



"El saber de mis hijos  
hacia mi grandeza"

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**UNIDAD REGIONAL SUR**  
**DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE FÍSICA, MATEMÁTICAS E INGENIERÍA**



**APOYO EN AULA DE MEDIOS DE LA ESCUELA PRIMARIA**  
**RAFAELA L. RODRÍGUEZ**  
**MEMORIA DE SERVICIO SOCIAL COMUNITARIO**

**PRESENTA:**  
**ROBERTO GUZMÁN MÁRQUEZ**

**PARA CUMPLIR CON UNO DE LOS**  
**REQUERIMIENTOS PARCIALES PARA OBTENER EL**  
**TÍTULO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**

**DIRECTOR**  
**M.A. MA. DEL ROSARIO CASTREJON LEMUS**

**NAVOJOA, SONORA, MÉXICO**

**MARZO 2016**

# Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

## **Agradecimientos:**

Por el don de la vida, del movimiento, del amar y de perseverar, quiero agradecer a Dios, que es él, quien me permite alcanzar mis metas, realizar mis sueños, superarme día a día, es el quien pone en mi camino a personas que me inspiran, motivan y ayudan para lograr esta meta de ser ingeniero y todas las que me he propuesto.

Mi madre que desde mi nacimiento hasta su muerte y aun el día de hoy, ha sido mi motor más grande, la inspiración de donde saco mis fuerzas, siempre supo que lograría ser lo que yo quisiera, siempre me aconsejo y amo y por eso estoy muy agradecido. Te amo madre.

Mi padre, al que muchos llamarían padrastro yo tuve el honor y dicha de llamarlo padre y de tener algunos de sus gestos y pensamientos; a el que siempre se esforzó para que estuviéramos bien para que nada nos faltara y para que yo fuera el hombre de bien que quiero e intento ser.

Mi abuelo que fue mi principal sostén durante esta aventura que comencé, que batallaba por dinero por su salud, pero aun así me apoyo y apoya hasta el final con este proyecto gracias abuelo, por todo.

A la familia Sánchez Bañuelos, a ellos que me aceptaron como uno más de los suyos, que me apoyan día con día, que siempre están al pendiente de mí, gracias por todo, gracias por el apoyo brindado, gracias a ustedes ya estoy alcanzando mi meta de ser ingeniero.

A mis hermanos agradezco que siempre me retaron, que siempre sin querer me motivaron a dar más, a ser el mejor, porque para eso estamos aquí nosotros para ser los mejores, hijos de la mejor, los amo.

A mi familia y amigos, a cada uno, los que están y los que ya no, que me dejaron una parte de ellos, que me inspiraron y motivaron, que me levantaron cuando yo no quería levantarme, gracias a todos por todo lo que me dieron.

Le doy gracias también a mis maestros desde kínder hasta la universidad, pero sobre todo a los de la universidad, a ellos que me han marcado para siempre, que dejaron una parte de ellos en mí, sus conocimientos, sus alegrías, sus experiencias buenas o malas; espero no defraudarlos, espero poner en alto el nombre de mi universidad y que algún día digan con orgullo él fue mi alumno muchas gracias.

Y por último, pero no menos importante a la directora de este proyecto, que fue mi maestra, que en lo personal fue mi acompañante y durante este proyecto fue una guía, gracias maestras porque siempre diré que en su trabajo es de las mejores.

**Resumen:**

Como parte de mi responsabilidad de realizar un servicio social, buscaba una opción en la que no fuera solamente una actividad obligatoria dentro de mi formación y cumplir con un requisito para alcanzar mi título, sino una opción que me permitiría, de alguna manera retribuir un poco a la sociedad de lo que se me ha apoyado educativamente, por eso al conocer el proyecto de Servicio Social "Apoyo a las aulas de medios de las Escuelas Primarias del Sur de Sonora" desde semestres atrás, ya sabía que era lo que quería y donde deseaba prestar mi servicio social, ya que este proyecto se trata de contribuir en la formación de las nuevas generaciones y el futuro de México.

Realice el Servicio Social en la Escuela Primaria "Rafaela L. Rodríguez", en donde desarrolle las actividades indicadas por el proyecto, así como otras de iniciativa propia y por necesidades percibidas en la escuela, como apoyar con asesorías, plática de valores, etc.

La prestación de mi servicio social en este proyecto me ayudo a ser más responsable, comprometido y cuidadoso, pero sobre todo a aplicar la formación académica que obtuve como futuro ingeniero en la solución de conflictos y sensibilizarme más con la realidad actual, de muchas comunidades.

**INDICE:**

	<b>Pág.</b>
Agradecimientos.....	i
Resumen.....	ii
Lista de figuras y tablas.....	iv
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	3
3. Justificación.....	6
4. Objetivo.....	8
5. Descripción y metodología de las actividades realizadas.....	9
6. Resultados.....	24
7. Conclusiones y recomendaciones.....	28
8. Reflexiones.....	31
Bibliografía.....	32
Anexo.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS:

### Figuras:

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Reglamento para el acceso y uso del aula de medios.....	11
Figura 2. Calendario de clases que se colocó en el aula de medios.....	11
Figura 3. Identificación de partes de la computadora.....	13
Figura.4. Liga 1. Video operaciones con números Romanos para 5to.....	18
Figura.5. Liga 2 y 3. Video de valores para los alumnos de 5to.....	19
Figura 6. Imágenes de las portadas presentadas por alumnos de 6to.....	20
Figura 7. Participación alumnos de 6º A.....	20
Figura.8. 2da evaluación.....	21
Figura.9. Imágenes de estudiantes.....	25
Figura.10. Primer y segundo examen de Juan.....	26
Figura 11. Imágenes de Juan trabajando con Mario.....	26
Figura 12. Imágenes del curso con padres de familia.....	27

### Tablas:

Tabla.1. Inventario de Aula de medios.....	10
Tabla 2. Alumnos atendidos durante el proyecto y maestro responsable.....	12
Tabla 3. Criterios de evaluación para la participación de los alumnos de 6to.....	19
Tabla 4. Análisis FODA para la Escuela primaria Rafaela L. Rodríguez.....	29



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se despliega como una opción de titulación, basado normativamente en el Reglamento Escolar artículo 85 fracción V y artículo 93, así como en el Reglamento de Servicio Social en el artículo 18 fracción XI, de la Universidad de Sonora, bajo la modalidad de Memoria de Servicio Social Comunitario.

Se muestra el argumento teórico que sustenta la necesidad de desarrollar este proyecto y la prestación de estudiantes con conocimientos en el manejo de paquetes computacionales, habilidades informáticas y de las nuevas tecnologías de la comunicación e información. Los objetivos que el proyecto de Servicio Social plantea, así como el resumen de las actividades desarrolladas durante la prestación, reflexiones y metas alcanzadas en el proyecto del servicio social comunitario, "Apoyo a las Aulas de Medios de las Escuelas Primarias del sur de Sonora", en la escuela primaria Rafaela L. Rodríguez de la colonia Nogalitos de la ciudad de Navojoa Sonora, en el periodo que comprendió del 9 de Febrero al 14 de Agosto de este año, en el aula de medios de este centro educativo, como apoyo al aprovechamiento de los recursos tecnológicos por los alumnos de esta escuela y en busca de una formación académica integral que sea clave en la mejora de las condiciones de vida de los niños y de la sociedad en general (*"la educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo"* Nelson Mandela) .

Si bien el proyecto está enfocado en la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación, no se cierra a la enseñanza única de la computación, si no busca ser, una ayuda para mejorar la calidad de la enseñanza en cualquiera de sus áreas. Es por eso que este proyecto es tan interesante porque es flexible a las necesidades únicas y particulares de la comunidad educativa del plantel, incluso más específicamente, al grupo y ¿porque no? al alumno.

La población objetivo del proyecto fue el total de alumnos que compone la primaria antes mencionada (excepto quinto año que se integró al programa hasta en mayo, ya que el maestro prefería realizar su trabajo en las tabletas entregadas por el

gobierno federal); estos alumnos pertenecen en su gran mayoría a la colonia nogalitos, conocida por ser una comunidad peligrosa con alto índice de delincuencia y con un índice de profesionistas relativamente pequeño.

Las experiencias que el proyecto me BRINDÓ en primer lugar un compromiso con la sociedad, el ideal de ser un profesionista, que sea capaz de utilizar sus conocimientos, no sólo para crearse un bien económico, sino para hacer la vida más sencilla y en cierta forma mejor para los que vienen atrás. Un sentido de pertenencia a mi universidad, el saber que voy representando el nombre de mi institución, de todos los que estuvieron y estarán en ella, que se trata de desarrollar mi trabajo sea el que fuese de la mejor manera con el fin de contribuir a que su prestigio se mantenga y si es posible crezca, algo que en estos tiempos necesita bastante. Una agudeza en la resolución de conflictos, buscar siempre hasta agotar todas las posibilidades una solución a los problemas que se me presenten sean de cualquier índole. Y una gran satisfacción por haber dado y compartido una parte de mi formación académica y humana a los alumnos de la escuela Rafaela L. Rodríguez, que están escasos y necesitados de muchas nuevas herramientas y conocimientos.



## **2. ANTECEDENTES.**

En la estructura de las nuevas formas de educación, el tema de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en las escuelas de nivel básico, cobra, día con día, mayor relevancia y atención para la vida de los actores educativos.

La incorporación de las TIC en México ha recorrido ya un camino de más de 30 años. Durante este tiempo se han madurado iniciativas y modalidades educativas que en mayor o menor grado estaban basadas en alguna tecnología de comunicación e informática que permitía ampliar la cobertura escolar de los modelos educativos existentes o bien implementar un modelo educativo diferente. Entre estas iniciativas se pueden mencionar:

a) Telesecundaria. Surgió en 1968; actualmente es un sistema consolidado que representa en muchas comunidades rurales la única opción post primaria para los jóvenes en edad escolar. Diversas investigaciones han demostrado una eficiencia semejante a las secundarias generales.

b) Acondicionamiento de salas de cómputo en las escuelas. La incorporación de equipos de cómputo se fue dando desde la década de los años noventa hasta la fecha, como una política seguida por muchos gobiernos estatales con apoyo de algunas ONG y fundaciones privadas.

c) Red Edusat. Fue inaugurada en 1995 como el Sistema Nacional de Televisión Educativa. Actualmente es la red de televisión educativa más grande en el mundo ya que tiene un alcance continental.

d) Red Escolar. Sitio o portal en internet que condensa proyectos colaborativos, ofrece talleres y seminarios para niños, jóvenes, maestros y padres de familia. El material que contiene está orientado a la educación básica, especialmente busca reforzar la aplicación de los enfoques pedagógicos de las diversas materias escolares y valora la consulta, la expresión de testimonios, el diálogo y debate.

e) Enciclopedia. En México desde hace 50 años se han impreso libros de texto que son repartidos en forma gratuita entre todas las escuelas primarias públicas para garantizar que todos los niños cuenten con los libros indispensables.

Enciclomedia constituye la edición digital de los Libros de Texto Gratuitos de todos los grados de la educación primaria. La versión digital de los libros fue enriquecida a través de hipervínculos con diversos recursos didácticos como imágenes fijas y en movimiento, interactivos, audio, videos, mapas, visitas virtuales, y otros recursos de la enciclopedia Microsoft Encarta. Miles de escuelas primarias fueron dotadas con el equipo necesario para su uso. Éste se compone de una computadora de escritorio, un pizarrón electrónico para ser utilizado como pantalla sensible al tacto, bocinas y proyector de imágenes. En la computadora se instalaba la versión digital de los libros, la cual utiliza toda la memoria disponible del equipo de cómputo. De esta forma se prescinde de la conexión a Internet, ya que el equipo en el salón de clases contiene todo el software necesario (Heredia, Y.).

De esta forma podemos observar, que para México, la incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza pública, representa un alto grado de prioridad y requiere también un esfuerzo por parte de la comunidad.

De acuerdo con el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, (PROSEDU) la educación ha sido uno de los principales impulsores de todos los avances y transformaciones nacionales, las cuales, en conjunto, conforman una nueva realidad y un nuevo país. En esta materia el PROSEDU señala que en la sociedad del conocimiento y para la competitividad de los países, se depende, en buena medida, de la fortaleza de sus sistemas educativos y de su capacidad de generar y aplicar nuevos conocimientos. En tal sentido deja claro que México debe hacer de la educación, la ciencia y la tecnología los puntales de su desarrollo, pues en ellas está la solución de los más acuciantes problemas nacionales; de ellas depende el incremento de la calidad de vida de la población.

A esta perspectiva obedece el Programa Habilidades Digitales para Todos (Programa HDT), el cual es la estrategia adoptada por la Secretaría de Educación Pública para impulsar el desarrollo y utilización de las Tic's en las escuelas de educación básica para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento. Es importante destacar que el objetivo del Programa HDT es

contribuir a desarrollar las habilidades digitales y el uso de las TIC no sólo entre los alumnos, sino también entre directivos y maestros. Lo anterior, a partir de modelos educativos diferenciados pertinentes y operables de acuerdo a cada nivel educativo. Aunque el equipamiento representa una parte importante del Programa, no deja de ser el medio a partir del cual se potencia el uso educativo de estas tecnologías. (Secretaría de Educación Pública, 2007 - 2012).

El aula digital, no es un concepto de moda, sino parte del lenguaje generacional para el siglo XXI. Es un concepto dual, dado que se adquiere significados a nivel físico y digital. El nivel físico, es un espacio para el aprendizaje con alta tecnología, donde la plataforma tecnológica de cómputo y telecomunicaciones posibilitan el desarrollo de nuevas formas y escenarios de aprendizaje. Sobre el nivel físico se desarrolla un espacio y tiempo digital perceptible, llamado espacio virtual; donde las posibilidades de escenarios para el aprendizaje, es solo limitado por la imaginación de los profesores y estudiantes.

La filosofía que la sustenta es generar un apoyo de los medios que permita a docentes y alumnos maximizar sus capacidades de aprendizaje en un ámbito de permanente actualización y libertad pedagógica. Fomenta entre estudiantes y profesores un pensamiento crítico, analítico y reflexivo con base en el trabajo colaborativo que les proporciona vivir el proceso de enseñanza-aprendizaje de una forma distinta a la que generalmente se plantea en la enseñanza tradicional.

El aula de medios se define como el espacio en donde hay una convergencia de medios, basado en el uso de la informática educativa, la conexión a internet, videotecas, discos compactos de consulta (cd room), libros diversos de consulta, equipos reproductores y grabadores de audio (se puede contar con todos o con una parcialidad de estos elementos). Este espacio tiene el fin de proveer a los integrantes del colectivo escolar con información actualizada y relevante, con un sistema de comunicación eficiente que permita a estudiantes y profesores compartir ideas y experiencias (Gilbón C., Javier).



### **3. JUSTIFICACIÓN.**

La inserción del uso de la tecnología en las escuelas de nuestro país lleva más de 25 años. Durante este tiempo diversos factores han determinado las condiciones particulares en que cada escuela ha hecho suyo el uso de la tecnología. Estos factores van desde tener o no tener computadoras, la falta de recursos económicos para la adecuación de un salón que proporcione el espacio físico necesario con las condiciones técnicas que ello implica, el conocimiento que tengan los profesores del uso de la tecnología, las decisiones que tome la dirección escolar para implementar el uso de los equipos e inclusive la participación de la comunidad escolar, los padres de familia y otras instancias sociales o empresas interesadas en ello (Solís Calvo, Ana Magdalena 2008).

Aunado a lo anterior, las escuelas no cuentan con el apoyo de un responsable del aula de medios, por lo que a iniciativa de la dirección escolar o padres de familia algunos centros escolares contratan los servicios de una persona como apoyo a estas actividades, uso y cuidado de este espacio tecnológico.

El perfil ideal de esta figura, es una persona que posea conocimientos elementales de informática educativa y operación de equipos audiovisuales, posea habilidades en el manejo de grupos y tenga conocimientos tanto de los contenidos, como del funcionamiento de los proyectos educativos y cursos y talleres en línea (Gilbón C., Javier). Razón por la que el Ingeniero Industrial y de Sistemas, de la Universidad de Sonora, reúne estas habilidades, ya que según el perfil de egreso tiene una visión integral de los problemas, puesto que se interesa en que los componentes individuales sean organizados como un sistema. Posee una cultura sustentada en el mejoramiento continuo, trabajo en equipo, espíritu emprendedor y liderazgo, con respeto al individuo, a la sociedad y al medio ambiente. Para ejercer las funciones genéricas de su profesión, el Ingeniero Industrial y de Sistemas requiere de conocimientos derivados de: Computación, Sistemas de Información, Matemáticas, Ciencias Sociales y Humanidades, entre otras. El egresado de este Programa deberá tener las siguientes actitudes y valores: Creativo, emprendedor, actitud de servicio, adaptable, autodidacta, comprometido, con conciencia

ecológica y ahorro de recursos, respetuoso, responsable, con seguridad y confianza en sí mismo y liderazgo (Universidad de Sonora, Ingeniería Industrial y de Sistemas).

Por tanto con estas habilidades el estudiante de Ingeniería Industrial debe ser capaz de ofrecer una solución a los problemas que se le presenten de forma creativa, innovadora y sobre todo con ayuda de herramientas y disciplinas adquiridas a lo largo de su formación, y apoyar en la formación de los alumnos de nivel básico en el manejo y uso de la computadora, así como en la búsqueda de información, entre otras actividades dentro del aula de medios y a iniciativa propia en otras necesidades que detecte en la Institución que vayan de acuerdo a sus habilidades y conocimientos.



#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo General:**

Proporcionar a los profesores y alumnos de escuelas primarias, los suficientes conocimientos para utilizar las nuevas tecnologías en forma pertinente en la tarea educativa, como un medio para mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje usando el aula de medios educativos.

##### **Objetivos Específicos:**

- Facilitar el acceso a la información y recursos educativos a los alumnos y maestros de las escuelas primarias.
- Complementar los conocimientos de los alumnos con el manejo de la computadora y paquetes computacionales (procesador de textos, hoja de cálculo, edición de imágenes, etc.).
- Ampliar las oportunidades en la formación y actualización profesional de los docentes.
- Uso de Internet (correo electrónico, búsqueda de información).
- Contribuir a elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

## **5. DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.**

Para la realización de mi servicio social, seleccione la Escuela Primaria "Rafaela L. Rodríguez" que se ubica en la colonia Nogalitos, dada la cercanía a mi domicilio. El inicio de actividades en la primaria fue el día 9 de febrero, el cual transcurrió de forma normal, aunque se me pidió que barriera y trapeara, la antigua cocina, lugar donde, a partir de ese mes sería el nuevo lugar de juntas, ya que el aula de medios había venido siendo el punto de reunión para juntas como: consejos técnicos, reuniones con supervisión, entre otras, por obvias razones este lugar no es el punto idóneo para realizar estas juntas ya que no está destinado para eso esta área. Por tal razón se desea hacer el cambio de todo el material recopilado a lo largo de las juntas en láminas de rota folios al cuarto donde anteriormente era cocina y que ahora estaba desocupado porque la escuela ya no tenía este servicio a los alumnos, pero para no entrar en muchos detalles se dirá, que el área estaba totalmente descuidada y daba la apariencia de que no había sido utilizada y limpiada, desde ya hace mucho tiempo y que la última vez que se uso fue para una fiesta, era pues también esta área el lugar donde se guarda todo el equipo de la "banda de guerra", así como pupitres que no estaban siendo utilizados en las aulas (que por recibir nuevos estos se "guardaban" en este lugar, algunos con vida útil aun y otros que ya no servían), por lo que este espacio tecnológico era también un almacén.

El día martes 10 de febrero así como en los días consecutivos el trabajo fue el mismo, capacitar el área que se destinará para las juntas: trabajos de dismantelar lavamanos, transportar refrigeradores a sus nuevos espacios, separar pupitres con vida útil de los que ya no tienen y hacer inventario de los mismos, barrer, trapear, fueron algunas de las actividades necesarias para poder comenzar con el proyecto y con el mismo fin de desocupar el aula de medios que era utilizada como sala de juntas y almacén de varios; esto lo comente con la maestra responsable del proyecto, quien vino a hablar con la directora para recordarle cuales eran mis funciones ahí. Y aunque estas actividades no son parte de un prestador de servicio social, lo realice con el fin de que los alumnos reciban el servicio que se

les quiere dar; desde que se aceptó el reto de llevar este proyecto a cabo se sabía que la situación de servicio social comunitario implica retos y dificultades para concretarlos, que sé que, como ingeniero, será necesario afrontar allá afuera.

En esto consistió la primera semana, al encontrar la sala de medios como un almacén olvidado y usado como "sala de juntas". La segunda semana de trabajo no se desarrolló como se planeaba ya que por diversas dinámicas de la propia institución se alternó en apoyarlos contando con mi colaboración, practicando lo que sería la participación de la escuela en el próximo desfile del día de la bandera, y como prestador de servicio social me solicitaron apoyara en esta actividad, practicando a la escolla y apoyando en la organización de los niños en los simulacros de desfile que se realizaron por las calles de la colonia nogalitos y rosales.

El provecho que obtuve de esta actividad, fue que pude conocer a los niños, sus nombres, su dinámica de trabajo, como hablarles porque algunos durante el simulacro estaban jugando y era el momento de representar una "autoridad" frente a ellos, para que este proyecto diera fruto esta parte sería clave.

Una vez terminadas las actividades del desfile, se reiniciaron los esfuerzos, por acondicionar el aula de medios, comenzando con un inventario sencillo del equipo con el que se contaba (inventario que se anexa tabla 1), cuáles eran las máquinas que estaban funcionando, los dispositivos de entrada (mouse, teclado) que estaban en buenas condiciones y organizar las máquinas de forma que el lugar quedara adecuado para ser utilizado.

Inventario de entrega de equipo en el aula de medios						
Funcionamiento	monitores	cpu's	mouses	teclados	mesas de trabajo	sillas
Buenas condiciones	14	14	12	14	2	35
Presentan alguna falla	0	0	2	0	0	2

Tabla 1. Inventario de Aula de medios

Se imprimieron algunas imágenes que apoyaran como señalizaciones de las normas del aula (no comer, no introducir bebidas, entre otras), y además se colocó un reglamento (Fig. 1).



Figura 1. Reglamento para el acceso y uso del aula de medios

También se elaboró el calendario de asistencia al aula de medios para cada uno de los grupos, el cual se realizó en coordinación con los maestros, tomando como base los horarios de cada uno, asignando 2 horas de clase para cada a la semana (Fig. 2).

**Horario de cómputo  
Escuela Rafaela**

Hora:	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:20-9:10	1 B		3 A	2B	4 A
9:10-10:00			4A		2 A
10:00-10:50	2B	6A			
10:50-11:10	R	E	CE	S	O
11:10-12:00	3 A		1 A		
12:00-12:50		5 A			5 A
	6 A		2 A	1 A	

Figura 2. Calendario de clases que se colocó en el aula de medios



Como la escuela solo contaba con 14 computadoras en el aula de medios se tuvo que asignar dos niños por computadora, dándole medio tiempo a cada uno para la práctica durante la hora de clase.

El lunes 2 de marzo da inicio oficialmente este proyecto y de acuerdo a recomendación de la maestra responsable se comenzó aplicando a todos los alumnos (a excepción de 5to año), un examen diagnóstico, que serviría para conocer el nivel de conocimiento y uso de la computadora en el que se encuentran los alumnos según sus grados, y en las áreas de español y matemáticas, para reforzarlas mediante el apoyo de estas tecnologías.

<b>Escuela Primaria Rafaela L. Rodríguez</b>		
<b>Directora: María Isabel Aragón Figueroa</b>		
<b>Grado y grupo</b>	<b>Número de alumnos</b>	<b>Maestro responsable</b>
1 A	17	Gabriela González
1 B	18	Claudia Alicia Cota
2 A	23	María Isabel Borrego
2 B	25	Judith Ayala Avilés
3 A	35	Ubaldo Miranda García
4 A	30	Mario Humberto Campas
5 A		
6 A	32	Carmen Ruano Elizalde

Tabla 2. Alumnos atendidos durante el proyecto y maestro responsable

En base a los resultados de los exámenes diagnóstico me di una idea si los alumnos usaban la computadora y el grado de conocimiento en las asignaturas de matemáticas y español, con la finalidad de buscar en Internet recursos didácticos que me ayudaran a fortalecer el aprendizaje de estas materias en los alumnos, ya que el uso de la computadora solo se reduce al manejo de la tecnología aplicándola como reforzamiento con recursos escolares digitales en las materias que cursan. Debido a que la mayoría de los alumnos no habían utilizado la computadora en la escuela (anteriormente, años atrás habían pagado a una persona para que apoyara, pero solo los cuidaba y les permitía jugar en la computadora), se inició impartiendo a todos los grupos la misma clase, "introducción a la computadora" que consistió básicamente, en explicar las partes de la computadora, sobre todo los hardware, sin entrar en mucho tecnicismo se



les explicó, que es una computadora, como se compone y se asignó un pequeño ejercicio en el que tenían que identificar las partes de la computadora (Fig. 3).



Figura 3. Identificación de partes de la computadora

Además como parte de la primer semana de actividades en el aula de medios se dieron a conocer las "reglas" que habrían de seguir cuando asistieran al aula de medios (no correr en el aula, entrar de forma ordenada, avisar al salir al baño, no introducir alimentos, cuidar las computadoras, seguir siempre las indicaciones del "maestro", entre otras) cada uno de los grupos en sus respectivas horas de clase; con la finalidad de que los alumnos desde el inicio conocieran estas indicaciones y que si no colaboraban serían enviados a sus salones o de ocasionar algún desperfecto en los equipos sus padres tendrían que repararlos. También se aclararon todas las dudas que se tenían, con respecto a lo que harían, el horario e indicaciones acerca del uso y cuidado de la computadora, medidas de seguridad, etc.

En las siguientes clases, después de que ellos se familiarizaron con la computadora y su funcionamiento básico, a los alumnos más pequeños (1ros y 2dos) se les enseñó a manejar el programa Paint, para que aprendieran a "dibujar"; mientras que los alumnos de 3º, 4º y 6º se les enseñó a buscar en internet tareas o temas que vieran en clases, asignando como ejercicio buscar "un cuento con imágenes" y se les explico el programa Word, para que servía y algunas funciones.

A lo largo de 7 semanas de haber iniciado con el proyecto se inició con los software que les enseñaría según su grado, a los primeros años matemáticas sería la primera parte del proyecto, con la ayuda de tuxmath, y Sembran, ambos son software didácticos, el segundo sirve para que alumnos de primero y tal vez segundo, practiquen sumas y restas, es sumamente sencillo que además de matemáticas, tiene juegos como pares y ahogado. Mientras que el primero sirvió como apoyo para español y matemáticas (ya estaba instalado en las computadoras), es útil para grados desde primero hasta cuarto, y busca que los alumnos además de conocer las sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, realicen las operaciones rápidamente, con la finalidad de trabajar sus habilidades y destreza mental. Para los alumnos de 6to año este software no son retadores además de que se miraba según sus pruebas diagnosticó mayor problema en la asignatura de español, por tal razón se decidió que se trabajaría primeramente con español, utilizando las herramientas que Microsoft office tiene: Microsoft Word y PowerPoint. Se inició enseñándoles cómo utilizar cada uno de los softwares y las indicaciones para abrirlo y después practicar en ellos, de esta manera ejercitaba operaciones matemáticas. Así funcionaba para todos los grados mientras que para sexto grado, se explicó básicamente Word y se les pidió que hicieran una lectura de su libro de historia de 15 minutos y escribieran en Word lo que se les había quedado, para poner en práctica la comprensión de lectura, deficiencia detectada en el diagnóstico.

Durante las siguientes clases, con los alumnos de primero, se esperaba una aceptación mayor del programa, pero no les interesaba, no hacían caso ni apoyaban en las actividades, solo “querían juegos de carros” lo mismo paso con los demás grupos, quienes querían emplear las computadoras para juegos de diversión, por lo que se decidió (con la directora) no permitir el acceso a los alumnos que no tenían interés en aprender y generaban desorden en el aula de medios. Así como tener la presencia del maestro de asignado a cada grupo para que apoyara con el orden.

Durante unas semanas no hubo avance en las actividades que tenía planeadas realizar en los grupos de 1º, 2º, 3º y 6º, ya que la mayoría de los alumnos

mostraban ese desinterés a usar la computadora con fines académicos, a excepción de ciertos alumnos, que como siempre, destacan por ser los más aplicados y muestran interés por el conocimiento aportado. El grupo de 4º año que llevaban el mismo plan que los de 6º si cumplía con las indicaciones y terminando de realizar la actividad diaria programada en Word podían repasar matemáticas en los programas online *Sr Pi* y *la oca*, eran alumnos atentos y obedientes, creo que la disciplina, respeto y cumplimiento en las tareas tenía que ver con el trabajo del maestro, y el maestro de 4º hizo muy buen trabajo con ellos.

Al regreso de las vacaciones de semana santa, viendo la falta de resultados obtenidos, durante la última semana de actividades, se buscó cambiar la estrategia, tratando de motivar a los alumnos con pequeños premios, paletas y dulces, que sirvieran para que cooperaran, la metodología era la siguiente se les asignaba una actividad en clase y el que terminara tenía premio. En la primer clase con este método se vio un resultado muy bueno, pero el hecho que llamo mi atención y mejor recuerdo fue lo que paso el día miércoles 15 de abril, cuando el alumno José Eduardo de primero B, que había tenido una conducta irrespetuosa y se le había restringido la entrada al aula se dio cuenta que sus compañeros traían un chocolate por el cumplimiento de la actividad, fue y me pidió perdón y me solicito que le permitiera volver a entrar a las clases, dando su palabra de que se iba a portar bien, no es un alumno sobre saliente de hecho, asiste al grupo de apoyo por lo cual comencé a trabajar con él con sumas de un dígito hasta el 10 en el software trabajando todo ese día sin despegarse de la máquina, obedeciendo y aunque no termino el nivel recibió un premio al final de la clase.

Durante esta semana con los premios, se mejoró el aprovechamiento de casi todos los alumnos, solo el grupo de 6º seguía sin responder, considerando que esta escuela, está inserta en una colonia conocida por sus problemas sociales, de pobreza, inseguridad, por tanto, estos alumnos mayores cargan con ellos problemas que una paleta o un dulce no puede remediar, y no se trata de justificar si no de ver que esta estrategia no fue conveniente para estos alumnos.

Durante la semana del día del niño se organizaron competencias de memorama en las computadoras con el software *tuxmath* y de ortografía en Word, con los



alumnos que no habían sido seleccionados para el festival y que tenían que entrar a clases de computo, se trató de por medio de la computadora y aprendizaje fuera divertido esos, dichas competencias eran por grupo y participaba el alumno que quisiera, el que no seguía jugando en las computadoras con juegos educativos y había premios como chocolates y dulces. Culminando estas actividades con una película que hablaba sobre la importancia de la amistad, servicio, compañerismo, entre otros valores, que contribuyan a la formación de los alumnos, y sobre todo con aquellos que eran desordenados y apáticos a estas clases.

Ya que todavía los alumnos de sexto se mostraban aun apáticos y desinteresados en la asistencia al aula de medios, con apoyo de la maestra responsable del proyecto, la directora de la primaria y la maestra del grupo, se acordó un concurso en computadora con el programa PowerPoint que hablara de los valores, el cual se realizaría el día jueves 28 de mayo (dándoles cuatro semanas previas para su preparación), culminando con un convivio con juegos divertidos enfocados a los valores a los que tendrían acceso únicamente los equipos que se inscribieran al concurso y otros incentivos serian darles un punto en la materia que más baja calificación tuvieran, así como 2 pizzas para los cuatro integrantes del equipo; las actividades que tendrían que realizar eran las siguientes: una presentación en PowerPoint sobre dos valores que el prestador le asignaría por equipo, dicha presentación debería contener una portada, introducción, la definición de dos valores cuya información buscarían internet y un video que hablara de los mismos. Dicha presentación se expondría a los alumnos más pequeños y a los maestros.

La respuesta sobre el proyecto fue favorable ya que todos los alumnos de 6º grado se inscribieron. Después de las inscripciones al "concurso" el día lunes 11 de mayo, se comenzó con el proyecto, por tal razón se explicó en que consiste el programa PowerPoint, las funciones que tiene, los tipos de plantillas, como abrirlo, como guardar, entre otras herramientas básicas para manejar este software y la primera actividad fue que generaran una presentación, sin información solo letras, pero que tuviera dos plantillas con formato y que lo guardarán.

Los alumnos de primero y segundo, por otra parte, habían pasado en la mayoría de las ocasiones que competían contra el software los niveles de sumas restas y

multiplicaciones de 0 a 5 dígitos, por tal razón se comenzó con la siguiente mitad de las actividades planeadas, las clases de español, para lo cual el método era muy sencillo, según cada grado, se les dictaban palabras en las que ellos deberían escribir de forma correcta en Word, acumulando puntos los primeros dos que la escribieran de forma correcta, para poder obtener un premio aquellos que tuvieran mayor cantidad de puntos, pero también con la consigna de que las palabras en la que la mayoría de los alumnos escribieran incorrectamente o no la conocieran tendrían que hacer media plana de tarea.

Mientras que los alumnos de 3er año que también habían pasado en su mayoría la etapa de las matemáticas, la dinámica era diferente, consistía en trabajar en pareja, donde uno de los alumnos dictaría a su compañero de forma lenta y clara un texto con la finalidad de que además de la ortografía practicasen la lectura, que es la parte en la que la mayoría de los alumnos de este grupo estaba fallando según el diagnóstico, pero igual para hacerla más entretenido o motivador, los alumnos que pasaran a leer tenían premio además de que los que menos errores ortográficos tuvieran.

Y con los alumnos de cuarto no había ningún problema todos colaboraban de muy buena forma, se podría decir que los incentivos eran innecesarios y su nivel era que ya estaban haciendo presentaciones de PowerPoint ellos solos.

Para la semana 14 del proyecto, se continuo con el enfoque con todos los alumnos en la nueva etapa, para los primeros años dictado en Word y para 4to y 6to trabajo en PowerPoint, aunque la mayoría de los alumnos de 6to ya sabían usar el buscador, no se quiso cometer el error de dar por hecho que lo conocían, por eso se explicó sus funciones y como buscar en él, así como descargar archivos y videos, con el fin de que pudieran realizar las actividades del concurso.

Pero lo que hay que resaltar de la semana 14, es que el día martes 19, la directora asigno jueves y viernes trabajar con los alumnos de 5to año durante todo el día, ya que los maestros: titular y practicante no estarían, y aunque podría sonar trivial, este grupo era más conflictivo y con el que no había trabajado, aunque muchos de los maestros atribuyen esto, a que el maestro no imponía firmeza en su labor, el hecho que era un grupo rebelde, que no respetaban ni autoridad ni indicaciones,



además de esto se sumaba que la maestra me pidió que si bien el punto del proyecto era estar en computadoras, se aprovechara estas para que se enseñara sobre matemáticas (números romanos) e historia (la biografía de Benito Juárez), una materia que sobre todo no me gustaba y tuve que estudiarla, lo que se hizo en el primer caso fue buscar un video de los números romanos (Fig. 4 ) y después que hicieran las diferentes operaciones con ellos.



Figura. 4. Liga 1. Video operaciones con números Romanos para 5to

<https://www.youtube.com/watch?v=IAtWxaQLboY>

En la materia de historia se dividieron los alumnos en parejas, para que tomaran una computadora y buscaran una biografía de Benito Juárez y copiaran en su cuaderno. Otra actividad realizada con ellos fue pasarles un video sobre valores (fig. 5) pidiéndose que resaltaran valores en los que ellos participaban.

<https://www.youtube.com/watch?v=0CFbMMrSgQ8>

<https://www.youtube.com/watch?v=U2RBTovuzMs>



Figura. 5. Liga 2 y 3. Video de valores para los alumnos de 5to

En la semana 15 con los alumnos de 6º grado se les mostro como descargar videos de internet, además se trabajó en los toques finales de su presentación como organización de la introducción, desarrollo y conclusión, la diferencia entre introducción y conclusión, y la presentación de las plantillas, etcétera. La presentación se realizó el día jueves 28 de mayo participando solamente 3 equipos y teniendo como asistentes a los grupos de 1o A, 2o A, 3o A y su propio grupo 6o A, siendo evaluados por su maestra y un servidor (se anexa la tabla 3 de evaluación) e interactuaron con los alumnos mediante preguntas (ver Fig.6 y 7).

Criterio a evaluar	Calificación 1-10
Presentación (uniforme y limpieza)	
Organización (orden a presentarse)	
Contenido (que el contenido fuera claro)	
Presentación (diapositivas sin errores ortográficos, uso adecuado de mayúsculas y minúsculas etc)	
Dominio del tema (no nerviosos y Claridad al presentar)	
Total	

Tabla 3. Criterios de evaluación para la participación de los alumnos de 6to



Figura 6. Imágenes de las portadas presentadas por alumnos de 6to



Figura 7. Participación alumnos de 6º A



En esta semana, se decidió realizar el examen de evaluación, en todos los grupos, aunque el avance era notorio, era necesario cuantificarlo, para poder compararlo con respecto al inicio del proyecto, y aunque no todos los alumnos respondieron como se deseaba, se resalta en el apartado de resultados los avances, de aquellos que participaron, de forma entusiasta. Cabe resaltar, que el examen de evaluación para los alumnos de primero a tercero fue con un grado de dificultad mayor que el de la primera aplicación, ya que todos los alumnos en estos niveles habían podido superar con satisfacción los niveles que les correspondían de matemáticas. En la Figura 8 se observan imágenes de la aplicación de la evaluación final.

Después de la aplicación de estos exámenes de evaluación, el proyecto con los alumnos daría fin, agradeciéndoles y dándoles un mensaje de exhortación para que sigan superándose.



Figura. 8. 2da evaluación.

Y aunque el trabajo con los alumnos había terminado aún había un último proyecto a realizar en este plantel, en beneficio de estos alumnos y sus familias así como la comunidad en general, este proyecto desde sus inicios, surge como una manera de retribuir a la sociedad, el apoyo que se me dio para realizar mis estudios profesionales, y como profesionista es necesario, ser un agente activo en la búsqueda de los conflictos sociales, por tal razón, en afán de seguir contribuyendo y enriqueciendo este proyecto y con ayuda de la directora del plantel y la responsable del proyecto de servicio social se acordó darles un curso a los padres de familia de "introducción a la computación", curso que más que formar expertos en el uso de la computadora, buscaba ser un apoyo en la unión familiar, al ayudar a los padres a conocer de manera general el uso de la computadora, para que estos pudieran ayudar a sus hijos en los trabajos de investigación, así como conocer un poco de las herramientas para el cuidado de las páginas web que sus hijos visitan, tratando de eliminar el "justificante" que los padres ponen para no ayudar a sus hijos con las tareas.

El curso fue de 8 horas y solamente asistieron 3 padres de familia, pero de igual forma se dio y se realizó de la siguiente manera: el primer día se presentó una pequeña exposición, explicando los alcances y beneficios del curso, los componentes de una computadora e información sobre la navegación por la web y bloqueo de páginas. El segundo día se trató del conocimiento y manejo de la computadora, como encenderla, apagarla, mover el mouse, las funciones del teclado, practicar en Word escribiendo un texto, como abrir y cerrar programas, en general el funcionamiento y uso de una computadora sin uso de la web y un poco de Microsoft office. Y durante el tercer día, se explicaron las funciones principales del software Word y Power point programas que sus hijos ocuparan normalmente en su vida como estudiantes. Y se terminó con la navegación por la web: como entrar a una página web, buscar algunas palabras, descargar un video o canción y sobre todo un punto que en esta comunidad se buscaba resaltar, como bloquear paginas inadecuadas para los menores.



Básicamente en este curso más que enseñar buscaba que los padres se familiarizan con la computadora y perdieran el miedo a usarla por temor a descomponerla y no entender su manejo, lo demás era aprender en la práctica; y aunque no se tuvo la respuesta que se esperaba de los padres, se cumplió por responsabilidad y respeto al tiempo e interés de los asistentes.

## 6. RESULTADOS

1.- Se logró en su totalidad que los alumnos de primero a cuarto se integraran a las actividades que se realizaban en el aula de medios como el uso de juegos didácticos aplicados a matemáticas y español para reforzar las deficiencias que ellos traían en estas materias (según el examen diagnóstico) y que superaran algunos niveles de dificultad (en los juegos) que por grado les correspondía. También se resalta el aprendizaje en el uso "básico" del software de Word, para todos los alumnos desde primero hasta 6º.

2.- Como parte de mi prestación de servicio social observe el cambio de parte de todos los alumnos, en cuanto a sus "costumbres" al momento de entrar al salón, ya que de tener un comportamiento irrespetuoso, gritar y pelear por una computadora, los alumnos entraban al aula dando un saludo cordial, compartiendo la computadora y esperando las indicaciones o enseñanzas que les daría.

3.- Se desea resaltar como resultado la respuesta que hubo de los alumnos de 6º año (que, aunque al final fueron pocos los equipos que participaron) que de manera voluntaria participaron en la actividad de exponer en PowerPoint una plática de valores a sus compañeros de clase y a los alumnos de los primeros grados, logrando una motivación en todos fomentando los valores en los niños mediante aprendizaje de pares.

4.- Por parte de los docentes, se les dejó más motivados y conscientes de usar la computadora y el internet como una herramienta didáctica en sus clases que les facilita el aprendizaje a los alumnos en algunos conocimientos. Se les entrego en disco, con los dos software que se utilizaron así como las ligas de las paginas, Sr pi y Oca de matemáticas. También se les exhorto a que se interesen y apoyen más en estas nuevas tecnologías, se vio a maestros motivados que preguntaban cómo funcionaban los software, como se instalaban, etc. Espero que esto ayude a la sociedad para tener maestros motivados, con ganas de seguir aprendiendo y lograr alumnos más preparados y de acuerdo a las necesidades y exigencias del mercado laboral.

P-T 160.011

5.- Un resultado que deseo destacar (significativo para mi), es del cambio de actitud del alumno de segundo B, Mario, quien al iniciar con el proyecto sobresalía por ser un alumno bastante inteligente, pero que no podía trabajar con ninguno de sus compañeros por su actitud: agresiva e intolerante al desempeño de otros, y al terminar el proyecto después de varias estrategias, el alumno convivía de forma pacífica y hasta entusiasta con sus compañeros (Fig. 9, se anexa imagen de Mario trabajando de forma pacífica con uno de sus compañeros).



Figura. 9. Imágenes de estudiantes

6.- Casos especiales que se presentaron durante la prestación del servicio social en esta escuela y que marcaron el éxito de este proyecto, es el avance que gracias al apoyo del alumno Mario y a la estrategia utilizada por un servidor, tuvo el alumno Juanito, quien al momento de presentar su primer examen había reprobado ambas materias y en el examen final de matemáticas aprobó, y sobresale este resultado en particular y no el de muchos otros alumnos, por el contexto que rodea a Juanito, un alumno que presenta carencias alimenticias y otras necesidades, que vive solo con su mamá quien no tiene un empleo y pide limosna, situación que ha venido generando retraso de aprendizaje que no se ha podido erradicar del todo, especialmente en español. Se anexan el examen primero y segundo de Juan y algunas fotos de él trabajando (Fig. 10 y 11).

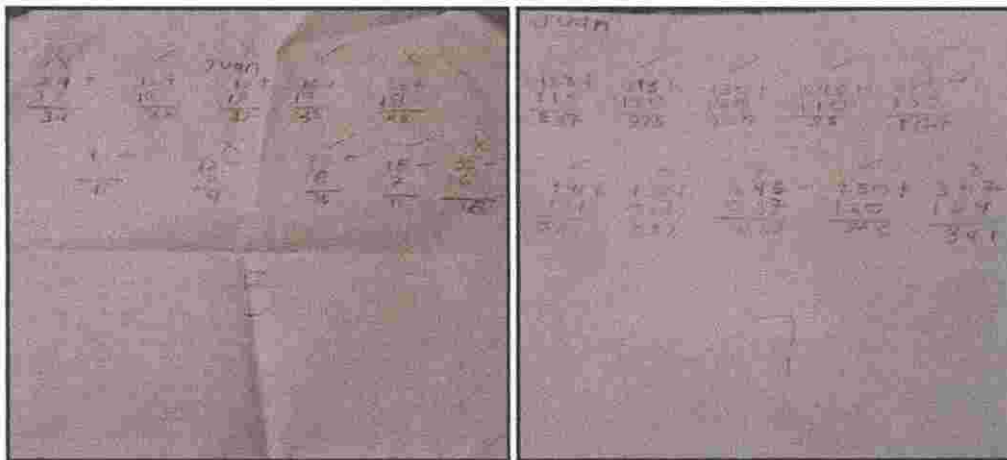


Figura 10. Primer y segundo examen de Juan



Figura 11. Imágenes de Juan trabajando con Mario

7.- El caso de “José Eduardo” es otro resultado que se desea resaltar, un alumno que en las primeras clases, se salía del aula de medios, que era agresivo con sus compañeros, se volvió un ejemplo de alumno durante las clases en el aula de medios, ya que era el primero en pararse a saludar al prestador y era obediente, aunque de igual forma no presento un avance académico en las materias que cursaba, por la situación de su familia (criado por padre soltero y diagnosticado como alumno con hiperactividad), si logro avanzar en las clases de cómputo y se concentraba en las actividades asignadas, sobre todo cuando jugaban con recursos didácticos de matemáticas y español donde había retos o desafíos que pasar, el mostraba interés por cumplirlos, dejándole un aprendizaje de la actividad realizada.



8.- Y, por último, el curso que se dio a los padres de familia, que, si bien solo respondieron tres, se espera que este ayude a mejorar la relación familiar de estos padres con sus hijos interesándose por apoyarlos en las tareas mediante el uso de la computadora, y fue gratificante ver que los padres aprendieron a conocer su uso y manejo de las funciones de esta tecnología, software más comunes y búsquedas en internet. Se anexa imágenes (Fig. 12).

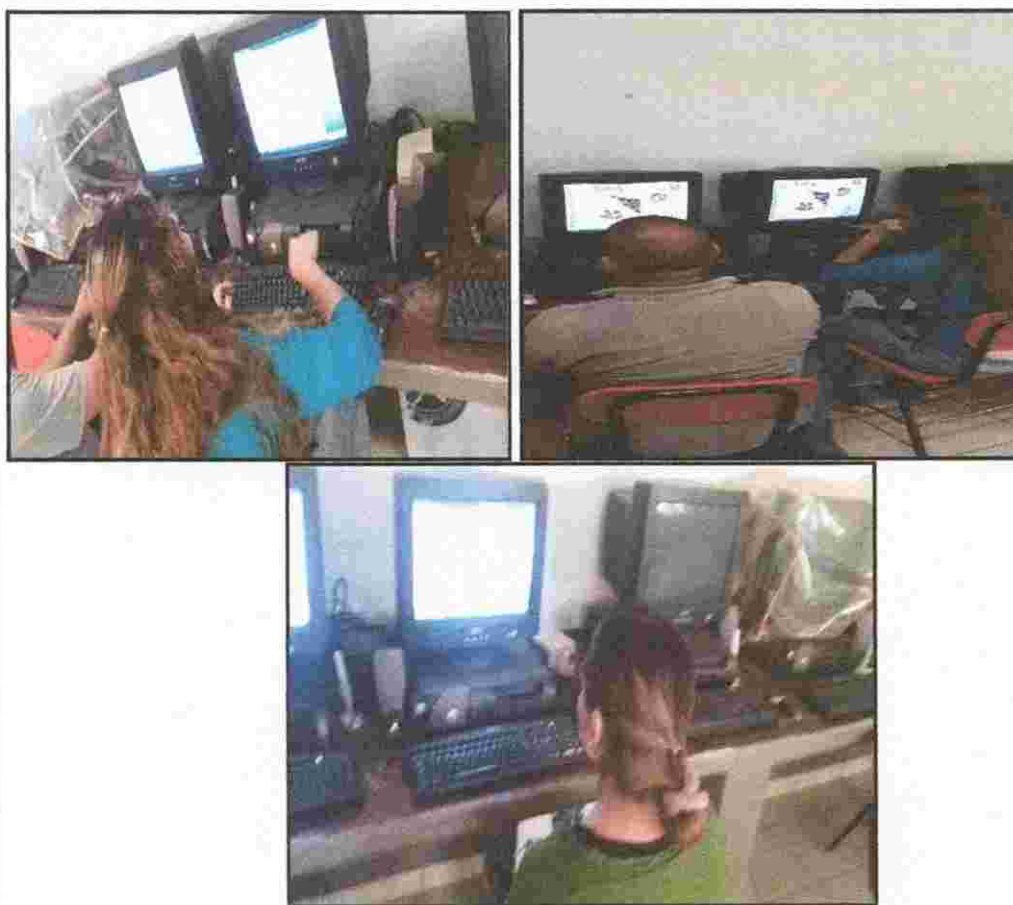


Figura 12. Imágenes del curso con padres de familia.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La educación día con día en este país, se va demeritando, mientras más y mejores tecnologías de comunicación se tienen, menos comunicación hay entre padres, alumnos, maestros, miembros de esta sociedad en general; las aulas de medios, se utilizan como espacios muertos, bodegas, almacenes o salas de junta, todos los usos tienen menos los que realmente deberían recibir; en este proyecto se observó que si realmente se quiere comprometer con la calidad de la educación, se debe invertir tiempo y energía pero sobre todo interés por hacer las cosas, aprovechando las nuevas herramientas para la educación, como software de computadora, plataformas virtuales, tabletas, computadoras y celulares. Es una obligación para aquellos que están encargados de la educación en cada institución y en toda la nación, ya que se demostró que se pueden aprovechar los recursos existentes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, todo es cuestión de motivar a la dirección para que estas actividades se realicen y mantengan, a los maestros para que aprovechen las tecnologías y medios digitales dentro de los procesos educativos, a los alumnos a que los usen pero con fines académicos y a los padres a que sean parte de este proceso de la educación mediante su apoyo y seguimiento de las actividades escolares.

Se recomienda que esto que ya dio inicio se continúe por otras personas o prestadores que estén comprometidos con la calidad en la educación mediante el apoyo de las nuevas tecnologías con aportes a los niños en sus materias y nuevas áreas del conocimiento o de su formación personal como son los valores (que se promovieron), la informática, el cuidado del medio ambiente, entre otras.

Con el fin de hacer recomendaciones más claras y asertivas, se realiza un análisis FODA en la Escuela Primaria Rafaela L. Rodríguez, el cual se presenta a continuación, con algunas estrategias recomendadas por el practicante para disminuir las debilidades y amenazas que se observaron durante la realización del proyecto.

<b>Fortalezas:</b>	<b>Oportunidades:</b>
<p>-Disponibilidad por parte de los directivos para adaptarse a las nuevas tecriologías.</p> <p>-Equipo de cómputo.</p> <p>-Espacio físico para la enseñanza de nuevas tecriologías.</p>	<p>-Legislación a favor de la educación en Ntic's.</p> <p>-Universidad dispuesta a cooperar con las escuelas primarias</p> <p>-Ingreso de nuevos alumnos año con año, en los que se puede fomentar el interés.</p>
<b>Debilidades:</b>	<b>Amenazas:</b>
<p>-Docerites renuentes al cambio.</p> <p>-Falta de maestros destinados a la clase de cómputo o de un encargado técnico de este espacio.</p> <p>-Antecedentes de maestros de cómputo anteriores que solo usaban el equipo de cómputo para enseñar a dibujar en Paint.</p>	<p>-Padres de familia con bajo nivel académico, incapaces de apoyar a sus hijos con el uso de cómputo fuera de las horas de clases.</p> <p>- Nivel socio-económico bajo de las familias, lo que ocasiona que los alumnos no tengan acceso a estas tecnologías fuera de la escuela y puedan practicar en sus hogares lo aprendido en clases.</p> <p>-Tecnología que evoluciona día con día.</p>

Tabla 4. Análisis FODA para la Escuela primaria Rafaela L. Rodríguez

### **Estrategias recomendadas.**

En base a mi experiencia como prestador de servicio social en este lugar y con el fin de aprovechar los recursos humanos y de conocimientos que aporta este proyecto y en beneficio de la comunidad estudiantil de nivel básico, recomiendo las siguientes estrategias:

1. Realizar planes de motivación y cursos para los maestros que están renuentes al cambio, que muestre los beneficios que aportan el uso de las tecnologías de información y comunicación al proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Solicitar en las preparatorias y universidades de la región estudiantes que deseen conseguir sus créditos de servicio social y cumplan con el perfil para dar clases de cómputo y ntic's. Brindándolo a todas las escuelas primarias de la región de manera continua.
3. Solicitar a los prestadores de servicio social y/o si son maestros contratados, planeación académica por grupo y ciclo, así como la forma de evaluación que utilizara.
4. Programar cursos a los padres de familia interesados con entrega de reconocimiento por parte de la Dirección.
5. Mantener una comunicación con los profesores e informar sobre el material con que cuenta el aula de Medios que les pueda apoyar en su práctica docente logrando que estas herramientas sean incorporadas a su planificación didáctica.
6. Buscar en los alumnos prestadores de servicio una actitud de servicio, solidaria y preparación en estas tecnologías, para que sea capaz de generar una confianza en los estudiantes, docentes y dirección que motive a la inclusión de estas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje.



## **8. REFLEXIONES**

En la Universidad de Sonora existen diferentes opciones para la titulación y el realizar una memoria de Servicio Social Comunitario, es una de ellas, que desde mi punto de vista muestra la sensibilización del prestador hacia las problemáticas que se viven en la sociedad, desarrollando y aplicando los conocimientos adquiridos en las distintas materias cursadas y sobre todo solidarizándose con las situaciones específicas propias del proyecto aportando soluciones e implementando propuestas de mejora.

Este proyecto me brindo enormes satisfacciones, ya que contribuye en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de las escuelas de nivel básico, aprovechando los recursos tecnológicos que estas tienen pero que la mayoría de las escuelas no usan por no contar con personal capacitado para su funcionamiento. Y fue gratificante porque tuve la oportunidad de enfrentarme a retos como el desinterés de la dirección y la apatía mostrada por los maestros ante el uso de estas tecnologías como un recurso didáctico, el descuido del aula de medios e indisciplina de algunos alumnos; por lo que como prestador y futuro ingeniero apliqué en este proyecto: manejo de nuevas tecnologías y software con fines educativos, resolución de conflictos, trabajo en equipo, uso de estadísticos e inventarios.

El Servicio Social es un espacio de intervención social y una oportunidad de servir significativamente a la sociedad, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de la comunidad, en este caso a través de la educación. Y que contribuye en la formación integral del prestador, dotando de vivencias en el contexto y enfrentándolo a la toma de decisiones, mejorando la calidad del aprendizaje académico, la formación personal en valores y una participación ciudadana responsable (Peraza G, Mireya).

## Bibliografía

### Artículo

1. Peraza G, Mireya (2009). *El servicio comunitario en la facultad de ciencias jurídicas y políticas de la Universidad de Carabobo*. Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas N° 5. ISSN 1856 – 7878. pp. 637-651

### Ponencia

2. Heredia, Y. (2010, junio). *Incorporación de tecnología educativa en educación básica: dos escenarios escolares en México*. Ponencia presentada en el XI Encuentro Internacional Virtual Educa, Santo Domingo, República Dominicana.

### Referencias electrónicas

3. Secretaria de Educacion Publica (2007-2012), *Programa: Habilidades Digitales para todos*, disponible en: [https://www.google.com/url?q=http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%2520HDT.pdf&sa=U&ved=0CAgQFjACahUKEwi\\_j7yH1szIAhVKiw0KHdE\\_D1Y&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNEH9pNiBYvGRzTZutTBSaXf9UYZKg](https://www.google.com/url?q=http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%2520HDT.pdf&sa=U&ved=0CAgQFjACahUKEwi_j7yH1szIAhVKiw0KHdE_D1Y&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNEH9pNiBYvGRzTZutTBSaXf9UYZKg).
4. Gilbón C., Javier, *Aula de medios*. Disponible en: [https://www.google.com/url?q=http://registromodeloeducativo.sep.gob.mx/Archivo%3Bjsessionid%3D41833121c8052dee2c893976b663%3Fnombre%3D22079-oro%2Bde%2BConsulta%2BNacional%2BAula%2Bde%2Bmedios%2BJavier%2BGilb%25F3n%2BCOBAEV.pdf&sa=U&ved=0CAoQFjADahUKEwi\\_j7yH1szIAhVKiw0KHdE\\_D1Y&client=internal-uds-se&usg=AFQjCNGvJT05bAJiRFHgARJaO5RxAbqI2A](https://www.google.com/url?q=http://registromodeloeducativo.sep.gob.mx/Archivo%3Bjsessionid%3D41833121c8052dee2c893976b663%3Fnombre%3D22079-oro%2Bde%2BConsulta%2BNacional%2BAula%2Bde%2Bmedios%2BJavier%2BGilb%25F3n%2BCOBAEV.pdf&sa=U&ved=0CAoQFjADahUKEwi_j7yH1szIAhVKiw0KHdE_D1Y&client=internal-uds-se&usg=AFQjCNGvJT05bAJiRFHgARJaO5RxAbqI2A).
5. Universidad de Sonora, *Ingeniería Industrial y de Sistemas, perfil de egreso*, disponible en: <http://www.uson.mx/ofertaeducativa/pe/ingindustrial.htm#egresado>.

### Tesis

6. Solís Calvo, Ana Magdalena (2008). *El uso del aula de medios de una Escuela Primaria de la Ciudad de México*. Tesis de maestría, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Departamento de Investigaciones Educativas.

## Anexo 1

Sistema Educativo Estatal  
Subsecretaría de Educación Básica  
Coordinación Estatal de Tecnología Educativa  
Reglamento de Aula de Medios

- 1) El uso del aula de medios es exclusivo de los alumnos y personal del centro de trabajo, cualquier persona externa a la escuela podrá tener acceso con la autorización previa del responsable.
- 2) El acceso al aula estará programado de acuerdo al equipo del proyecto(s) o al grupo que le corresponda previa calendarización.
- 3) El Responsable asignara al alumno el equipo de cómputo a utilizar, respetando los lugares asignados para cada uno.
- 4) El maestro frente a grupo deberá permanecer con sus alumnos para el trabajo en el aula de medios.
- 5) Queda estrictamente prohibido el uso indebido de los equipos de cómputo, cualquier daño ocasionado será sancionado de acuerdo a los lineamientos que rigen a la escuela.
- 6) Se prohíbe la entrada con alimentos, refrescos, fumar, gritar, cambiarse de equipo sin previo aviso.
- 7) No se deberán usar los equipos de cómputo para ejecutar programas de juegos, programas de ningún tipo en la unidad de disco duro sin licencia de uso, sin previa consulta al responsable del aula y que cualquier disco que se introduzca no esté contaminado con virus.
- 8) No se deberán modificar los programas o las configuraciones de las computadoras.
- 9) El uso de INTERNET está restringido al personal y cuando lo requieran sea para algún asunto académico.
- 10) El Responsable está facultado a retirar el acceso o permanecía a los alumnos y maestros si se cometiese cualquier falta al reglamento.
- 11) Al término de la sesión el alumno es responsable de salirse adecuadamente del software en uso y apagar el equipo dejando el área en buenas condiciones de limpieza.
- 12) Ambos turnos se responsabilizarán del adecuado uso, manejo y funcionamiento del aula como de los equipos de cómputo y mobiliario.
- 13) Las demás que determinen las instancias académicas de la escuela.