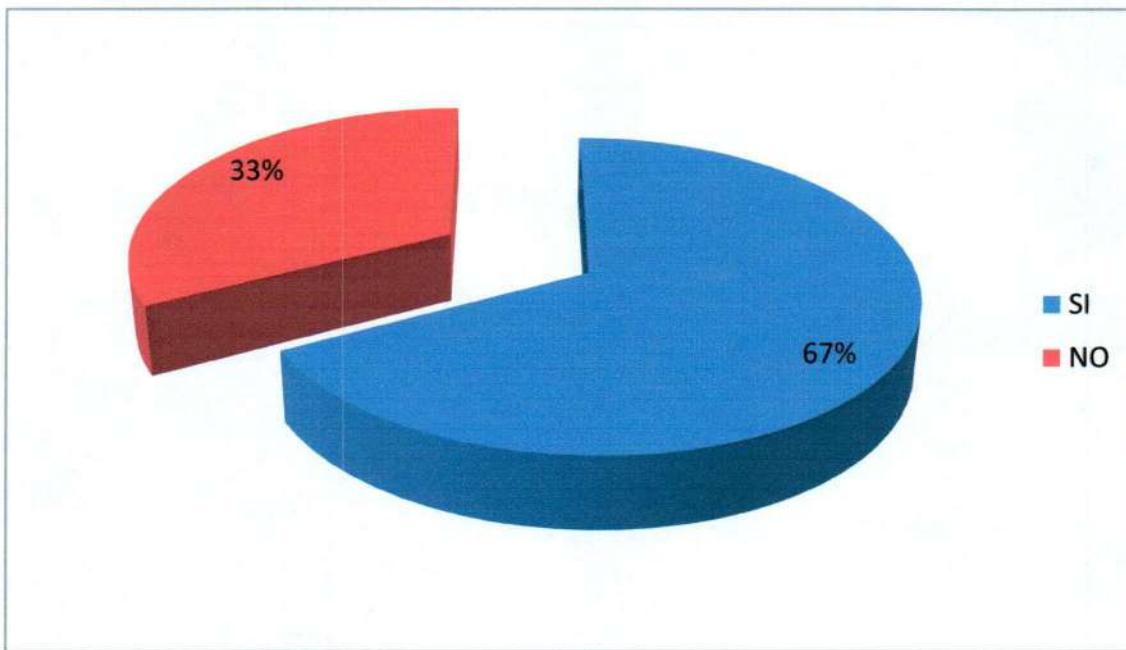
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



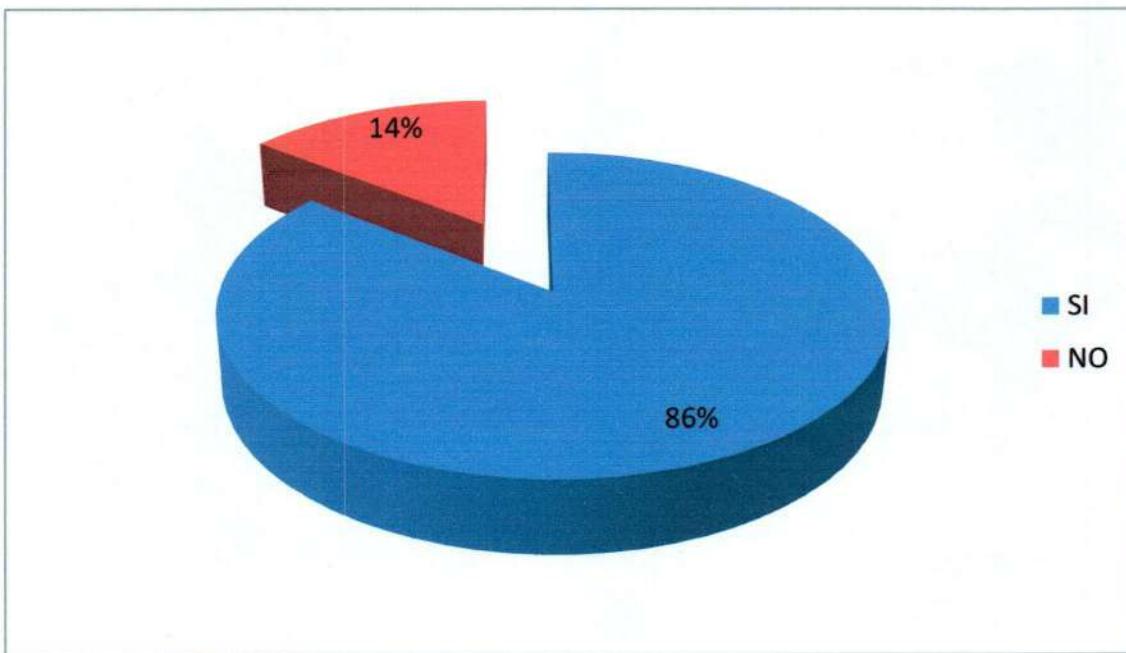
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



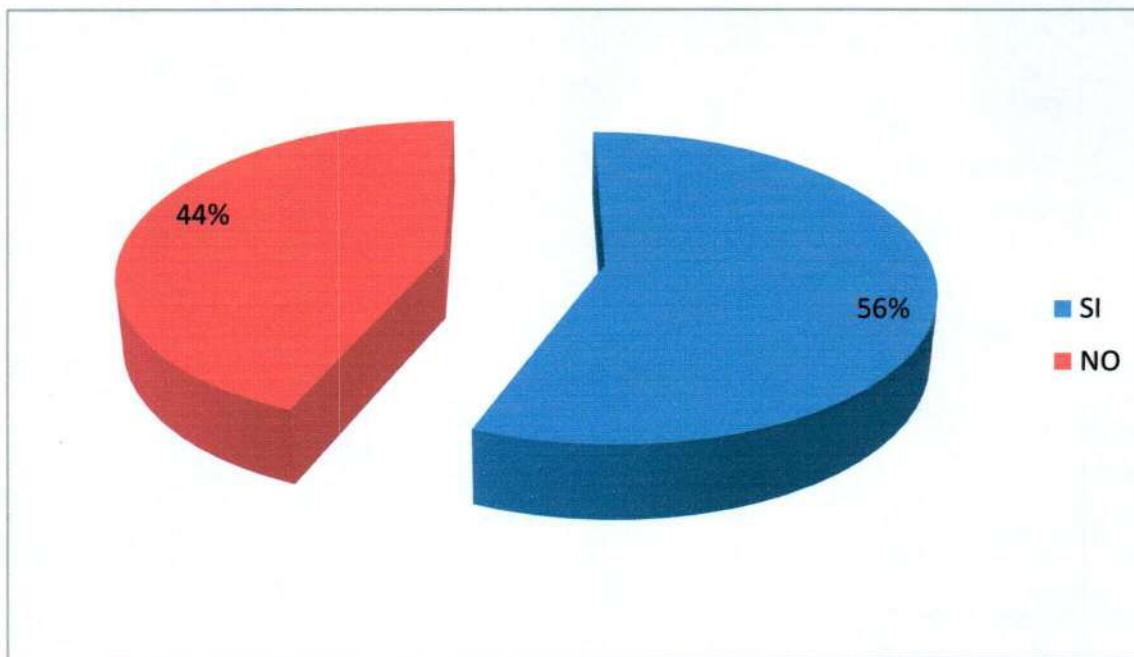
5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?



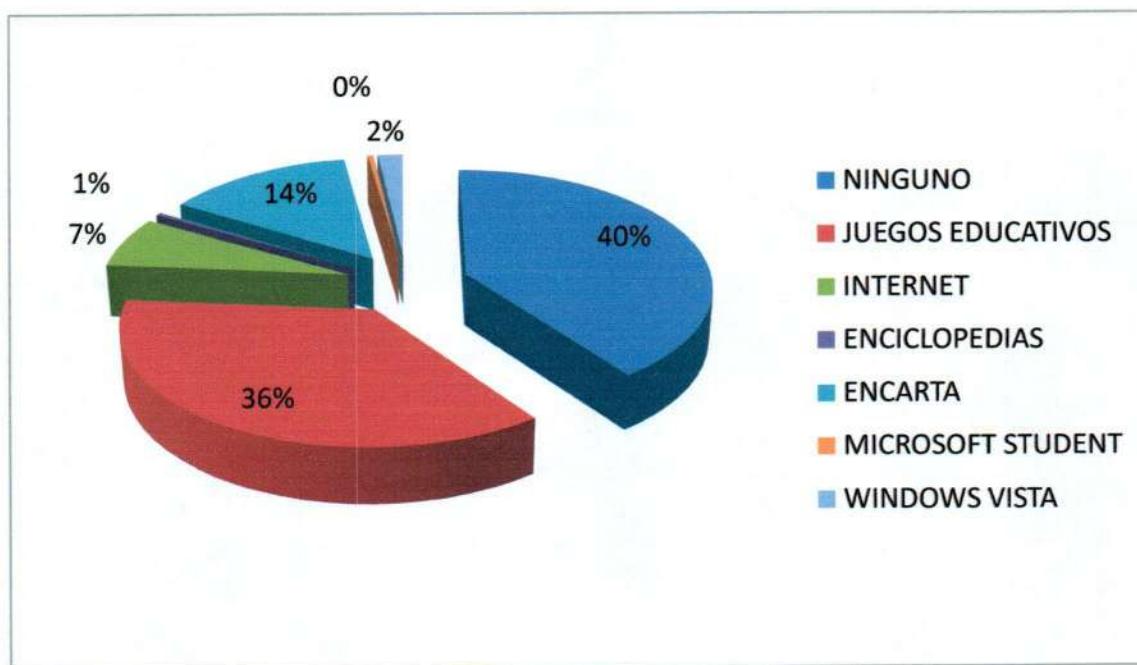
6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?



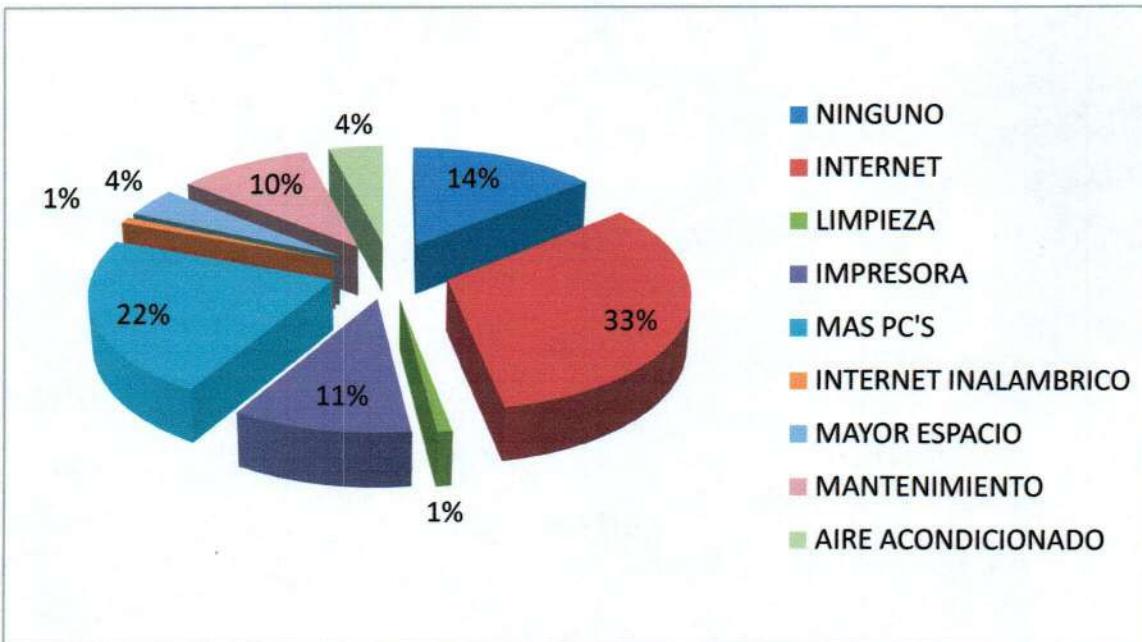
7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?



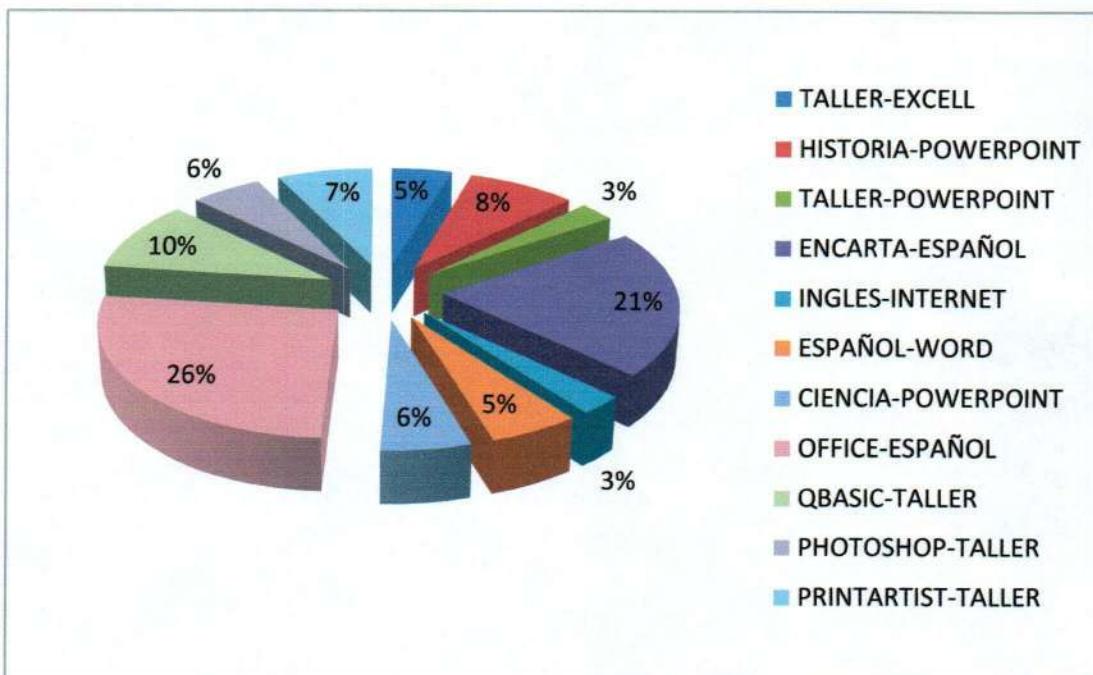
8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?



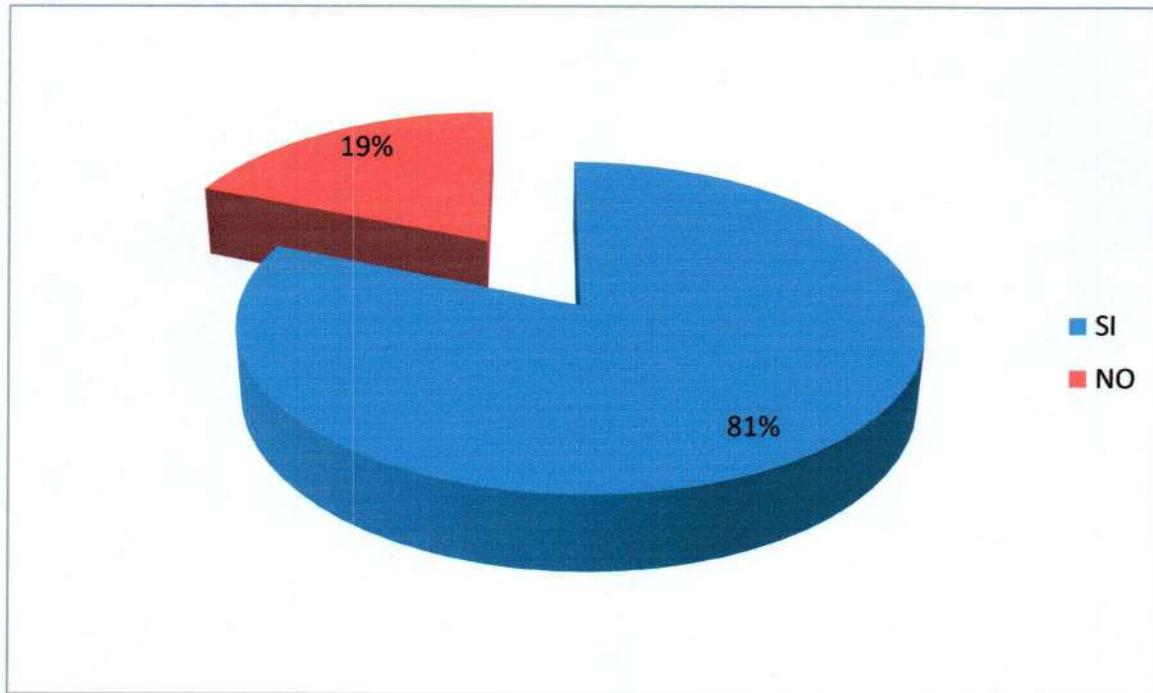
9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?



10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**



## **ESCUELAS FEDERALES**

Aquí se describen los resultados globales obtenidos al aplicar encuestas en las escuelas secundarias federales de Hidalgo del Parral se muestran a continuación:

El resultado que arrojan las 4 escuelas federales nos muestra que el 55% de los alumnos consideran que el equipo merece una calificación de 100, el 4% una calificación del 90 y el 31% de 80.

En lo que respecta a como se encuentra el equipo las graficas muestran que el 44% considera que el equipo se encuentra en buenas condiciones, el 37% que el estado es regular porque muchas de las veces no funcionan, y hace falta más equipo y el 19% que es excelente ya que cumple con las necesidades de aprendizaje. A lo que se refiere al uso del equipo en las escuelas estatales el 20% las utiliza 2 días a la semana, el 32% 3 días, el 23% 4 días, mientras que el 25% asiste al laboratorio 5 días.

Las horas que son utilizados los equipos a la semana el 32% las utiliza 3 horas, el 16% 6 horas, el 35% 8 horas toda la semana.

El laboratorio o taller de computación está disponible para realizar tareas u otras actividades solo para el 55% de la población, mientras que el 45% revela que no le es permitido utilizar el equipo en horas fuera de clase.

El 64% muestra que si existe software gráfico para ayudar a comprender de una mejor manera sus materias como lo son: Encarta, Power Point y Diccionarios.

El 58% considera que los programas se encuentran actualizados mientras que el 42% que no lo están.

El software que se considera necesario en estas instituciones es el Internet con un 8%, Software Educativo 32%, Enciclopedias 10% y el 38% ninguno, en lo que se refiere a los servicios que consideran faltantes se encuentra el Internet con un 27%, mas equipo de cómputo 25%, impresoras 15%, mantenimiento 8% y el 13% ninguno.

Los programas de aplicación con los que trabajan en sus materias para taller es Office 80% y Encarta 20%.

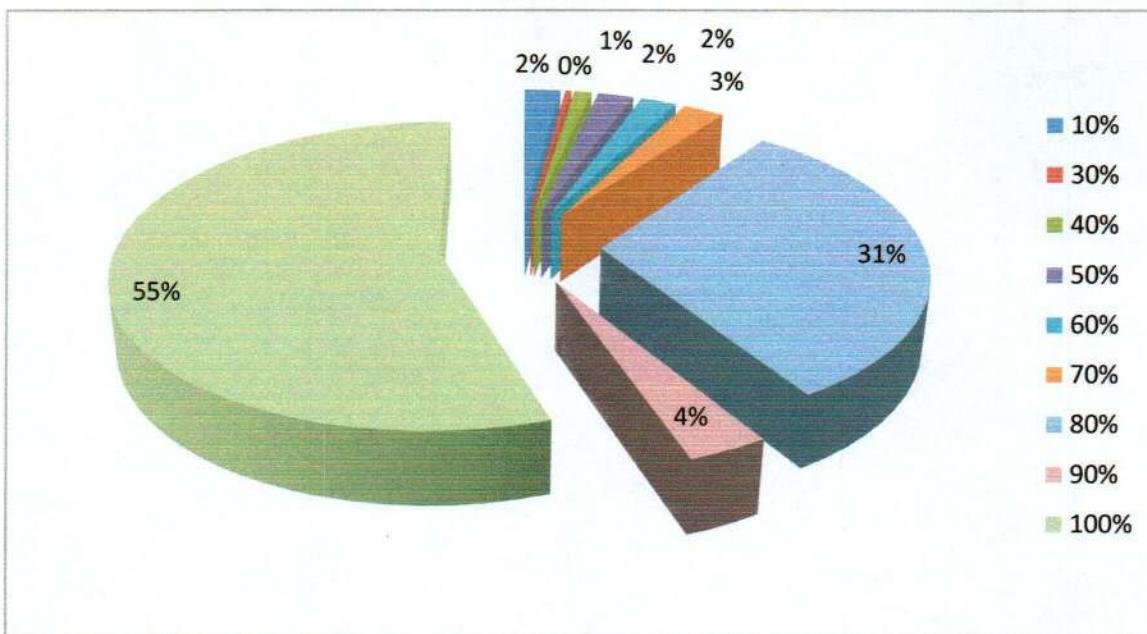
Realmente el uso del equipo de cómputo para algunos es más divertido mientras que para otros tal vez es tardado, y a este respecto el 80% consideró que es interesante tomar

sus clases apoyándose en una computadora ya que es menos aburrido, mientras que el 20% reveló que es poco entendible y aburrido utilizar como auxiliar una computadora.

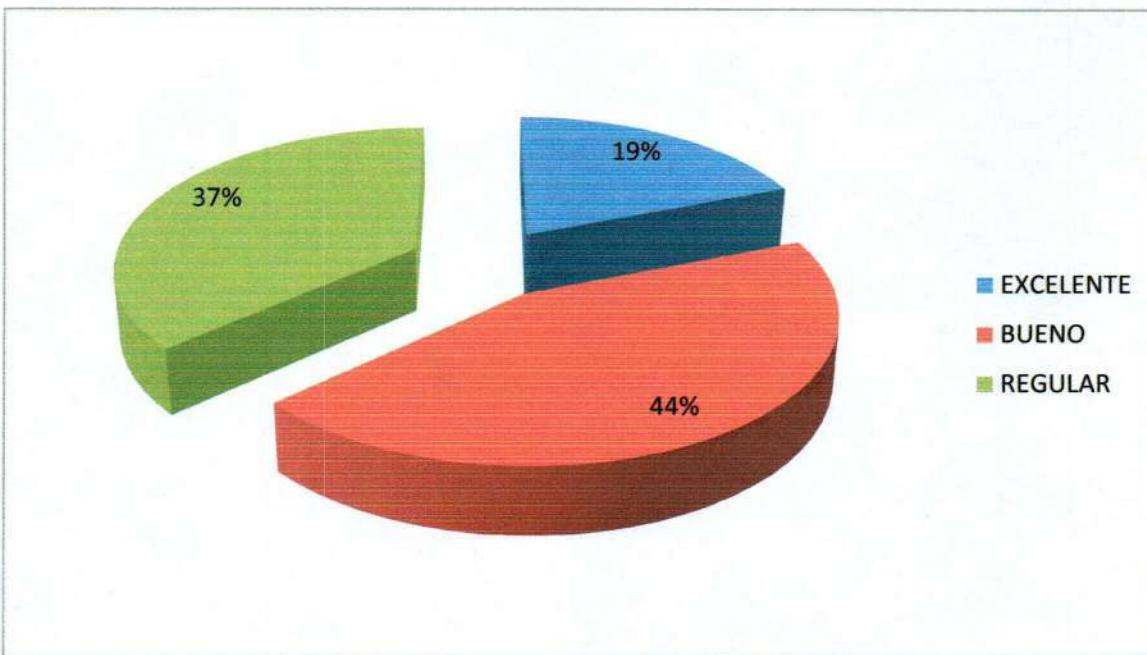
Los datos de cada una de las escuelas federales se encuentran en los anexos.

A continuación se muestran las gráficas globales de las escuelas federales:

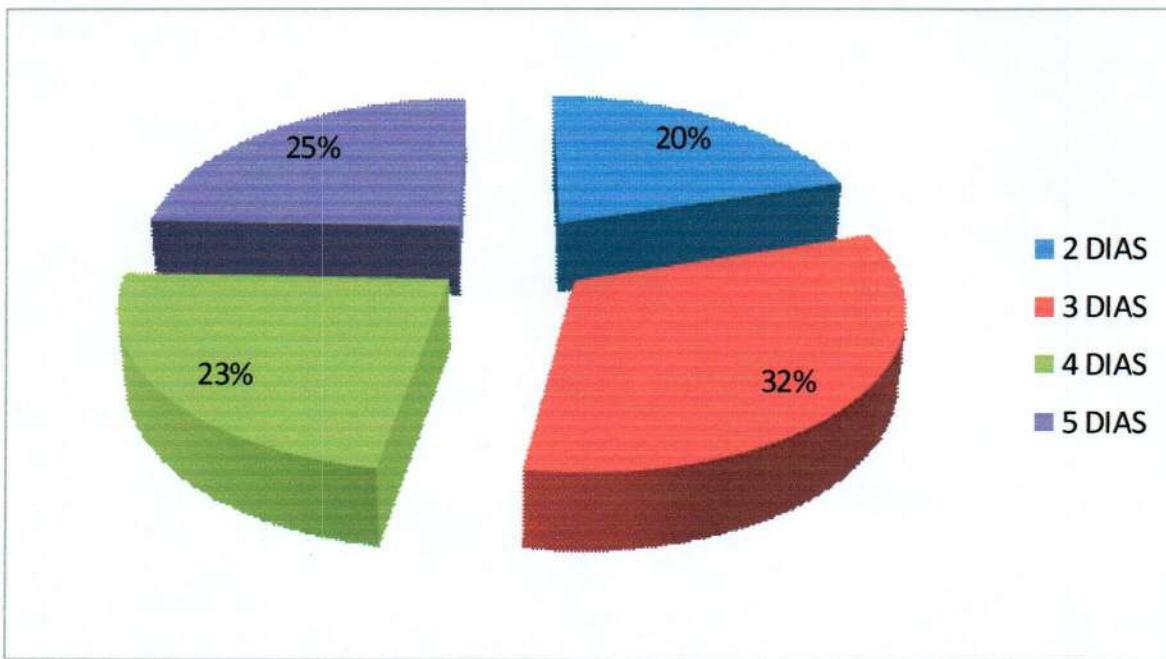
**1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?**



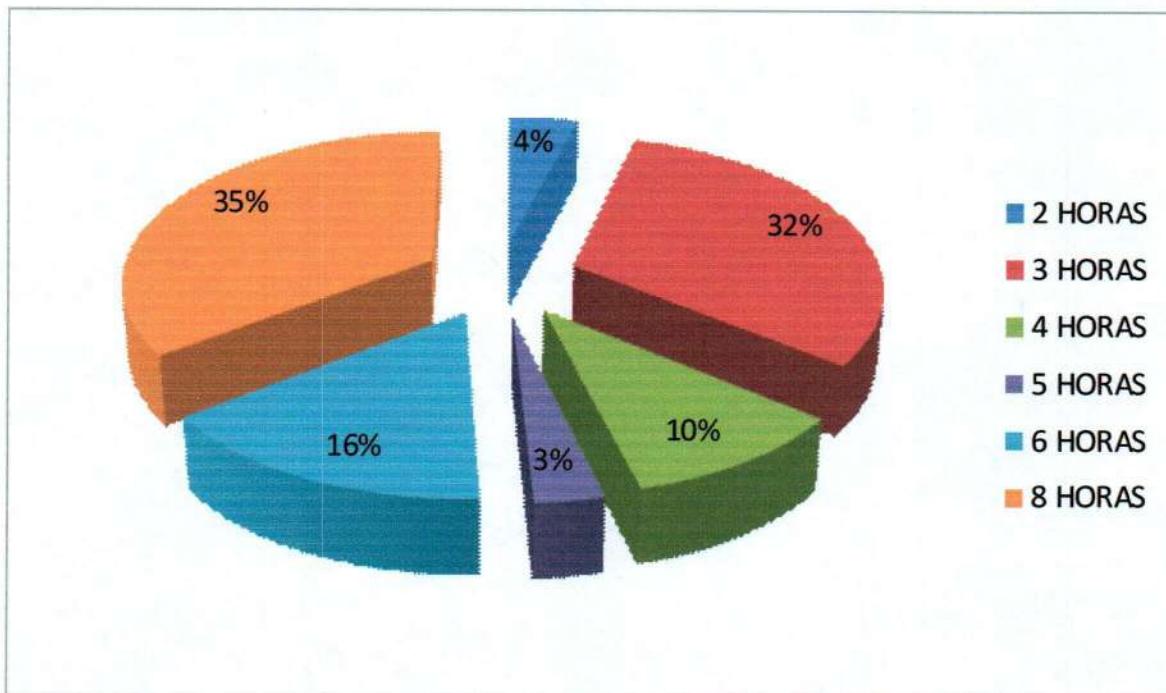
**2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?**



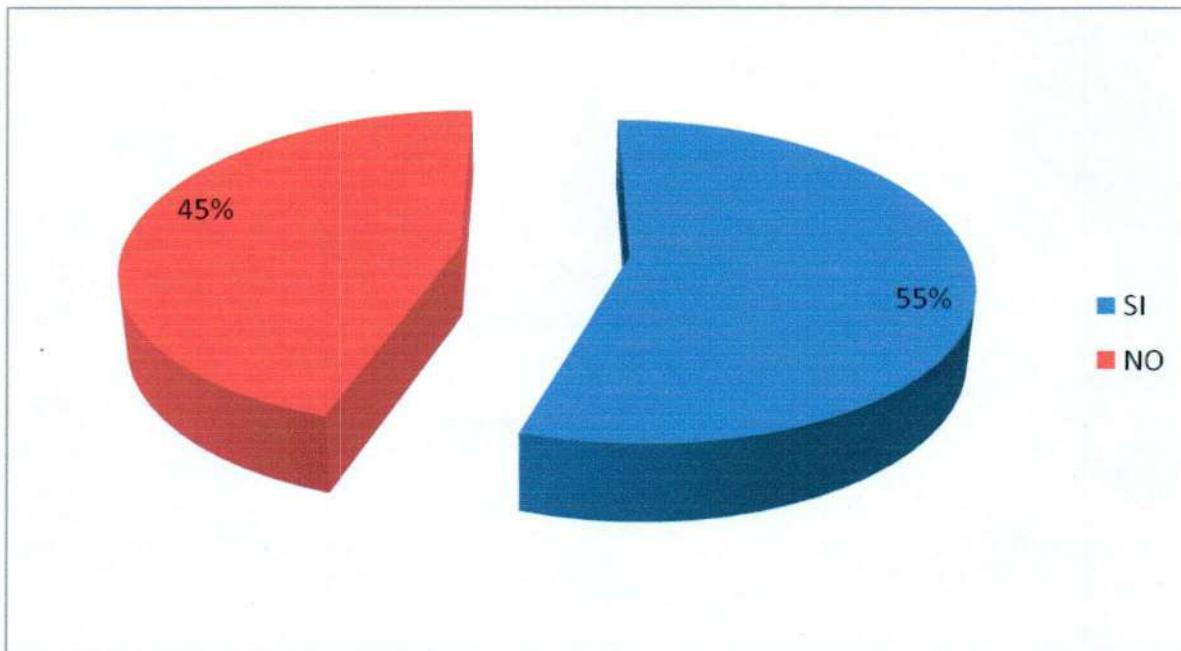
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



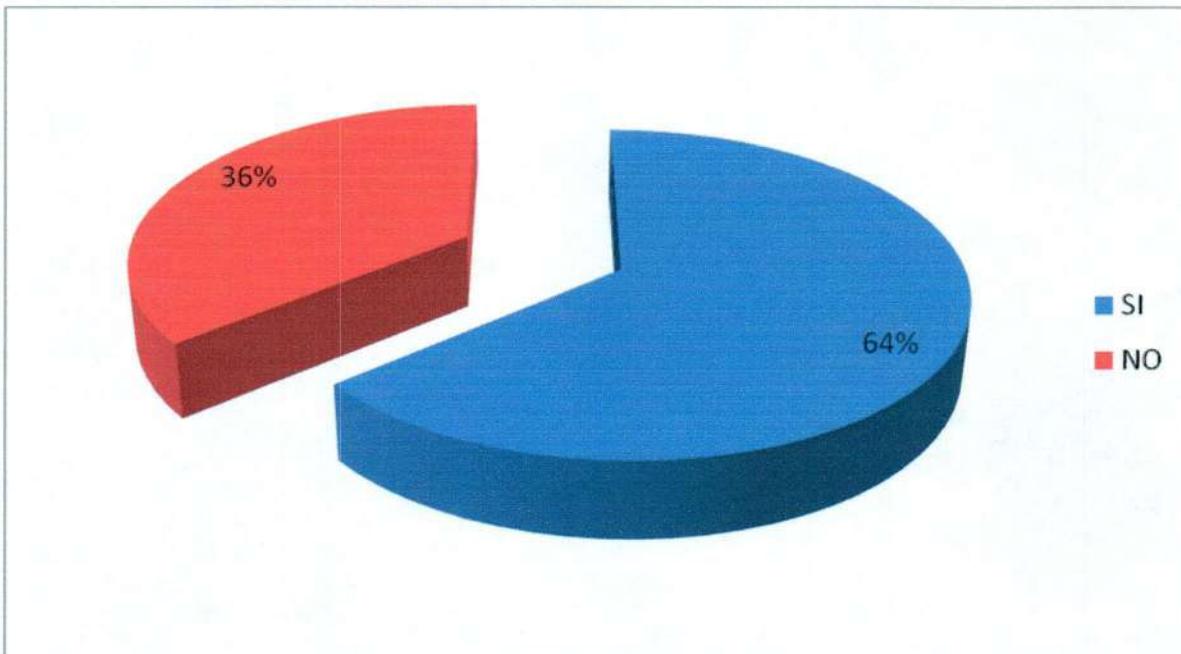
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



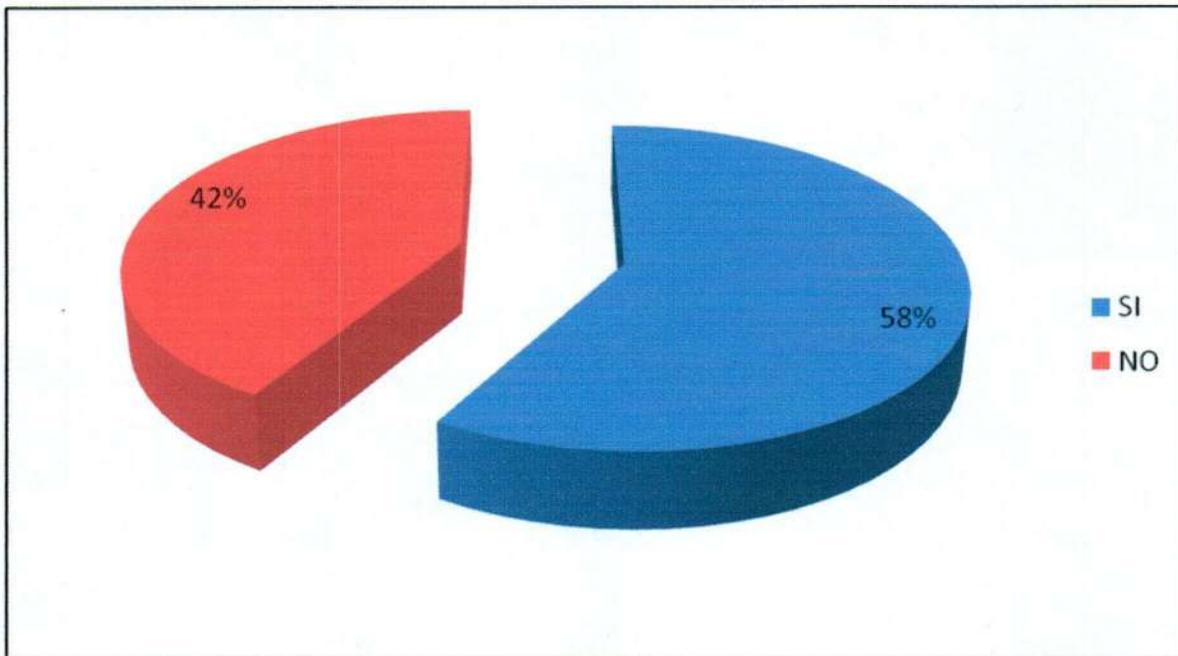
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



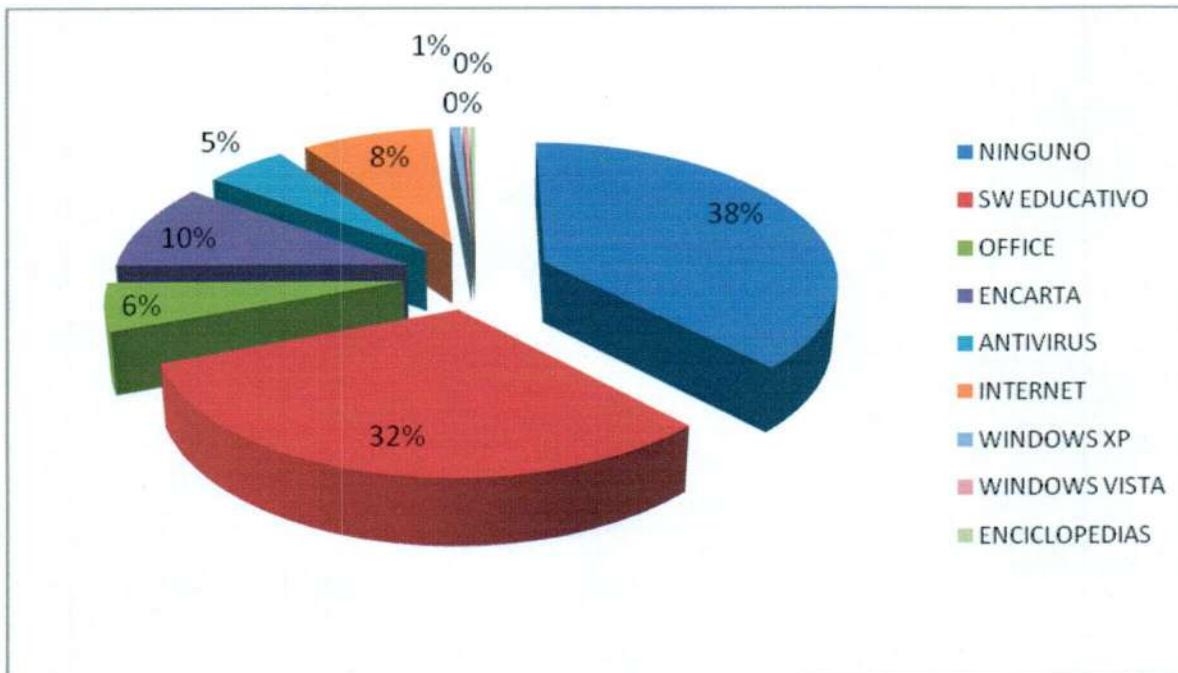
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



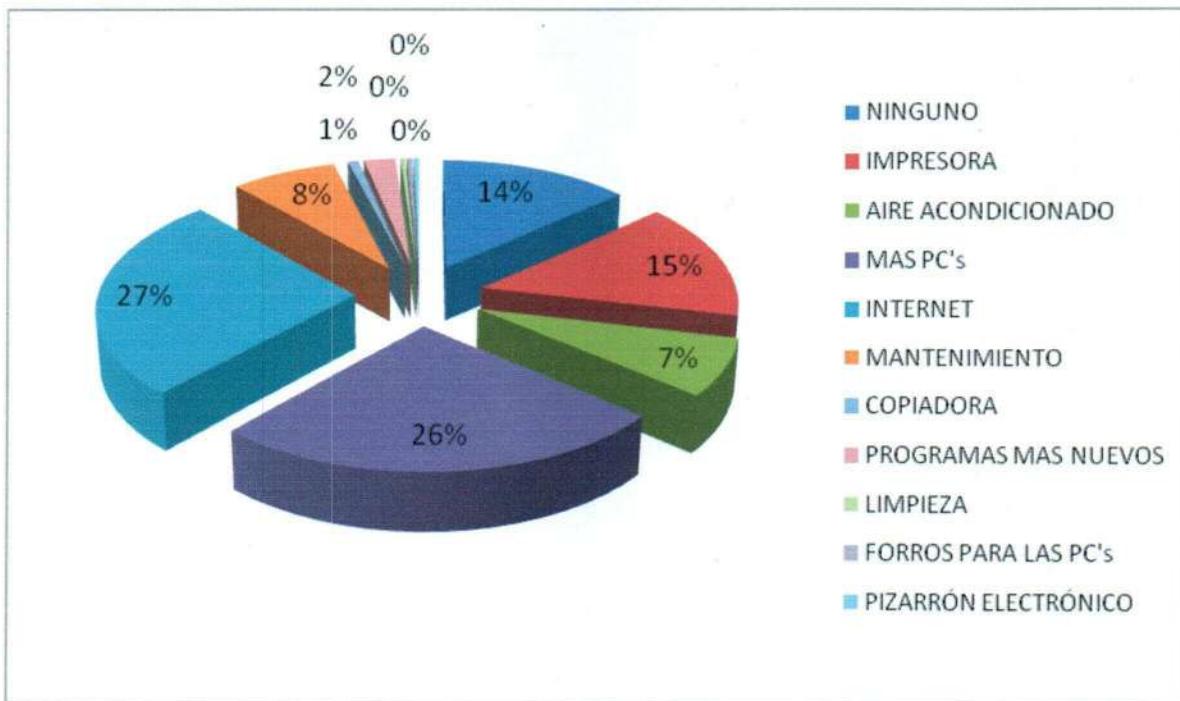
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



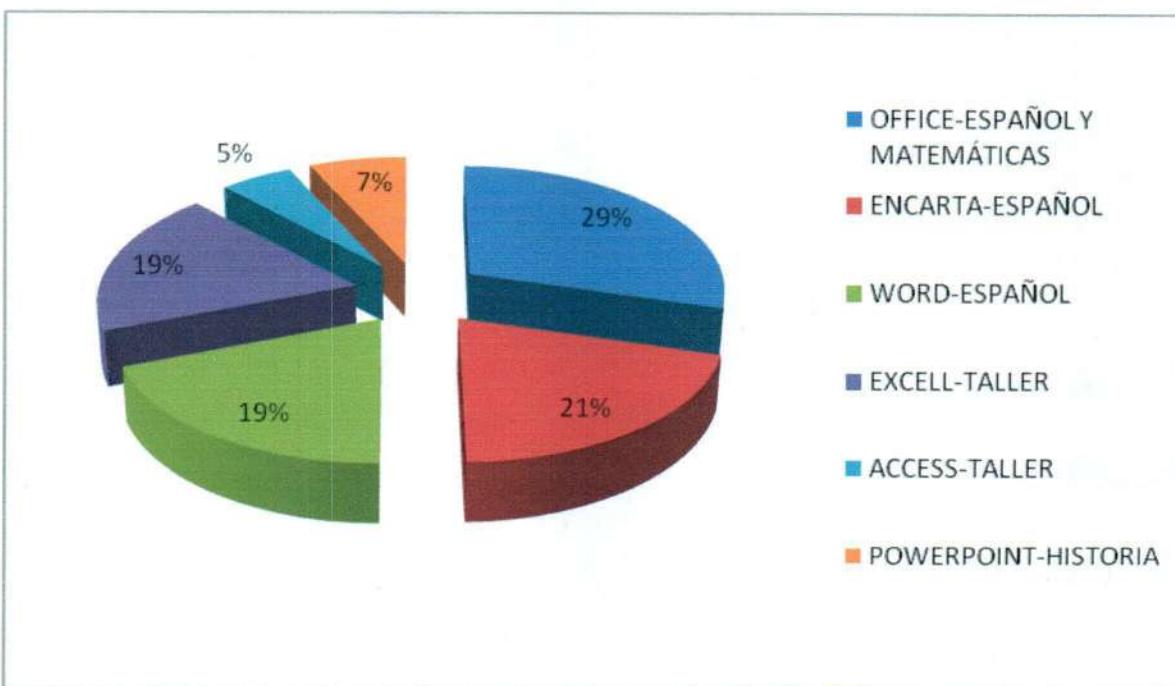
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



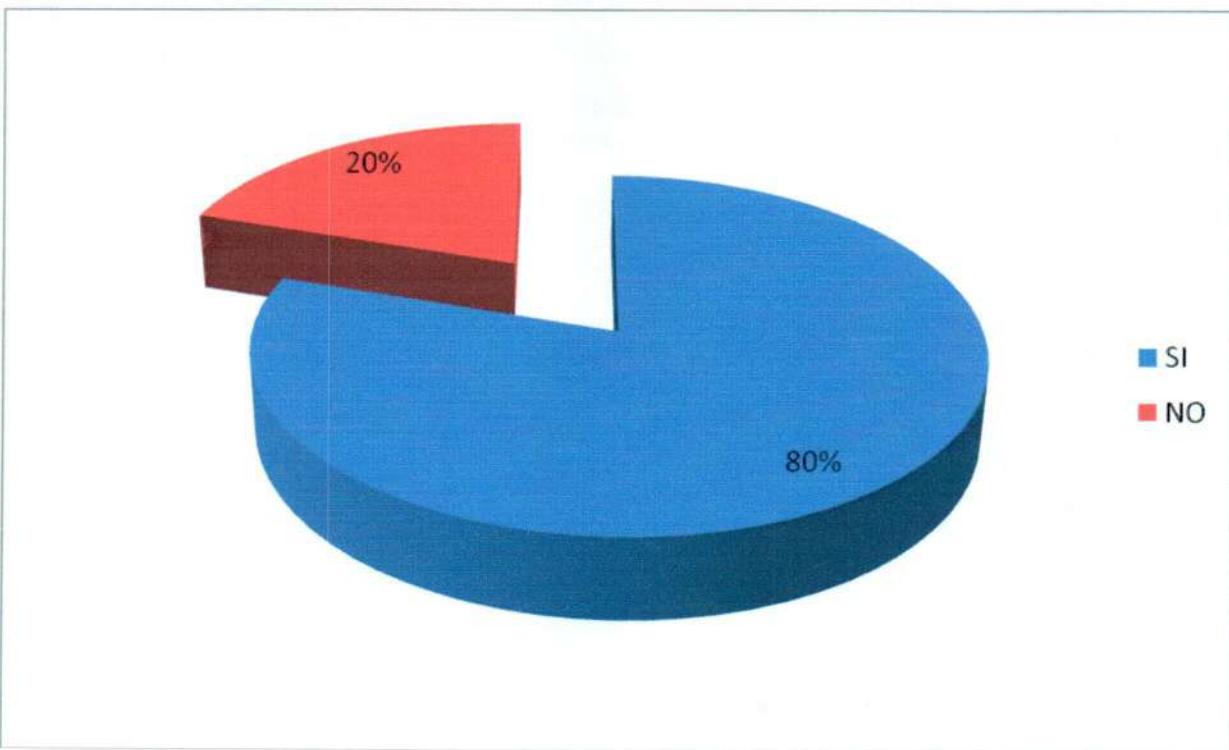
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**



## ESCUELAS ESTATALES Y FEDERALES

En base a los resultados globales obtenidos a través de las encuestas realizadas en las escuelas secundarias estatales y federales de Hidalgo del Parral se muestran a continuación:

El 55% de la población de alumnos considera que la calificación para el equipo es de 100, y un 45% que el estado de las computadoras es bueno, ya que consideran que están en buenas condiciones, funcionan bien y son tan solo un poco lentas, al contrario del 32% el cual considera que el funcionamiento del equipo es regular ya que no todas las computadoras están actualizadas, ni cuentan con servicio de internet o no funcionan algunas de ellas o dispositivos como ratones o teclados.

A lo que se refiere al uso del equipo el 24% las utiliza 2 días a la semana, el 25% 3 días, el 28% 4 días, mientras que el 23% asiste al laboratorio 5 días.

Las horas que son utilizados los equipos a la semana el 35% las utiliza 3 horas, el 17% 4 horas, el 13% 6 horas y 20% 8 horas a la semana.

El laboratorio o taller de computación está disponible para realizar tareas u otras actividades solo para el 60% de la población, mientras que el 40% revela que no le es permitido utilizar el equipo en horas fuera de clase.

El 73% muestra que si existe software gráfico para ayudar a comprender de una mejor manera sus materias como lo son: Power Point, Paint, Primera Encarta, Print Artist, Diccionarios, entre otros.

El 58% considera que los programas se encuentran actualizados mientras que el 33% que no lo están.

El software que se considera necesario en estas instituciones es el internet 8%, software educativo 34%, Encarta 12% y el 39% ninguno, en lo que se refiere a los servicios que consideran faltantes se encuentra el internet con un 28%, más equipo de cómputo 23%, impresoras 13%, mantenimiento 10% y el 17% ninguno.

Los programas de aplicación con los que trabajan en sus materias para taller es Office 28%, Encarta 21%, Excel 13% y Word 14%.

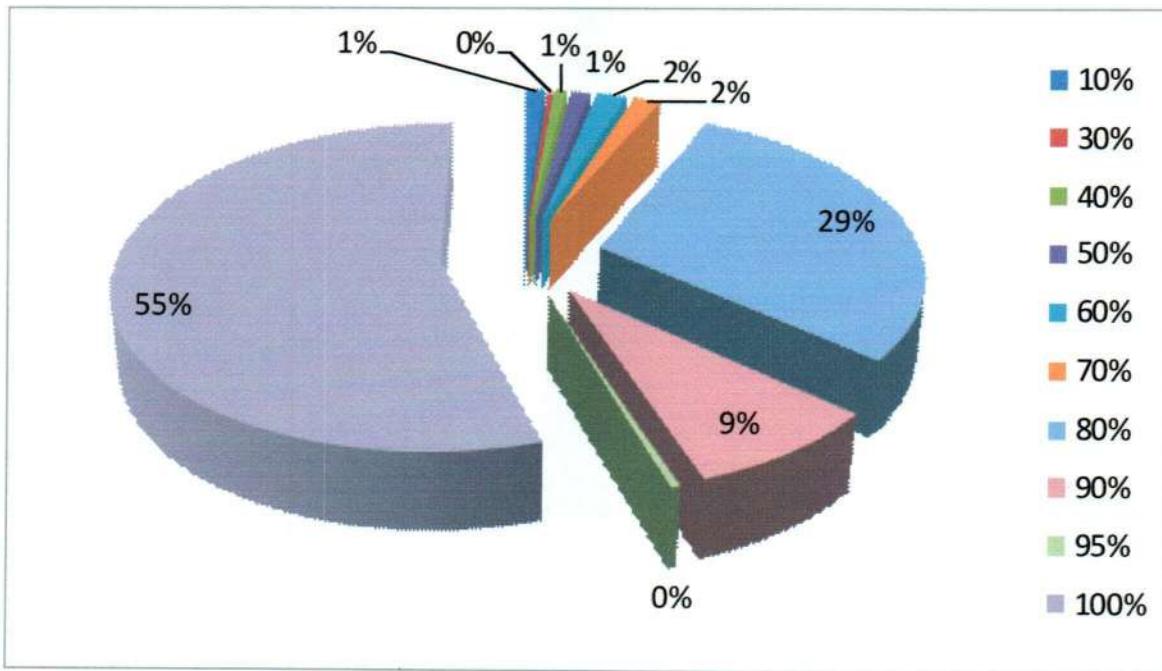
Realmente el uso del equipo de cómputo para algunos es más divertido mientras que para otros tal vez es tardado, y a este respecto el 80% consideró que es interesante tomar

sus clases apoyándose en una computadora ya que es menos aburrido, mientras que el 20% reveló que es poco entendible y aburrido utilizar como auxiliar una computadora.

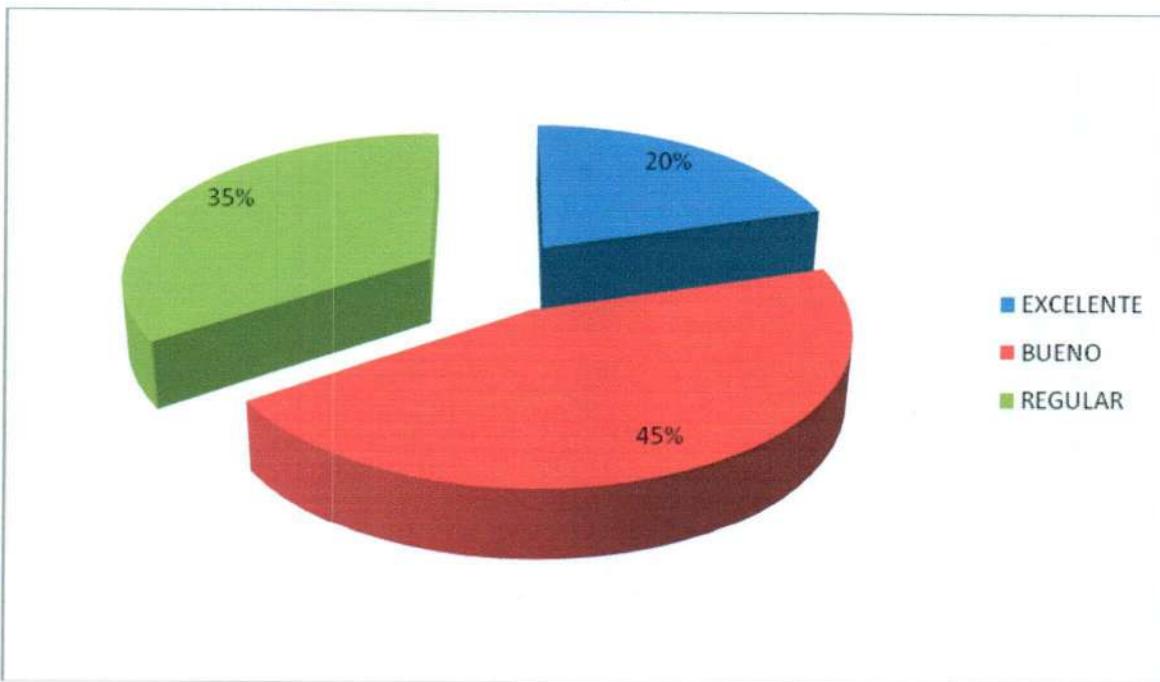
Los datos de cada una de las escuelas se encuentran en los anexos.

A continuación se muestran las gráficas globales de las escuelas estatales y federales:

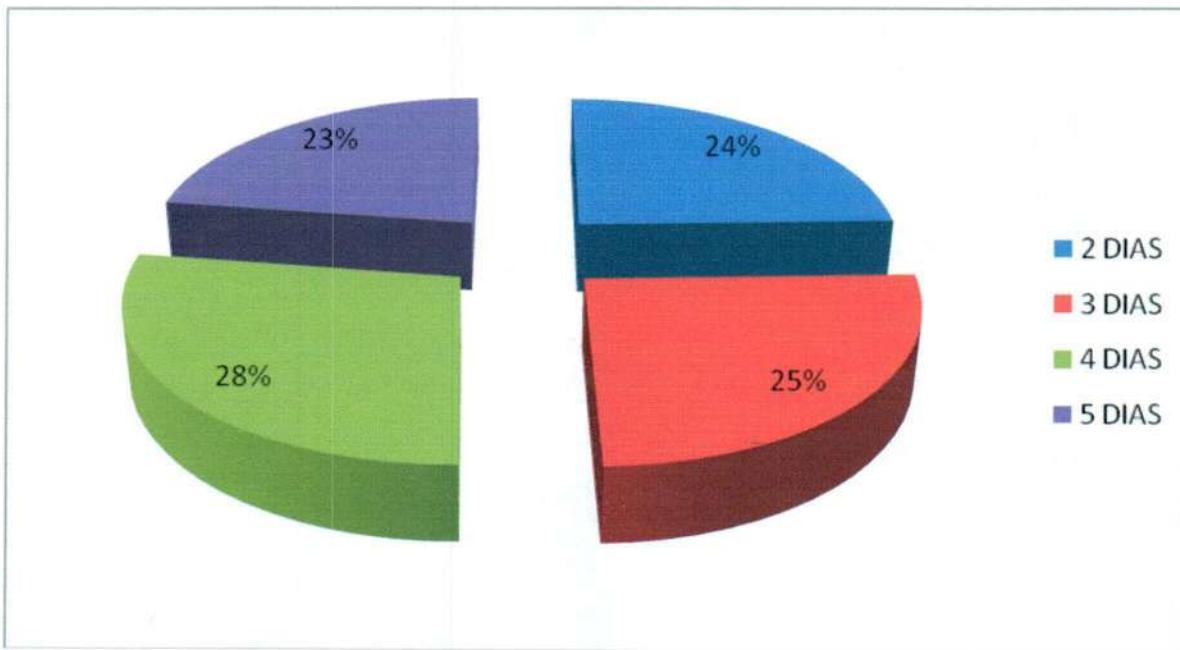
**1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?**



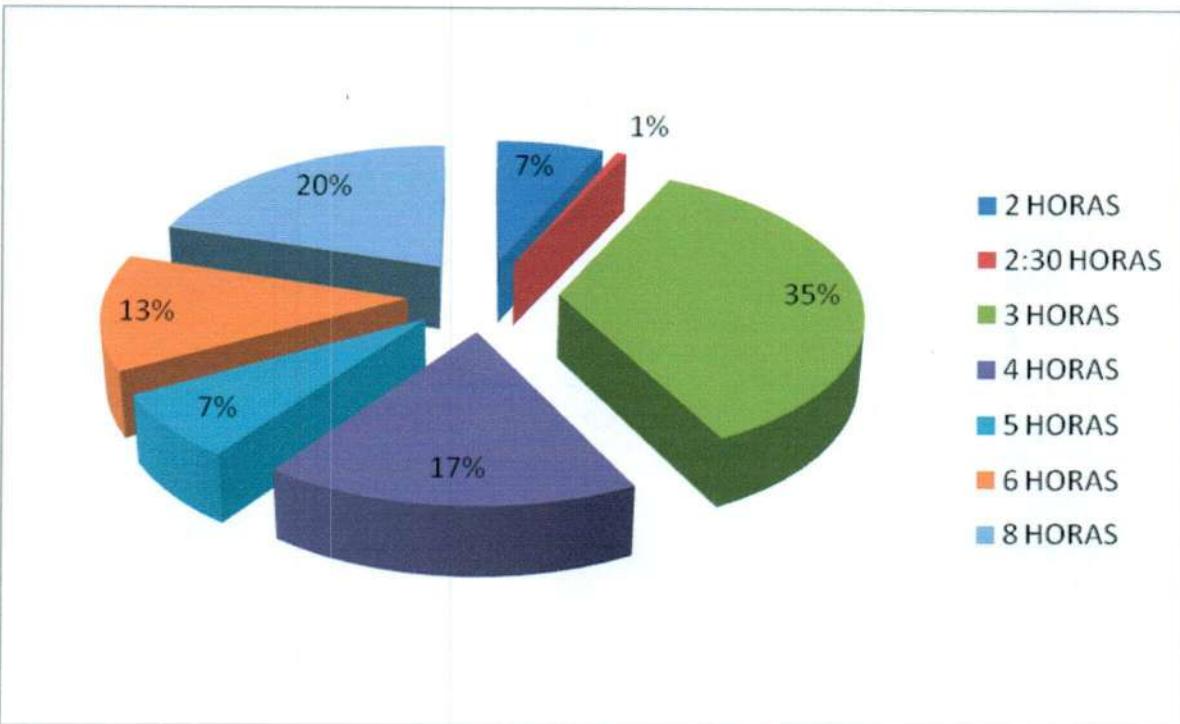
**2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?**



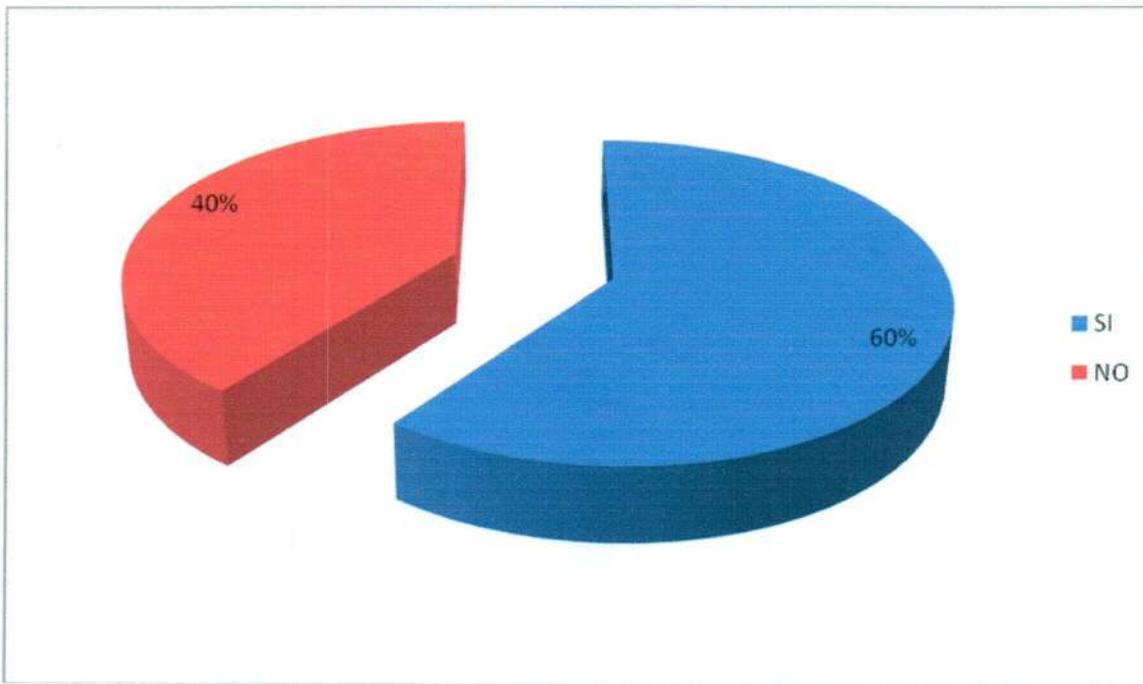
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



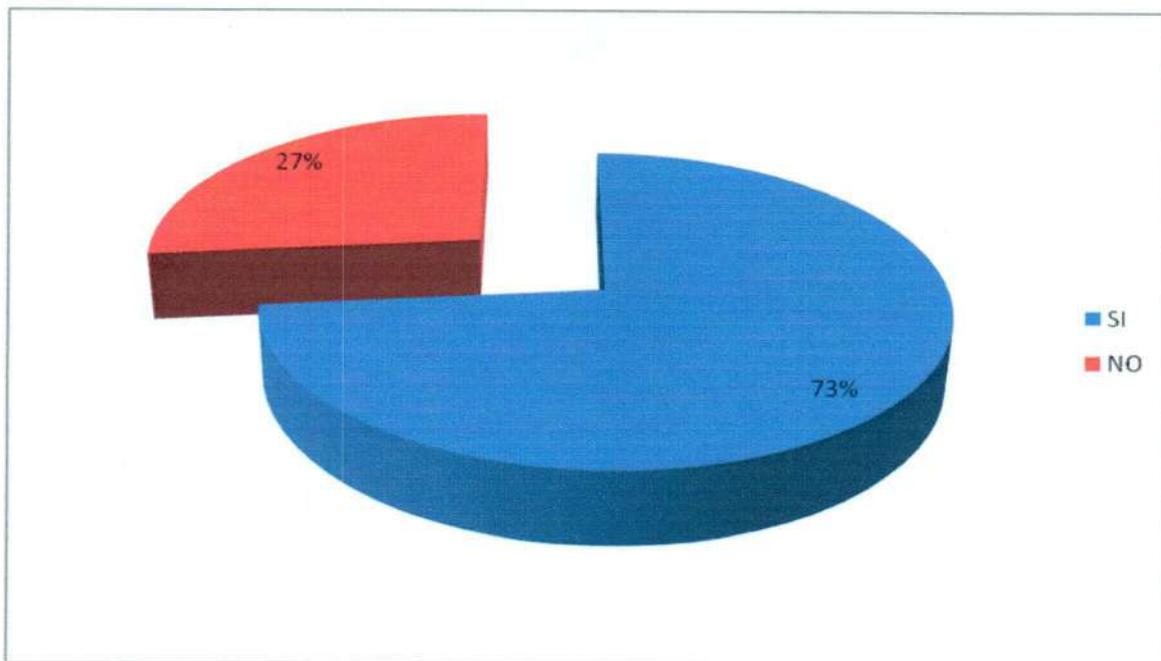
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



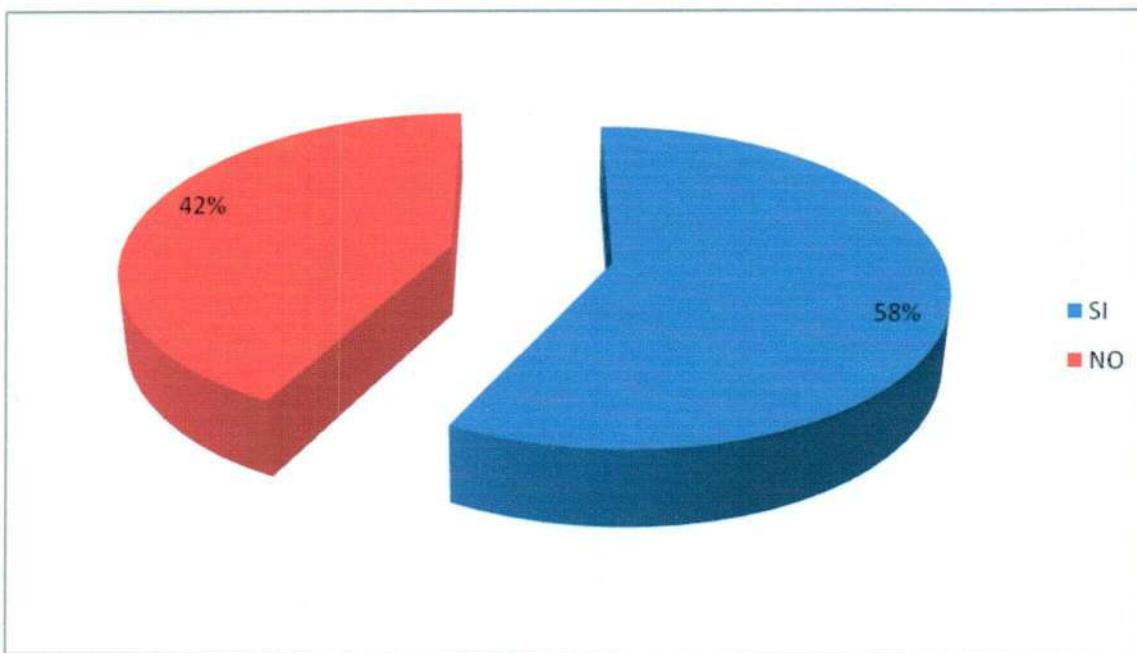
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



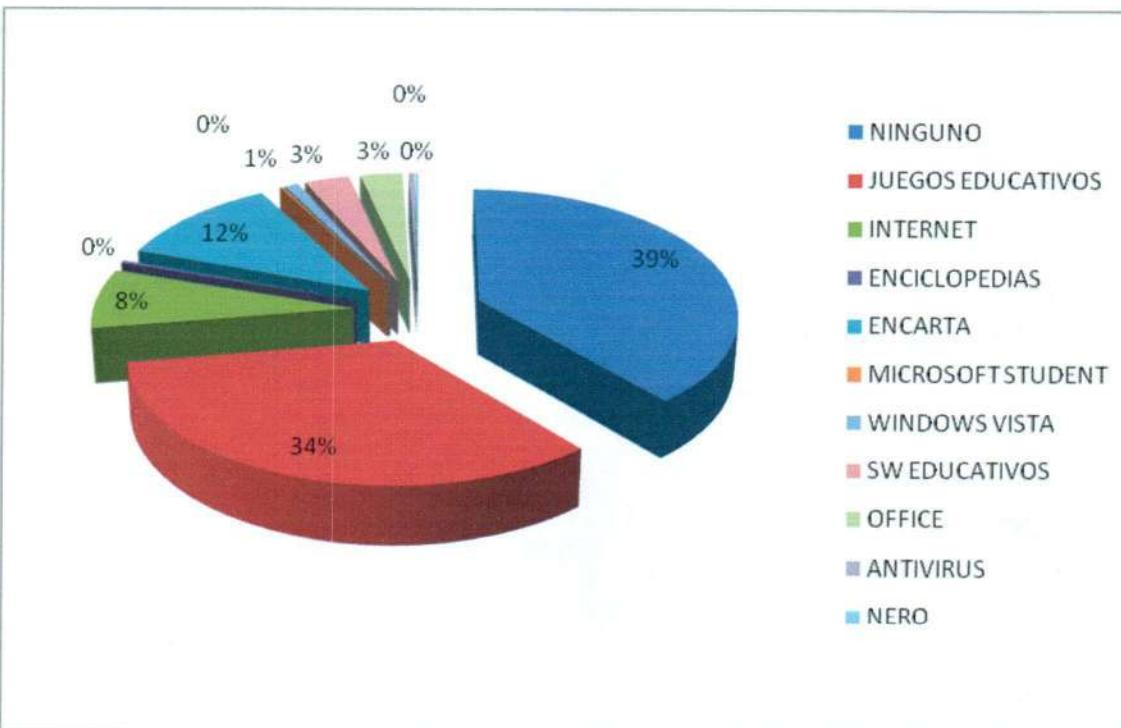
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



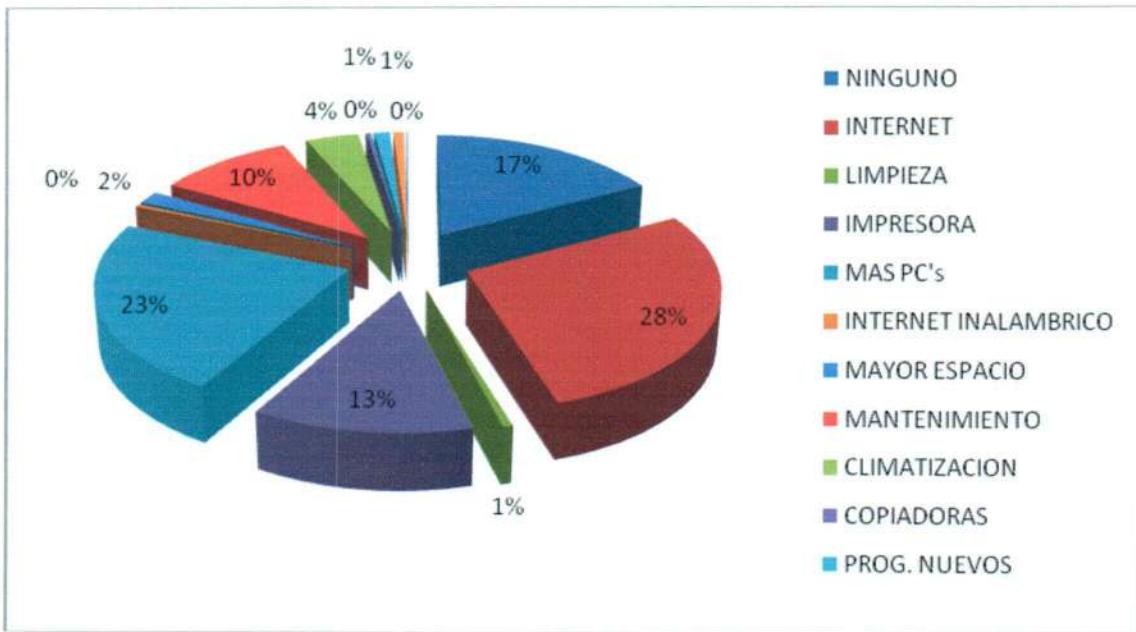
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



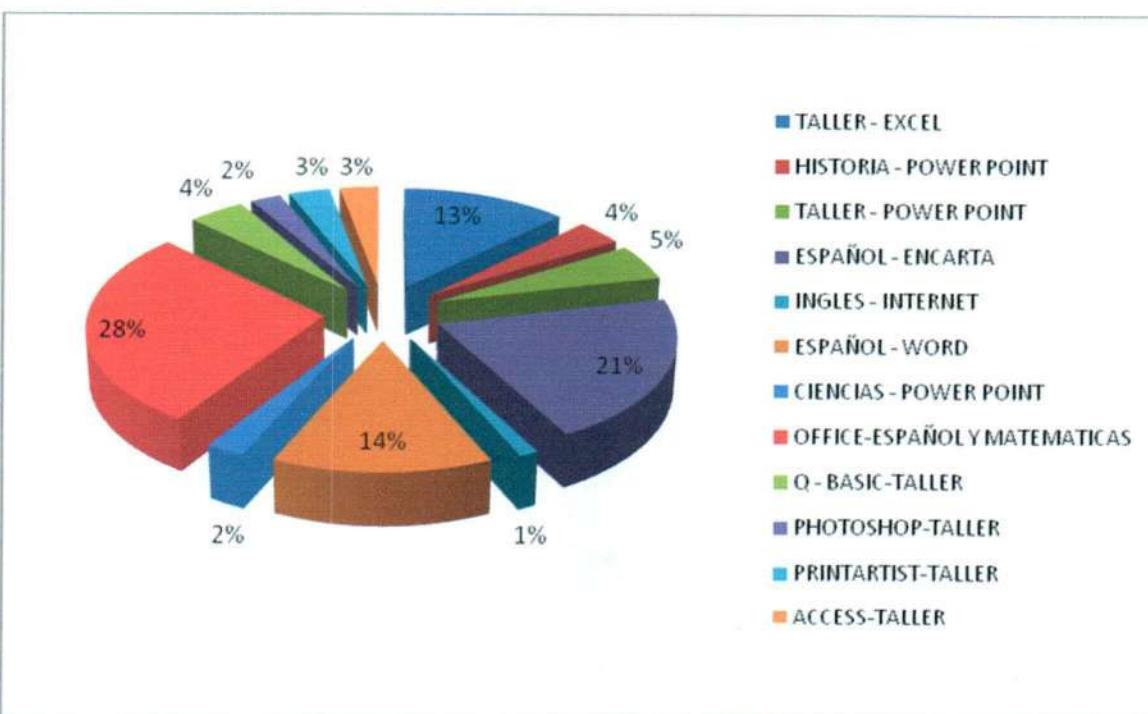
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



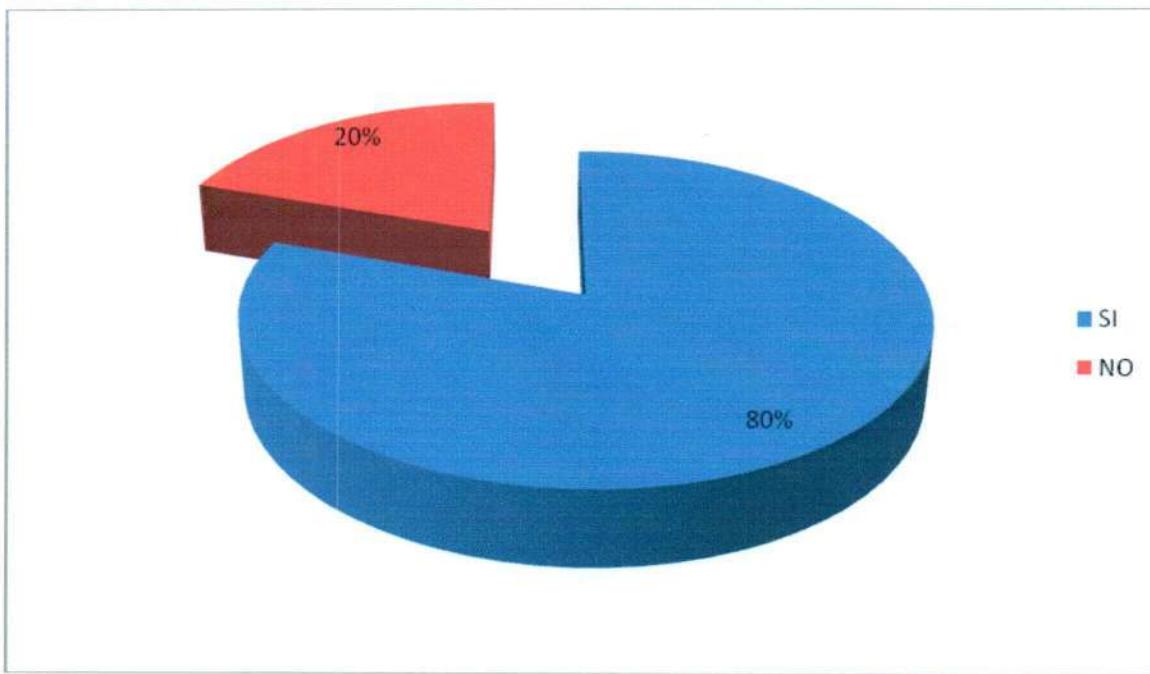
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**



## **ESCUELAS NIVEL MEDIO SUPERIOR**

Los resultados globales obtenidos al aplicar encuestas en las escuelas de nivel medio superior de Hidalgo del Parral se muestran a continuación:

El resultado que arrojan las 4 escuelas medio superior nos muestra que el 29% de los alumnos consideran que el equipo merece una calificación de 100, el 14% una calificación del 90 y el 41% de 80.

En lo que respecta a como se encuentra el equipo las gráficas muestran que el 36% considera que el equipo se encuentra en buenas condiciones, el 38% que el estado es regular porque muchas de las veces no funcionan, y hace falta más equipo y el 26% que es excelente ya que cumple con las necesidades de aprendizaje.

A lo que se refiere al uso del equipo en las escuelas estatales el 54% las utiliza 3 días a la semana, el 19% 4 días, mientras que el 19% asiste al laboratorio 5 días.

Las horas que son utilizados los equipos a la semana el 8% las utiliza 6 horas, el 21% 7 horas, el 24% 8 horas y 9% 10 horas a la semana.

El laboratorio o taller de computación está disponible para realizar tareas u otras actividades solo para el 50% de la población, mientras que el 50% revela que no le es permitido utilizar el equipo en horas fuera de clase.

El 62% muestra que si existe software gráfico para ayudar a comprender de una mejor manera sus materias como lo son: Powerpoint, Paint, Primera Encarta, Diccionarios, entre otros.

El 67% considera que los programas se encuentran actualizados mientras que el 33% que no lo están.

El software que se considera necesario en estas instituciones es el internet 8%, software educativo 7%, antivirus 22% y el 46% ninguno, en lo que se refiere a los servicios que consideran faltantes se encuentra el internet con un 27%, más equipo de cómputo 10%, impresoras 31%, aire acondicionado 9% y el 11% ninguno.

Los programas de aplicación con los que trabajan en sus materias para taller es Office 41%, Access 23%, Autocad 14%, Visual C++ 15% y Delphi 7%.

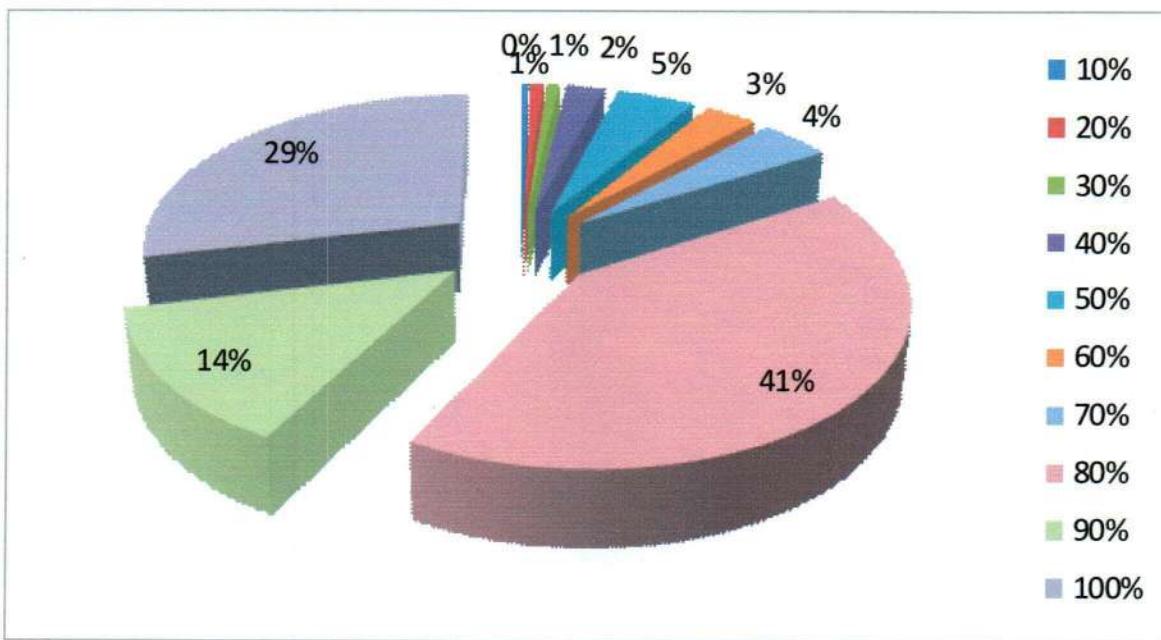
Realmente el uso del equipo de cómputo para algunos es más divertido mientras que para otros tal vez es tardado, y a este respecto el 96% consideró que es interesante tomar

sus clases apoyándose en una computadora ya que es menos aburrido, mientras que el 4% reveló que es poco entendible y aburrido utilizar como auxiliar una computadora.

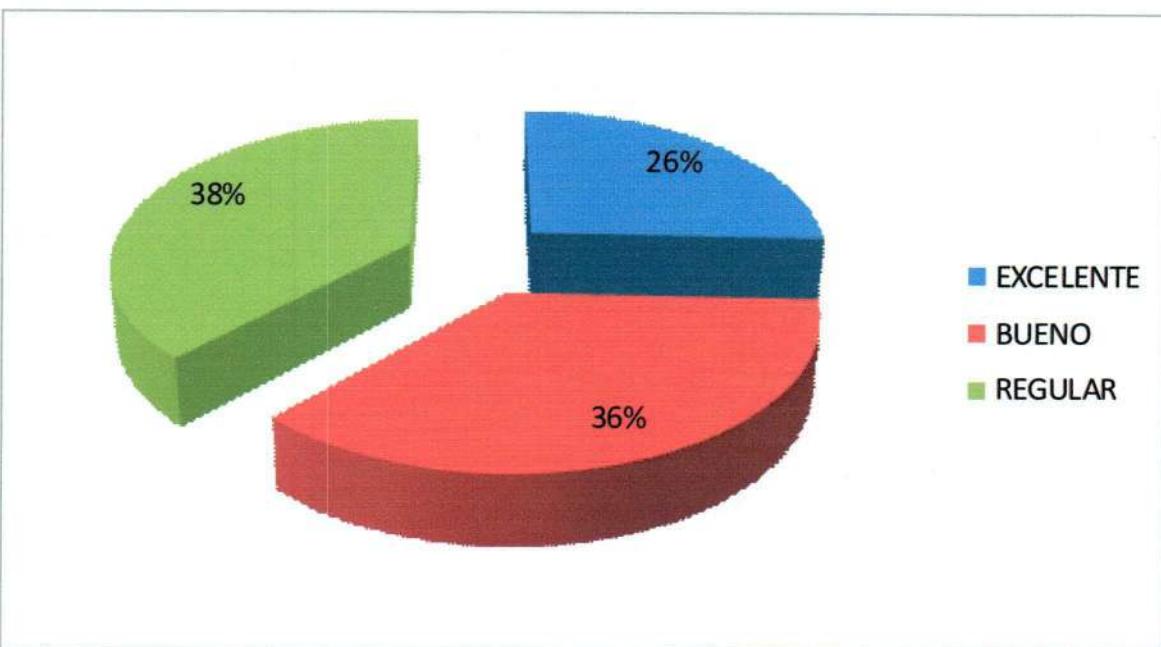
Los datos de cada una de las escuelas medio superior se encuentra en los anexos.

A continuación se muestran las gráficas globales de las escuelas medio superiores:

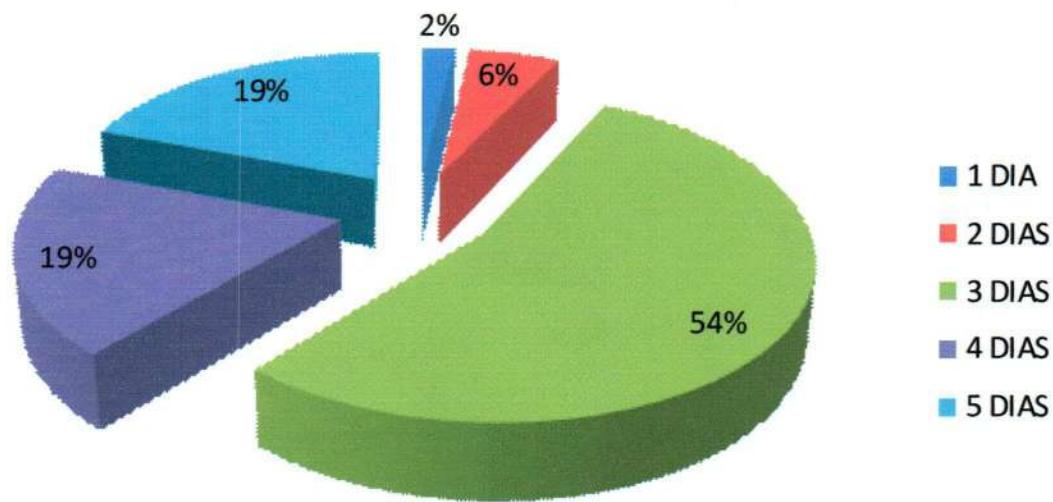
**1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?**



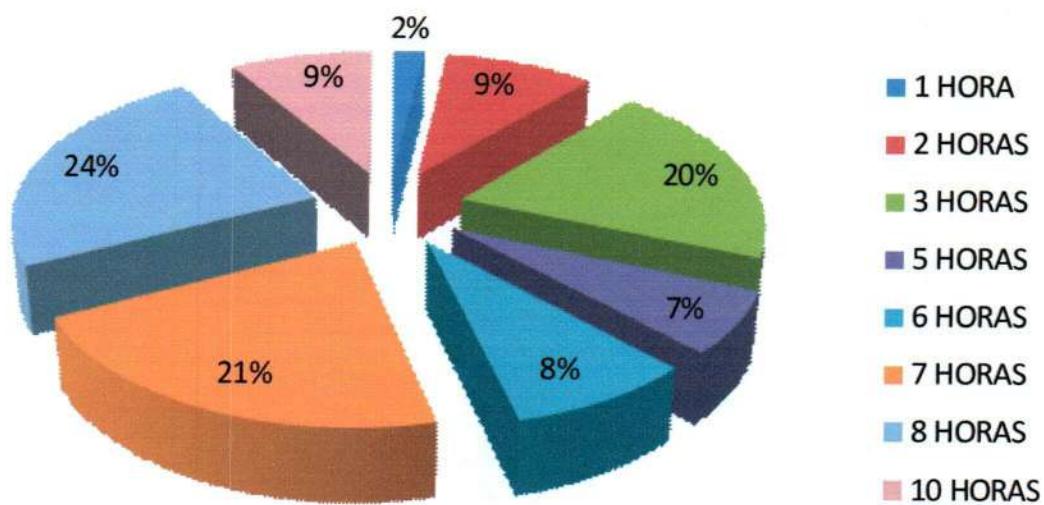
**2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?**



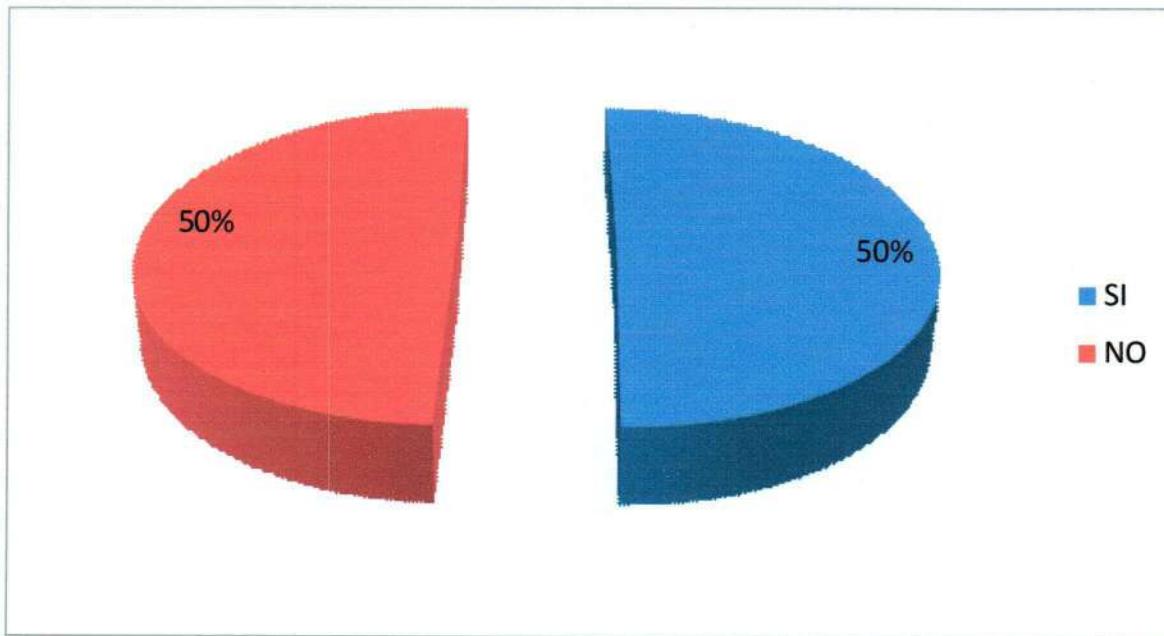
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



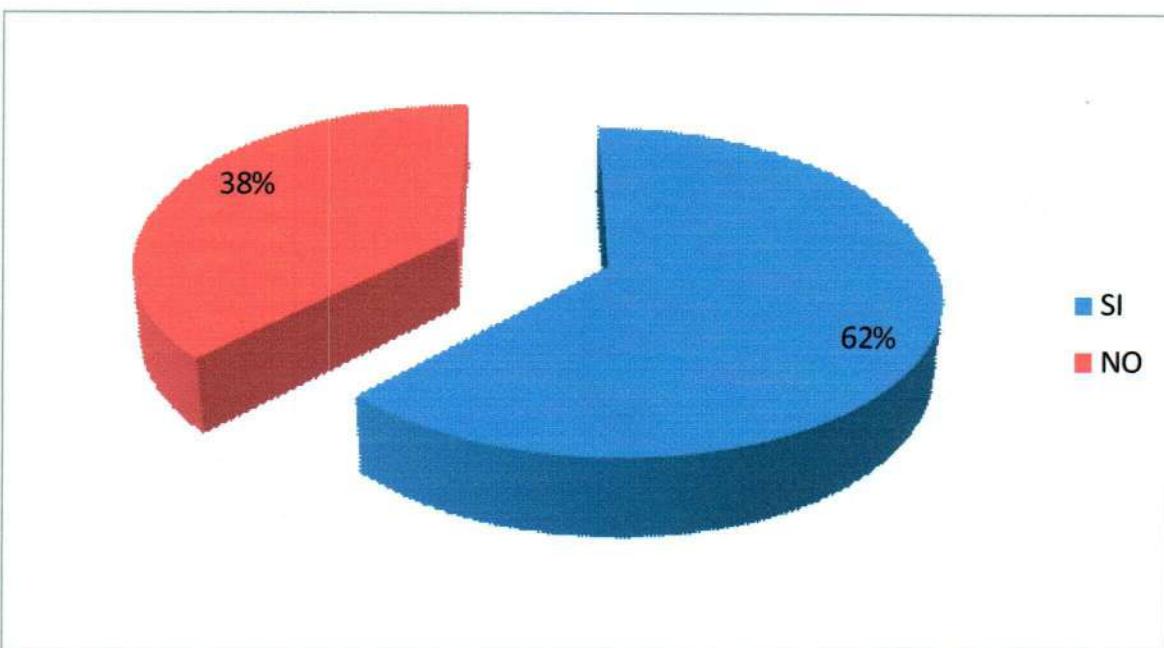
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



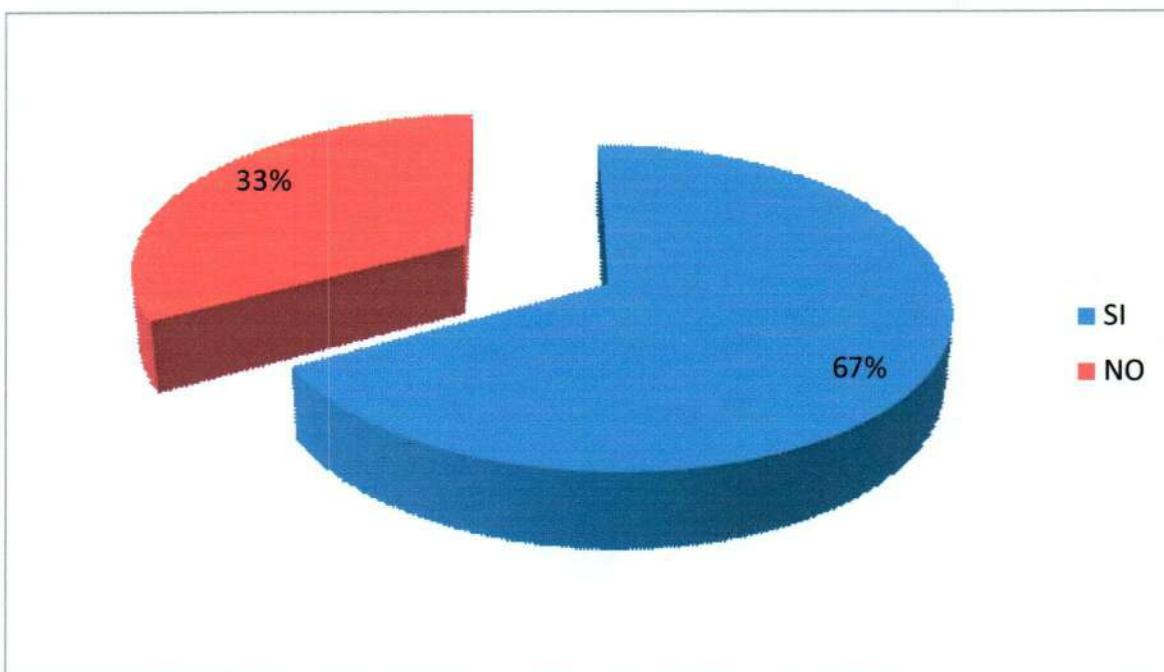
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



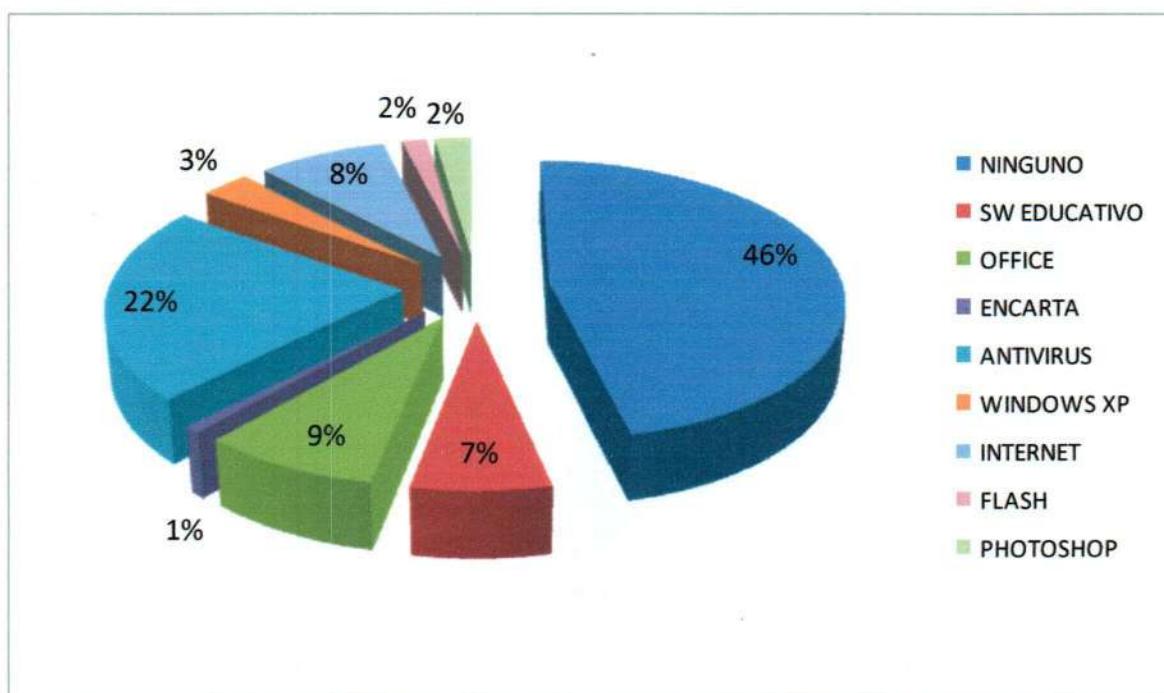
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



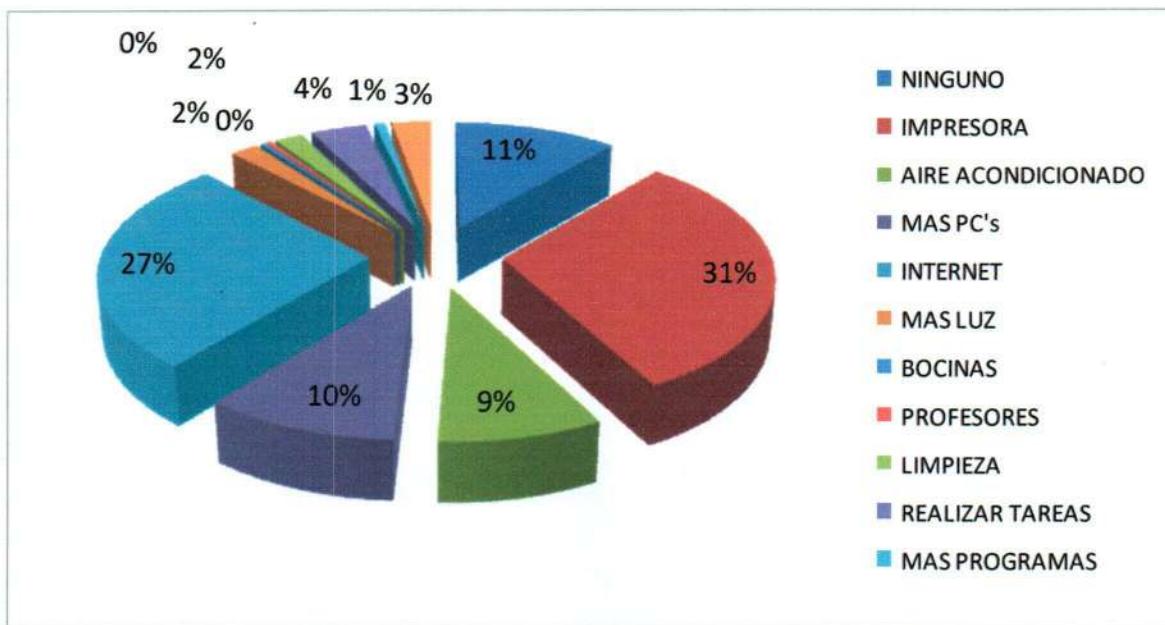
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



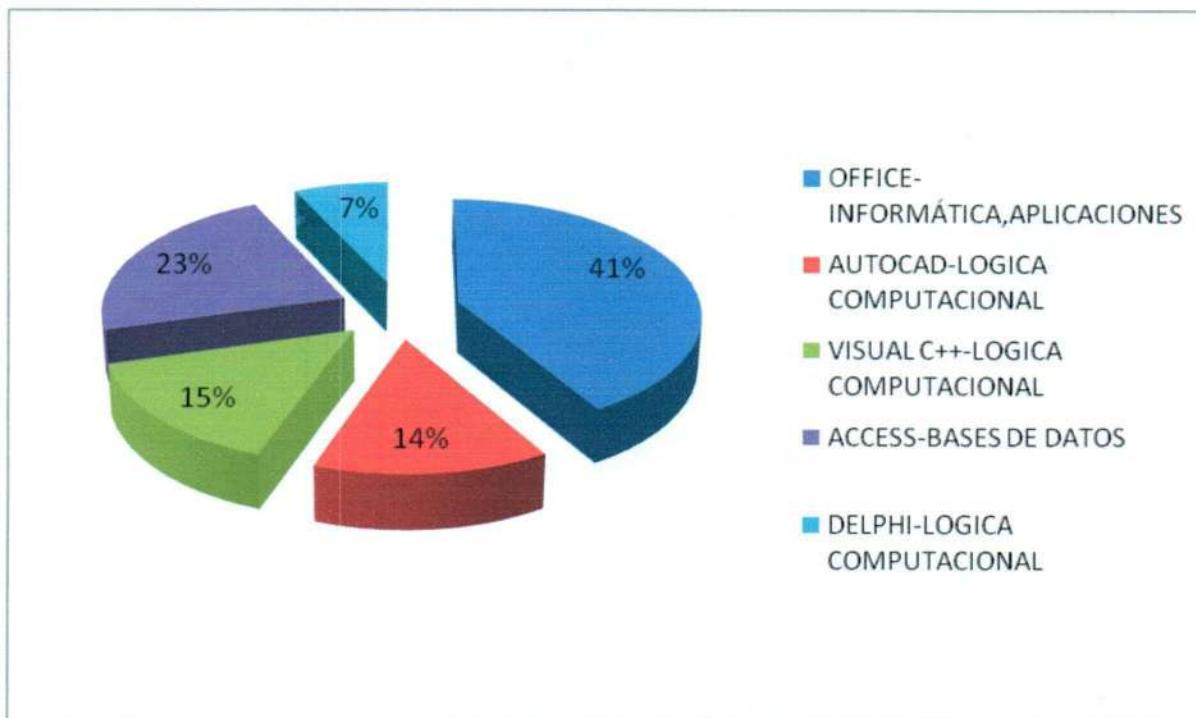
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



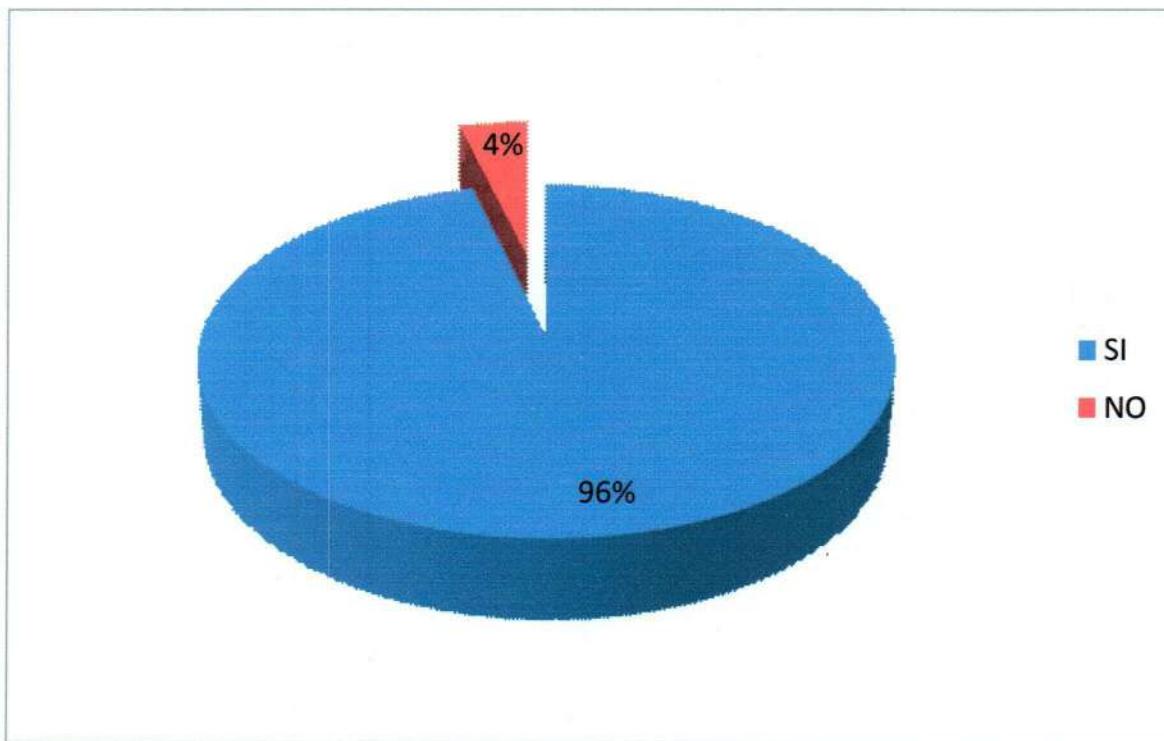
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**

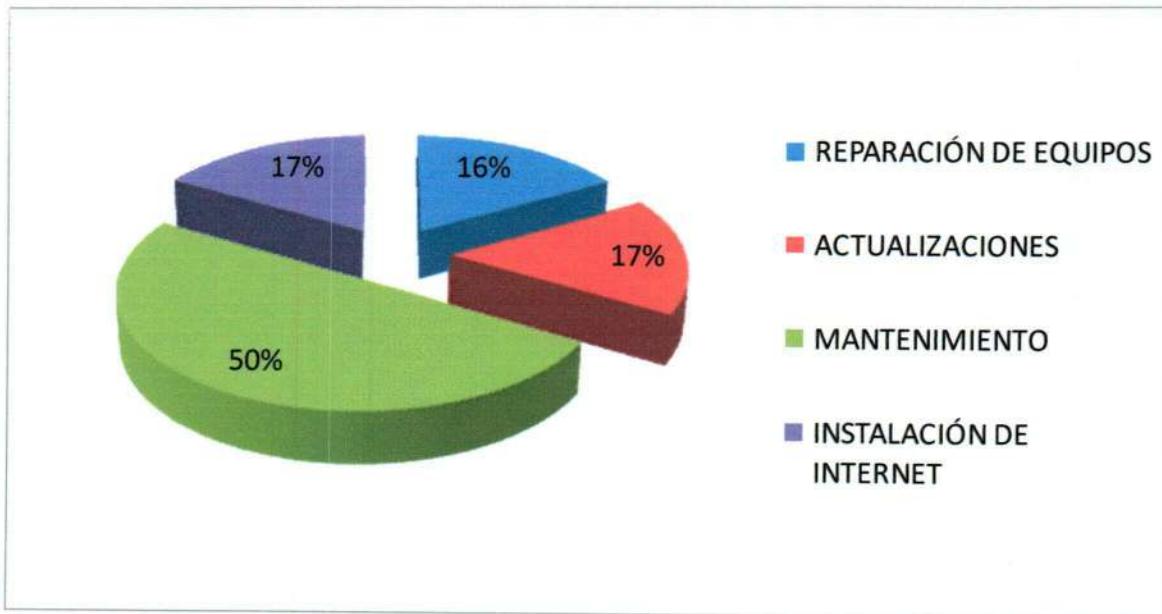


**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**

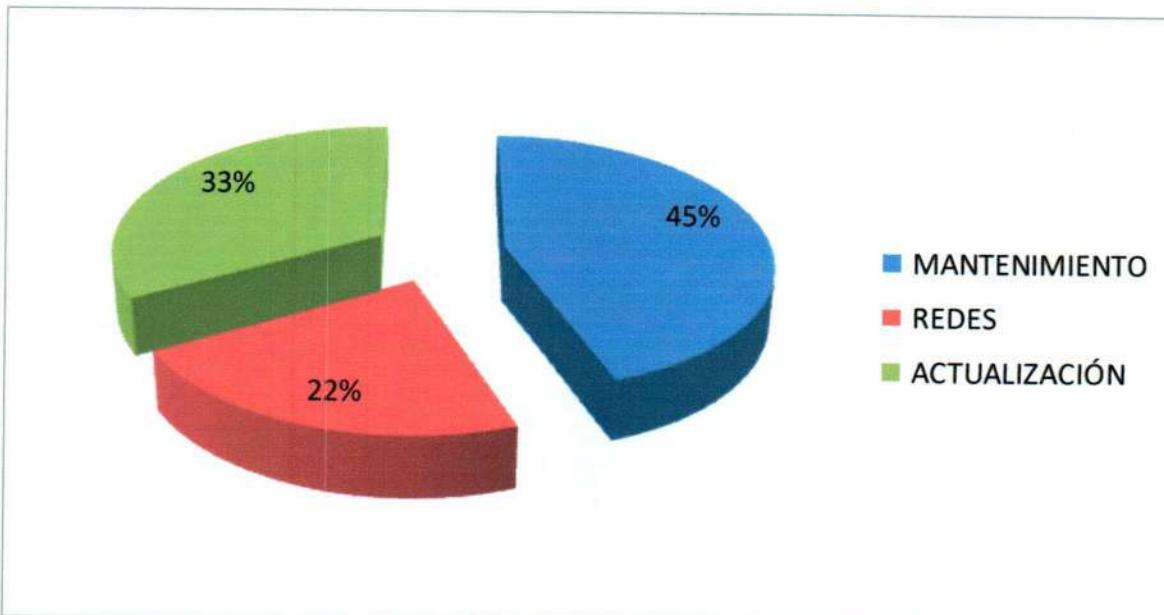


## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

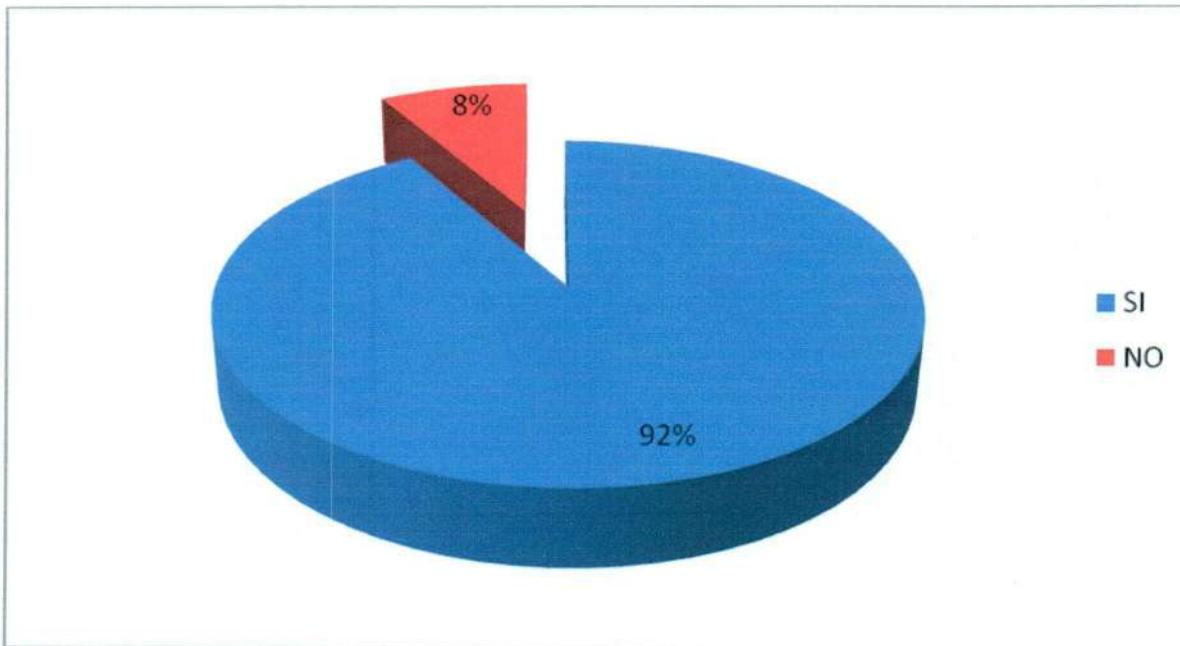
1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?



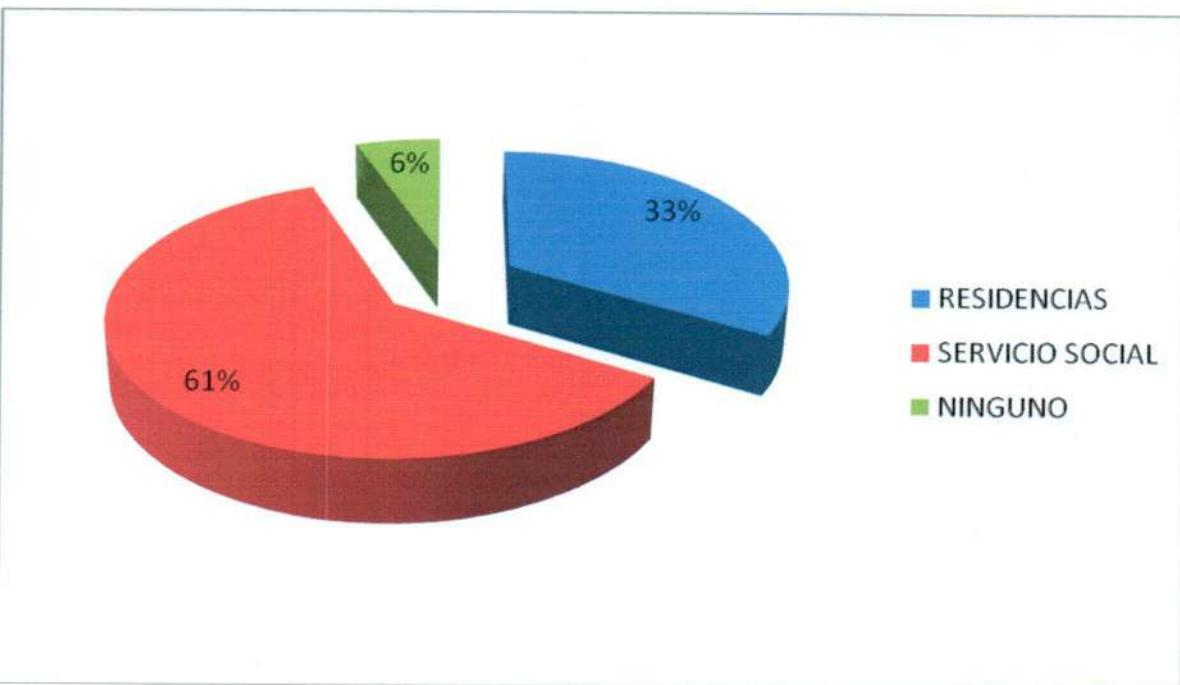
2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?



**3. ¿Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral?**



**4. Si la respuesta anterior es si especifique:**



## **RESULTADOS**

El resultado que arroja el conjunto de escuelas estatales, federales y medio superior nos muestra que los servicios que consideran necesarios en estas instituciones es mantenimiento 50%, actualizaciones 17%, reparación de equipo 16% e instalación de redes 17%.

En cuanto a los servicios propuestos; capacitación, cursos, personal no se obtuvo una respuesta favorable, solo eligieron mantenimiento 45%, actualización 33% y redes 22%.

Para realizar los servicios propuestos anteriormente un 92% aceptó alumnos del instituto tecnológico de parral y el 8% respondió negativamente.

Se obtuvo un 61% en la aceptación de alumnos para realizar las actividades correspondientes al servicio social, un 33% para realización de residencias profesionales y solo un 6% respondió que no aceptarían de ninguno de estos rubros.

Los datos de cada una de las escuelas se encuentran en los anexos.

# Conclusiones Y Recomendaciones

## **CONCLUSIONES**

Al realizar esta investigación en base a los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas y la observación; se refleja el estado actual de los laboratorios o talleres de cómputo de las diversas escuelas medio y medio superior de Hidalgo del Parral Chihuahua, y se puede concluir que gobierno del estado y federal envían los equipos de cómputo a las instituciones educativas sin llevar a cabo un seguimiento del uso y de las necesidades que van surgiendo a través del tiempo.

Además es importante mencionar que en las instituciones educativas no existe software especializado para cada grado, pero se apoyan para impartir sus clases en el software que se encuentra instalado en los equipos como Office, o en los que tienen mayor grado de utilización como Encarta o Corel Draw.

Se pudo determinar que existen áreas de oportunidad para la carrera de licenciatura en informática realizando servicio social o residencias profesionales apoyando a los encargados de los distintos laboratorios o talleres de cómputo para la realización de diversas actividades como mantenimiento, actualizaciones, reparación e instalación de redes así como elaboración de material didáctico.

Por otra parte el realizar la investigación permitió tener un contacto real con el sector servicio dandonos con esto una visión más clara del papel preponderante que tiene el licenciado en informática en las empresas, y permitiendo superar la barrera de lo teórico hasta lo práctico, logrando así un mayor desenvolvimiento y la creación de relaciones interpersonales.

## RECOMENDACIONES

Basándose en el análisis de la información obtenida se recomienda lo siguiente:

Que las instituciones elaboren una solicitud de las necesidades que se tienen en cuanto a infraestructura, dispositivos eléctricos y electrónicos, instalación eléctrica, mobiliario y equipo, aire acondicionado, etc. Para que al donar gobierno del estado y federal equipo de cómputo a las instituciones de nivel medio y medio superior, este se instale en un ambiente de trabajo adecuado, ya que muchas de las veces se envía el equipo sin contar en las instituciones con la infraestructura adecuada, brindando así comodidad facilitando con esto el aprendizaje.

Se recomienda que las instituciones elaboren un convenio para solicitar Residentes y prestadores de Servicio Social el cual deberá ser autorizado por el Instituto Tecnológico de Parral.

En todas las secundarias los laboratorios de cómputo se encuentran solos las primeras horas, es decir de 7 am hora en que inicia el horario de clases a 10 am por lo que se sugiere que utilicen ese tiempo para ampliar las horas del taller o bien para impartir cursos extras a los alumnos que no estén en ese taller o a la comunidad en general.

Los programas no cuentan con licencias de software original, por lo que se puede optar por adquirir software con licencia para instituciones educativas o adquirir software libre tales como OpenOffice, Mozilla y GIMP, entre otros.

En ninguna de las instituciones se cuenta con extintores por lo que se recomienda instalar uno de bióxido de carbono en cada uno de los laboratorios, ya que este tipo de extintores es aplicable para incendios de equipo eléctrico y electrónico.

Se recomienda que se mantengan los equipos cubiertos con fundas protectoras ya que a pesar de que cuentan con las mismas es común que estén descubiertos.

Alternativamente se sugiere que el puesto de coordinador de informática sea cubierto por una persona con un perfil de estudios de licenciatura en informática o ingeniero en sistemas computacionales.

Es necesario que los reguladores de voltaje sean ubicados sobre los escritorios con el fin de evitar el congestionamiento de cables por debajo de los escritorios.

Instalar canaletas o pisos falsos ya que los cables están descubiertos en algunas instituciones estos causan que los alumnos se tropiecen y desconecten algún dispositivo.

Se recomienda el uso de escritorios y sillas ergonómicas en las instalaciones.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. <http://es.wikipedia.org/wiki/Computadora>.
2. Long Larry. Introducción a las Computadoras y al Procesamiento de Información. Cuarta Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 1995, Estado de México.
3. <http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware>.
4. <http://es.wikipedia.org/wiki/Microporcesador>.
5. <http://es.wikipedia.org/wiki/ROM>.
6. [http://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo\\_de\\_almacenamiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo_de_almacenamiento).
7. [http://es.wikipedia.org/wiki/Disco\\_duro](http://es.wikipedia.org/wiki/Disco_duro).
8. Namakforoosh Mohammad Naghi. Metodología de la Investigación. Limusa Noriega Editores. 1995, México D. F.
9. <http://es.wikipedia.org/Muestreo en estadística>.

# ANEXOS



CHIHUAHUA  
Gobierno del Estado

Secretaría de Educación y Cultura

DIRECCIÓN: EDUCACIÓN BASICA

DEPARTAMENTO: COORDINADORA  
DE EDUCACIÓN ZONA SUR  
OFICIO No.

HIDALGO DEL PARRAL CHIH. 4 DE DE MARZO DEL 2008

**C. DIRECTORES (A ) DE LAS ESCUELAS  
3007,3031, 3055, 3058  
PRESENTE .**

Por medio del presente se le AUTORIZA permiso para que las C. NUBIA LUCERO HERNANDEZ Y ALMA ADRIANA ONTIVEROS MARQUEZ , alumnas del INSTITUTO TECNOLOGICO DE PARRAL, realicen sus prácticas profesionales en la Escuela a su cargo.

Sin más por el momento quedo de usted.



ESTADO LIBRE Y SOBERANO  
DE CHIHUAHUA  
S.E.C

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA  
COORDINADORA DE EDUCACIÓN ZONA SUR  
HGO. DEL PARRAL, CHIH.

ATENTAMENTE

PROFR. LUIS ALFONSO VALDEZ TALAMANTES  
COORDINADOR DE NIVEL DE SECUNDARIAS  
ZONA SUR

Luis A. Valdez



CHIHUAHUA

Gobierno del Estado  
Secretaría de Educación y Cultura



Servicios Educativos del Estado de Chihuahua

238.08.01.06/132/JEF.

ASUNTO: CONSTANCIA.

ING. JESÚS OCTAVIO TARANGO RAMÍREZ  
JEFE DEL DPTO. DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINC.  
C I U D A D . -

El que suscribe, Profr. Humberto Abraham Pérez González, Jefe del Departamento de Servicios Regionales Zona Sur, a través de la presente hace

C O N S T A R:

que se autorizó a las C. NUBIA LUCERO HERNÁNDEZ (No. de Control 04410159) y ALMA ADRIANA ONTIVEROS MÁRQUEZ (No. Control 04410165), alumnas de esa Institución, a realizar su Residencia Profesional, en el Nivel de Secundarias Técnicas y Generales, dependiente de los S.E.E.C.H., en la que realizarán una investigación del equipo de cómputo, hardware y software, así como características y utilización, cubriendo un total de 640 Hrs., en el período comprendido de Junio a Diciembre de 2008.

Se extiende la presente para los usos y fines legales que a las interesadas convenga, en la Ciudad de Hidalgo del Parral, Chihuahua, a los ocho días del mes de abril del Dos Mil Ocho.

A T E N T A M E N T E

PROFR. HUMBERTO A. PÉREZ GONZÁLEZ  
JEFE DEL DPTO. DE SERVS. REGS.  
ZONA SUR



Plazuela Rebsamen s/n  
Colonia Centro  
C.P. 33800  
Tels. (627) 52-2-67-60  
52-2-55-25  
Ext. 1-67-65  
Hgo. del Parral, Chih.

c.c.p. Consec.

c.c.p. Archivo

mcth.

**ESC. PREPARATORIA ESTATAL NO. 4002**  
“RAMON LOPEZ VELARDE”  
**C. CUARTA Y EUGENIO CINTRON S/N**  
**HGO. DEL PARRAL CHIH.**  
**CLAVE 08EB0008X**  
**TEL 52-2-24-48 Y 52-5-34-40**

Hgo. del Parral, Chih. a 30 de Septiembre del 2008.

Oficio No. 015

ASUNTO: Aceptación Residencia

Ing. Jorge Luis García Cantón  
Director del I.T.P.  
Presente:

At'n. Ing. Jesús Octavio Tarango Ramírez

Por medio de la presente me permito informarle que el (la) **C. ALMA ADRIANA ONTIVEROS MÁRQUEZ**, estudiante de la carrera de LIC. EN INFORMATICA, con número de control 04410165, fue aceptada para realizar su Residencias Profesionales en esta Institución, donde cubrirá un total de 640 horas a partir del primero de octubre del año en curso, en un lapso de seis meses y no excediéndose de dos años.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



A T E N T A M E N T E

ESTADO LIBRE Y SOBERANO  
DE CHIHUAHUA  
S E C

ESC. PREPARATORIA ESTATAL

No. 4002

“RAMON LOPEZ VELARDE”  
CLAVE: 08EB0008X  
HGO. DEL PARRAL CHIH.

  
Profa. Irma D. Mariñelarena Velázquez  
Directora

**ESC. PREPARATORIA ESTATAL NO. 4002**  
**"RAMON LOPEZ VELARDE"**  
**C. CUARTA Y EUGENIO CINTRON S/N**  
**HGO. DEL PARRAL CHIH.**  
**CLAVE 08EB0008X**  
**TEL 52-2-24-48 Y 52-5-34-40**

Hgo. del Parral, Chih. a 30 de Septiembre del 2008.

Oficio No. 015

ASUNTO: Aceptación Residencia

Ing. Jorge Luis García Cantón  
Director del I.T.P.  
Presente:

At'n. Ing. Jesús Octavio Tarango Ramírez

Por medio de la presente me permito informarle que el (la) **C. NUBIA LUCERO HERNÁDEZ**, estudiante de la carrera de LIC. EN INFORMATICA, con número de control 04410159, fue aceptada para realizar su Residencias Profesionales en esta Institución, donde cubrirá un total de 640 horas a partir del primero de octubre del año en curso, en un lapso de seis meses y no excediéndose de dos años.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



ESTADO LIBRE Y SOBERANO  
DE CHIHUAHUA  
S E C  
ESC. PREPARATORIA ESTATAL

No. 4002  
"RAMON LOPEZ VELARDE"  
CLAVE: 08EB0008X  
HGO. DEL PARRAL

A T E N T A M E N T E

Profa. Irma D. Mariñelarena Velázquez  
Directora

**CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO  
industrial y de servicios N° 228**

Hgo. del Parral, Chih., a 7 de Abril del 2008

**OFICIO N°: CBT228- 099/08  
ASUNTO: Aceptación Residencia**

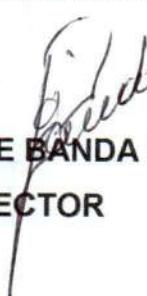
**ING. JORGE LUIS GARCIA CANTON  
DIRECTOR DEL I.T.P.  
P R E S E N T E.-**

**At'n: Ing. Jesús Octavio Tarango Ramírez  
Jefe del Depto. de Gestión Tec. y Vinc.**

Aprovecho este medio para saludarles y desearles éxito en sus labores diarias, así mismo hacerles saber que las alumnas: Alma Adriana Ontiveros Márquez; No. Control 04410165 y Nubia Lucero Hernández; No. Control 04410159, pertenecientes a esa Institución Educativa, fueron aceptadas a partir de esta fecha para realizar sus Residencias Profesionales en esta Institución Educativa.

Por la atención que sirvan brindar al presente les antícpo las gracias.

**ATENTAMENTE**

  
**ING. RAMÓN JAIME BANDA CALDERÓN  
DIRECTOR**

**"2008, Año de la Educación Física y el Deporte"**



RJBC/AMH/amh  
c.c.p. Archivo



CHIHUAHUA  
Gobierno del Estado

Secretaría de Educación y Cultura



conalep

Estado de Chihuahua

Organismo Público Descentralizado Del Gobierno Del Estado

Plantel Parral

Dirección

## CARTA DE ACEPTACION DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

8 de Agosto del 2008

No. De Oficio:

**ASUNTO:** Aceptación de Residencias Profesionales

Ing. Jorge Luis García Cantón  
Director del I.T.P.  
**P R E S E N T E . -**

**AT'N: Ing. Octavio Tarango Ramírez**  
**Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación**

Por medio de la presente, me permito informarle que la **C. NUBIA LUCERO HERNANDEZ**, estudiante de la carrera de **INFORMATICA**, con número de control **04410159**, fue aceptada para realizar sus Residencias Profesionales en este Plantel para llevar a cabo una investigación sobre el Equipo de Computo cubriendo un total de 640 horas en el periodo de Julio a Diciembre del presente año.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E**  
**CONALEP, "Educación de Calidad para la Competitividad"**

**ING. VICTOR M. BARRAZA GALINDO**  
**DIRECTOR DEL PLANTEL.**





CHIHUAHUA  
Gobierno del Estado

Secretaría de Educación y Cultura



conalep

Estado de Chihuahua

Organismo Público Descentralizado Del Gobierno Del Estado

Plantel Parral

Dirección

## CARTA DE ACEPTACION DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

8 de Agosto del 2008

No. De Oficio:

**ASUNTO:** Aceptación de Residencias Profesionales

Ing. Jorge Luis García Cantón  
Director del I.T.P.  
**P R E S E N T E . -**

**AT'N: Ing. Octavio Tarango Ramírez**  
**Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación**

Por medio de la presente, me permito informarle que la **C. ALMA ADRIANA ONTIVEROS MARQUEZ**, estudiante de la carrera de **INFORMATICA**, con número de control **04410165**, fue aceptada para realizar sus Residencias Profesionales en este Plantel para llevar a cabo una investigación sobre el Equipo de Computo cubriendo un total de 640 horas en el periodo de Julio a Diciembre del presente año.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E**  
**CONALEP, "Educación de Calidad para la Competitividad"**

**ING. VICTOR M. BARRAZA GALINDO**  
**DIRECTOR DEL PLANTEL.**



ESCUELA PREPARATORIA FEDERAL POR COOPERACIÓN  
DON JOSE MARIA MORELOS Y PAVON  
CLAVE: EMS-2/8

CARTA DE ACEPTACIÓN DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

12 de noviembre de 2008  
No. DE OFICIO:  
**ASUNTO:** Aceptación de Residencias profesionales

**Ing. Jorge Luis García Cantón**  
Director del I.T.P.  
**P R E S E N T E.-**

**AT"Ñ: Ing. Octavio Tarango Ramírez**  
**Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación**

Por medio de la presente me permito informarle que la **C. ALMA ADRIANA ONTIVEROS MARQUEZ**, estudiante de la carrera de **INFORMATICA**, con numero de control **04410165** fue **aceptada** para realizar su **Residencias Profesionales** en este plantel para llevar acabo, una investigación sobre el equipo de computo en el periodo de Julio a Diciembre del presente año.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



LIC. GENOVEVA GRIENSEN CARREÑO  
DIRECTORA

ESCUELA PREPARATORIA FEDERAL POR COOPERACIÓN  
DON JOSE MARIA MORELOS Y PAVON  
CLAVE: EMS—2/8

CARTA DE ACEPTACIÓN DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

12 de noviembre de 2008  
No. DE OFICIO:  
**ASUNTO:** Aceptación de Residencias profesionales

**Ing. Jorge Luis García Cantón**  
Director del I.T.P.  
P R E S E N T E.-

**AT"N: Ing. Octavio Tarango Ramírez**  
**Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación**

Por medio de la presente me permito informarle que la **C. NUBIA LUCERO HERNANDEZ**, estudiante de la carrera de **INFORMATICA**, con numero de control **04410159** fue **aceptada** para realizar su **Residencias Profesionales** en este plantel para llevar acabo, una investigación sobre el equipo de computo en el periodo de Julio a Diciembre del presente año.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



ATENTAMENTE

SECRETARIA

DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

DIRECCIÓN GENERAL DEL PARRAL

ESCUELA PREPARATORIA FEDERAL

POR COOPERACIÓN

DON JOSE MARIA MORELOS Y PAVON

EMS-2/8

HGO DEL PARRAL C

LIC. GENOVEVA GRIENSEN CARREÑO  
DIRECTORA

## **ENTREVISTA A PROFESORES**

### **Hardware**

1. ¿Cómo adquirieron el equipo?
2. ¿Si el equipo fue donado en qué condiciones llegó?
3. ¿Qué modificaciones le han hecho al equipo?
4. ¿En qué fecha llegó el equipo?
5. ¿Cuántas maquinas tienen en el laboratorio?
6. ¿Es suficiente el equipo para satisfacer las necesidades de aprendizaje?
7. ¿De los equipos que llegaron cuantos se dieron de baja?
8. ¿Qué porcentaje de alumnos utilizan el equipo?
9. ¿Existe una máquina para cada alumno o trabajan en equipo?
10. ¿Cada cuando utilizan el equipo (hora y días)?
11. ¿Supresores o reguladores (observar)?
12. ¿Considera que el hardware se encuentra en buen estado?
13. ¿Realizan periódicamente un inventario para evitar la pérdida de hardware?

### **Software**

1. ¿Con que paquetes de software les enviaron el equipo?
2. ¿Cuales programas gráficos tienen?
3. ¿Los paquetes de software cuentan con licencias?
4. ¿Qué sistema operativo tienen los equipos?
5. ¿Qué les han instalado?
6. ¿Qué paquetes utilizan los alumnos y para que materia?
7. ¿Software de acuerdo al aprendizaje para cada grado?

### **Instalaciones**

1. ¿Tienen un laboratorio especial o es un salón común y corriente?
2. ¿Medidas del laboratorio?
3. ¿Existe una red con la cual comparten información?

4. ¿El laboratorio cuenta con aire acondicionado?
5. ¿Las computadoras tienen conexión a Internet?
6. ¿Para qué es utilizado?
7. ¿Es segura el área de computo (ventanas y puertas, enrejado, polarizado)?
8. ¿A su punto de vista que más considera necesario que tenga el laboratorio para un buen funcionamiento?
9. ¿Enchufes saturados (observar)?
10. ¿Canaletas (observar)?
11. ¿Observar (espacio para trabajar)?
12. ¿Existe un profesor especializado en cada una de las materias?
13. ¿Quien realiza el mantenimiento?
14. ¿Cuántas maquinas funcionan al 100%?
15. ¿En caso de que se descompongan cuanto tiempo tardan en repararlas?
16. ¿Cuántos alumnos existen en la institución?
17. ¿Se les presta el equipo fuera de horario de clase a los maestros y alumnos para repasar las materias o realizar otras actividades?
18. ¿Se les presta o renta el equipo a la comunidad?

## ENCUESTA A ALUMNOS

- 1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?**  
80 \_\_\_\_\_ 100 \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
  
- 2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?**  
Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_  
Porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
- 3. ¿Cuántos días a la semana asistes al laboratorio?**  
3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
  
- 4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**  
1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
  
- 5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Cuales? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
- 6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Cuales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
- 7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**

---

**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

---

---

**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**

---

---

**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Muchas  
Gracias

# Secundarias Estatales

## **ELISA GRIENSEN ZAMBRANO**

**Ubicada en:**

**Alberto Vázquez Del Mercado S/N  
C.P 33800  
Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 340 alumnos y tiene 2 talleres de cómputo.

El equipo de cómputo del taller No. 1 que se encuentra en esta institución educativa se adquirió gracias a donaciones de Gobierno del Estado e iniciativa privada, llegando este nuevo en buenas condiciones.

El cual tiene 8 computadoras de las cuales 6 funcionan y óptimamente 2, para poder tener funcionando el equipo se le quitan piezas a las más obsoletas para mejorar las que ya se tienen o en caso de que sufran alguna descompostura.

Las primeras 5 computadoras que llegaron al laboratorio No.1 llegaron en 1999 y en el año 2004 se adquirieron 2, y en el 2007 se consiguieron 2 computadoras mas.

El sistema operativo con el que cuentan las computadoras es Windows 95 con Office 97, los programas que se utilizan son Excell, Word y Qiubast, cada uno de este Software cuentan con su respectiva licencia.

No se cuenta con programas gráficos como Corel Draw, o juegos didácticos o Encarta 2000, ni tampoco con acceso a Internet, solo se les da la teoría a los alumnos y estos se encargan de aplicarla.

Para realizar algunos trabajos se les presta el equipo de cómputo a quien requiera utilizarlo fuera de clase, siempre y cuando sea alumno de la institución.

En lo que se refiere al taller No 2 el equipo que ahí se encuentra fue adquirido gracias a la Fundación Shein, el cual llegó en el año de 2002. Cuenta con 14 maquinas de las cuales 1 ya no funciona, el porcentaje de la población total de alumnos que utiliza el equipo es del 25%, este taller por ser mas nuevo se utiliza también para otras materias. 3 de

los equipos cuentan con Sistema Operativo Windows 98 y 11 con Windows XP, también se tiene una cuenta de Internet y un Router. Cabe mencionar que inicialmente las maquinas tenían un espacio en disco duro de 20 Gb el cual fue expandido a 80 Gb.

Los programas con los que cuentan las computadoras son, el Office, el Print Artist, el Photoshop, Encarta, y un Software de perfil vocacional llamado Encuéntrate, la mitad de este Software cuenta con su respectiva licencia.

Los programas con los que más trabajan los alumnos son el Office, Red escolar, el Internet y en Google.

Se realiza un inventario anual y diariamente se verifican que al término de cada clase el equipo esté completo.

El mantenimiento que se le da al equipo se lleva a cabo de forma externa por Compucel si se trata de algo grave, ya que si se trata de algo menor se resuelve por parte del encargado del taller.

## OBSERVACIONES

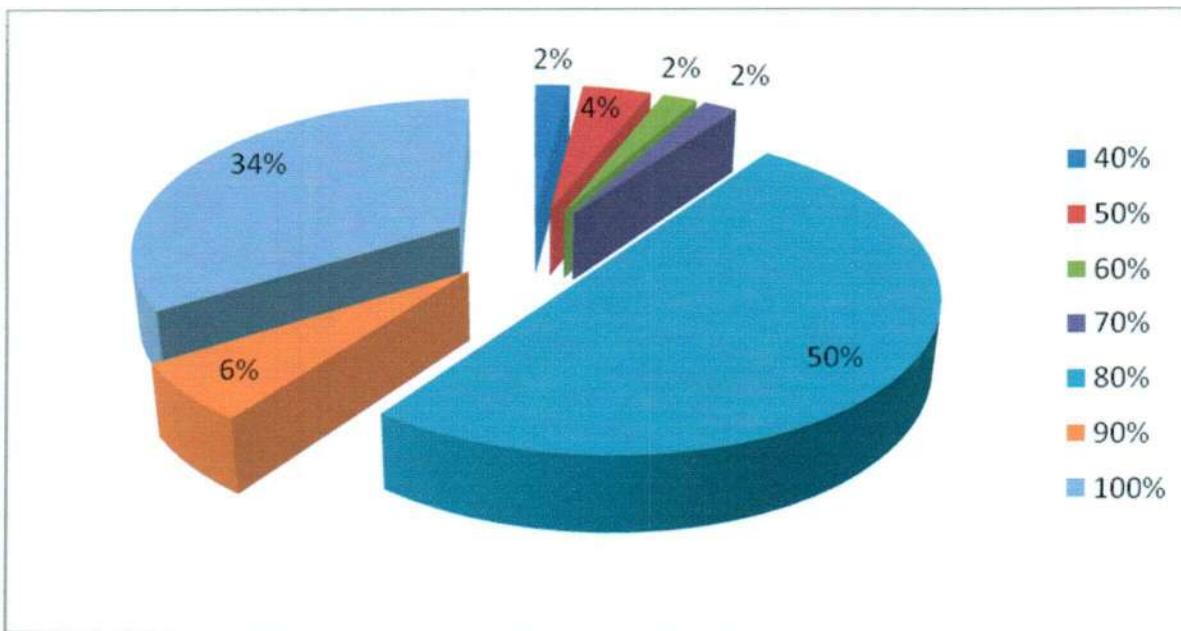
Se considera que la cantidad de computadoras es insuficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que para poder trabajar en este laboratorio los alumnos se tienen que turnar para realizar los trabajos que se les asignan en clase, es de suma importancia destacar que el 15% del alumnado es el que utiliza el taller de cómputo No. 1.

No existen reguladores, solo algunos supresores, los discos duros, teclados y las PC's no se encuentran en un buen estado, ya que el espacio de almacenamiento del disco duro no permite que se le agreguen algunos programas que se necesitan para que la información pueda ser almacenada.

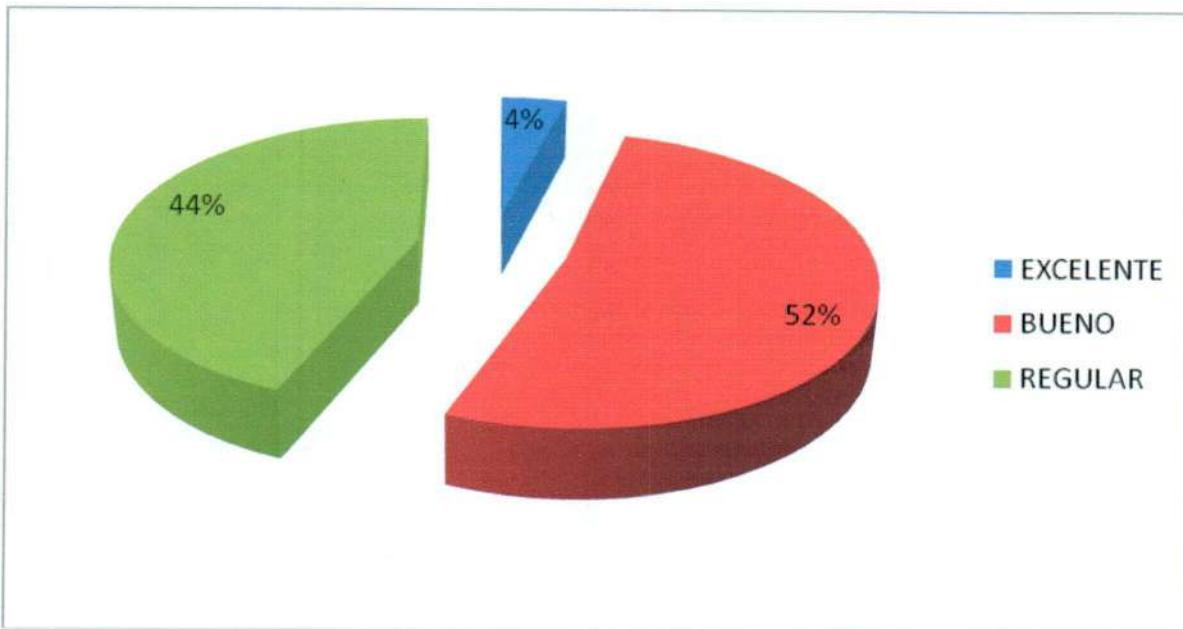
Para que este taller de cómputo tenga un mejor funcionamiento se considera necesario que tenga una infraestructura adecuada con un mayor espacio y seguridad ya que el salón donde está ubicado era una bodega que tiene una medida aproximada de 2 x 6, además se requiere de un cañón ya que es muy difícil estar explicando a los alumnos de uno por uno.

## ENCUESTA

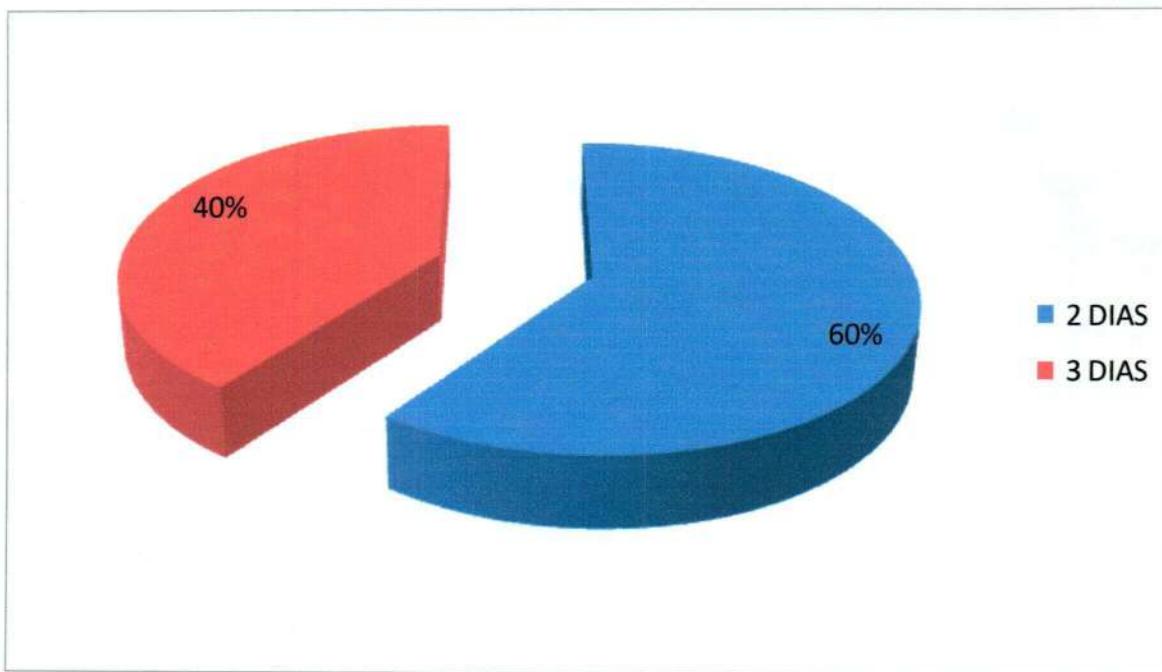
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



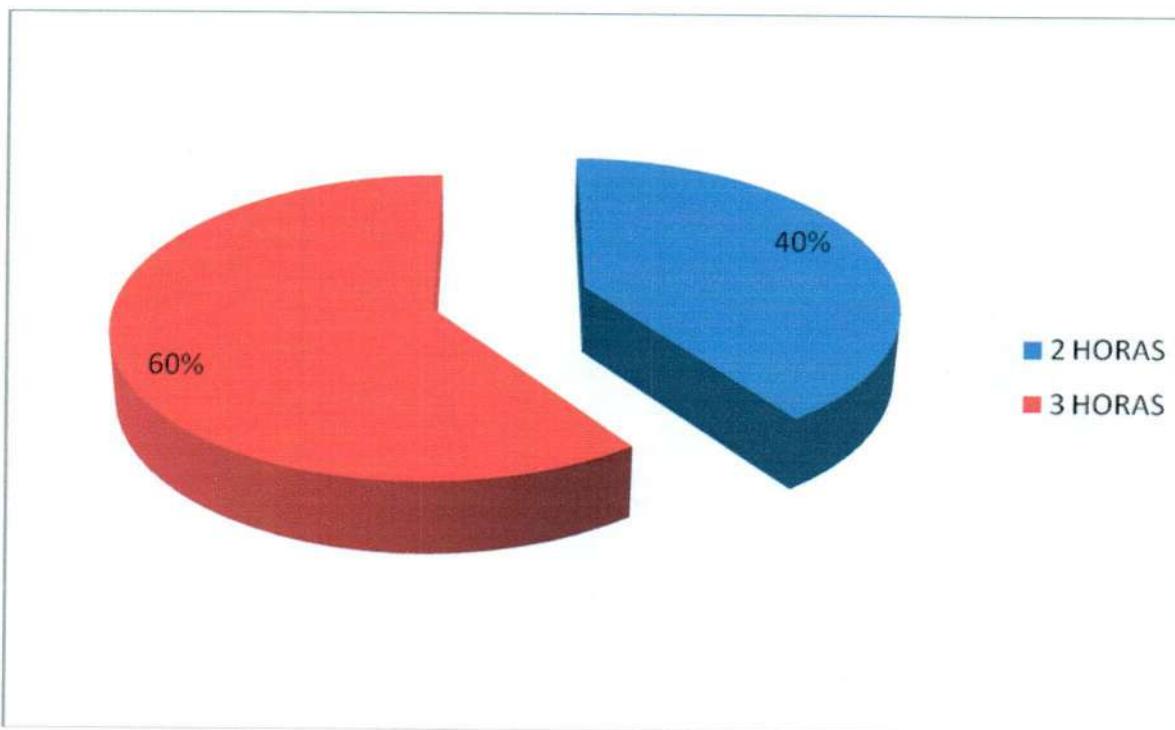
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



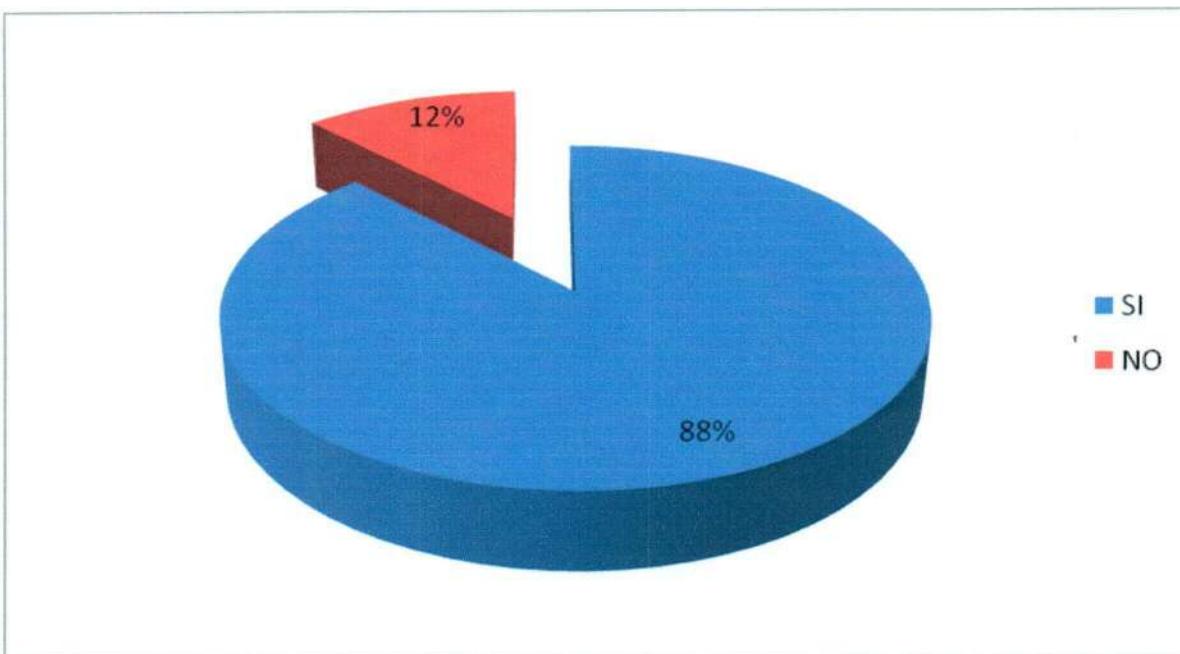
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



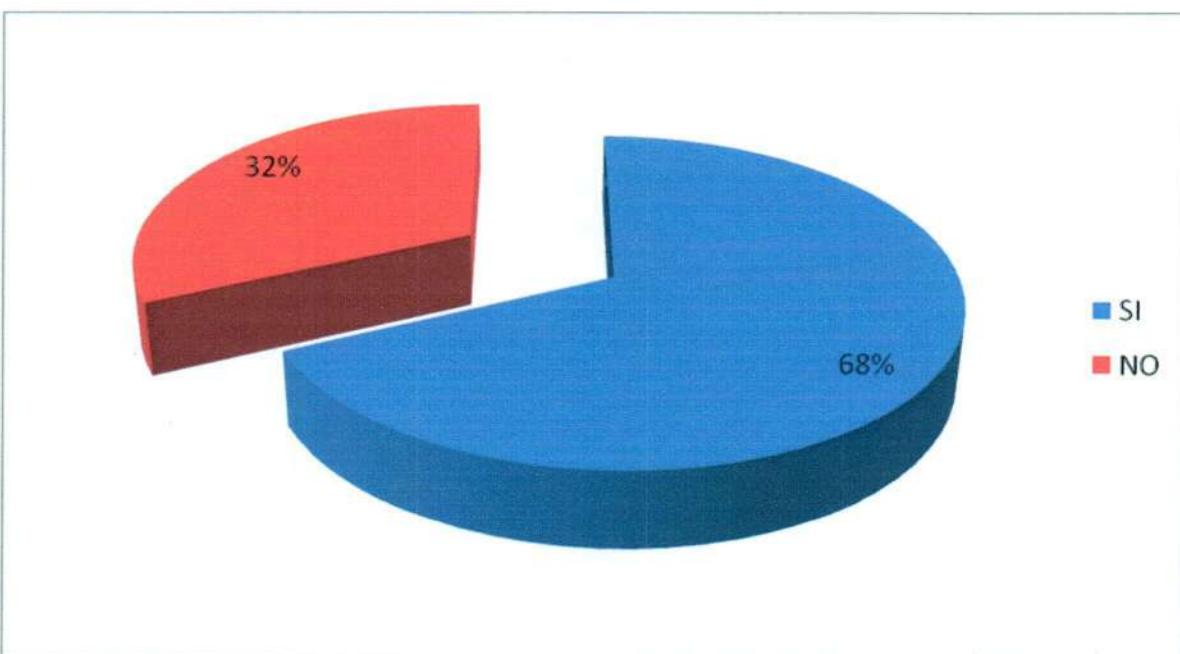
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



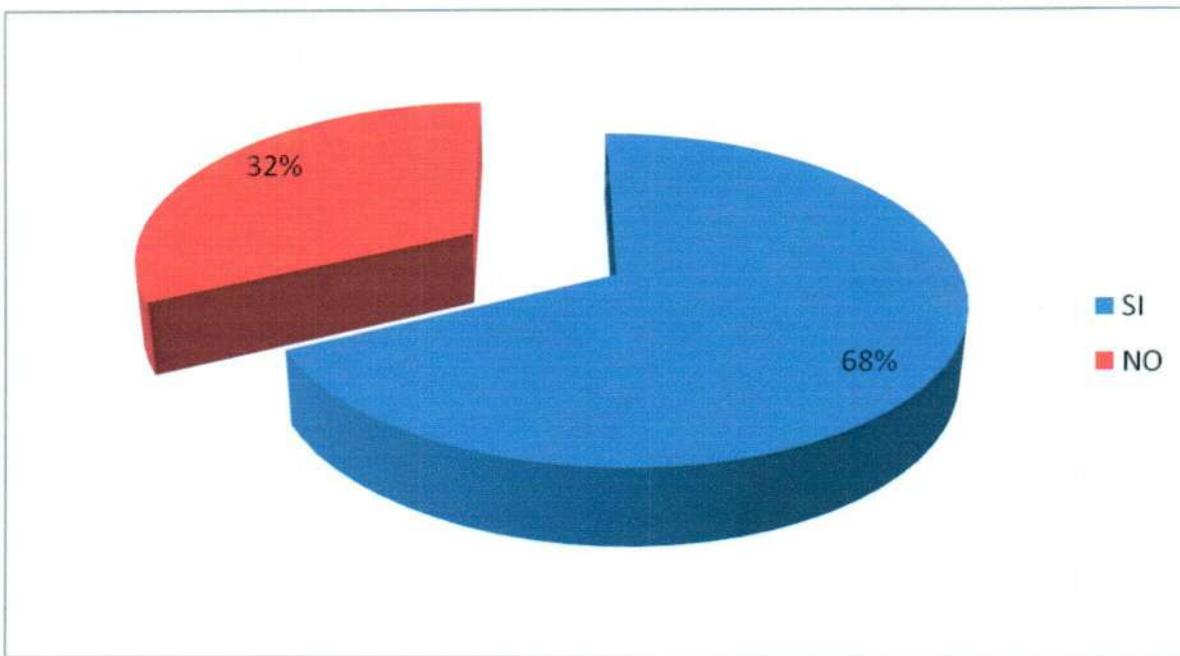
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



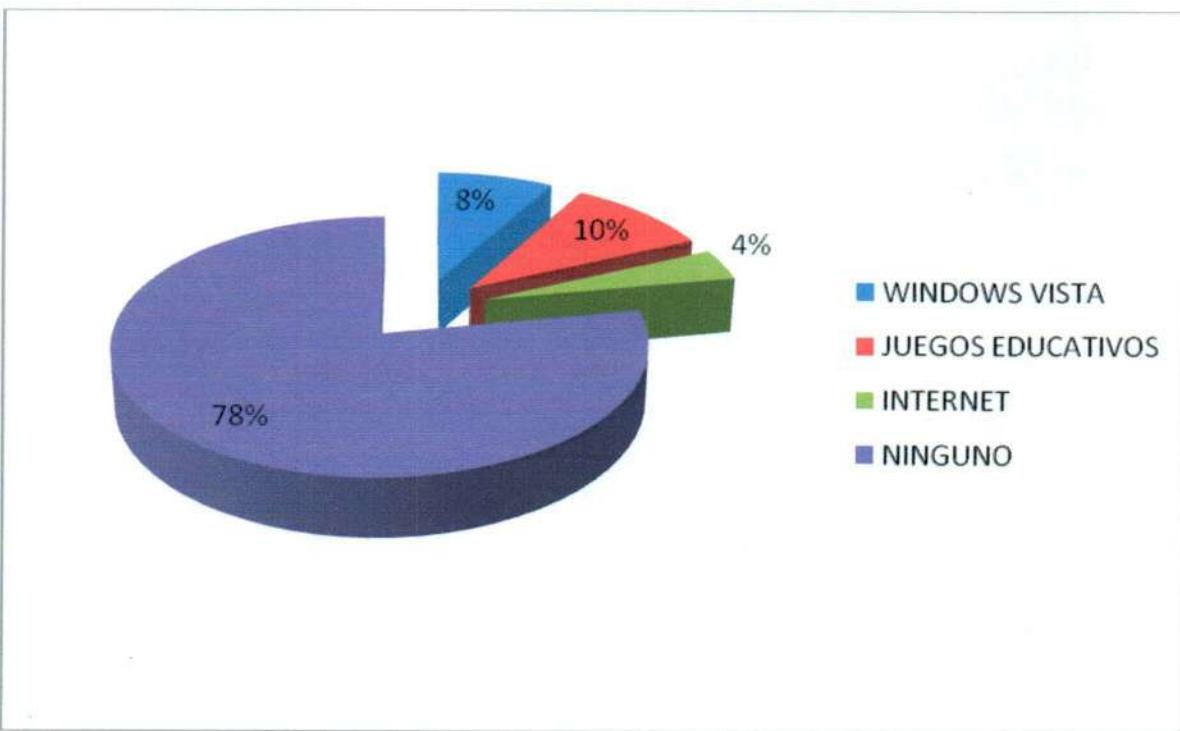
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



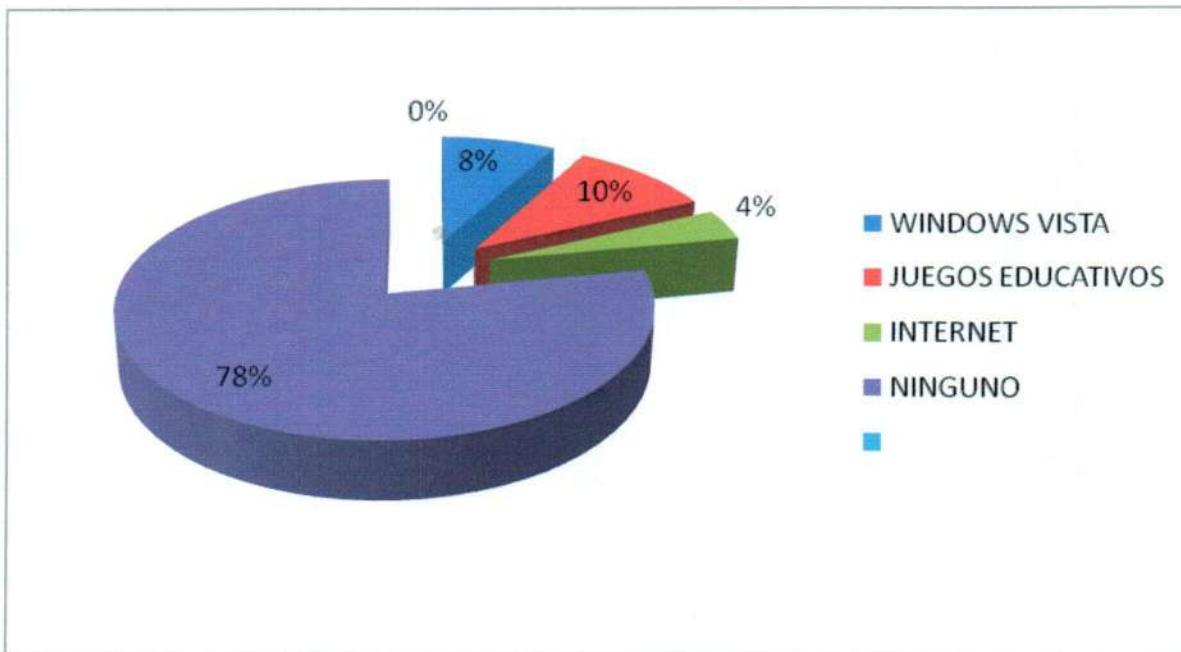
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



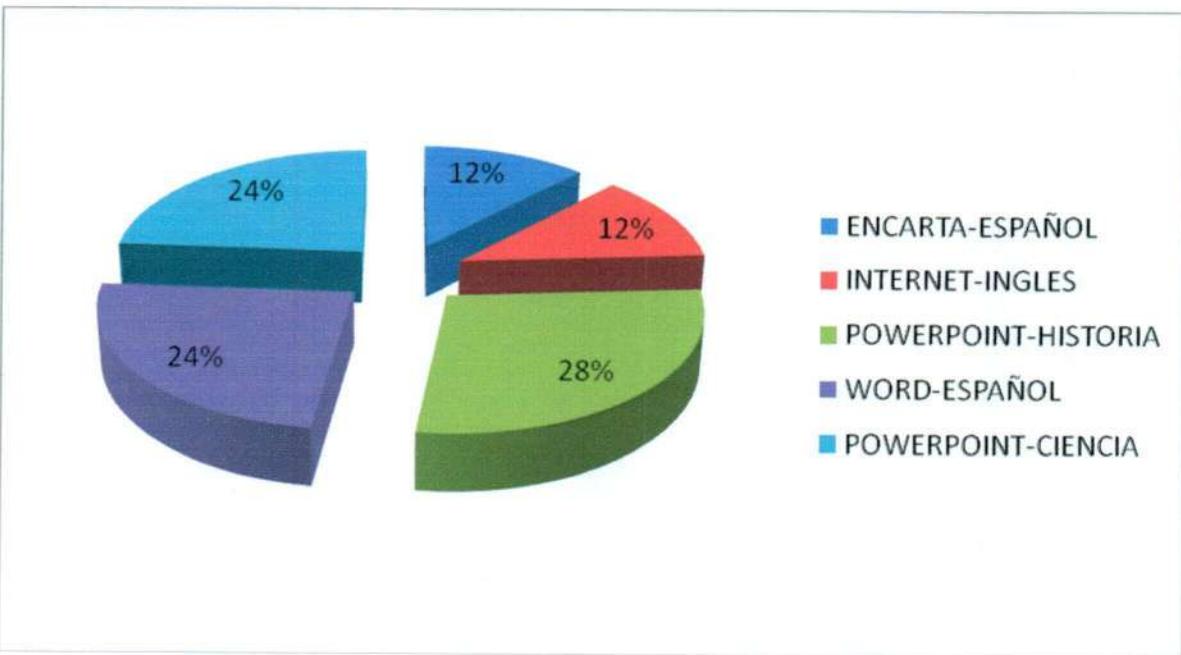
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



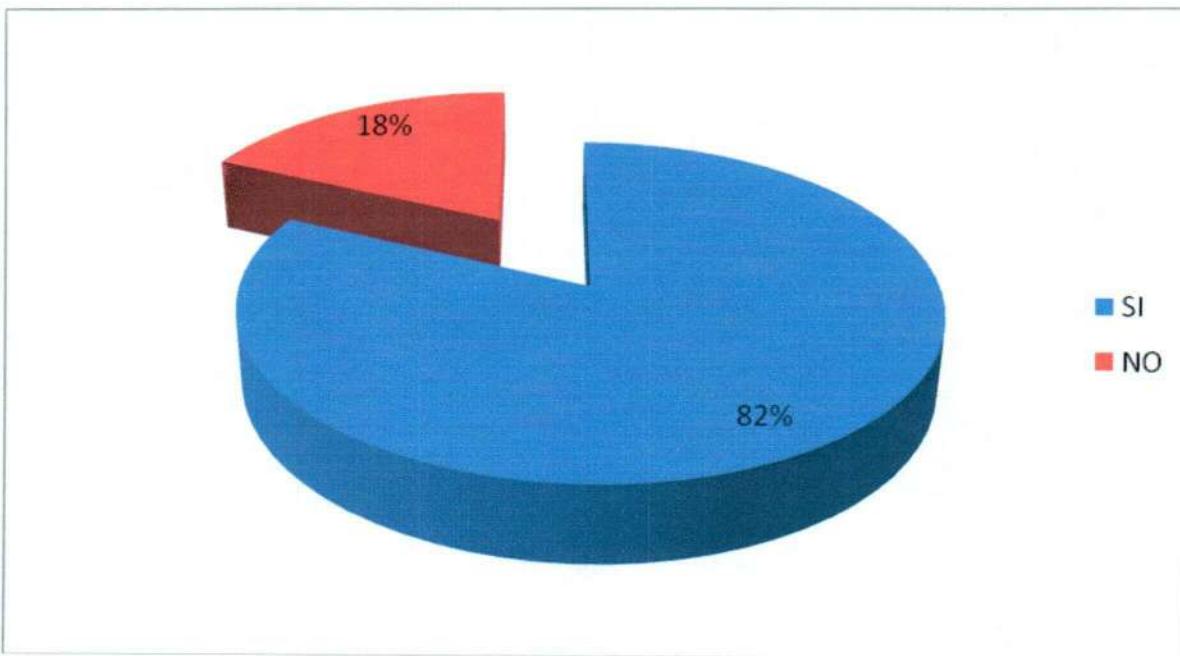
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

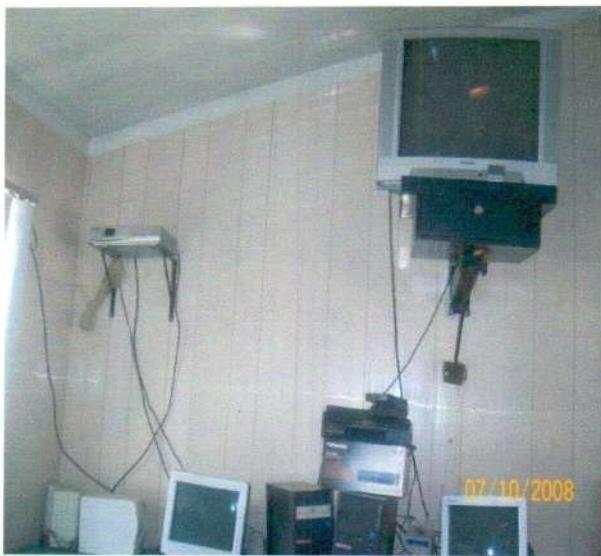


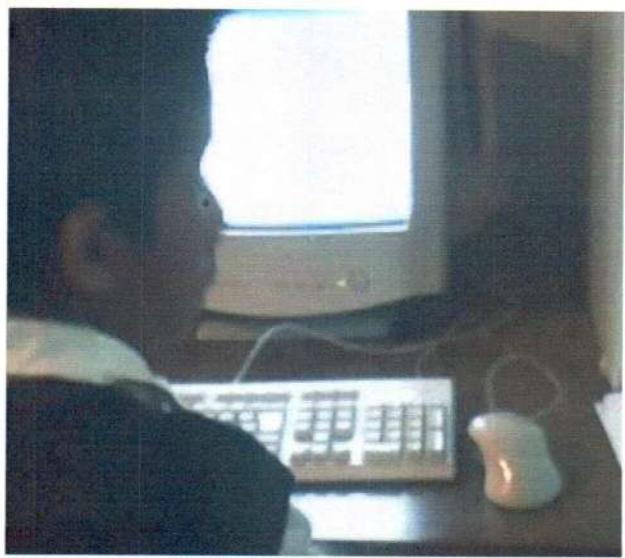
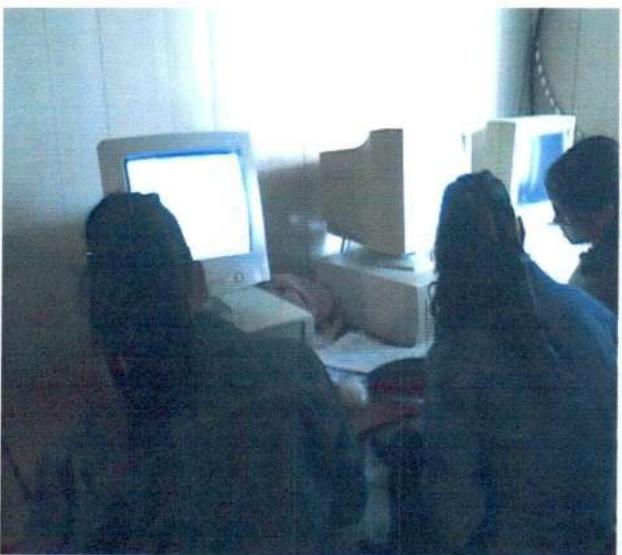
**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**







**ELISA GRIENSEN ZAMBRANO**

**1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?**

Primeramente la reparación de algunos de los equipos, así como de mantenimiento constante.

**2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?**

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

**3. ¿Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral?**

SI    x                            NO

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

## **VALENTÍN GÓMEZ FARIAS**

**Ubicada en:**

**Anillo Perimetral Sur s/n  
CP 33884  
Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 1282 alumnos y cuenta solamente con un taller de cómputo.

El equipo de cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa se adquirió gracias a la aportación de los padres de familia de los actuales estudiantes y los egresados; dicho equipo llegó nuevo listo para instalarse.

El cual tiene 17 computadoras de las cuales todas funcionan óptimamente, ya que cada año se compra equipo nuevo.

El sistema operativo con el que cuentan las computadoras es Windows 2000 y XP en algunas, Office 2003 y 2007, utilizando en cada bimestre para su calificación con la evaluación de la paquetería de Office, ningún Software cuentan con licencia.

Cada máquina cuenta con programas gráficos como Corel Draw, Encarta 2000, y acceso a Internet, para consultas y si terminan su trabajo pueden divertirse.

El equipo no se renta o presta a los alumnos de la institución o a la comunidad.

Por lo general cuando algo falta en cualquiera de las dos aulas, se hace un reporte de la pieza extraviada, para así mantener actualizado el inventario anual que en la escuela se realiza.

No existe Software especializado el profesor del taller imparte lo siguiente para cada grado:

- 1ro. Historia de la computación,
- 2do. Mantenimiento del hardware e instalación de software,
- 3ro. Programación orientada a objetos y diseño gráfico.

El profesor del taller es el encargado de dar mantenimiento al equipo si es preventivo y se tarda de uno a dos días para repararlo; si el daño es mayor el equipo se envía a una compañía externa.

## **OBSERVACIONES**

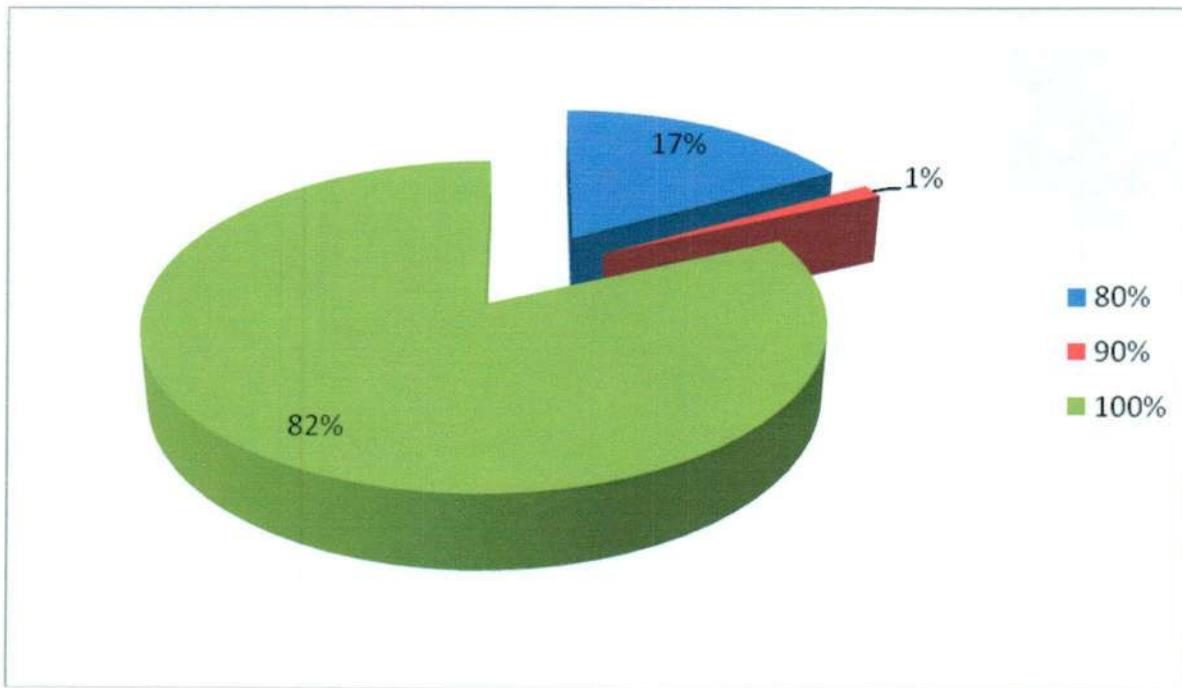
Se considera que la cantidad de computadoras es insuficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que para poder trabajar en este laboratorio los alumnos trabajan dos personas por computadora y se tienen que turnar para realizar los trabajos que se les asignan en clase, es de suma importancia destacar que solo el 7% del alumnado es el que utiliza el taller de cómputo.

Existen reguladores y algunos supresores, los discos duros, teclados y las PC's se encuentran en un buen estado, ya que el espacio de almacenamiento del disco duro permite que se le agreguen algunos programas que se necesitan para que la información pueda ser almacenada.

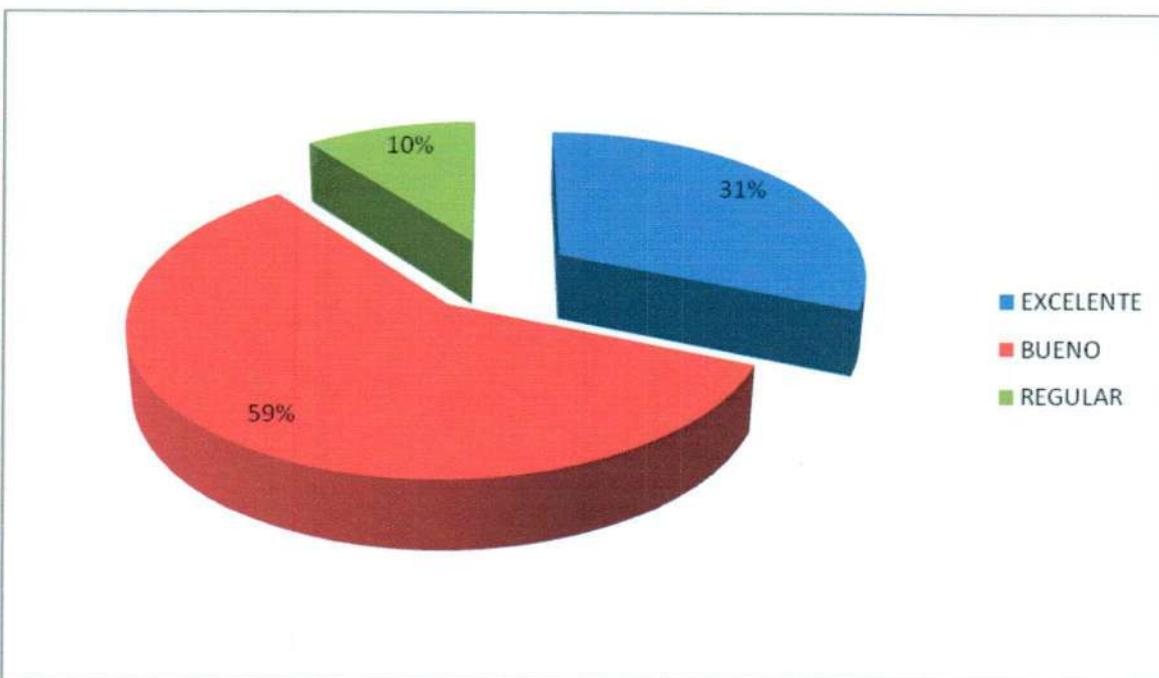
Para que el taller de cómputo tenga un mejor funcionamiento se considera necesario que tenga una infraestructura adecuada ya que no cuenta con seguridad, climatización apropiada y hacen falta canaletas; el salón donde está ubicado siempre fue destinado para el taller de computación.

## ENCUESTA

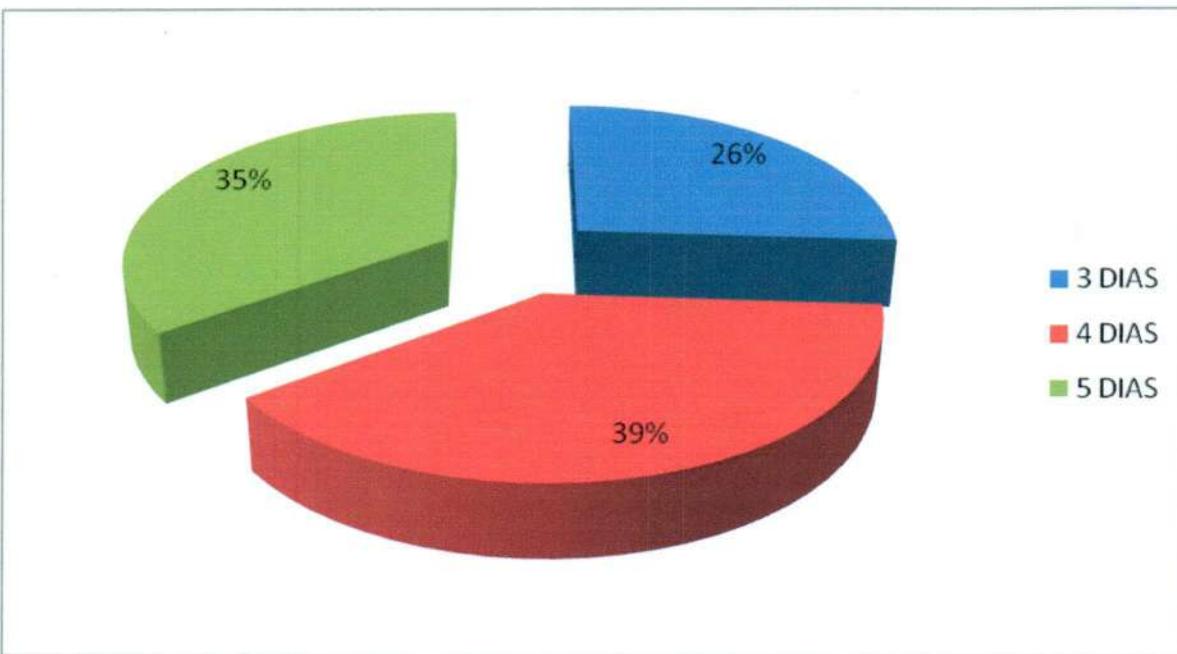
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



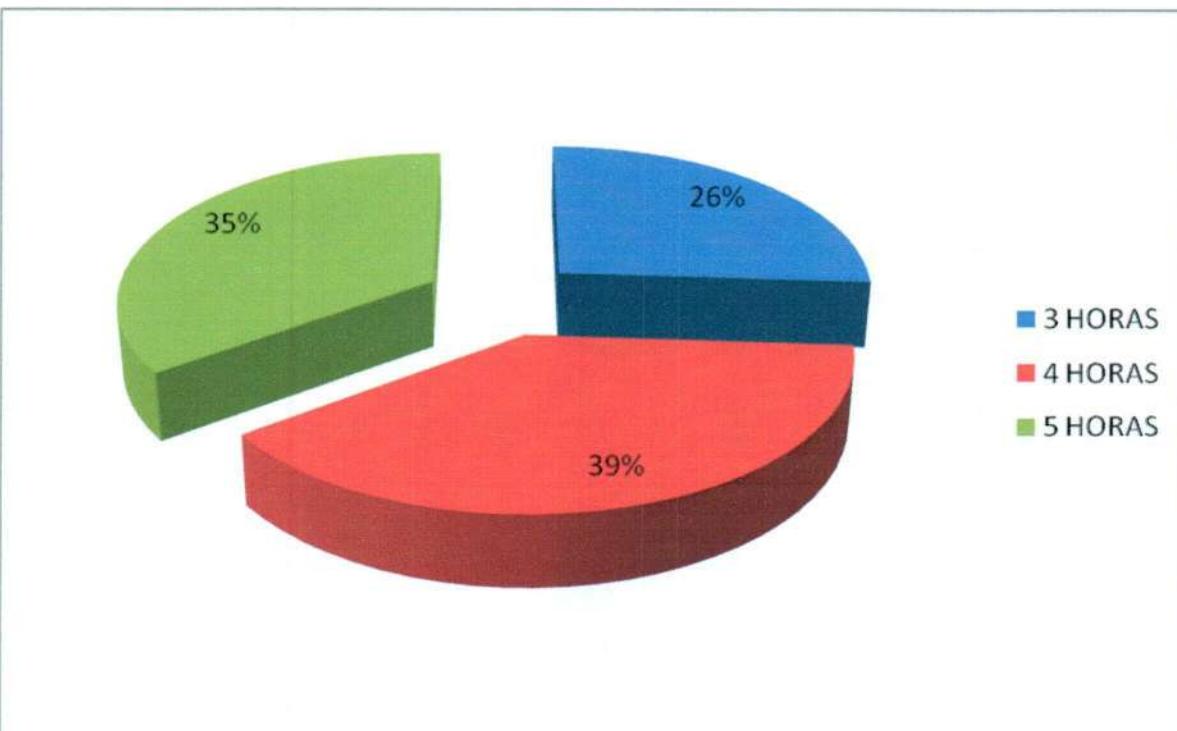
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



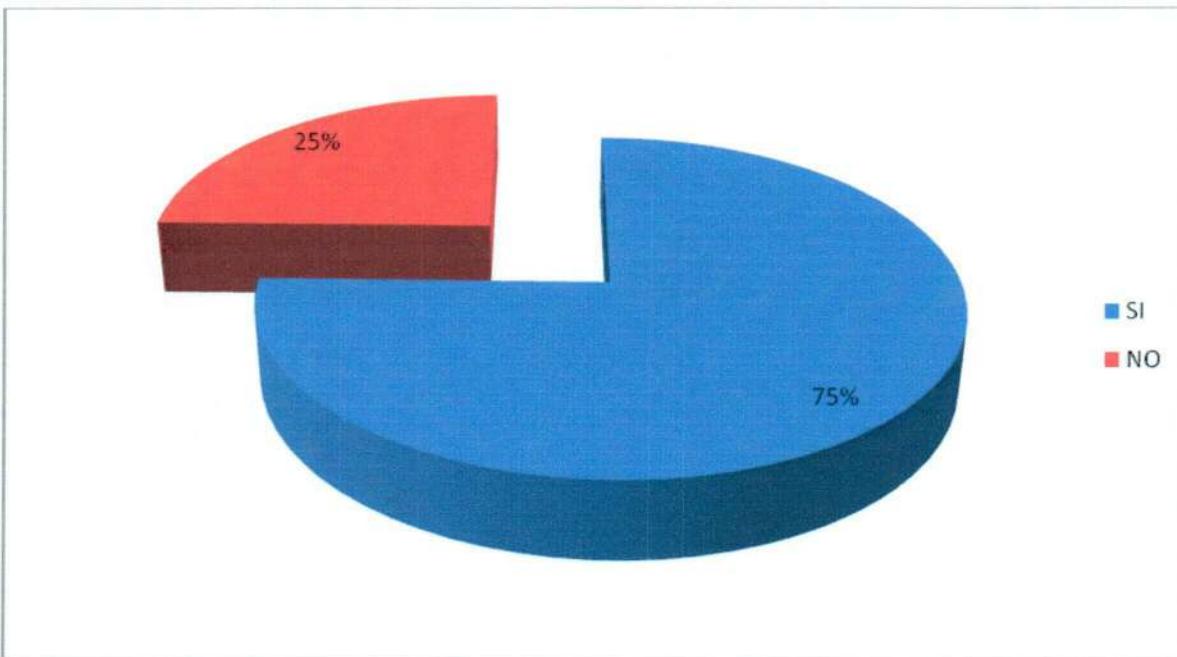
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



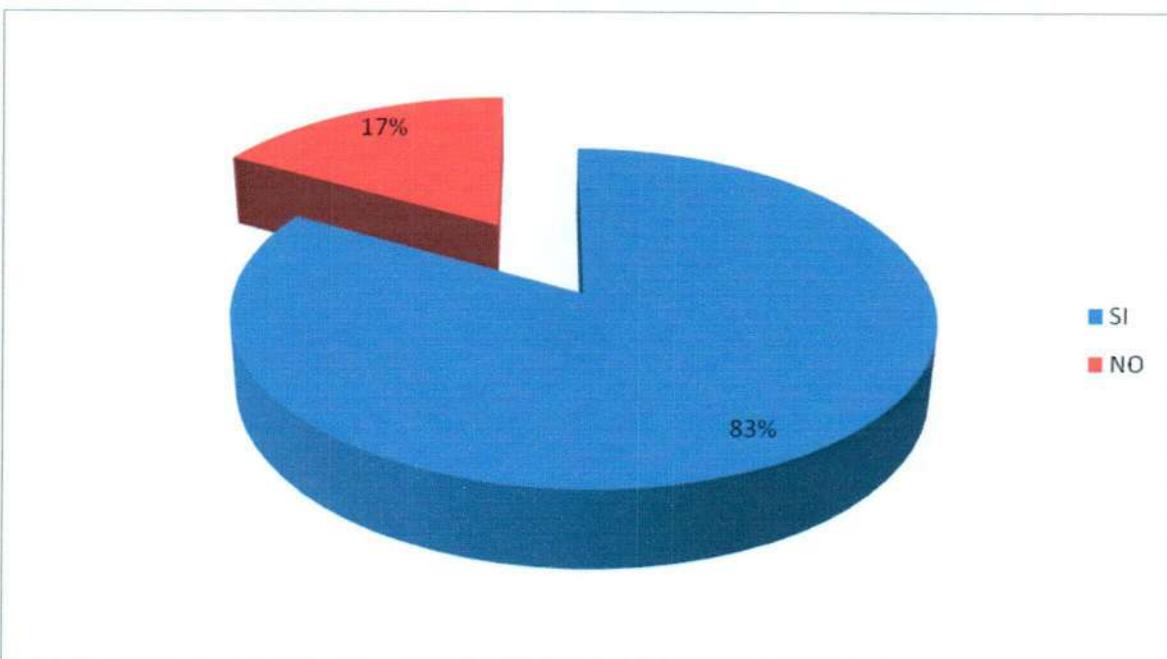
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



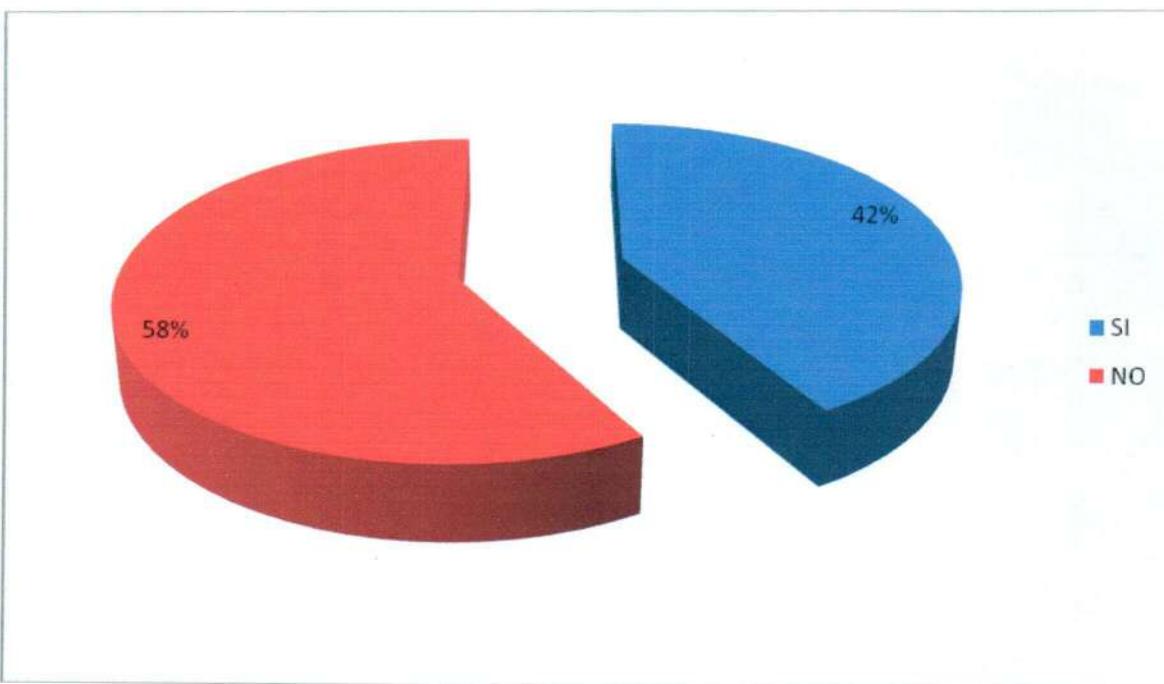
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



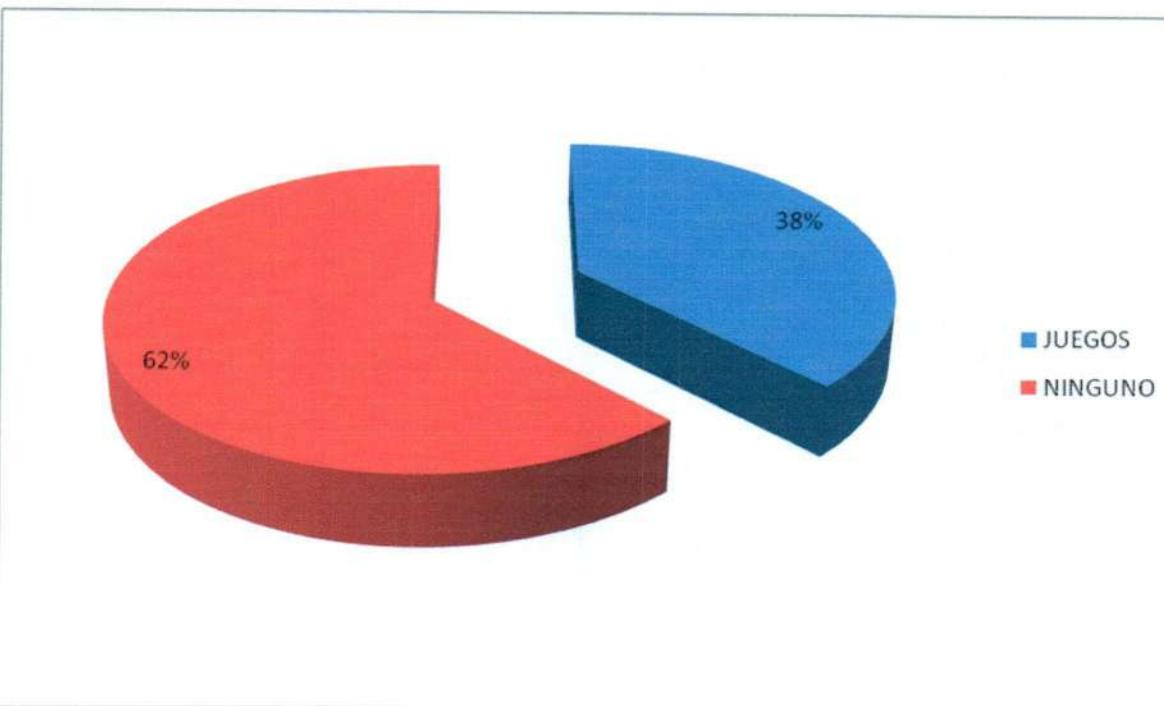
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



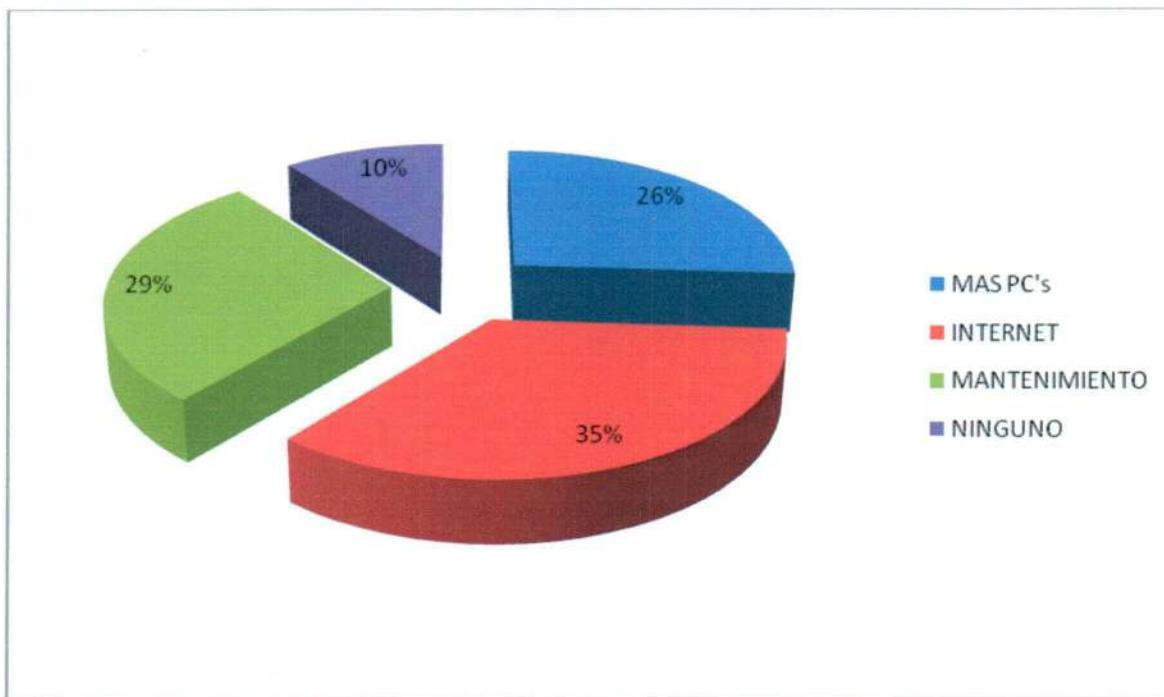
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



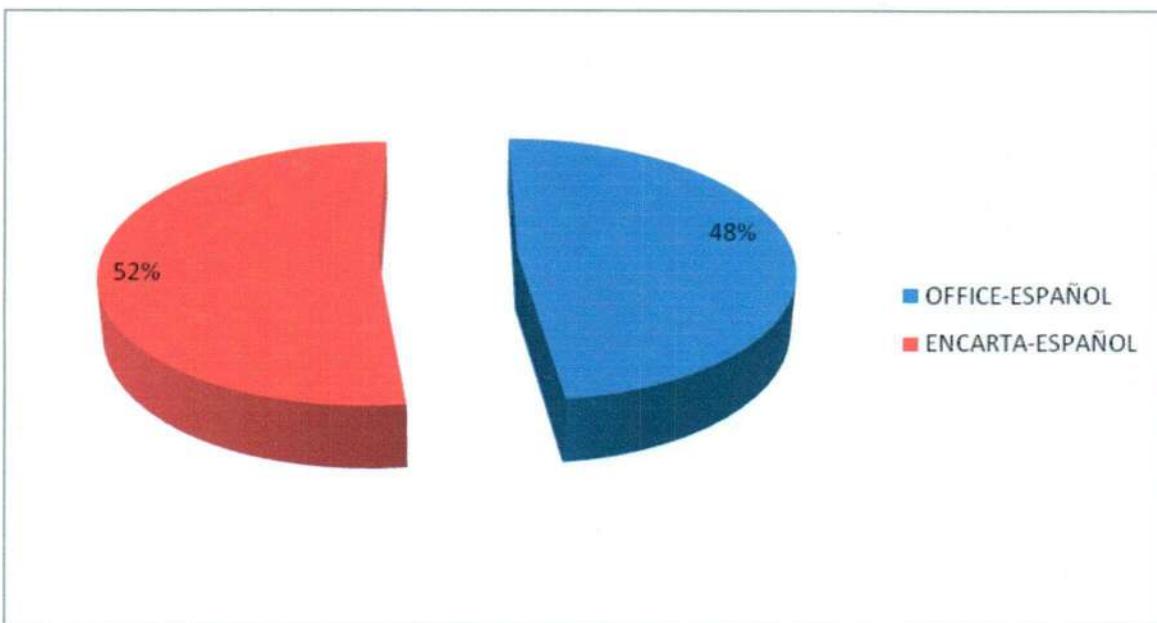
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



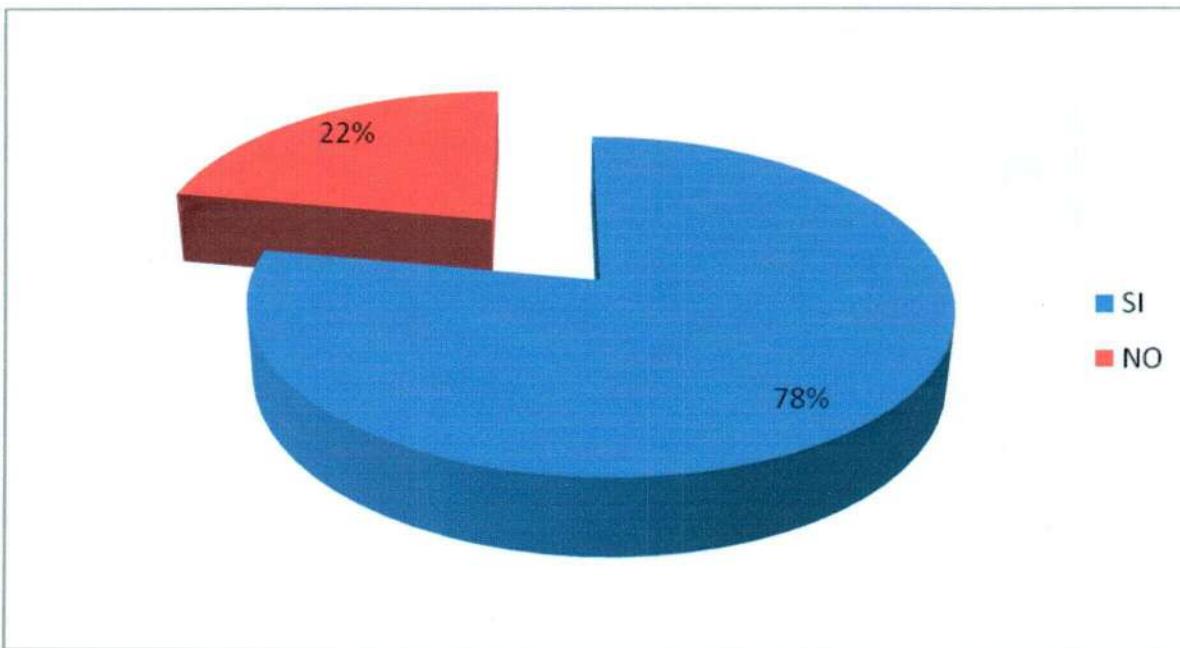
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

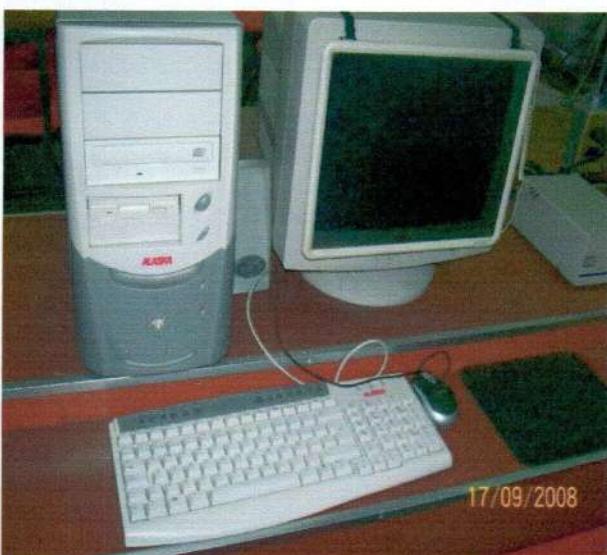
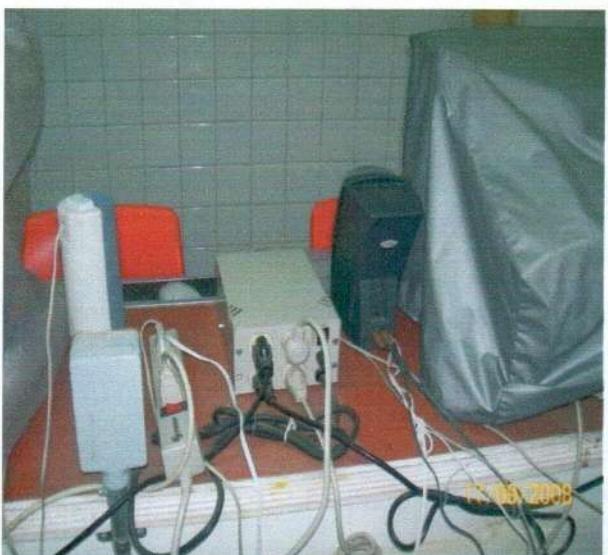


**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

VALENTÍN GÓMEZ FARIAS

### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Mantenimiento del equipo de cómputo.

### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización
- Cursos
- Personal

### 3. ¿Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI x                NO

Si la respuesta anterior es si especifique:

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

## **JOSE MARIA LUIS MORA**

**Ubicada en:**

**Ramón Corona 3**

**CP 33800**

**Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 280 alumnos, cuenta con un taller de computación.

El equipo de cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa fue donado por parte de Gobierno del Estado llegando en óptimas condiciones.

El cual tiene 26 computadoras funcionales solo 4 de ellas no funcionan, y los alumnos trabajan individualmente ya que los grupos que asisten al taller son muy reducidos.

Algunos de los programas con los que cuentan las computadoras son Encarta, y Office 2003, los cuales cuentan con licencias.

Las únicas modificaciones que se le han hecho respecto al Hardware es solo agregarle bocinas y solo a 5 maquinas se les instaló Internet, como apoyo didáctico para realizar tareas, investigaciones entre otras actividades.

El servicio que este taller brinda es únicamente en horas de clases, ya que no se les presta el equipo a los alumnos fuera de clase.

Para evitar la pérdida del equipo se realiza un inventario anual.

El mantenimiento al equipo lo realiza el encargado del taller mientras sea un problema menor, y si se trata de un problema mayor se envía a reparar por fuera.

## OBSERVACIONES

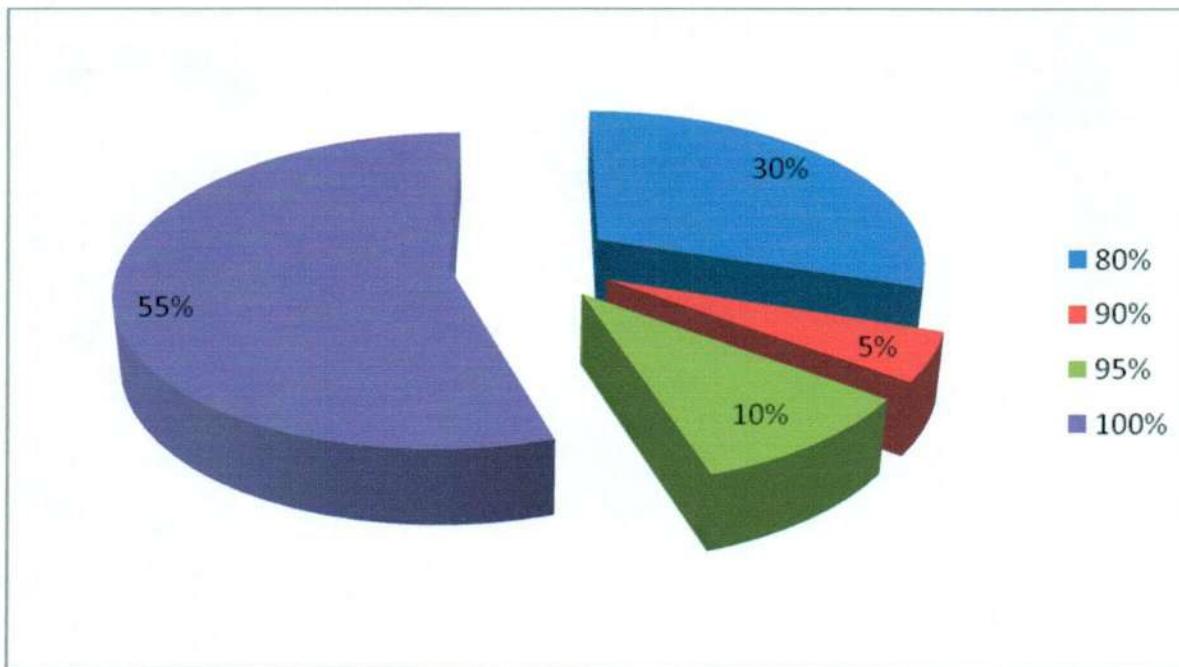
La cantidad de computadoras es suficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que los grupos que asisten al taller son muy reducidos y trabajan cada alumno en su computadora.

Existen reguladores, y algunos supresores, los discos duros, teclados y las PC's no se encuentran en un buen estado, ya que el espacio de almacenamiento del disco duro no permite que se le agreguen algunos programas que se necesitan para que la información pueda ser almacenada.

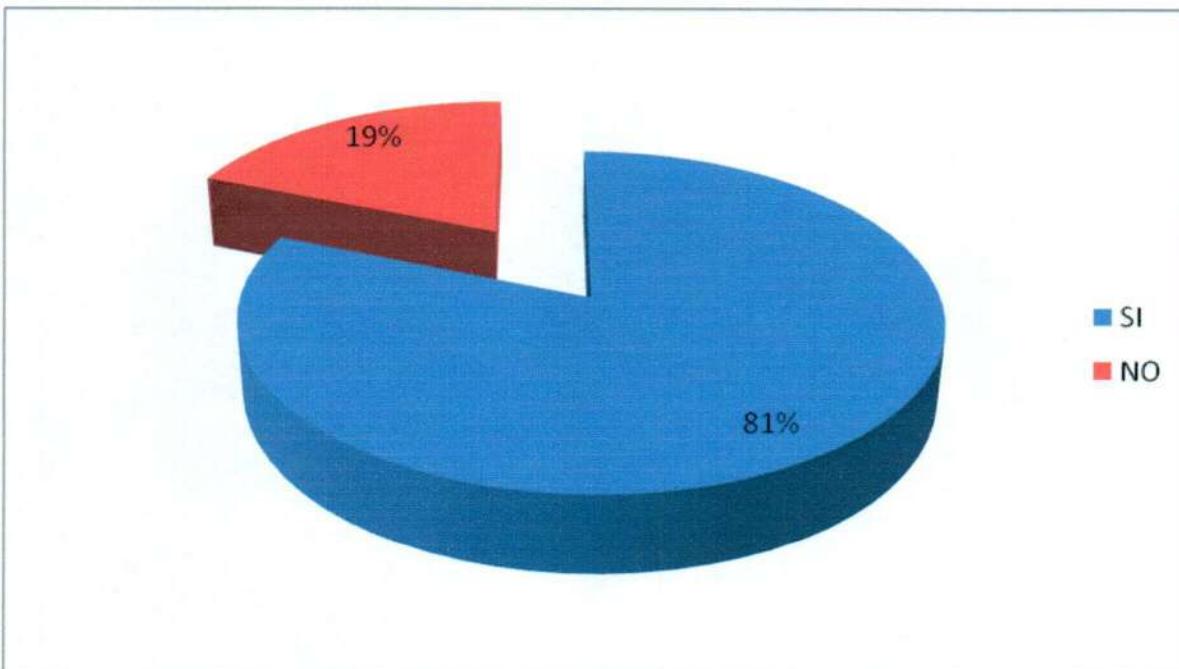
Para que este taller de cómputo tenga un mejor funcionamiento se considera necesario que tenga una infraestructura adecuada, es decir, un mayor espacio, un cañón, más iluminación y climatización adecuada; ya que el salón donde está ubicado es un salón común.

## ENCUESTA

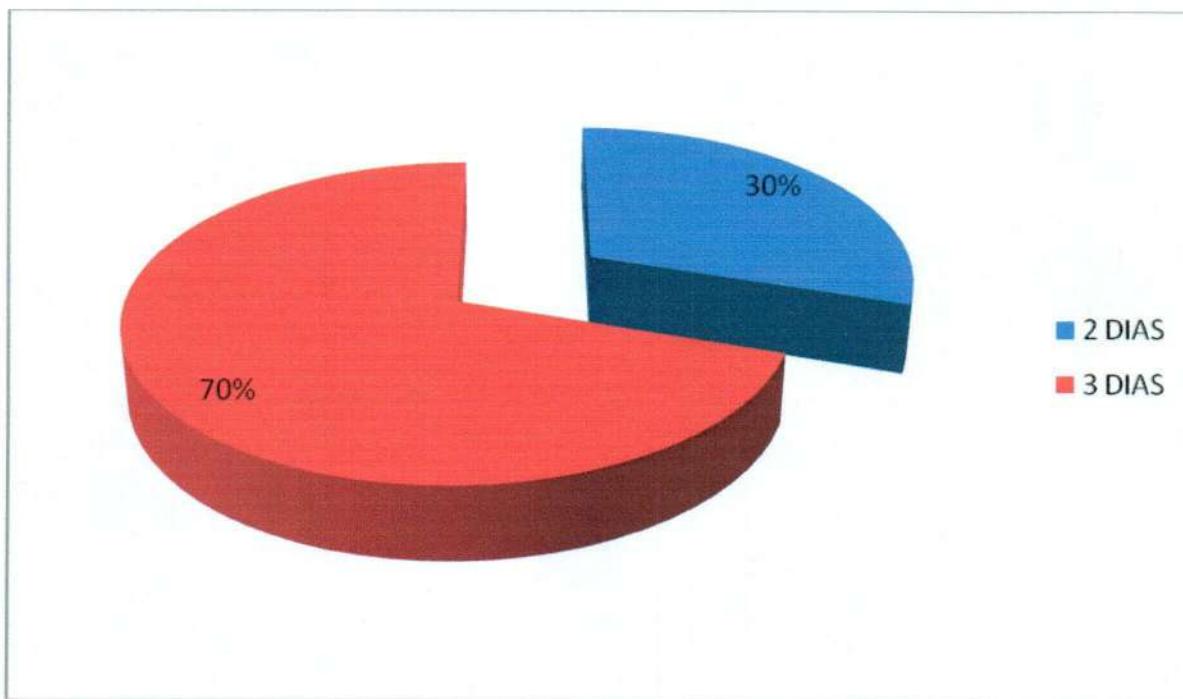
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



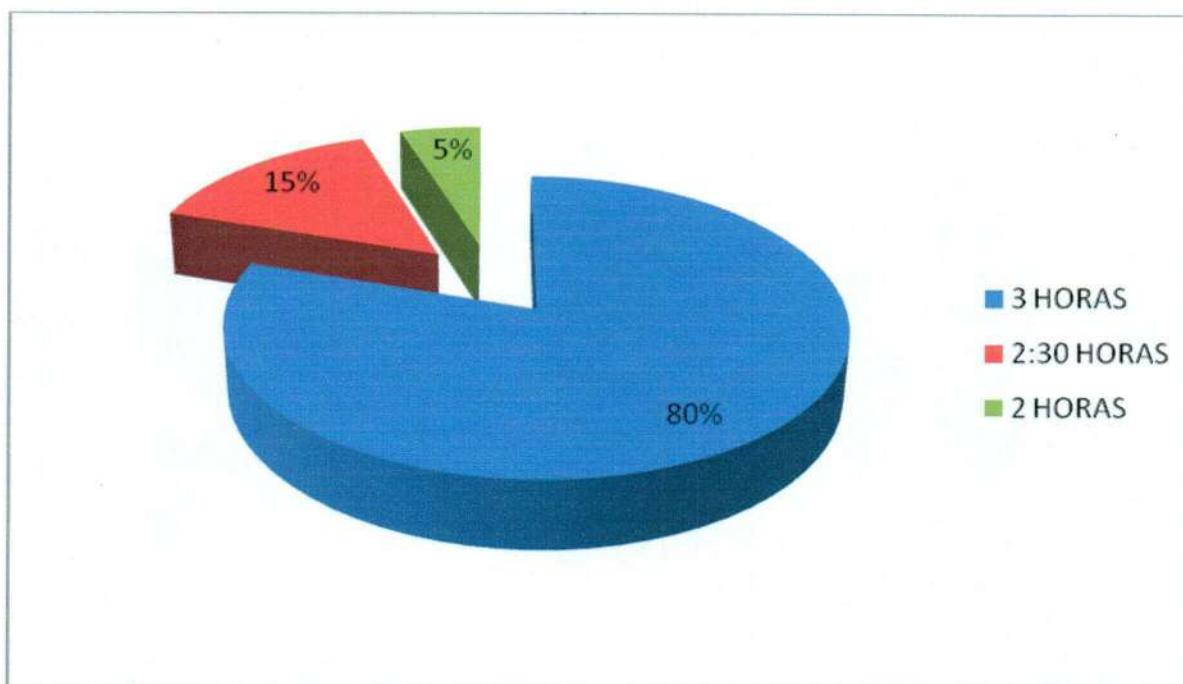
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



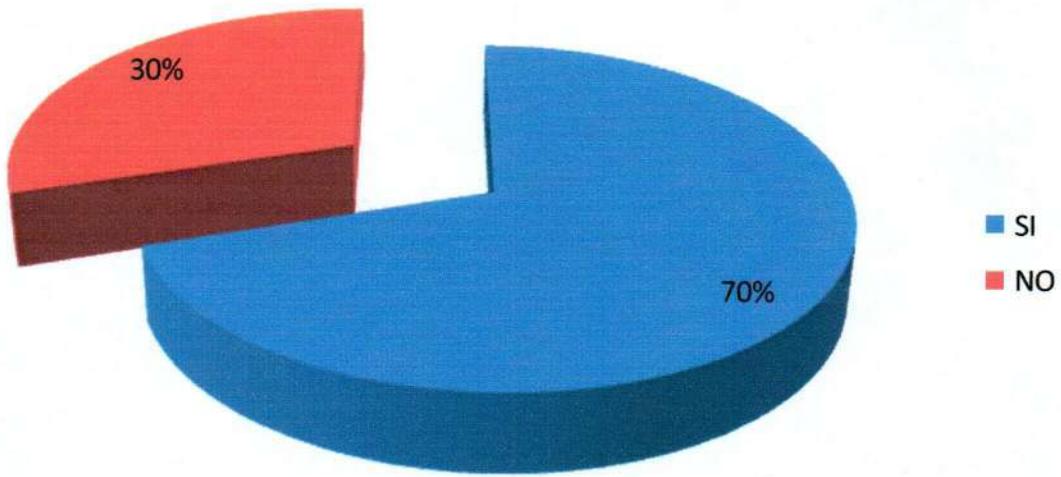
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



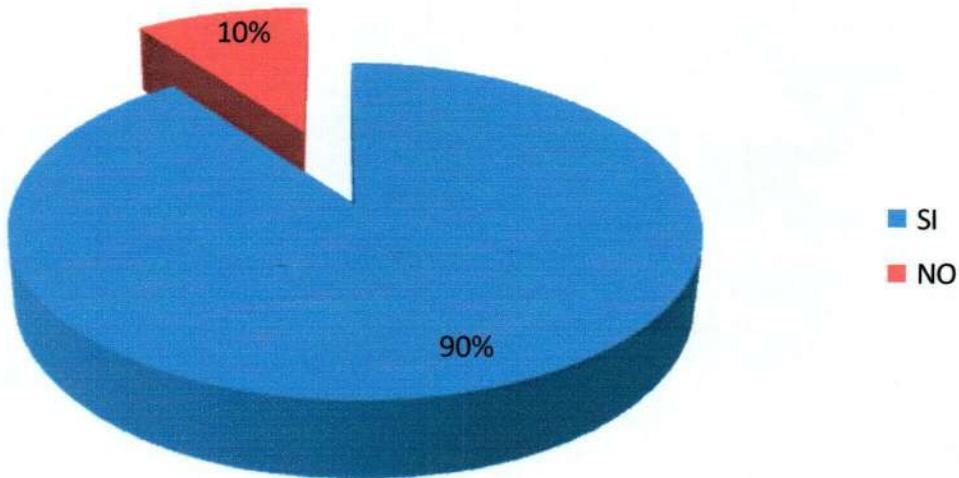
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



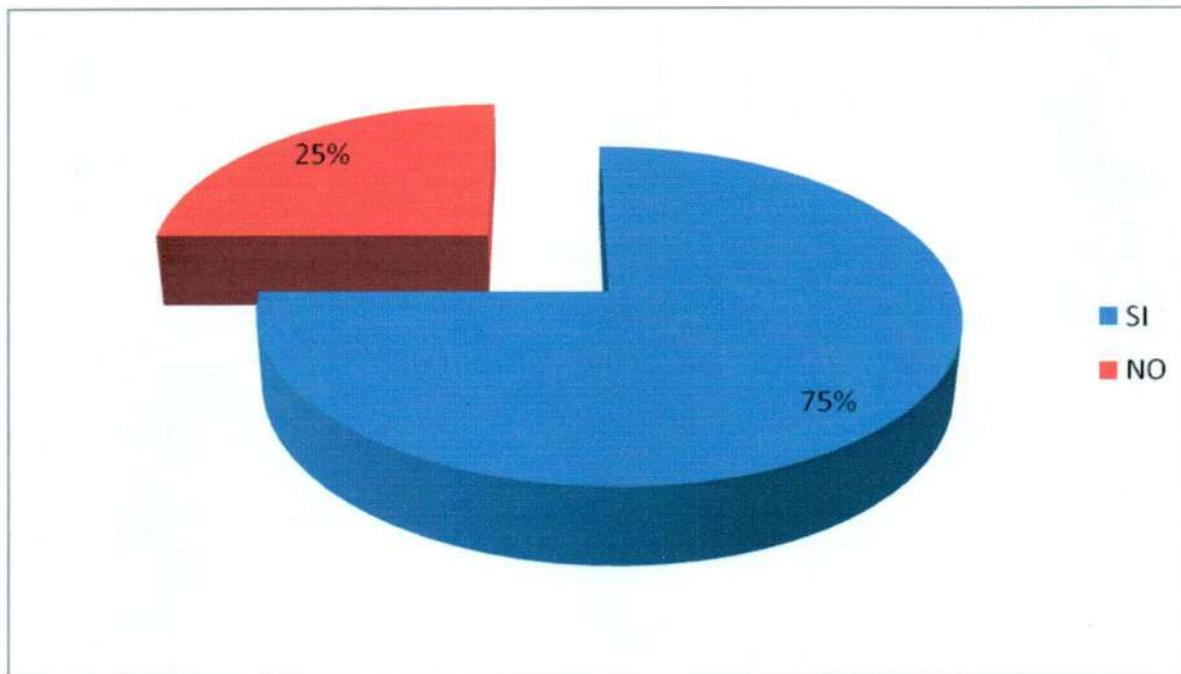
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



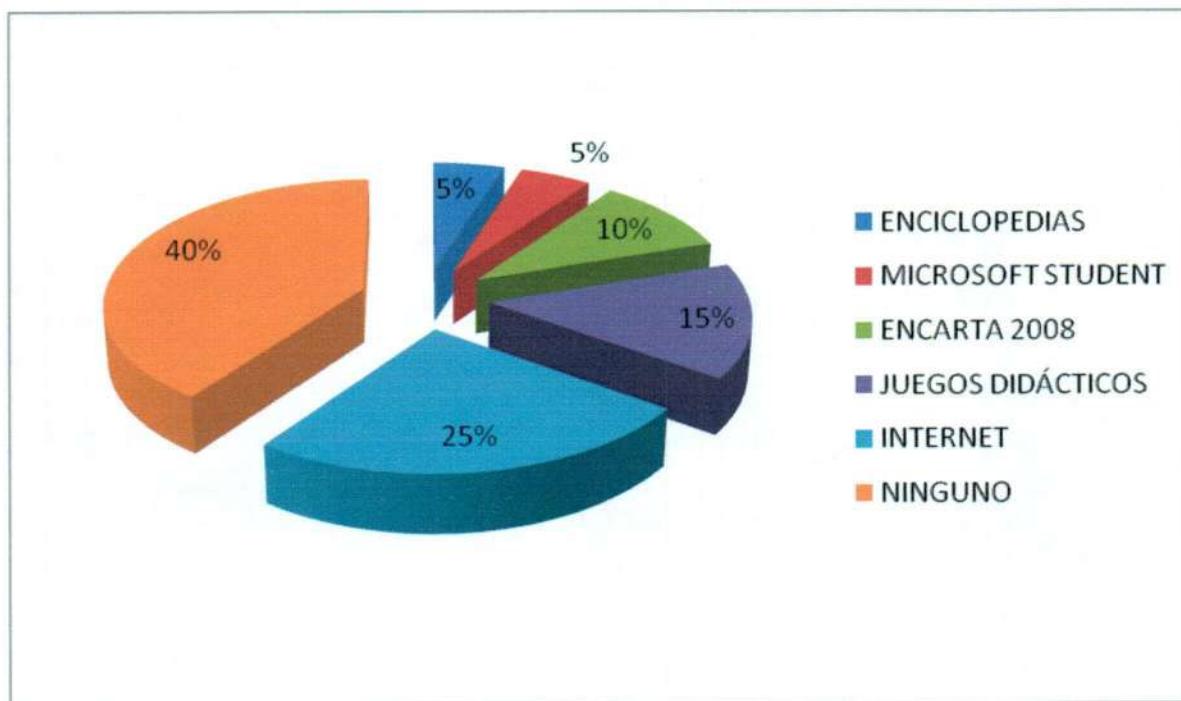
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



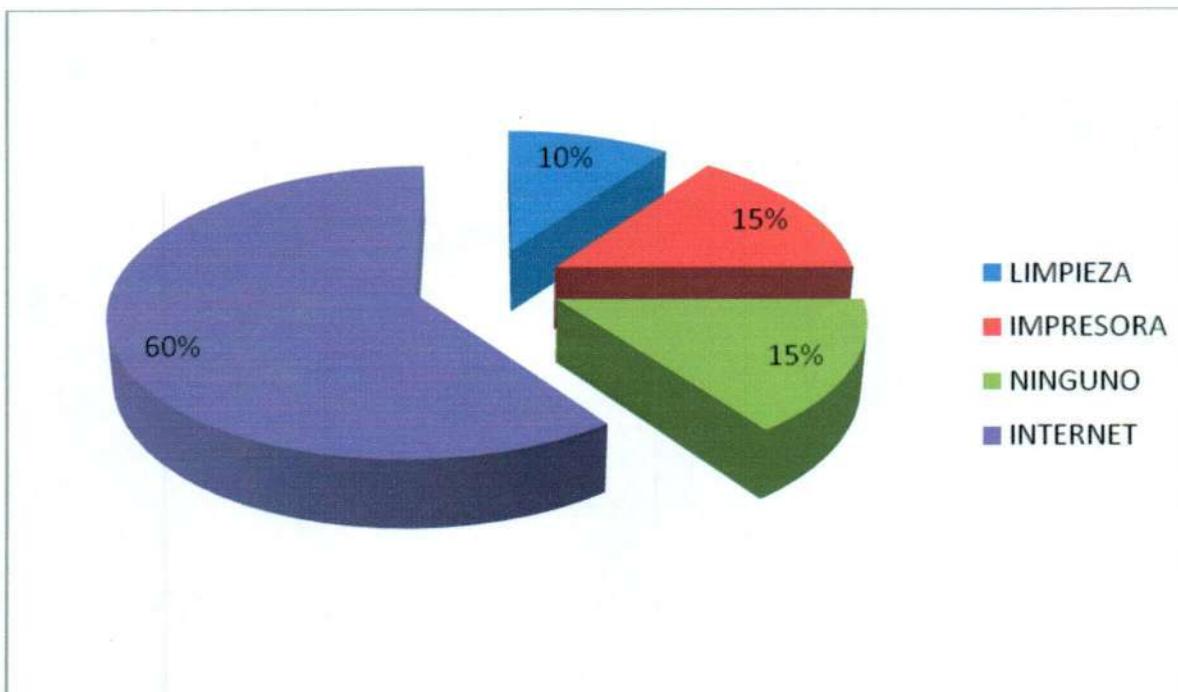
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



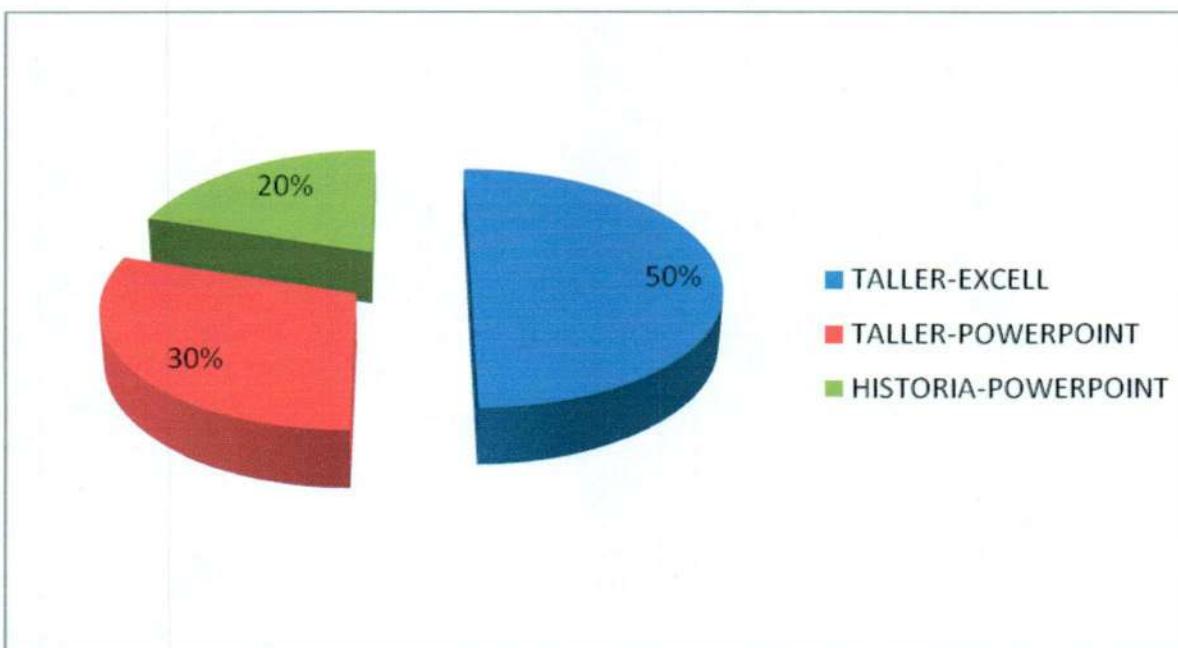
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



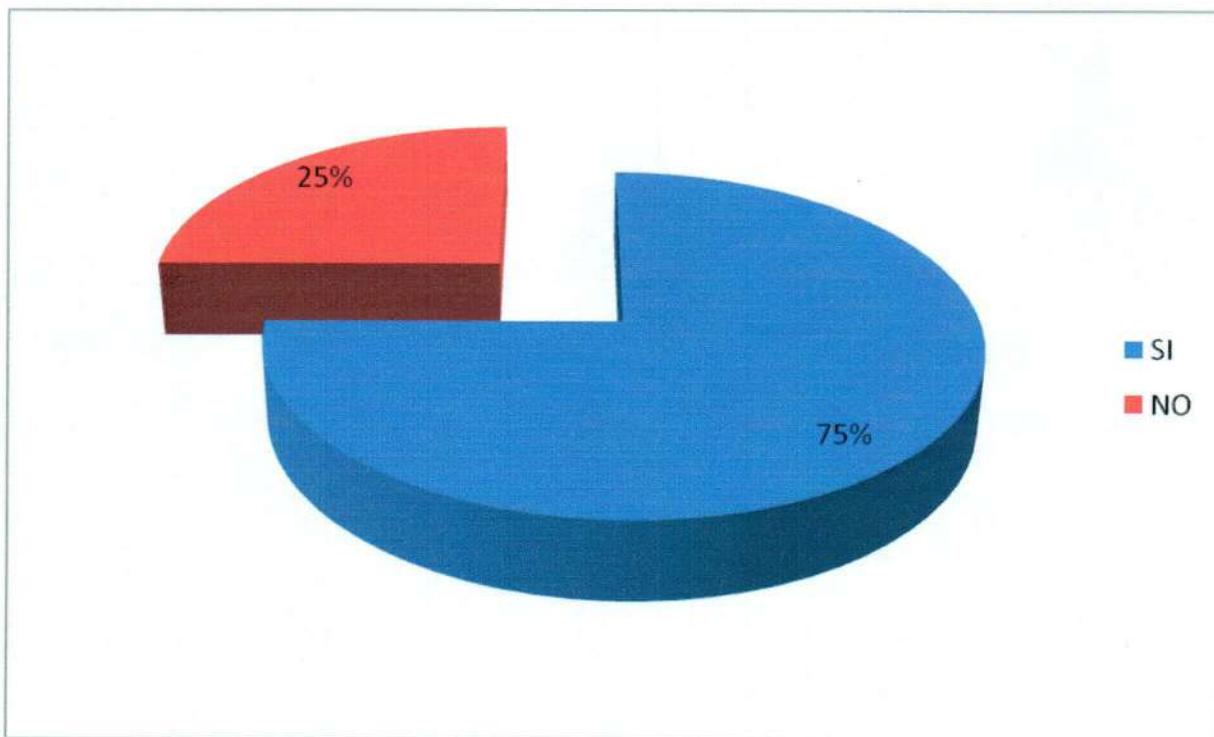
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

JOSE MARIA LUIS MORA

**1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?**

Mantenimiento a los equipos e instalar internet en todas las maquinas.

**2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?**

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización
- Cursos
- Personal

**3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:**

SI x                                NO \_\_\_\_\_

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias
- Servicio social                    x
- Profesores
- Ninguno

## **FRANCISCA LOZANO OLIVAS**

**Ubicada en:**

**Ave. Ortiz Mena y Prol. Sonora s/n  
C.P 33800  
Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 760 alumnos y cuenta con un taller de cómputo.

El equipo de cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa se adquirió gracias a donaciones de Gobierno del Estado e iniciativa privada y a la contribución de padres de familia, llegando este en óptimas condiciones.

El cual tiene 5 computadoras de las cuales 1 funciona óptimamente, otras 5 en 1998 todas funcionales, 8 en el 2000 y en el 2001 4 computadoras solo que 3 están destinadas a las oficinas administrativas, en total 6 de las maquinas están en mal estado lo que atrasa el aprendizaje de los alumnos.

Al paso del tiempo el equipo se fue dañando y ha requerido más memoria, discos duros, lectores de CD, quemadores, bocinas, tarjetas de red y ratones.

El sistema operativo con el que cuentan las computadoras es Windows 98 con Office 97 y un antivirus, conforme fue creciendo la necesidad de más aprendizaje solo a algunas se les aumento la memoria para instalar Windows 2000 y XP, Photoshop, Printartist y Q'Basic, los programas que se utilizan son Excell, Word, cada uno de este Software cuentan con su respectiva licencia y CD de instalación.

Se cuenta con Internet en el cual hacen consultas, le envían trabajos a la profesora para su revisión, luego de que cumplen con sus tareas se les da permiso de divertirse y hacer lo que quieran pero con responsabilidad, es decir, no ver pornografía y escenas con contenido violento al que lo haga se sanciona negándole el servicio de las computadoras.

El equipo no se presta a alumnos ni a maestros fuera de clase solo en ocasiones se facilita a la comunidad magisterial para cursos, actualizaciones y capacitaciones.

Para evitar la pérdida de Hardware se realiza anualmente un inventario al inicio de ciclo escolar y al final para verificar que coincida.

Para cada una de las materias no existe un Software especializado la profesora de computación se encarga de adaptar la clase según cada grado:

- 1ro. Historia de la computación
- 2do. Mantenimiento preventivo
- 3ro. Programación y diseño gráfico

Algunos de los profesores llevan a los alumnos al área de cómputo para impartir su clase de inglés, biología, geografía.

El mantenimiento que se les da a los equipos es por parte de la profesora si es un daño menor lo repara de 2 a 3 hrs. pero si el daño es más grande se envía el equipo fuera de ~~la institución~~ a una empresa particular y se tardan alrededor de una semana según el trabajo que tengan.

## **OBSERVACIONES**

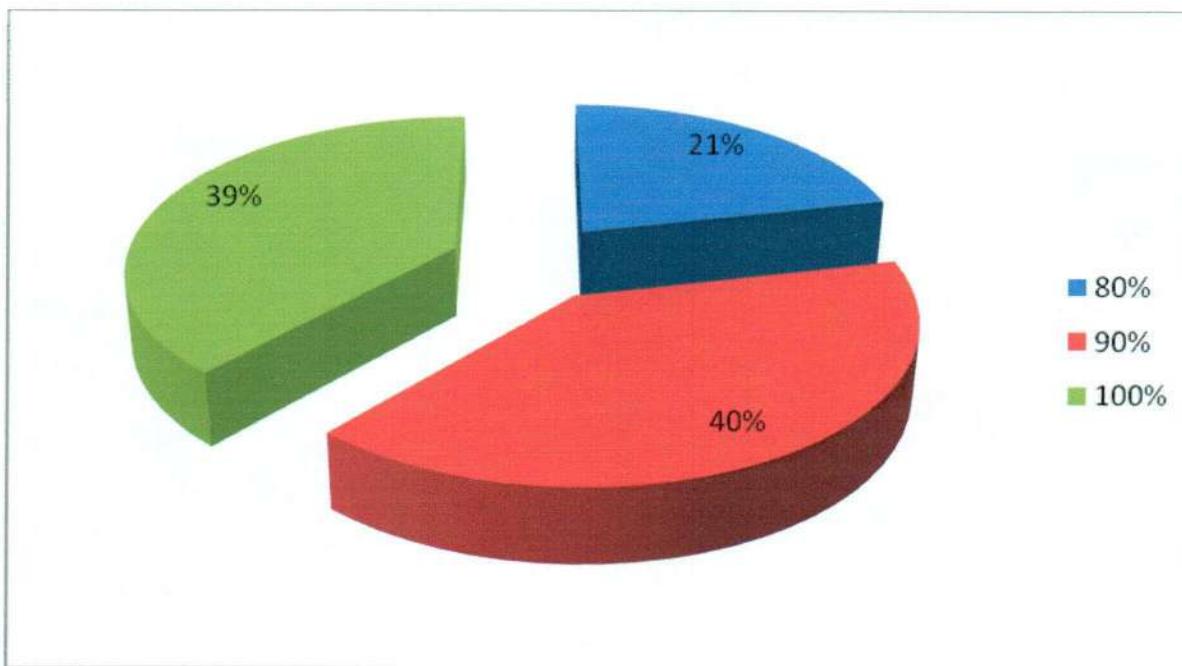
El equipo no es suficiente para cubrir la demanda de alumnos de una población de 760 solo el 10% utiliza el equipo; una computadora es utilizada por 3 o 4 alumnos en cada clase y se turnan para hacer sus trabajos.

Lo más importante que requiere el taller de computación son mas PC's ya que es mas tardado para los alumnos aprender, hace falta climatización adecuada, seguridad y más programas educativos.

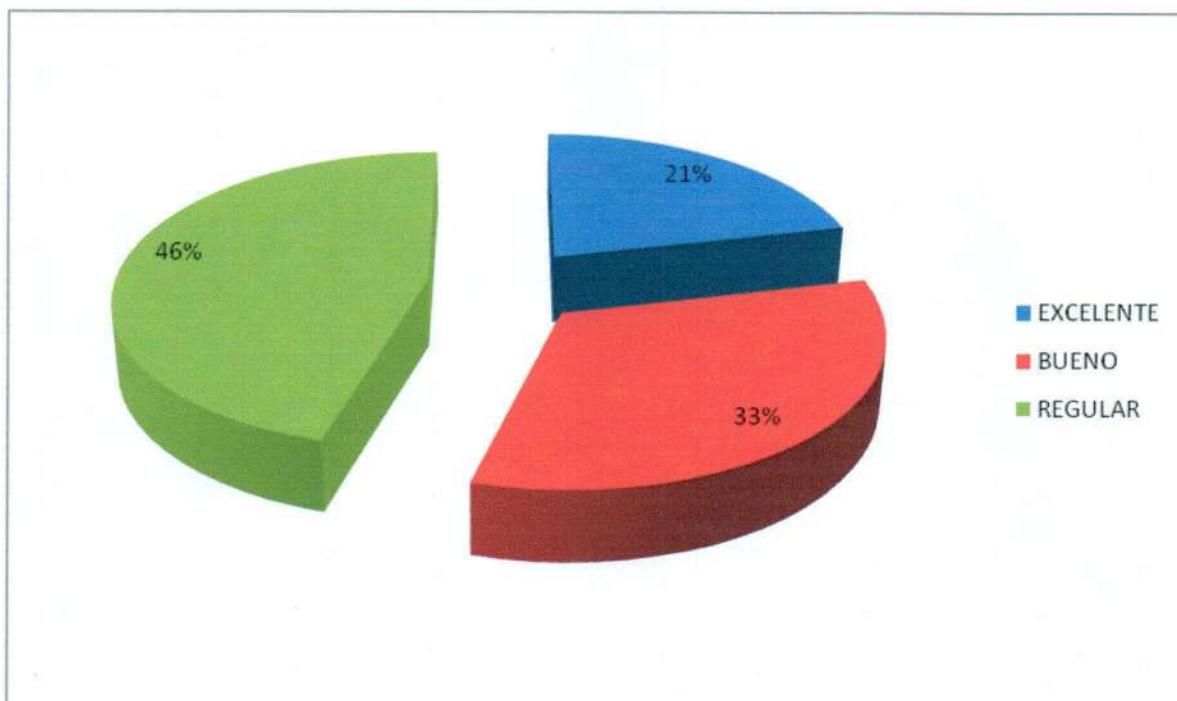
También es importante mencionar que en el presente ciclo escolar no se cuenta con energía eléctrica en el laboratorio de computación; dejando así a los alumnos sin utilizar el equipo.

## ENCUESTA

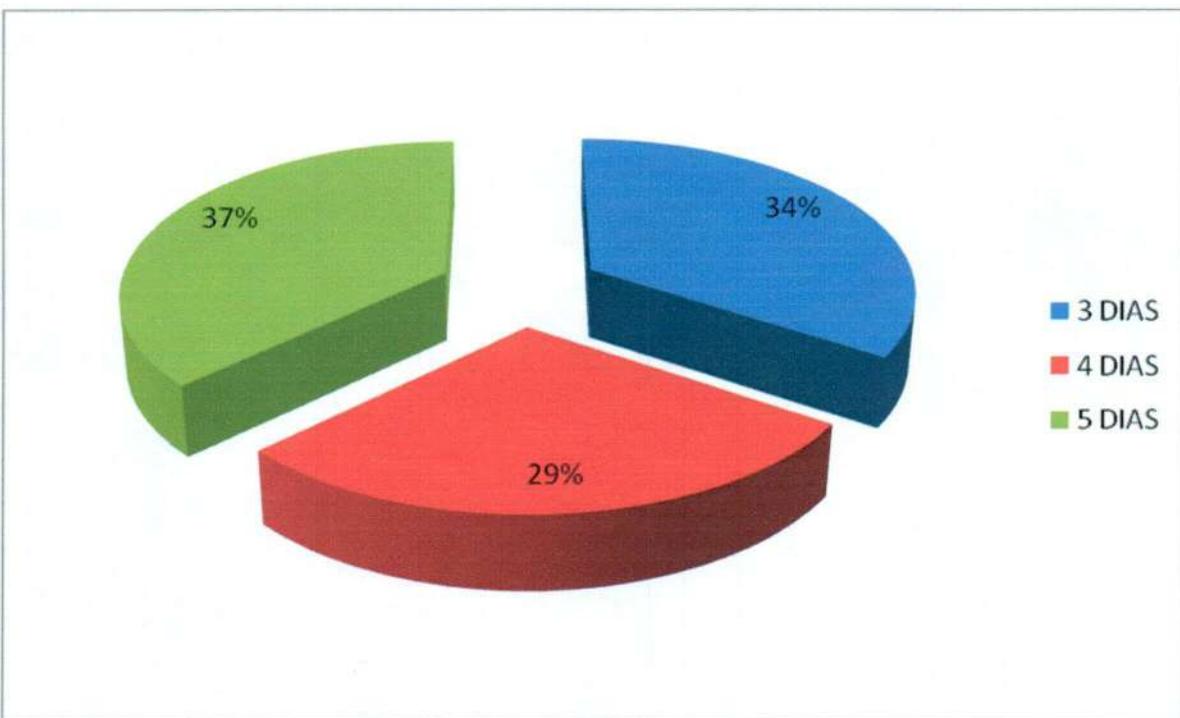
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



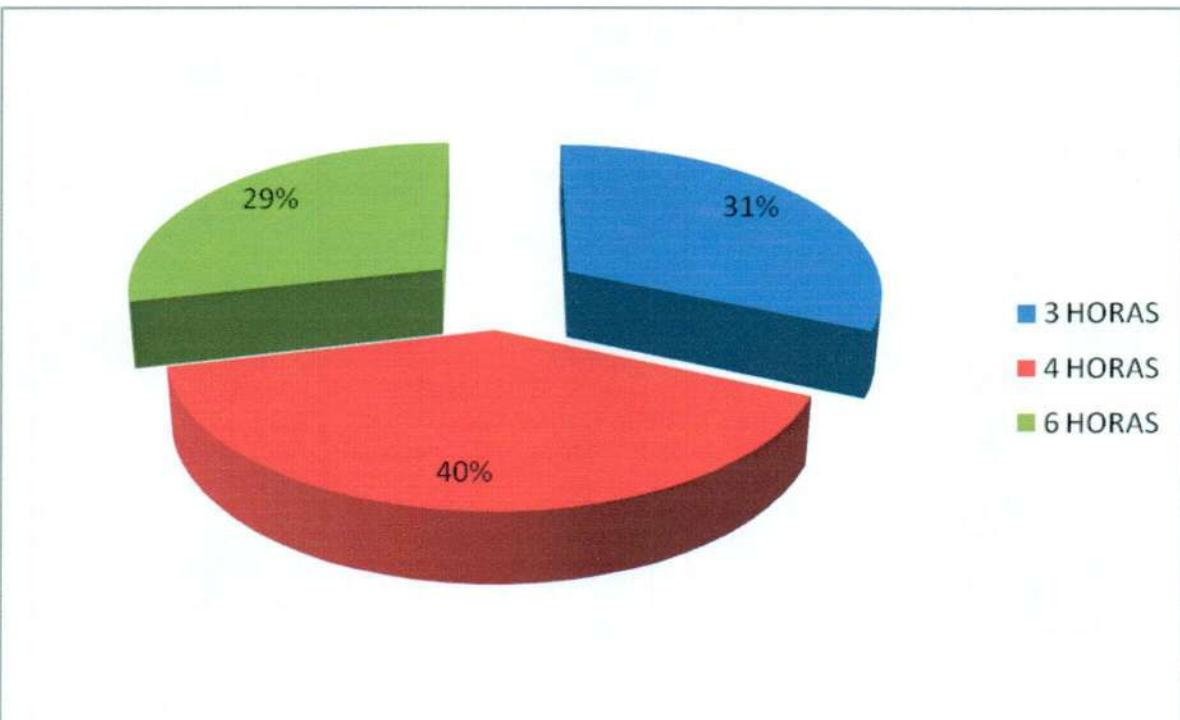
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



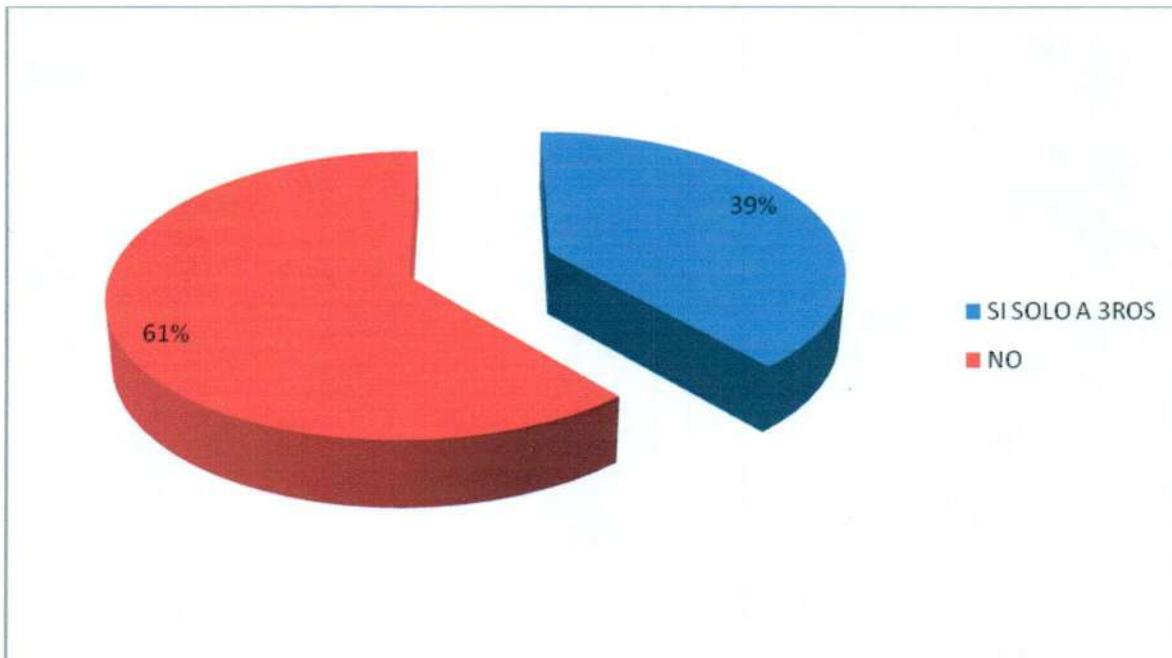
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



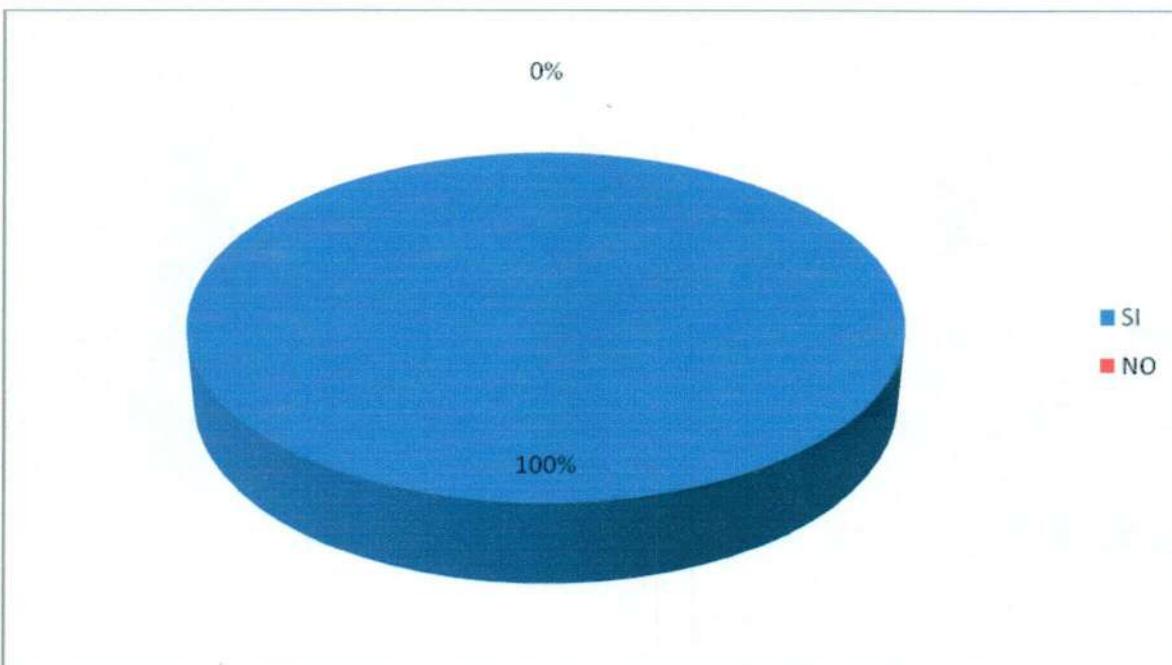
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



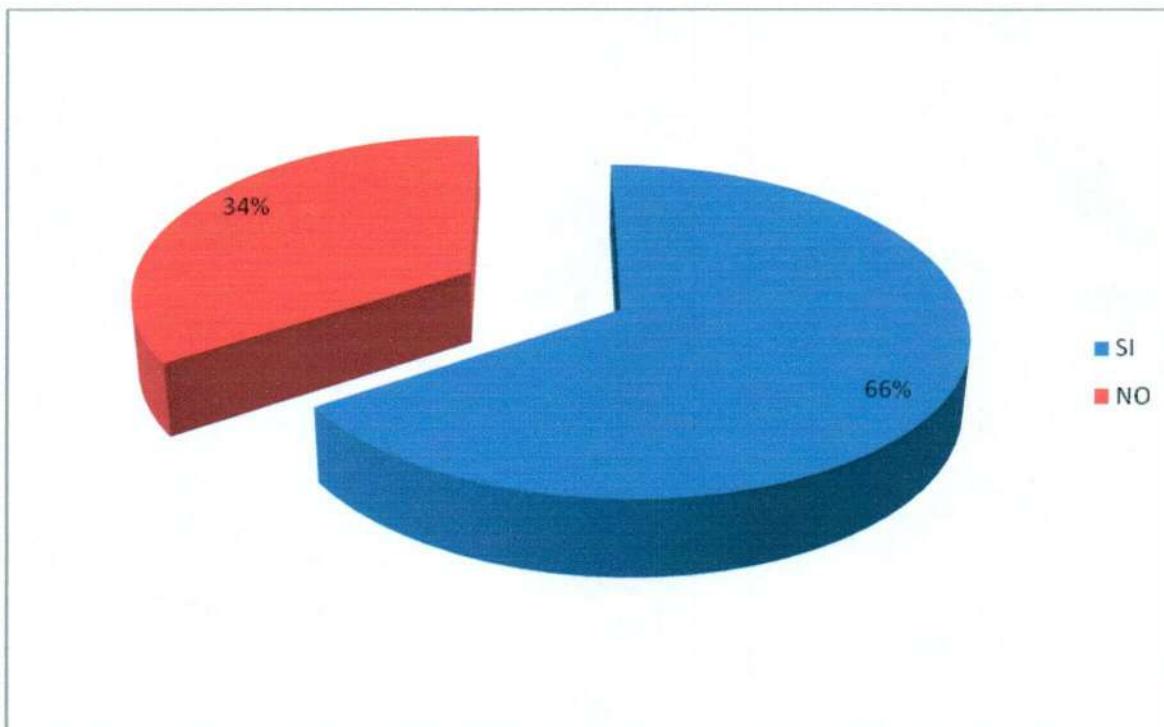
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



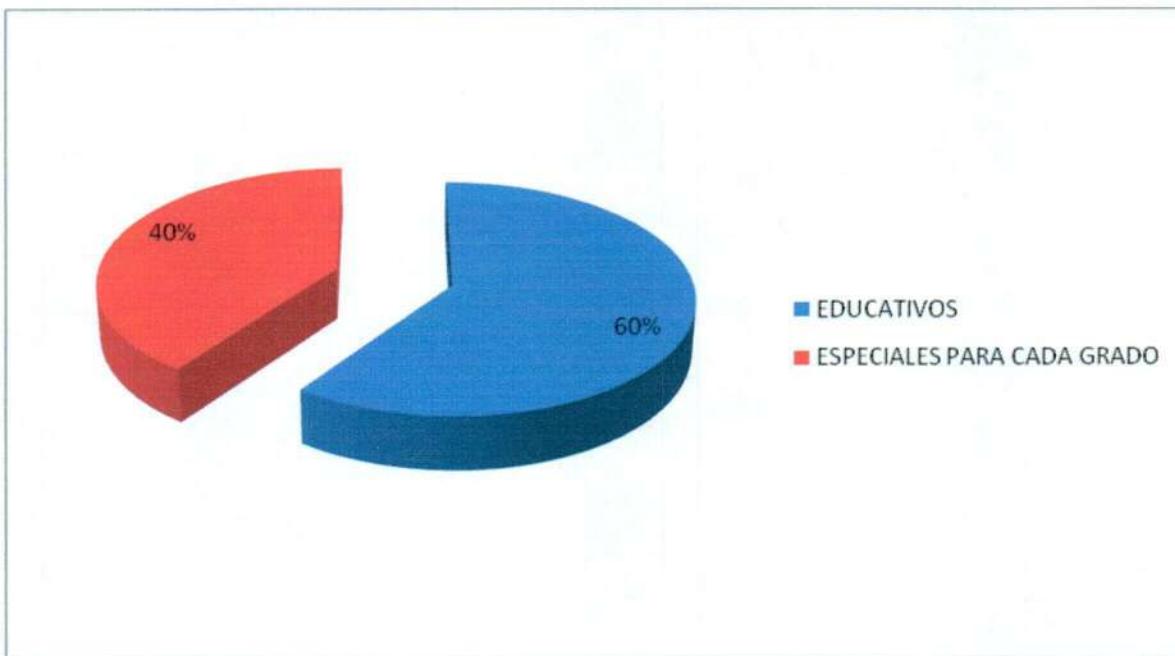
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



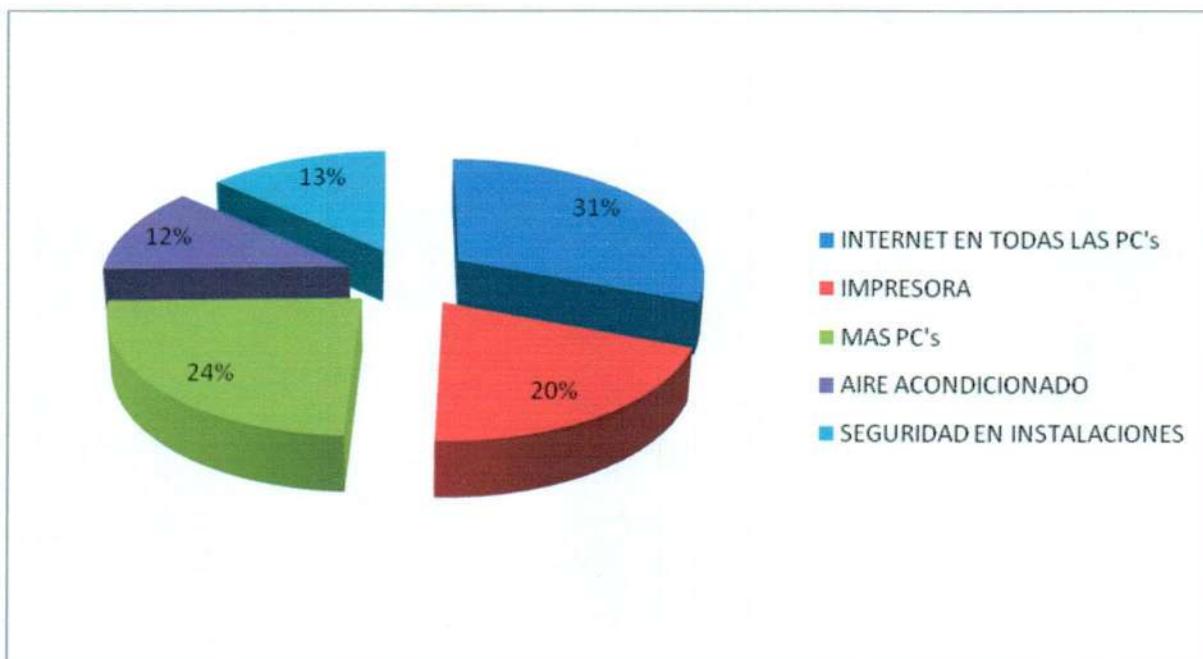
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



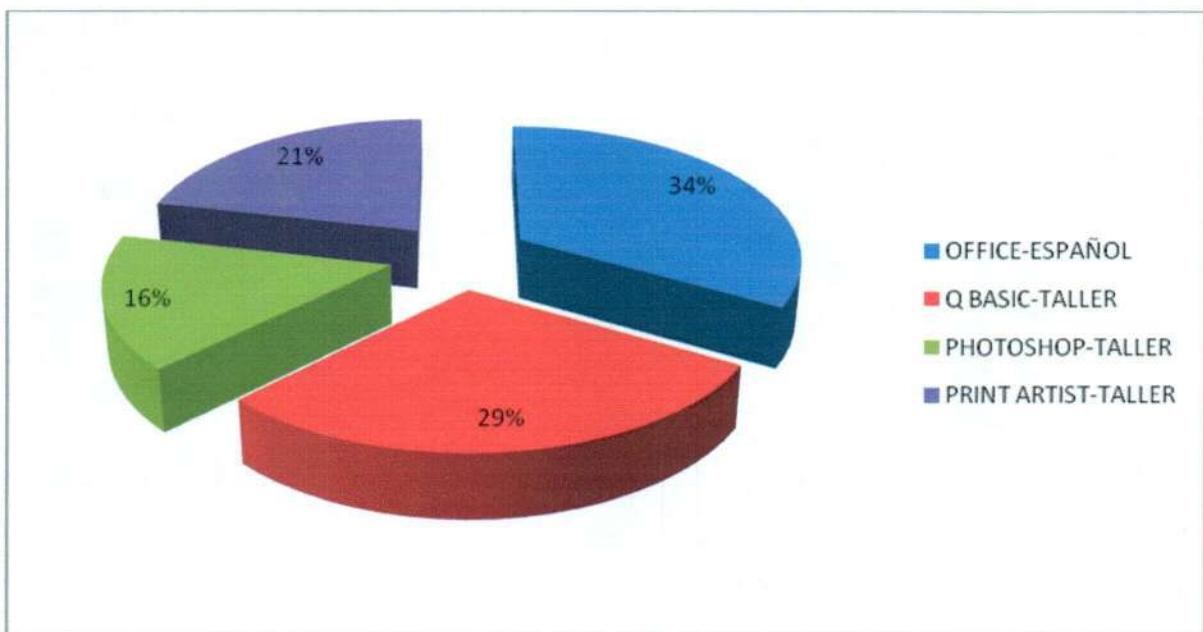
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



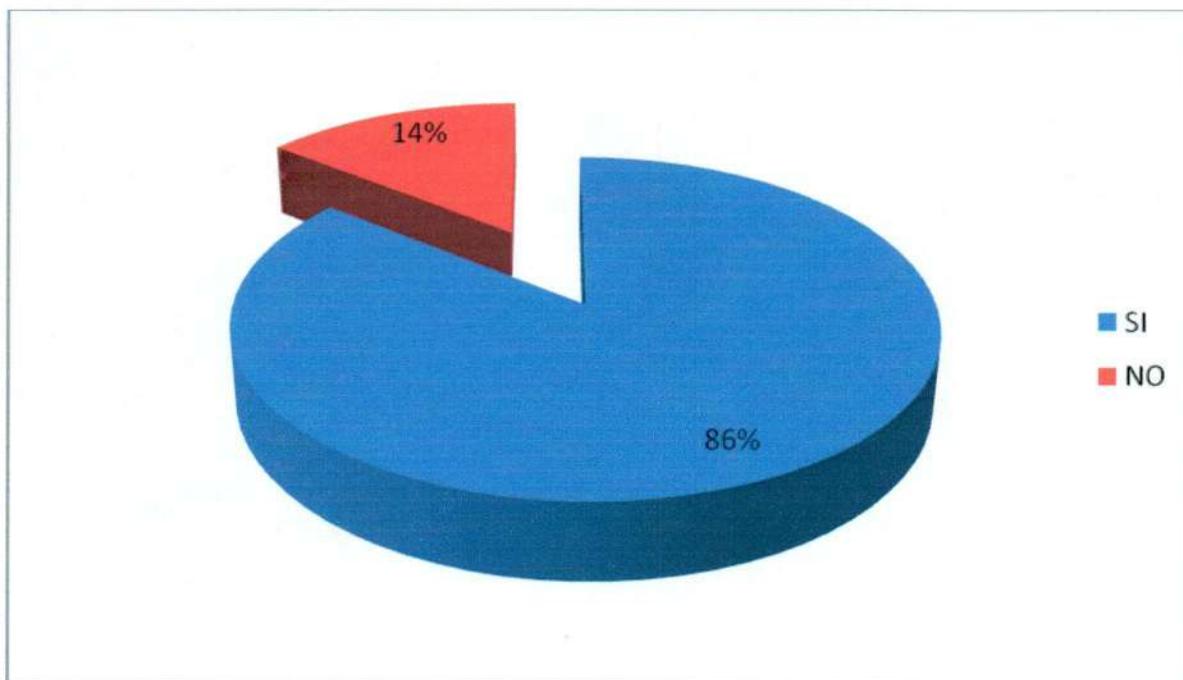
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

FRANCISCA LOZANO OLIVAS

**1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?**

Reparación de equipo ya que se manda reparar por fuera de la institución.

**2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?**

- Mantenimiento                    x
- Redes
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

**3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:**

SI x                    NO

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias
- Servicio social                    x
- Profesores
- Ninguno

Secundarias Federales

## **ROGERIO ARANDA**

**Ubicada en:**

**Villa Escobedo S/N  
C.P 33840  
Parral, Chihuahua**

Es una institución con una población de 1300 alumnos en sus turnos matutino y vespertino respectivamente, cuenta con dos talleres de computación.

El equipo cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa se adquirió gracias a Servicios Educativos, el cual llegó nuevo.

En el año de 1998 llegaron 20 computadoras con Windows 98 para el primer taller y en el 2000 llegaron 15 computadoras para el segundo taller.

Se cuenta con conexión Internet el cual es utilizado para accesar a la red escolar, y para realizar trabajos e investigaciones.

El equipo de ambos talleres se presta a los alumnos siempre y cuando sean alumnos de la institución siempre y cuando sea para fines educativos; cabe mencionar que los dos talleres son utilizados de lunes a viernes.

Para evitar la pérdida de Hardware se realiza un inventario previo al inicio de cada ciclo escolar y diariamente el encargado del taller verifica que el equipo esté en orden.

Los programas de aplicación que se utilizan para cada uno de los grupos son:

- 1er año--- Word
- 2do año---Excell
- 3er año----Diseño Grafico

El mantenimiento es realizado por el encargado del taller de computación si es algo menor se lleva de dos a tres días pero si es algo mucho mayor el equipo se envía fuera de la institución.

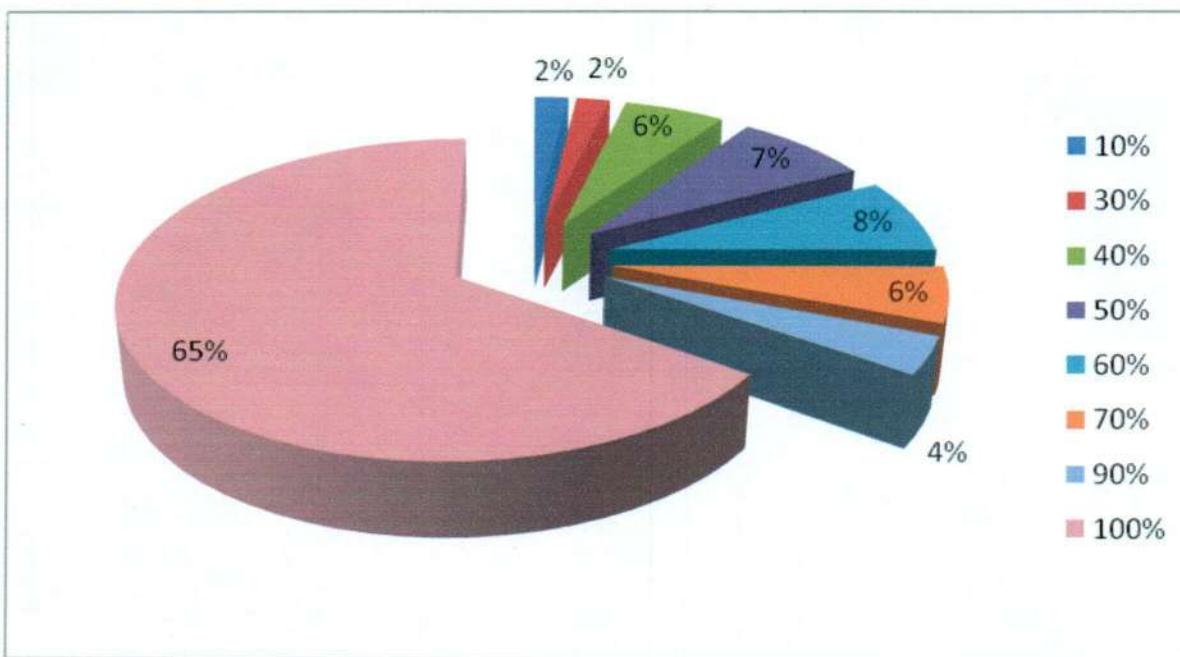
## **OBSERVACIONES**

Se considera que el equipo no es suficiente para cubrir la demanda de aprendizaje ya que los alumnos trabajan de dos a tres personas por computadora y se tienen que turnar para realizar tareas e investigaciones.

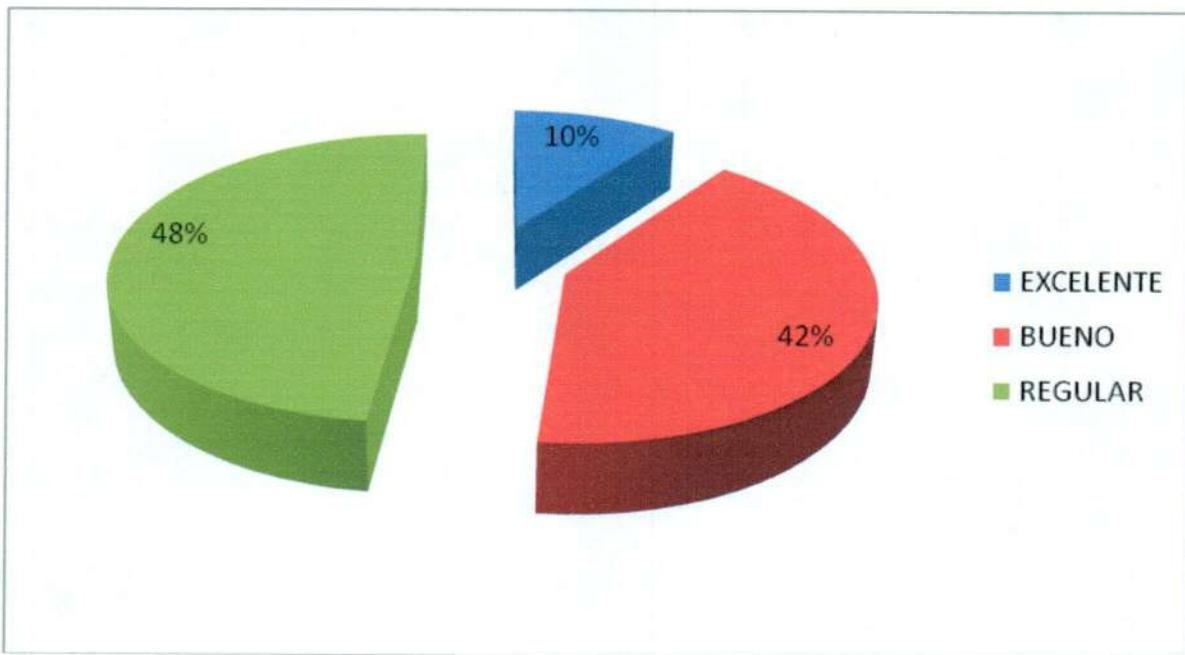
Además para que los talleres tengan un mejor funcionamiento se necesitan más computadoras, más espacio para trabajar, seguridad en las aulas, climatización adecuada y actualizaciones para los equipos.

## ENCUESTA

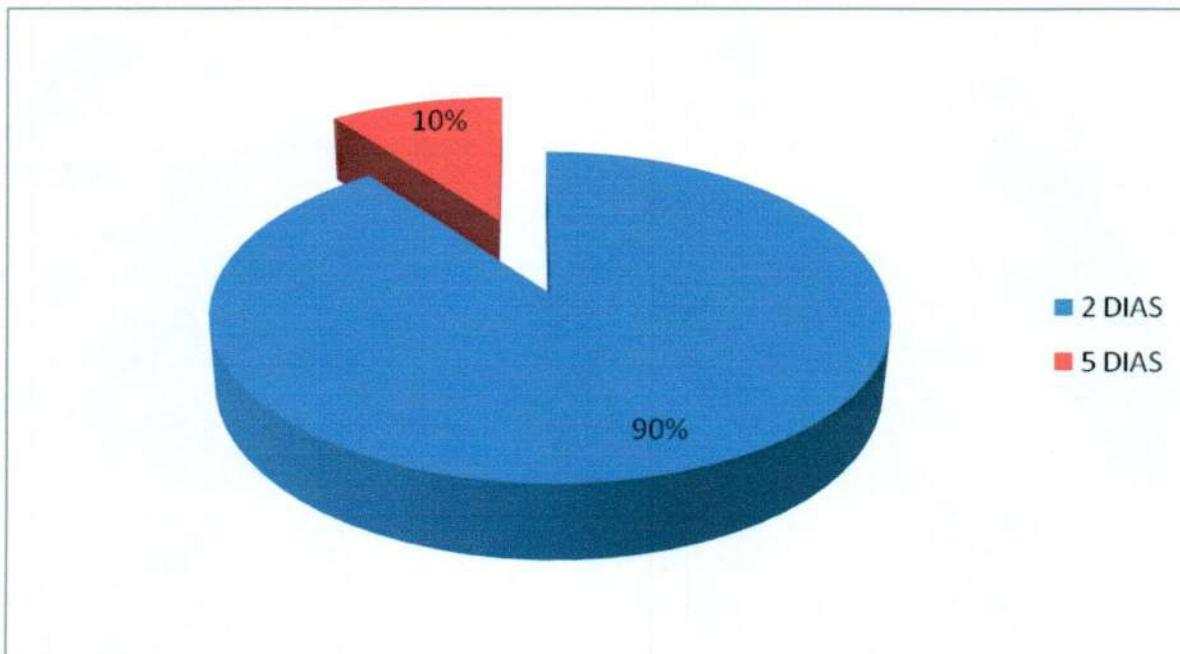
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



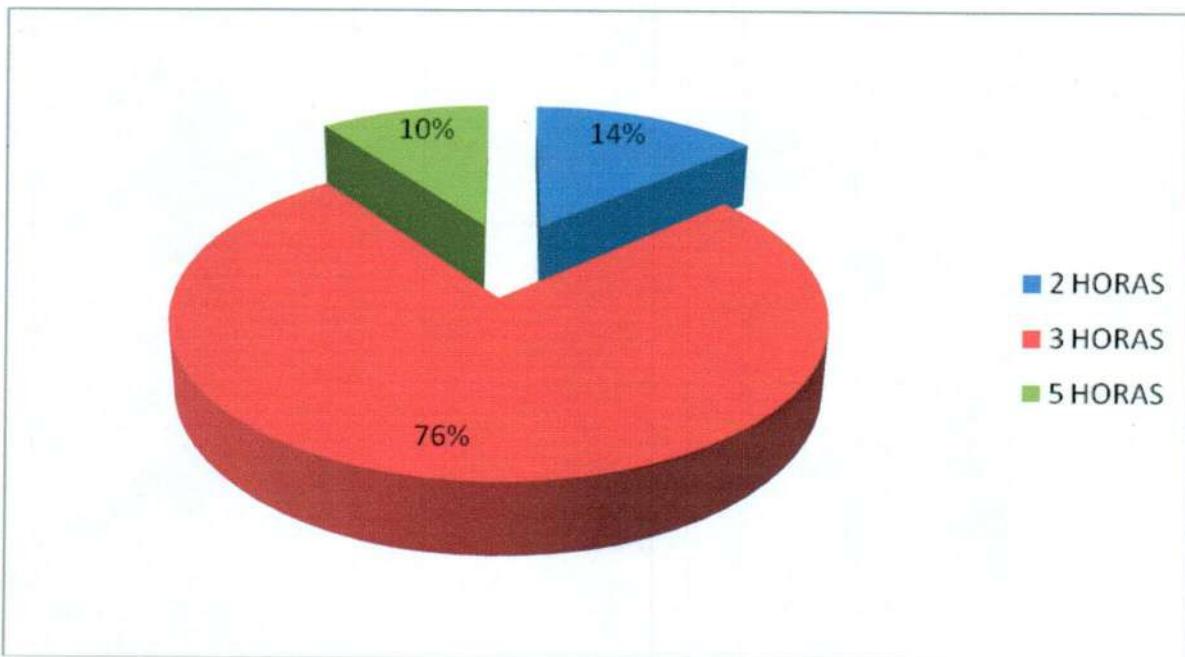
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



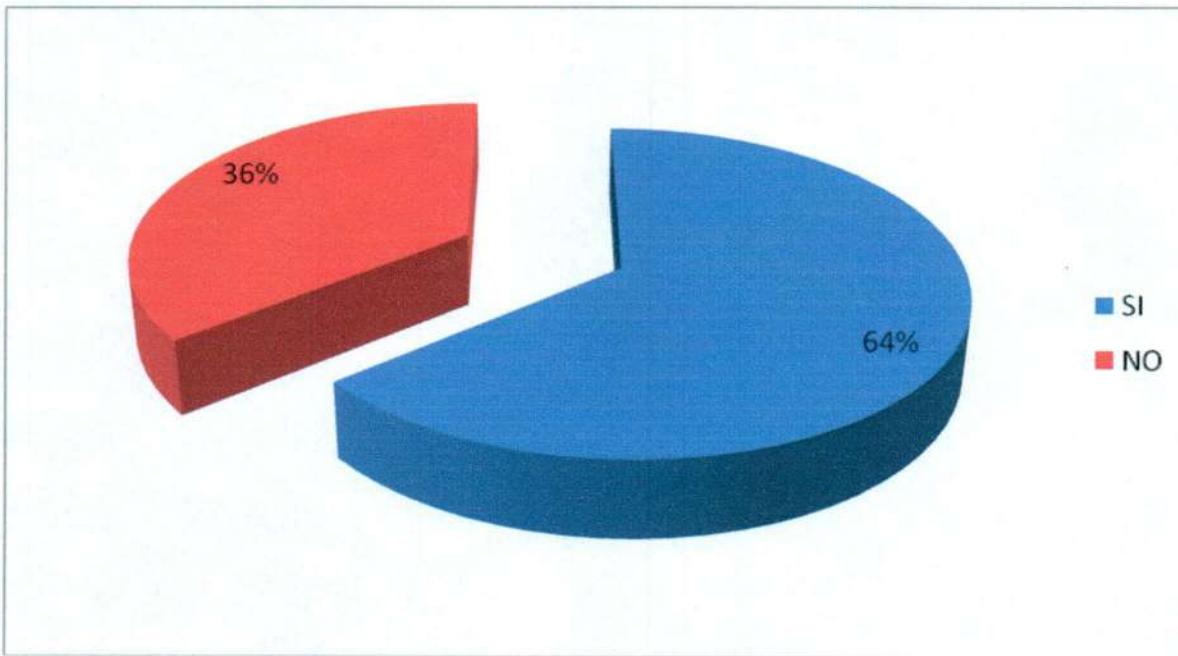
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



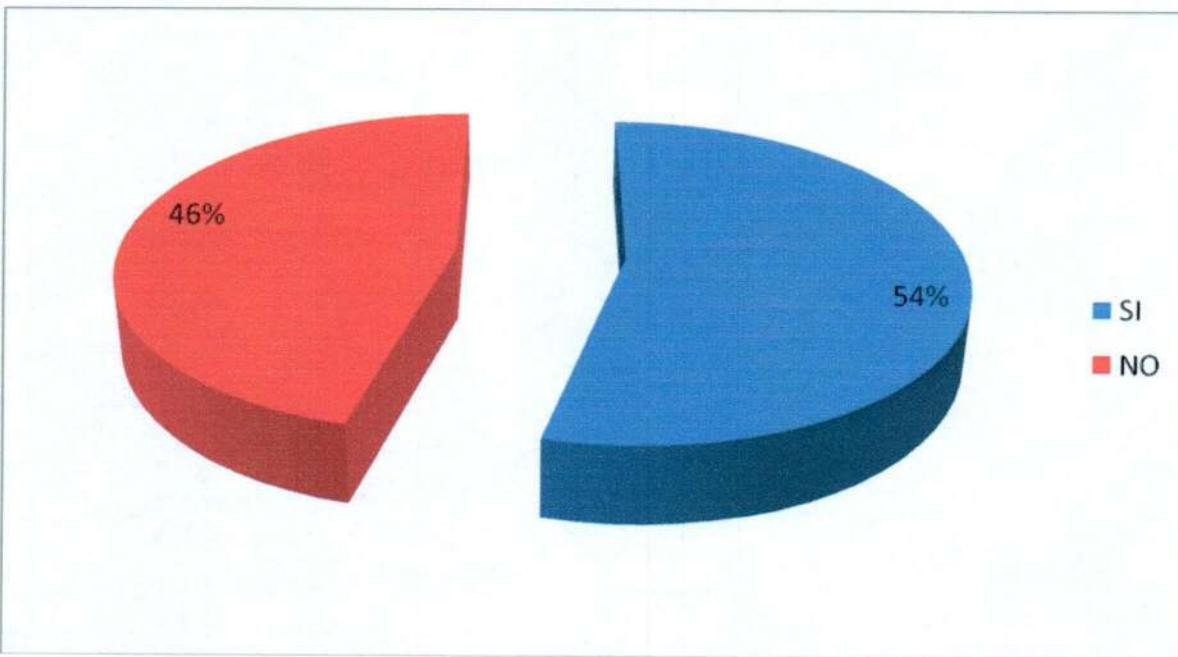
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



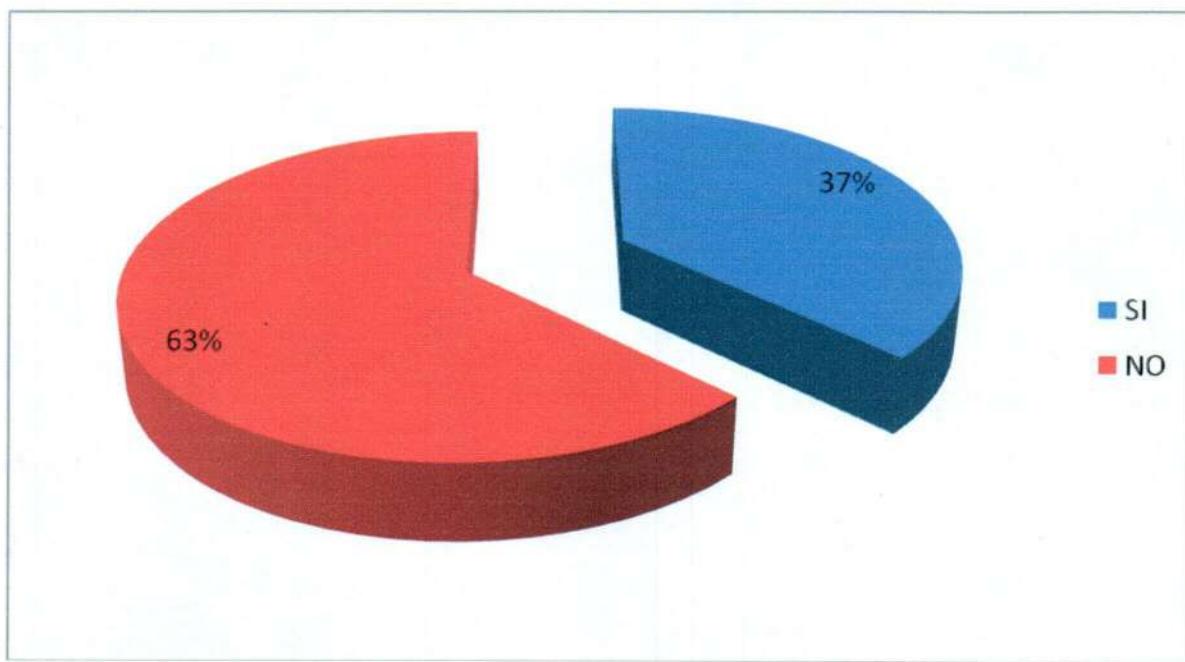
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



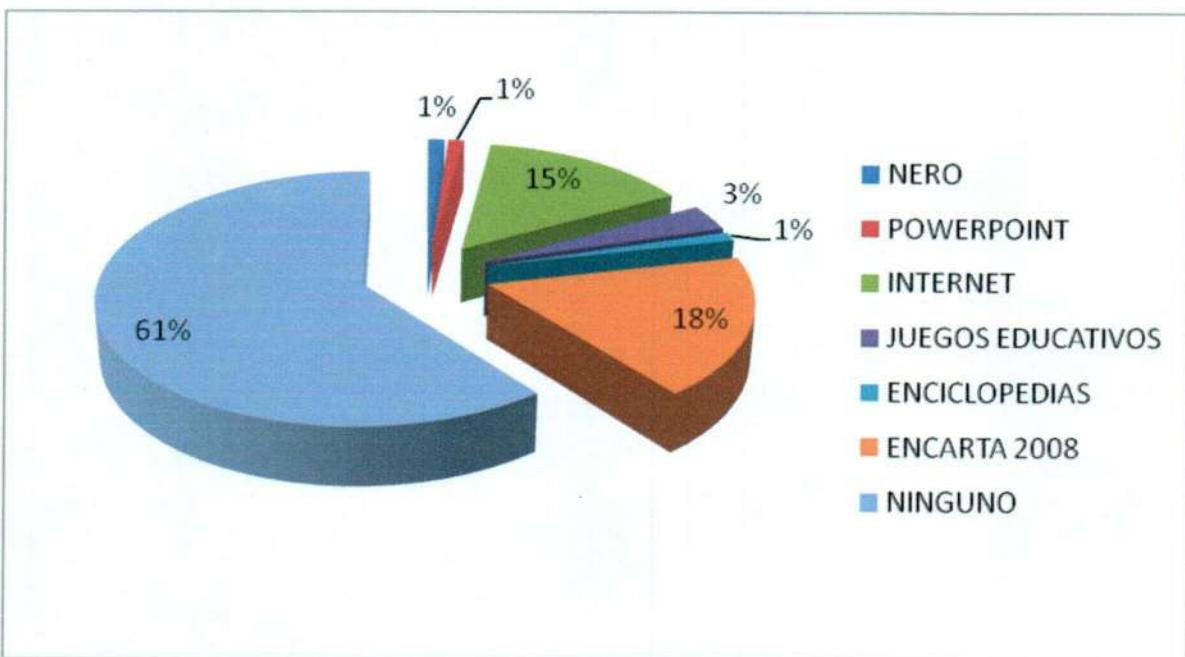
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



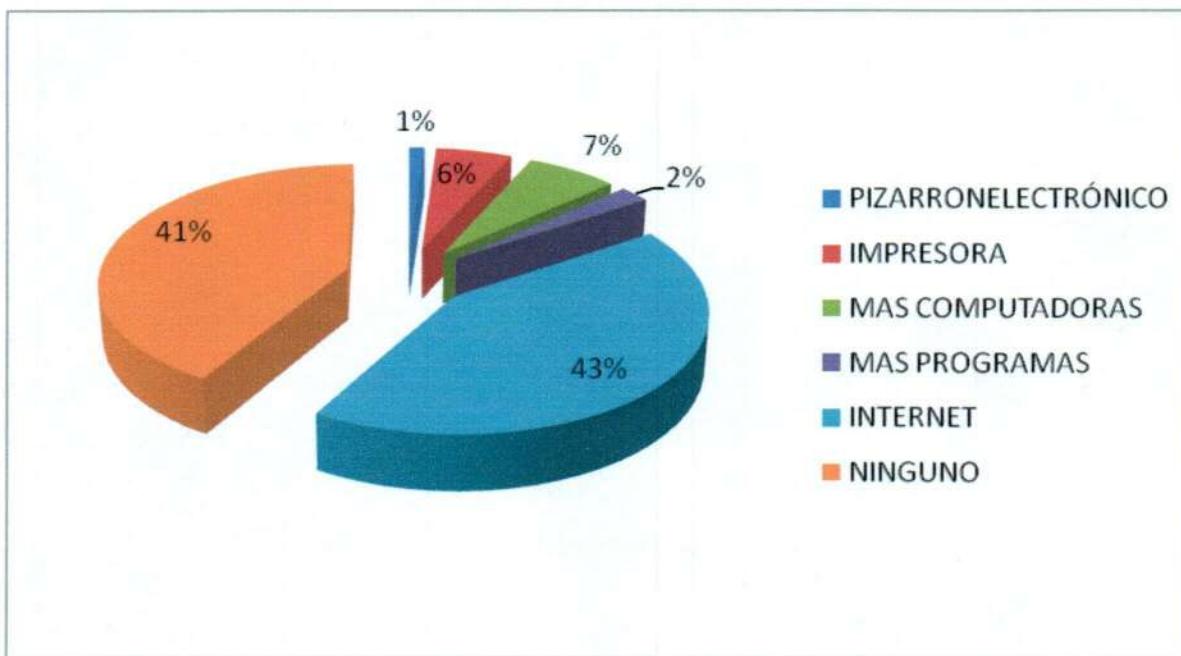
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



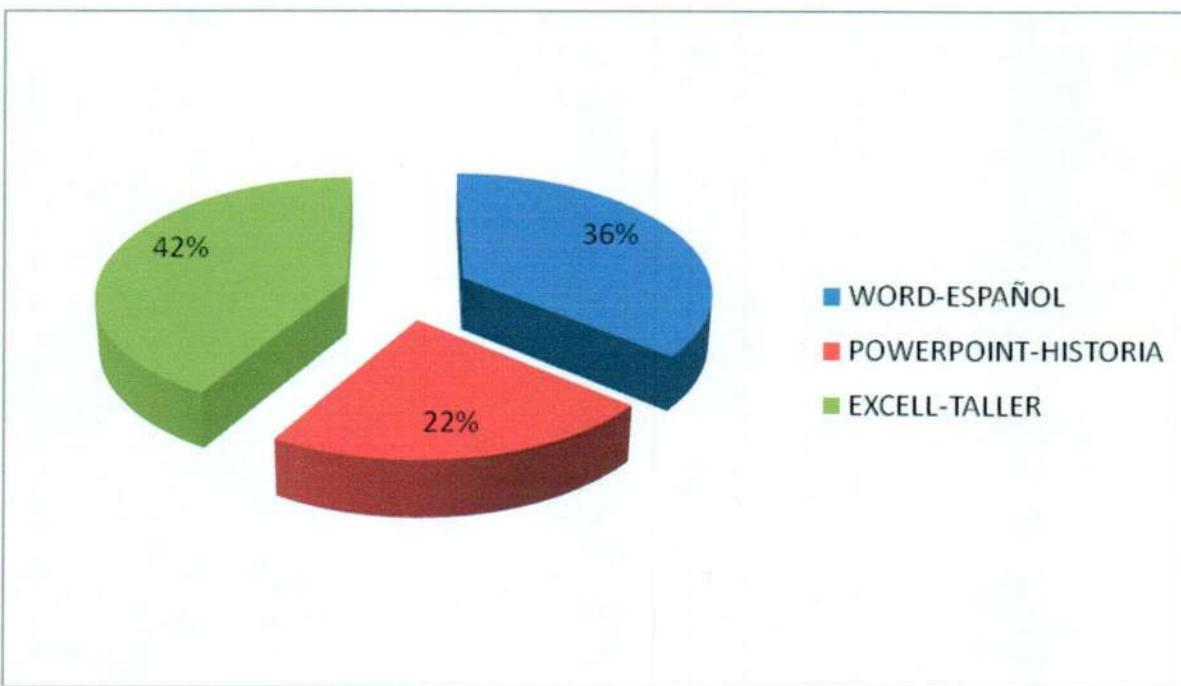
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



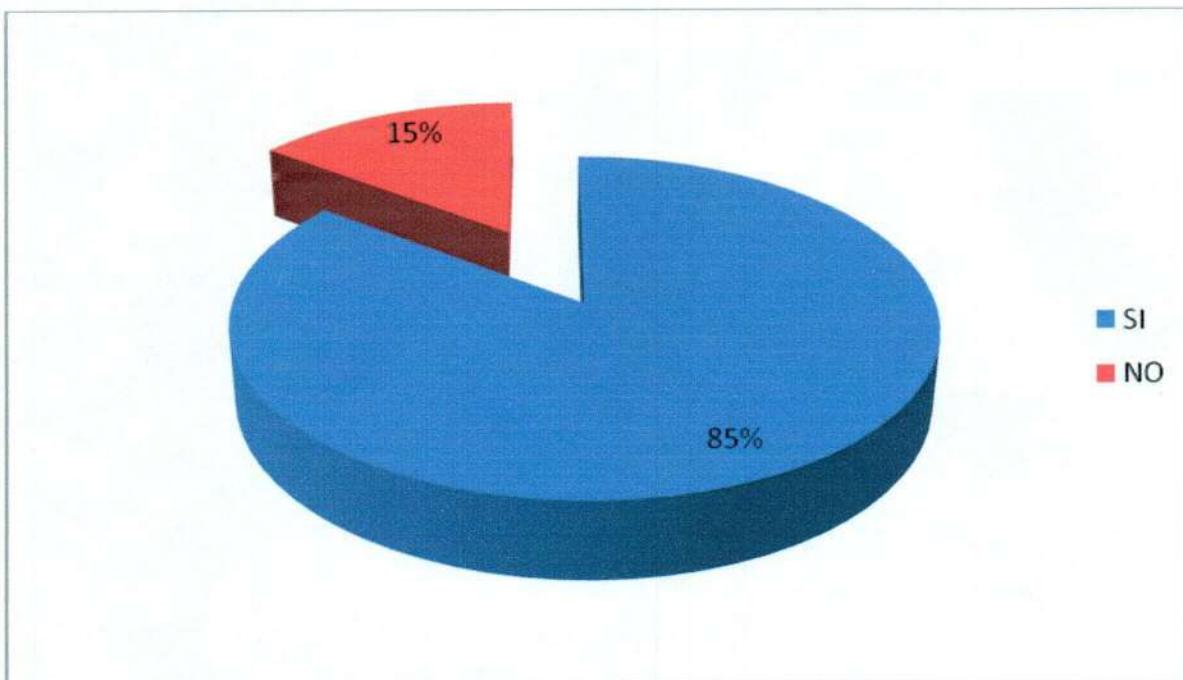
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



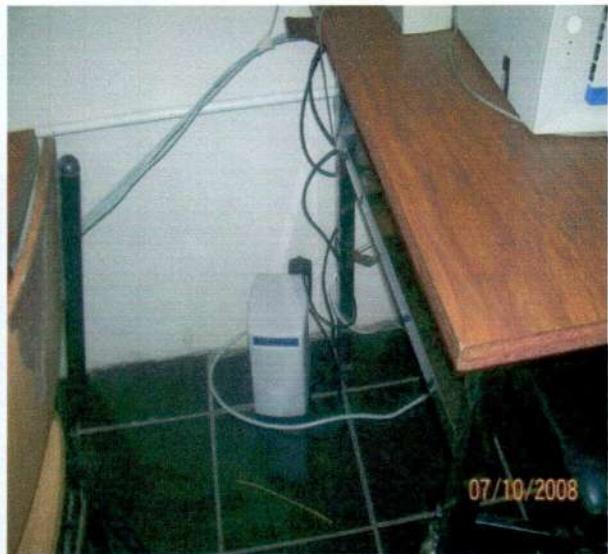
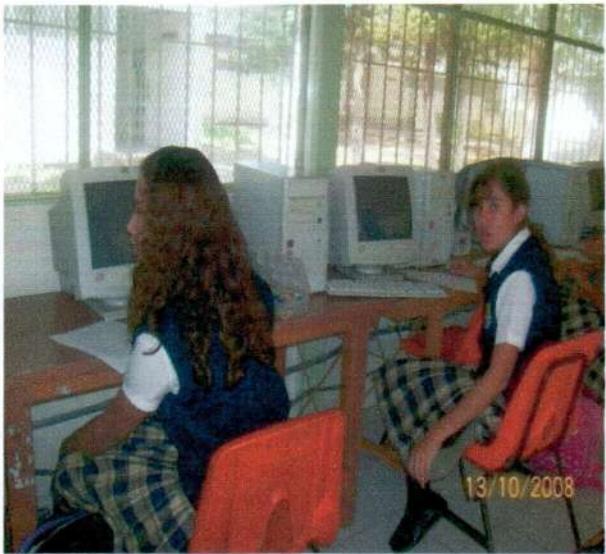
**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**







## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

ROGERIO ARANDA

### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Reparación de equipo ya que si se trata de un problema mayor se tiene que enviar a reparar por fuera.

### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

### 3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI x      NO

Si la respuesta anterior es si especifique:

- ✓ Residencias
- ✓ Servicio social                    x
- ✓ Profesores
- Ninguno

## TÉCNICA 53

**Ubicada en:**

**Solidaridad 1**

**CP 33825**

**Parral, Chihuahua**

Es una institución con una población de 800 alumnos y se cuenta con un taller de computación.

El equipo cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa fue donado principalmente por Gobierno Federal y con la ayuda de los padres de familia.

En el taller de computación existen 24 maquinas; de las cuales 5 se dieron de baja, el promedio de alumnos que utilizan el equipo de computo es de un 20% a nivel escuela.

El equipo cuenta con Windows 95 y Office 98, y es lo único que se maneja ya que las computadoras debido a su poca memoria de almacenamiento no cuentan con espacio suficiente para instalar otros programas que se requieren.

Las PC's del taller no se encuentran en red, solo se cuenta con Internet en una de las maquinas del taller y es usado solo para investigaciones.

El equipo de cómputo no se presta a los alumnos fuera de clase.

Para evitar la pérdida de Hardware se realiza un inventario anual el cual constantemente se revisa.

El mantenimiento al equipo lo realiza el encargado del taller mientras sea un problema menor se tarda en repararlo de uno a dos días, y si se trata de un problema mayor se envía a reparar por fuera.

## **OBSERVACIONES**

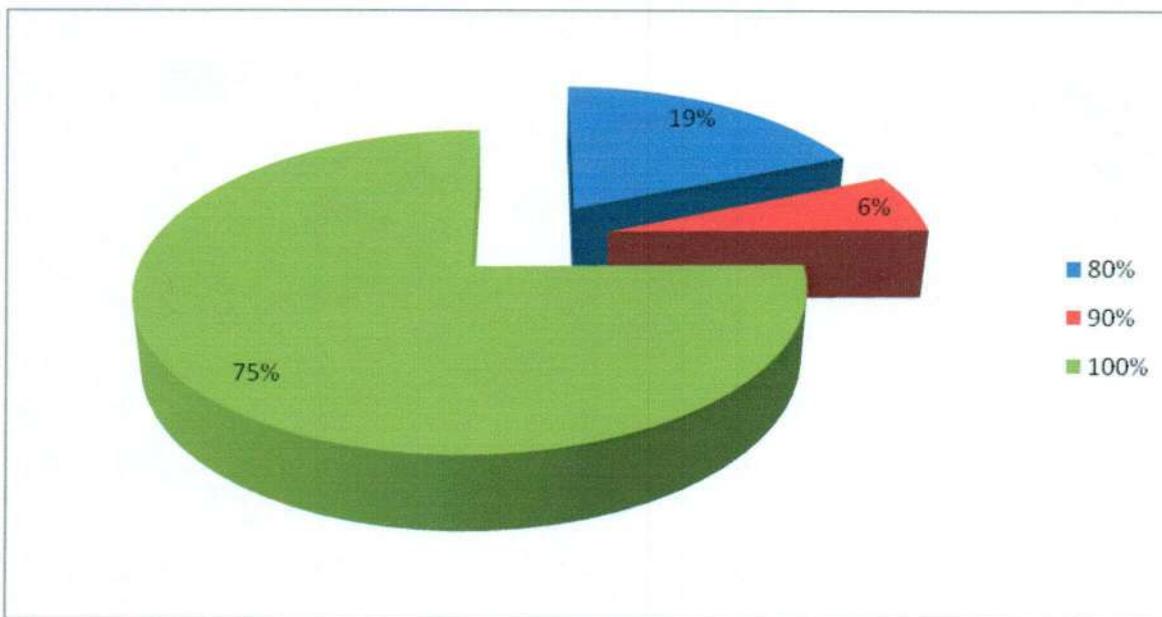
Se requiere un mayor número de computadoras, ya que estas no son suficientes para cubrir el aprendizaje de los alumnos; tal que los alumnos trabajan en equipo de dos personas para poder realizar sus tareas.

Otro punto importante es que ninguna de las maquinas funciona al 100% tienen que estar revisándolas constantemente lo que atrasa el aprendizaje de los alumnos.

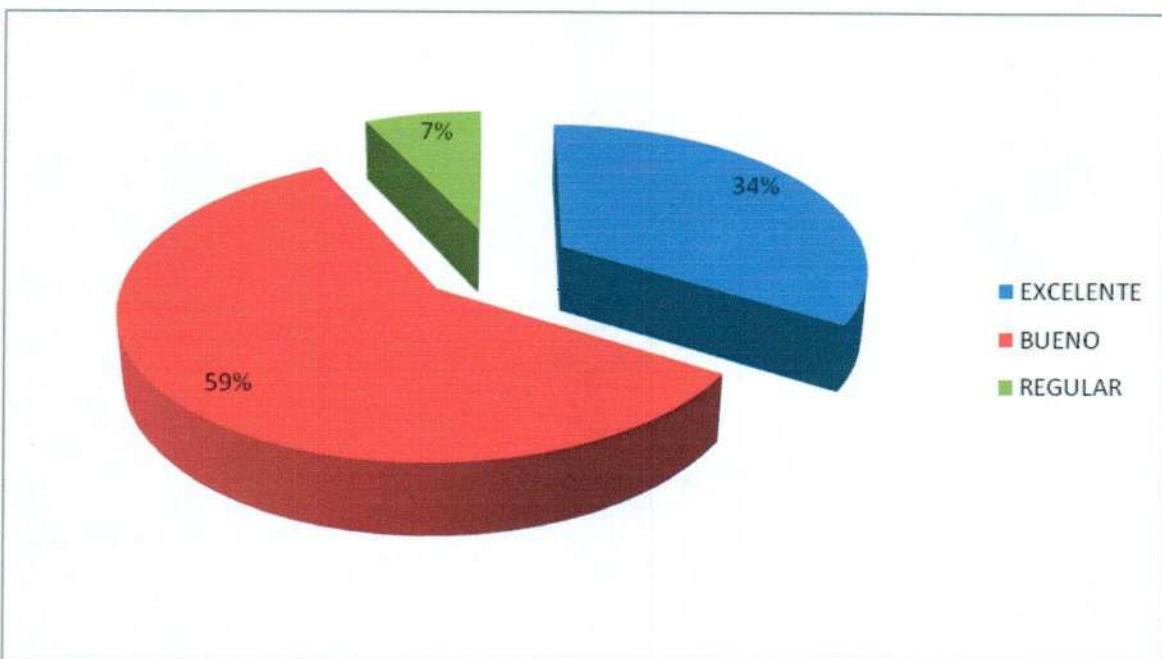
No se cuenta con un horario establecido para asistir a dicho taller ya que es el profesor es quien va asignando según sea el caso la hora y fechas en que el alumno asistirá a tomar clase en dicho taller.

## ENCUESTA

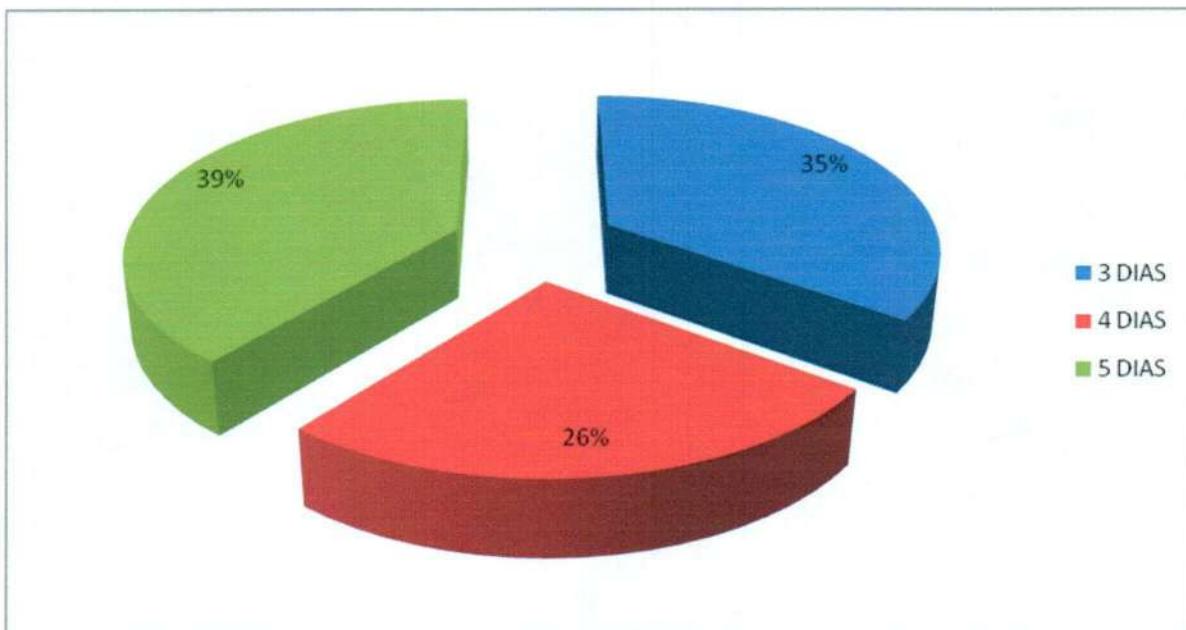
### 1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela



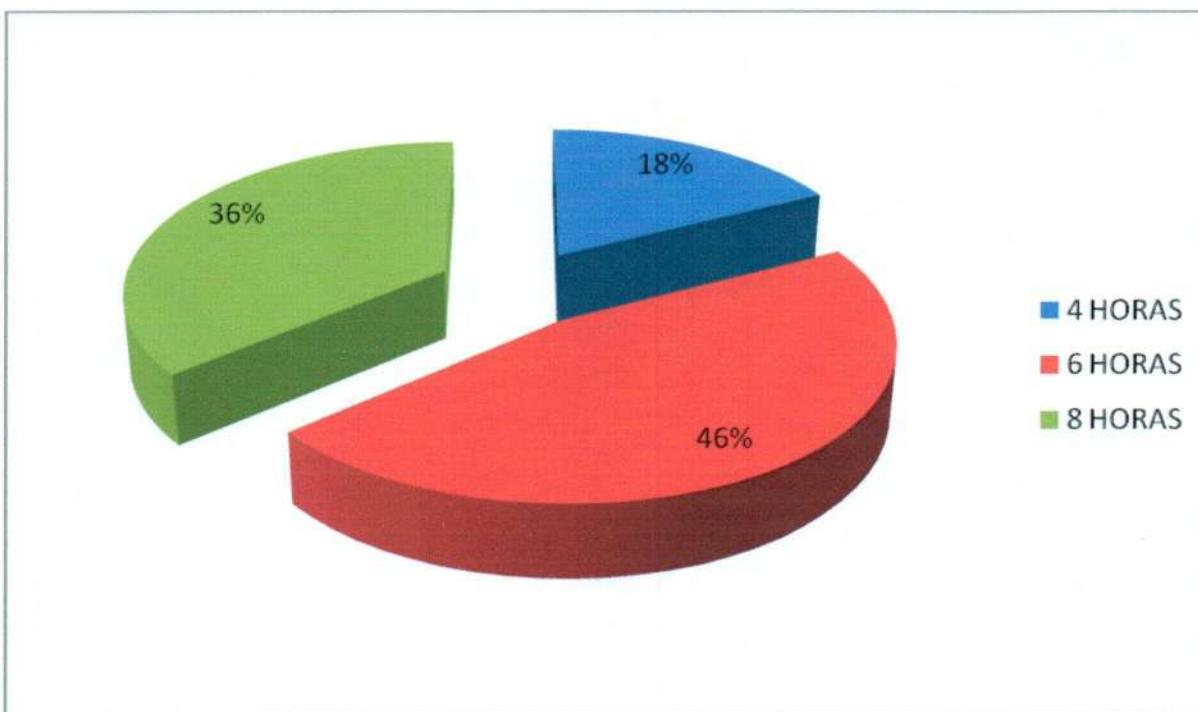
### 2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



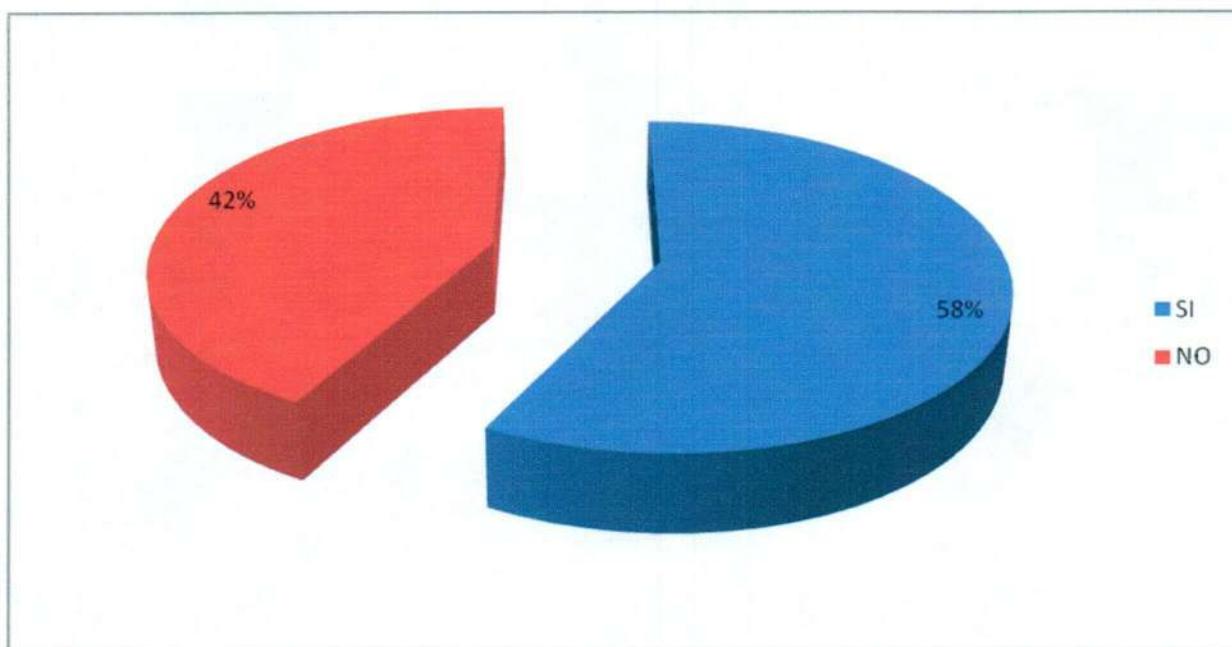
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



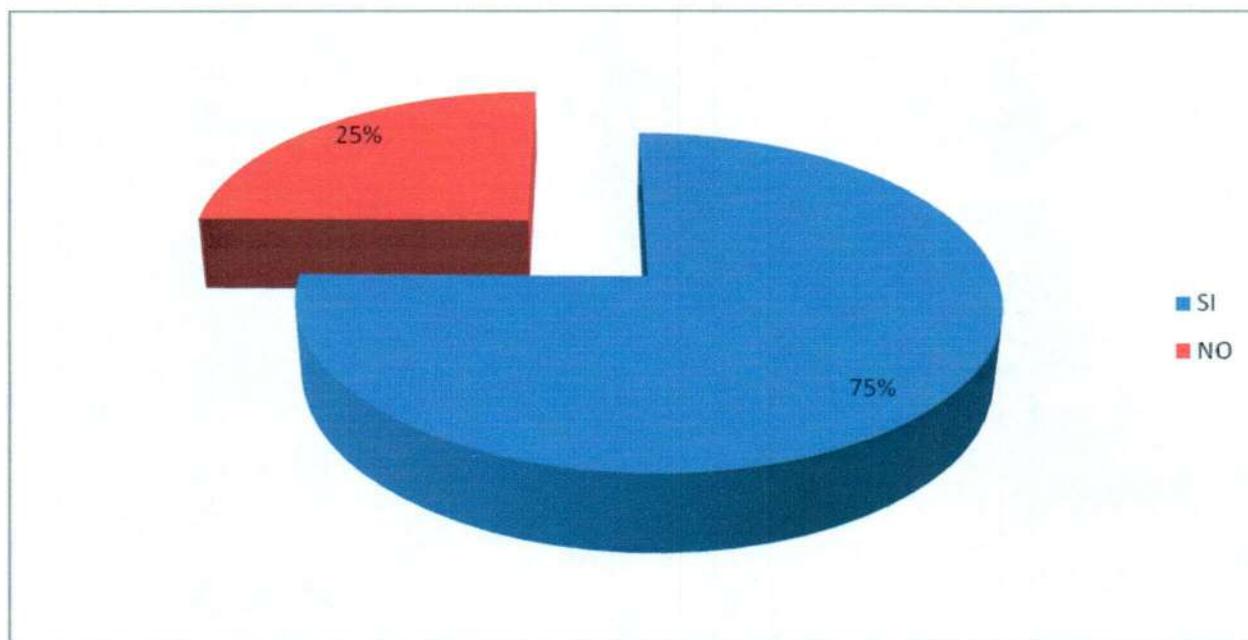
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



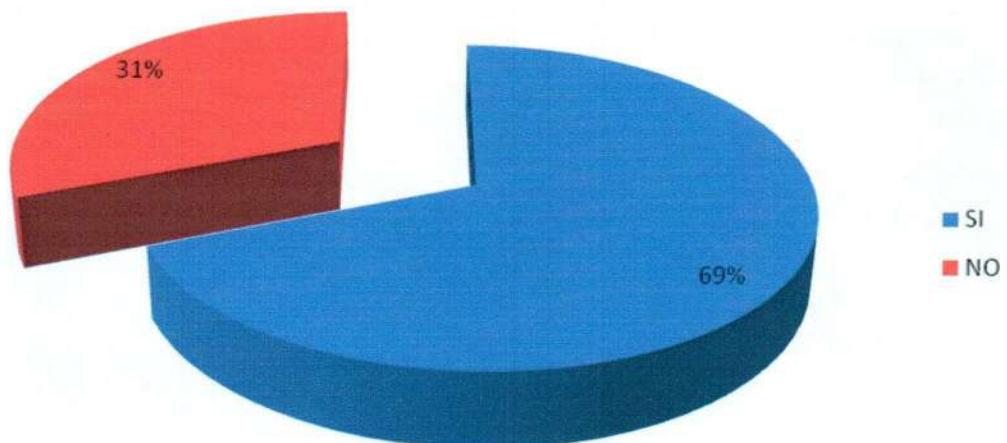
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



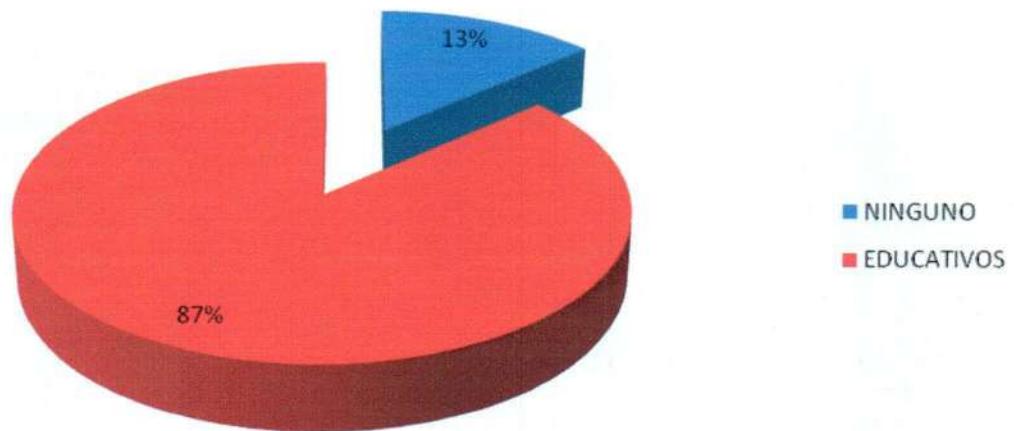
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



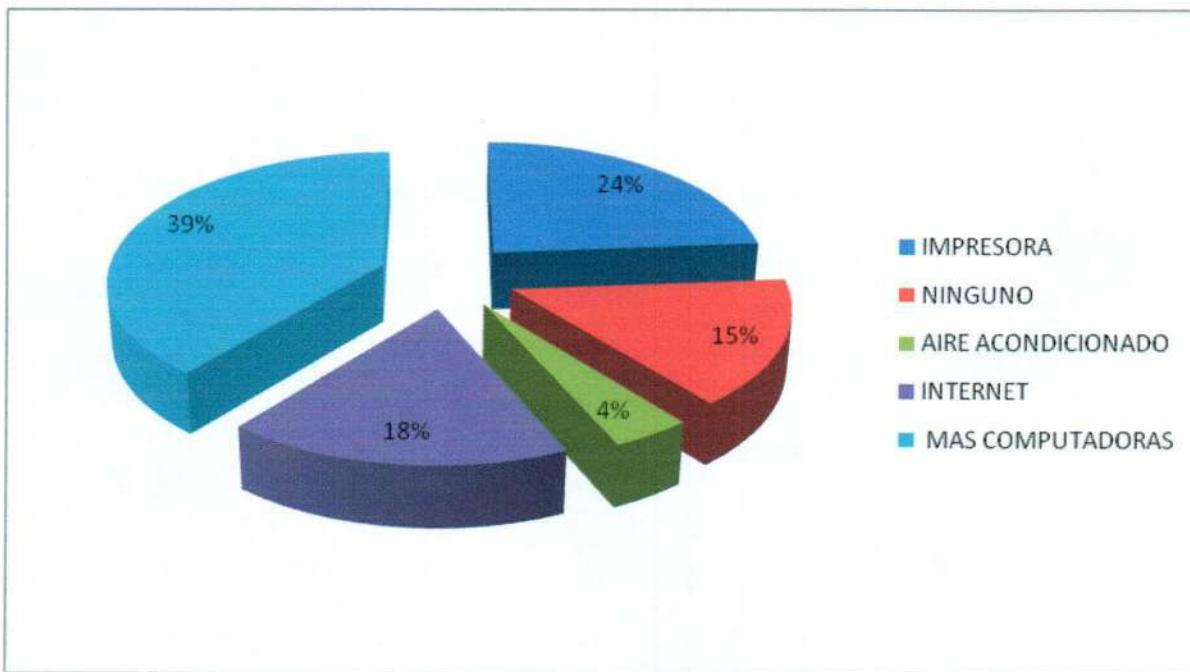
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



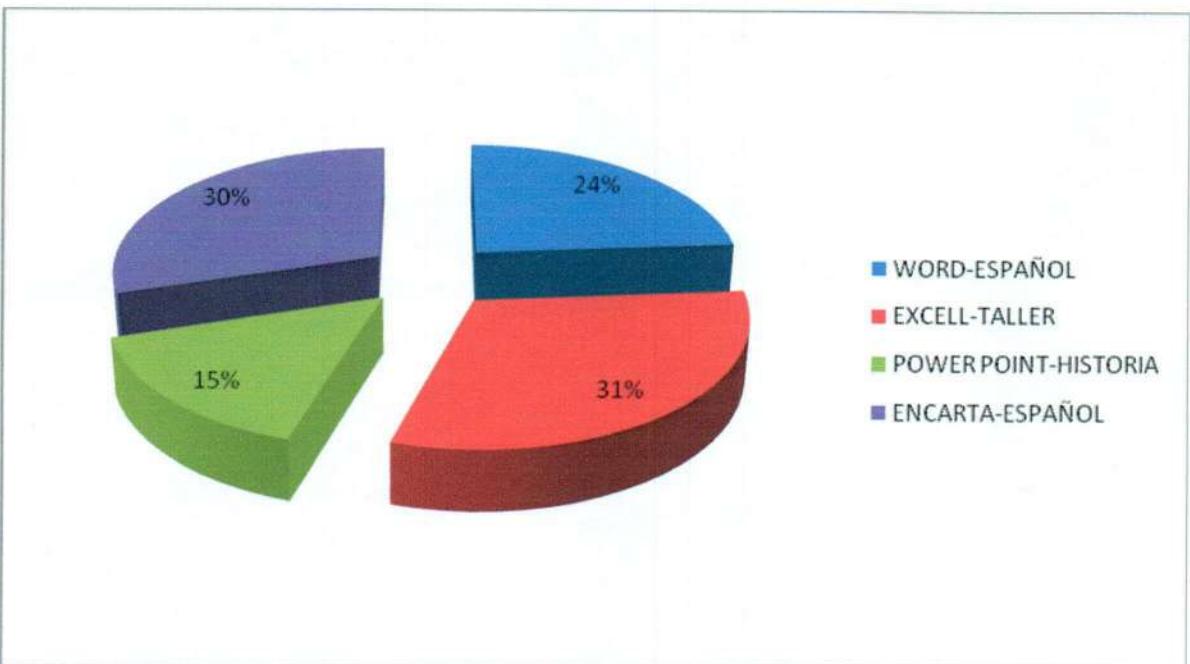
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



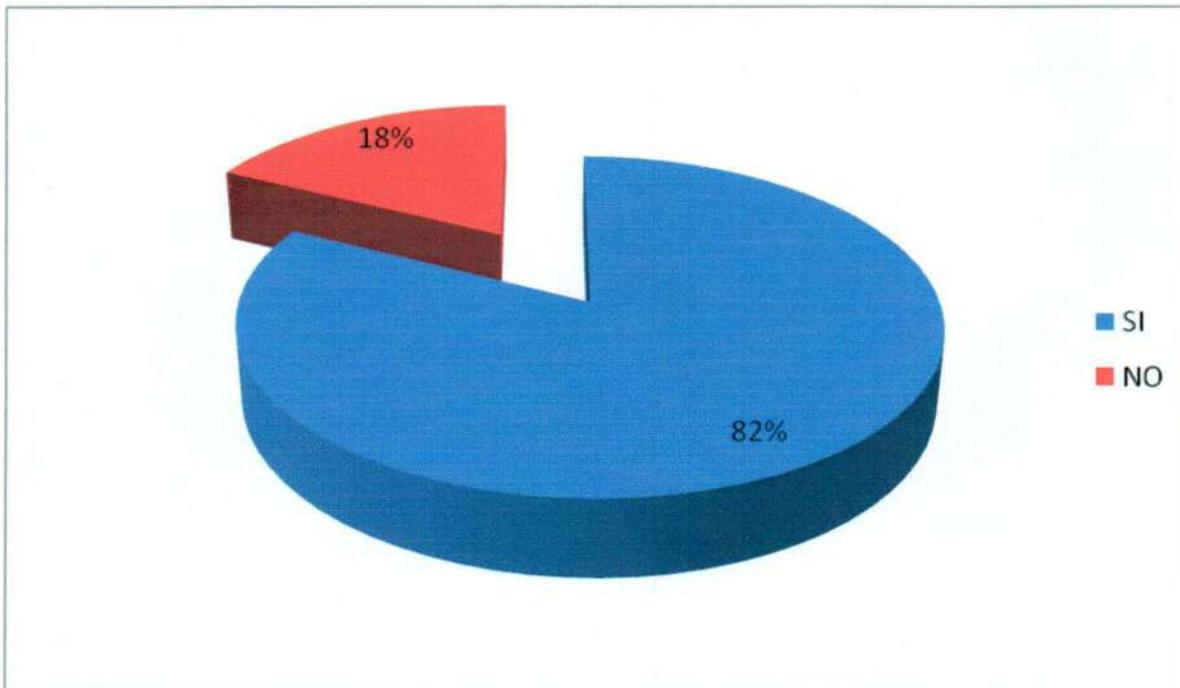
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

### TÉCNICA 53

**1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?**

Mantenimiento al equipo de cómputo.

**2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?**

- Mantenimiento                    x
- Redes
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

**3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:**

SI    x        NO    x

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias
- Servicio social                    x
- Profesores
- Ninguno

## TÉCNICA 70

**Ubicada en:**

**9 de Mayo  
CP 33815  
Parral, Chihuahua**

Es una institución con una población de 575 alumnos y se cuenta con un taller de computación.

El equipo cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa fue donado principalmente por donación de SEECH y presidencia municipal.

En el taller de computación existen 23 maquinas, el equipo ha llegado en diversas fechas y los últimos equipos en el 2006.

El equipo cuenta con Windows 98, Office y antivirus principalmente, solo 6 de equipos cuentan con licencias.

Solo 8 de las PC's del taller se encuentran en red, y tienen acceso a Internet el cual es utilizado para investigaciones.

El equipo de cómputo no se presta a los alumnos fuera de clase.

Para evitar la pérdida de Hardware se realiza un inventario anual y diariamente se revisa el equipo que este completo y en su lugar.

El mantenimiento al equipo lo realiza el encargado del taller mientras sea un problema menor se tarda en repararlo de uno a dos días, y si se trata de un problema mayor se envía a reparar por fuera.

## OBSERVACIONES

Se requiere un mayor número de computadoras, ya que estas no son suficientes para cubrir el aprendizaje de los alumnos; tal que los alumnos trabajan en equipo de dos o tres personas para poder realizar sus tareas.

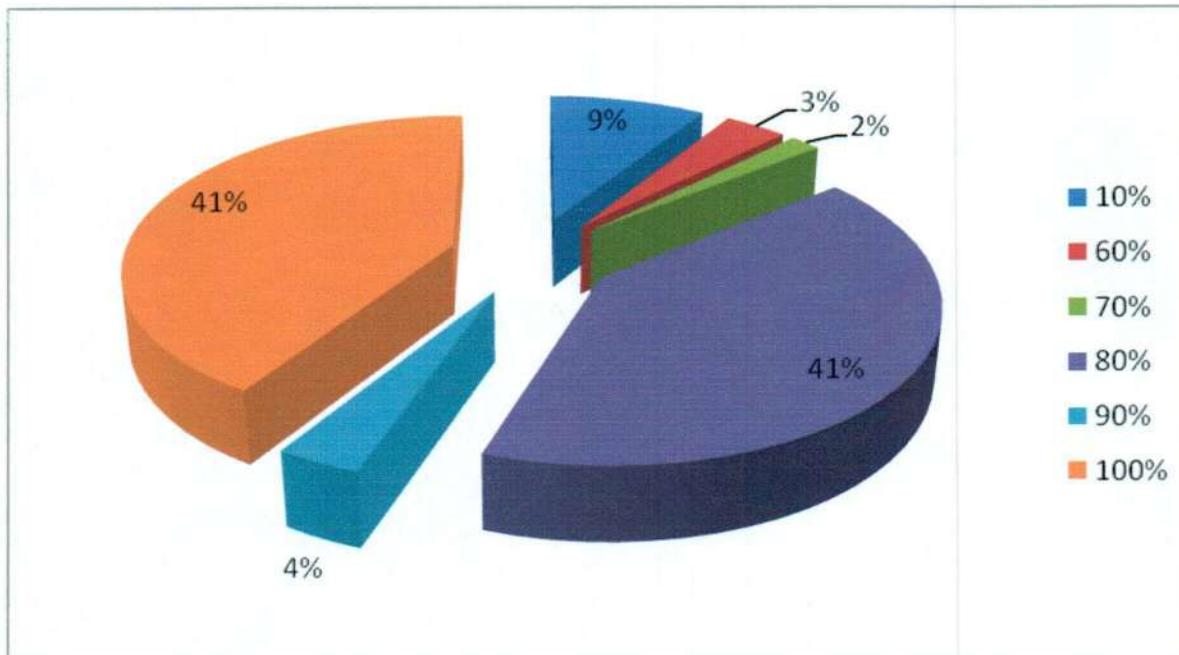
Para que los talleres tengan un mejor funcionamiento se necesita mas espacio para trabajar, una televisión y un cañón o proyector.

Existen reguladores, se considera que el equipo no se encuentra en buen estado pero para lo requerido en cada una de las clases se tiene un rendimiento adecuado.

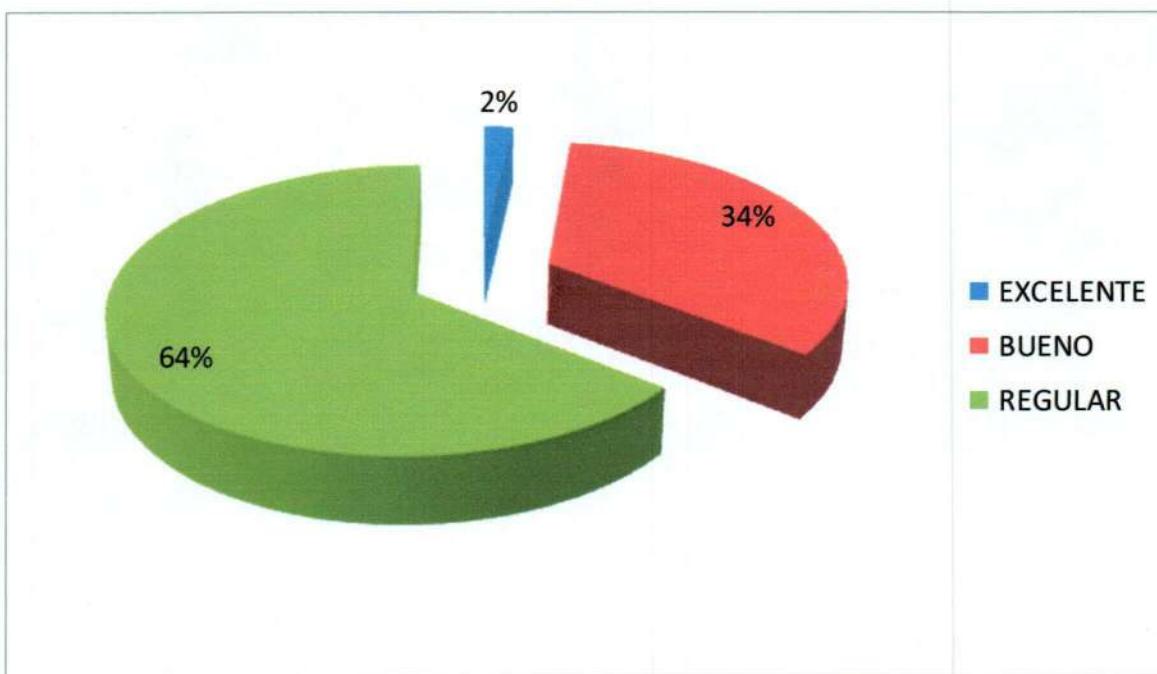
El aula donde se ubica el taller es un salón especial el cual cuenta con enrejado que ayuda a proteger el equipo también se cuenta con puertas con cerradura normal.

## ENCUESTA

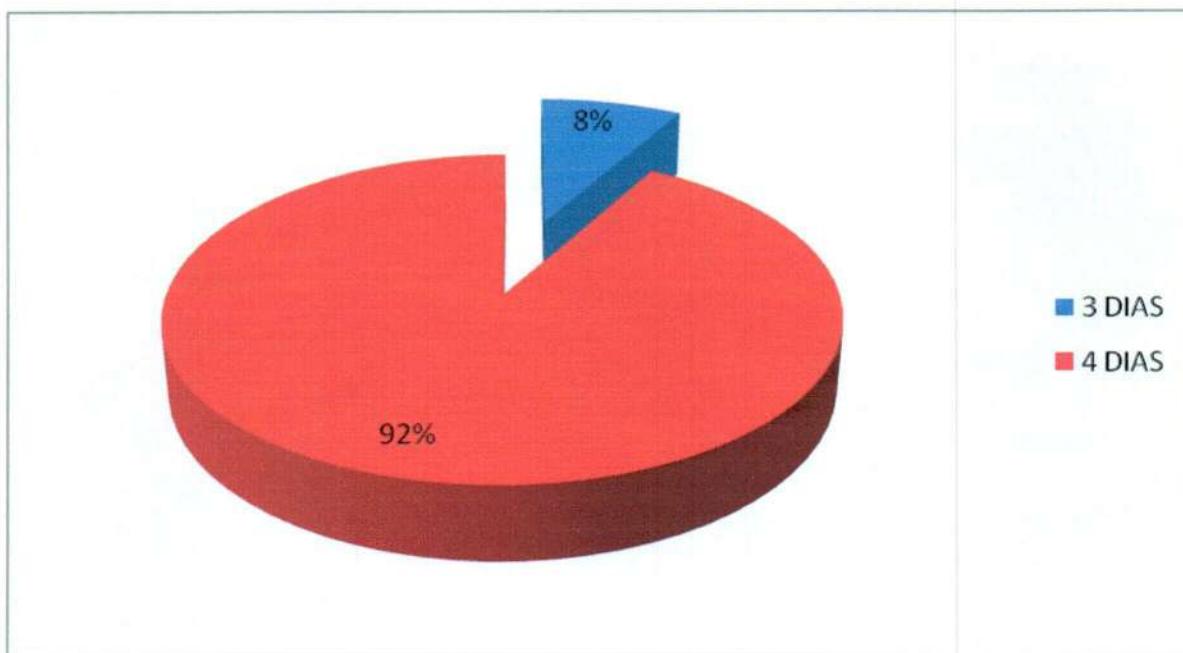
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



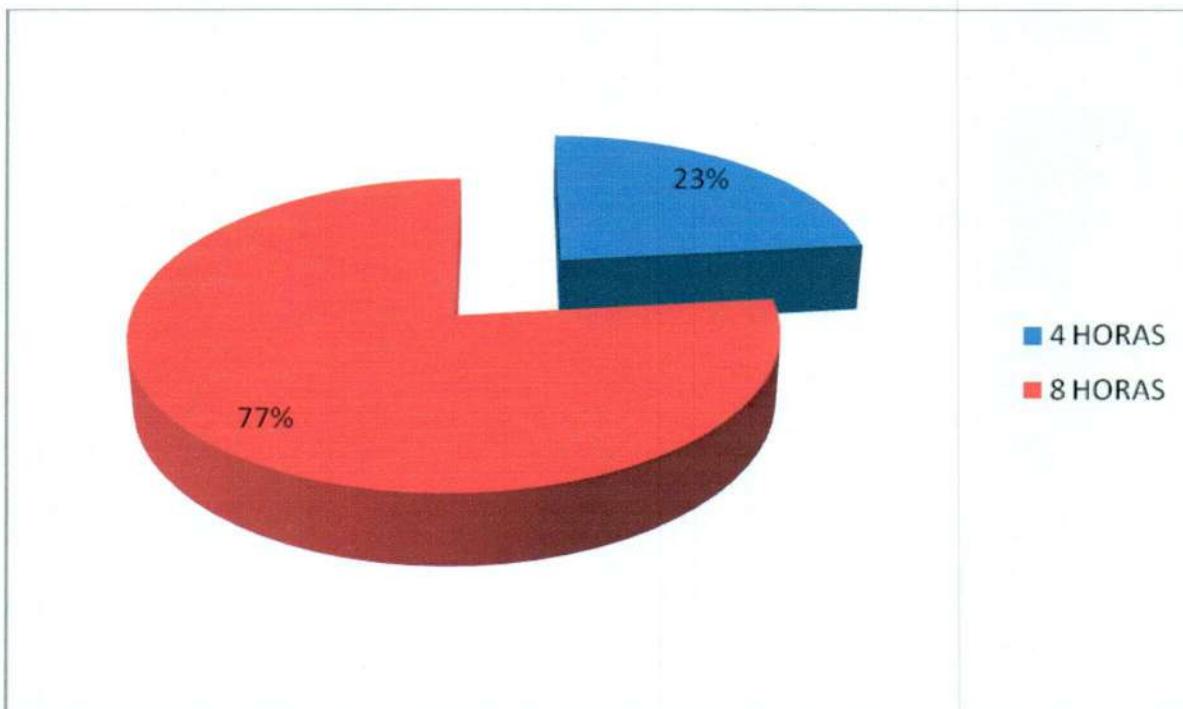
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



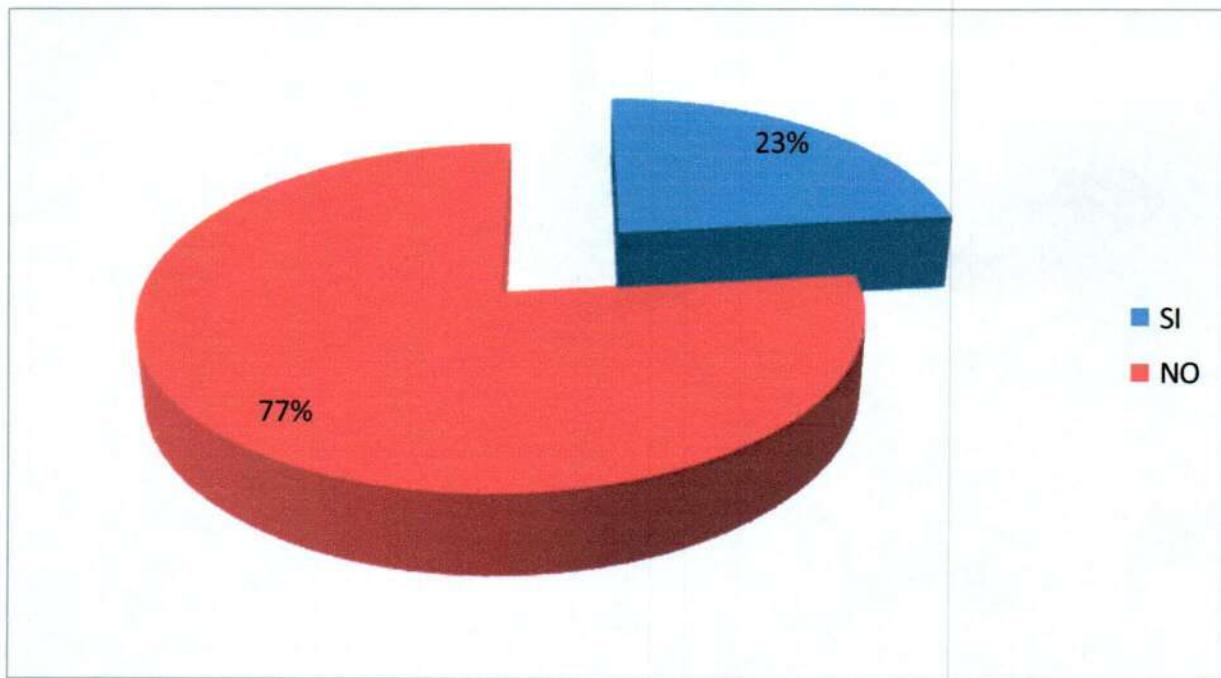
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



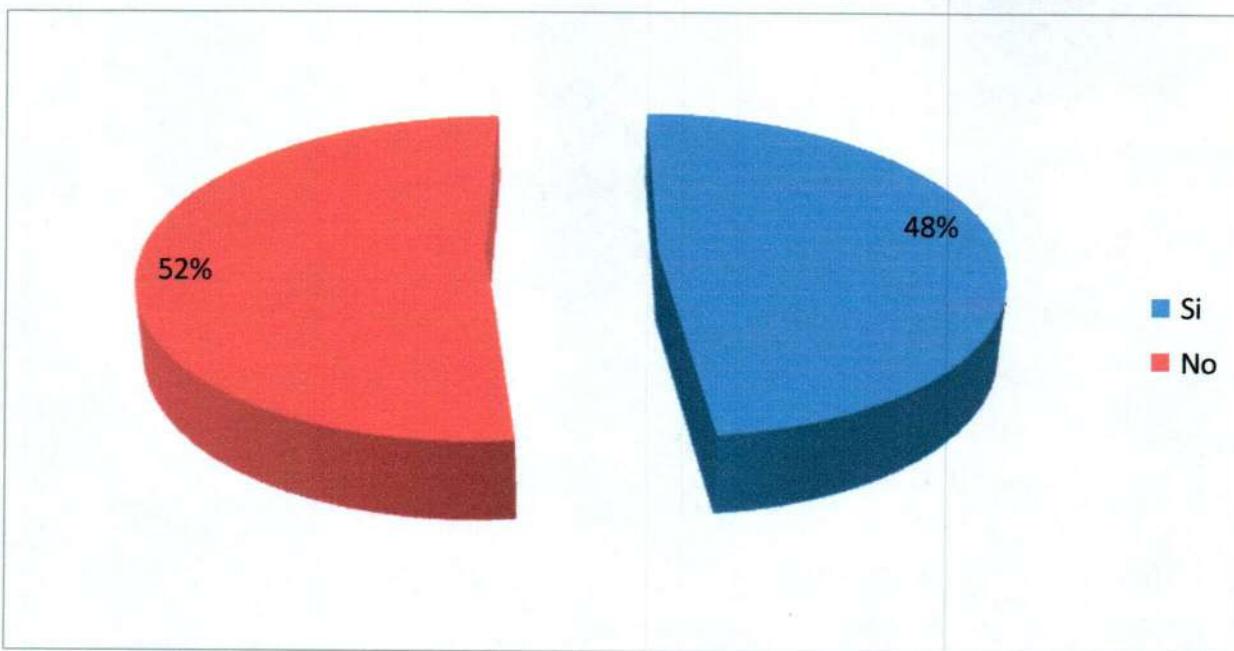
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



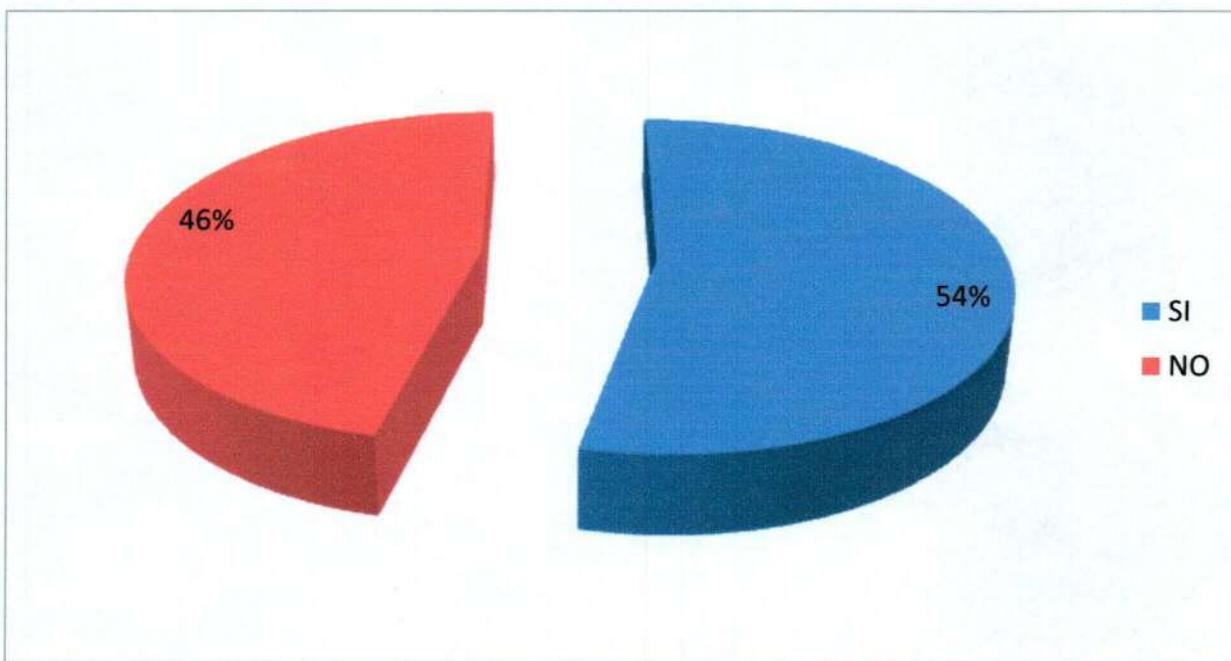
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



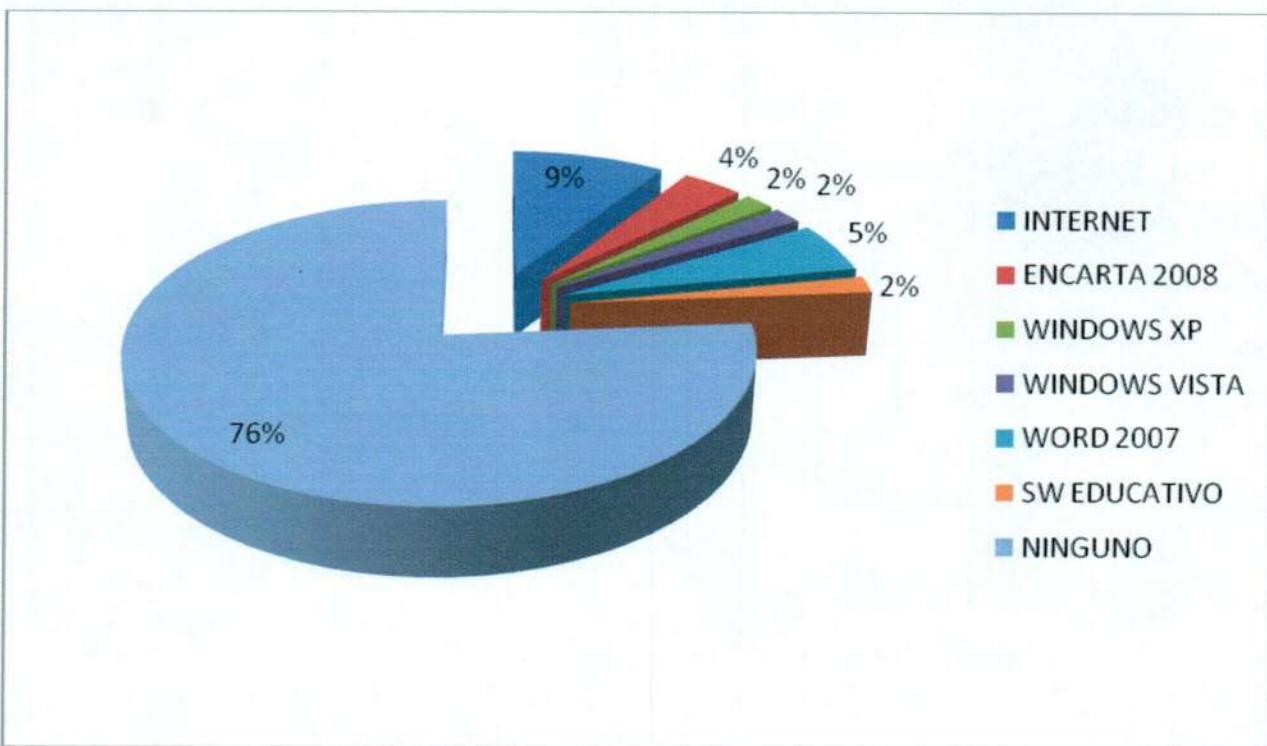
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



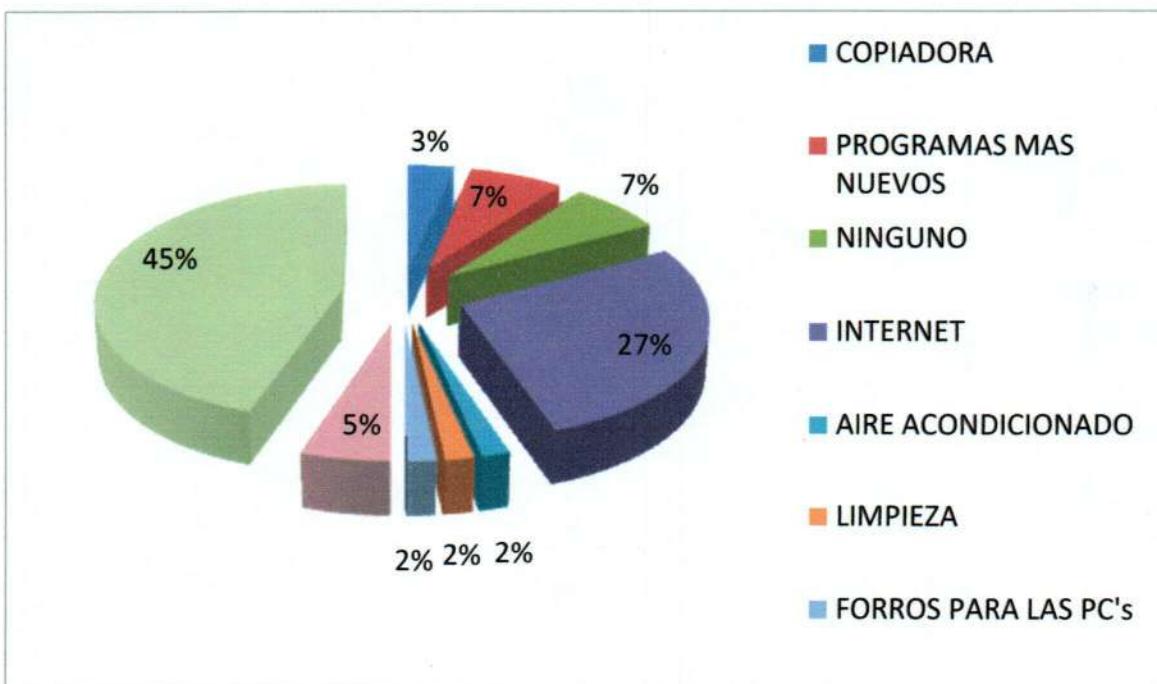
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



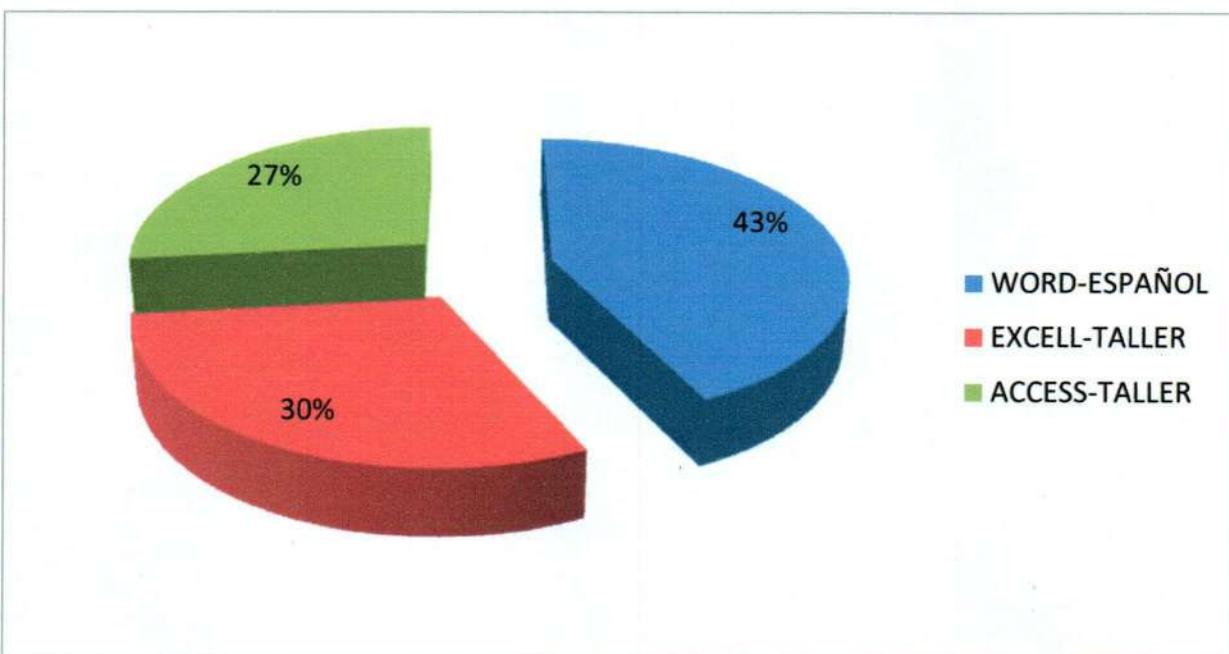
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



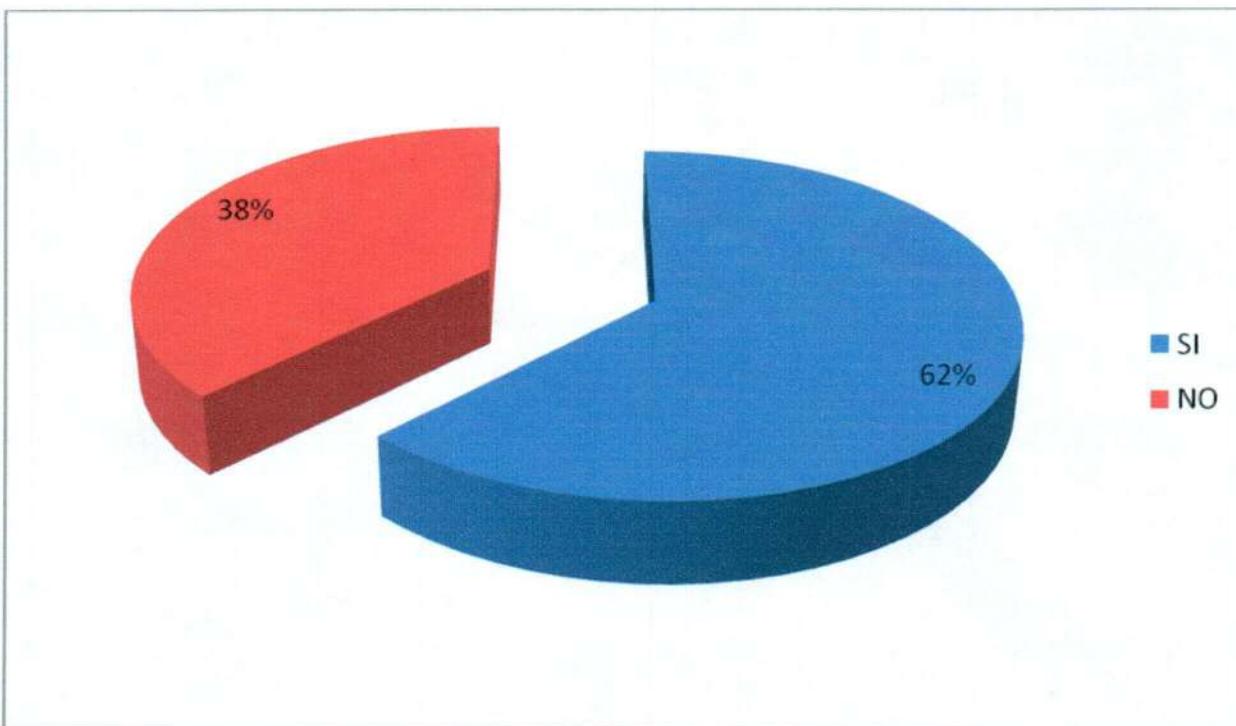
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

### TÉCNICA 70

#### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Actualizaciones a los equipos así como también hace falta conectar todas las máquinas del taller en red.

#### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

#### 3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI    x                            NO

Si la respuesta anterior es si especifique:

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

## TÉCNICA 31

**Ubicada en:**

**Av. Perimetral  
CP 33884  
Parral, Chihuahua**

Es una institución con una población de 437 alumnos y se cuenta con un taller de computación.

El equipo cómputo del taller que se encuentra en esta institución educativa fue donado principalmente por Gobierno Federal.

En el taller de computación existen 20 maquinas; de las cuales solo 13 funcionan, el equipo llego en varios años en 1998 llegaron 10 computadoras, en el 2000 solo 4 computadoras y en el 2002 6 computadoras.

El equipo cuenta con Windows 98 y Office 97, Antivirus y Encarta ya que las computadoras no soportan tantos programas debido a su poca memoria de almacenamiento no cuentan con espacio suficiente para instalar otros programas que se requieren.

Las PC's del taller no se encuentran en red, solo se cuenta con Internet en 10 de las maquinas del taller y es usado solo para investigaciones.

El equipo de cómputo no se presta a los alumnos fuera de clase.

Para evitar la pérdida de Hardware se realiza un inventario anual y diariamente se revisa el equipo que este completo y en su lugar.

El mantenimiento al equipo lo realiza el encargado del taller mientras sea un problema menor se tarda en repararlo de uno a dos días, y si se trata de un problema mayor se envía a reparar por fuera.

## **OBSERVACIONES**

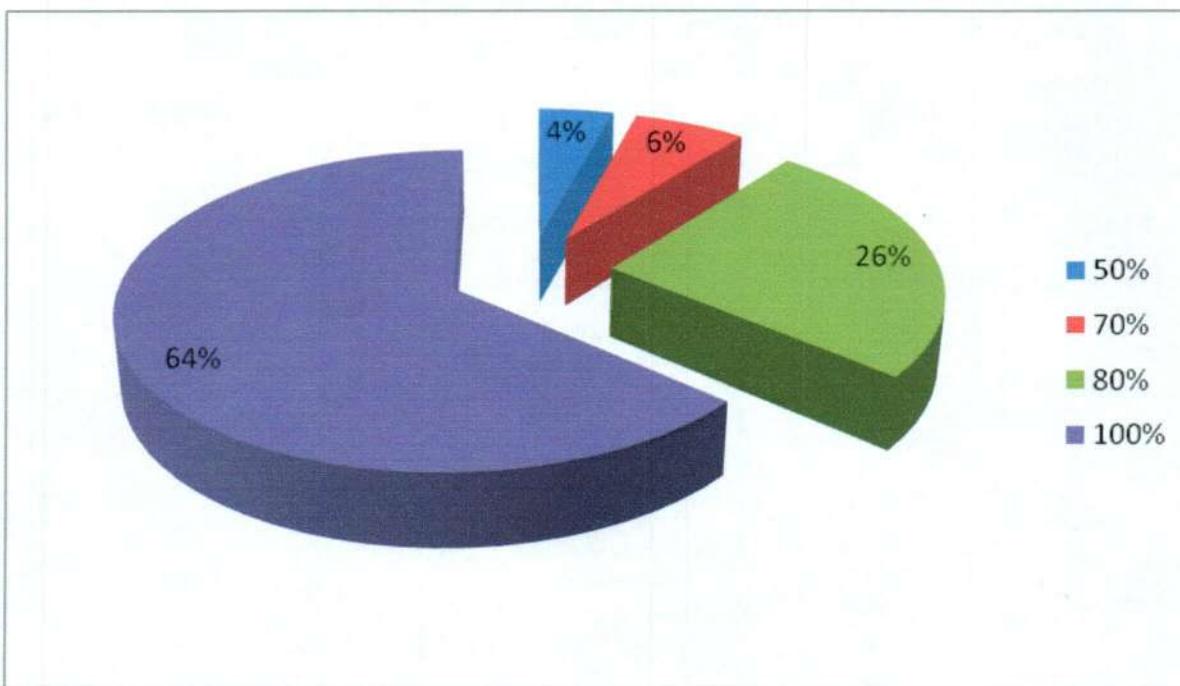
Se requiere un mayor número de computadoras, ya que estas no son suficientes para cubrir el aprendizaje de los alumnos; tal que los alumnos trabajan en equipo de dos o tres personas para poder realizar sus tareas.

Otro punto importante es que 7 de las maquinas no funciona lo que atrasa mucho más el aprendizaje de los alumnos; se encuentran descompuestas ya que no se cuenta con el recurso suficiente para comprar la pieza que les falta.

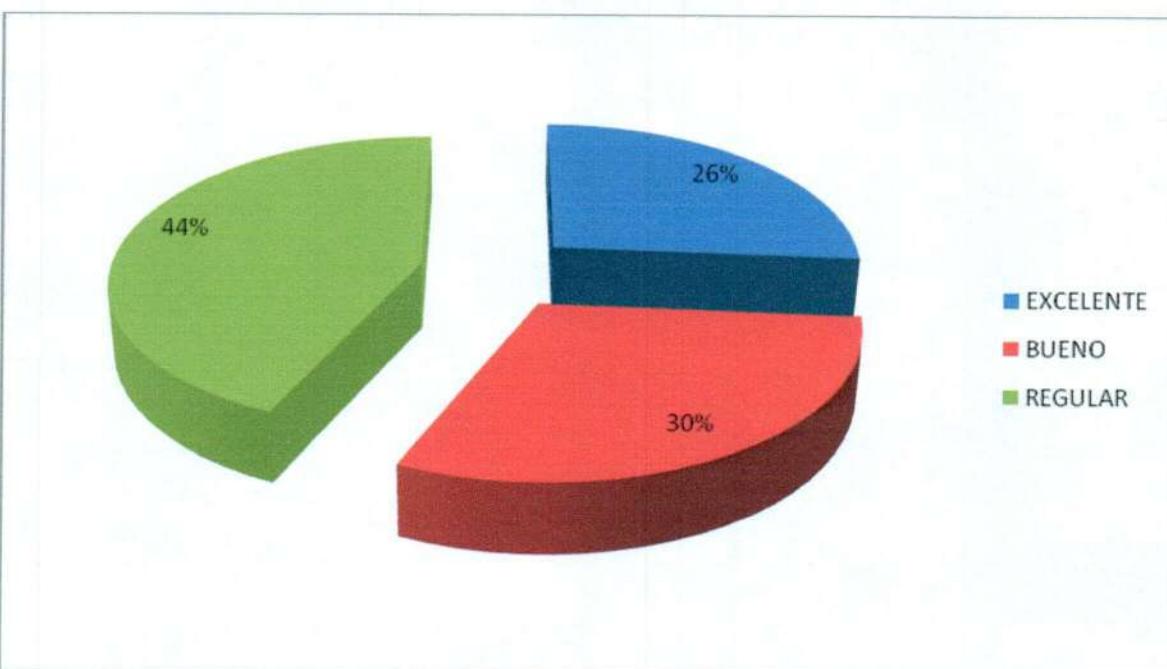
Para que los talleres tengan un mejor funcionamiento se necesitan más computadoras, más espacio para trabajar, seguridad en las aulas, climatización adecuada y actualizaciones para los equipos.

## ENCUESTA

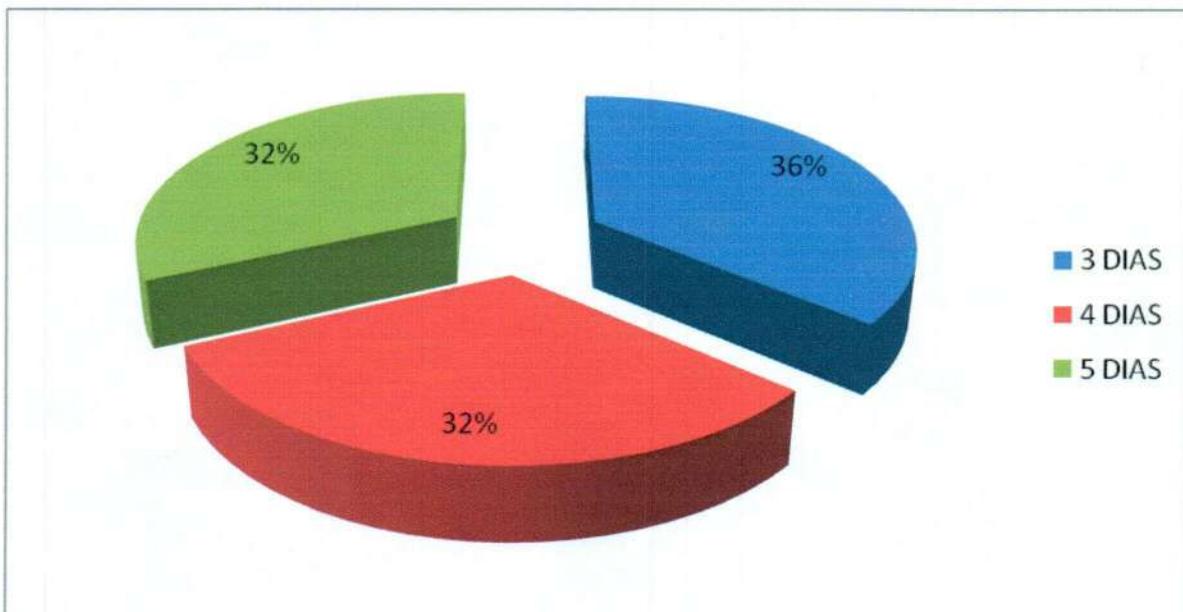
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



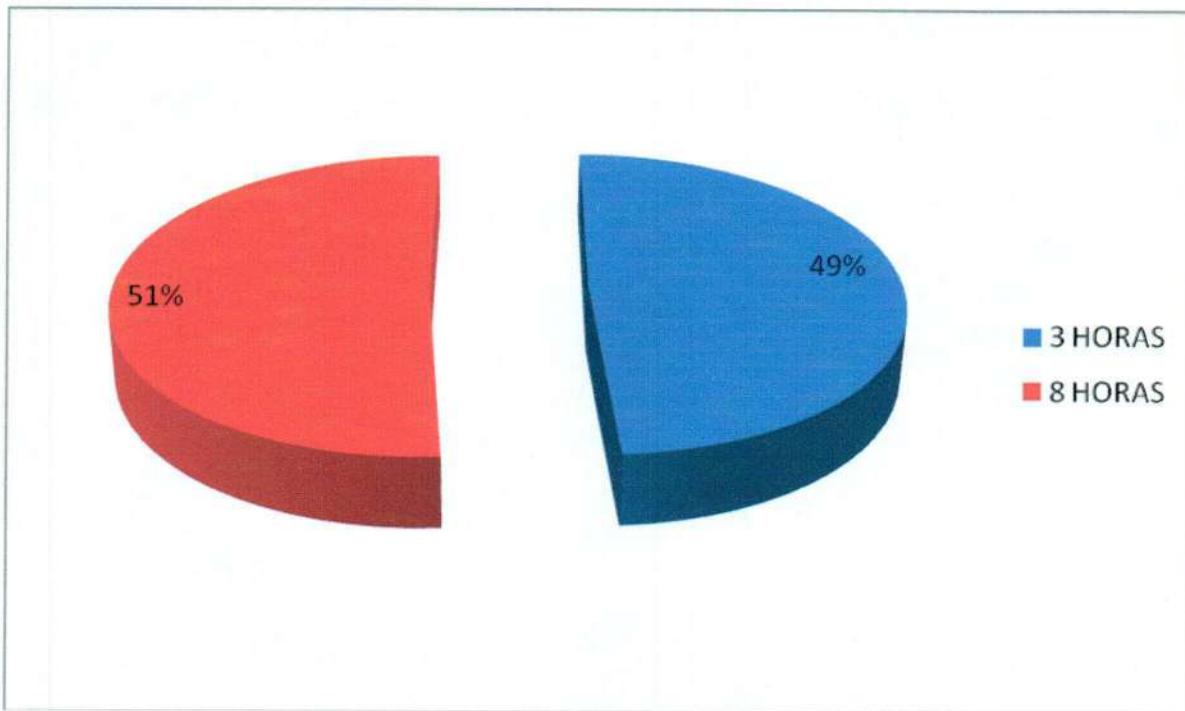
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



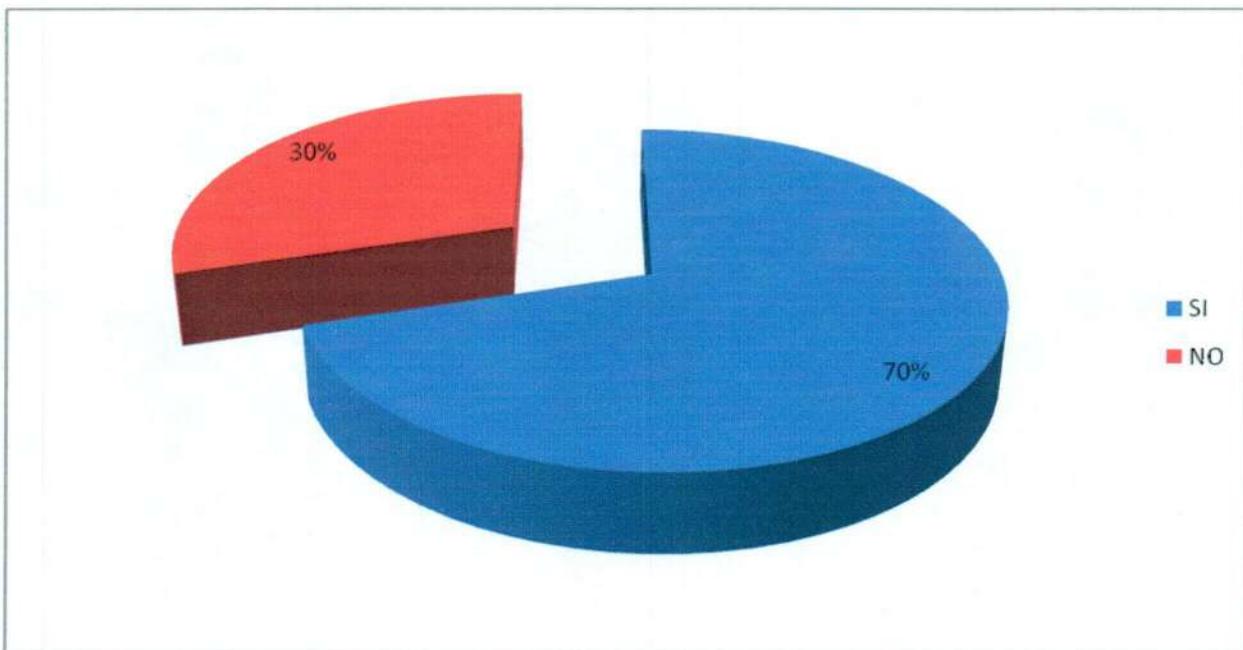
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



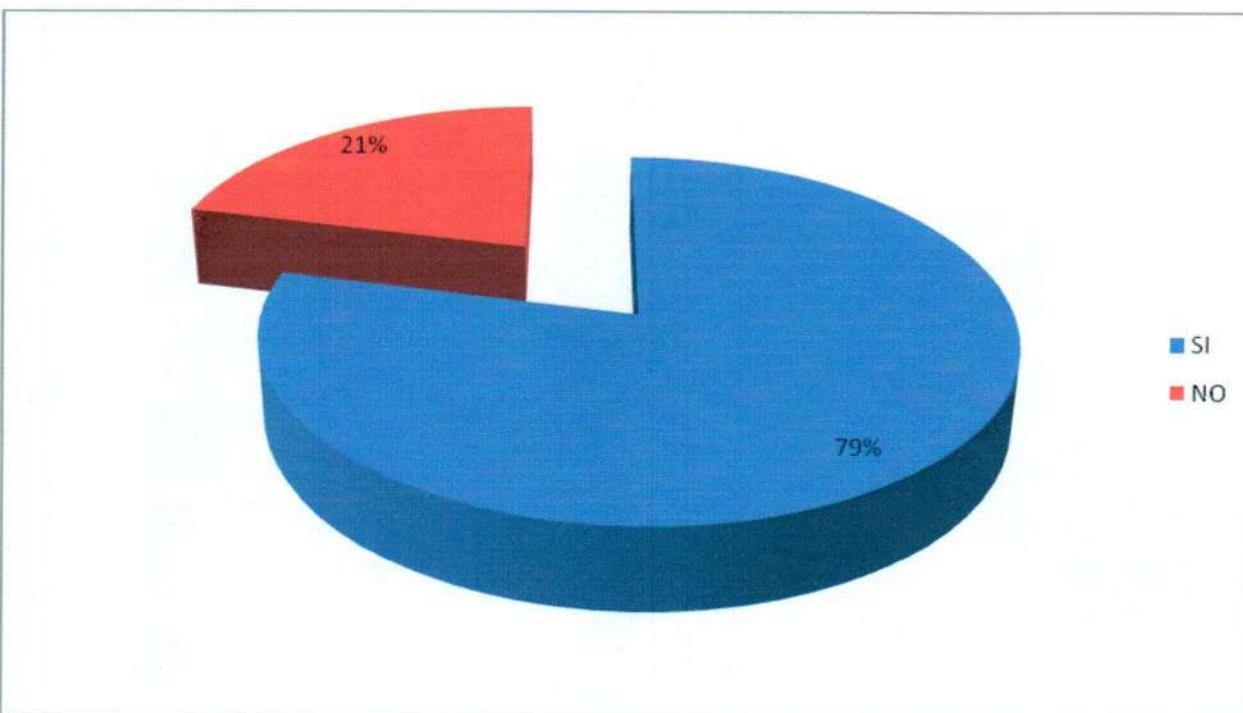
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



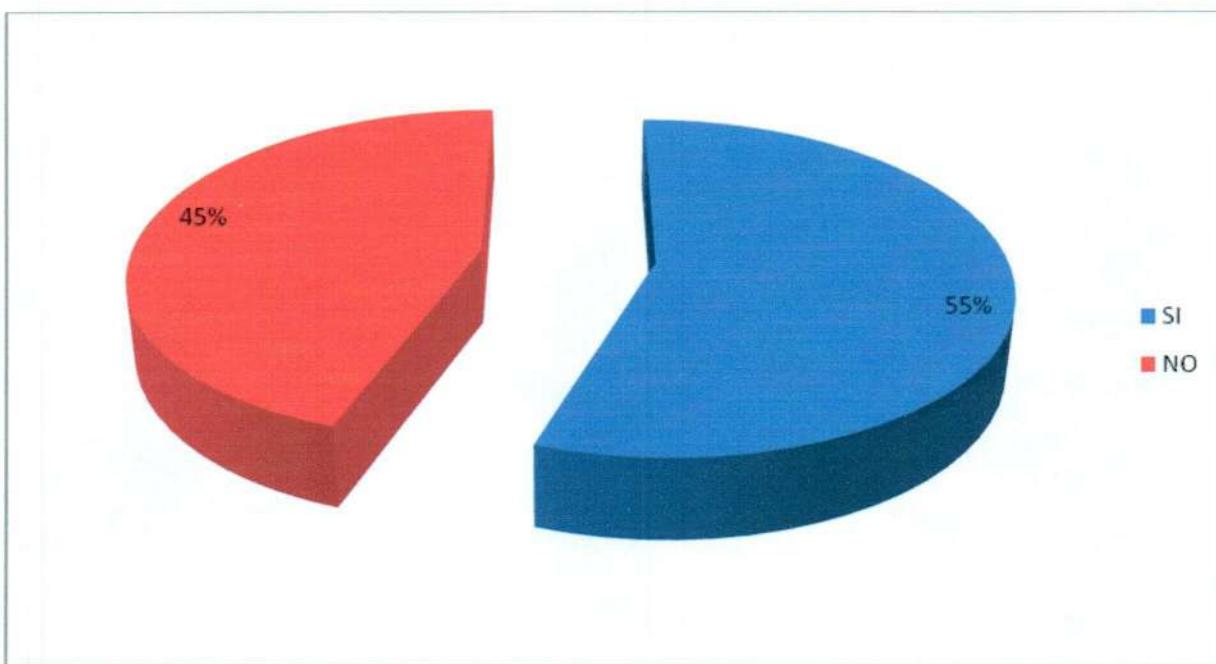
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



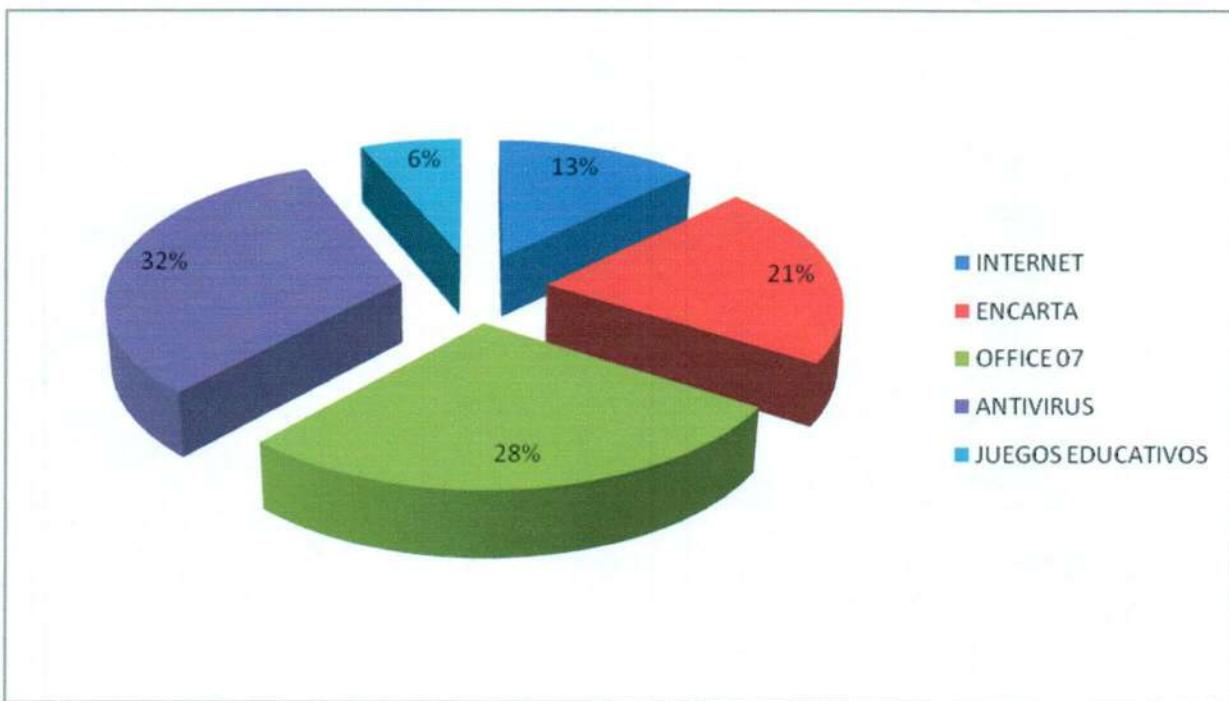
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



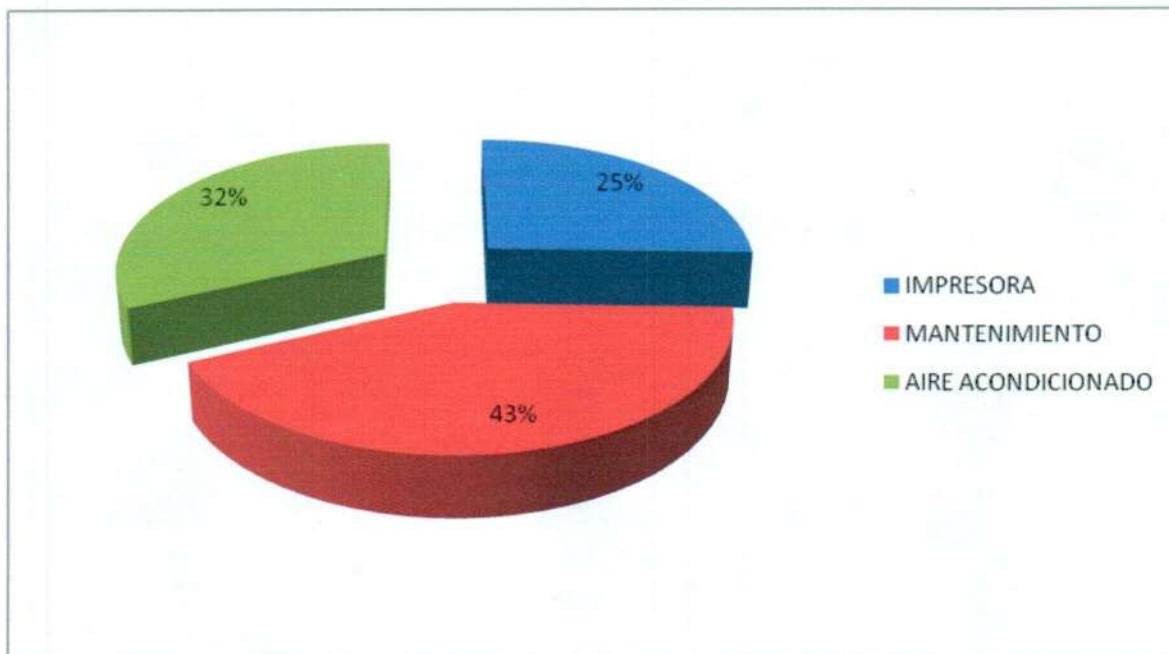
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



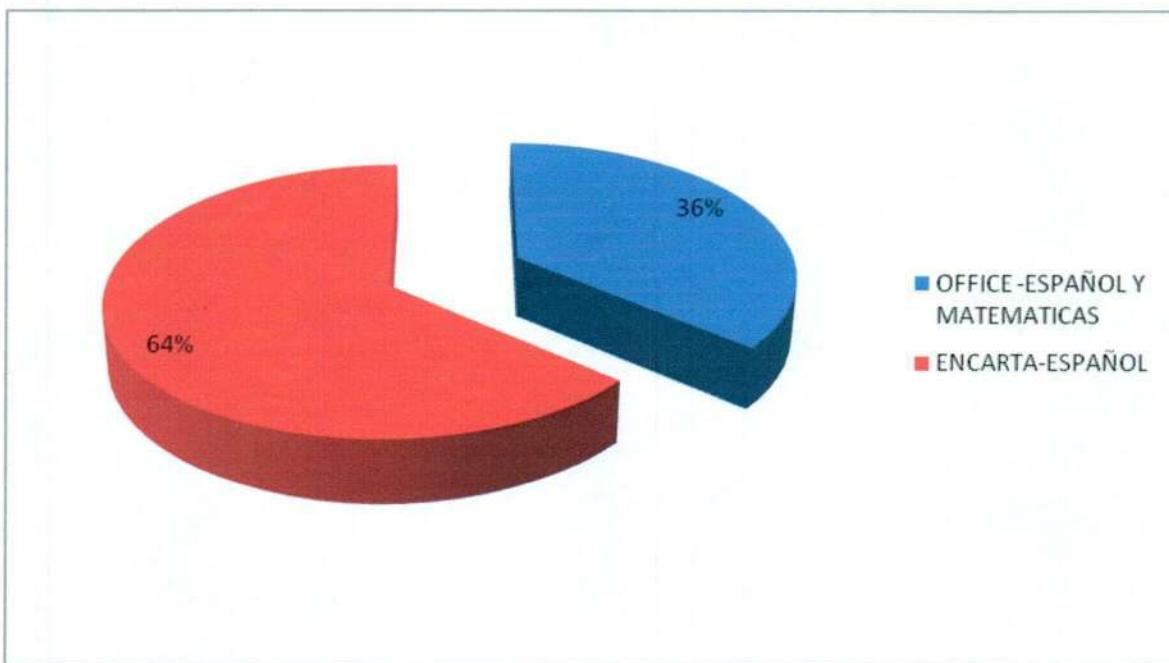
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



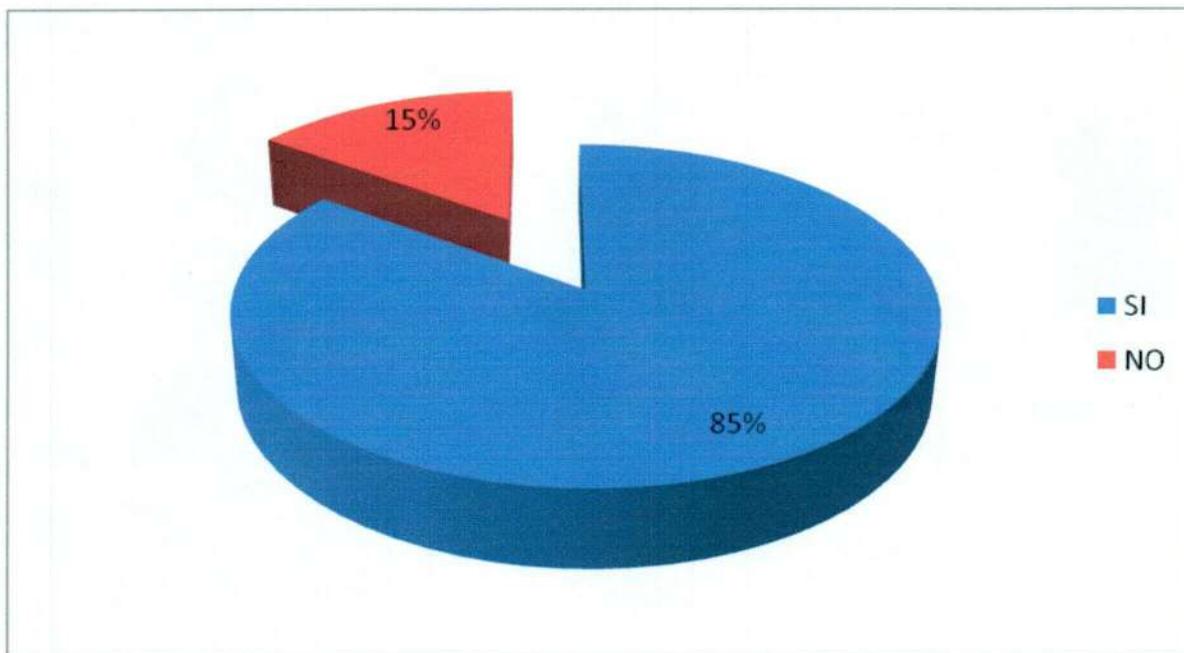
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

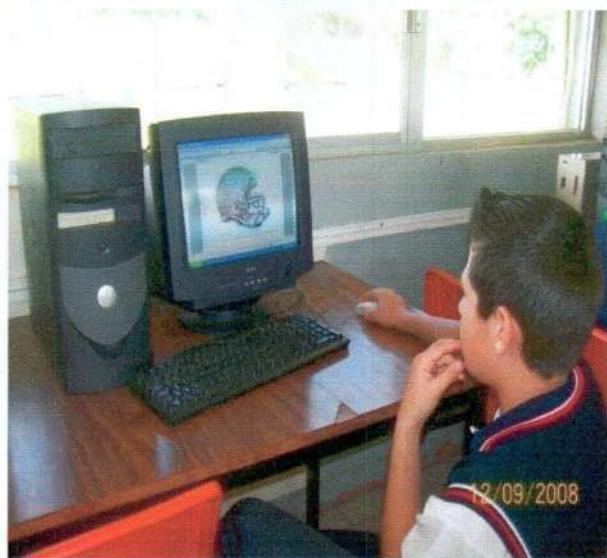


**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

### TÉCNICA 31

**1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?**

Mantenimiento al equipo de cómputo, actualizaciones, instalación de Internet.

**2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?**

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

**3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:**

SI    x                NO

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

Nivel Medio Superior

## **CBTIS 228**

**Ubicada en:**

**Solidaridad 3**

**CP 33825**

**Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 2100 alumnos y tiene 2 laboratorios de cómputo.

El equipo de cómputo del taller No. 1 que se encuentra en esta institución educativa es el más antiguo cuenta con 49 máquinas; dichas maquinas fueron adquiridas gracias al programa peso a peso 2005 y a la economía de la inversión Federal 2003, la institución tuvo que pagar los gastos de envío de las PC's cubriendo el monto de \$46,711 ingresos propios de la escuela.

El segundo laboratorio cuenta con 37 maquinas nuevas; todas funcionan al 100% lo que agiliza el aprendizaje de los alumnos.

El 70% de la institución utilizan los dos laboratorios de cómputo, cabe mencionar que los equipos no cuentan con licencias de software.

El sistema operativo con el que cuentan las computadoras es Windows XP y Service Pac, además tienen el Office 2003, los programas que se utilizan Auto Cad, Simuladores CimcoEdit, Avast Symantec Antivirus y Encarta.

Para realizar algunos trabajos se les presta el equipo de cómputo a quien requiera utilizarlo fuera de clase, siempre y cuando sea alumno de la institución y sea autorizado y previo a vacunación de memorias o diskets, por los encargados de los laboratorios.

Existe conexión a Internet el cual es utilizado para que los alumnos realicen investigaciones, para que comparten información y para que conozcan de la tecnología actual.

Se realiza un inventario anual y diariamente se verifican que al término de cada clase el equipo esté completo.

El mantenimiento que se le da al equipo depende del daño se repara por los encargados de los laboratorios y tardan para repararlo un día o dos pero si el daño es grave se envía fuera de la institución

## OBSERVACIONES

Se considera que la cantidad de computadoras es suficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que para poder trabajar en este laboratorio los alumnos tienen su propia computadora en cada clase.

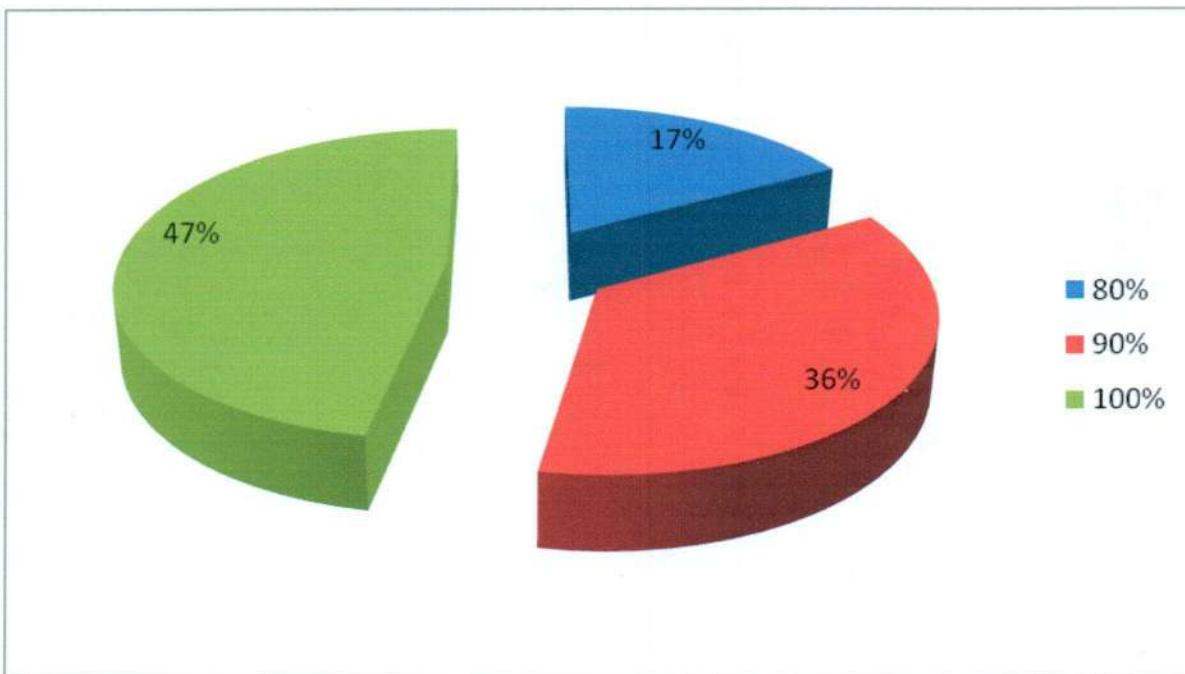
Existen reguladores, las tarjetas madre, la memoria RAM, las fuentes de poder, los discos duros, y las unidades de 3 ½, los teclados, los puertos USB y las PC's se encuentran en un buen estado.

La climatización es la adecuada y se tiene control de los alumnos al utilizar el equipo ya que tienen canales de monitorización lo cual hace que los alumnos cuiden el equipo y sean disciplinados

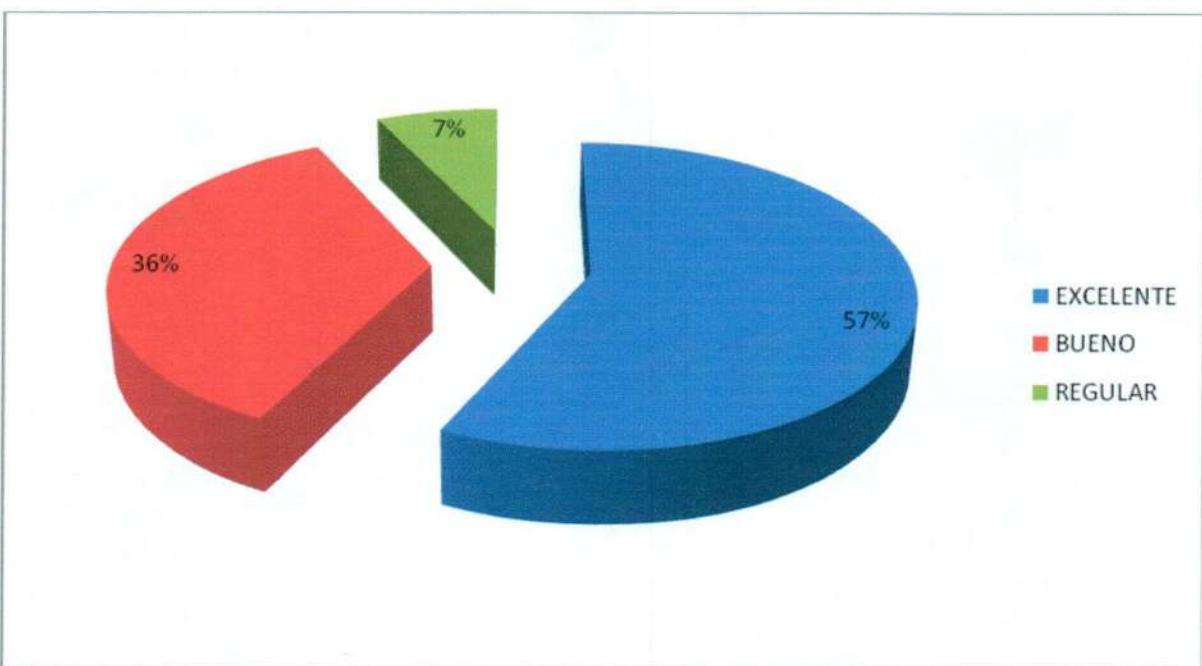
Se considera en general que los laboratorios tienen una infraestructura adecuada ya que existe el espacio y seguridad suficiente para la movilidad de los alumnos.

## ENCUESTA

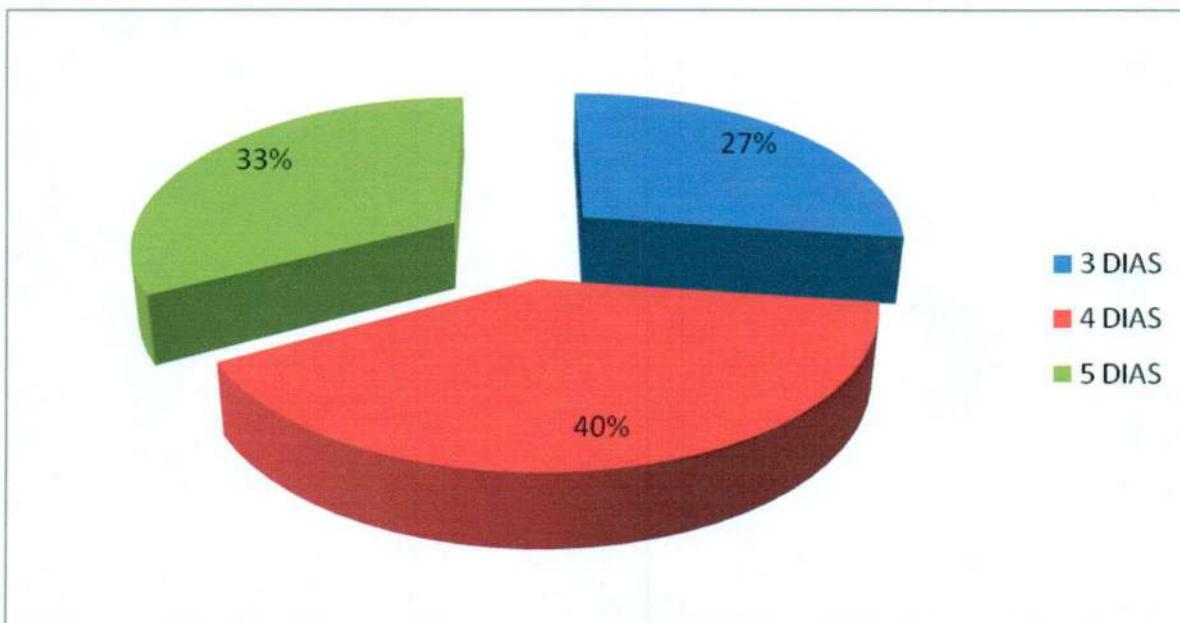
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



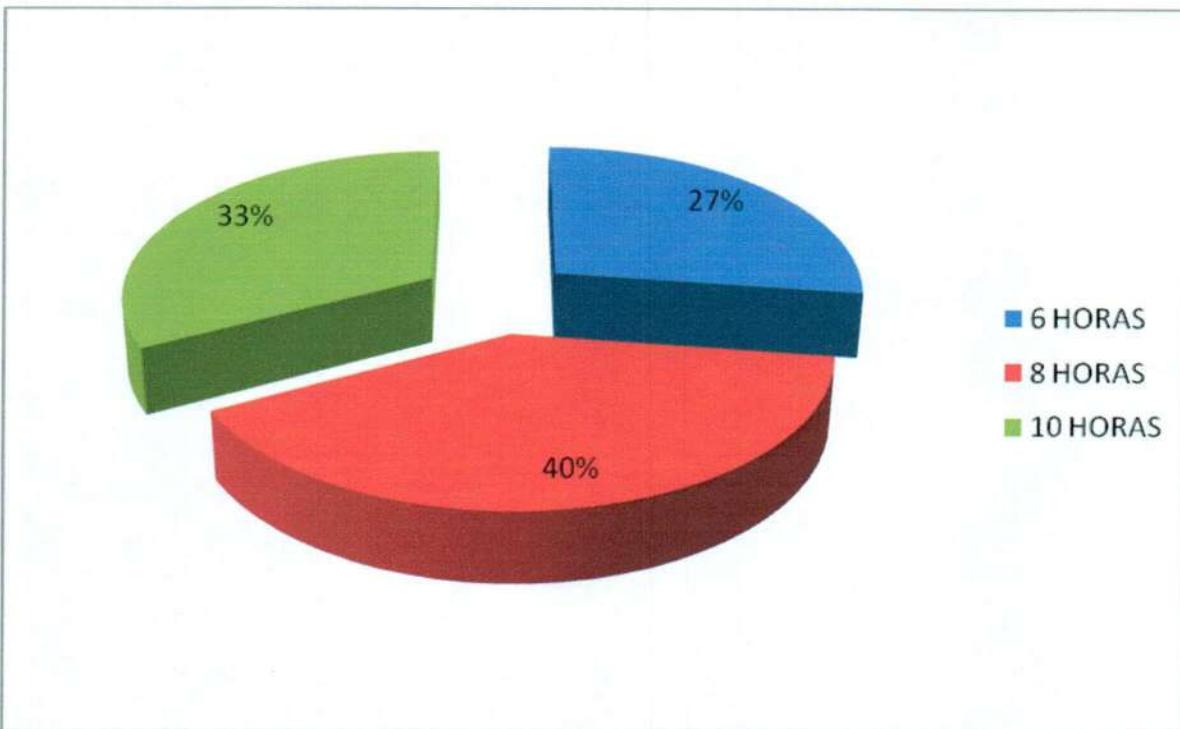
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



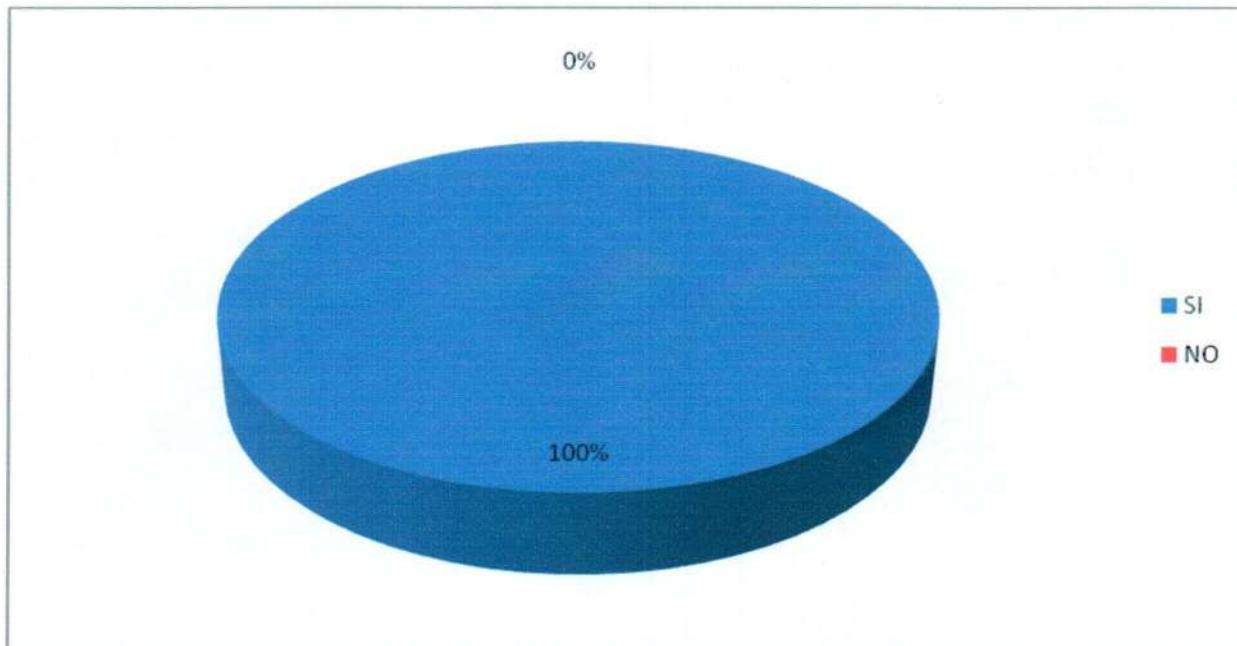
**3. ¿Cuántos días a la semana asistes al laboratorio?**



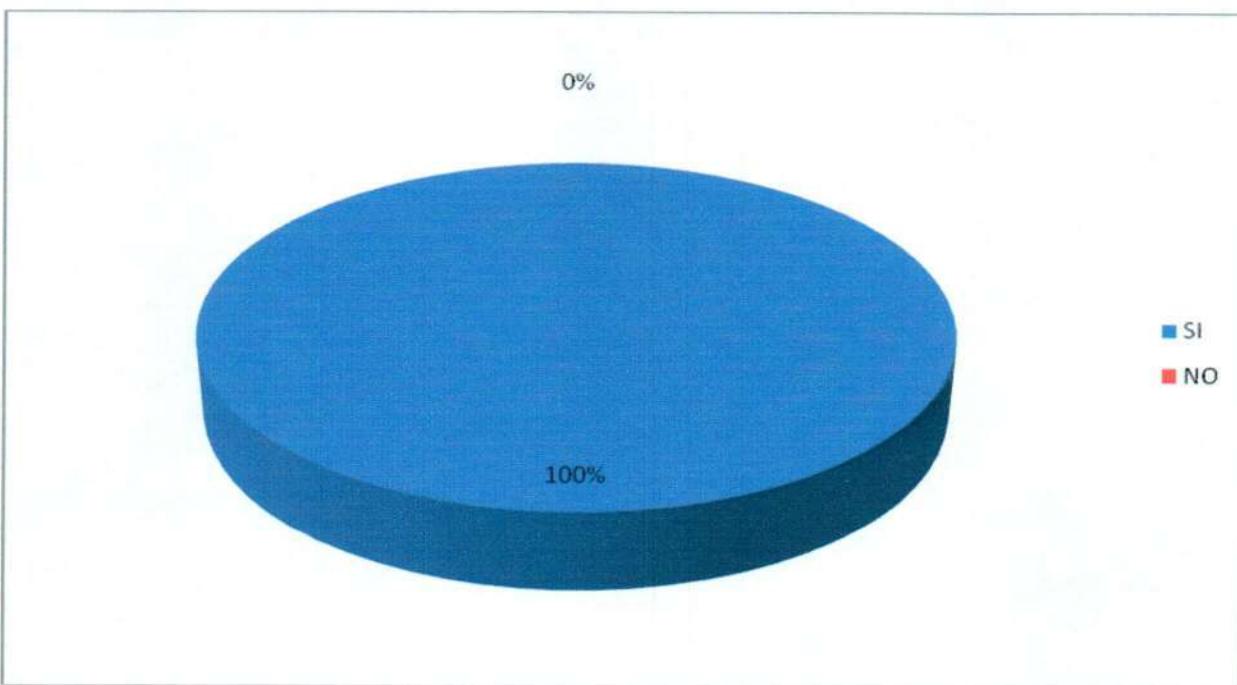
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



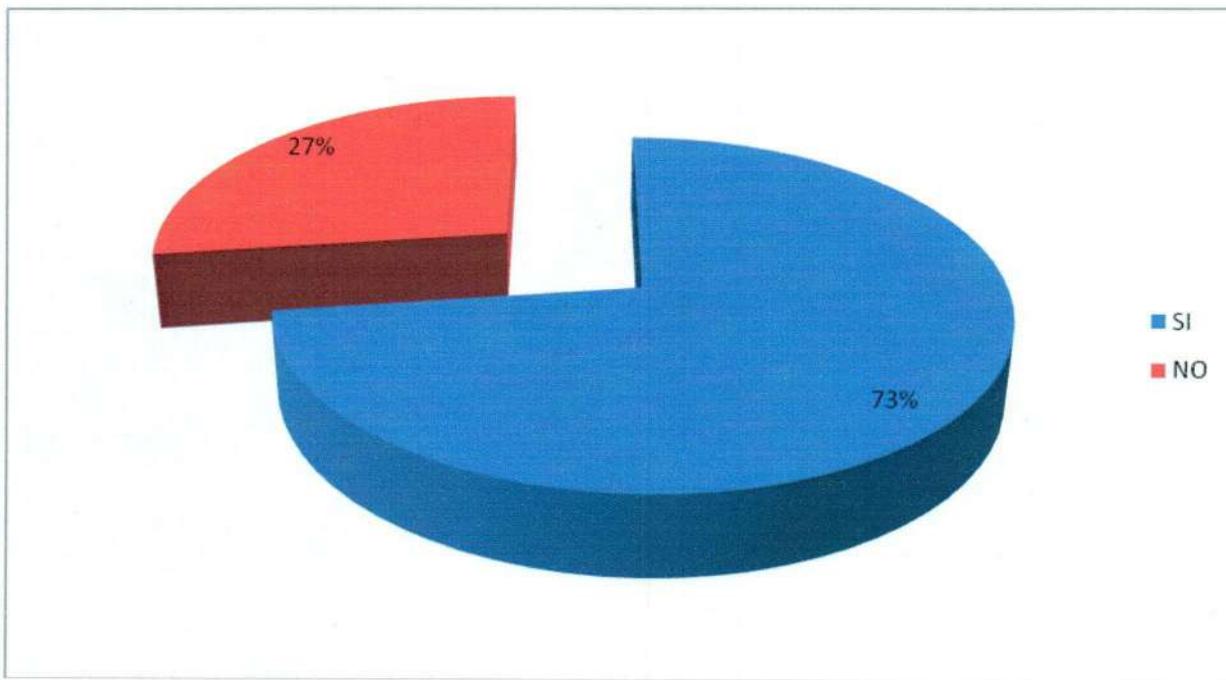
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



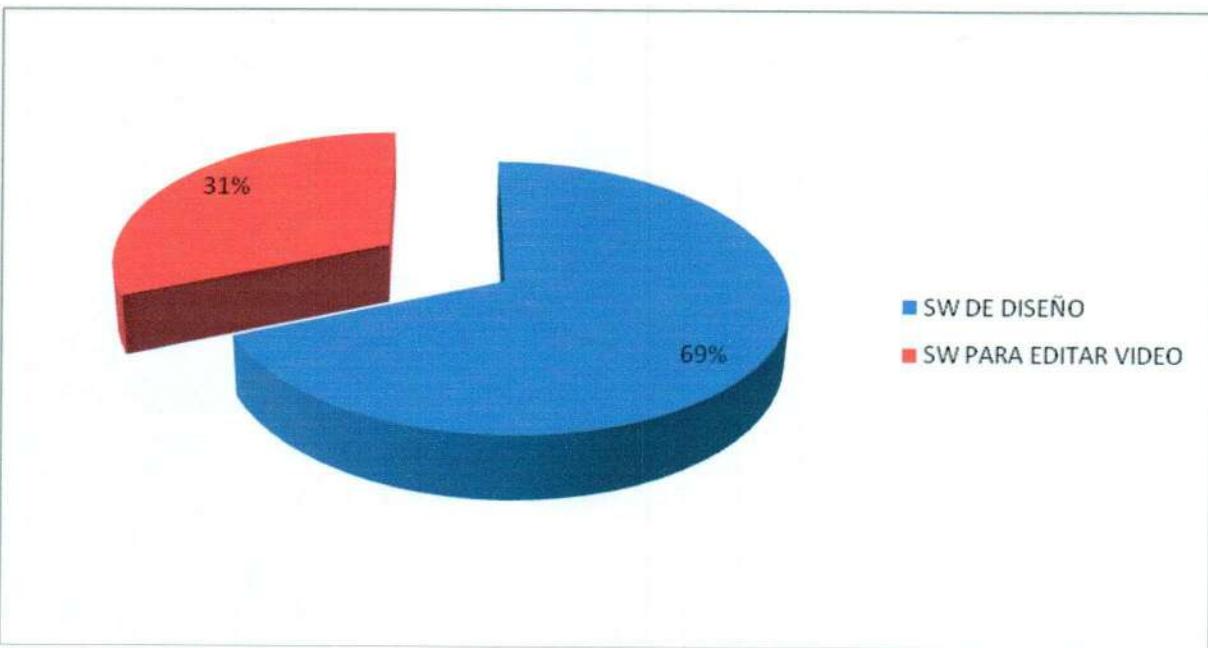
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



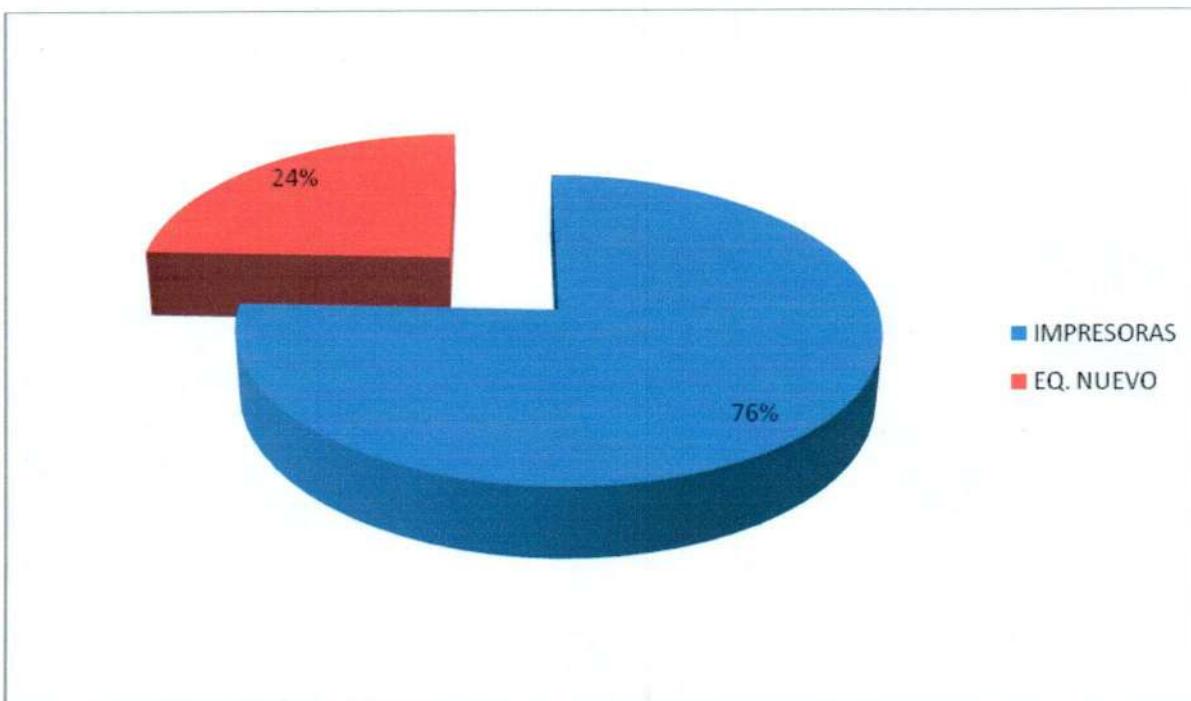
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



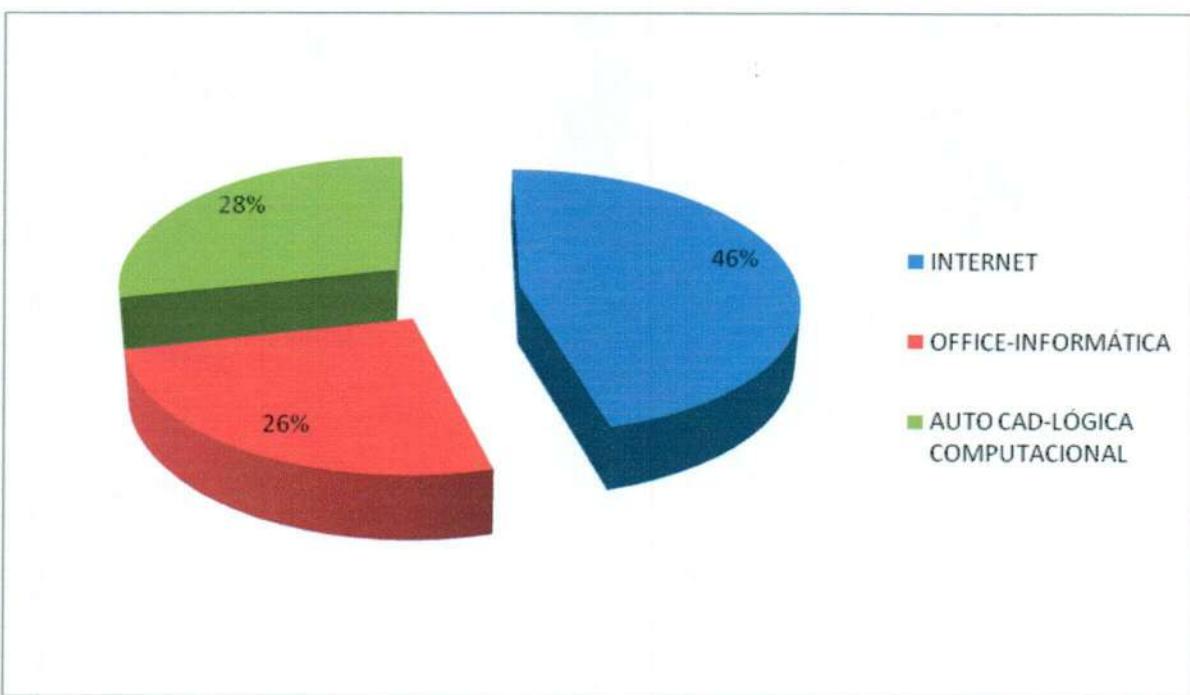
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



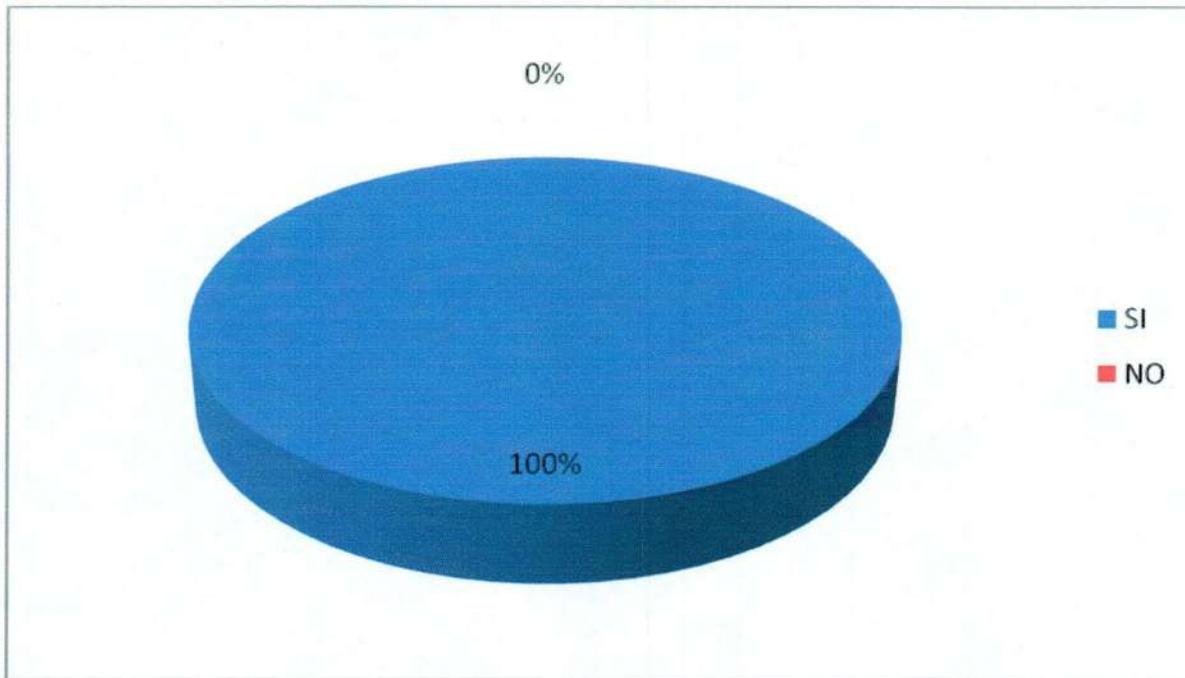
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

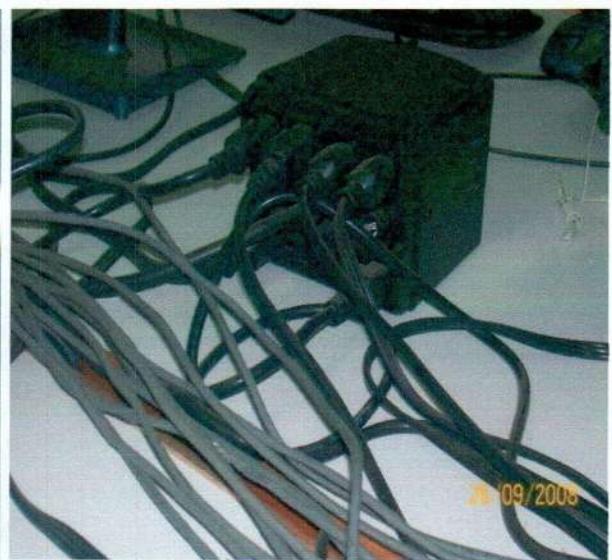
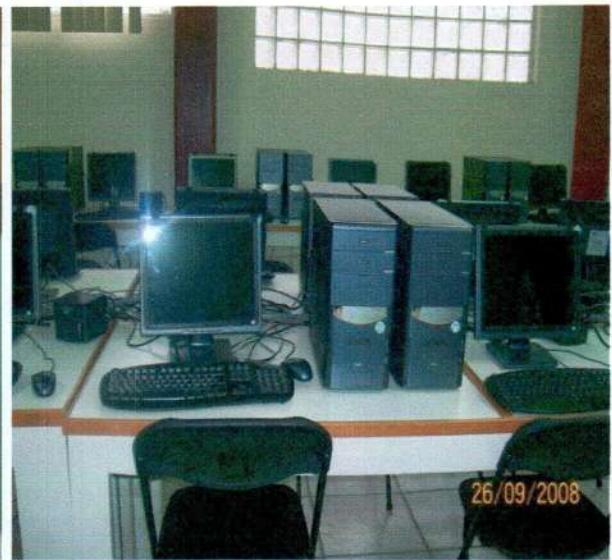
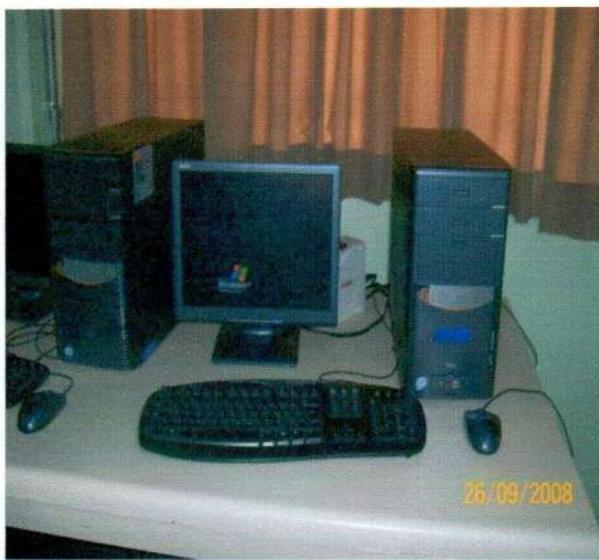


**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

### CBTIS 228

#### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Mantenimiento en uno de los laboratorios.

#### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes
- Capacitación
- Actualización
- Cursos
- Personal

#### 3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI   x        NO

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

## **CONALEP**

**Ubicada en:**

**Av. Niños Héroes s/n  
Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 1093 alumnos y tiene dos laboratorios de cómputo.

En el laboratorio No. 1 existe equipo de cómputo gracias a la cooperación de los padres de familia y de Gobierno del Estado.

Todo el equipo de cada uno de los laboratorios se adquirió nuevo, la cantidad de equipos con los que cuenta el laboratorio No1 es de 43, y el No 2 cuenta con 40 maquinas, el porcentaje de alumnos que utiliza el equipo es del 100% de la población total de la institución. En cuanto a hardware no se han realizado cambio alguno ya que el equipo se ha cuidado mucho y han creado en los alumnos conciencia para que cuiden el equipo.

El sistema operativo para el laboratorio 1 es Windows 98 y para el laboratorio 2 Windows XP respectivamente, también utilizan Office 07, antivirus Nod 32, programas visuales como Corel Draw, Visual Studio, Front Page.

En todas las carreras se utiliza el equipo de cómputo por lo que los programas son actualizados constantemente para el mejor rendimiento de las clases y el aprendizaje de los alumnos, además se cuentan con licencias originales en ambos laboratorios.

Se tiene acceso Internet en todas las maquinas el cual es utilizado para investigaciones, envío de archivos y entretenimiento.

Para realizar alguna otra actividad se presta el equipo a alumnos y maestros previa solicitud y autorización del encargado.

Se realiza un inventario anual y diariamente se revisa que el equipo esté completo al término de cada clase del cual se encargan los alumnos de servicio social.

El mantenimiento al equipo es por parte del encargado de los laboratorios y con ayuda de alumnos de la institución como parte de servicio social. Dicho mantenimiento se ~~realiza~~ continua, si surge un daño menor lo realizan ellos mismos y tardan de un día o

dos pero si reparar el daño no está al alcance de los encargados se envía fuera de la institución

## **OBSERVACIONES**

Se considera que la cantidad de computadoras es suficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que para poder trabajar en este laboratorio los alumnos tienen su propia computadora en cada clase.

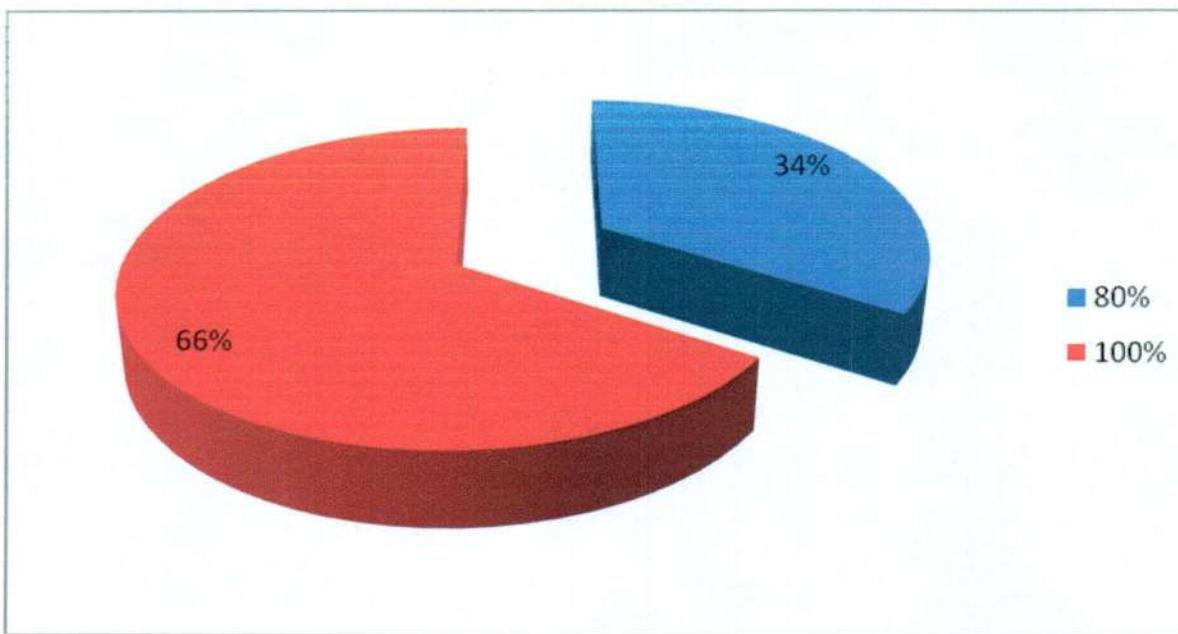
Existen reguladores, todos los dispositivos internos y externos están en perfectas condiciones ya que se les da mantenimiento muy constante lo que mejora la calidad de aprendizaje.

La climatización ambiental es la adecuada lo que mantiene una temperatura adecuada para evitar que los equipos se sobrecarguen de energía y se quemen.

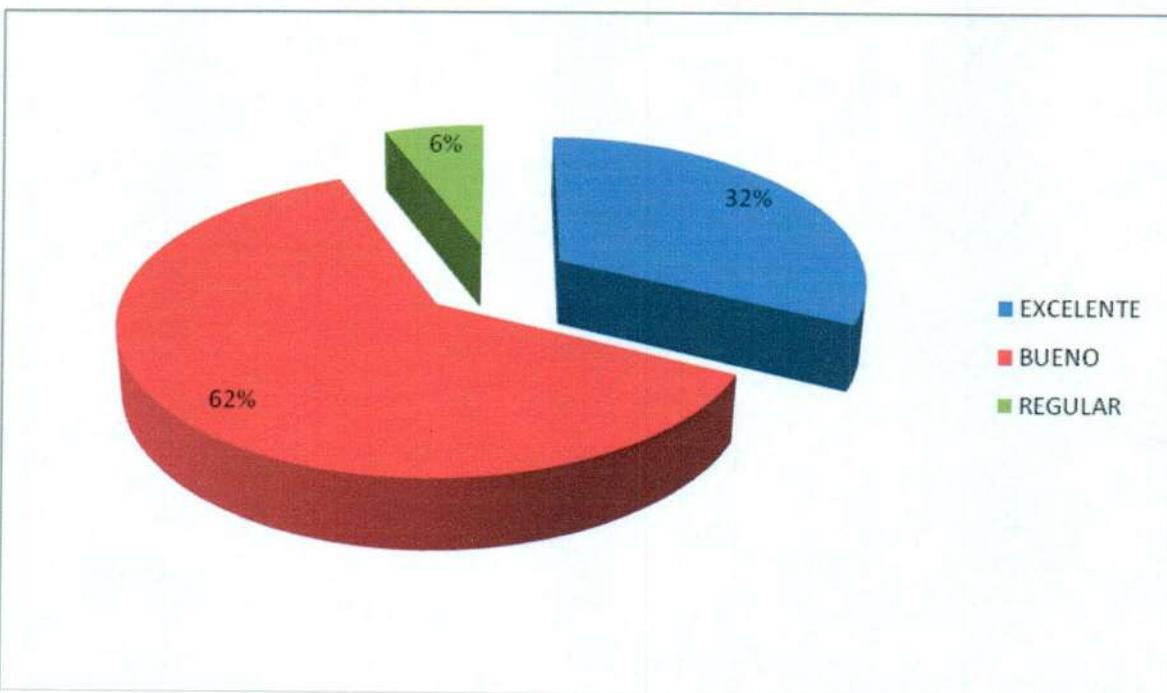
Se considera en general que los laboratorios tienen una infraestructura adecuada ya que existe el espacio y seguridad suficiente para el acceso de los alumnos hacia los laboratorios.

## ENCUESTA

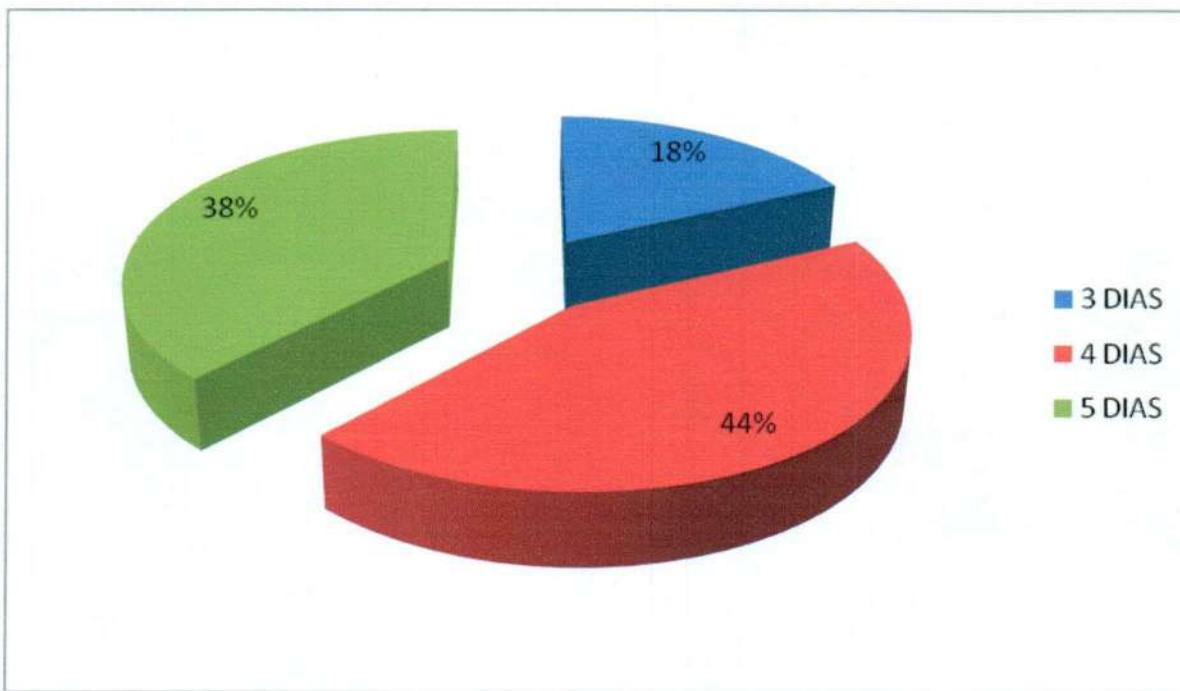
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



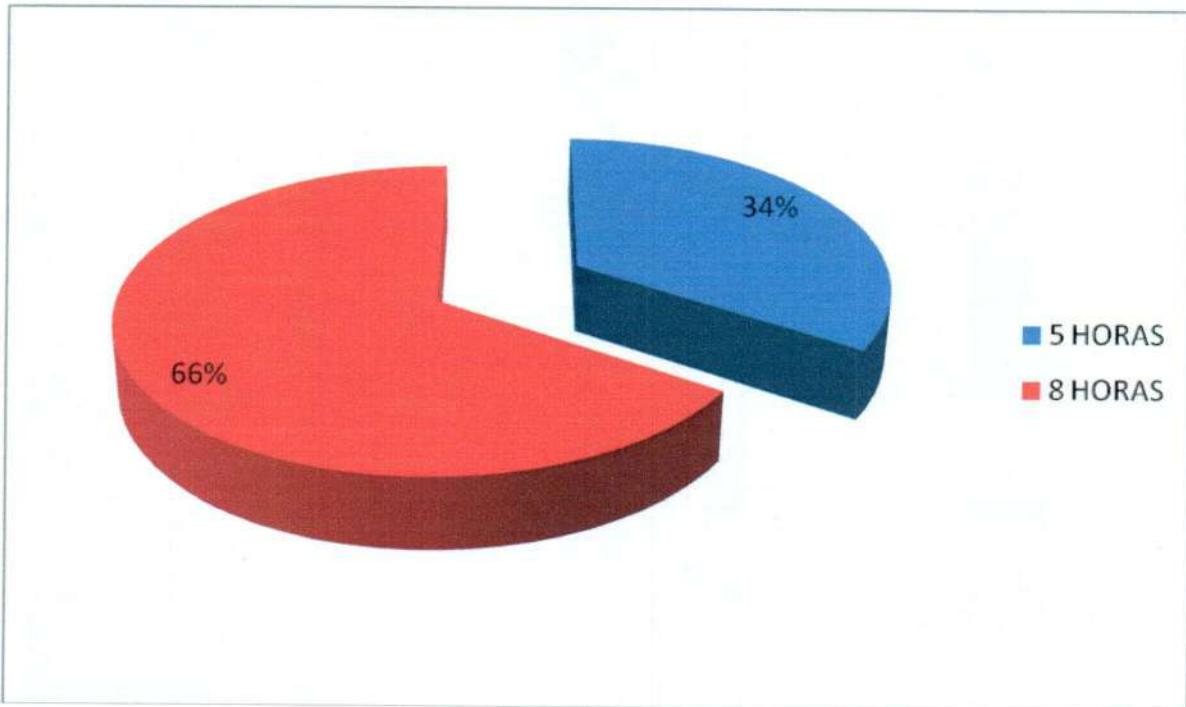
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



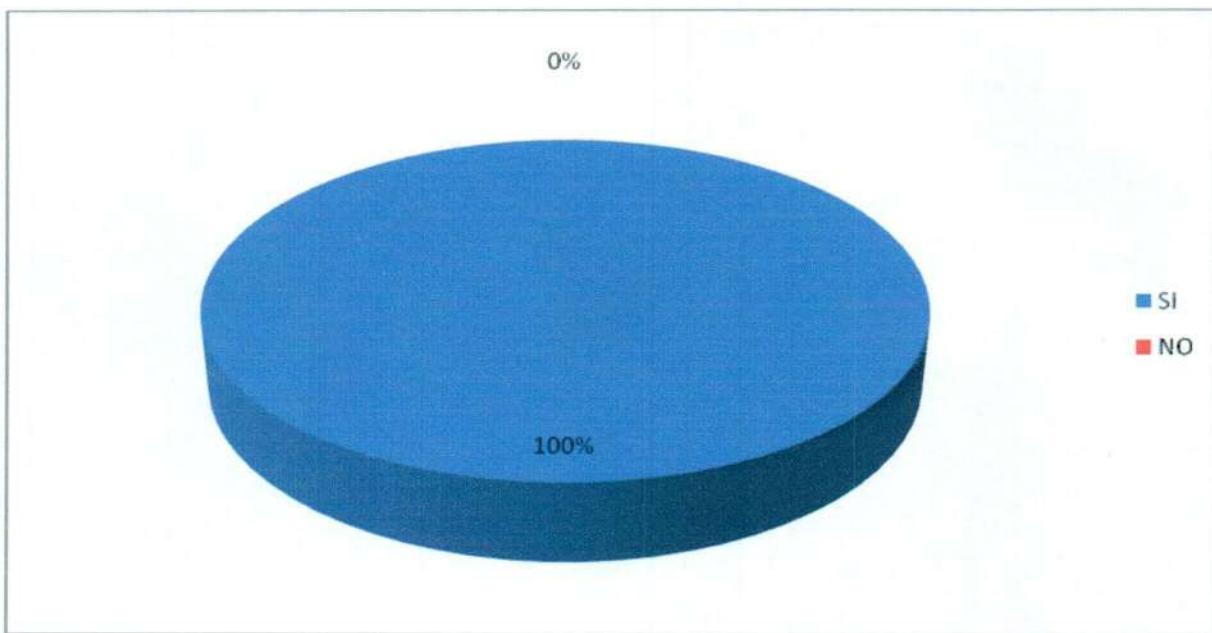
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



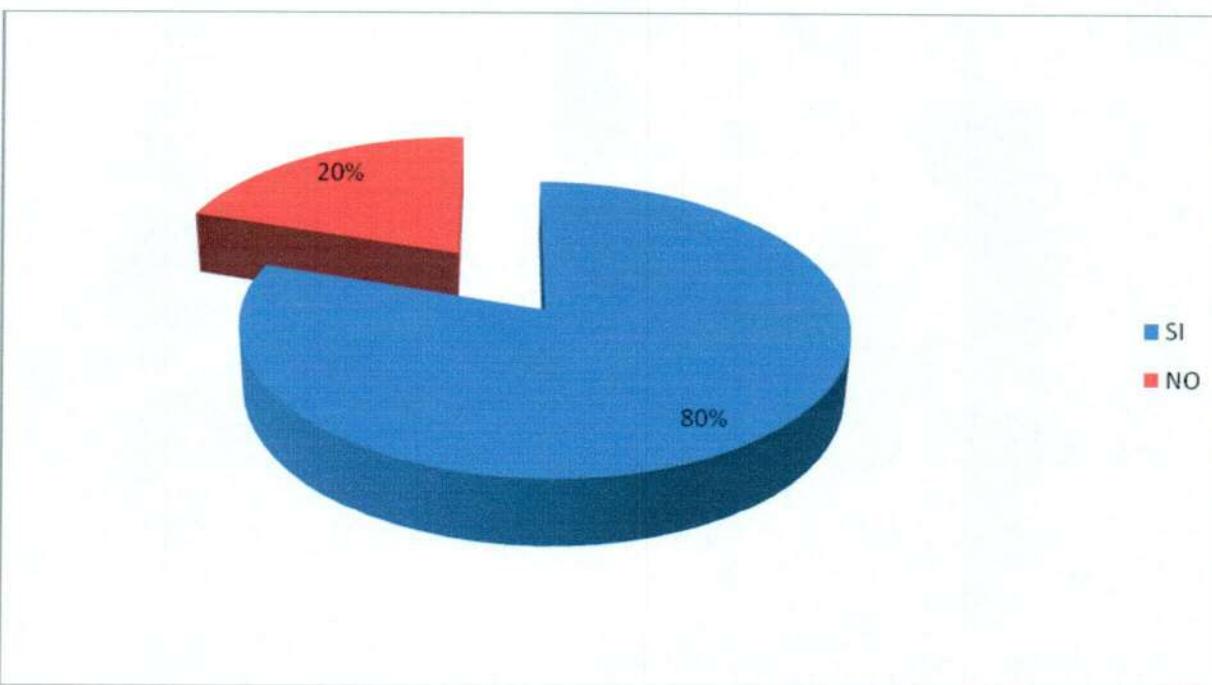
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



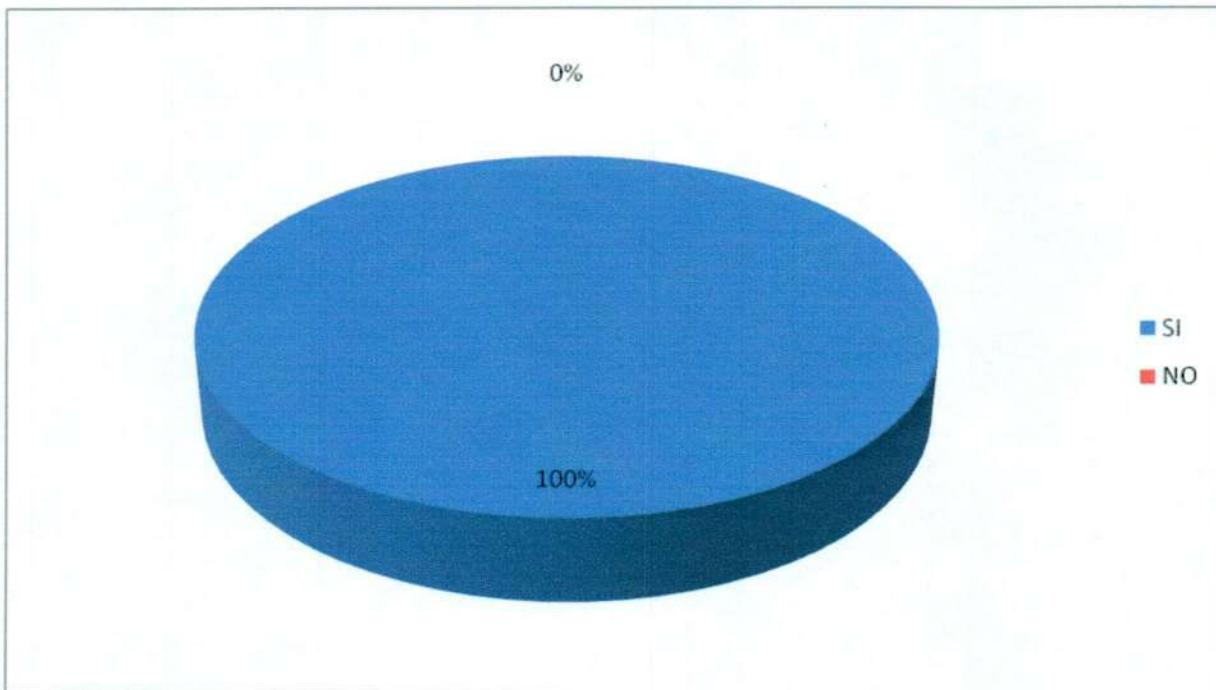
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



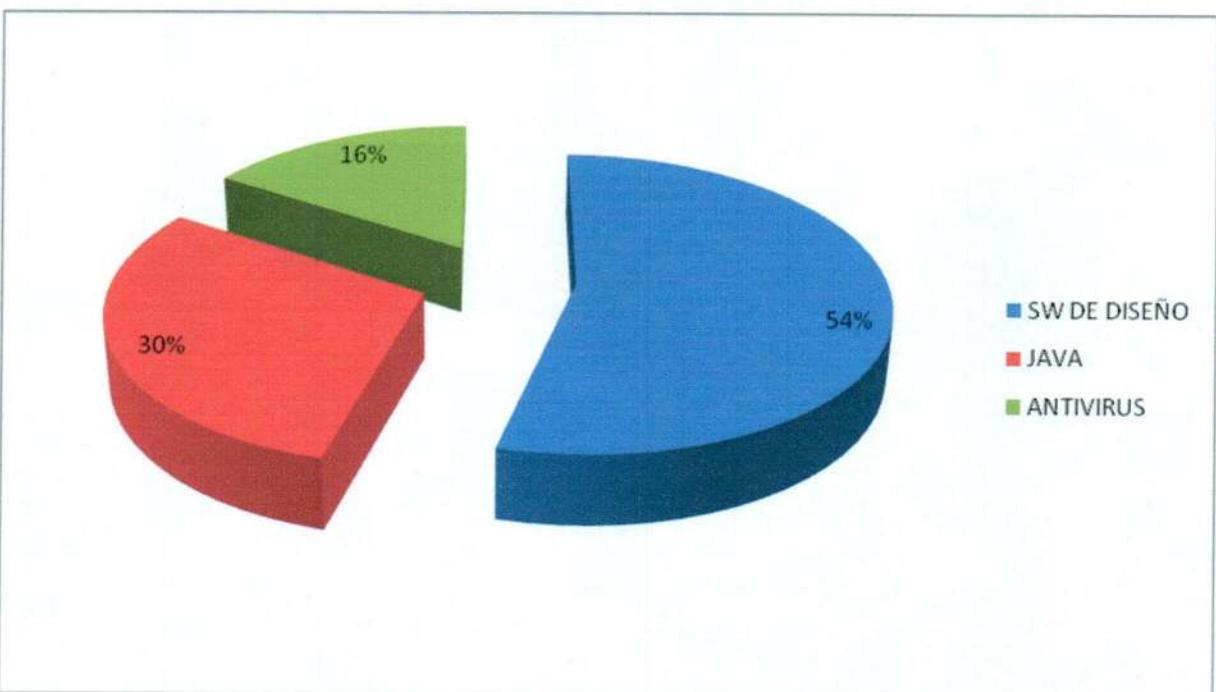
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



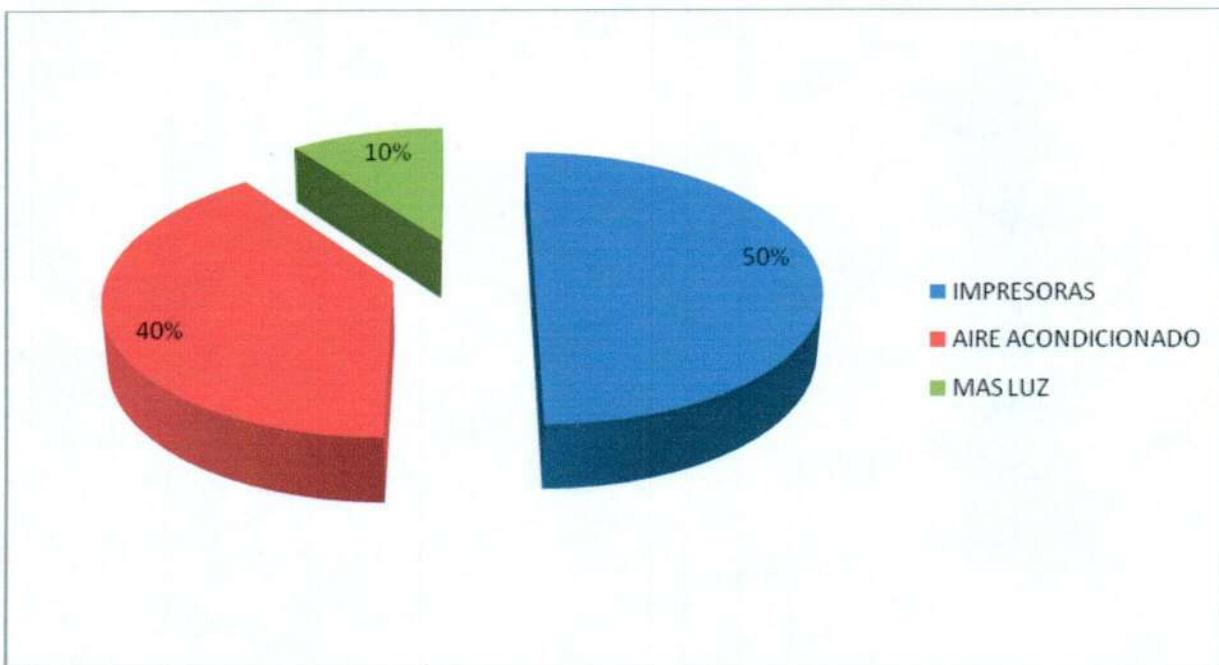
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



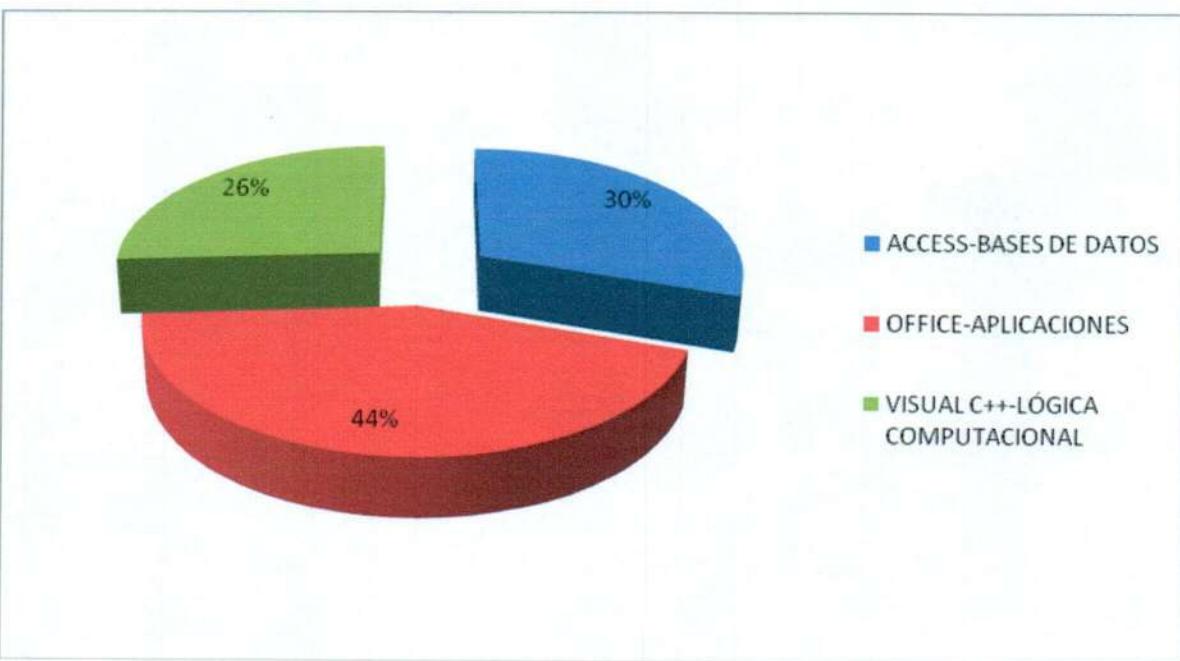
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



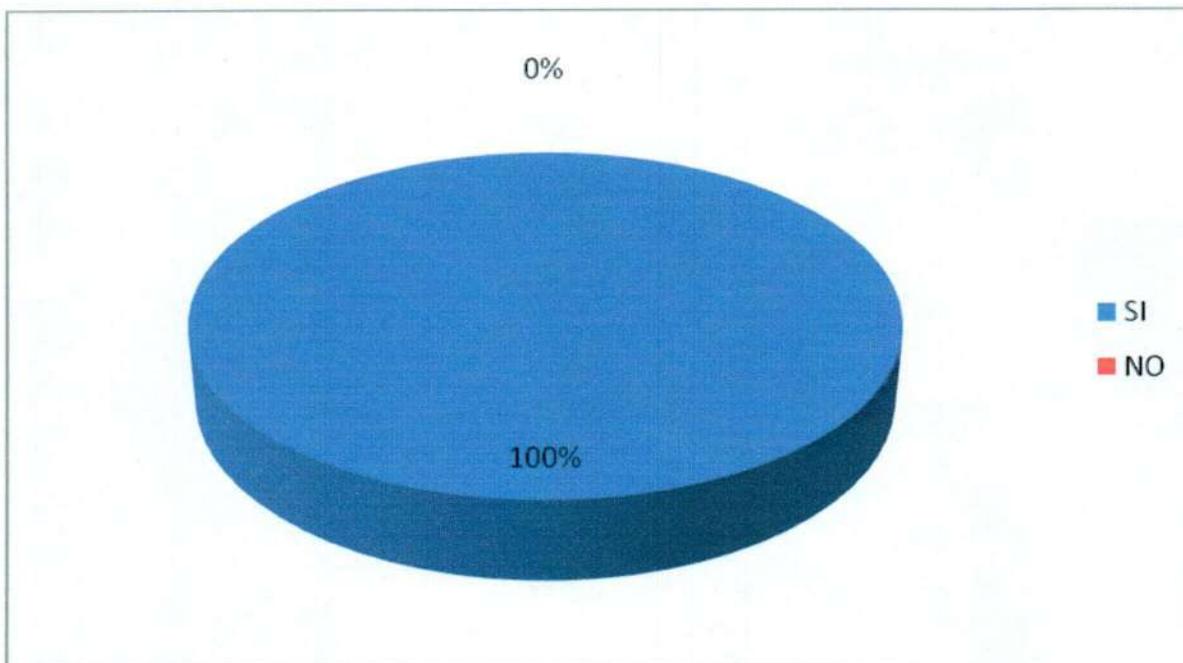
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

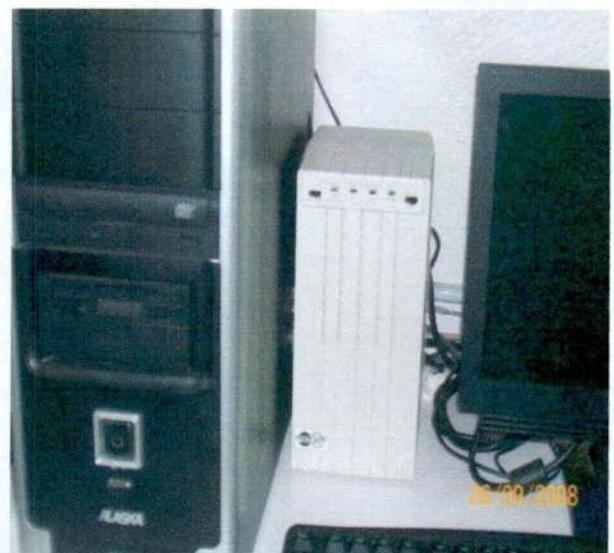


**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

### CONALEP

#### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Se considera que es necesario solo mantenimiento para que los equipos sigan funcionando adecuadamente.

#### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes                            x
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

#### 3. ¿Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI                                    NO x

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias
- Servicio social
- Profesores
- Ninguno                            x

**Especifique:** Debido a que se cuenta con alumnado responsable de realizar su servicio social en la institución, ellos mismos realizan el mantenimiento del equipo, y así como encargado de redes y de realizar cualquier otra actividad.

## **RAMÓN LÓPEZ VELARDE**

**Ubicada en:**

**Calle cuarta y Eugenio Cintron s/n  
C.P 33860  
Parral, Chihuahua**

Es una institución que cuenta con una población de 1256 alumnos y tiene dos laboratorios de cómputo.

Los cuales cuentan con computadoras compradas en diferentes etapas; en lo que se refiere al laboratorio No 1 se adquirió el equipo con cooperación de los padres de familia y dirección de la escuela en el 2002 y del laboratorio 2 se adquirió por parte de dirección de la escuela.

Todo el equipo de cada uno de los laboratorios se adquirió nuevo, la cantidad de equipos con los que cuenta el laboratorio No1 es de 41, y el No 2 cuenta con 30 maquinas posteriormente llegaron a la institución 10 computadoras las cuales se distribuyeron en los dos laboratorios.

El sistema operativo para el laboratorio 1 es Windows 98 y para el laboratorio 2 Windows XP. En el laboratorio 1 no se cuenta con licencias originales de software, en cambio en el laboratorio 2 si cuenta con licencias originales.

Los programas que se utilizan en cada uno de los semestres son:

- 6to Sem - Flash y Corel Draw
- 5to Sem - Visual Basic y Access
- 4to Sem - Lenguaje C , Front page
- 3er Sem - Excel avanzado, Lenguaje C, Office
- 2do Sem - Office
- 1er Sem - Office

Solo se tiene acceso internet en una maquina del laboratorio 1 por lo tanto el profesor les proyecta las páginas de internet.

Para realizar alguna otra actividad se presta el equipo a alumnos y maestros previa solicitud y autorización del encargado.

Se realiza un inventario anual y diariamente se revisa que el equipo esté completo al término de cada clase.

El mantenimiento al equipo lo realizan los encargados del laboratorio, si el daño es fácil de reparar ellos se encargan pero si el daño es muy grave se envía el equipo fuera de la institución.

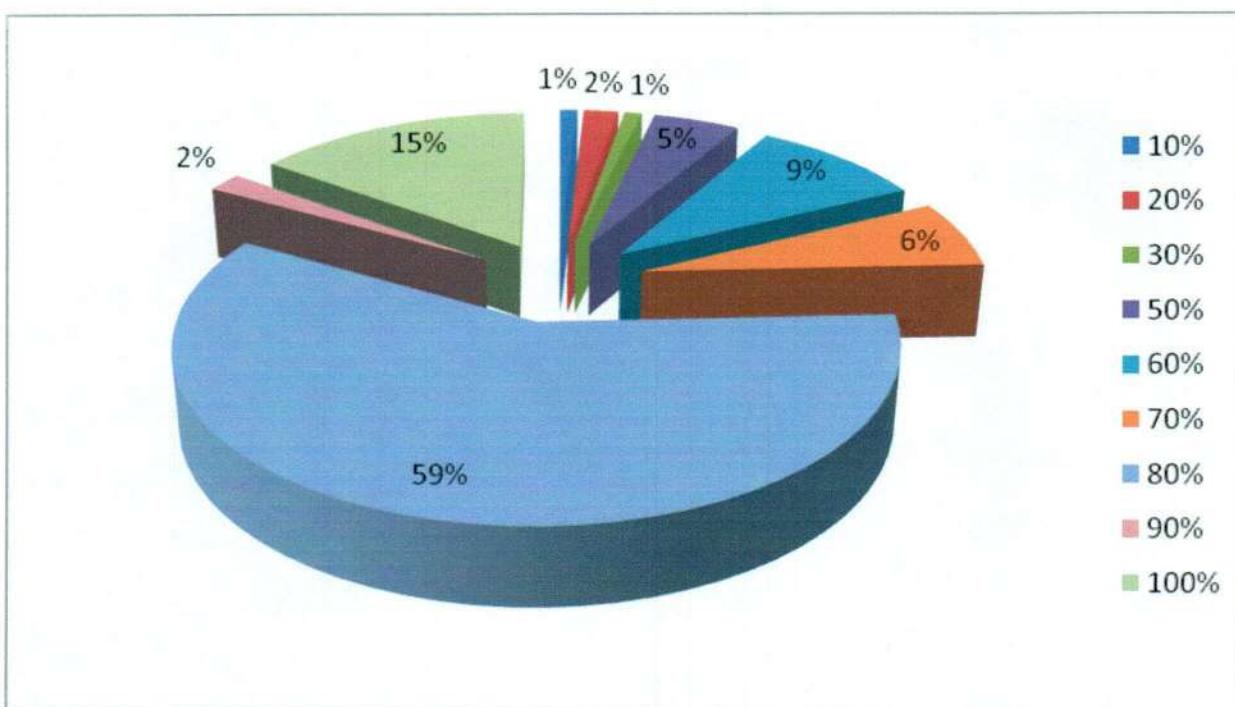
## **OBSERVACIONES**

La cantidad de computadoras es suficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que para poder trabajar en este laboratorio los alumnos tienen su propia computadora.

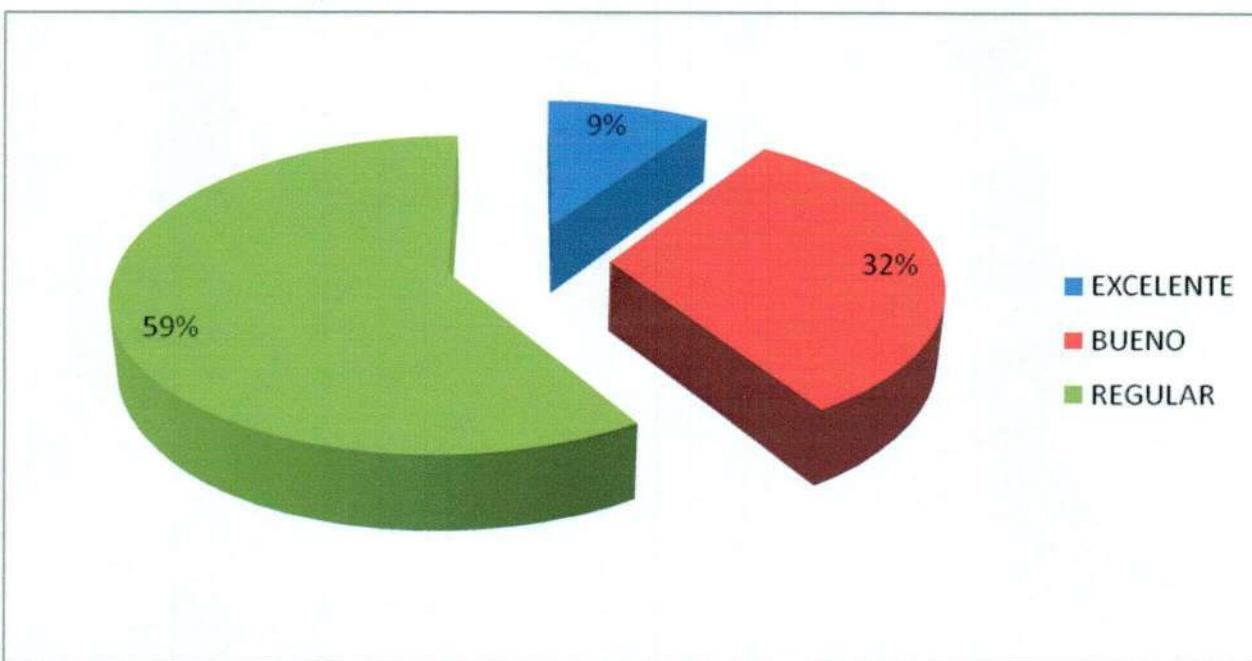
Se considera en general que los laboratorios tienen una infraestructura adecuada ya que existe climatización ambiental adecuada, el espacio y seguridad es suficiente para el acceso de los alumnos hacia los laboratorios.

## ENCUESTA

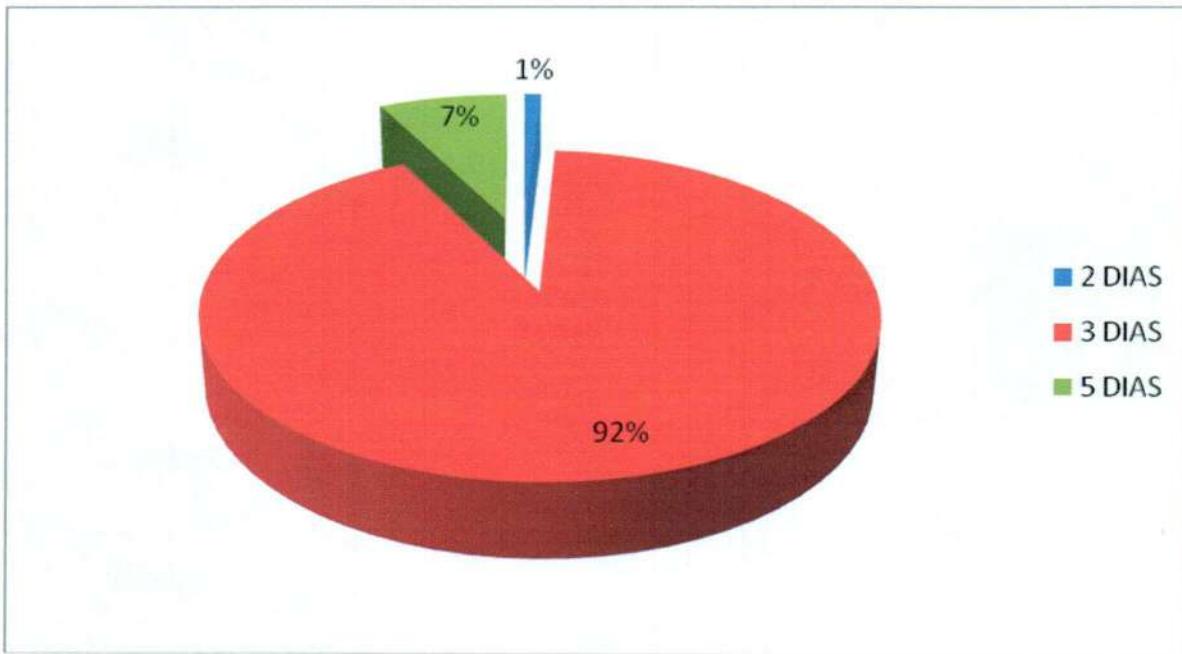
### 1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



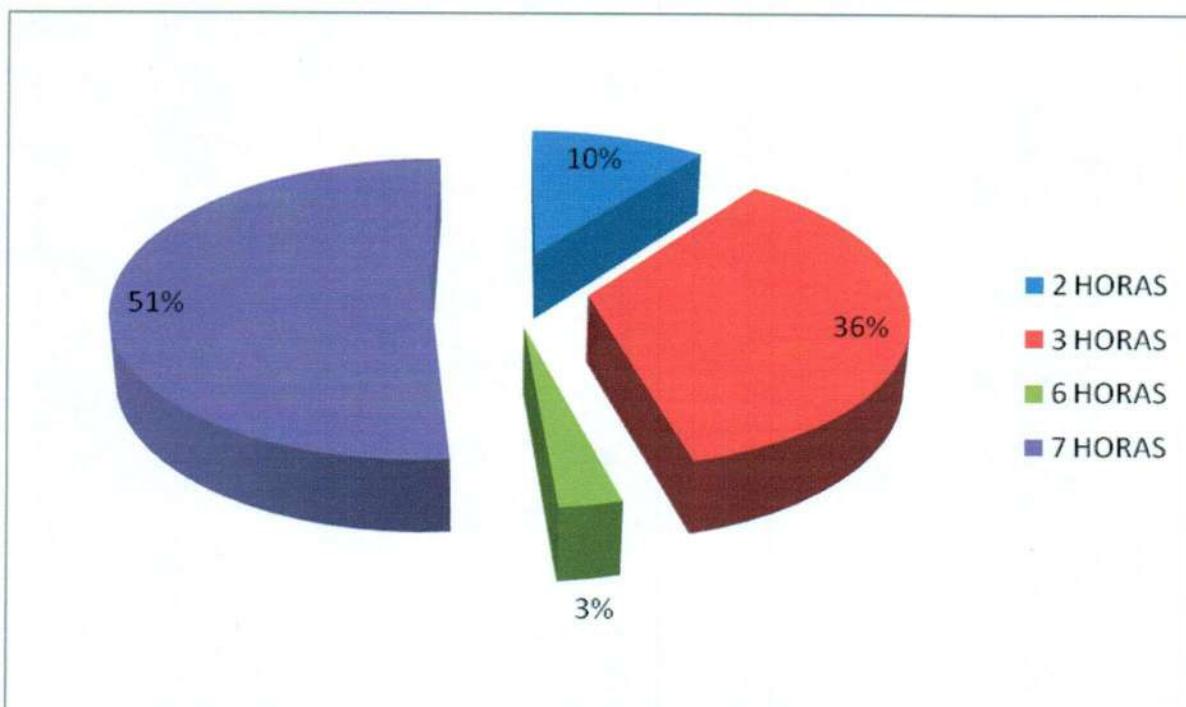
### 2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



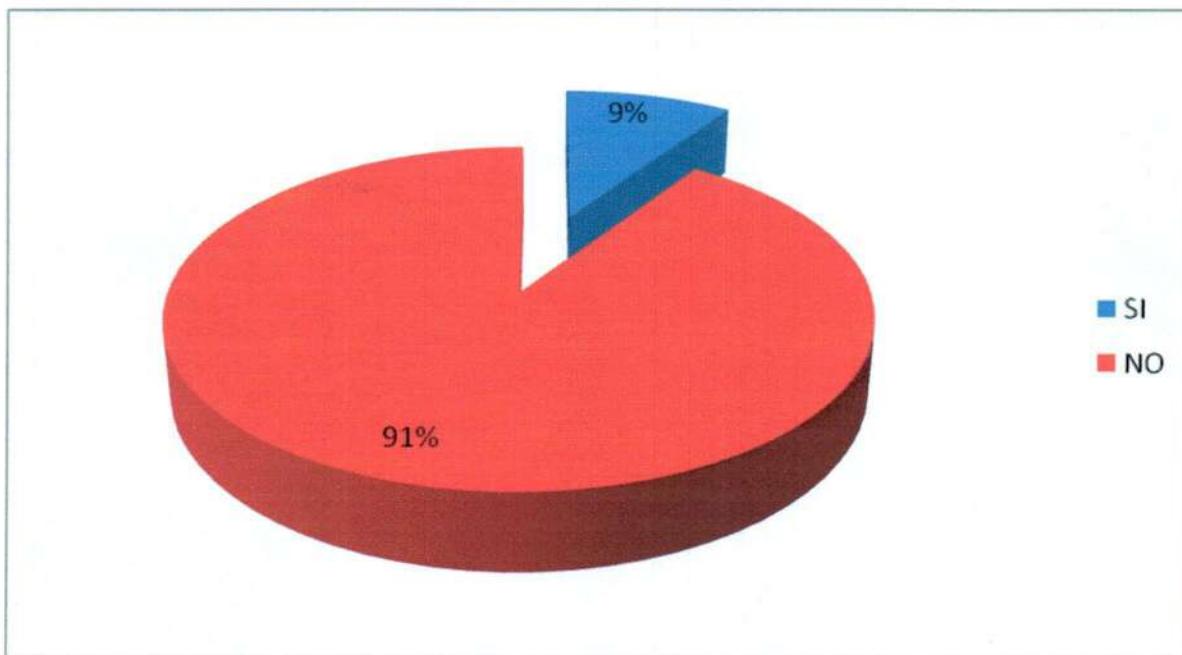
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



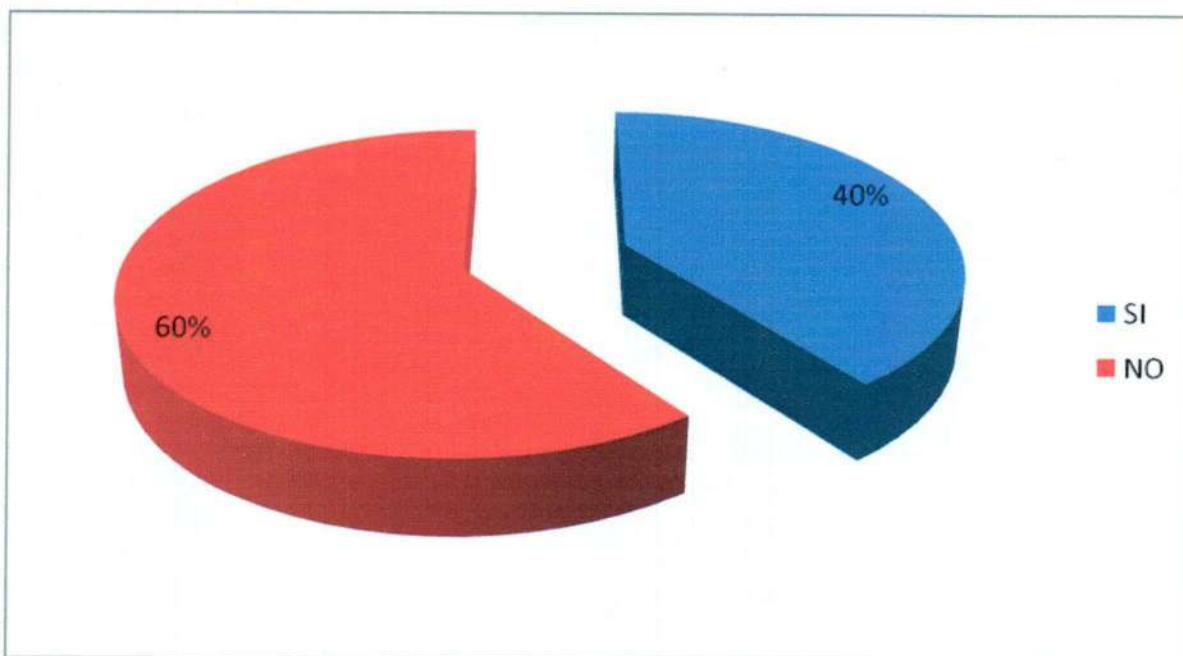
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



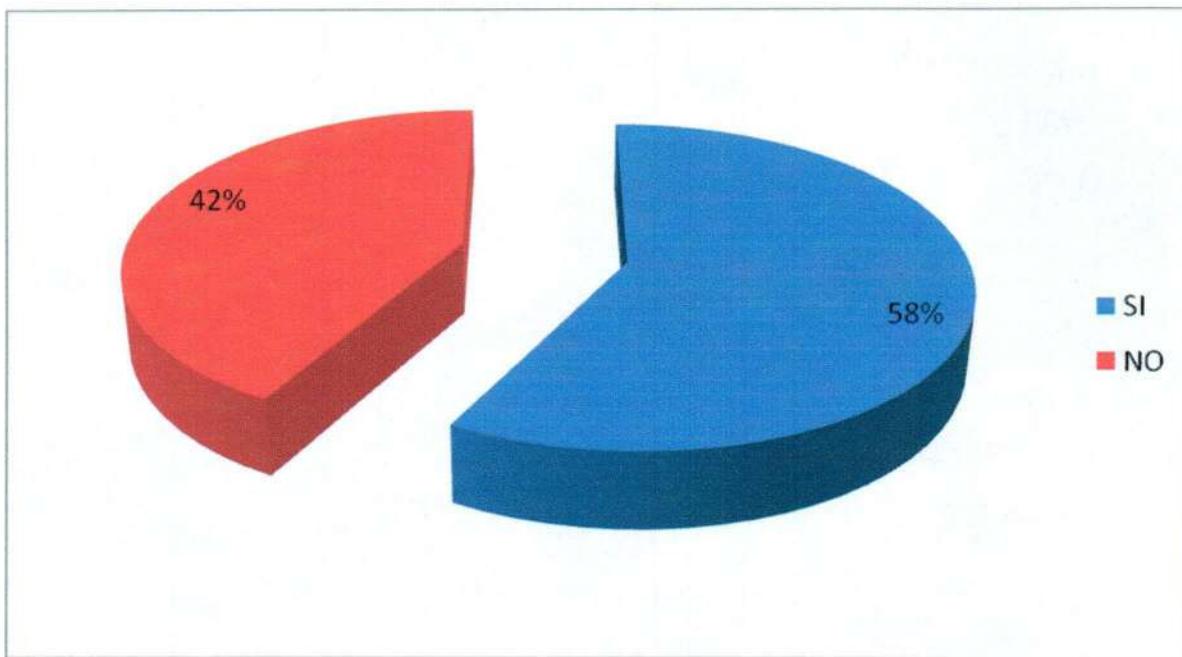
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



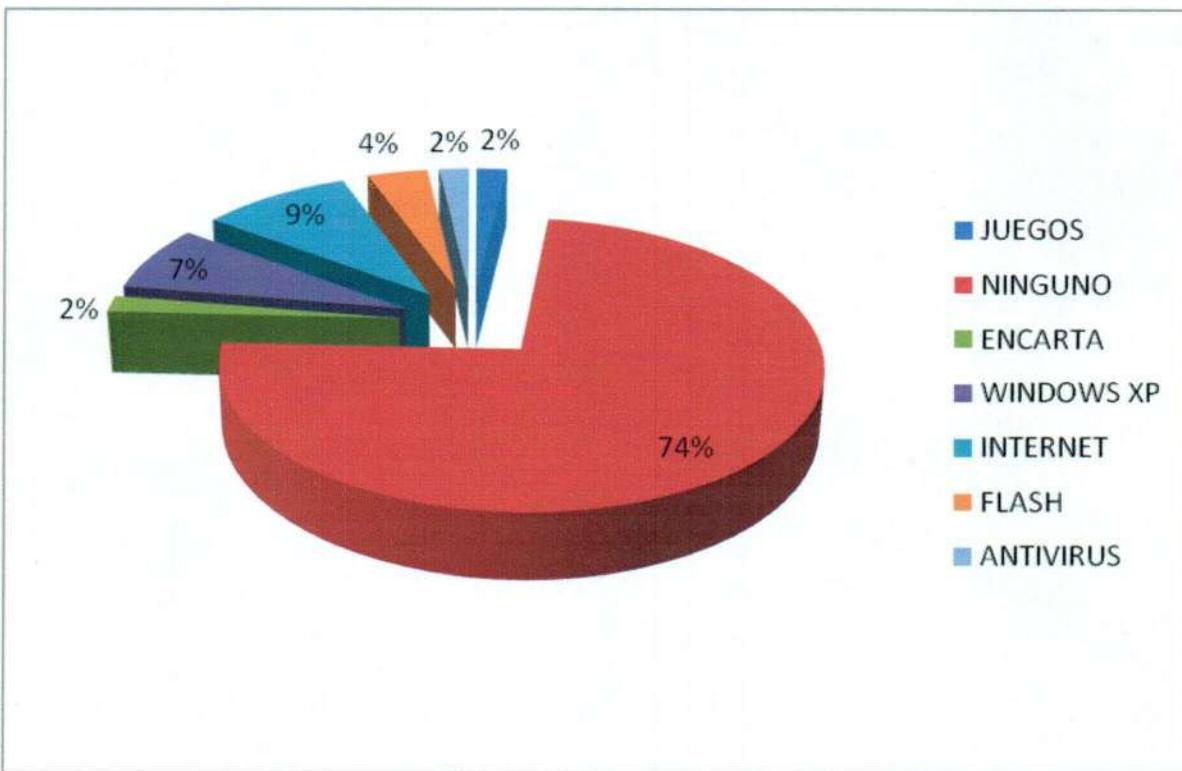
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



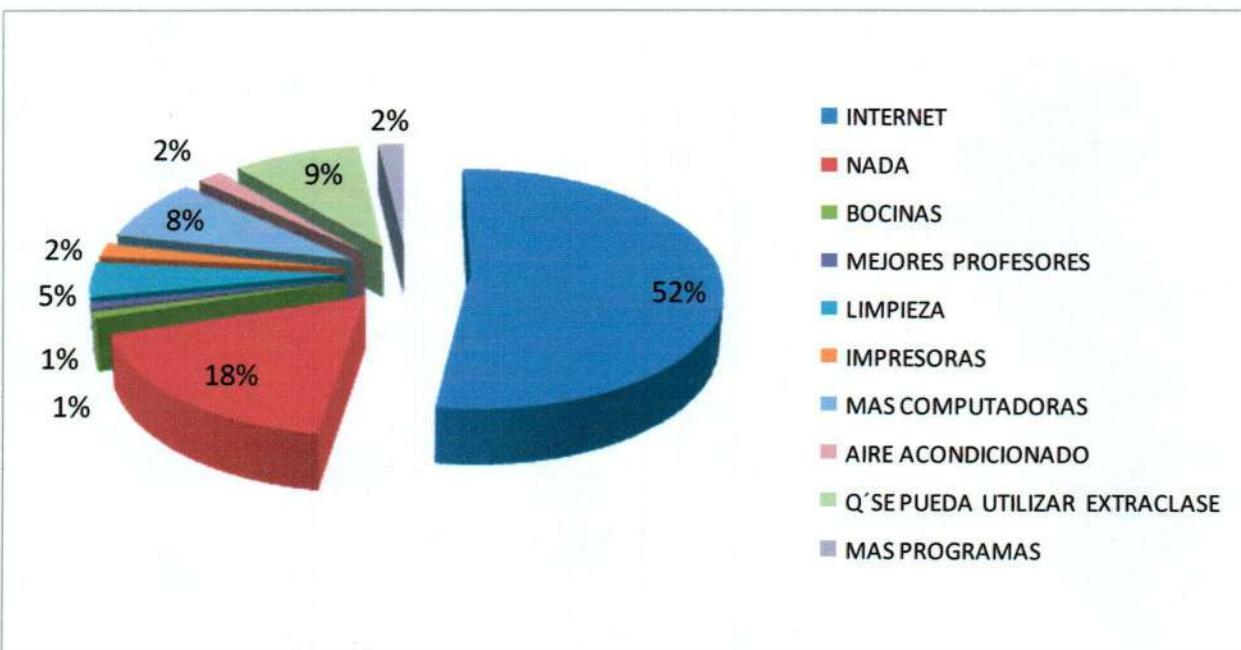
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



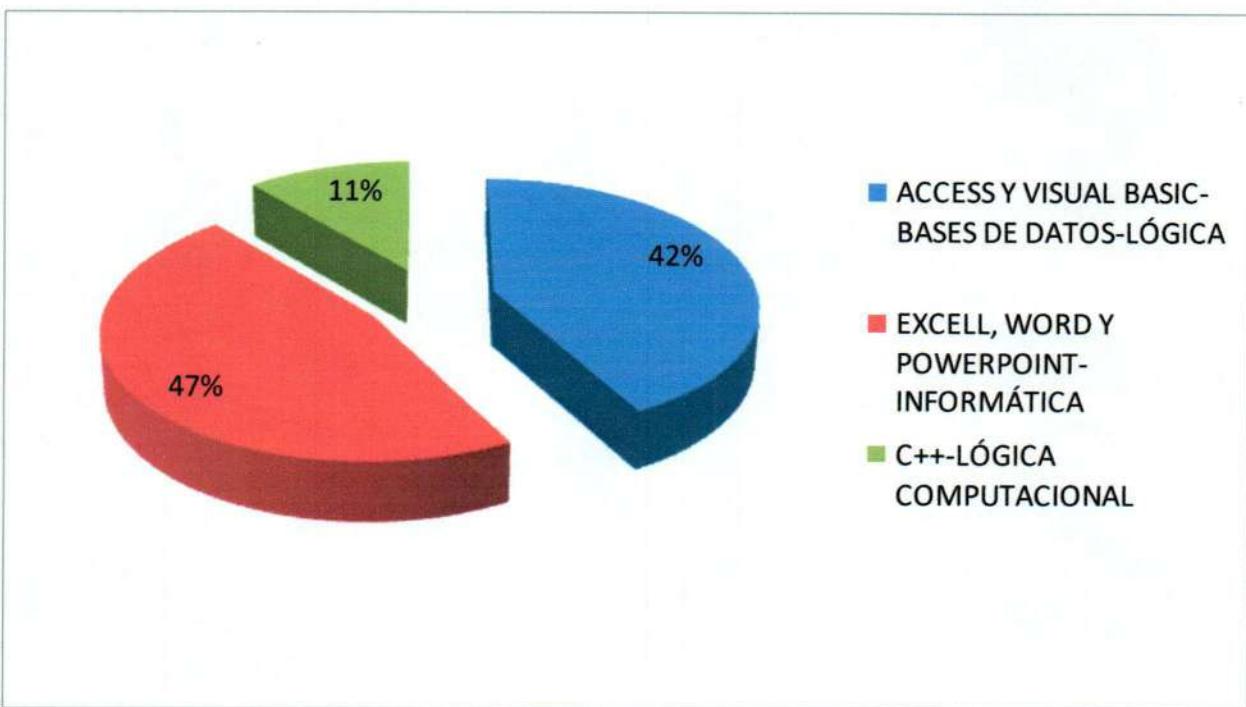
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



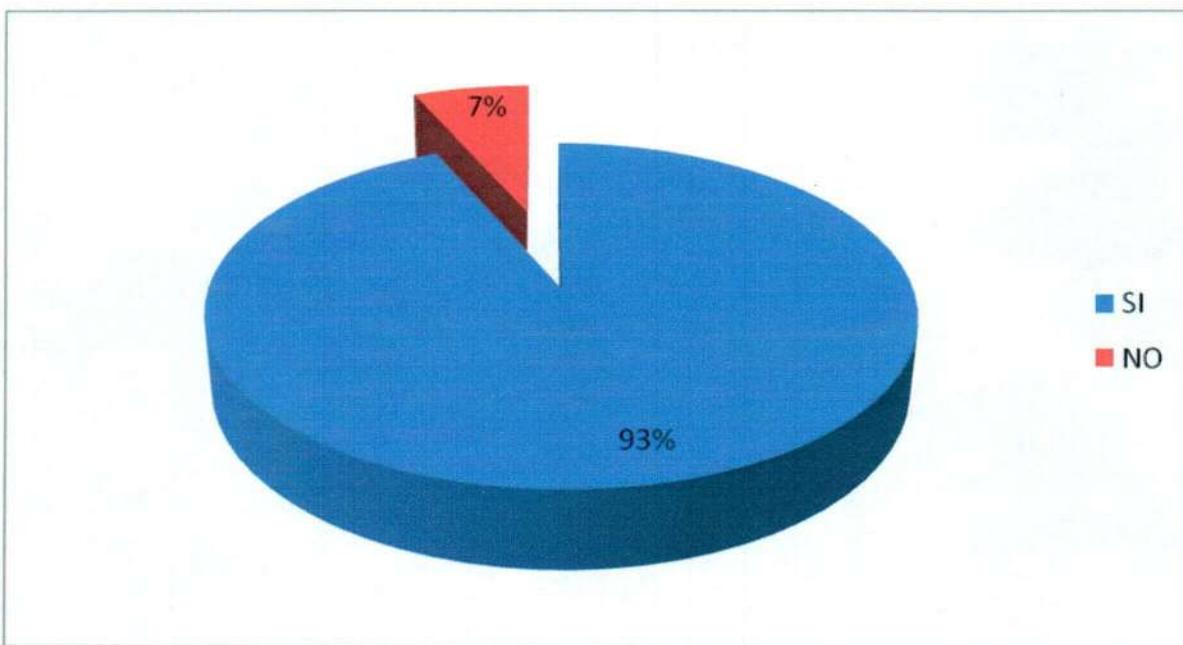
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**



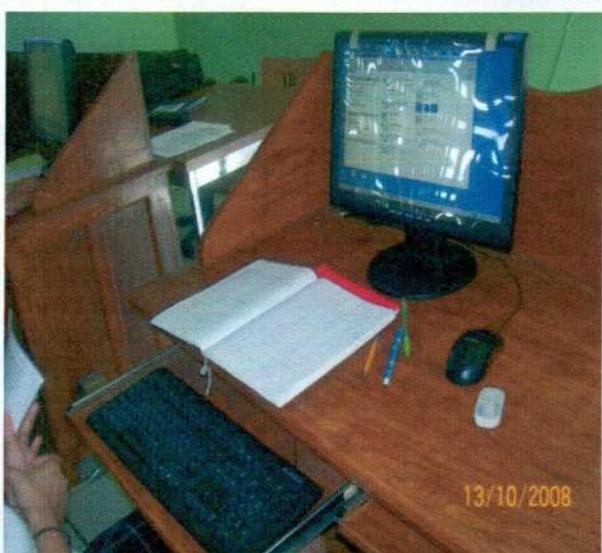
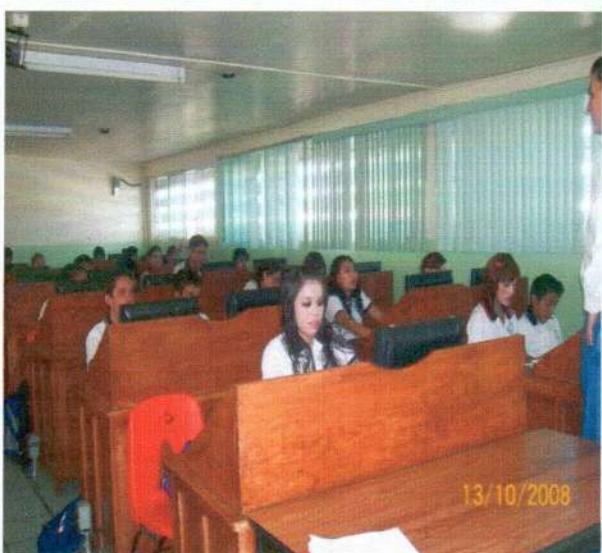
**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



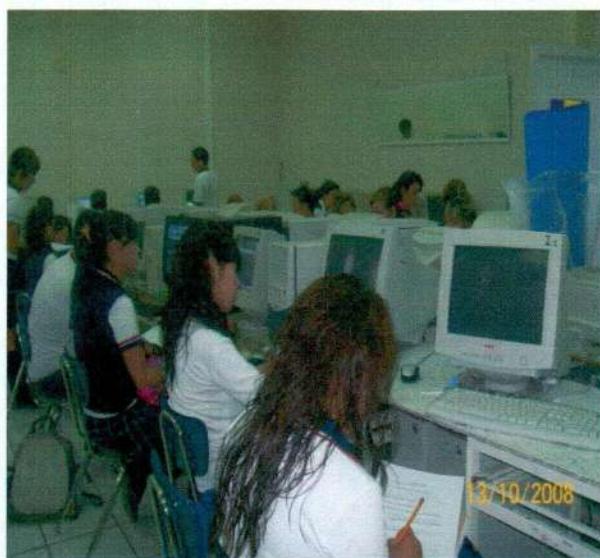
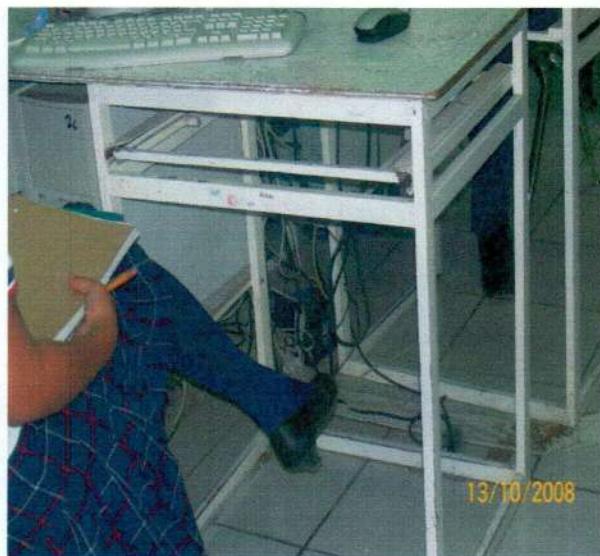
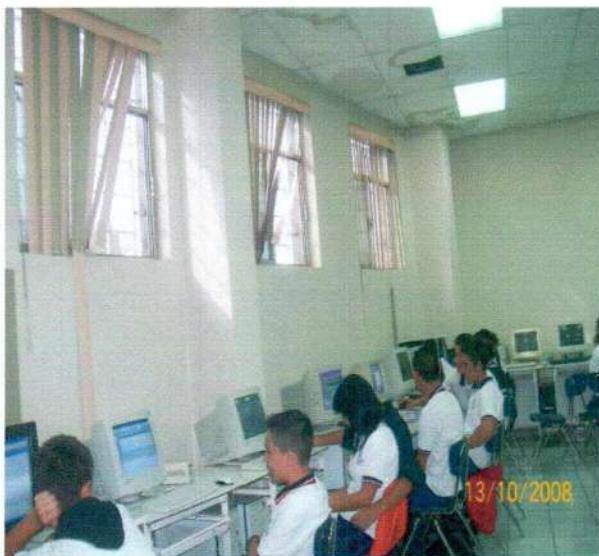
**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**



## Laboratorio 1



## Laboratorio 2



## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

RAMÓN LÓPEZ VELARDE

### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Actualizaciones a los equipos de uno de los laboratorios, así como mantenimiento.

### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes
- Capacitación
- Actualización                    x
- Cursos
- Personal

### 3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI    x                    NO

Si la respuesta anterior es si especifique:

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

## **DON JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN**

**Ubicada en:**  
**Villa Escobedo s/n**

Es una institución que cuenta con una población de 327 alumnos y tiene dos laboratorios de cómputo.

Las computadoras fueron donadas por parte de Gobierno del Estado, y el equipo de cada uno de los laboratorios se adquirió nuevo, la cantidad de equipos con los que cuenta el laboratorio son 24, el porcentaje de alumnos que utiliza el equipo es del 40% de la población total de la institución.

El sistema operativo que se utiliza es Windows 95, Windows 98, Windows XP y Windows Vista.

Los programas que se utilizan son:

- Informática I - Microsoft Word
- Aplicaciones gráficas - Corel Draw
- Bases de Datos - Access
- Lógica computacional - Turbo Pascal, Delphi7

El equipo no se presta a alumnos de la institución.

No se cuentan con licencias en el laboratorio, ni se tiene acceso Internet.

El mantenimiento es realizado por el encargado el profesor de informática si el daño lo puede reparar el, se tarda de dos a tres días, pero si el daño es mucho mayor el equipo se envía fuera de la institución.

## **OBSERVACIONES**

Se considera que la cantidad de computadoras es insuficiente para cubrir las necesidades de aprendizaje ya que para poder trabajar en este laboratorio los alumnos realizan sus actividades en equipos de tres personas.

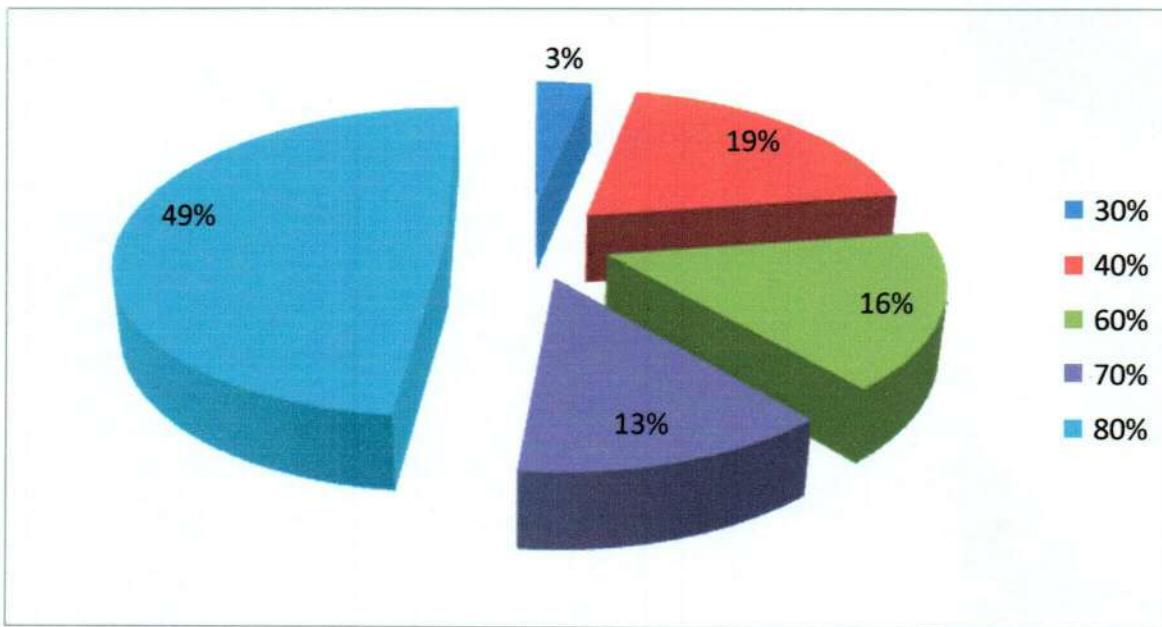
Existen reguladores, pero falta más cuidado a estos, ya que se encuentran en el piso por lo cual sufren daños físicos, como apagones, golpes, entre otros.

Las conexiones se encuentran en malas condiciones ya que están descubiertos, y en medio de los pasillos lo que ocasiona que tanto alumnos como el profesor se tropiecen.

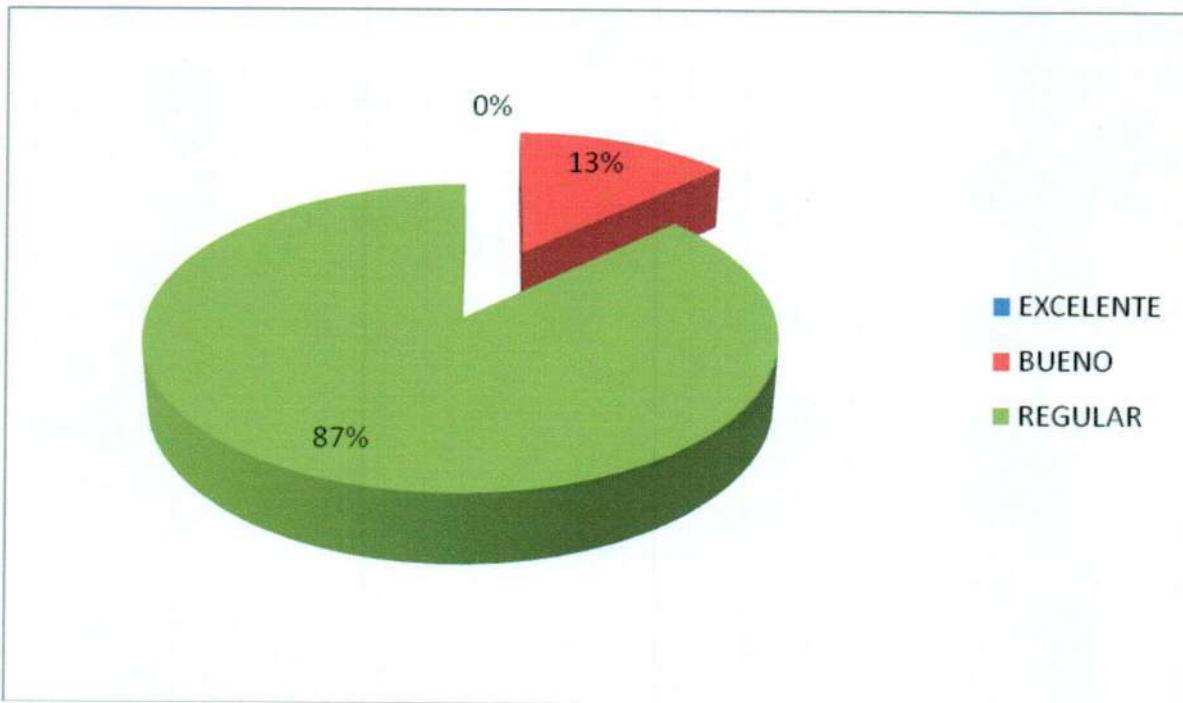
Se considera que el laboratorio no tiene una infraestructura adecuada ya que no existe el espacio y seguridad suficiente para el acceso de los alumnos hacia los laboratorios.

## ENCUESTA

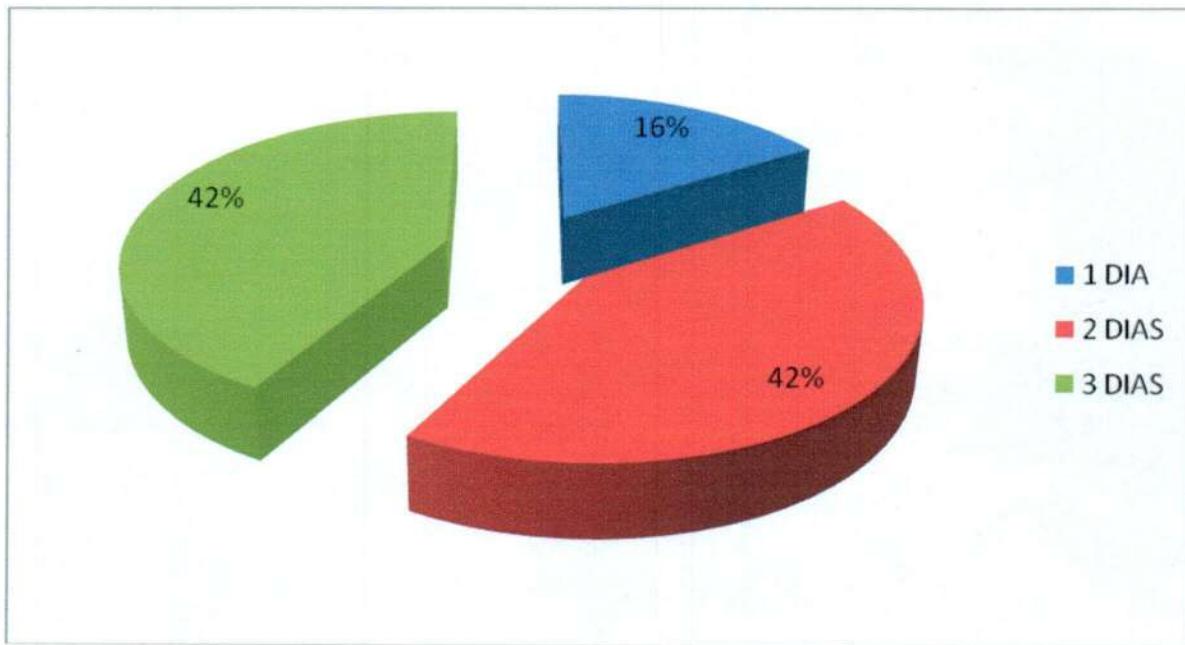
1. ¿Cómo calificarías el equipo de cómputo de la escuela?



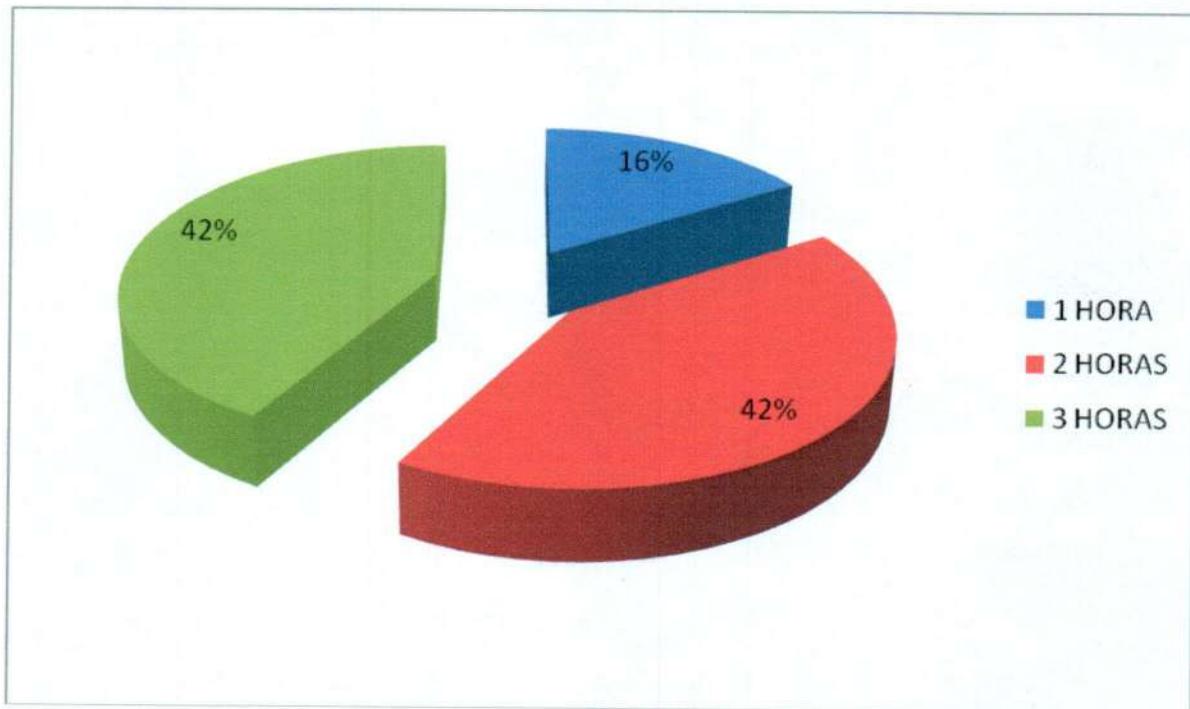
2. ¿En qué estado consideras que se encuentra el equipo de cómputo?



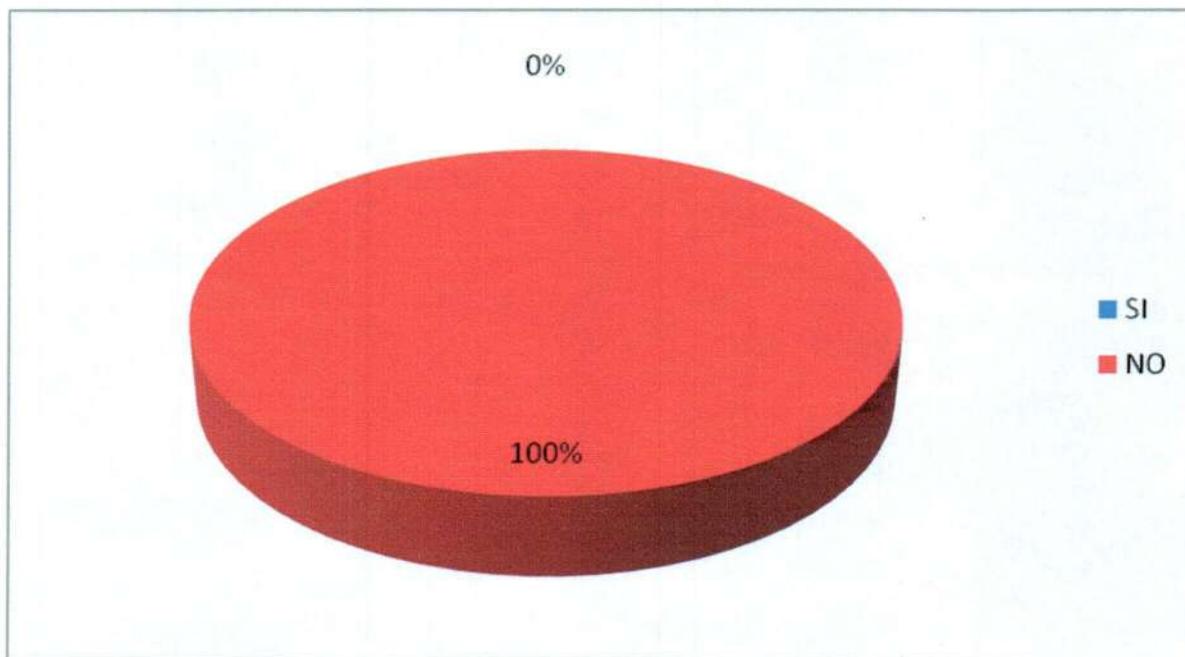
**3. ¿Cuantos días a la semana asistes al laboratorio?**



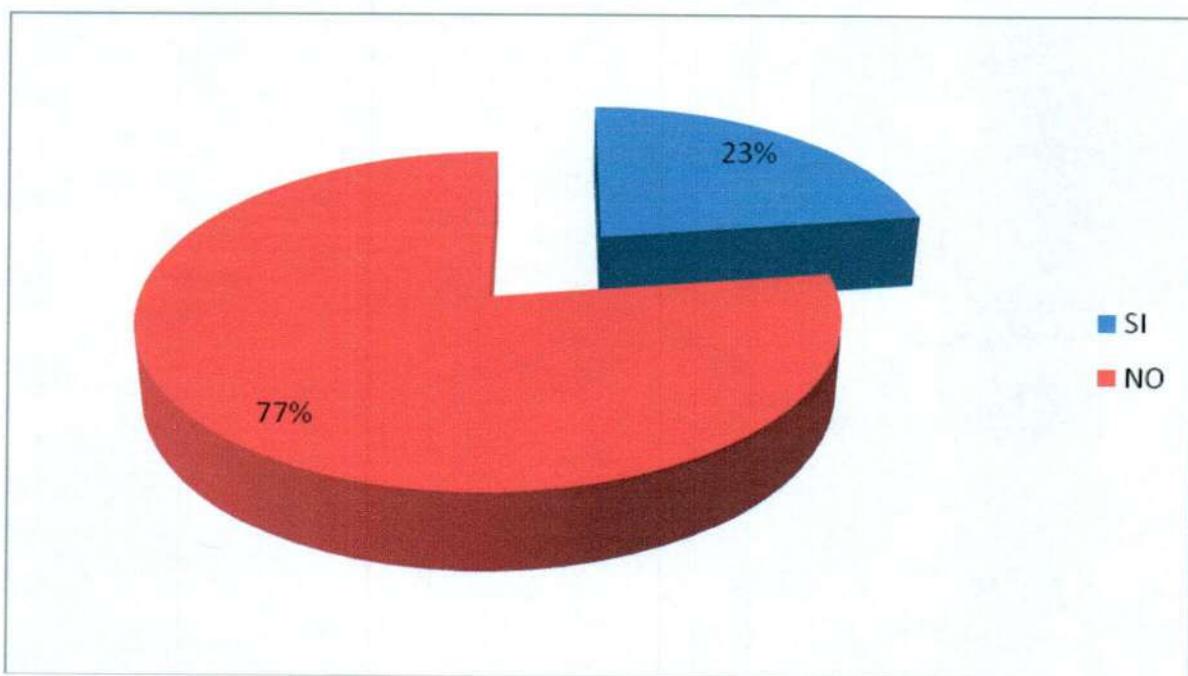
**4. ¿Cuántas horas a la semana asistes al laboratorio?**



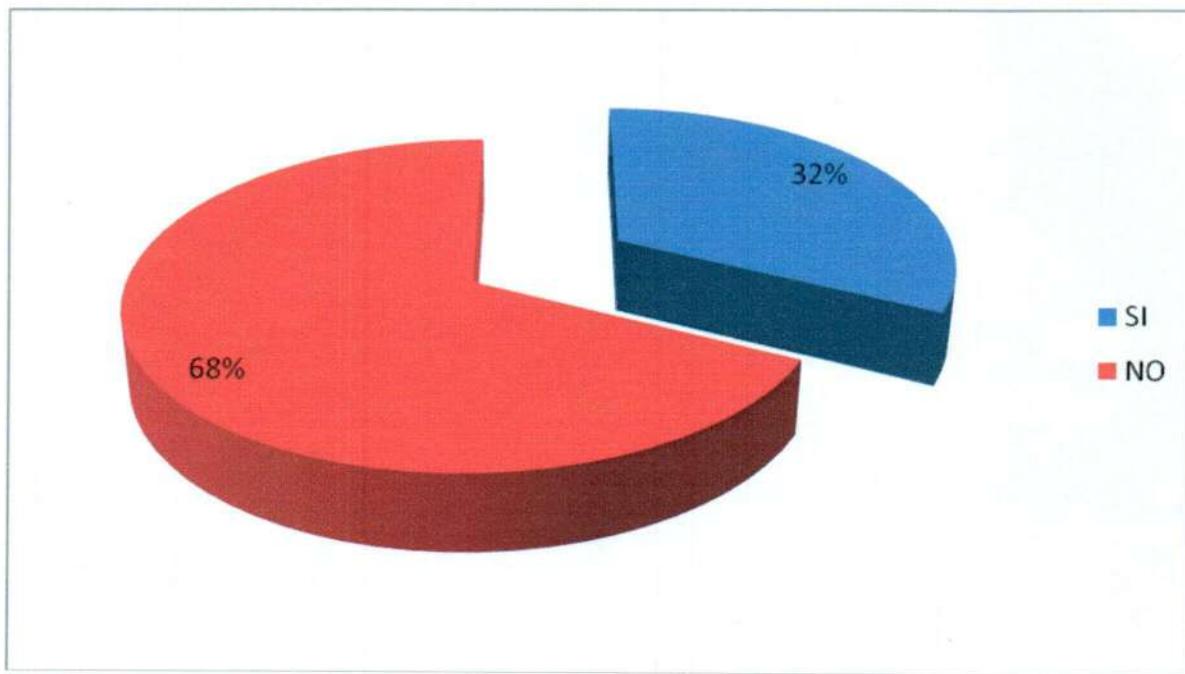
**5. ¿El laboratorio de cómputo está disponible para que realices tus tareas u otras actividades?**



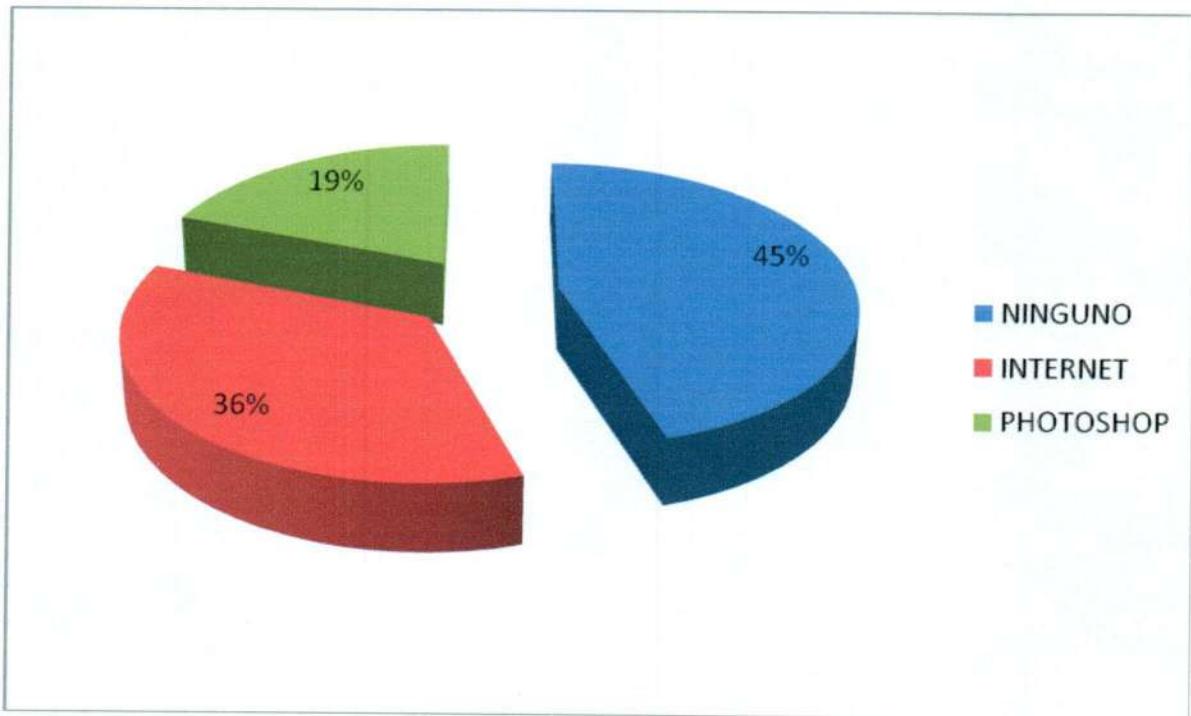
**6. ¿Existe en el laboratorio programas gráficos e interactivos para una mejor comprensión de tus materias?**



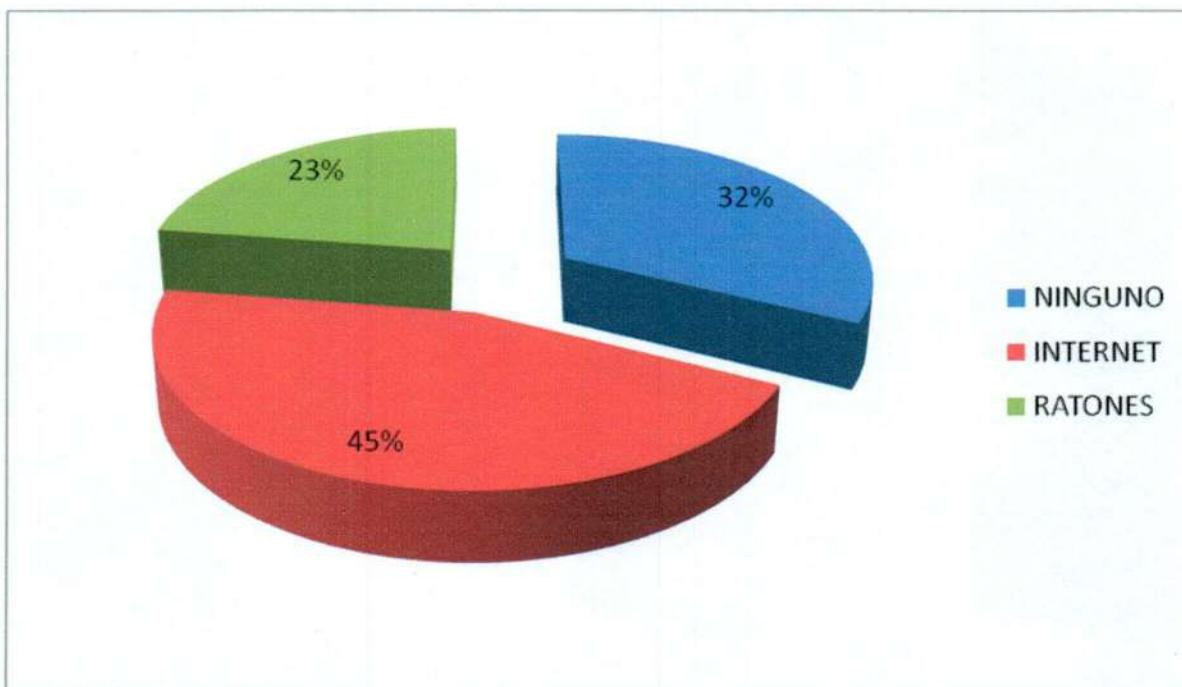
**7. ¿Consideras que los programas que utilizas están actualizados?**



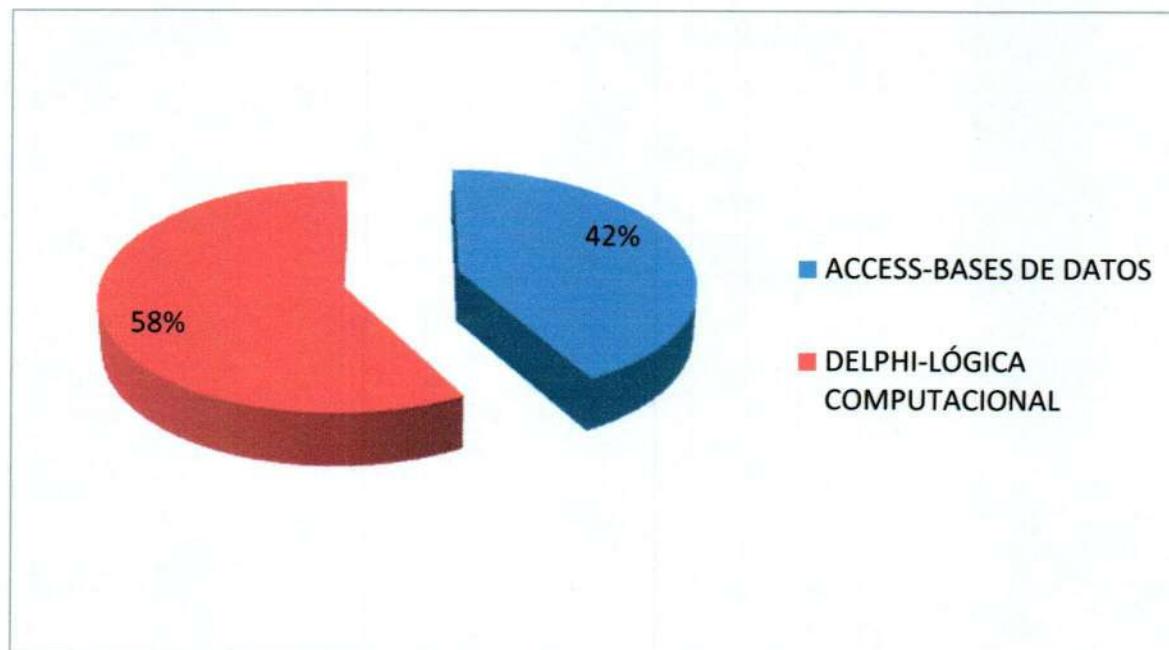
**8. ¿Qué software crees que le falta al laboratorio?**



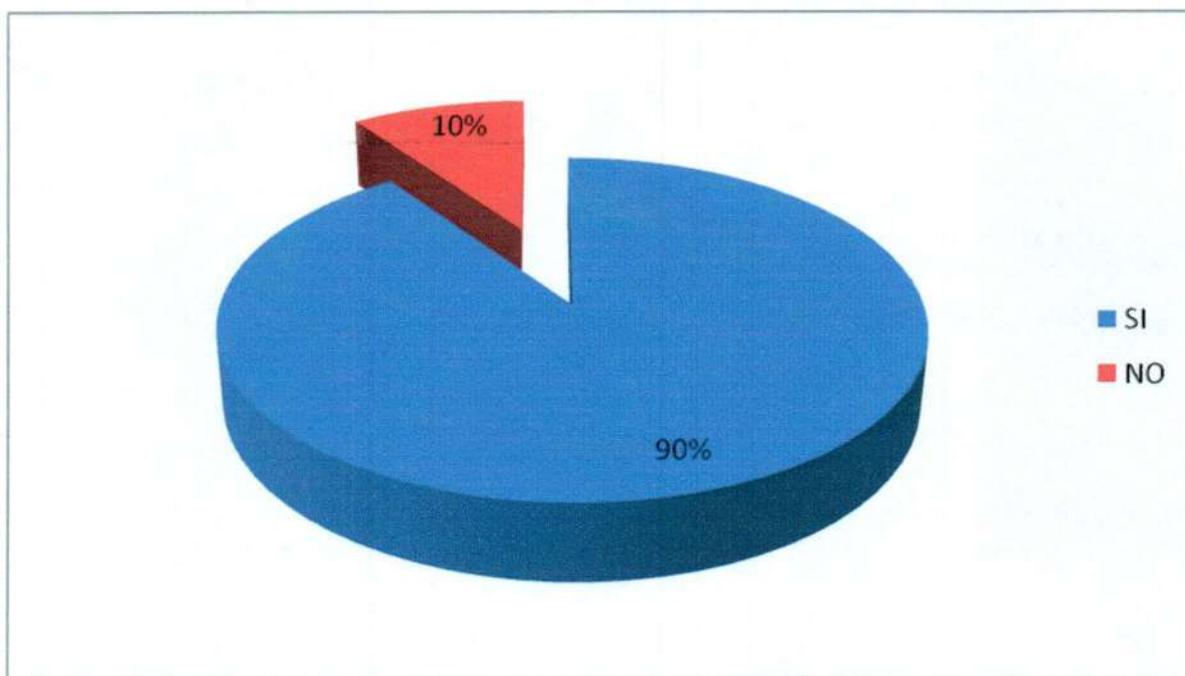
**9. ¿Qué servicio crees que le falta al laboratorio?**

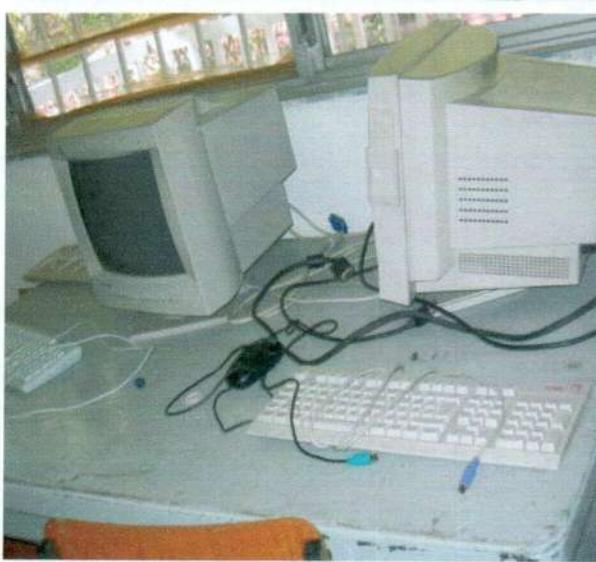
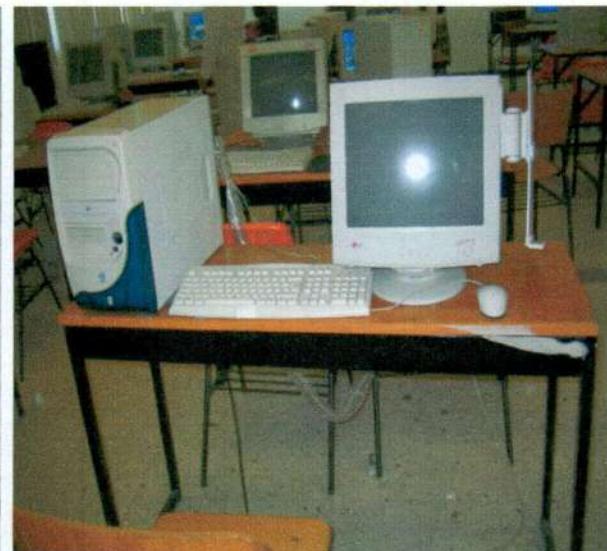


**10. ¿Con que programas trabajas en el laboratorio de cómputo y para que materias?**



**11. ¿Consideras más interesantes las materias mediante el uso de la computadora?**





## CUESTIONARIO DE SERVICIOS

### DON JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN

#### 1. ¿Qué servicios considera que se necesitan en el laboratorio de cómputo?

Se considera que es necesario solo mantenimiento.

#### 2. ¿De los siguientes servicios cuales considera necesarios en el laboratorio de cómputo?

- Mantenimiento                    x
- Redes
- Capacitación
- Actualización
- Cursos
- Personal

#### 3. Para realizar el servicio correspondiente aceptaría a alumnos del instituto tecnológico de parral de:

SI x                    NO

**Si la respuesta anterior es si especifique:**

- Residencias                    x
- Servicio social                x
- Profesores
- Ninguno

### **ESCUELA ADOLFO LOPEZ MATEOS**

Esta institución educativa no cuenta con un laboratorio de cómputo, por lo cual no se realizó la investigación en dicha institución.

Cabe mencionar que en donde se ubica esta escuela se imparten clases también a alumnos de educación primaria, contando estos con un laboratorio de cómputo.