

2934

48810

PROVINCIA DE JUJUY

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

V INFORME FINAL

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES y ENTREGA DE
PRODUCCIONES

- MACIA VALERIA DANIELA - Coordinadora del Centro de Reacondicionamiento de Computadoras - Jujuy

-MAYO DE 2010-



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I	5
ALGUNAS REFLEXIONES.....	5
CAPÍTULO II.....	9
CONDICIÓN EDUCATIVA.....	9
CAPÍTULO III.....	12
UN DIÁLOGO PERSONAL ABRE MUCHOS CAMINOS... HISTORIAS DE VIDA QUE NOS DEMUESTRAN QUE EL ESFUERZO REALIZADO VALIÓ LA PENA.	12
CAPÍTULO IV.....	25
INFORME DEL ÁREA DE OFIMÁTICA.....	25
METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....	25
MATERIALES/RECURSOS	26
EVALUACIÓN	26
ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESENVOLVIMIENTO PERSONAL DE CADA APRENDIZ DE LA QUINTA COHORTE.....	39
CAPÍTULO V.....	43
INFORME DEL TALLER DEL ÁREA TÉCNICA, CORRESPONDENTE A LA CAPACITACIÓN DE LA TERCERA COHORTE.....	43
BREVE DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DEL PROGRESO DE CADA JOVEN DE LA CUARTA COHORTE.....	49
EVALUACIÓN CONTINUA Y PERIÓDICA.....	52
BREVE DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DEL PROGRESO DE CADA JOVEN DE LA QUINTA COHORTE.....	57
CAPÍTULO VI.....	59
INFORME DE DEPÓSITO Y ALMACÉN DE PIEZAS.....	59
CAPÍTULO VII.....	70
CARTILLA ELABORADA PARA EL MÓDULO DE IMPRESORAS.....	70



INTRODUCCIÓN

El presente informe final refleja la labor y los logros alcanzados por el CRC Jujuy desde mediados de Agosto de 2009 a mediados del mes de Mayo de 2010, como equipo nos propusimos cumplir con la misión del centro y alcanzar las metas y propuestas que nos planteamos para el presente año, creemos que estamos encaminados, a pesar de los obstáculos que debimos sortear.

El grupo de jóvenes que asiste al centro en el turno mañana sigue capacitándose, al igual que los beneficiarios que ingresaron recientemente en el turno tarde.

A partir del proyecto CRC brindamos la posibilidad a jóvenes con ausencia de proyectos de vida, con escasas posibilidades de acceso a cursos de perfeccionamiento y mejoramiento de los perfiles laborales, a tener la posibilidad de acceder al centro y recibir una capacitación que los prepara para el mundo laboral actual, de esta manera recibieron nuestro apoyo no sólo para terminar la capacitación, sino que además se reinsertaron en el sistema educativo y otros decidieron continuar estudios terciarios y universitarios. Estamos convencidos que nuestra tarea, está orientada a lograr una mayor equidad y por ello adquiere un marco de significatividad en el contexto de las políticas compensatorias destinadas a revertir las condiciones que impiden el acceso y permanencia en el sistema educativo y en otros trayectos de formación y capacitación.

Creemos firmemente que pudimos preparar personas capaces de poder ejercer la ciudadanía en un contexto de múltiples exigencias de competitividad que se plantean en la complejidad de los sistemas sociales actuales.

En el presente informe se plasman las actividades llevadas a cabo en cada uno de los puestos de trabajo, acompañado de informes descriptivos del desempeño de cada uno de los jóvenes del centro, además de detallar los contenidos brindados hasta el momento, describiéndolos cronológicamente.

A modo personal quisiera destacar la manera en la que los integrantes del equipo CRC se involucran y comprometen con cada joven que asiste al centro, toda esta tarea se lleva adelante gracias a la vocación del equipo de mejorar en

forma constante su trabajo cotidiano, y la disposición permanente para aprender a aprender.

CAPÍTULO

ALGUNAS REFLEXIONES ...

En la realización de este informe se tuvo la intención de socializar las tareas llevadas a cabo y contribuir a que otros futuros centros se sensibilizaran con las actividades y recursos para administrar el mismo (recursos materiales, económicos, informaciones, conocimientos, calificaciones, tecnología) que se ponen en juego en los procesos de trabajo y en la coordinación del mismo. Desde que comenzamos nuestra tarea con el CRC debimos aprender a modificar nuestra forma y estructura de trabajo y, consecuentemente, debimos apropiarnos del nuevo modelo global.

Desde la coordinación se consideró imprescindible el cambio propuesto por la Lic. Silvia Pignat y Silvia Senén Gonzales cuando nos visitaron por la misión técnica en el CRC- Jujuy, resultó muy positivo dadas las características de la población beneficiaria y porque se consideró que ello mejoraría la inserción de la institución en la demanda potencial de recursos formados para el mundo laboral.

El proceso de planificar, gestionar y controlar, merece un desarrollo detallado, ya que se debieron incluir etapas metodológicas fundamentales para evitar el desgranamiento de la matrícula de trabajadores en inserción en el centro. Importa señalar que la estructura de trabajo planteada prevé que se haga un seguimiento y acompañamiento personalizado y estricto.

Por ello si algún joven no asiste al centro, se lo busca inmediatamente en su domicilio a fin de conocer los motivos por los cuales no asistió. El área encargada de realizar este seguimiento es la "Socio-laboral", de esta manera se verifica que las causas por las que no asisten al centro sean reales.

Importa señalar que la población con la que trabajamos es la de jóvenes con problemas con "minoridad", conflictos con la ley, encuadrados muchas veces como "el marginal", en situaciones de alto riesgo. En muchas ocasiones vemos que son jóvenes con falta de límites en la familia, por lo tanto de a poco desde el centro se los vamos imponiendo, al contrario de lo que pensábamos, el hecho de ir a sus hogares y verificar que la información que nos brindan cuando no asisten sea verídica, para ellos es positivo, se sienten cuidados y tenidos en cuenta.

Otro de los resortes que actuó de manera positiva es la participación y compromiso formal de las organizaciones que nos envían los beneficiarios, la modalidad de trabajo se basa en el compromiso voluntario de las asociaciones, fundaciones y centros que trabajan con nosotros. El hecho de haber incorporado la figura del tutor, sirvió para que el acompañamiento sea global y se nos informe además de las conductas que tienen fuera del centro, de esta manera potenciamos la comunicación y el manejo de información de cada chico, todo esto debe ser conocido por la coordinación para luego trabajarlo en el equipo.

De esta manera se analizan las actitudes en la vida cotidiana de los jóvenes y se intenta reflexionar sobre las mismas.

Entiendo que aprender es simultáneamente desaprender. Estos chicos vienen con aprendizajes desde sus hogares en relación al lenguaje y actitudes, muchas veces violentas. El proceso de aprendizaje en que se ve envuelto el ser humano desde el mismo momento de su nacimiento transcurre en un medio que va transmitiendo información y modos de lenguajes y reglas acerca de dichos lenguajes, que va impregnando la conducta del sujeto con pautas regladas de interacción, totalmente automatizadas que a su vez determinan, favorecen o perjudican una visión de si y del mundo que pasa a ser habitual del sujeto.

El taller de elaboración de proyectos potencia en los jóvenes la importancia de organizarse, este aprender a organizarse y el ejercicio de la participación organizada pueden posibilitar y contribuir a pequeños cambios o a la transformación de la sociedad en la que vivimos. A su vez, se entiende que los procesos de organización implican significativos aprendizajes que promueven cambios en los grupos, en el contexto y en los propios sujetos organizados; estas actividades creemos, son fuertemente educativas.

Estos temas son trabajados y potenciados desde el área socio-laboral, a partir de otras tareas, como ser; talleres de reflexión, actividades de esparcimiento, asados, mates colectivos, etc.



Algunos perciben estos momentos como pérdida de tiempo, al principio, pero para otros, estas actividades son vivenciadas como valiosas y placenteras en tanto contribuyen a crear un clima de confianza y familiaridad en todo el proceso de capacitación, de aumentar la integración grupal y la propia valorización. De esta forma, la tarea de formación adquiere el carácter propio de las prácticas culturales de los sectores populares, caracterizada por fuertes momentos de compartir la vida en grupos, a través de relaciones informales y comunicación directa.

Muchos de nuestros beneficiarios tienen hijos a cargo, deben trabajar y están inmersos en un mundo adulto con escasas posibilidades de progreso.

Por esto valoramos que al momento de tomar la decisión de ingresar al centro deben superar muchas barreras y luchas internas, lo que demuestra que sus deseos de aprender y salir adelante son más fuertes.

Al mismo tiempo poseen una rica experiencia de vida a partir de sus relaciones sociales, de sus contactos con la realidad, cosa que muchas veces no fue lo suficientemente valorizada. Se trata de un vasto material difícilmente relacionado por él con su tarea de aprender. Incluye por ejemplo, conocimiento de la situación de su barrio (o zona) en la que viven, conocimientos caracterizados muchas veces por datos aislados que aún no han sido sistematizados. En este sentido somos conscientes que toda experiencia vivida implica un aprendizaje cultural presente en los aprendizajes posteriores.

Por este motivo desde la coordinación se habla con el técnico capacitador de la importancia de la valoración por parte de este de los beneficiarios como jóvenes adultos en varios de los casos, del esfuerzo que significa para éstos el dedicarse a las tareas de formación y continuar trabajando y atendiendo su hogar, es un factor fundamental en cuanto a la medida en que estimula y genera situaciones de co-protagonismo de los aprendices y al mismo tiempo, logra una buena retención de éstos al sistema de capacitación.

Para el técnico, enseñar y formar a adultos o jóvenes con carga familiar tiene gran responsabilidad y una difícil tarea a desarrollar al respecto.

Los obstáculos múltiples que impidieron hacer una escolaridad en su momento, seguramente subsisten en gran parte en el momento que intentan capacitarse en un oficio y en el mejor de los casos tratar de retomar sus estudios.

La decisión por parte de los jóvenes beneficiarios de emprender este esfuerzo lo valoramos mucho desde el CRC- Jujuy.



Otra acción del centro que fomenta la continuidad, permanencia y egreso de los chicos en el CRC, es la inserción laboral de varios de los jóvenes que egresan, éstos regresan al centro a contar su experiencia a los nuevos beneficiarios y de esta manera se sienten con mayor motivación para continuar.



Existe una gran parte de la juventud jujeña que no se encuentra en el sistema educativo, por lo que quedan casi automáticamente marginada del mercado de trabajo en blanco, hay una gran porción de jóvenes que cuando ingresan al eRe no trabajan ni buscan trabajo ni estudian, por ello al ingresar son trabajadores desalentados de las nuevas generaciones que si no se los ocupa son los próximos integrantes de filas de la marginalidad juvenil.

Por este motivo insistimos en seguir trabajando activamente con el eRe, a pesar de que son pocos los jóvenes que tenemos, ya son en total 63 los egresados, es un logro conseguir que éstos comiencen a estudiar, o retomem sus estudios, que los que terminaron quieran continuar en la universidad y que puedan mejorar su vínculo con la sociedad, sus historias vinculares, la visión de la realidad, sus valores, actitudes y conductas, para nuestro equipo es emocionante ver como entran y como salen una vez que egresan, muchos son demasiados introvertidos y cuando se van del centro 7 (siete) meses después, aprenden a expresarse, a realizar un análisis de su cotidianidad y salen con una manera diferente y más positiva en relación a sus formas de pensar, sentir y actuar en el mundo.

CAPITULO 11

CONDICIÓN EDUCATIVA

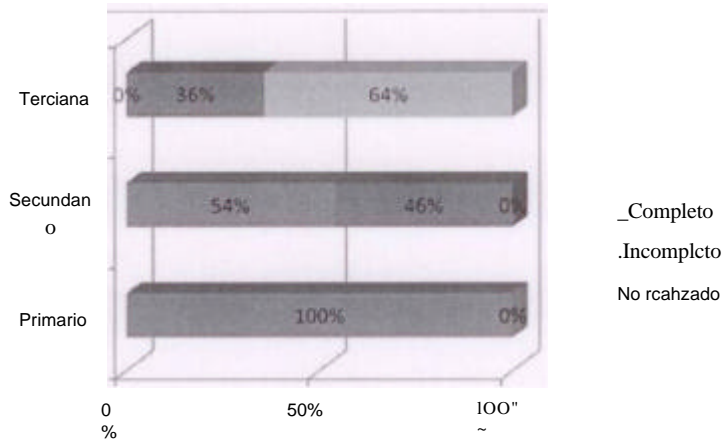
En el cuadro que sigue a continuación se refleja la escolaridad de los beneficiarios al ingresar al centro.

Cohorte	Leoaio	Apellido V Nombres	Primario	Secundario	Terciario/universitario
1	1	Chacon, Gabriel	Completo	Completo	Incompleto
1	2	Chaile Adrian	Completo	Completo	Incompleto
1	3	Churauina Rafael	Completo	Incompleto	No realizado
1	4	Etchenike Emilce	Completo	Incompleto	No realizado
1	5	Flores Aleiandro	Completo	Completo	No realizado
1	6	Gasear David	Completo	Completo	No realizado
1	7	Lopez Jase	Completo	Incompleto	No realizado
1	8	Macias Dieao	Completo	Completo	No realizado
1	9	Orteaa Maria	Completo	Completo	Incompleto
1	10	Rodriauez Jase Luis	Completo	Completo	Incompleto
1	11	Torrado Nataniel	Completo	Incompleto	No realizado
2	1	Beiarano Juan Maximiliano	Completo	Incompleto	No realizado
2	2	Bureos Marcos Joel	Completo	Incompleto	No realizado
2	3	Etchenike Liliana Banina	Completo	Incompleto	No realizado
2	4	Flores Edaardo Daniel	Completo	Incompleto	No realizado
2	5	Flores Joel Ivan	Completo	Completo	Incompleto
2	6	Hurtado Luis Fernando	Completo	Incompleto	No realizado
2	7	Martinez Mario Andres	Completo	Completo	No realizado
2	8	Morales Ancet Maximiliano	Completo	Completo	Incompleto
2	9	Ouisce Gisela Aleiandra	Completo	Completo	No realizado
2	10	Sanchez Yolanda	Completo	Incompleto	No realizado
2	11	Soto Luis Alberto	Completo	Incompleto	No realizado
2	12	Zerna Griselda lucia na	Completo	Incompleto	No realizado
3	1	Alavez, Miguel Osear	Completo	Incompleto	No realizado
3	2	Amador MiCluel Angel	Completo	Completo	No realizado
3	3	Armella Donato Ubaldo	Completo	Completo	Incompleto
3	4	Chavarria, Carolina Maria Luz	Completo	Completo	Incompleto
3	5	Cruz, Ivana Zulema	Completo	Incompleto	No realizado
3	6	Cruz, Maaali Ivonne	Completo	Completo	Incompleto
3	7	Firme Cristian Reinaldo	Completo	Incompleto	No realizado
3	8	Flores, Esteban Ricardo	Completo	Incompleto	No realizado
3	9	Mamani, Diego	Completo	Incompleto	No realizado
3	10	Montalvo, Marcelo Fernando	Completo	Incompleto	No realizado
3	11	Nieva, María Isabel del Huerto	Completo	Completo	No realizado
3	12	Ortega, Dante Fabian Eduardo	Completo	Completo	Incompleto
3	13	Romero, Nestor Martín	Completo	Completo	No realizado
3	14	Solis, Héctor Raul	Completo	Completo	Incompleto

3	15	Veraara, Ernesto Fabricio	Comoletto	Incomoletto	No realizado
3	16	Ville, Andrea Maadaleña	Comoletto	Comoletto	Incomoletto
4	1	Aban Federico Esteban	Completo	Incomoletto	No realizado
4	2	Acosta Pablo	Completo	Completo	Incomoletto
4	3	Cruz, Nicolas Gerardo	Completo	Incomoletto	No realizado
4	4	Garcia Pablo	Completo	Completo	Incomoletto
4	5	Gutierrez Silva na Abiaail	Comeleto	Comoletto	Incomoletto
4	6	Huanco Cesar Paul	Comeleto	Incomoletto	No realizado
4	7	Mamani Rosa Nélide	Comeleto	Comeleto	Incomoletto
4	8	Prieto Saul Arnaldo	Completo	Completo	Incomoletto
4	9	Saiana Javier	Comeleto	Completo	Incomoletto
4	10	Salamanca Euaenia	Comeleto	Comeleto	No realizado
4	11	Salamanca Luis Alberto	Comeleto	Comeleto	Incomoletto
4	12	Toconás Ruben	Comeleto	Comeleto	No realizado
5	1	Alberto Nahuel Aleiandro,	Completo	Completo	No realizado
5	2	Arias Leandro ezequiel.	Completo	Incomoletto	No realizado
5	3	Bejarano, Gabriela del Milao ro	Completo	Completo	Incomoletto
5	4	Copa Anabel Rosario.	Completo	Incomoletto	No realizado
5	5	Donaire Jesus Facundo.	Completo	Incomoletto	No realizado
5	6	Daza David Adrian.	Comoletto	Incomoletto	No realizado
5	7	Flores Heman.	Comeleto	Comoletto	Incomoletto
5	8	Gallardo Adrián Rodolfo	Comeleto	Comoletto	No realizado
5	9	Goyechea Eduardo Sebastiano	Comeleto	Comeleto	Incomoletto
5	10	Guanuco Diego Fernando	Completo	Incomoletto	No realizado
5	11	Mullicundo Noelia Vanesa.	Completo	Incomoletto	No realizado
5	12	Ochoa EnnQue Carmelo.	Completo	Completo	Incomoletto
5	13	Salinas Enza Matias.	Comeleto	Incomoletto	No realizado
5	14	Sandoval Doriana Melina.	Comeleto	Incomoletto	No realizado
5	15	Seaovia Pablo Beniamin.	Comoletto	Incomoletto	No realizado
5	16	Solis Gustavo.	Comeleto	Comeleto	Incomoletto

	Primario	Secundario	Terciario
Completo	67	36	0
Incomoletto	0	31	24
No realizado	0	0	43

Como lo demuestra el gráfico todos tienen el primario completo, sólo un 54% cuenta con el secundario completo y un 46% de jóvenes tiene el nivel secundario incompleto, sólo un 36% tuvo la posibilidad de acceder al nivel terciario pero no lograron terminarlo y algunos se encuentran cursando actualmente y un 64% nunca accedió al nivel terciario



La probabilidad que tiene un conjunto de población de quedar marginado de la vida social, política y económica, depende del nivel de educación formal alcanzada.

Los jóvenes que recibimos en el CRC en un gran porcentaje llegan en situación de riesgo educativo, esto debido a que no pudieron alcanzar el nivel de calificaciones educativas básicas, necesarias para afrontar los desafíos del mundo del trabajo, y de la vida política y la ciudadana.

Por esto impulsamos a nuestros aprendices a continuar y finalizar sus estudios.

CAPÍTULO 111

UN DIÁLOGO PERSONAL ABRE MUCHOS CAMINOS ... HISTORIAS DE VIDA QUE OS DEMUESTRAN QUE EL ESFUERZO REALIZADO VAL 6 IA PENA.



Alberto, Nahuel Alejandro: Desde la Asociación de Municipio llegó al centro con una personalidad muy sumisa, es decir se mostraba demasiado tímido e individualista, suponemos que se deba al hecho de encontrarse con un nuevo grupo donde no conocía a nadie. Desde el equipo CrC buscamos formas de incluirlo y lograr que se sintiera cómodo en relación con el resto de los trabajadores, en esa instancia descubrimos que en sus tiempos libres practica fútbol por lo cual es seguidor de la liga española y admirador de un jugador llamado Melvin quien defendía los colores del club Barcelona, por consiguiente en su correo utilizaba ese nick por tal motivo comenzamos dirigiéndonos hacia su persona con ese sobrenombre; se notaba que le agradaba porque mostraba una sonrisa en cada ocasión que lo llamaban de ese modo; así fue que hasta el resto de los compañeros también lo llamaban melvin. Esto sirvió como primer paso para incluirlo al resto del grupo de aprendices, por intermedio de los talleres socio laborales se realizaban actividades con modalidad de grupos rotativos para favorecer a una mayor integración general.

En la actualidad presenta uno de los mejores rendimientos, es inmiscuido, atento, como solidario, suele preguntar hasta los detalles mínimos relacionado con la tarea diaria. Luego del horario de trabajo se queda hasta aproximadamente las catorce horas buscando información relacionada con drivers, placas, como así también componentes electrónicos



Arias, Leandro: Su llegada al CrC fue de manera particular en sus primeros días se mostraba callado pero no precisamente porque fuese tímido, sino aparentemente lo preocupaba una determinada dificultad, este aprendiz presentaba una personalidad misteriosa aunque con el resto de los trabajadores mantenía una buena relación. Desde nuestras aproximaciones suponíamos que se debía a que en su vida personal estaba atravesando algún tipo de conflicto, pero no teníamos la certeza con que se relacionaba, a través de actividades que estimulaban la confianza nos adentramos a conocer sobre su vida íntegra y mantuvimos un diálogo donde nos comentó que tuvo, a su vez tiene ciertos conflictos con la ley relacionado a un mal entendido, el primero por una cuestión de robo injurias y calumnias que desencadenó un juicio, el siguiente problema tenía que ver con una gresca callejera que lo dejaba mal parado de cara a los tribunales.

Entre tantas preocupaciones lo que lo tiene también agobiado es la instancia de procesamiento en la cual recibe citaciones a su domicilio para posteriormente presentarse en el juzgado a declarar, por ende debe dejar de asistir a la capacitación para cumplir con las disposiciones que le impone la ley. Nosotros solo le sugerimos que fuese paciente ya que la mayoría de los juicios lleva esta modalidad.

En cuanto a su rendimiento a la hora de la tarea en un principio era limitado. no mostraba empeño ni voluntad seguramente debido a la intranquilidad por la realidad que debía de afrontar. Desde los talleres sociolaborales lo animábamos y motivamos poniendo en juego sus connotaciones positivas; en la actualidad su desenvolvimiento ha mejorado, no es hábil ni de lo mejor pero se esfuerza para cumplir con las exigencias del Centro.

Desde el rol que nos compete mantenemos un constante diálogo con Leandro incentivando su resiliencia dejando de lado sus malos pensamientos.



Bejarano, Gabriela del Milagro: Realiza su ingreso con la edad de 22 años proveniente de la localidad de Yuto ubicado en la zona del ramal de nuestra provincia. Cabe señalar que existen cuestiones de su vida personal que en los anteriores informes no mencionamos por ende le dedicaremos unas líneas. Su vida esta muy allegada a la religión católica, en la actualidad reside junto a dos hermanos y un amigo en una vivienda ubicada en el barrio Almirante Brown. Sus tiempos libres los emplea en leer la Biblia, hacer postres, como también a rezar es una joven muy dedicada a cuestiones espirituales, nos cuenta que su persona de confianza es su hermano mellizo quien la aconseja mucho en asuntos sentimentales ya que hasta el día de hoy no tuvo novio y teme en hacerlo por el hecho de su falta de experiencia.

Su rendimiento en el centro es positivo debido ya que Gaby es responsable, aplicada, y compañera aunque le cuesta acercarse a los demás trabajadores en el momento de la tarea no tiene drama en realizar trabajos en equipo. En los talleres sociolaborales favorecemos a su desenvolvimiento comunicacional para con el resto de los aprendices, por lo general sus apreciaciones están relacionadas con la presencia de Dios, (por ejemplo: el país estaría mejor si la gente orara más a menudo). En términos generales muestra ansias de superación y aprende bastante rápido. Actualmente dentro del grupo de las mujeres es quien mejor se destaca en su rendimiento por ende se perfila a culminar de manera óptima la capacitación

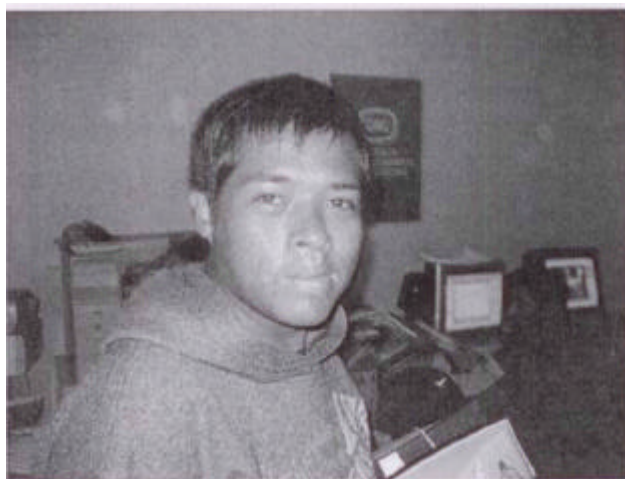


Copa, Anabel Rosario: Llega al centro desde la fundación Dar.Lo.Cab con la edad de 18 años. En sus primeros días se mostraba indiferente, no mantenía dialogo con nadie y su forma de vestir era llamativa ya que lo hacía con colores negros en la totalidad de sus prendas, sin embargo con las actividades establecidas por los talleres sociolaborales se favoreció a mejorar sus relaciones con el resto del grupo y a incentivar su participación en los distintos espacios

En los momentos libres (a la hora del desayuno) siempre hace comentarios acerca de sus ideales y pensamientos que se relacionan con el abuso de poder que existe por parte del gobierno, con el hecho de que los pobres siempre seguirán igual entre otras cosas, sus acotaciones son basados por lo general en ideas socialistas y comunista

Su rendimiento en el CrC es óptimo pero su mejor desenvolvimiento lo lleva a cabo de forma individual aunque en la actualidad mantiene una buena relación con todos a la hora de la tarea en grupo, solo le agrada trabajar con algunos preferentemente si son varones. En cuanto a la asimilación de conocimientos aprende con bastante naturalidad creemos que se debe al hecho que desarrolla sus estudios secundarios en un colegio industrial.

Anabel es una buena persona aunque en ocasiones muestra actitudes de rebeldía estamos en condiciones de decir que lucha con ella misma por modificar ese y otros comportamientos. En una ocasión que recibió un llamado de atención por un incumplimiento en la tarea, situación que la puso molesta e incómoda, desencadeno en que se dirigiera hacia nosotros en carácter de arrepentida solicitando que la ayudásemos a mejorar y la encamináramos para que sea una mejor persona.



Donaire, Jesús Facundo: Llega al CRC desde la fundación Dar.Lo.Cab actualmente tiene 18 años y reside en el barrio Chijra, vive con su madre y una hermana este aprendiz fue unos de los últimos en incorporarse y por tal motivo le costaba relacionarse con los demás, a través de dinámicas y trabajo en grupo fuimos integrándolo de manera favorable.

En el desempeño de la tarea es inconstante debido a que en ocasiones su desenvolvimiento es perfecto, en otra no tanto y hasta a veces totalmente nulo. Lo rescalable de él es que cuando se da cuenta de que esta atrasado en determinada tarea o no entiende algún contenido pide ayuda de inmediato ya sea al instructor a sus propios compañeros de trabajo, otro aspecto para señalar de Facu tiene que ver con que en los talleres sociolaborales nos es de participar voluntariamente pero no tiene problema de hacerlo cada vez que se lo requiere, a su vez sus aportes son fructíferos y llevan en ocasiones a tener una visión diferente del tema que se esta tratando.

Actualmente nos trazamos como metas a través de un seguimiento personalizado; lograr modificar las actitudes de nuestros aprendices no en su totalidad pero si trabajar en aquellas que puedan presentarse como adversidades un potencial puesto de trabajo



Daza, David Adrián: Desde el primer día que dio comienzo la capacitación para la quinta cohorte asiste de manera constante. Este aprendiz reside en el barrio Cuyaya de nuestra ciudad capital, tenemos conocimiento de que lleva una vida bastante complicada es hijo de padres separados tiene un hermano que acaba de salir de prisión y su entorno no es de lo mejor. Su desenvolvimiento en el centro es llamativo aunque manifiesta empeño, esfuerzo, y dedicación su rendimiento es regular, en ocasiones muestra actitudes de violencia hacia los compañeros de trabajo, lo interesante es que es él mismo quien se controla y culmina reaccionando de buena manera.

Otra cuestiones con respecto a su personalidad tiene que ver con que a veces suele ser solidario como buen compañero y eso varía de acuerdo a su estado de animo, es hincha fanático de Gimnasia y Esgrima de Jujuy (el lobo) cada vez que juega y gana interfiere en el humor de David por ende al día siguiente llega al centro con una alegría y entusiasmo mostrando lo mejor de su persona. En términos generales es un trabajador con futuro, un dato no menos importante es que es una persona afectiva para con los animales. Tuvimos la oportunidad de constatar que tiene dos cachorras a quien cuida como si fuesen dos nenas con las atenciones que ello requiere.



Flores, Hernán: Con la edad de 25 años llega al CRC de manera particular proveniente del barrio Malvinas de esta ciudad. Este aprendiz tiene una personalidad especial ya que es demasiado tímido y vergonzoso, en los primeros días no hablaba con nadie, no mantenía ningún tipo de relación con el resto de los trabajadores solo respondía lo que se le preguntaba, en el desarrollo de los talleres socio laborales se trabaja normalmente de forma grupal y rotativa esta modalidad influyó sobre Hernán en el sentido de que comenzó a ganar confianza como también lo llevo a sentirse cómodo con el resto de los trabajadores.

Un dato no menos importante tiene que ver con que el aprendiz cursó sus estudios secundarios en una escuela técnica, actualmente estudia en la Facultad de Ingeniería perteneciente a la (UNJU) por ende su rendimiento es óptimo aprende rápido y no tiene drama de auxiliar algún compañero de trabajo siempre y cuando este requiera su ayuda. En general toda la tarea que se le asigna la desarrolla de forma eficiente como prolija, si bien por estos momentos dejó de lado la timidez no deja de ser reservado en sus comentarios.

Tenemos la certeza de que Flores será de lo más destacado en su rendimiento ya que una de sus virtudes es la puntualidad como la responsabilidad.



Gallardo, Adrián: Desde la fundación Dar.Lo.Cab. llega al CRC con 21 años de edad. La vida de este aprendiz es muy injusta y deprimente debido a que daría la sensación de que no tiene momentos felices. Hijo de padres separados vivía hasta hace 4 años en un zanjón ubicado en el barrio ciudad de nieva de esta ciudad, junto a su madre y una hermana discapacitada, cabe aclarar que la mamá atraviesa periódicamente ataques de nervios e histeria. Desalojados por una cuestión canalización debieron mudarse a un asentamiento en cercanías de un río ubicado en la localidad de la Almona.

Sus estudios secundarios los cursó en la escuela provincial N° 3 con esfuerzo y sacrificio, reconocido por los docentes como vecino del lugar. En su graduación recibió la colaboración de todos los antes mencionados para que ese momento lo conservara como un bello recuerdo.

Al centro siempre llega media hora tarde y es porque no cuenta con recursos económicos para solventarse los gastos del transporte. Diariamente camina alrededor de una hora treinta minutos para poder asistir a la capacitación, su rendimiento no es de lo más destacado pero somos fieles testigos del esmero que le dedica a la tarea. Actualmente se trabaja de manera personalizada con Adrián para que no se retrase en el abordaje y comprensión de los contenidos, a todos los problemas de este trabajador se le suma la detección de una enfermedad a la vesícula que incluye una cierta medicación la cual no está en condiciones de pagar a su vez le causa demasiado pánico hacerse la idea de que tiene que ser operado.

Los miembros del equipo nos sentimos impotente ante tan drástica situación y tratamos de apoyarlo al máximo para que salga adelante, aunque somos conscientes de que no es suficiente.



Goyechea, Sebastián: Con la edad de 24 años llegó al Centro de forma particular, es una persona bastante madura, abierto al diálogo, y en ocasiones serio. Aprende sin dificultad es ordenado, aplicado, como solidario, es de destacar lo atento que se muestra, siempre se encuentra a la expectativa de

quien puede estar en problema o requerir algún tipo de ayuda, le gusta demasiado la parte educativa en los momentos libres se encuentra leyendo o sino hace intercambios de opiniones con el resto de los trabajadores.

En el desarrollo de los talleres socio laborales es de participar todo el tiempo, sus intervenciones por lo general son fructíferas. en ocasiones cuando sus aportes no son del todo certero se siente a gusto de ser corregido. la mayoría de las veces se queda después de hora para platicar acerca de algunos pensamientos que tiene en base a la temática abordada, en la última ocasión nos planteaba si la violencia era una cuestión hereditaria, natural, o cultural? exponiendo su punto de vista.

A estas instancias de la capacitación además está decir que Sebastián se perfila a terminar de manera sobresaliente merito de su esfuerzo y responsabilidad.



Guanuco, Diego Fernando: Llega al Centro con la edad 19 años de la fundación Dar.Lo.Cab, Este trabajador muestra desde su inicio un buen desempeño, es responsable, prolijo y solidario, una característica que lo diferencia del resto de los varones tiene que ver con que es divertido, siempre esta haciendo bromas sanas que divierten al resto. Actualmente su desenvolvimiento en las tareas laborales es de lo mejor.

Puede trabajar de forma autónoma a su vez aprende muy rápido, como también colabora con los demás. Sobre este trabajador solo podemos referirnos con elogios es puntual responsable y hasta el día de hoy sus inasistencias son mínimas. Sin duda alguna perfila a terminar la capacitación forma favorable.



Mullicundo, Noelia Vanesa: Por intermedio del CIC Copacabana llega al CRC con la edad de 18 años, reside en el barrio 30 Hectáreas de esta ciudad. Esta aprendiz es bastante sociable en su ingreso no tuvo drama en relacionarse con el resto de los trabajadores, por lo general su personalidad la muestra como alguien sensible, y simpática.

Su rendimiento en el CRC es inconstante debido a que uno de sus defectos más notorio se debe a que es demasiado distraída, otra cuestión que no la favorece tiene que ver con la falta de dinero para el transporte. En una ocasión nos dirigimos a su domicilio para dialogar con sus padres fue la madre quien nos recibió comentándonos que no atravesaba por un buen momento económico y que por ese motivo Noelia se ausentaba, sin previo aviso, aunque se sentía muy conforme con la capacitación que recibe su hija ya que ella le cuenta todo lo que hacen.

Constantemente dialogamos con la aprendiz, en una ocasión trabajamos sobre el siguiente texto: La distracción tiene que ver con la falta de costumbre de pensar de analizar cosas, generalmente sucede por que las neuronas están adormecidas por ausencia de ejercicios constante, aquellos más comunes que favorecen a agilizar el cerebro se relacionan con leer un libro, hojear revistas, resolver acertijos, adivinanzas, etc. La lectura es uno de los métodos que aligera el cerebro, la alimentación también juega un rol importante, es por eso que lo aconsejable consumir alimentos que contengan ácido glutámico (carnes, huevos, lácteos).

De esta manera pretendemos contribuir a la modificación de habilidades de los aprendices, cabe acotar que estos tipos de trabajos se llevan a cabo de forma personalizada.



Ochoa, Enrique Carmelo: Mejor conocido como Henry tiene 30 años vive en alto comedero en el sector 8 6 junto a su madre, hermana y sobrino. Su vida es un tanto complicada debido a que su hermana es discapacitada por lo que debe dedicar sus tiempos libres al cuidado de la misma, luego de la capacitación trabaja como ayudante albañil, a su vez después de las 18 hs motivado por su estadía en el Centro invierte su tiempo en el cursado de algunas materias de la carrera Ingeniería en Informática de la facultad de Ingeniería (UNJU).

Empezó muy entusiasmado la adiestramiento pero nos anticipó que desde hace un tiempo largo que no estudiaba nada, la realidad nos muestra que le cuesta bastante la asimilación de algunos contenidos, pero no se le hace imposible comprenderlo, otra cuestión que le jugó en contra es que desde hace tiempo sufre una enfermedad relacionada con obstrucción en los riñones y por consulta médica debió ausentarse en reiteradas ocasiones, lo que trajo como consecuencia que su rendimiento no fuese de lo mejor, constantemente suele confundirse en la realización de la tarea lo que requiere la firme orientación de los capacitadores. Su personalidad lo muestra como una persona muy humilde como sumisa pero con deseos de superación, desde el equipo CRC coincidimos en que debemos dedicarle especial atención a Ochoa y encaminarlo a fortalecer sus habilidades como trabajador autónomo.



Salinas, Enzo Matías: De forma particular llega al CRC con la edad de 20 años proveniente del barrio 17 de agosto de esta ciudad. El mencionado aprendiz es una persona que puede trabajar de forma autónoma, no le cuesta la asimilación de los contenidos pero si suele ausentarse los días viernes que es llamado para trabajar en un servicio de catering en la tarea de mozo.

En sus comienzos mostraba una actitud rebelde, para nada amigable, a través del abordaje de diferentes talleres donde quedo bien establecida las normas de convivencias procedió a modificar su actitud, se mostraba en confianza con el resto de sus pares y desarrollaba la tarea de manera óptima. En la actualidad venimos trabajando junto a él para mejorar su carácter individualista ya que a Matras le cuesta demasiado el trabajo en conjunto es una persona que aprende rápido pero prefiere hacerlo para si mismo, cuando algún compañero de trabajo le solicita ayuda el opta por hacerse el distraído, o dedicarse a otra tarea desde nuestro punto de vista observamos que no lo hace a propósito sino que es parte de su forma de ser. A todo esto no nos quedamos con los brazos cruzados y le hacemos notar su mal accionar, dialogamos con él constantemente haciéndole comprender que en la vida existen diferentes momentos en los cuales podremos necesitar de la persona que esta a nuestro lado, como también puede resultar a la inversa.

Tenemos la seguridad que Salinas culminara la capacitación de manera favorable ya que es notoria sus ansias de superación.



Sandoval, Doriana Melina: Ella viene de la fundación Dar.Lo.Cab. tiene 20 años, actualmente vive en el barrio alto comedero con su madre y dos hermanos. Esta aprendiz es activa y participativa es de hablar con soltura aunque sostiene que posee un carácter fuerte, en el transcurso de la capacitación hasta el día de la fecha no se la observo de mal humor al contrario es de esas personas que esta siempre alegre con una sonrisa en el rostro. Su rendimiento en general es bueno salvo que en ocasiones se distrae de la tarea por jugarse bromas con el resto de sus compañeros

Su familia también atraviesa por una difícil situación económica que esta haciendo que se ausente por esto más. Cabe acotar que Doriana se muestra animada y motivada para culminar la capacitación de manera satisfactoria.



Segovia, Pablo Benjamin: De forma particular con 20 años de edad llego al CRC actualmente vive con su cuñado y sobrinos. Este aprendiz es aplicado, trabaja de manera favorable, aunque en ocasiones genera disturbios a través de sus bromas desubicadas que provoca la distracción del resto de los

trabajadores es por eso que recibió algunos llamados de atención. Hablamos con él y comprendió que ese comportamiento solo le ocasionaría dificultades en este como en cualquier otro ámbito de trabajo.

Por estos días si mantiene esa actitud de superación no cabe duda que culminara la capacitación de manera óptima.



Solis, Gustavo Humberto: Este aprendiz llega al Centro desde la asociación de municipios con 20 años de edad su lugar de residencia es en el barrio Alberdi de esta ciudad. Inicia la capacitación con demasiado entusiasmo y motivación, en el transcurso de la misma comenzó a mostrar actitudes de soberbia y hasta discriminación por ejemplo en una ocasión en uno de los talleres dijo en voz alta que no le gustaba trabajar con aquellas personas que no entienden nada o que se atrasan, lo que causo enfado en el resto de los trabajadores. Al final de esa jornada los miembros del equipo CRC repasamos juntos a Gustavo la finalidad del programa, como también a quienes estaba dirigido, hicimos lectura de algunas situaciones de vida de aprendices de las cohortes anteriores lo cual nos permitió hacerle comprender que no todos tienen la posibilidad de terminar de estudiar la escuela secundaria y hasta en algunos de los casos la primaria, también que en ciertas ocasiones debían trabajar desde muy temprana edad o de tener que robar para comer.

Desde aquel entonces este trabajador modifico totalmente su postura y hasta pidió disculpa en público por lo expresado en aquella ocasión. Su rendimiento en la actualidad es aceptable se muestra amable con sus compañeros de trabajo así también no tiene ninguna objeción a la hora de llevar a cabo una labor con cualquiera de ellos. De continuar de este modo no cabe duda que egresara del adiestramiento de manera propicia.

Hasta el día de hoy todos los casos de rebeldía fueron resueltos con buenos resultados todavía en nuestro Centro no existen antecedentes de despido por esta causa o alguna semejante.

CAPÍTULO IV

FORME DEL ÁREA DE OFIMÁTICA

En este apartado se describe la tarea de capacitación llevada adelante con los jóvenes de la tercera cohorte.

El **Objetivo General del área es** promover un entrenamiento integral con una capacitación en forma grupal en grupos de a cuatro jóvenes, el aprendizaje se realiza como un todo integrado en el espacio del taller, basado en una práctica concreta situada en un contexto real de trabajo, se articula la formación técnica con la formación en habilidades básicas sociolaborales y personales en un marco de compromiso personal, logrando así una sólida preparación para la vida y la transformación de la sociedad.

Como **objetivos específicos** nos planteamos "Brindar los conocimientos necesarios a los aprendices en lo utilitarios, tales como:

- Sistema operativo Windows
- Generador de diapositiva y similares
- Procesador de texto
- Planilla de cálculo
- Base de datos
- Explorador

Además de "potenciar el rendimiento de los aprendices a través del desarrollo de competencias y habilidades, en computación, promover en los jóvenes los valores de Solidaridad, Respeto y Responsabilidad y favorecer la adquisición de destrezas necesarias para plantearse y resolver problemas como forma de aprender.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Las clases son teóricas-prácticas, incluye una presentación de la temática, exposición de sus contenidos, brindando de esta manera nociones básicas del tema a trabajar. Acompañados por el ejercicio de los comandos sobre las máquinas: con un acompañamiento personalizado donde cada aprendiz realiza un trabajo individual en las computadoras, según consignas para cada desarrollo temático, con orientación y supervisión del capacitador.

Básicamente se los capacita a partir de las siguientes estrategias:

Presentación: Exposición de nociones, ideas, conceptos o teorías por parte del formador.

Demostración: Enseñar a través del ejemplo: se demuestra una tarea o una técnica que luego deberá ser reproducida por los participantes (de forma individual o grupal).

Ejecución: Realizar una tarea bajo supervisión de un formador técnico

Ejercitación: Aplicar o practicar de manera simulada una tarea o una técnica.

Discusión: discutir, intercambiar opiniones sobre un tema específico, puede ser en grupo, en sub grupos o debates.

Acompañamiento: Se basa en la realización de una actividad profesional en presencia de una persona que transmite sus conocimientos y sus formas de trabajar a un aprendiz. Para la mayoría de las tareas en el centro de reacondicionamiento de computadoras la capacitación utilizada se basa sobre este método. En este caso, los participantes considerados como aprendices aprenden el trabajo practicando. siendo guiados en la tarea paso a paso por un formador técnico o un participante más avanzado que ha logrado la capacidad necesaria para transmitir sus conocimientos. El formador técnico adopta el rol de mentor y el aprendizaje se realiza a través de la observación, la práctica y la corrección en el trabajo. La capacitación a través del método de acompañamiento se realiza en el puesto de trabajo real y en general es deseable que haya un formador técnico.

MA ERIALES/RECURSOS

6 PC

Cartilla para ejercitar

Pizarrón

Manuales tutoriales de cada programa

EVALUACIÓN

Antes de presentar los resultados obtenidos, se desea destacar que realizamos la valoración del logro de las capacidades que han adquirido los aprendices al concluir una etapa o módulo.

Utilizamos el código numérico o conceptual que nos permite traducir los resultados de la evaluación para observar el desempeño de cada joven.

La información que conseguimos de la evaluación de resultados sirve de base para decidir, junto con todos los datos recabados desde lo actitudinal, información brindada por el área socio-laboral, si un aprendiz está apto o alcanzó las habilidades y destrezas requeridas para otorgarle un certificado que acredite si terminó una etapa o nivel.

A continuación se procederá a detallar aspectos de la capacitación brindada a jóvenes de la tercera cohorte correspondiente al turno mañana

PLANIFICACIÓN

CAPACIDAD	CONTENIDO	PROCEDIMIENTO	ACTIVIDAD	HAS. SOCIO-LAS	EVALUACION
Relacionar	Eje 1. La Computadora. Bloques básicos que la consti uyen(Entrada de datos-Proceso de datos - Salida de Información) Dato e Informacrón. Elementos componentesjdrspcsmvns electrónicos básicos: Teclado. ratón, Unidad Central de Proceso, Monitor)	Identificación, diferenciación y caracterización de los bloques funcionales básicos que componen un sistema computaClonal	Presentación		<p>Crterios: Se tendrá cuenta el logro de dominio de las destrezas, y actitudes</p> <p>Instrumentos: Guías prácncas en el Gabinete de Informática que implican: Observación directa, Prácticos supervisada</p> <p>La auto- evaluación. Ce- evaluacró n entre pares</p>
Interpretar	El sistema Operabvo Concepto Windows El Escritorio Elementos Explorador de Windows elementos de la ventana explorando. Carpetas. Archivos Concepto, procedimientos de Creación en el Escritorio y el Explorando Programas Papelera de Reciclaje. Tecnología de la información Concepto	Clonal Identificación, diferenciaClón y caracterización de los • drsposmvns electróruocs que constituyen la Computadora. Reccnccuruentc y diferenciación de los elementos de Windows Idenuñicación de los elementos del Escritorio Uso de Explorador. Idenhficación de los íconos • pnncipales en la barra de herramientas Manipulación de • Carpetas y Archivos. Recuperación de Carpetas y ArchiVOS borrados. Almacenamiento de datos en diferentes medios magnelicos Elaboración de • conceptos. Establecimiento de relaciones entre el mundo Virtual y los objetos concretos del mundo real Establecimiento de reIaciones entre la • Tecnología de la miormación y la computadora Uso, Manejo y comprensión de los términos tácrucos .Lenguaje Tecnotecto- mediante la lectura de noticias de los medros de ccmumcación masiva como las Citadas en el diario y la televisión	Demostració n Ejecució n Ejercrtació n Discusión	Ser solidario	
Comprende r			Acompañar m ento	Saber escuchar Ser ordenado	
Seleccionar			Exposición	Ser constante	
Reconocer			audiovisual	Ser tolerante	
Caracterizar				Participar	
Observar				Colaborar	
Identificar				Compartir	
Comparar				CUidar Comprender	
				Respetar	

<p>Relacionar Interpretar Seleccionar Reconocer Comprender Caracterizar Observar Identificar Analizar Comparar</p>	<p>Eje 2: Word Procesador de textos concepto Teclado. leclas especiales La ventana de Word elementos que la componen. los menús Barras de herramientas. <i>El menú Formato:</i> Opción Fuente - Fuente, Estilo, tamaño, color de fuente, Esnlo de subrayado, color de subrayado-. Opción Párrafo Lmágenes n, sangría, espaciado de texto. Opción Numeración y viñetas Opción Columnas. <i>El menú Archivo</i> Guardar. Guardar Como Configurar página mágenes. Tamaño de papel. Barra de DibUJO. <i>El menú Insertar Opción Dmágenes - mágenes predreñadas, WordArt - Cuadro de texto. El menú Tablas Insertar Tablas.</i></p>	<p>Reconocurnentc e idenuflcación de los elementos de la ventana de Word Comparación y difellnClación de las utiltdades de un procesador de textos con respecto a una máquina de escribir. Idenllficación de las opciones de uso frecuente en la barra de menús. Grabación y recuperación de documentos. Seleecrón de procedimientos adecuados para la edición de textos. Desplazamiento y tocaüzacrón de barras de herramientas. Ajuste de márgenes y tabuladores Uso de menús y herramientas Aplicación de estilos y formato de textos Inserción de imágenes Selección de imágenes. Mampulacrón de nodos. Desplazamiento de imágenes Idenbficación l aplicación de las utilidades de los iconos de la barra de dibUJO. Establecimiento de Tablas. Aplicación de Columnas Elaboración de Conceptos.</p>	<p>Presentación Demostración Ejecución Ejercitación DISCUSión Acompañami ento Exposición audiovrsual:</p>	<p> <input type="checkbox"/> Ser solidario <input type="checkbox"/> Ser cooperativo <input type="checkbox"/> Saber escuchar <input type="checkbox"/> Ser ordenado <input type="checkbox"/> Ser constante <input type="checkbox"/> Ser tolerante <input type="checkbox"/> Participar <input type="checkbox"/> Colaborar <input type="checkbox"/> Compartir </p>	<p> Criterios: Se tendrá en cuenta el logro de dcmiruo de las destrezas, valores y actitudes Instrumentos: Guías prácticas en el Gabinete de Informática que Implican. Observación directa, Prácticos supervisada </p>
<p>Relacionar Interpretar comprender Seleccionar Reconocer Caracterizar Observar Identificar Analizar Comparar</p>	<p>Eje 3: Excel. Concepto. la ventana de Excel. Elementos que la componen Comparación con la ventana de Word Diferencias la plamlla de Cálculo: filas y columnas. Celda Concepto Nombre de una Celda por número de Columna y fila Operaciones básicas; suma, resta, producto y cociente. Elaboración y diseño de planillas sencillas. Fórmulas. la función suma. la función Promedio la funCión Maximo. La función Mínimo Gráficos. . la fñción SI la Functón BuscaN</p>	<p>Conncirnianto e IdentificaCión de los lo elementos de la ventana de Excel Introducción de datos alfanumémcos Modificar las características de la planilla Dominar la ejecución de los pnncipales comandos para la elaboración y presentación de resultados. Adquirn dominio sobre la estructura de Fórmulas y Funciones Reconocer la Importancia de los gráficos en la presentación de información.</p>	<p>Presentación Demostración Ejecución Ejercitación Discusión Acompañami ento Expcslción audiovisual</p>	<p> <input type="checkbox"/> Ser solidario <input type="checkbox"/> Ser cooperativo <input type="checkbox"/> Saber escuchar <input type="checkbox"/> Ser ordenado <input type="checkbox"/> Ser constante <input type="checkbox"/> Ser tolerante <input type="checkbox"/> Particrpar <input type="checkbox"/> Colaborar <input type="checkbox"/> Compartir <input type="checkbox"/> CUidar <input type="checkbox"/> Comprender <input type="checkbox"/> Respetar </p>	<p> Criterios: Se tendrá en cuenta el logro de dominio de las destrezas, valores y actitudes Instrumentos: Guías prácncas en el Gabinete de Informática que Implican: Observación directa, Prácticos supervisada </p>

la auto-
evaluacrén,
Co- evaluación
entre pares

Relacionar	Interpretar	comprender	Seleccionar	Reconocer	Caracterizar	Observar	Identificar	Analizar	Comparar
<p>Eje 4: Power Point. Concepto La Conocimiento e identificación de los lo Presentación ventana de Power Point Conceptos elementos de la ventana de Power Básicos Crear una presentación, Poin! Importancia de crear una Guardar una presentación Abrir una presentación en Power POIn!. Sintetizar presentación. Tipos de vistas un tema. esquematizarlo. Insertar Trabajar con diapositivas Las reglas Imágenes explicativas. Buscar material y guías Manejar objetos Trabajar en Internet para enriquecer las con textos. Trabajar con tablas Diapositivas Insertar sonidos para una Trabajar con gráficos. Trabajar con presentación más impactante. Trabajar organigramas La barra de dibujo con diversas aruncaciones en los Insertar sonidos y películas. elementos de cada diapositiva Animaciones y transiciones</p>									
<p>Mostración Ser solidario Ejecución Ser cooperativo Ejercitación Ser tolerante DiSCUSión Ser ordenado Acompañamiento Ser constante Exposición Participar audiovisual Comparar Cuidar Comprender Respetar</p>									
<p>Criterios: Se tendrá en cuenta el logro dominio de las destrezas, valores y actitudes Instrumentos: Guías prácticas en el Gabinete de Informática implican: Observación directa, Prácticas supervisada La evaluación Co- evaluación entre pares</p>									

CAPACIDADES DESTREZAS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	ACTIVIDAD	HABITUDES SOCIOLABORALES	EVALUACIÓN
Relacionar	la World Wide Web	Búsqueda específica de Información en la Web	Presentación	Ser solidario	Criterios:
Interpretar	E-Mail.		Demostración	Ser cooperativo	Se tendrá en cuenta el logro dominio de las
Comprender	Messengers.	Usos de foros y comunidades Virtuales	n	Saber escuchar	destrezas, valor
Seleccionar		Decantación de Información,	Ejecución	Ser ordenado	y actitudes
Reconocer		depuración	Ejercitación	Ser constante	Instrumentos:
Caracterizar		Uso de Correo Electrónico como medio masivo de comunicación	DISCUSión	Ser tolerante	Guías prácticas en el Gabinete de
Observar		Uso de Mensajeros instantáneos como medio répido de comunicación	Acompañamiento	Participar	Informática
Identificar			Exposición	Colaborar	implican'
Comparar			Exposición audiovisual	Compartir	Observación
				Cuidar	directa, Práct
				Comprender	supervisada
				Respetar	La auto-evaluación.
					Co- evaluación
					entre pares

"0

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE WINDOWS

Listado por orden de mérito

Grupo	Apellido y Nombres	Nota	Grupos	Promedio
4	Solis, Hector	9,65	Grupo 2	6,9375
3	Armella, Donato Ubaldo	9,25	Grupo 1	6,875
4	Nieva Isabel Marla del Huerto	9,15	Grupo 4	6,5125
			Grupo 3	5,9375
1	Romero, Nestor Martin	9		
	Alvarez, Miguel Osear	8,75		
2	Vergara, Ernesto Fabricio	8		
4	Ortega, Dante Fabian Eduardo	1		
	Chavarria Carolina Maria Luz	2 Cruz		
	Ivana Zulema	7,25		
3	Cruz Magali Ivonne	6,75		
3	Mamani Diego Osvaldo	1		
	Flores Esteban Ricardo	1		
	Firme Cristian Reinaldo	2		
	Vilte Andrea Magdalena	3		
	Amador, Miguel Angel	5,25		
4	Montalvo, Marcelo Fernando	4,25		
		1,75		

Grupos	Integrantes
1	Romero, Nestor Martin; Chavarria Carolina Maria Luz; Flores Esteban Ricardo; Firme Cristian Reinaldo Alvarez, Miguel Osear, Vergara, Ernesto Fabricio; Cruz Ivana Zulema; Vilte Andrea Magdalena Armella, Donato Ubaldo;
2	Cruz Magallivonne; Maman! Diego Osvaldo; Amador, Miguel Angel
3	

4 Solis, Hector, Nieva Isabel Marla del Huerto; Ortega, Dante Fabian Eduardo; Montalvo, Marcelo Fernando

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE MS-WORD

Listado por orden de méritos

Grupo	Apellido y Nombres	Nota
-------	--------------------	------

4 Nieva Isabel Maria del Huerto	10		
4 Montalvo, Marcelo Fernando	9,		
Firme Cristian Reinaldo	6		
3 Armella, Donato Ubaldo	8,95		
1 Romero, Nestor Martin	8,	Grupos	Promedio
2 Vergara, Ernesto Fabricio	9	Grupo 4	8,85
3 Cruz Magali Ivonne	8,	Grupo 1	8,683333
1 Flores Esteban Ricardo	9	Grupo 3	7,633333
2 Alvarez, Miguel Osear	8,	Grupo 2	7,5625
4 Ortega, Dante Fabian Eduardo	5		
4 Solis, Hedor	8,2		
2 Vilte Andrea Magdalena	8,2		
2 Cruz Ivana Zulema	7,		
3 Amador, Miguel Angel	9		
1 Chavarria Carolina Mana Luz	7,		
3 Maman! Diego Osvaldo	9		
	7,		
	9		
Grupos	7,	Integrantes	
	4		
1 Romero, Nestor Martin, Chavarria Carolina Mana Luz; Flores Esteban Ricardo, Firme Cristian Reinaldo	6,45		
Alvarez, Miguel Oscar; Vergara, Ernesto Fabricio; Cruz Ivana Zulema; Vilte Andrea Magdalena Armella,	5,8		
2 Donato Ubaldo; Cruz Magali Ivonne; Maman! Diego Osvaldo; Amador, Miguel Angel	8,8		
Solis, Hedor; Nieva Isabel Maria del Huerto, Ortega, Dante Fabian Eduardo; Montalvo, Marcelo Fernando	8,8		

Comentario [W1]: No acudí al Centro
ICIII: 5ta etapa

- Comentario [W2]: No acudí al Centro en
esta etapa

OBSERVACIONES WORD

Se observó una creciente mejoría en todos los grupos en general. Sin duda el manejo del procesador de texto les resultó muy ameno y útil, de ahí su interés. Con la llegada de Internet al Centro se observó que no todas las máquinas se encontraban funcionando correctamente en red. Y las que si funcionaban se infectaron con algunos virus informáticos. Por lo que tomó la decisión de:

1º Revisar que todos los puestos de trabajo se encuentren funcionando correctamente en red.

2º Se procedió a cambiar de sistema operativo a las pc's de ofimática para un óptimo funcionamiento tanto para la enseñanza de Excel como de las herramientas que nos ofrece Internet.

En esta parte de la capacitación se le enseña el buen manejo de Internet mientras se dictan las clases de Excel.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE S-EXCEL

Listado por orden de mérito

Grupo	Apellido y Nombres	Nota
3	Armella, Donato Ubaldo	9,7
4	Montalvo, Marcelo Fernando	9
4	Solis, Hedor	6
4	Nieva Isabel Maria del Huerto	5,8
4	Ortega, Dante Fabian Eduardo	5,7
2	Vergara, Ernesto Fabricio	5,68

		Grupos	Promedio
		Grupo 4	6,625
		Grupo 1	4,725
		Grupo 2	4,51
		Grupo 3	3,7
2	Alvarez, Miguel Osear		5,5
1	Romero, Nestor Martin		5,05
	Flores Esteban Ricardo		4,4
	Cruz Magali Ivonne		4,2
3	Amador, Miguel Angel		3,2
2	Vilte Andrea Magdalena		2,35

Grupos	Integrantes
1	Romero, Nestor Martin; Flores Esleban Ricardo
	A1varez, Miguel Osear; Vergara, Ernesto Fabricio; Vilte Andrea Magdalena
2	Armella, Donato Ubaldo; Cruz Magali Ivonne; Amador, Miguel Angel
	Solis, Hector; Nieva Isabel Maria del Huerto; Ortega, Danle Fabian Eduardo; Montalvo, Marcelo Fernando
3	

OBSERVACIONES EXCEL

En esta etapa de se notó que los aprendices no tenían, conocimientos acerca de funciones matemáticas por lo que resultó más difícil que el aprendizaje de word. Se tuvo que enseñar algunas operaciones básicas de matemática y estadística para que puedan entender la utilidad de Excel.
También se incentivó el autoaprendizaje.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE MS-POWER POINT

Listado por orden de méritos

Grupo	Apellido y Nombres	Nota	Grupos	Promedio
3	Armella, Donato Ubaldo	9	Grupo 3	7,83333333
4	Montalvo, Marcelo Fernando	9	Grupo 1	8,25
	Solis, Hector	9	Grupo 2	8,33333333
2	Vergara, Erneslo Fabricio	9	Grupo 4	8,375
	Alvarez, Miguel Oscar	9		
1	Romero, Neslor Martin			
4	Nieva Isabel Maria del Huerto	8,5		
	Flores Esteban Ricardo	8		
4	Ortega, Dante Fabian Eduardo	8		
	Cruz Magali Ivonne	7,5		
3	Amador, Miguel Angel	7,5		
2	Vilte Andrea Magdalena	7		
		7		

Grupos	Integrantes
1	Romero, Neslor Marti; Flores Esteban Ricardo.
	A1varez, Miguel Oscar; Vergara. Ernesto Fabricio; Cruz Ivana Zulema; ViJle Andrea Magdalena
2	Armella, Donalo Ubaldo; Cruz Magali Ivonne; Amador, Miguel Angel
	Solis, Hector; Nieva Isabel Maria del Huerto; Ortega. Dante Fabian Eduardo; Monlalvo, Marcelo Fernando
3	
4	

OBSERVACIONES POWER POINT

En esta etapa se notó que los aprendices no tenían conocimientos acerca de funciones matemáticas por lo que resultó más difícil que el aprendizaje de Word. Se tuvo que enseñar algunas operaciones básicas de matemática y estadística para que puedan entender la utilidad de Excel.

También se incentivó el autoaprendizaje.

El Power Point resultó mucho más fácil la enseñanza. Y más amena, todos los aprendices hicieron una presentación acerca de su paso por el CRC con muy buenos resultados.

RESUMEN DE TALLER DE OFIMÁTICA

Legajo	Grupo	Apellido y Nombres	Windows Word Excel			Power Point	Promedio
1	2	A1varez, Miguel Oscar	8,75	7,9	5,5	9	7,7875
2	3	Amador, Miguel Angel	1,75	5,8	3,2	7	4,4375
3	3	Armella, Donato Ubaldo	9,25	8,9	9,7	9	9,2125
4	1	Chavarria Carolina Maria Luz	7,25	0	0	0	1,8125
5	2	Cruz Ivana Zulema	6,75	6,45	0	0	3,3
6	3	Cruz Magali Ivonne	6,5	8,3	4,2	7,5	6,625
7	1	Firme Cristian Reinaldo	5,25	8,95	0	0	3,55
8	1	Flores Esteban Ricardo	6	8,2	4,4	8	6,65
9	3	Mamanl Diego Osvaldo	6,5	0	0	0	1,625
10	4	Montalvo, Marcelo Fernando	0	9,6	9	9	6,9
11	4	Nieva Isabel Maria del Huerto	9,15	10	5,8	8	8,2375
12	4	Ortega, Dante Fabian Eduardo	7,25	7,9	5,7	7,5	7,0875
13	1	Romero. Nestor Martin	9	8,9	5,05	8,5	7,8625
14	4	Solis, Hector	9,65	8,15	6	9	8,2
15	2	Vergara, Ernesto Fabncio	8	8,5	5,68	9	7,795
16	2	Ville Andrea Magdalena	4,25	7,4	2,35	7	5,25

A continuación se presenta el informe de ofimática del turno tarde, correspondiente a la capacitación brindada a la cuarta cohorte de jóvenes.

CAPACIDADES	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTO	ACTIVIDAD	HABILIDADES SOCIO-LABORALES	EVALUACION
DESTREZAS					

Eje	La leennñcaón,		
Computadora	diferenciación y. Presenta caracterzacién de		
Bloques básICOS	los bloques funcionales	ció	
Que	básicos	n	
cons tituyen (E ntra	Que componen un. Demuestra sistema computacional		
da de datos -	IdentJficación. ción		
Proceso de datos de	caraclenzación y. Ejecución de		
Salida	los dispositivos. Ejercitaci electrónicos Que		
Información.)	e conslluyen la Computadora ón		
Dalo	Reconocimiento Y. Discusión		
Información.	diferenciación de los		
Elementos	elementos de. Acompañ		
componentestdrsp	Windows		Criterios:
osibvos	Identificación de los del		Se tendrá en
electrónicos,	Escritorio Uso de. Exposició		cuenta el logro
básicos Teclado, Explorador			de domnio de
			las destrezas.
Relacionar	Identificación de los	n	Ser solidario Ser
Interpretar.	ratón. Unidad iconos pncipales		cooperativo Saber
	de en la barra de henramientas Manipulación	audrovtstu	escuchar Ser
	Central Carpetas		ordenado Ser
	Proceso, Monitor) Archivos. de	al	constante Ser
Comprender	El sistema Recuperación de		tolerante
Seleccionar	Operativo bonrados.		Participar
Reconocer	El Almacenamiento de datos en diferentes		Colaborar
Caracterizar	Concepto medios magnéticos		Compartir CUidar
Observar	Windows Elaboración de		Comprender
Identificar	Escrtorio. conceptos		Respetar
Comparar	Elementos. Establecimiento de		
	Explorador de relaciones entre el		
	Windows. mundo virtual y los		
	objetos concretos del		
	mundo real.		
	elementos de la Establecimiento de		
	ventana relaciones entre la		
	Tecnología de la		
	explorando información yla		
	computadora Uso,		
	Carpetas Manejo y		
	Archivos comprensión de los		
	térrmnos técnicos -		
	Concepto. Lenguaje Tecnolecto		
	procedimientos de mediante la lectura de		
	Creación en el ncticias de los medios		
	de ccrnunicación		
	Escritorio y el masiva como las		
	citadas en el diario y la		
	Explorando teleVisión		
	Programas		
	Papelera de		
	Reciclaje		
	Tecnología de la		
	Información		
	Concepto		
			La auto-
			evaluación.
			Co- evaluación
			entre pares

	<p>Elementos de Word</p> <p>Procesador de textos</p> <p>Conceptos de Word</p> <p>Teclas especiales. La ventana de Word</p> <p>El menú</p> <p>Insertar</p> <p>Tablas</p> <p>Barras de herramientas</p> <p>Formato:</p> <p>Opción Fuente - Fuente, Estilo, tamaño, color de fuente, Estilo de subrayado, color de subrayado-o</p> <p>Opción Párrafo</p>	<p>Reconocimiento de imágenes de los elementos de Word</p> <p>Manipulación de imágenes de Word</p> <p>Diferenciación de las imágenes de Word</p> <p>Identificación de imágenes de Word</p> <p>Identificación de las aplicaciones de los escritorios de la aplicación de los iconos de la aplicación de dibujo</p> <p>Establecimiento de Tablas</p> <p>Aplicación de menús de Columnas.</p> <p>Grabación y Elaboración de documentos.</p>	<p>Presentación</p> <p>Demostración</p> <p>Ejecución</p> <p>Ejercitación</p>	<p>o Ser solidario</p> <p>o Ser cooperativo</p> <p>o Saber escuchar</p> <p>o Ser ordenado</p> <p>o Ser constante</p> <p>[J] Ser tolerante</p> <p>o Participar</p> <p>o Colaborar</p> <p>o Compartir</p> <p>a Cuidar</p>	<p>La auto-evaluación</p> <p>Co-evaluación entre pares</p> <p>Criterios: Se tendrá en cuenta el logro de dormruo de las destrezas, valores y actitudes</p>
Relacionar					
Interpretar	<p>márgenes, sangría, espaciado de texto.</p> <p>Opción Numeración y viñetas.</p> <p>Opción Columnas</p> <p>El menú 'Archivo'</p> <p>Guardar. Guardar Como</p> <p>Configurar página'</p> <p>Opciones de Omárgenes</p> <p>Tamaño de papel</p>	<p>Selección de procedimientos adecuados para la edición de textos</p> <p>Desplazamiento y localización de barras de herramientas</p> <p>Ajuste de márgenes y tabuladores. Uso de menús y herramientas</p> <p>Aplicación de estilos</p>	<p>Discusión</p> <p>acompañamiento</p> <p>Exposición</p> <p>Exposición</p>	<p>a Comprender</p> <p>[J] Respetar</p>	<p>Instrumentos: Gulas prácticas en el Gabinete de Informática que implican: Observación directa, Prácticos supervisada</p>

DibUJO	y formato de textos.				
--------	----------------------	--	--	--	--

comprender	la ventana de Excel	de	los números	Presentación	ID	Ser ordenado	actitudes
Seleccionar	Word, Concepto	La	Modificación de las	Ejecución	18	Ser constante	Instrumentos:
Reconocer	Diferencias	la	identificación de los	ión		Ser solidario	Se tendrá en
Relacionar	ventana de Excel	de	características de la	ción		Ser tolerante	Guías prácticas
Interpretar	planilla	de	elemento de la	Demuestra	ID	Ser cooperativo	en el logro
	Elementos que la	de	planilla de Excel				de dominio
	Cálculo	filas	dominar la				de dominio
	componentes	y	ventana de Excel				de dominio
			ejecución de los				de dominio
			introducción de				de dominio

datos

Observar	Celda. Concepto y	Fórmulas para la	ambiente	Respetar	supervisados aplican,
Identificar	Nombre de una	Funciones y	Exposición	Compartir	que
Analizar	Elaboración y	Reconocer la	Discusión	Cuidar	Observación auto-
Comparar	Calda por número de	presentación de los	audiovi	Comprender	directa
	Operaciones la	resultados en Adquisición	visual		de- evaluación
	Fórmulas Operaciones	presentación sobre de la	Acompañ		entre pares
	función suma, La	información			
	función Promedio				
	La función				
	Máximo. La				
	función Mínimo				
	Gráficos la				
	función SI La				
	Función BuscarV				
Relacionar	Eje 4: Power	Cnocrmiente e. Presenta	Presenta	Ser solidario	Criterios:
Interpretar	Concepto	identificación de los	c	Ser cooperativo	Se tendrá en
	La ventana de	elemento de la lón		Saber escuchar	cuenta el logro
	Power Point	ventana de Power			de dormruo de
	Conceptos	Point impertancia	Demostra		las destrezas,

pnncioar	es			
sum	estructur	de		
a.	a			

Comprender	Trabaja en la presentación con una computadora para crear una presentación.	Presentación en Internet en Power Point para enriquecer las diapositivas.	Comunicación	<input checked="" type="radio"/> Subordinado <input type="radio"/> Ser constante <input type="radio"/> Ser constante <input type="radio"/> Cuidar <input type="radio"/> Participar <input type="radio"/> Comprender	actitudes implican' para instrumentos. Guías prácticas Observación en el Gabinete directa,
Seleccionar	Guardar una presentación.	Las diapositivas.	Ejecución		
Identificar	Abre reglas y guías.	Diapositivas.	DISCUSIÓN		
Reconocer	Manejar presentación.	Objetos. Insertar imágenes.	Ejercitación		
Analizar	Trabaja con	para una	Acompañar		
Caracterizar					
Comparar					

Crear de crear una	
vistas. explicalNas	Buscar

	con Trabajar gráfico con organigramas barra de dibujo Insertar sonidos y películas Amaclones transiciones	tablas. con Trabajar La y	impacante Trabajar diversas arumacines en los elementos de cada dtaposiuv a	amiento con ExpoSIC ión audiov: sual	Respetar	supervisada La auto- evaluación ce- evaluación entre pares
--	--	---------------------------------------	---	---	----------	--

Trabajar	presentación	más
----------	--------------	-----

OBSERVACIONES (Diagnóstico inicial)

El módulo de Sistema Operativo fue en principio tomado muy a la ligera, ya que los jóvenes que se sumaron en esta última etapa al centro ya conocían bastante del tema. Pero en el desarrollo de las clases se percataron que no lo conocían tan bien, o sea creían conocerlo. Así que fueron participando más activamente y mostrando un creciente interés. En conjunto con el dictado del taller de ofimática se va enseñando el uso de Internet como herramienta activa en la educación y en la apertura de posibilidades laborales.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE MS-WINDOWS

Listado por orden de méritos

Le aio A ellido Nombres	Nota
1 Aban Federico	4,4
2 Acosta Pablo P	8,8
García Pablo	10
4 Gutierrez Silva na Abigail	7,05
5 Huanco Cesar Paul	6
6 Mamani Rosa Nélida	6,8
7 Prieto Saul Amaldo	9,85
8 Sajama Javier	9,5
9 Salamanca Eugenia	7,65
10 Salamanca Luis Alberto	8,95
11 Toconás Ruben	

Comentarlo [W3J: Asunto en l.
Evaluación, Nota conceptual _____ ,

Temas:

- Reconocimiento e identificación de los elementos de la ventana de Word. Comparación y diferenciación de las utilidades de un procesador de textos con respecto a una máquina de escribir.
- Identificación de las opciones de uso frecuente en la barra de menús.
 - Grabación y recuperación de documentos. Selección de procedimientos adecuados para la edición de textos. Desplazamiento y *localización* de barras de herramientas
- Ejercitación a través de elaboración de algunas notas.
- Ejercitación a través de la confección de Curriculum Vitae.

OBSERVACIONES WORD

Sin dudas este módulo es mucho más ameno de enseñar y los jóvenes aprenden con más dedicación, porque ya tienen conocimientos previos y necesitan profundizarlos. La mayoría tiene que confeccionar un curriculum vitae en el taller socio-laboral, y consideran este su primer paso para poder obtener un empleo, cuando ven la utilidad del aprendizaje le dan mayor valor.

A continuación se describen las actividades llevadas adelante en el área de ofimática con los jóvenes de la quinta cohorte en el último periodo en el turno mañana.

UNIDADES TEMATICAS TRABAJADAS

Unidad N° 1

Archivos y directorios: nombre, extensión, árbol de directorio

WINDOWS

Fundamentos de Windows. Elementos fundamentales. Uso de menús. Uso de ventanas. Uso de los cuadros de diálogos. Uso de la ayuda.

El administrador de archivos. Definición. Inicio de ventanas de directorio.

Personalización y organización de las ventanas de directorios. Cambio de unidad. Creación de directorios. Copia de un archivo entre subdirectorios de la misma unidad o entre dos unidades. Visualización de un archivo.

Cambiar el nombre de un archivo. Borrado de un archivo. Panel de control.

Inicio. Personalización de los colores. Selección de las opciones para el escritorio. Uso de fuentes. Especificación de las opciones internacionales.

Personalización del Mouse. Fecha y hora del sistema

Accesorios del Windows

Block de notas: creación y visualización de un documento

Saint prush: creación de un dibujo. Introducción de texto, trabajo con las herramientas, edición de un dibujo.

Unidad N° 2

Generador de diapositivas: descripción general. Utilidades y funciones. Distintos tipos de presentaciones. Acceso. Teclas de función de desplazamiento y control de menues. Cuadro de dialogo, Ayuda.

Trabajo con archivos: abrir, cerrar, guardar, dar nuevo nombre, eliminar, unir, presentaciones.

Textos: cuadro de testes. Escritura, tipografía: fuente y tamaño, Bordes y sombreados,

Imágenes y gráficos: inserción de imágenes predeterminadas, Creación diagramas.

Ubicación y efectos: control de imagen (color, blanco y negro, escala de grises, marca de agua), contraste, brillo, ubicación.

Configuración de las presentaciones: orden, secuencia, configuración de acuerdo con el tiempo de exposición. Animación: efectos sobre el texto y las imágenes.

Insertar sonidos y fondos musicales.

PROPUESTA DE TRABAJOS PRACTICOS

Unidad N° 1

- 1- Windows: ventanas, cuadro de dialogo. Explorador de Windows.
Concepto.
- 2- Administración de archivos y carpetas.

Unidad N° 2

- 1- generalidades y aplicaciones de Power Point. Menues. Creación de diapositivas.
Textos e imágenes. Su tratamiento.
- 2- Configuraciones de las presentaciones.

ANALISIS CUALITATIVO DEL DESENVOLVIMIENTO DE LA PERSONA DE CADA APRENDIZ DE LA QUINTA COHORTE

MULICUNDO NOEUA VANESA: Vanesa en lo que se refiere a la primera unidad mostró ciertas dificultades a la hora de trabajar con el árbol de directorio ya que debido a su poco conocimiento sobre los temas debió tener más en cuenta los pasos para su creación y modificación, ya que incurría en errores muy comunes, esto se pudo mejorar a través de los diferentes ejercicios y cumplir con los objetivos planteados para esta primera unidad.

En lo que refiere a la segunda unidad (Power Point) su desenvolvimiento fue mejorando, cabe señalar que se mantuvo con algunas fallas de comprensión a la hora de ejecutar los diferentes comando que permite este programa, que con la constante consulta que ella realizaba se cumplió con los objetivos de esta unidad.

SEGOVIA PABLO BENJAMIN: en la primera unidad mostró conocimientos previos en la elaboración del árbol de directorio, solo fue realizando alguna observaciones en la conformación de modelos más complejos que le permitieron sacarse algunas dudas sobre esta unidad, como ser, la creación de forma directa de archivos de algún programa del Office en las carpetas iba creando y el traslado hacia nuevos destinos. Lo que si al confiarse de sus conocimientos cometía algunos errores al realizar los ejercicios muy rápidamente, no terminando uno que otro de forma correcta.

Lo que si se destaco de forma muy buena en la elaboración de los ejercicios de power point tanto en el armado de las diferentes diapositivas como así también a la hora de ejecutar los comandos que permite el programa.

SOLIS GUSTAVO: Gustavo es uno de los aprendices que más se destaca a la hora de elaborar los diferente ejercicios que propone tanto la unidad N° I como así también la Unidad II, ya que en todo momento a pesar de que cuenta con

conocimientos previos de los diferentes temas no se queda con ellos sino que también busca ampliarlos, estableciendo relaciones con los diferentes temas que se van dictando a lo largo de la capacitación.

SANDOVAL DORIA NA NEUNA: Melina si bien realizó los trabajos propuestos, su falta de atención hace que por momentos pierda el hilo conductor de la explicación que se va realizando de los diferentes pasos que se emplean a la hora de crear carpetas como as; también diapositivas. Debiendo retomar nuevamente la misma para que pueda finalizar el trabajo. Su pérdida de atención lo compensa en la forma de como asimila los conocimientos, ya que una vez orientada realiza los trabajos propuestos con gran habilidad e imaginación.

SAUNAS ENZO MA TIAS: si bien tiene conocimientos de las diferentes programas que contempla el sistema operativo en la creación y organización de carpetas como así también el tratamiento de imágenes y texto en Power Point, Matías no avanza mas allá de estos conocimientos previos que tiene, y solo se conforma con estos. Lo que si manifiesta una buena predisposición para poder explicar a sus compañeros algunos puntos que no entendieron, demostrando su compañerismo y buena predisposición hacia ellos.

OCHOA ENRIQUE CARMELO: Enrique es único de los aprendices que llego sin ningún conocimiento en Windows, ni de otro programa. Esto le permitió tener una experiencia única hasta el momento para adquirir conocimientos que posibilitan el manejo óptimo de un Pc. Sus ganas de aprender hacen que se quede a continuar practicando después de haber terminado la capacitación, sacándose dudas y solicitando más trabajos para poder continuar practicando y de esta manera alcanzar el ritmo de sus compañeros los cuales que sin ningún problema trabajan con el entorno de Windows, sobre todo en la creación de carpetas y armado de presentaciones en Power-Point.

GOYECHEA EDUARDO SEBASTIAN: si bien realiza los trabajos prácticos propuestos con cierta facilidad, sobre todo en la primera unidad no así ocurrió en la segunda, ya que la poca paciencia que presento no le permite avanzar más allá de lo establecido en los ejercicios propuesto en Power-Point. Que a diferencia de otros de sus compañeros experimentaban situaciones y nuevos comandos que le permitieron realzar sus presentaciones. Si bien tiene noción de cómo se trabaja en los diferentes entornos su cabeza no esta en ofimática, ya que constantemente quiere terminar lo mas antes posible para poder estar en el taller con sus compañeros y así ayudarlos y orientarlos con el chequeo de algún nuevo equipo.

GUANUCO DIEGO: Diego es uno de los que sabe trabajar en los diferentes entornos de Windows, esto hace que a veces tiende a aburrirse en las clases al terminar rápido con sus ejercicios. Comienza a ponerse inquieto y a charlar con sus compañeros. Lo que si estableció con el tiempo un manejo satisfactorio del Power-Point ya que al terminar rápido los trabajos había que sobre la base de estos agregarle puntos extras que permitiesen ampliar la imaginación en las diferentes presentaciones extras.

GALLARDO ADRIAN: Adrian es uno de los aprendices que por su particular situación socio-económica no puede llegar dentro de la franja horaria pre-fijada para el ingreso al área, lo que si lo compensa con su voluntad de superación a la hora de encarar los trabajos prácticos encuadrados tanto en la Unidad nO 1 como la Unidad nO 2. Quedándose después de hora para completar el tiempo perdido y terminar las guías o consultar por alguna duda que le va surgiendo. Si bien su evolución es lenta su voluntad por aprender hace que mejore día a día.

FLORES HERNAN: su participación fue aceptable, realizando los trabajos propuestos en tiempo y forma, ajustándose a los ejercicios propuestos por el área. Si bien esta situación la podemos establecer como ideal creemos que la capacidad de Hernán de asimilar los contenidos sería mayor en la medida que no se limite solo la resolución de las guías de trabajo práctico.

DOZO DAVID ADRIAN: la iniciativa que presenta David en realizar los trabajos prácticos propuestos hace que siempre sea el primero en finalizar los mismos. Agregándole situaciones que le permiten experimentar nuevas alternativas en lo que refiere al trabajo en power-point. Su punto en contra es que no tiene en cuenta los fundamentos de cómo hizo lo que hizo, no así de los más sencillos y básicos que propone el área. Si bien se lo orienta en todo momento, siempre tiende a adelante de los demás tomándolo como una competencia personal.

DONAIRE JESUS FACUNDO: del trabajo que realizó en ofimática se puede establecer la buena predisposición y las ganas de querer conocer más en profundidad los diferentes programas de una Pc, es por esto que realizó con facilidad los trabajos propuestos por el área de ofimática en lo que se refiere al trabajo con archivos y carpetas, como también el armado y diseño de diferentes diapositivas a través del power-point. Lo que si pudimos reforzar los fundamentos básicos que Facundo no sabía o no los tenía en cuenta a la hora de su trabajo con la Pc.

COPA ANABEL ROSARIO: sus conocimientos eran muy básicos a la hora de encarar los diferentes trabajos, tuvo ciertas dificultades al crear archivos y carpetas, no fue así a la hora de trabajar con los comandos que propone el power-point debido a la capacidad de imaginación al resolver y redefinir alternativas para el armado de las diferentes diapositivas.

BEJARANO GABRIELA: Gabriela es una de las chicas que más se destaca en los trabajos que se van realizando a lo largo de esta capacitación. Es metódica y toma apuntes de toda la clase, no se conforma con las copias que se le brindan, busca siempre seguir paso a paso las opciones que le estaría brindando cualquier programa. Si bien las dos primeras unidades tuvieron alguna dificultad para ella, lo compensa con su forma de encararlos, siendo de gran utilidad los apuntes tomados en clase los cuales le permitían fundamentar cada acción propuesta por la guía de trabajo.

ARIAS LEANDRO EZEQUIEL: Leandro es otro de aquellos aprendices que realizaban los trabajos prácticos con gran velocidad, no tenían en cuenta como tenía que realizarlo paso a paso o si hay otras opciones que le brinda el

programa. Una vez que se dio cuenta de su proceder logro adquirir destreza en los trabajos propuestos. ya que solo le faltaba fundamentar sus conocimientos previos para poder aprovechar al máximo sus habilidades sobre todo en el campo del diseño.

ALBERTO NAHUEL ALEJANDRO a pesar de que conoce y maneja los programas propuestos siempre tiene buena predisposición a la hora de encarar los trabajos prácticos. Brinda ayuda a sus compañeros, establece relación con los temas brindados, permitiéndole aprovechar al máximo el uso de una Pc.

CAPÍTULO V

INFORME DEL TALLER DEL ÁREA TÉCNICA, CORRESPONDIENTE A LA CAPACITACIÓN DE LA TERCERA COHORTE

PLANIFICACIÓN

Módulo	Competencia	Habilidad para	Tiempo	Encargado
ENS1: Desmontaje material informático	Identificar los componentes	-Identificar elementos internos y externos de la PC.		FABIAN
ENS1: Desmontaje material informático	Desmontar los componentes de una PC.	-Desarmado de todas las partes de una PC, con el adecuado uso de herramientas y cuidado personal. -Manejo de componentes con la identificación del riesgo de la electricidad estática. -Uso de todas las herramientas necesarias para tal fin.	-	FABIAN

DIAGNÓSTICO INICIAL

Se mostró gran interés en todas las clases, un porcentaje importante contaba con un ligero conocimiento del tema, que a medida que pasaron los días fueron esclareciendo y consolidando fuertemente los conceptos.

Los jóvenes tuvieron amplia participación en los debates y muchos aportaron ideas y comentarios acerca del tema tratado.

Módulo	Competencia	Habilidad para	Encargado
ENS1: Desmontaje material informático	Identificar los componentes.	Identificar elementos internos y externos de la PC. Identificar marcas y modelos existentes.	FABIAN y CLAUDIO
ENS1: Desmontaje material informático	Desmontar los componentes de una PC.	Desarmado de todas las partes de una PC, con el adecuado uso de herramientas cuidado personal. Manejo de componentes con la identificación del riesgo de la electricidad estática. Uso de todas las herramientas necesarias para tal fin.	FABIAN y CLAUDIO

ENS1: Desmontaje mater. informático	Clasificar comp informáticos	Diferenciar componentes a conservar y a reciclar. Seoarrar diSCOS rriados cara desouace.	FABIAN y CLAUDIO
ENS2: Embalaje y manipulación de matero informático	Umpieza y manejo de material	Utilizar adecuadamente productos normicos y herramientas. Desolazar una caroa de manera segura-	FABIAN y CLAUDIO
ENS2: Embalaje y manioulación mal	Embalar	Poder desembalar material informático. Poder embalarlo e identificarlo	FABIAN y CLAUDIO
ENS3: Evaluación material informático	Identificar componentes informáticos	Identificar visualmente la capacidad, recuencia y velocidad del tipo de procesador, diSCOS rgidos, y grabadoras y ectoras de CD ROM/OVO. Iniciar una PC. Comprender la Información del BIOS. Utilizar software de reconocimiento.	FABIAN y CLAUDIO
ENS3: Evaluación mater. informático	Ingresar datos en una base	Acce<ler e iniciar a la base de datos, y aber inscribir datos en ella.	FABIAN Y CLAUDIO
ENS3: Evaluación material informático	Evaluar material informático	Identificar los comp. Informáticos y su nformación que será ingresada en la base de datos. Clasificar PCs, discos rgidos y memorias.	FABIAN y CLAUDIO
ENS4: Preparación de discos rgidos	Preparar discos rgidos	Acceder y configurar BIOS. Conectar diSCOS rgidos, CDROM, diskettera. Eliminar, particionar y formatear sutornátrcamente un disco rgido. Clonarlo correctamente.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Ensamblar comp. de una PC	Ensamblar el gabinete, procesador, memoria, disco rgido, diskettera, puertos, lacas.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Actualizar el microprocesador	Configurar los jumpers de la placa madre para actualizarlo.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Verificar comp. informáticos	Utilizar el sistema operativo DOS. Utilización del programa NSSI. Intemretar los resultados de los tests.	FABIAN Y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Instalar- configurar Windows 95, 98 YXP	Instalar y configurar Windows , y los ~rivers de los periféricos no reconocidos.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Particionar manualmente un disco rgido	Realizar la partición utilizando el Sistema Operativo.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Ensamblar una PC nueva	Manipular y ensamblar los componentes nuevos,	FABLAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Ingreso de información en la base de datos	Acceder a la base de datos de Inventarios Ingresar los datos a la base.	FABIAN y CLAUDIO
ENS6: Control de calidad	Controlar la calidad de la PC ensamblada	Verificar ensamblaje interno y externo. Verificar funcionamiento del gabinete de la PC. Usar el software de diagnóstico. Verificar funcionamiento correcto de los Periféricos. Preoarar el disco rriado.	FABIAN y CLAUDIO
ENS7: Reparación	Seguir procedimiento de	Identificar los componentes. Comoletar las secciones del formulario	FABIAN y CLAUDIO

	reparación	!efe reparación. Limpiar el interior de la PC. Comprensión del problema descrito por el cliente	
ENS7: Reparación	Efectua r diagnóstico	Verificar material informático usando un software. Verificar superficie de disco rfgido. Venficar y eliminar virus y spywares. Actualizar el sistema operativo Windows. Identificar v corregir problemas.	FABIAN y CLAUDIO
MODUL O ENS8: Evaluación de la calidad de imagen de los monitores,	Evaluación de la calidad de imagen de los monitores,	Se verifica imagen mediante software Se evalúa geometría, colores, contraste y brillo	FABIAN y CLAUDIO
	Ajustar la imagen de los monitores	Ajuste mediante controle s externos e ntemos	FABIAN y CLAUDIO
	Reparación de monitores.	Ver lo que funciona y lo que no y desoldar :omponentes.	FABIAN y CLAUDIO
MODUL O ENS9: Impresoras S E	Evaluar el funcionamiento de una impresora.	Se instalan drivers o controladores en na CPU que funcione correctamente e imprimir una página de prueba, de acuerdo eso se evalúa si el problema es electrónico o mecánico.	FABIAN y CLAUDIO
07/12 al 11/12: 14/12 al 18/12: 21/12 al 23/12: 28/12 al 30/12:	Reparación de estas una impresoras y trabajos del Centro. Hubo una consecuencia	Se realiza el problema por capacitador y finalizar de la reparación de todos los trabajos realizados en el Centro. Hubo un clima de tormentas eléctricas se tuvieron que cancelar la actividad de estas tormentas trajeron como consecuencia que la pizarra del centro se viera afectada y tuviéramos que revisarla ya que nos quedamos sin electricidad. En esta tormenta se arruinó una llave ténmica del tablero principal.	FABIAN y CLAUDIO Se cancela la actividad de estas tormentas trajeron como consecuencia que la pizarra del centro se viera afectada y tuviéramos que revisarla ya que nos quedamos sin electricidad. En esta tormenta se arruinó una llave ténmica del tablero principal.

OBSERVACIONES

El día 17 de Diciembre, el capacitador Claudia Miranda abandona el CRC Jujuy quedando como encargado de la capacitación Técnica el Sr. Fabian Yañez que tuvo que reorganizar los jóvenes a partir de esa fecha para que conjuntamente con el taller de ofimática se integraran y se realizaran tareas compartidas en las áreas de Producción y Capacitación Ofimática.

Este inconveniente no fue un obstáculo imposible de superar debido a que la inasistencia de algunos de los jóvenes permitió un buen manejo del grupo restante.

Informe del taller del área técnica, correspondiente a la capacitación de la cuarta cohorte

~P~::~!.....!:=~RAB~A~JO~: TAL RAREA T NI A

Módulo	Competencia	Habilidad para	Tiempo	Encarado
ENS1' Desmontaje matero informático	Identificar los componentes	-Identificar elementos internos y externos de la PC.		FABIAN
ENS1: Desmontaje material informático	Desmontar los componentes de una PC.	-Desarmado de todas las partes de una PC, con el adecuado uso de herramientas y cuidado personal. -Manejo d e componentes con la identificación del riesgo de la electricidad estática. -Uso de todas las herramientas necesarias	-	FABIAN

DI G Ó neo IAL

Se reiteró el dictado del curso debido a la gran deserción de jóvenes que por diversos motivos dejaron de asistir al centro debiendo reiterar el dictado de los módulos ya enseñados.

La mayoría de éstos nuevos aspirantes ya contaban con conocimiento previo, así que el desarrollo se fue dando en forma fluida y sin inconvenientes.

Módulo	Competencia	Habilidad para	Encargado
ENS1: Desmontaje matero informático	Identificar los componentes.	Identificar elementos internos y externos de la PC. Identificar marcas y modelos existentes.	FABIAN y CLAUDIO
ENS1: Desmontaje material informático	Desmontar los componentes de una PC	Desarmado de todas las partes de una PC, con el adecuado uso de herramientas y cuidado personal. Manejo de componentes con la Identificación del riesgo de la electricidad estática. Uso de todas las herramientas necesarias para tal fin.	FABIAN y CLAUDIO
ENS1: Desmontaje mater. informático	Clasificar comp. informáticos	Diferenciar componentes a conservar y a reciclar. Seostrar discos rroidos para descuace.	FABIAN y CLAUDIO

ENS2: Embalaje y manipulación de mater. informático	Limpieza y manejo de material	Utilizar adecuadamente productos -ormicos y herramientas. Desplazar una carga de manera seaura-	FABIAN y CLAUDIO
ENS2: Embalaje y manipulación mal	Embalar	Poder desembalar material informático. Poder embalarlo e identificarlo.	FABIAN y CLAUDIO
ENS3: Evaluación material informático	Identificar componentes informáticos	Identificar visualmente la capacidad, frecuencia y velocidad del tipo de procesador, discos rígidos, y grabadoras y edoras de CD ROM/DVD. Iniciar una PC. Comprender la información del BIOS. Utilizar software de reconocimiento.	FABIAN y CLAUDIO
ENS3: Evaluación matero informático	Ingresar datos en una base	Acceder e iniciar a la base de datos, y saber inscribir datos en ella.	FABIAN y CLAUDIO
ENS3: Evaluación material informático	Evaluar material informático	Identificar los comp. Informáticos y su nformación que será ingresada en la base -e datos. Clasificar PCs, discos rígidos y memorias.	FABIAN y CLAUDIO
ENS4: Preparación de discos rígidos	Preparar discos rígidos	Acceder y configurar BIOS. Conectar discos rígidos, CDROM, -iskettera. Eliminar, particionar y formatear utomáticamente un disco r[igido]. Clonarlo correctamente.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Ensamblar comp. de una PC	Ensamblar el gabinete, procesador, memoria, disco r[igido], diskettera, puertos, placas.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Actualizar el microprocesador	Configurar los jumpers de la placa madre para adualizarlo.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Verificar comp. informáticos	Utilizar el sistema operativo DOS. Utilización del programa NSSI. Interoretar los resultados de los tests	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Instalar- configurar Windows 95, 98 YXP	Instalar y configurar WindoINS , y los -rivers de los periféricos no reconocidos.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Particionar manualmente un disco r[igido]	Realizar la partición utilizando el Sistema Dperativo.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Ensamblar una PC nueva	Manipular y ensamblar los componentes nuevos.	FABIAN y CLAUDIO
ENS5: Ensamblaje de una PC	Ingreso de información en la base de datos	Acceder a la base de datos de Inventarios Ingresar los datos a la base.	FABIAN y CLAUDIO
ENS6: Control de calidad	Controlar la calidad de la PC ensamblada	Verificar ensamblaje interno y externo. Verificar funcionamiento del gabinete de a PC. Usar el software de diagnóstico. Verificar funcionamiento correcto de los periféricos. Preparar el disco r[igido].	FABIAN y CLAUDIO
ENS7: Reparación	Seguir procedimiento de reparación	Identificar los componentes. Completar las secciones del formulario e reparación. Limpiar el interior de la PC. Comprensión del problema descrito por	FABIAN y CLAUDIO

		el cliente	
ENS7: Reparación	Efectuar diagnóstico	Verificar material informático usando un software. Verificar superficie de disco rígido. Verificar y eliminar virus y spywares. Actualizar el sistema operativo Windows. Identificar y corregir problemas.	FABIAN y CLAUDIO

S
E**DE ENTRENAMIENTO**

07/12 al 11/12: En estas semanas los capacitandos estuvieron reparando material donado como también material que ya estaba funcionando en el centro: Por ejemplo Pc's listas para donación. Partes que se encontraban en el Depósito y que son de uso diario. Se realizó esta tarea porque el equipo informático al estar estacionado mucho tiempo a veces deja funcionar óptimamente.

14/12 al 18/12:

21/12 al 23/12:

28/12 al 30/12:

OB R A J O S

El día 17 de Diciembre, el capacitador Claudia Miranda abandona el CRC Jujuy quedando como encargado de la capacitación Técnica el Sr. Fabian Yañez que tuvo que reorganizar los jóvenes a partir de esa fecha para que conjuntamente con el taller de ofimática se integraran y se realizaran tareas compartidas en las áreas de Producción y Capacitación Ofimática.

Este inconveniente no fue un obstáculo imposible de superar debido a que la inasistencia de algunos de los jóvenes permitió un buen manejo del grupo restante.

También se aprovechó para ir evaluando el aprendizaje de algunos jóvenes a fin de nivelar el conocimiento general.

"...".1,.,.,S D ENI,.,-'PI~.LLII.LIC~TLI'-----

18/01 al 22/01: En estas semanas los capacitandos estuvieron repasando algunos conceptos que no tenían claro. Y se están entrenando en otros que no vieron con el capacitador anterior (Miranda, Claudio). En esta etapa se está trabajando mucho en la nivelación de conocimientos y habilidades técnicas.

25/01 al 29/01: Se procedió con la evaluación, reparación y ajustes de los monitores que teníamos mal ubicados (por razones de espacio) en los pasillos del centro.

01/02 al 05/02: También se procedió a la reparación y mantenimientos de impresoras. Muchas de las cuales se les sacó las partes más importantes que pudieran servir de repuesto para el arreglo de futuras impresoras.

08/02 al 12/02:

17/02 al 19/02: ~ 22/02

al 26/02:

<i>Semanas de entrenamiento'</i>	:: Se enseñó electrónica básica
05/04/2010 al 09/04/2010:	" Algunos de los beneficiarios se encontraron muy atraídos por este modulo.
12/04/2010 al 16/04/201	" Otros beneficiarios se dedicaron a conocer mas a fondo dispositivos tales como:
19/04/2010 al 23/04/2010:	o Fuentes de Alimentación o Monitores.

OBJETIVO DEL TERCER PERIODO

Algunos de los beneficiarios traen sus propios equipos para trabajar en el caso de Prieto Saúl trajo el monitor de su hermana; Toconás Rubén trabajó con equipos que pertenecían a la Asociación de Municipios a la cual pertenece, estos son algunos de los ejemplos que podemos citar.

BREVE DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DEL PROGRESO DE CADA JOVE DE LA CUARTA COHORTE

Aban Federico Esteban: Se acercó al centro informando que por cuestiones laborales no pudo retomar. De todas maneras se acerca de vez en cuando para aprender cosas puntuales, ya que sabe que tiene las puertas abiertas y puede continuar aprendiendo.

Acosta Pablo Osear: Cumplido, asistió regularmente al centro, Se desarrolló eficientemente, terminó satisfactoriamente el curso.

García Jorge Pablo: Logró culminar el curso, sigue aprendiendo a dominar su impaciencia y mejoró mucho la solidaridad con sus compañeros.

Gutiérrez Silvana Abigail: Una vez finalizado el curso continuó asistiendo para reforzar conocimientos en algunas áreas. Es muy constante e inteligente, no se deja influenciar en malos hábitos, tiene muy claro su objetivo y siempre lo alcanza satisfactoriamente.

Huanco Cesar Paul: Aprendió a buscar de forma independiente la solución a los problemas cotidianos. Siempre ayudado por su paciencia logró finalizar el curso. Dictó clases a los beneficiarios del turno mañana, con muy buena aceptación. Se esmeró en llevar el material para la exposición.

Mamani Rosa Nélide: Para finalizar expuso un tema a los jóvenes de contra turno. Se la notó muy nerviosa aunque estuviera preparada. No obstante pudo concluir con más soltura. Fue una joven que realizó el curso con mucha dedicación y empeño.

Prieto Saúl Armando: Buen compañero, y muchas ganas son cualidades que caracterizan a este joven. Aprendió a tener mas paciencia a la hora de resolver los problemas. Expuso el tema de Impresoras con bastante soltura. Llevó mucho material audiovisual para ayudarlo.

Sajama Javier Emanuel: Es muy independiente. Sabe bien lo quiere, no le gusta perder el tiempo. En el momento de estar frente a sus compañeros se le fue la timidez y presentó muy bien el tema que le tocó. Concluyó el curso muy satisfactoria mente.

Salamanca Eugenia: Se ausentó por razones de Trabajo, se encuentra haciendo un reemplazo en el Hospital Pablo Soria.

Salamanca Luis: Es inteligente, muy persistente a la hora de solucionar un conflicto, trabaja muy bien en grupo y es solidario. Se hace entender bien. Trabaja un buen humor, y es muy ubicado. Concluyó muy bien el curso, aunque demostró muchas ganas de seguir asistiendo para aprender mucho más.

Toconas Rubén Osvaldo: Buena presencia, tiene muchas ganas de aprender cosas nuevas de cualquier índole. Sin duda su experiencia laboral hizo que tenga un buen desempeño en cuanto trabajo se le asigne. Concluyó el curso arreglando componentes informáticos que llevó de la asociación donde trabaja, con buena eficacia. Nos comentó que ya está armando su propio taller en casa y se encarga casi con exclusividad del mantenimiento de las computadoras donde trabaja (Asociación de Municipios). Mandó a su hermano para que se inscribiera y capacitara en el centro y así lograr un micro emprendimiento familiar.

Informe del taller del área técnica, correspondiente a la capacitación de la quinta cohorte del turno mañana.

MODULO ENS2: EMBALAJE y MANIPULACIÓN DEL MATERIAL INFORMÁTICO

Objetivos:

- Limpiar las computadoras y los periféricos,
- Manipular los materiales en el taller
- Inventario de materiales.

Contenidos:

- Utilización de diferentes productos químicos y herramientas (Espuma de limpieza, alcohol isopropilico, limpiacontactos, etc.)
- Técnicas y elementos utilizados para la limpieza

SI

Lavado de los componentes informáticos siguientes: computadora, monitor, impresora, teclado y Mouse, (solo las carcazas).
Autoadhesivo de identificación (usos y función)
Inventario del pedido a limpiar

Metodología utilizada:

Demostración: Enseñar a través del ejemplo: como se desarmen los periféricos y como se procede a su limpieza total y/o parcial.

Recursos:

Pizarrón
Marcador
Borrador
Caja de herramientas
CPU, teclado, Mouse, monitor, impresora (se limpia sólo la carcaza y/o lo que está expuesto al ambiente exterior).

Modalidad de evaluación:

Evaluación continua: Observación de actividades realizadas por los jóvenes bajo la supervisión del Capacitador

MODULO EN58: Monitores

Aclaración: En lo que respecta a la reparación de monitores los jóvenes recibieron un curso básico. Cabe destacar que fueron pocos los monitores a color recibidos como donaciones

Objetivos:

Evaluación de la calidad de imagen de los monitores,
Ajustar la imagen de los monitores
Reparación de monitores.

Contenidos

Componentes principales de los monitores catódicos

Evaluación de la apariencia física de los monitores

Identificación de las siguientes características:

Fósforo quemado, brillo o luminosidad, contraste, nitidez, colores, sincronización, alineación horizontal y vertical (tamaño y posición), distorsión óptica, trapezoidal, paralelogramo, sombras, líneas, vibraciones de la imagen, rotación, convergencia y parpados.

Función y utilización de las siguientes herramientas respetando las reglas de seguridad: destornillador largo phillips, destornillador de ajuste plástico, destornillador plano pequeño, destornillador plano grande y pinzas "cocodrilo"

Metodología utilizada

Acompañamiento: basado en la realización de la actividad profesional por parte del Capacitador que transmite sus conocimientos y sus formas de trabajar a los jóvenes

Recursos:

- pizarrón
- marcador
- borrador
- cartilla
- Diversos discos rígidos, unidades de cd/dvd, microprocesadores, memorias, cpu, teclado, Mouse, monitor.

Modalidad de evaluación

Evaluación periódica y continua

MODULO ENS9: Impresoras

Objetivos:

- Evaluar el funcionamiento de una impresora
- Reparar una impresora.

Contenido

- Principales componentes de una impresora
- Evaluación visual
- Configuración y test de una impresora en Windows
- Pruebas/tests internos de la impresora Interpretación de los códigos de error
- Base de datos y llenado del formulario de evaluación de impresoras.
- Desmontaje de los componentes de la impresora
- Limpieza de los componentes internos y externos visibles Identificación de las piezas defectuosas y las piezas a reemplazar Cambio de los componentes defectuosos
- Reensamblaje de la impresora
- Verificaciones finales y ensamblaje de la impresora

Metodología utilizada

Acompañamiento: Acompañamiento: basado en la realización de la actividad profesional por parte del Capacitador que transmite sus conocimientos y sus formas de trabajar a los jóvenes

Modalidad de evaluación

Evaluación continua y periódica

Módulo	CornDetencia I	Habilidad para	Encargado I
ENS2: Embalaje y manioulación de	Limpieza y manejo	y T Utilizar adecuadamente de buímicos v herramientas.	productos FABIAN

<p>mater. informático ENS2: Embalaje / manioulación mal MODULO ENS8: Evaluación de la calidad de imagen de los monitores,</p>	<p>material Embalar Evaluación de la calidad de imagen de los monitores,</p>	<p>Desolazar una caraa de manera segura- Poder desembalar material informático Poder embalarlo e identificarlo Se verifica imagen mediante software de ~e evalúa geometria, colores, contraste y</p>	<p>FABIAN -En lo que respecta a la reparación de monitores los jóvenes recibieron un curso básico. Cabe destacar que fueron pocos los monitores a color recibidos como donaciones</p>
	<p>Ajustar imagen de los monitores</p>	<p>la p..juste mediante controles externos e ntemos</p>	<p>-No se pudo dictar el contenido de utilización del manual de referencia en vigencia para reemplazar los componente s electrónicos ya que no tenemos Internet</p>
<p>MODULO ENS9: Impresoras</p>	<p>Evaluar funcionamiento de una impresora</p>	<p>el Se instalan drivers o controladores en una CPU que funcione correctamente e mprimir una página de prueba, de acuerdo a eso se evalúa si el problema es electrónico o mecánico.</p>	<p>-Contamos con mucho desechos de impresoras y las impresoras que están en condiciones luego de un reacondicio namiento, nos están faltando insumos (cartuchos) para dar el OK.</p>

CRO OLOGIC

Semanas de entrenamiento:

05/04/2010 al 09/04/2010:	<p>Se procedió a identificar eficazmente cada componente de la PC tanto interno como externo.</p> <p>» Se comenzó con la limpieza de los CPU's.</p>
12/04/2010 al 16/04/2010:	<p>~ Algunos CPU's quedaron en muy buenas condiciones listos para cargar el Sistema Operativo.</p>
19/04/2010 al 23/04/2010:	<p>Algunos capacitandos se vieron muy motivados para la limpieza y reparación de unidades Ópticas (CD/DVD's).</p>
26/04/2010 al 30/04/2010:	<p>Se evaluó y reparó una buena cantidad de monitores y algunas impresoras, especialmente las de tipo Matriciales. Que por razones de espacio se las hizo en este periodo. Para poder separar los equipamientos informáticos y así poder estar y trabajar en un lugar más ordenado.</p>
03/05/2010 al 07/05/2010:	<p>Por otro lado se recibió una gran cantidad de Equipos electrónicos del Ministerio de Desarrollo Social, a fin de que se les repare y puedan volver a las instituciones que los mandaron. Así que por lo tanto se decidió suspender el dictado normal del curso y darle solución a una buena parte del lote a fin que se descongestione el centro. De este modo los aprendices podrían tener una pronta capacitación reparando Reproductores de DVD's Dichos artefactos son sin ninguna duda muy frecuentes en la mayoría de los domicilios de los jujeños, y al adquirirlos en parte sin garantía, se descomponen con a menudo.</p>
10/05/2010 al 14/05/2010:	<p>También se procedió a reparar a los TV's que no presentaban fallas muy graves.</p>

OB ER ACIO

Se continuó trabajando con los horarios establecidos en el mes pasado. en donde los beneficiarios los Lunes trabajan con los talleres Socio Laborales que dicta el Prof. Mario Zegada, mientras que los Martes, Miércoles y Jueves se reparten entre los sectores de Taller. Ofimática y Depósito/Almacén de Piezas y los Viernes tienen taller Socio-Laboral a cargo del Prof. Gerónimo Cristiano Recordemos que la división de los participantes se decidió hacerla de la siguiente manera teniendo en cuenta el número de los mismos y que todos deben pasar por todos los sectores del centro. Así que de tal manera se confeccionó un cronograma de horarios de 3 semanas al cabo de las mismas todos los beneficiarios pasan igual número de veces por los distintos sectores contemplando aquellos que necesitan más tiempo en algunos de ellos si no pudiesen cumplir con sus obligaciones.

Algunos participantes fueron reemplazados por otros nuevos en la grilla serán destacados con color e indican nuevos beneficiarios.

PRIMERA SEMANA

MARTES

MIÉRCOLES

JUEVES

	Guanuco Dieao.	Gallardo Adrián	Alberto Nahuel Alejandro.
2	Goyechea Eduardo Sebastian.	Donaire Jesús Facundo.	Arias Leandro Ezequiel.
3	Mullicundo Noelia Vanesa.	Dozo David Adrián.	Beiarano, Gabriela
	Ochoa Enrique Carmelo.	Flores Hemán.	Copa Anabel Rosario.
4	Sandoval Doriana Melina.	Sandoval Doriana Melina.	Daza David Adrián.
	Seqovia Pablo Benjamín.	Seaovia Pablo Beniamin.	Flores Hemán.
5	Salís Gustavo.	Solfs Gustavo.	Guanuco Dieao.
			Goyechea Eduardo Sebastiano
6	Salinas Enzo Matfas.	Salinas Enza MaUas.	
	Beiarano, Gabriela	Alberto Nahuel A1eiandro.	Sandoval Doriana Melina.
4	CODa Anabel Rosario.	Arias Leandro Ezeouiel.	Seaovia Pablo Benjamin.
2	Gallardo Adrián	Guanuco Dieao.	Solís Gustavo.
		Goyechea Eduardo Sebastian	Salinas Enzo Matias.
3	Donaire Jesús Facundo.	Dozo David Adrián.	Mullicundo Noelia Vanesa?
4	Dozo David Adrián.	Mulhcundo Noelia Vanesa.	
5	Flores Hemán.	Ochoa Enriaue Carmelo.	Ochoa Enrique Carmelo

SEGUNDA SEMANA

MARTES

MIÉRCOLES

JUEVES

	Guanuco Dieao.	Alberto Nahuel Aleiandro.	Alberto Nahuel Alejandro.
	Goyechea Eduardo Sebastiano	Arias Leandro Ezequiel.	Arias Leandro Ezequiel.
	Mullicundo Noelia Vanesa.	Beiarano Gabriela	Beiarano, Gabriela
	Ochoa Enrique Carmelo.	CODa Anabel Rosario.	CODa Anabel Rosario.
	Sandoval Doriana Melina.	Gallardo, Adrián	Gallardo Adrián
	Seqovia Pablo Beniamin.	Donaire Jesús Facundo.	Donaire Jesús Facundo.
	Salís Gustavo.	Dozo David Adrián.	Daza David Adrián.
	Salinas Enzo Matfas.	Flores Hemán.	Flores Hemán.
	Alberto Nahuel Aleiandro.	Dozo David Adrián.	Guanuco Diego.
	Arias Leandro Ezequiel.	Flores Hemán.	Goyechea Eduardo Sebastiano
	Beiarano Gabriela	Mullicundo Noelia Vanesa.	Solís Gustavo.
	Copa Anabel Rosario.	Ochoa Enriaue Carmelo.	Salinas Enzo Matlas.
	Gallardo Adrián	Sandoval Doriana Melina.	(Sandoval Doriana Melina)
	Donaire Jesús Facundo.	Seovia Pablo Benjamin.	(Seqovia Pablo Benjamin)
DEPOSITO	Dozo David Adrián.	Guanuco Dieao.	Mullicundo Noelia Vanesa.
v ALMECEN	Flores Hemán.	Goyechea Eduardo Sebastiano	Ochoa Enriaue Carmelo.

TERCERA SEMANA

MARTES

MIÉRCOLES

JUEVES

Daza David Adrián.
Flores Hernán.
Guanuca Die o.
Goyechea Eduardo

Alberto Nahuel Aleandra.
Arias Leandro Eze uiel.
Be'arano, Gabriela

Mullicunda Naelia Vanesa.
Ochoa Enri ue Carmela.

- Comentario[L4]: EspaciOCCdId"1
quien lo necesi

•. S:=.e=.b"a:::s::li:::a"nc::: _ t-C=or:o:a:::.....A::;n=a:=.be::l:::.....R::;a"s:::a:::n"o". - - - - - f - - - - - ' - - - - - 1

Comentario [LS]: Espesre cedido •

Mullicundo Noelia Vanesa.	Gallardo, Adrián	Seavioa Pablo Beniarn	Comentario [L9]: Esp. cedido a
Arias Leandro Eze uiel.	Flores Hernán.	Seavioa Pablo Beniarn	Comentario [L6]: Espesre cedido a
Guanuca Die o.	Guanuca Die o.	Solis Gustavo.	quien lo necesi
Salinas Enzo Matías.	Seavioa Pablo Beniamin.		Comentario [Ln]: Espesre cedido a
	Goyechea Eduardo		quien lo necesite
Coca Anabel Rosario.	Sebastiano	Salinas Enzo MaUas.	
Gallardo Adrián	Mullicundo Noelia Vanesa.	Sandoval Ooriana Meli	- Comentario [L10]: Espacio cedido a.
Alberto Nahuel Aleandro.	Ochoa David Adrián.		quien lo necesite
Donaire Jesús Facundo.	Ochoa Enri ue Carmelo.		quien lo necesite
			i comen-rio [LU]: Esp. cedido a
Sandoval Ooriana Melina.	Solis Gustavo.	?	quien lo necesite
Seavioa Pablo Beniarnin.	Salinas Enzo Matías.	117	Comentario [L12]: Espacio cedido 3

quien lo necesite

Comentario [L13]: Espacio cedido o
quien lo necesite

Tomando como referencia que solo por ahora procedimos a reparar los Reproductores de OVO's y los televisores. Se podría decir que ya se tiene casi un 30% del material funcionando. Para ello hay que tener en cuenta que existen algunos que nos se pudieron reparar inmediatamente por lo que se usaron partes de ellos para solucionar el conflicto de otros.

Artículo	Marca	Cantidad	Reparados
Reproductor de OVO	GL	2	2
Reoroductar de OVO	PHILIPS	14	3
Reoroductar de OVO	SONY - SONISTAR	22	5
Reproductor de OVO	PREMIER	2	0
Reoroductar de OVO	OAEWO	4	0
Reoroductar de OVO	KUNICA	11	2
Reproductor de OVO	SANTOSHIMA	5	2
Reproductor de OVO	SIN MARCA - VARIOS	13	6
Reproductor de OVO	CROWN	1	1
Reproductor de OVO	SONIVOX	1	0
Reoroductar de OVO	MIYOSHI	1	0
Reoroductar de OVO	TECNOLOGY	1	0
Reoroductar de OVO	IG	1	0
Reoroductar de OVO	FUJITEL JAPAN	1	0
Reproductor de OVO	PANORAMIC	1	0
Televisor 14"	AKITA	2	1
Televisor 20"	PHILIPS	1	1
Televisor 20"	SANYO	1	0

Televisor 14"	PHILCO	1	0
Televisor 20"	PHILCO	1	1
TOTALES		86	24
PORCENTAJE DE MATERIAL REPARADO		27,90%	

BREVE DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DEL PROGRESO DE CADA JOVEN DE LA QUINTA COHORTE

Alberto Nahuel Alejandro: Es inquieto y muy curioso. Características que le permiten ser uno de los beneficiarios con mayor habilidad adquirida y mayor destreza. También se destaca por ser solidario con sus compañeros, esta cualidad lo convierte en alguien valioso a la hora de enseñar algo nuevo, porque sirve de colaborador.

Arias leandro Ezequiel: Este joven sigue demandando más atención. Ya que se aburre rápido, se necesita mantenerlo ocupado pero responde adecuadamente a las solicitudes de trabajos. A veces no es tan persistente con los problemas a resolver.

Bejarano, Gabriela: Es callada y tímida, no obstante a la hora de sacarse alguna inquietud lo hace sin inconvenientes. Trabaja apropiadamente, es ordenada, metódica y con muchas ganas de aprender. Es candidata a ser la persona del género femenino con mayor destreza.

Copa Anabel Rosario: Aprendió a ser más independiente y a trabajar con mayor paciencia. Tolera más sus compañeros que puedan estar en desacuerdo con su manera de pensar. Fue una de las personas que aprendió más rápido y demostró mayor interés y destreza a la hora de arreglar unidades ópticas y reproductores de DVD's.

Gallardo, Adrián: Es muy callado. A pesar que trabajó en un Cyber no tiene demasiados conocimientos en el manejo de software. Tiene muchas ganas de aprender y asimila conocimientos de forma lenta. Trabaja diariamente para ser independiente.

Donaire Jesús Facundo: Aprendió a trabajar bien en equipo. Demuestra mayor interés cuando se trata de arreglar o limpiar CPU's.

Dozo David Adrian: Este joven continua siendo dependiente e impaciente, se aburre rápido si no se le presta rápida atención. No obstante es muy sincero y trabajador. No le gusta demasiado lidiar con fallas nuevas.

Flores Hernán: Es callado, muy introvertido. Es muy aplicado y sigue las instrucciones al pie de la letra. No requiere mucha atención. Se destaca por su puntualidad y rapidez a la hora de encontrar fallas. Es bastante independiente.

Guanuco Diego: Estas son características que presenta Diego, alegre, muy compañero, trabajador. A veces descuida la apariencia personal pero es muy cumplido con las tareas que se le encomienda. Es inteligente y persistente a la hora de reparar. Trabaja bien individualmente como en grupo.

Goyechea Eduardo Sebastián: Es algo callado y muy curioso. Expone sus ideas con bastante claridad y las sostiene con mucho ahínco.

Mullicundo Noelia Vanesa: Pone mucha voluntad para aprender. Es dependiente, requiere bastante atención

Ochoa Enrique Carmelo: Aprendió a trabajar con mayor independencia. Es laborioso y pone mucho empeño en aprender, le gusta recopilar mucho material para leer.

Sandoval Doriانا Melina: Es extrovertida. Trabaja bien en equipo. Está aprendiendo a trabajar en forma independiente.

Segovia Pablo Benjamín: Es muy extrovertido, trabajador. Aprendió a trabajar con bastante confianza. Se esfuerza por aprender a expresar lo que piensa o siente en forma adecuada, durante los primeros meses se le había llamado la atención por la forma de dirigirse con sus pares, esto con el tiempo mejoró.

Solís Gustavo: Es inteligente, es seguro a la hora de reparar, aunque a veces no es tan cuidadoso al ensamblar o desensamblar cosas. Con poca frecuencia es un poco terco y obstinado.

Salinas Enzo Matías: Ya no es tan tímido como cuando ingresó está aprendiendo a trabajar en forma independiente. Trabaja bien en grupo.

CAPÍTULO VI

INFORME DE DEPÓSITO Y ALMACÉN DE PIEZAS

A continuación, se detallan las siguientes actividades que se desarrollaron en el centro de reacondicionamiento de PC, durante el periodo comprendido entre los meses de abril y mayo, del corriente año.

En estas secciones los aprendices deben controlar las entradas y salidas del material del almacén de piezas. Existe una base de datos manual y otra digitalizada de todos los donantes y proveedores. Cuando hay nuevos donantes o proveedores el beneficiario del almacén de piezas debe actualizar la ficha o formulario que en este caso son los formularios 3 y, 4, 6 Y 7, atendiendo a las indicaciones del manual de procedimientos.

En el caso del almacén de piezas se deben registrar todas las entradas y salidas de material en el formulario nO 3. En esta ficha se encuentran todos los productos existentes en el almacén y la cantidad. Con la ayuda de estas sólo debemos contar el material existente en los armarios o estantes para ver si las cantidades son correctas o hay algún faltante.

Se describen a continuación las siguientes competencias y habilidades adquiridas por los jóvenes en dichos puestos de trabajo:

- Desarrollo personal en el depósito y almacén de piezas.)o
- Desarrollo en equipo.
-)> Responsabilidad.
-);- Respeto de normas de higiene.
- Respeto de normas de seguridad.
- Comunicación, vinculas.

Aprendiz: Alberto Nahuel Alejandro.

Alberto es uno de los alumnos con más ganas de aprender dentro del grupo, es responsable, en cada labor que realiza, llevando un buen control de herramientas e insumos y partes de equipos informáticos que ingresan y egresan al centro.

Desarrollo en equipo: el aprendiz, al momento de trabajar en grupo es atento y es hombre de consulta para los demás aprendices.

Normas de higiene: viene con la vestimenta adecuada para las jornadas de trabajo. Tiene siempre en buenas condiciones higiénicas el lugar donde se desempeña, como las herramientas que utiliza.

En lo que respecta a las **normas de seguridad:** Es conciente en el uso de elementos, tales como el alcohol isopropilico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: Mediante un exhaustivo seguimiento en el desarrollo sociolaboral se consiguió que no fuera tan callado e introvertido y que logre

desinhibirse para mejorar de esta manera la comunicación. Ahora dialoga de manera más fluida con todos los integrantes del centro. Este aprendiz tiene iniciativa, le pone mucho esmero a las cosas, se queda siempre después de hora a seguir investigando.

Aprendiz: Arias Leandro Ezequiel.

El aprendiz Leandro tiene un buen desenvolvimiento, en cada tarea que ejecuta en el crc.

Lleva un buen control de todas las herramientas e insumas que se usan en el centro.

Desenvolvimiento en equipo: al principio el joven tenía cierta timidez al interactuar con los demás beneficiarios esto lo fue superando con el asesoramiento del equipo del área socio-laboral.

Nonnas de higiene: en los primeros días, no cumplía con los requerimientos del reglamento de convivencia: concurría con aros, pulseras etc. Fue modificando su actitud al llamarle la atención la coordinadora del programa.

En lo que respecta a las nonnas de seguridad, tiene cierta cautela cuando usa elementos tóxicos.

Comunicación: Es un joven introvertido y con ganas de insertarse en el mundo laboral, siempre expresa que quiere mejorar su calidad de vida y que quiere superarse.

Actualmente esta con intenciones de comenzar sus estudios secundarios, que por cuestiones económicas los había dejado.

Tiene buena comunicación con todo el personal del centro.

Aprendiz: Bejarano Gabriela.

Gabi es muy aplicada, interactúa bien con sus pares, realiza de forma correcta los trabajos.

Lleva un control estricto de las herramientas, insumas y partes de equipos informáticos que ingresan y egresan al depósito.

Desenvolvimiento en equipo: en un principio a la aprendiz le costó trabajar en grupo, este fue uno de los puntos en que se focalizó el trabajo desde el área sociolaboral para con esta joven.

Nonnas de higiene: Realiza el mantenimiento de la limpieza tanto de las herramientas que se devuelven al final de la jornada, como también del lugar de trabajo asignado por su tutor.

Normas de seguridad: se maneja con cautela cuando manipula desechos informáticos y elementos para la limpieza que pueden resultar dañinos.

Comunicación: Gabriela al principio era tímida, dependiendo de las situaciones lo sigue siendo, se pudo observar en ella un cambio de conducta cuando comenzó a tener más confianza con el resto de los aprendices, cabe señalar que muchas veces llegaba un poco más tarde que el resto por la distancia que existe desde su casa al CRC, por ello se quedaba después de hora con el jefe de taller para recuperar las clases. Lo que más le interesa y pone mucho ímpetu, son las clases de ofimática, destacándose en este rubro. Mantiene una buena comunicación, con el personal del centro y con sus pares.

Aprendiz: Copa Anabel Rosario.

Anabel es una joven dedicada para trabajar en el centro.

Controla junto a sus compañeros las donaciones provenientes de particulares, empresas e instituciones que llegan al mismo.

Desenvolvimiento en equipo: no tiene dificultad cuando trabaja en grupo, es muy sociable.

Normas de higiene: asiste al centro con la indumentaria obligatoria. Realiza la limpieza de los elementos que usa a diario.

Normas de seguridad: emplea lo aprendido y lo aplica cuando tiene que usar elementos tóxicos.

Comunicación: Rosario no tiene dificultad alguna para dialogar con cualquier persona. Mantiene una fluida comunicación con el personal y con sus compañeros en el centro.

Lo que el equipo actitudinal esta trabajando con ella, es su impaciencia, muchas veces la ansiedad y los nervios la traicionan en el taller de ofimática.

Aprendiz: Donaire Jesús Facundo.

Jesús, es un aprendiz que trabaja, pero no lo hace en forma autónoma.

Desenvolvimiento en equipo: es un joven que tiene buena comunicación con sus pares.

Normas de higiene: Cumple con las normas de higiene pautadas en el centro.

Normas de seguridad: tiene cierta cautela a la hora de manipular elementos tóxicos, de todas maneras siempre esta siendo monitoreado por el personal del almacén de piezas.

Comunicación: Jesús no tiene dificultad, cuando interactúa con los demás aprendices, lo que tendría que rever un poco seria las continuas tardanzas en el último período.

Aprendiz: Dozo David Adrián.

David, es uno de los aprendices que tiene más compromiso en el centro. Siempre esta dispuesto a colaborar., lleva un correcto control de los elementos y herramientas del depósito, trabaja en forma adecuada y correcta en lo referente el registro de las donaciones arribadas al CRC.

Desenvolvimiento en equipo: es un chico muy sociable, se lleva bien con sus pares, día a día va adquiriendo habilidades tanto para trabajar en forma autónoma como en conjunto. Acotamos que lo primero es su punto fuerte. Normas de higiene: Asiste al centro vestido con indumentaria adecuada acorde al trabajo a realizar. Mantiene en buen estado el depósito y los lugares donde el trabaja.

Normas de seguridad: el muchacho tiene cierta precaución al momento de trabajar con elementos peligrosos como: alcohol isopropilico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: es un chico que no tiene dificultad alguna al momento de trabajar, tanto en forma autónoma como grupal.

El único inconveniente en el, fueron las inasistencias por cuestiones de salud, esto le impidió asistir en forma regular al CRC en el mes de Abril
 Los días de clases perdidos los esta recuperando después de hora y en algunas ocasiones en la tarde.

Aprendiz: Flores Hernán.

Hernán, es uno de los aprendices más responsables de la quinta cohorte.
 Desenvolvimiento en equipo: El punto fuerte de Hernán es la autonomía, se siente más cómodo, pero a la hora de trabajar en equipo lo hace con responsabilidad.
 Normas de higiene: Asiste al centro con la vestimenta correcta para llevar adelante las tareas asignadas.
 Normas de seguridad: Es cauteloso al momento de manipular elementos que pueden ser nocivos para su salud.
 Comunicación: Hernán, al principio tenía cierta timidez, cuando debía hablar ante un determinado grupo de personas, con el correr de los días y mediante un trabajo especial con el equipo psicosocial, fue perdiendo dicha dificultad.

Aprendiz: Gallardo Adrián.

Adrián, en un muchacho responsable en las tareas que se le asignan, fue uno de los últimos en ingresar pero fue recuperando muy bien el tiempo perdido. Lleva el control de las herramientas, insumos y partes de equipos informáticos que ingresan y egresan del centro.
 Desenvolvimiento en Equipo: Adrián se desenvuelve mejor en forma autónoma, que en grupo.
 Normas de higiene: en lo personal cumple con las normas establecidas. Normas de seguridad: Es precavido y conciente en el uso de elementos, tales como: alcohol isopropílico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.
 Comunicación: En algunas ocasiones le cuesta comunicarse con los demás aprendices, en las clases de ofimática esta un poco atrasado, desde lo actitudinal se esta realizando un seguimiento y acompañamiento constante.
 La mayor dificultad que tiene, vive en un lugar alejado del ejido urbano (paraje la almona) así mismo destacamos el sacrificio que el aprendiz realiza para poder asistir al centro.
 Destacamos también que Adrián se esta apoyando mucho en los egresados del centro.
 Es un joven muy respetuoso tanto con los profesores y el personal del CRC.

Aprendiz: Guanuco Diego.

Diego, Realiza las tareas asignadas en forma responsable, lleva un estricto control de las herramientas, insumos y partes de equipos informáticos que ingresan y egresan del centro.
 Desenvolvimiento en Equipo: se desenvuelve mejor en equipo que individualmente.

Normas de higiene: Cumple con los requerimientos y normas que se establecidas en el centro.

Normas de seguridad: Es precavido y conciente en el uso de elementos, tales como: alcohol isopropilico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: Diego es un sujeto solidario, muy sociable amistoso, tiene buena comunicación con los profesores y el personal del CRC

Al principio realizaba comentarios desagradables hacia otros aprendices, con la intervención de equipo psicosocial, se pudo rever esa dificultad.

Aprendiz: Goyechea Eduardo Sebastián.

Eduardo es un aprendiz que posee buena actitud y capacidad al trabajar.

Es constante y responsable en las tareas que se le asignan en el almacén de piezas.

Desenvolvimiento en equipo: no muestra dificultad para trabajar en conjunto con los demás aprendices, pero su punto fuerte es el trabajo individual.

Normas de higiene: Efectúa un buen mantenimiento de las herramientas y también del lugar donde realiza sus tareas diarias.

Normas de seguridad: Es precavido y conciente en el uso de elementos, tales como: alcohol isopropilico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: Sebastián, se lleva bien con los demás aprendices y el personal del CRC, es solidario, responsable, aplicado. Se perfila como uno de los mejores alumnos del centro.

Aprendiz: Mullicundo Noelia Vanesa.

Noelia, es un aprendiz aplicada, responsable en las tareas diarias del centro.

Desenvolvimiento en equipo: sabe trabajar en conjunto, es solidaria, con sus compañeros, se desempeña muy bien en las tareas del depósito y almacén de piezas.

Normas de higiene: cumple con los parámetros establecidos en el centro. **Normas de seguridad:** Es prudente en cuanto al manejo de elementos inflamables y tóxicos.

Comunicación: Vanesa, es una joven que se lleva bien con los demás aprendices, es respetuosa y le pone muchas ganas a la hora de realizar alguna tarea en el centro. La única dificultad que tuvo fue su ausencia durante una semana por cuestiones de trabajo.

Los días perdidos los fue recuperando con una clase extra a la semana.

Al mismo tiempo que asiste al centro, esta terminando de cursar sus estudios secundarios.

Buena comunicación con el personal.

Aprendiz: Ochoa Enrique Carmelo.

Enrique, tiene buena actitud y capacidad al trabajar en las tareas diarias del centro.

Desenvolvimiento en equipo: es discreto al trabajar en grupo, es un joven que demanda atención durante el trabajo, a pesar de que intenta realizar el trabajo solo.

Normas de higiene: cumple con todos los parámetros exigidos en el CRC.

Normas de seguridad: sensato al momento de manipular elementos tales como; alcohol isopropílico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: Es un joven respetuoso con los demás aprendices y personal del centro.

En estos días por cuestiones de salud tuvo algunas inasistencias, con el jefe de taller y el responsable de ofimática se irá trabajando en equipo para recuperar los días perdidos.

Aprendiz: Salinas Enzo Matías,

Enzo, no era un chico responsable en el depósito, sin embargo con el correr de los días fue cambiando de actitud y empezó a ser más responsable, en cada tarea asignada en el CRC.

Desenvolvimiento en equipo: el aprendiz, no tiene inconvenientes al momento de trabajar en conjunto.

Normas de higiene: mantiene en normal estado el depósito y las herramientas que en el mismo se usan.

Normas de seguridad: es consciente a la hora del manejo de elementos tóxicos, dentro del almacén.

Comunicación: Matías, con el pasar de los días, fue siendo más sociable con sus pares.

Se desenvuelve mejor en conjunto, que en forma individual.

Buena comunicación con el personal.

Aprendiz: Sandoval Doriana Melina.

Doriana es muy aplicada en cada tarea que se le asigna.

Desenvolvimiento en equipo: es sociable. muy solidaria con los demás aprendices.

Normas de higiene: asiste con indumentaria apropiada, conserva en buenas condiciones las herramientas de trabajo como los lugares del almacén y depósito de piezas.

Normas de seguridad: es prudente al momento de usar elementos tóxicos dentro del almacén.

Comunicación: Melina, es una aprendiz, que se lleva bien con todos los jóvenes y el equipo CRC, es muy sociable.

La única dificultad que encontramos en ella es que en algunas ocasiones se distrae mientras los profesores dictan sus clases.

Aprendiz: Segovia Pablo Benjamín.

Pablo, es un joven con muchas ganas de superarse, pero en algunas ocasiones se distrae en clases.

Desenvolvimiento en equipo: no tiene dificultad al trabajar en conjunto con los demás aprendices.

Normas de higiene: Efectúa el normal mantenimiento de las herramientas que se devuelven al final de la jornada de trabajo.

Normas de seguridad: cumple con lo que dispone el reglamento del centro en lo relativo al tema.

Comunicación: Benjamin, no tiene dificultad en comunicarse con el personal del CRC, pero al tener esa facilidad de encarar una amistad, se distrae en ocasiones y se esta tratando de solucionar ese inconveniente.

Aprendiz: Solís Gustavo

El aprendiz Gustavo es responsable en el puesto del depósito, mantiene un buen control de las herramientas y demás elementos que ingresan y egresan del almacén.

Desenvolvimiento en equipo: al principio mostró cierta dificultad al adaptarse y al trabajar en conjunto.

Normas de higiene: mantiene en buenas condiciones, el almacén y depósito de herramientas.

Normas de seguridad: usa todos los elementos que se le brindan, para la manipulación de componentes tóxicos como: limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: Gustavo al principio tenía cierta dificultad al momento de comunicarse con los demás, es un chico que le gusta este tipo de tareas que tenga que ver con lo electrónico e informático, tiene cierta autonomía, regular comunicación con el personal.

TURNO TARDE

Ultima etapa de la cuarta cohorte del turno tarde del ere, los aprendices tomaron conciencia del sacrificio y lo que significa un simulacro de trabajo, terminando por cumplir los objetivos propuestos en el centro.

Aprendiz: Aeosta Pablo Osear.

Pablo es responsable al momento de desempeñar las tareas que realizaba en el almacén y depósito de piezas.

Desenvolvimiento en equipo: en este sentido, pablo no tuvo ningún inconveniente al trabajar en grupo, se sentía más seguro y tenía mejor desempeño.

Normas de higiene: asistió al centro con la indumentaria que era requerida, en cuanto a normas de seguridad, mantenía en óptimas condiciones de higiene el almacén de piezas.

Normas de seguridad: el aprendiz era candente, cuando tenía que manipular elementos que podrían llegar a afectar su integridad física.

Comunicación: Osear, siempre tuvo una buena comunicación tanto con el personal del CRC y los demás aprendices, egresando con buenas actitudes tanto en lo laboral como en lo social.

Actualmente está realizando sus estudios en la facultad de Ciencias Agrarias.

Aprendiz: García Jorge Pablo.

Jorge, fue uno de los alumnos con más iniciativa de la quinta cohorte, llegaba al centro y enseguida buscaba que tarea realizar, cuando se le asignaba una tarea la realizaba en forma correcta.

Buen desenvolvimiento en el aula taller, como en el almacén de piezas.

Desenvolvimiento en equipo: le gusta trabajar con independencia, a la hora de realizar tareas en grupo nunca tuvo problemas.

Normas de higiene: mantuvo limpio los lugares donde se desempeñaba, así como también las herramientas que utilizaba a diario.

Normas de seguridad: a la hora de trabajar con electricidad, siempre usó indumentaria necesaria así también tomó los recaudos necesarios.

Comunicación: Pablo tiene buena comunicación tanto con el personal y con sus pares, destacamos que el aprendiz fue muy respetuoso con todos los que integramos el equipo, siempre fue un joven constante y muy responsable.

Aprendiz: Gutiérrez Silvana Abigail.

Silvana es responsable en cuanto al control de los elementos y herramientas del depósito.

Desenvolvimiento en equipo: es reservada, tiene cierta autonomía a la hora de trabajar.

Normas de higiene: realiza un satisfactorio mantenimiento del depósito y los lugares comunes al mismo.

Normas de seguridad: Es precavida, en el uso de elementos, tales como: alcohol isopropílico de alta pureza, limpia contactos en aerosol, estaños, resinas etc.

Comunicación: Abigail, comenzó siendo muy tímida. Esto lo está superando, se está trabajando en lo actitudinal. Mantiene buena relación con los diversos integrantes del equipo CRC.

Aprendiz: Huanco Cesar Paúl.

Cesar, a la hora de trabajar es responsable. Es un joven que se desempeñó muy bien desde el principio.

Desenvolvimiento en equipo: tiene un buen desenvolvimiento a la hora de trabajar en grupo.

Normas de higiene: realiza el mantenimiento de las herramientas que se devuelven al final de la jornada y del habitáculo, con todos los materiales e insumos necesarios para tal fin.

Normas de seguridad: es cauteloso a la hora de manipular los elementos de limpieza de los contactos.

Comunicación: Paúl tiene esa facilidad de llevarse bien con todos, quizás su única falencia es la continua inasistencia que tubo al principio de este año, por cuestiones laborales, lo que resaltamos de el es que fue bien solidario con los demás.

Aprendiz: Mamani Rosa Nélica.

Rosa, es una de las jóvenes más destacada en el centro.

Lleva a diario, un delicado y estricto control de: herramientas, insumas y partes de equipos informáticos que ingresan y egresan al CRC. Es muy prolija en el correspondiente llenado de los formularios.

Desenvolvimiento en equipo: no presenta dificultad alguna al momento de trabajar en equipo, es muy solidaria con sus compañeros.

Normas de higiene: Cumple con los requerimientos de higiene tanto personal como del depósito y el manejo de desechos.

Normas de seguridad: es precavida en el manejo de elementos que pueden ser nocivos para su integridad física.

Comunicación: Rosa, Es una aprendiz muy solidaria y respetuosa, tanto con el personal como con los demás jóvenes.

Aprendiz: Prieto Saúl Annando.

Saúl es uno de los aprendices mas reservados de esta cuarta cohorte, responsable, en cada tarea que se le asigna

Lleva un excelente control de los formularios y de las herramientas, insumas y partes de equipos informáticos que ingresan y egresan del centro. **Desenvolvimiento en equipo:** no tiene dificultad para trabajar en equipo, su punto fuerte es el trabajo en grupo.

Normas de higiene: Realiza el mantenimiento de las herramientas que se devuelven al final de la jornada y también del espacio físico del mismo. **Normas de seguridad:** mantiene precaución al momento de manejar elementos tóxicos.

Comunicación: buena comunicación con el equipo de trabajo y sus pares.

Es de destacar que Armando, hasta el momento es el que menos inasistencias tiene, es un joven con iniciativa para el trabajo, siempre esta buscando algo para arreglar o algo nuevo que aprender.

Aprendiz: Sajama Javier Emmanuel.

Javier, es uno de los aprendices mas destacados de la cuarta cohorte constante y responsable

Desenvolvimiento en equipo: es uno de los aprendices que alcanzo un alto grado de autonomía a la hora de encarar un trabajo,

Normas de higiene: cumple con los requerimientos necesarios y también realiza la limpieza de herramientas de trabajo y del almacén y deposito, **Normas de seguridad:** Respeta las normas del centro

Comunicación: Javier es un aprendiz al que le cuesta tener comunicación con las demás personas en el centro, es muy introvertido, le cuesta entablar una conversación, tiene un gran potencial para trabajar solo, tiene un excelente porcentaje de asistencia y es muy respetuoso con el personal y sus pares.

Aprendiz: Salamanca Eugenia.

Eugenia es una joven que tiene ganas de superarse, con varios proyectos para su vida, es una persona muy responsable.

Se desempeña de manera óptima en las tareas diarias y en el llenado de los formularios que se manejan en el centro.

Desenvolvimiento en equipo: no tiene dificultad a la hora de manejarse con grupos.

Normas de higiene: Cumple con las normas básicas de higiene pautadas en el centro.

Comunicación: Eugenia es una aprendiz sociable, tiene un buen trato con el personal.

Aprendiz: Salamanca Luís.

Luís es uno de los aprendices que se desempeñó de manera óptima siempre demostró responsabilidad, esfuerzo y esmero en las actividades que realizaba. Trabaja en forma correcta con el registro de las donaciones arribadas al CRC, así como en el llenado e inventario de formularios.

Desenvolvimiento en equipo: trabaja muy bien en grupo, sin embargo se siente más cómodo al trabajar en forma individual.

Normas de higiene: cumple con los parámetros estipulados en el centro. **Normas de seguridad:** es cauteloso a la hora de manejar elementos tóxicos.

Comunicación: es un aprendiz sociable, respetuoso y solidario tanto con el personal que trabaja en el centro, como así también con sus compañeros.

Aprendiz: Toconas Rubén Osvaldo.

Osvaldo trabaja muy bien solo. Es responsable en las tareas diarias que se llevan en el almacén y en el depósito de piezas.

Desenvolvimiento en equipo: no tiene dificultad al trabajar en equipo pero lo que más sobresale de él es su autonomía.

Realiza aportes importantes, es inquieto siempre busca algo para hacer. **Normas de higiene:** siempre realiza una tarea impecable y la limpieza de las herramientas y el lugar de trabajo, son su cualidad.

Normas de seguridad: trabaja con responsabilidad a la hora de manipular elementos que podrían ser nocivos para su salud.

Comunicación: Rubén no tiene dificultad alguna a la hora de trabajar en equipo, tiene una buena comunicación tanto con el personal como con los demás aprendices.

CAPÍTULO VI

CARTILLA ELABORADA PARA EL MÓDULO DE IMPRESORAS

Creímos oportuno trabajar con los aprendices desde el enfoque de la solución de problemas

Por ello en la capacitación se enfatiza en la necesidad de reflexionar a la hora de buscar una solución

Cuando la NASA inició el lanzamiento de los astronautas al espacio, descubrieron que las lapiceras no funcionaban con gravedad cero.

Para resolver este enorme problema, contrataron a Andersen Consulting, hoy llamada Acceture. Demoraron una década y 12 millones de dólares. Consiguieron inventar una lapicera que escribiera con gravedad cero, con la punta para arriba, debajo del agua, en prácticamente en cualquier superficie, incluyendo cristal y en variaciones de temperatura desde debajo de cero hasta mas incluyendo cristal y en variaciones de temperatura desde debajo de cero hasta mas incluyendo 300 grados Celsius en cambio los rusos "usaron un lápiz"

Esta es la diferencia entre "enfoque del problema" y "enfoque de la solución"

PROCESO BASICO DE SOLUCION DE PROBLEMAS

1. IDENTIFICAR Y SELECCIONAR CUAL ES EL PROBLEMA

Busca cual es la falla declarada por el usuario o por el cliente.

Reproducir la falla.

Asegurarse de que la falla este claramente identificada

2. ANAUZAR EL PROBLEMA

Investigar la causa del problema.

Recopilaron de casos similares en problemas resueltos anteriormente.

3. GENERAR MENTALMENTE TODAS LAS POSIBILIDADES

Analizar mentalmente todas las posibles soluciones, tener en cuenta que solución "debe" ser definitiva, analizar el tiempo necesario para solucionar el problema y costo de la misma.

4. SELECCIONAR Y PLANTEAR LA MEJOR SOLUCION ..

Elegir la mejor de las soluciones y plantear la misma al cliente o usuario. (Presupuestar).

Documentar la solución para poder hacer futuras consultas.

5. IMPLEMENTAR LA SOLUCION

Dar la solución definitiva de acuerdo a la prueba piloto.

6. EVALUAR LA SOLUCION

Realizar prueba definitiva antes de que el equipo al usuario cliente.

TECNOLOGIAS DE IMPRESIÓN

1- Definiciones y Generalidades

Noción de impresora. Velocidad de páginas por minuto y características por segundo. Calidad de impresión. Resolución. Puntos por pulgadas. Niveles por punto. Tamaño de las gotas. Fuentes. Bitmap. Outline. Memoria. Buffer de memoria. La interfaz o conector. El puerto paralelo.

Impresora

Como indica su nombre. la impresora es el periférico que la computadora utiliza para presentar información impresa en papel u otro medio. Las primeras impresoras nacieron muchos años antes que la PC e incluso antes que los monitores (el otro dispositivo de salida por excelencia), siendo durante años el método más usual para presentar los resultados de los cálculos en aquellas primitivas computadoras. que previamente usaban tarjetas y cintas perforadoras.

Velocidad

La velocidad de una impresora suele medirse con el parámetro ppm (paginas por minuto). aunque el cálculo es confuso porque no hay una norma oficial que deba ser respetada, nunca se aclara el momento en que se oprime el cronometro (cuando la impresora toma la primera hoja o cuando se le ordena

imprimir), tampoco se especifica la fuente o la complejidad de los gráficos impresos.

Como norma, debemos considerar que el número de páginas por minuto que el fabricante dice que su impresora imprime, son paginas con el 5 % de superficie impresa, en la calidad más baja, sin gráficos y descontando el tiempo de cálculo de la impresora.

Otro panorama que utiliza es el de cps (caracteres por segundo) adecuado para la impresoras matriciales.

Calidad de impresión

Uno de los determinantes de la calidad de la impresión realizada, es la resolución o cantidad de dpi (dots per inch) o en español, ppp (puntos por pulgada). Utilizaremos aquí el primero por ser de uso mas extendido. Una resolución de 300 dpi se refiere a que en cada pulgada (2.54 cm) cuadrada, la impresora puede situar 300 puntos horizontales y 300 verticales. Si nos encontramos con una expresión del tipo 600 x 300 dpi, el primer valor se asume a la línea horizontal y el segundo a la vertical.

Otro determinante de la calidad de impresión es el del número de niveles graduaciones que pueden ser impresos por punto, una técnica de capas de color que hace que la oscilación en los gráficos y fotografías sea difícil de ser, e incluso invisible a simple vista. Las impresoras sin niveles de impresión por punto, imprimen cada punto de color en una de solo dos intensidades (encendido o apagado), con la tinta cian, magenta, amarilla o negra. Pueden configurarlas para crear tintas roja, verde y morada, y pueden crear la ilusión de otros colores al distribuir puntos de distintos colores de papel (cada color se logra siguiendo un patrón determinado). La impresión de multinivel hace posibles mas intensidades para cada punto que se imprime, así permite que la impresora utilice menos puntos para crear colores esfumados y hace que sea mas difíciles ver los patrones.

MEMORIA

Las impresoras tienen una pequeña cantidad de memoria (no tan pequeña en impresoras de redes, que pueden llegar a tener varios (Mb) para almacenar parte de la información que les va proporcionando la computadora.

De esta forma la computadora, sensiblemente mas rápida que la impresora, no tiene que estar esperándola continuamente y puede pasar antes a otras tareas mientras termina la impresora su trabajo. Evidentemente, cuando mayor sea el buffer, mas rápido y comodo será el proceso de impresión, por lo que algunas impresoras llegan a tener hasta 256 kb de buffer.

LA INTERFAZ O CONECTOR:

Las computadoras antiguas tenían un puerto en círculo para conectar un teletipo. Después los fabricantes empezaron a incluir puertos seriales, con el tiempo se impuso el puerto paralelo {LPT usualmente}

A veces al puerto paralelo de una PC le dice puerto centronics, nombre de la empresa que le dio a conocer. La tecnología de este puerto casi no a cambiado.

Hoy la colección mas común para las impresoras es el puerto USB.

2- COLOR

Percepción del color. Creación del color. Dithering. RGB. CMYK. Medios tonos. Tono continuo. Cantone manejo del color. Modelo HSD

Percepción del color

La luz visible recae ebtre 380nm (nanometros) (violeta) y 780 nm (rojo) en el espectro electromagnético, cuyos externos son ultravioleta e infrarrojo. La luz blanca consta de aproximadamente proporciones iguales de todas las longitudes de ondas visibles, y cuando brilla en, o a través de un objeto, algunas longitudes de onda son absorbidas y otras son reflejadas o transmitidas. Es esta luz reflejada o transmitida la que da al objeto el color percibido. Las hojas de las plantas, por ejemplo, tienen su color familiar porque la clorofila absorbe la luz en los finales azul y rojo del espectro y refleja la parte verde en el medio.

La temperatura de la fuente de luz. Medida en Kelvin (K) afecta el color percibido del objeto. La luz blanca. Como las emitidas por lámparas fluorescentes o por un flash fotográfico, tiene una distribución pareja de longitudes de onda, correspondiendo a una temperatura de alrededor de 6000 K, Y no distorsiona los colores.

Los seres humanos perciben el color a través de una capa de células sensitivas a la luz en el fondo del ojo llamada retina. La clave de las células retinales son los conos que contienen foto pigmentos que las hacen sensitivas a la luz roja, azul verde. La luz que pasa a través del ojo es regulada por el iris y enfocada por las lentes de la retina, donde los conos son estimulados por las longitudes de onda relevantes. Señales de millones de conos pasan desde el nervio óptico al cerebro, quien los ensambla en una imagen a color.

Creación del color

La creación del color de forma precisa en el papel ha sido una de las mayores áreas de investigación en la impresión a color. Como los monitores, las impresoras ubican muy cerca diferente cantidades de colores primarios, los cuales a la distancia, se mezclan para formar un color. Este proceso es conocido como dithering.

Monitores e impresoras hacen esto de manera diferente porque mientras que los monitores son fuentes de luz, las salidas de las impresoras reflejan la luz. Así los monitores mezclan la luz de los fósforos hechos con los colores primarios aditivos, mientras que las impresoras usan tintas hechas con los colores primarios sustractivos: cian, magenta y amarillo (CMY), la luz blanca es absorbida por las tintas de color, reflejando el color deseado. En cada caso los colores primarios son combinados para formar el espectro entero. Esta combinación descompone un píxel de color en una serie de puntos, de manera que cada punto está hecho de uno de los colores básicos o dejados en blanco.

La reproducción del color desde el monitor hacia la impresora es también de un área mayor de investigación conocida como combinación de color. Los colores varían de monitor a monitor y los colores en la página impresa es dependiente del sistema de color usado por el modelo de la impresora en particular, no por los colores mostrados por el monitor. Los fabricantes de impresoras han invertido mucho en la investigación de la precisión en la combinación de colores monitor/impresora.

Medio tono - tono continuo - cantone

El tipo más simple de impresora a color es un dispositivo binario en el cual los puntos cian, magenta, amarillo y negro están en "on" (Impreso) o en "of" (no impreso) sin niveles intermedios posibles. Si los puntos de tinta pueden ser mezclados para hacer colores intermedios, entonces una impresora binaria CMYK puede imprimir solo 8 colores sólidos (cian, magenta, amarillo, rojo, verde, azul, negro y blanco). Claramente esta no es una paleta suficientemente grande como para conseguir una buena calidad de impresión, aquí es donde llegamos los medios tonos.

Los algoritmos de semitonos dividen una resolución nativa de puntos en un enrejado de celdas que se van poniendo en "on" o en "of" repitiendo un color regular que crea la ilusión de un tono continuo.

Combinando celdas que entreguen diferentes proporciones de punto CMYK, una impresora de medios tonos puede engañar al ojo humano para que vea una paleta de millones de colores en vez de unos pocos.

En la impresión de tono continuo hay una limitada paleta de colores sólidos. En la práctica, "ilimitado" significa unos 16.7 millones de colores. Lo cual es más de lo que el ojo humano puede distinguir. Para conseguir esto, la impresora debe ser capaz de crear y superponer 256 sombras por punto y por color, lo cual obviamente requiere de un control preciso sobre la creación y la ubicación de los puntos. La impresión de tono continuo es un área que compete a las impresoras de sublimación de tinte., desarrolladas más adelante. De todas maneras, todas las primeras tecnologías de impresión pueden producir múltiples sombras (usualmente entre 4 y 16) por punto, permitiéndole entregar una paleta más rica de colores sólidos y medios tonos suavizados. Estos dispositivos son conocidos como impresoras cantone.

Recientemente las impresoras de inyección de tinta de "6colores" han aparecido en el mercado, específicamente con el objetivo de entregar calidad fotográfica. Estos dispositivos agregan dos tintas adicionales cian-claro y magenta claro, para solucionar la inhabilidad de la tecnología actual de crear puntos mas pequeños. Estas impresoras de 6 colores procuren tonos mas delicados y graduaciones de color mas finas que los dispositivos estándar CMYK, pero como se volverán innecesarias en el futuro, cuando se espera que los volúmenes de tinta por gota se reduzca de los 8 a 10 picolitros de hoya alrededor de 2 a 4 pl. Tamaños más pequeños de gotas reducen también la cantidad de medios tonos requeridos, como rango mas amplio de pequeñas gotas puede ser combinado para crear una paleta mas grande de colores sólidos.



F _____

Manejo del color (color management)

El ojo humano puede distinguir alrededor de un millón de colores, el numero preciso depende del observador individual y las condiciones visuales. Los dispositivos de color crean los colores en diferentes maneras, resultando diferentes gamas de colores.

El color puede ser descrito conceptualmente por un modelo tridimensional HSM

HUE (H) (matiz) se refiere al color básico en términos de uno o dos colores primarios dominantes (rojo o azul-verde por ejemplo), es medido como una posición en la rueda de colores estándar y es descripta como un ángulo en grados, entre 0y 360.

SATURACION (S) (SATURACION) indica la intensidad de los colores dominantes, es medido como un porcentaje de 0 a 100, en 0% el color seria gris, al 100% el color esta completamente saturado.

BRIGHTNESS (B) (BRILLO) indica la proximidad del color al blanco al negro, lo cual es una función de la amplitud de la luz que estimula los ojos del receptor. Es también medido como un porcentaje. Si algún matiz tiene un brillo del 0% se vuelve negro, con el 100% completamente luminoso.

RGB Y CMYK son otros modelos de colores comunes. Los monitores CRT (tubo de rayos catódicos) crean color, como hemos hecho referencia previamente, haciendo que los fósforos rojos, verdes y azules brillen. Este sistema se llama colores aditivos. Mezclando diferentes cantidades de rojo, azul y verde, crean diferentes colores, y pueden ser medidos de 0 a 255. Si el rojo, el azul y el verde están puestos a 0, el color es negro, si todos están puestos a 255, el color es blanco.

3- clasificación

Clasificación. Impresoras de impacto y de no impacto impresoras matriciales. Inyección de tinta. Láser. Casos especiales. Impresoras multifunción

Clasificación general

Si queremos clasificar los diversos tipos de impresoras que existen, el método más lógico es hacerlo atendiendo a su tecnología de impresión, es decir, al método que emplean para imprimir en el papel, e incluir como casos particulares otros parámetros como el uso del color, el tamaño de su salida impresa, su velocidad, etc.

Entonces la clasificación comenzarla con una división entre las impresoras "de impacto" y de "no Impacto", como su nombre las impresoras de impacto realizan la impresión golpeando al papel con unas pequeñas piezas (matriz de impresión).

Entre las impresoras de no impacto la división mas grande se produce entre las impresoras de inyección de tinta y las láser, aunque existen otras tecnologías de uso menos extendido que nombraremos como otras tecnologías.

Dentro de estas categorías encontraremos productos similares que emplean la misma tecnología para generar la impresión. Como caso especial, vamos a separar a las impresoras multifunciones, que en su mayoría utilizan el mecanismo de inyección de tinta. Estas impresoras cambian capacidades de impresión, escaneo y a menudo fax en una sola maquina.

De estos conceptos podemos graficar la clasificación de esta manera:

4- Impresoras matriciales

División. De margarita. Funcionamiento. De agujas. Funcionamiento.

Las impresoras matriciales fueron las primeras que aparecieron en el mercado, y aunque han perdido terreno últimamente frente a las impresiones de inyección de tinta, siguen siendo las únicas que pueden imprimir formularios continuos, lo que hace una opción válida para locales comerciales necesitan imprimir facturas.

Según como sea el cabezal de impresión, se dividen en dos grupos principales: de margarita y de aguja. Las de margarita incorpora una bola metálica en la que están en relieve las diversas letras y símbolos a imprimir, la bola pivotea sobre un soporte móvil y golpea a la cinta de tinta, con lo que se imprime la letra correspondiente. El método es absolutamente el mismo que se usa en muchas máquinas de escribir eléctricas, lo único que las diferencia es la carencia de teclado.

La impresión de margarita están en completo desuso debido a que solo son capaces de escribir texto, además para cambiar de tipo o tamaño de letra deberíamos cambiar la matriz de impresión (la bola) cada vez

Las impresoras de aguja son las que imprimen caracteres compuestos por puntos empleando un cabezal de impresión formado por agujas accionadas electromecánicamente, prácticamente igual a una máquina de escribir. Fueron las primeras en salir al mercado.



Los parámetros principales de calidad de impresión de una impresora matricial son el número de puntos de la matriz de agujas y su velocidad. Por lo general, las impresoras matriciales se clasifican por el número de agujas del cabezal de impresión dispuestas en forma de rectángulo. Normalmente son de 9 (usadas frecuentemente para imprimir reportes y materiales donde la calidad no es muy importante) o 24 (permiten mayor nitidez). Algunas agujas están desaliñadas en los extremos, para marcar tomas, etc.

Funcionamiento

Este tipo de impresora es de impresión bidireccional, ya que imprimen en el desplazamiento hacia la derecha.

La PC envía una especie de códigos ASCII. Estos códigos son almacenados en un buffer, que es una memoria de acceso aleatorio de la impresora RAM. Entre esos códigos existen mandatos que dicen a la impresora que utilice una tabla de fuentes bitmap, contenida en un chip. Luego, esa tabla, envía a la impresora el patrón de puntos que debe utilizar para crear los caracteres representados en códigos ASCII.

Para formar cada letra, número o símbolo, se activan ciertas agujas, que golpean el papel. En el medio hay una cinta entintada. El no es de muy buena

calidad (24 agujas dan mejor calidad que 9), pero es de lo más persistente que se puede conseguir y no necesita ningún papel especial. Sin embargo, la capacidad de reproducir gráficos (fotos, ilustraciones complejas) es casi nula.

No obstante, las actuales traen varias tipografías incorporadas de buena calidad y hasta son capaces de imprimir True Type.

Conclusión

Las principales ventajas de esta tecnología son: su capacidad de obtener copias múltiples e imprimir formularios continuos. Su velocidad en texto es de la más elevada y además su costo y mantenimiento es de lo más bajo que hoy ofrece el mercado.

Como contrapartida sus inconvenientes son: ruido ciertamente elevado, y la incapacidad de manejar color o varios tipos de fuentes.

En general, las impresoras matriciales de agujas se posicionan como impresoras de precio reducido, calidad media-baja, escaso mantenimiento y alta capacidad de impresión. El fabricante más importante de este tipo de impresoras es Epson, con diversos modelos y precios.

5- Impresoras de Inyección de Tinta

Características generales. Operación. Cabezal de impresión. Drop on Demand. Tecnología térmica. Descripción de su funcionamiento. Tecnología piezoeléctrica. Descripción de su funcionamiento. Costo oculto.

Características generales

Aunque las impresiones de inyección de tinta estaban disponibles en la década del 80, fue solo en la de los 90 cuando los precios cayeron, lo suficiente, para llevar a estas impresoras a ocupar un lugar importante en el mercado. Existen modelos a menos de U\$S 100, Y muchas ellas compiten con las láser en calidad de texto y producen imágenes con calidad fotográfica.

El concepto de las impresoras de inyección de tinta es sencillo (arrojar tinta líquida sobre el papel) pero en realidad dependen de una tecnología muy avanzada, a pesar de sus precios accesible.

Operación

La impresora de inyección de tinta, como la impresión láser, es un método de no-impacto. La tinta es emitida por boquillas que se encuentran en el cabezal de impresión. El cabezal de impresión recorre la página en franjas horizontales, usando un motor para moverse lateralmente, y otro para pasar el papel en pasos verticales. Una franja de papel es impresa, entonces el papel se mueve, listo para una nueva franja. Para acelerar las cosas, la cabeza impresora no imprime solo una simple línea de píxeles en cada pasada, sino también una línea vertical de píxeles a la vez.

Por lo general, las impresoras de inyección de tinta actuales tienen resoluciones de 600 dpi o más altas, y la velocidad de impresión se aproxima a la de las láseres al imprimir en blanco y negro. Una impresora de inyección de tinta rápida puede producir una imagen a todo color de 8 x 10 pulgadas y a 300 dpi en 2 a 4 minutos. Esto significa que produce 7.2 millones de puntos en un tiempo de 120 a 240 segundos, o de 30.000 a 60.000 puntos por segundo. El cabezal de impresión de una impresora típica tiene 64 boquillas para cada color, cada una de las cuales debe ser capaz de desactivarse a velocidades tan elevadas como 900 veces por segundo, lo cual es sorprendente por tratarse de un dispositivo mecánico.

Cuando surgieron las impresoras de inyección de tinta, los cabezales de impresión estaban diseñados para emitir una corriente continua de diminutas gotas de tinta. Las gotas tenían carga eléctrica estática y se "mezclaban" en el papel o en un depósito de reciclaje por medio de campos cargados. Este procedimiento era deficiente y muy poco preciso. En la actualidad, las impresoras de inyección de tinta dependen de la tecnología de gotas según la demanda. DOD (drop on demand) que produce pequeñas gotas cuando se necesitan. Son dos los métodos que utilizan las impresoras de inyección de tinta para lograr que las gotas se arrojen con rapidez: térmico y piezoeléctrico.

Tecnología térmica

Una de las leyendas de la tecnología de las computadoras explica cómo se inventó la impresora de inyección de tinta térmica. Un ingeniero experimentaba con fórmulas de tinta y había cargado algunas en una jeringa. Por accidente, la aguja tocó la punta caliente de un cautín y salió una diminuta gota de tinta. Canon reclama haber inventado esta tecnología, a la que llamo Hubble jet.

El chorro es iniciado calentando la tinta para crear una burbuja que genera una presión que la fuerza a emerger y golpear el papel. Luego la burbuja colapsa y el vacío resultante arrastra nueva tinta hacia la cámara para reemplazar a la que fue expulsada. Este es el método favorito de Canon y Hewlett-Packard.

Fig. 4 Principio de la tecnología de inyección de tinta térmica



Diminutos elementos calentadores son usados para expulsar gotitas de tinta desde las boquillas del cabezal de impresión, estas boquillas tienen un tamaño aproximado al de un cabello humano, siendo una micra la millonésima parte de

un metro y expulsan gotas de aproximadamente 8/10 pico litros y puntos de aproximadamente 50 a 60 micras de diámetro. La gota mas pequeña que el hombre puede ver a simple vista es de aproximadamente de 30 micras, de modo que estas gotas se acercan a los limites de nuestras percepción.

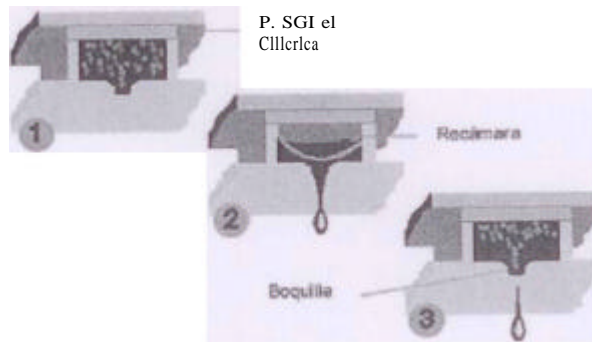
El tamaño increíblemente pequeño de estas gotas posibilita incrementar la resolución del trabajo de impresión. Se requiere de una gota de casi 35 micras para crear una impresión de 720 dpi, de modo que estas gotas se superponen ligeramente en esa resolución.

Los tintes basados en tintas cian, magenta y amarillo son normalmente presentados vía un cabezal CMY. Algunas gotas pequeñas de tinta de diverso color, usualmente entre 4 y 8, pueden ser combinadas para generar un punto de tamaño variable, una paleta de colores más grande y semitonos mas suaves. La tinta negra es generalmente basada en moléculas mas grandes de pigmento, es generada por una cabeza separada con volúmenes de gota de alrededor de 35 pico litros.

Diminutos elementos calentadores son usados para expulsar gotitas de tinta desde las boquillas del cabezal de impresión, estas boquillas tienen un tamaño aproximado al de un cabello humano, siendo una micra la millonésima parte de un metro, y expulsan gotas de aproximadamente 8/10 pico litros y puntos de aproximadamente 50 a 60 micras de diámetro. La gota más pequeña que el hombre puede ver a simple vista es de aproximadamente 30 micras para crear una impresión de 720 dpi, de modo que estas gotas se superponen ligeramente en esa resolución.

Los tintes basados en tintas cian, magenta y amarillo son normalmente presentadas vía un cabezal CMY. Algunas gotas pequeñas de tinta de diverso color, usualmente entre 4 y 8, pueden ser combinadas para generar un punto de tamaño variable, una paleta de colores más grande y semitonos más suaves. La tinta negra que es generalmente basada en moléculas más grandes de pigmento, es generada por una cabeza separada con volúmenes de gota de alrededor de 35 picos litros.

La velocidad de impresión es fundamentalmente una (unción de la frecuencia con la que las boquillas pueden disparar la tinta y el ancho de la franja impresa por el cabezal de impresión. Usualmente es de alrededor de 12.5 MHZ por pulgada, dando velocidades de impresión entre 4 y 8 ppm para texto blanco y negro y de 2 a 4 ppm para texto color y gráficos.

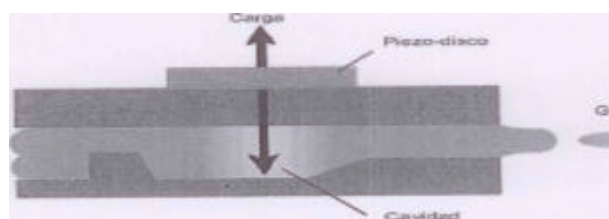


Tecnología piezoeléctrica

La tecnología piezoeléctrica es una estrategia alternativa, desarrollada por Epson, a la tecnología Hubble jet o térmica.

Los cristales piezoeléctricos tienen una propiedad única y singular. Si se aplica una fuerza física en ellos. Pueden generar una capa eléctrica. El proceso también funciona a la inversa: aplique una carga eléctrica al cristal y podrá hacer que se mueva, creando una fuerza mecánica.

La cabeza de impresión de una impresora de inyección de tinta piezoeléctrica utiliza un cristal en la parte posterior de un diminuto depósito de tinta. Una corriente se aplica al cristal, lo que lo atrae hacia adentro. Cuando la corriente se interrumpe, el cristal regresa a su posición original, y una pequeña cantidad de tinta sale por la boquilla. Cuando la corriente se reanuda, atrae al cristal hacia atrás y las la siguiente gota.



Esta estrategia tiene algunas ventajas. Las cabezas de impresión piezoeléctricas pueden utilizar tinta que se seca con mayor rapidez y pigmentos que podrían dañarse con las temperaturas en una cabeza térmica. Asimismo, como un cabezal piezoeléctrico está integrado a la impresora, solo se necesita

reemplazar el cartucho de tinta. (Las impresoras térmicas incluyen boquillas en cada cartucho de tinta, lo que incrementa el costo del cartucho y por lo tanto el costo por página). El inconveniente es que si una cabeza piezoeléctrica se daña o atora, es necesario reparar la impresora.

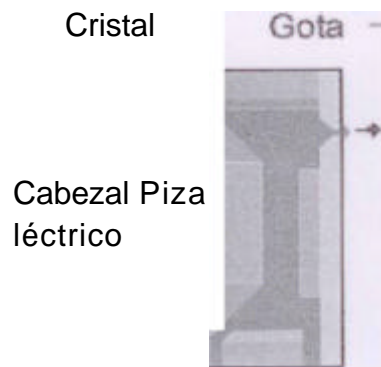


Fig. 7. Cabezal Piezoeléctrico

Las últimas impresoras más importantes de Epson tienen cabezales de tinta negra con 128 boquillas y cabezales color (CMY) con 192 boquillas (64 para cada color) logrando una resolución de 720 dpi. Como el proceso piezoeléctrico puede producir puntos pequeños y perfectamente formados con gran eficacia, Epson puede ofrecer una resolución aumentada de 1440 x 720 dpi. Esto es logrado por el cabezal haciendo dos pasadas, con una consecuente reducción en la velocidad de impresión. Las tintas que Epson ha desarrollado para aprovechar esta tecnología son extremadamente rápidas para secarse, penetran el papel y mantienen su forma haciendo que los puntos interactúen unos con otros.

6- Impresoras Láser

Introducción. Comunicación. Operación. Toner. Impresoras LEO. Láser color.

En la década de los 80 predominaron las impresoras matriciales y el láser. La impresora láser fue introducida por HEWLETT-PACKARD en 1984, basada en tecnología desarrollada por Canon. La impresora láser trabaja de manera similar a una fotocopidora, la diferencia es la fuente de luz. Con una fotocopidora una página es escaneada con una luz brillante, mientras que en una impresora láser es escaneada, obviamente, por un láser. Después de eso el proceso es prácticamente idéntico, con la luz creando una imagen electrostática de la página en un fotorreceptor cargado, que atrae el toner en la forma de su carga electrostática.

Las impresoras láser rápidamente se volvieron populares tanto por la alta calidad de su impresión, como por sus costos relativamente bajos. Como el mercado de las impresoras láser se ha desarrollado, la competencia entre los fabricantes se ha vuelto cada vez más feroz, con los precios cada vez más pequeñas y con más prestaciones para el usuario hogareño.

Las impresiones láser tienen un cuantas ventajas sobre sus rivales de inyección a tinta. Producen texto en blanco y negro de calidad superior, tienen un ciclo de trabajo de más páginas por mes y un costo más bajo por página. Así que si una oficina necesita una impresora para una carga de trabajo importante, las impresoras láser son la mejor opción.

Considerando lo que sucede dentro de una impresora láser, es sorprendente lo que puede ser producido con poco dinero. De muchas formas. Los componentes que la conforman son bastantes más sofisticados que los que se encuentran en una computadora. El RIP puede usar un procesador avanzado RISC. La ingeniería de los soportes de los espejos es un muy avanzado. Además realiza la impresión sin producir prácticamente ningún sonido. El llevar imagen desde la pantalla de la PC hasta el papel, requiere una interesante mezcla de codificación, electrónica, óptica, mecánica y química.

Comunicación

Una impresora láser necesita tener toda la información acerca de la página en su memoria antes de que pueda empezar a imprimir. Como una imagen es comunicada desde la memoria de la PC hasta una impresora láser, depende del tipo de impresora que este siendo usada. La solución menos sofisticada es la transferencia de una imagen bitmap. En este caso no hay mucho que la computadora pueda hacer para mejorar la calidad, así que mandar punto por punto es todo lo que puede hacer.

De todas maneras, si el sistema sabe más acerca de la imagen que puede mostrar en la pantalla, hay mejores maneras de comunicar los datos. Una hoja estándar A4 mide 8.5 pulgadas de ancho por 11 de alto. A 300dpi. eso es más de 8 millones de puntos comparados con los 800.000 píxeles en una pantalla de 1024 x 768. Hay un obvio espacio para una imagen más exacta en el papel, incluso más de 600 dpi, donde la página puede tener 33 millones de puntos.

La mejor manera en que la calidad puede ser mejorada es enviando un a descripción de la página conteniendo información vectorial outline y permitiendo a la impresora de hacer el mejor uso posible de esta. Si a la impresora se le dice que dibuje una línea de un punto a otro, puede usar el principio de geometría básica que dice que una línea tiene una longitud, pero no ancho, y dibujar esa línea de un punto de ancho. Lo mismo sucede con las curvas que pueden ser tan finas como la resolución de la impresora permitida. La idea es que una simple descripción de la página pueda ser enviada hacia cualquier dispositivo adecuado, la cual subsecuentemente la imprimirá según su capacidad. De aquí el muy usado término de dispositivo independiente.

Los caracteres del texto están hechos de líneas y curvas. así que pueden ser mejorados de la misma manera, pero la mejor solución es usar una forma de fuente predescrita, como True Type o Type 1. Además de la ubicación precisa, el lenguaje de descripción de página (PDL) puede tomar la forma de una fuente y manipularla a escala. rotarla, etc. Hay una ventaja adicional de solo requerir un archivo por fuente en oposición a un archivo por cada tamaño del punto.

Teniendo outlines predefinidos para las fuentes, se permite a la computadora enviar una cantidad pequeña de información -un byte por carácter - y producir texto en cualquiera de los diferentes estilos y tamaños de fuentes.

Operación:

Cuando la imagen al ser impresa, es comunicada a través de un lenguaje de descripción de pagina, el primer trabajo de la impresora es convertir las instrucciones en un mapa Bits.

Esto es hecho por el procesador interno de la impresora, y el resultado es una imagen (en memoria) de cada punto que sera ubicado en el papel. Los modelos designados como Windows Printers no tienen sus propios procesadores, así que la PC. Anfitrión crea el mapa de Bits, grabandola directamente en la memoria de la impresora.

El corazón de una impresora láser es un pequeño tambor rodante -el cartucho orgánico fotoconductor (OPC)-con un revestimiento que le permite mantener una carga electrostática.

Un láser recorre la superficie del tambor, colocando selectivamente puntos de cargas positiva, que representaran la imagen de salida. El tamaño del tambor es el mismo que el del papel en el cual la imagen aparecerá, cada punto en el tambor correspondiendo a un punto en la hoja de papel. En el momento apropiado, el papel es pasado a través de un cable cargado eléctricamente que deposita una carga negativa en el.

En las verdaderas impresoras láser, la carga selectiva es hecha por las interrupciones on y off del láser durante el escaneo del tambor, utilizando un complejo sistema de espejos y lentes giratorios. Estos espejos giran increíblemente rápido y en sincronización con las interrupciones del laser. Una impresora láser típica, puede perfectamente realizar millones de interrupciones cada segundo.

Dentro de la impresora, el tambor rota para construir una línea horizontal por vez, claramente esto tiene que ser hecho de una manera muy eficiente. Cuanto más pequeña la rotación, mas alta será la resolución de la página. La rotación de una impresora láser moderna es típicamente 1/600 de pulgada dando 600 dpi de resolución vertical. de manera similar, cuanto mas rápidas sean las interrupciones on y off del láser, mas alta será la resolución horizontal. Mientras el tambor rota para preservar el área próxima para el tratamiento con el láser, el área escrita se mueve hacia el toner, el toner es un polvo negro muy fino negativamente cargado, lo que causa que sea atraído hacia los puntos con cargas positivas en la superficie del tambor. así, después de una rotación completa, la superficie del tambor contiene toda la imagen a imprimirse en la pagina.

Una hoja de papel(cargado positivamente) luego entra en contacto con el tambor, alimentado por una serie de engranajes lisos. Mientras completa su rotación va tomando el toner del tambor a causa de su atracción magnética, transfiriendo así la imagen al papel. las áreas del tambor cargadas negativamente no atraen el toner, lo que resulta en las áreas blancas de la impresión.

El toner está especialmente diseñado para derretirse muy rápidamente y un fuser (o fusionador) aplica calor y presión al papel para hacer que el toner se adhiera permanentemente, por esto es que el papel sale de una impresora láser caliente al tacto.

La etapa final es limpiar el tambor de alguna remanente de toner, para poder comenzar el ciclo de nuevo.

Hay dos formas de limpieza, físico y eléctrico. con el primero el toner que no ha sido transferido a la página es mecánicamente quitado de la página y un colector de toner de desperdicio lo deposita en un compartimiento, la limpieza eléctrica consiste en cubrir al tambor con una carga eléctrica uniforme, permitiendo que el láser pueda escribir de nuevo. Esto es hecho por un elemento eléctrico llamado cable corona. Ambos elementos tanto el pad que limpia el tambor como el cable corona, necesitan ser cambiados regularmente. Muchas de las llamadas impresoras láser son actualmente del tipo LEO. estas impresoras LEO son una alternativa más barata que las láser convencionales. El láser y los espejos son reemplazados por una línea fija de LEOs a 300 dpi una impresora de este tipo tiene 300 LEOs, por pulgada a lo ancho de la página. la ventaja de este tipo de impresoras es, obviamente, el precio, porque la línea fija de LEOs. La hacen más baratas que una verdadera láser, que tiene muchas partes móviles. la desventaja tiene que ver con la calidad de impresión, por que la resolución horizontal es absolutamente fija, y no pueden aplicarse actualizaciones como en las verdaderas láser. Las impresoras LeO trabajan con un principio similar, usando un panel de cristal líquido como fuente de luz.



Láser Color:

Las impresoras láser son usualmente dispositivos monocromáticos, pero como la mayoría de las tecnologías monocromáticas, puede ser adaptada al color. Cualquier color puede ser hecho por una combinación de cian, magenta y amarillo realizando cuatro pasadas a través del proceso electro-fotográfico, generalmente ubicando los toners en la página uno a la vez, o construyendo la imagen a cuatro colores en una superficie intermedia de transferencia.

La mayoría de las impresoras láser tienen una resolución nativa de 600 o 1200 dpi. Un modo a más baja resolución puede obtenerse variando la intensidad de sus spots láser o LEO. pero logra puntos de toner multinivel más rústicos, resultando más una mezcla de impresión cantone y medio tono que de tono continuo. la velocidad promedio varía entre 3 y 5 ppm en color y 12 a 14 ppm en

monocromo. Un área clave del desarrollo en la que la impresora LEO de lexmark ha sido pionera, es la de incrementar la velocidad de la impresión a color hasta el nivel de las blanco y negro, mediante el procesamiento simultaneo de los cuatro toners y logrando así imprimir en una sola pasada.

La optra colour 1200N de lexmark, logra esto mediante un procesamiento completamente separado de los colores. La comparación que surge del uso de las series de LEOs, permite que la parafernalia asociada con una unidad de imagen láser pueda ser construida con cuatro cabezales de impresión. Los cartuchos de toner CMY y K son colocados en el sendero de papel y cada unidad tiene su propio tambor fotoconducliva. Por encima de cada unidad hay cuatro series de LEOs- de nuevo, una por cada color-Los datos pueden ser enviados a las cuatro cabezas simultáneamente el proceso comienza por el magenta y pasa a través del cian y amarillo con el negro siendo colocado ultimo.

Aparte de su velocidad, una de las ventajas principales del láser color es la durabilidad de sus impresiones. Porque el toner es fundido en el papel, en vez de absorbido por este, como en las impresoras de inyección de tinta.

7- Impresoras Multifunción

Características.

Las impresoras multifuncionales son aquellas que combinan capacidades de impresión, escaneo, copiado y a menudo de fax en una sola maquina. Esta área es actualmente la de más crecimiento en el mercado. Las impresoras multifuncionales son atractivas por que combinan todas las tareas de oficina necesarias en un solo dispositivo eficiente en costos y que ahorra espacio, ideal para una oficina casera o una compañía pequeña que no tenga infraestructura de aparatos para oficina.

Estas unidades mejoran en cada generación, en la actualidad, la impresión a colores es muy común, basándose tanto en la tecnología láser como en la inyección de tinta. Asimismo los fabricantes han agregado a la combinación el escaneo de colores (y por lo tanto las copias a colores), y algunas unidades ofrecen escaneo a 24 bits. Sin embargo, la calidad de imagen es menor a la que se podría obtener con una impresora o un escáner independiente. Resumiendo, podríamos decir que estas impresoras tienen la ventaja de ser mas pequeñas y menos costosas que las unidades independientes, pero que a menudo, el conjunto no es tan bueno como las partes independientes y que si la unidad se descompone se pierden varias funciones de oficina.

S-Consumibles.

A)-Tinta B)-Papel C) Consumibles para impresora.

A)-Tinta.

Cualquiera sea la tecnología aplicada a una impresora (hablando de las impresoras de inyección de tinta), el producto final consiste en tinta sobre papel, así que estos dos elementos son de vital importancia cuando se trata de producir resultados de calidad. La calidad de salida de las impresoras de

inyección de tinta va de pobre, con los colores bandeándose, a excelente, cercano a la calidad fotográfica.

Dos tipos enteramente diferentes de tinta son usadas en impresoras de inyección, una es lenta y penetrante y toma alrededor de diez segundos en secar, y la otra es una tinta de sacado rápido, la cual seca aproximadamente 100 veces más rápido que la anterior. La primera es generalmente mejor para impresión monocromática, mientras que la última es usada para la impresión a color. En la impresión a color, a causa de que diferentes tintas son mezcladas, estas necesitan secarse lo más rápido posible para evitar la distorsión. Si es usada tinta de secado lento para impresión a color, los colores tienden a correrse y mezclarse (bleeding) antes de secarse.

La tinta usada en la impresión a inyección es basada en agua y esto trae otros problemas. Los resultados de algunas de las primeras impresoras de inyección tenían un alto riesgo de mancharse y correrse, pero en los últimos años ha habido un enorme avance en la química de las tintas. Las tintas basadas en aceite no son realmente una solución al problema, debido que elevarían demasiado los costos de mantenimiento del hardware. Los fabricantes están haciendo continuos progresos en el desarrollo de tintas resistentes al agua, pero los resultados de las impresoras de inyección son todavía débiles frente a los láseres.

Uno de los mayores objetivos de los fabricantes de impresoras de inyección, es desarrollar la habilidad de imprimir sobre cualquier medio. El secreto de esto es la química de las tintas, y la mayoría de los fabricantes cuidan celosamente sus formulas. Compañías como hewlett-packard, canon y epson invierten grandes sumas de dinero en investigación para hacer continuos avances en los pigmentos. Las impresoras de inyección de hoy usan tintas en pequeñas moléculas (menores a 50 nm), para las tintas cian, magenta y amarilla. Estas tienen alto brillo y una amplia gama de colores, pero no son suficientemente resistentes a la luz o al agua. Los pigmentos basados en moléculas más grandes (50 a 100 nm), son más resistentes, pero no pueden entregar los mismos colores y no son transparentes. Esto significa que los pigmentos son actualmente usados solo para la tinta negra. Desarrollos futuros se concentraran en crear tintas CMY resistentes al agua y a la luz basadas en moléculas más pequeñas.

Papel.

La mayoría de las impresoras actuales de inyección requieren papel de alta calidad, satinado o cuche para la producción de salida con realismo fotográfico, y esto puede ser muy caro. Una de las últimas proclamas de los fabricantes es hacer la impresión a color, independientemente del medio, y el logro de esta meta es generalmente medido por la calidad de la impresión en un papel de copia vulgar. Esto ha sido bastante mejorado de unos años a esta parte, pero el papel satinado o cuche es todavía necesario para lograr calidad fotográfica. Algunos fabricantes, como Epson, también son propietarios de su propia marca de papel, que esta optimizada para su uso con la tecnología pieza-eléctrica, también de su propiedad.

Las impresoras de inyección pueden volverse caras cuando los fabricantes intentan vender sus propios consumibles. El papel producido por compañías

independientes es mucho más barato que el que es proveído directamente por los fabricantes de impresoras, pero tratan de ser aptos para todos los modelos y marcas de impresoras, haciendo que realmente se aprovechen las ventajas de las características de un modelo de impresora en particular.

Consumibles para Impresoras láser.

La mayoría de las láser usan tecnología de cartucho basado en un tambor orgánico fotoconductor (OPC), recubierto por material sensitivo a la luz, durante la vida útil de la impresora, el tambor necesita ser reemplazado periódicamente porque su superficie se deteriora como así también, su calidad de impresión. El cartucho es gran ítem a ser tenido en cuenta, su vida útil depende de la cantidad de toner que contenga. Cuando el toner se agota, el cartucho es reemplazado. A veces el cartucho de toner y el OPC están en compartimientos separados, pero en el peor de los casos, el tambor está localizado dentro del cartucho. Esto significa que cuando el toner se agota, el tambor entero conteniendo el OPC y el cartucho necesita ser cambiado, lo que aumenta considerablemente sus costos operativos y produce grandes desperdicios.

La situación es todavía peor con una láser color, que puede tener actualmente más de nueve consumibles separados (cuatro toners a color, un tambor OPC, una unidad desarrolladora, el fundidor o fuser, el aceite para fuser, y el comportamiento de toner de desecho). Muchos de estos deben ser ajustados cuando la impresora es seteada y todos se agotan después de un número variable de páginas, dependiendo del fabricante y del uso. El gran número de componentes es la razón más poderosa para justificar su costo y la falta general de usabilidad y manejabilidad de las láser color, y la reducción de este número es una meta a lograr por los fabricantes.

Algunos han tratado de mejorar la situación haciendo los tambores más durables y eliminando todos los consumibles exceptuando el toner. Kyocera, fue el primer fabricante en producir una impresora "cartridge-free" (sin cartucho) que usa un tambor de silicón amorfo. El tambor tiene una capa muy robusta que dura lo que dura la vida útil de la impresora, así que el único consumible que requiere reemplazo regular es el toner y hasta este viene en un envoltorio hecho por un plástico no tóxico, diseñado para ser incinerado sin producir gases dañinos.

12- Problemas usuales de impresión.

- Arrastre de hojas. Posibles causas.
- Baja calidad de impresión. Posibles causas.
- Problemas con las fuentes. Razones.
- Problemas de color. Causas.
- Fallas en impresoras matriciales.
- Problemas con la tinta. Causas.
- Problemas con las láser. Causas.
- Fallas de comunicación.

Arrastre de hojas.

Un problema muy frecuente, cuando se trabaja con cualquier tipo de impresora es que esta, en vez de imprimir las hojas de una en una, arrastre varias a la vez, lo que normalmente también se traduce en un atasco de papel.

Posibles causas.

El empleo de un tipo de papel poco apropiado para imprimir puede ser una invitación a los errores de este tipo. En cualquier caso hay que evitar poner hojas demasiado gruesas o arrugadas.

Colocar demasiadas hojas en la bandeja de papel, o hacerlo de manera incorrecta también lleva a estas situaciones.

Baja calidad de impresión

Este problema se refleja en la aparición de gráficos o texto incompletos en la hoja.

Posibles causas

Las impresiones que aparecen cortadas, o fragmentadas en varias hojas, pueden estar causados por una impresora con pocas prestaciones. Más habitual es, sin embargo, que la impresora este mal configurado. Los parámetros referentes al tamaño de papel, a la orientación del mismo y a los márgenes no están bien ajustados en las propiedades de la impresora o en el programa que se usa para imprimir.

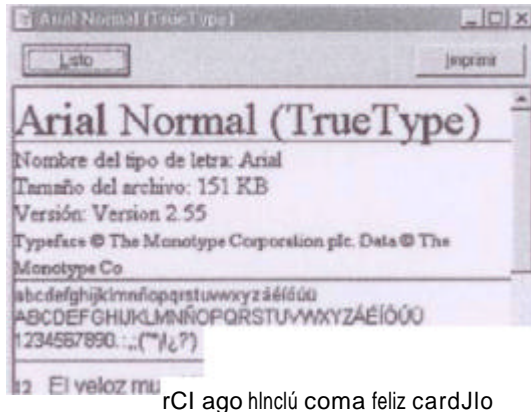
Problemas con las fuentes

Si después de enviar un documento de texto a imprimir se comprueba que la apariencia de los caracteres que salen en las páginas impresas nada tiene que ver con lo que se ve en pantalla, seguramente es porque se le está pidiendo al sistema que imprima una fuente, que la impresora es incapaz de reconocer.

Razones

La fuente se que quiere usar no está correctamente instalada en el sistema o el archivo correspondiente está dañado. También puede suceder que la impresora corresponde un modelo antiguo que no acepta fuentes TrueType.

En la mayoría de los casos se puede salir al paso de esta situación si se reinstala la tipografía problemática o se busca otra parecida, y se la usa en su lugar. Pero si la impresora o acepta la tecnología TrueType se deberá configurarla para que imprima las fuentes como si se tratara de gráficos.



El veloz murciélago hindú con comas felices cardinales

El veloz

murciélago

Problemas del color

A veces, al imprimir en color, sobre todo en el caso de imágenes, fotografías o gráficos complejos, la calidad puede dejar mucho que desear: los contenidos no se imprimen bien o en la página son muy diferentes a los que se ven en pantalla.

Causas

El tipo de papel empleado no es el más adecuado para imprimir documentos en color.

En propiedades de la impresora están seleccionadas opciones de resolución, tramado e intensidad, que no funcionan bien para este tipo de impresiones.

El monitor y la impresora no actúan de manera sincronizada para mostrar e imprimir, respectivamente, los mismos colores.

Fallas de impresoras matriciales

Las impresoras de matriz de punto tienen merecida fama de aparatos confiables. Su mecánica robusta y su exclusividad - hasta hace poco - en el uso del papel continuo, las convierten en el dispositivo indicado para imprimir sin descanso durante mucho tiempo. No obstante, en ocasiones, pueden presentar dificultades: por ejemplo, que el documento impreso salga borroso, muy oscuro o demasiado claro. También es posible que a lo largo del papel varíe la tonalidad o aparezca en todas sus líneas una franja en blanco.

El aspecto borroso de todos los documentos impresos se debe a la suciedad acumulada en el cabezal de agujas del dispositivo.

Un tono demasiado oscuro o claro en la impresión se produce cuando la distancia entre la cinta y el cabezal no es correcta, o el papel usado tiene un grosor inadecuado.

Cuando varia el tono a lo largo del papel, la causa principal esta posiblemente en la cinta, que tiene algunas zonas más gastadas que otras.
Si alguna de las agujas del cabezal se rompió y no es operativa, la zona que le tocara imprimir aparecerá en blanco, esto es lo que provoca que cada línea tenga una franja sin imprimir.

Problemas de tinta

La mayoría de los problemas relacionados con las impresoras de inyección de tinta tienen su origen en el cartucho de tinta. El usuario puede sufrir diversas contrariedades: que el documento se aclare excesivamente tras ser impreso, que el texto se corte en los bordes del papel, o que las líneas en los gráficos sean muy irregulares. También puede suceder que salgan bandas horizontales diferenciadas al imprimir imágenes con rellenos uniformes o, simplemente que no se imprima nada.

Causas

Las líneas blancas o el cambio de tonalidad en el documento son el mejor indicador para saber que el tóner se está acabando.

Las líneas negras, que aparecen generalmente de forma vertical, se producen cuando el tambor de impresión está rayado o el mecanismo de fijación del tóner se averió.

Si el documento se imprime con manchas irregulares, probablemente la impresora está sucia, tiene restos de tóner en el interior del mecanismo, o el papel utilizado no es el más adecuado.

El mal olor se produce por los solventes que contiene la resina del tóner.

Fallas en la comunicación.

La mayoría de las advertencias escritas que aparecen en la pantalla, y que tienen que ver con la impresora, son indicaciones que proceden del dispositivo para avisar al usuario de alguna anomalía que requiere su intervención. Pero existe un mensaje de error que manda el sistema operativo cuando detecta un problema importante, que se refiere al "tiempo de espera agotado". Con este texto, el sistema indica al usuario que no pudo encontrar la impresora, y por lo tanto, que resulta imposible enviar los documentos.

Como primer paso hay que asegurarse que la impresora esté encendida y comprobar el cable de conexión. Tal vez necesite reiniciar el sistema operativo después de encenderla.

Revisar la bandeja de papel y asegurarse que está llena y bien colocada. Algunas impresoras muestran una luz parpadeante o emiten un sonido para avisar que se terminó el papel o que la bandeja de alimentación está mal sujeta. Sin embargo, no advierten al sistema de ello, con lo que este muestra el citado mensaje.

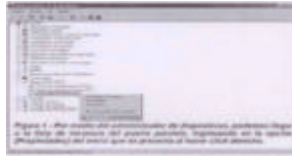
Aunque la impresora esté en marcha, puede ser que tenga algún problema. Revisar si el dispositivo está preparado para trabajar (on line): un punto luminoso - normalmente de color verde - así lo informa.

A continuación rescatamos una nota de SABER ELECTRÓNICA, de la editorial QUARK, donde explican como reparar uno de los periféricos más complejos: la impresora.

Allí brindan algunos puntos en común entre las diferentes impresoras, para facilitar una eventual reparación

INTRODUCCION

Además de los sistemas que todos conocemos (matriciales, inyección de tinta, láser, etc.), existe la variante propia que cada marca ofrece para llevar adelante estos métodos. Es nuestro objetivo, entonces, brindarles en estas páginas los puntos en común para que puedan desarmar una impresora y rescatarla de cualquier situación agonizante.



DRIVERS Y PUERTO LPT

Parece tonto hacer referencia a elementos tan obvios, pero al momento de buscar las causas de un problema, éstos se convierten en una parada casi obligada para efectuar verificaciones. Varios técnicos pierden horas desarmando una unidad completa, para terminar dándose cuenta de que la falla están en la misma PC. Falta de comunicación con la impresora, aparición de caracteres extraños, impresiones fuera de margen o interrumpidas en forma abrupta son algunos de los indicadores de que hay problemas en estos sectores. Lo primero es corroborar la aparición de conflictos entre el puerto paralelo y algún accesorio instalado. Si vamos al [Administrador de dispositivos], que encontramos dentro de [Sistema] en el [Panel de control], accedemos a la lista de todos los componentes instalados. Abriendo la rama [Puertos (COM y LPT)], podemos observar los distintos recursos que éste utiliza. mediante la opción

[Propiedades] del menú que emerge al hacer click derecho sobre el puerto de la impresora. En Windows 98, el puerto paralelo hace uso de un canal IRQ, que suele ser el 7, también empleado por algunas placas multimedia. Si existe algún conflicto, en el Setup de la PC (entramos con o <Supr> durante el inicio), podemos cambiarlo por alguno que esté libre en ese momento. En Windows XP este problema ya está previsto, porque dentro de la misma ventana de [Propiedades] encontramos una solapa denominada [Propiedades del Puerto]. donde se ofrece la posibilidad de no asignarle ningún IRQ y, así, evitar cualquier conflicto. Otro tema que debemos tener en cuenta en Windows 98 es el uso de escáneres paralelos. que suelen acarrear más de un dolor de cabeza cuando generan interrupciones en la transferencia de datos a la impresora. Esto se soluciona en gran medida efectuando una actualización de los drivers correspondientes; lo mismo ocurre en el caso de la impresora. Si

*Figura 1 . Windows XP ya ri-n-
previstos 10\$ eremos conf/cr05 de
IRQ con los puertos parale.ios, yes
por ese que nos br/llda la o,H/ón de
no usarlos. Es/o, a su ~z. no
acarrea ningún problem~ con ese
neres u ouos disposil,VOS.*

ninguno de estos pasos resuelve la situación, desinstalamos todo y volvemos a restaurar usando el instalador tradicional. Aclaremos este punto porque el método de agregar una impresora desde el Panel de control suele obviar la incorporación de archivos muy importantes para su correcto funcionamiento. (Ver la figura 1 y 2).

DESARMANDO LA IMPRESORA

Ahora que pasamos el control de rutina obligado, vamos a desarmar la impresora. Volviendo al tema de la variedad de marcas y modelos existentes en el mercado, deberíamos dedicar una revista entera a este punto si quisiéramos repasar el método para cada una. Como eso no es posible, vamos a tomar un estándar que representa a la mayoría:



Epson Stylus Color 400.

- ¿Por qué Epson? Porque son las más delicadas, debido a su sistema de cabezal incorporado a la impresora y no al cartucho, como ocurre en las HP. Esto, a su vez, implica que los insumos son mucho más baratos, con lo cual se vuelve muy popular entre los usuarios.
- ¿Por qué la Stylus Color 400? Porque su mecanismo y estructura la convierten en una impresora tipo dentro de la línea Epson. Por lo tanto, aprendiendo a manipular este equipo, resultará muy sencillo adaptarse luego a los otros modelos.



El proceso de desarme inicial es muy sencillo, ya que sacando la cubierta protectora, accedemos a la mayoría de los componentes fundamentales. Por lo general, el resto de la estructura está montada sobre partes metálicas unidas con tornillos y trabas bien visibles. De todas maneras, hay que ser muy cautos al realizar esta tarea, tratando de no forzar nada y llevando un estricto control de la ubicación exacta de los elementos que se extraen. Volviendo a la cubierta, ésta se encuentra sujeta con 4 tornillos, 2 a los costados de la bandeja de entrada del papel y otros 2 que se observan con claridad al levantar la tapa que cubre el mecanismo. Para retirarlos, utilizamos un destornillador del tipo Philips, conocido

por su punta en forma de cruz. Luego sólo hace falta tomar la cubierta por los laterales y levantarla para dejar todo al descubierto. (Ver figura 3).

¡MANOS A LA OBRA!

Fig 5. L/U angrónaj.s em: arpallos rí.
t. carga y ti d.splauhlen/O d. mly. m
hOp poSftn tl,, mu muy m/cá.
dos. que pueden danar .** s, no tra-
bajan con buen. lubrn.:c/On



Fig 6. Áplk.ando un remov~ d.
~meul.s Γ un bUm lubnCl/n! * Jo
l~rgo d. J. comden. giIJ"inttumoJ
el correco despIllamionto de /0\$ ca.
"ul.s r.mbltn H muy ImpotUnt.
ti bu.n ISI .• do d. /; coma l'~nrlá.

La impresora es uno de los periféricos más "reparables" que tiene la **pe**, porque cuenta con muchos componentes que pueden ser reemplazados o reparados a costos bastante inferiores que el de una unidad nueva; salvo excepciones, como el caso del cabezal de impresión, que puede alcanzar valores cercanos a los U\$S 130 (cabezal negro para Epson Stylus Color 800). Lo importante es identificar bien cada falla, para así tomar las decisiones del caso sobre la base de la conveniencia de cada uno.

LIMPIEZA y LUBRICACION DEL MECANISMO

Uno de los inconvenientes más comunes que suelen presentarse está en el mecanismo de impresión, compuesto por engranajes, correas y gulas propensos a sufrir fallas de toda clase. Los síntomas típicos de estos casos son la presencia de ruidos, problemas en la carga de la hoja, textos desalineados o interrupciones en la impresión. Si observamos

sobre el lateral izquierdo del equipo (viéndolo de frente), encontraremos un sistema de engranajes que controla la carga y el transporte de la hoja. El polvillo circulante en el ambiente suele impregnarse en la grasa que lubrica este sistema, formando una pasta que lo frena y puede provocar daños muy severos. Lo primero será hacer un control visual para observar el correcto estado de los dientes de cada engranaje. Luego, con un aerosol removedor de partículas o con alcohol isopropílico impregnado en un hisopo, quitamos toda la suciedad adherida, y con la punta de un destornillador plano, volvemos a colocar grasa lubricante en pequeñas proporciones sobre distintos puntos del mecanismo. Esta grasa debe ser exclusivamente la que se utiliza en equipos electrónicos; pueden consultar en algún comercio del ramo para elegir la correcta.

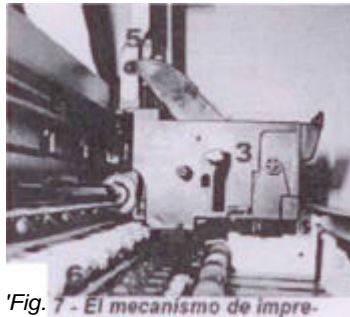


Fig. 7 - El mecanismo de impresión. 1 detalle.

5. Correa dentada de transporte

6. Guía de movimiento

3. Contenedor de cartuchos

4. Cabezal de Impresión

5. Tapa de conexión de cartuchos

6. Rodillos guía de desplazamiento de hoja

Si miramos ahora en la parte frontal, encontraremos la guía sobre la que se desplazan los cabezales de impresión. Es imprescindible que ésta brinde las condiciones óptimas para que el mecanismo se deslice en forma suave y sin roces. En este caso, procedemos de una forma muy similar a la anterior: con los mismos elementos de limpieza quitamos todos los restos de polvillo y grasa vieja, y luego aplicamos pequeñas dosis de lubricante a lo largo de toda la guía.

Por último, otro elemento que influye en gran medida es la correa dentada que transmite el movimiento desde el motor. Esta debe encontrarse en buen estado y bien tensada. Si es necesario, con un paño humedecido en el mismo alcohol isopropílico, podemos limpiar su superficie para quitar cualquier partícula que esté ocasionando problemas. Sobre una de las puntas veremos un resorte que se encarga de mantenerla tensada. Verifiquemos que no esté vencido, ejerciendo la presión necesaria para tal fin.

Una vez realizados todos estos pasos, tendremos que efectuar un par de impresiones de prueba para lograr que el mecanismo se mueva y autolubrique. Si es necesario realizar algún reemplazo, precisaremos un manual de servicio de la impresora, donde figure el despiece correspondiente con los códigos de cada parte, para poder solicitarlos en fábrica.

LIMPIEZA DE CABEZALES

Uno de los componentes más delicados de la impresora es el cabezal de impresión. Además del desgaste propio debido al uso diario, este elemento suele sufrir constantes castigos al ser expuesto a recargas o a cartuchos de mala calidad. Los inyectores trabajan en condiciones que requieren una tinta que cumpla con requisitos mínimos de viscosidad y refrigeración, para evitar taponamientos y daños irreparables. En próximas ediciones se hará mención al caso de un cabezal arruinado por no respetar estas normas básicas y se hablará del papel que cumple la tinta, más allá de impregnarse en el papel.



Fig. 8 - En uno de los ejes de la correa dentada encontramos un resorte que se encarga de mantenerla tensada. Hay que asegurarse de que no este vencido para que cumpla su función en forma correcta.

No bien notamos la aparición de líneas blancas (ausencia de tinta) en las impresiones, podemos realizar el procedimiento de autolimpieza incorporado a



Figura 9 - Aquí vemos como funciona el sistema Ink Jet en una impresora Epson. La tinta baja por unos delgados capilares desde el depósito hasta el cabezal; en su interior hay un pequeño depósito que garantiza una fluidez constante. Unos inyectores compuestos por cristales piezoeléctricos alteran su forma en base a pulsos eléctricos provistos por el procesador y "bombean" la tinta hacia la hoja. A su vez, el paso de la tinta refrigera estos inyectores, por lo que jamás debemos permitir que trabajen sin tinta en el depósito, lo cual puede ocurrir si se tapan los capilares.

la impresora. Pero si en el segundo intento no obtenemos resultados, debemos detener en forma inmediata el equipo y efectuar una limpieza manual. Resaltamos este punto debido a que, si forzamos a los inyectores a trabajar sin tinta circulante que los refrigere, corremos serios riesgos de causar daños que nos obliguen a un reemplazo inevitable. Muchas empresas de electroquímicos se dedican a comercializar líquidos especiales capaces de destapar los diminutos capilares e inyectores. Haciendo uso de ellos, aplicaremos un método que se divide en dos partes.

La primera es la más simple. Llenamos un recipiente no muy profundo con el líquido e introducimos el cabezal de manera que la única zona que quede sumergida sea la cabeza que contiene los inyectores, encargada de volcar la tinta sobre el

papel. Deberá quedar en esta posición durante unas 12 horas, para así obtener los resultados esperados. Tenemos que evitar a toda costa que el líquido tome contacto con el circuito impreso, a fin de evitar cortocircuitos.

Con esto nos aseguramos de destapar los inyectores, pero puede ocurrir que quede un remanente de tinta reseca en los capilares que transportan la tinta desde el cartucho. Por lo tanto, ahora pasaremos a la segunda parte, un tanto más delicada. Cargamos el líquido en una jeringa y le adosamos una pequeña manguera, que calce también en el pico que perfora el cartucho para absorber la tinta. A partir de allí comenzaremos a ejercer una pequeña presión a fin de inyectarlo en forma lenta por los capilares hasta que comience a salir por los inyectores. Luego volvemos a sumergir el cabezal otras 12 horas y verificamos los resultados haciendo una serie de pruebas de impresión. Como verán, éste no es un método para impacientes, ya que requiere varias horas para llevarlo adelante, y es probable que debamos repetir todos los pasos más de una vez.

SISTEMA DE AUTOLIMPIEZA

La mayoría de las impresoras posee, sobre el lateral derecho, un sistema de autolimpieza que, mediante un mecanismo compuesto por mangueras y almohadillas, absorbe la tinta desde el cabezal y la deposita en un "colchón" ubicado en la parte inferior del equipo. Este mecanismo se activa mediante software, desde un botón en la parte frontal o en forma automática una vez que transcurre un lapso de tiempo. El problema surge cuando la tinta se acumula en exceso y comienza a generar el efecto contrario, ocasionando taponamientos constantes. Si damos vuelta la impresora, encontramos una tapa de plástico negro que está sostenida por un tornillo y una pequeña traba metálica. Esta tapa contiene las almohadillas donde se depositan los restos de tinta. Con mucha paciencia, agua y jabón, limpiamos cuidadosamente cada una de ellas. Hacemos lo mismo con las pequeñas mangueras y el sistema de absorción. Una vez que todo está en condiciones, volvemos a montar el mecanismo y hacemos un par de limpiezas automáticas para corroborar el correcto ensamblaje de los elementos.



Ffg. 10 - Este es el sistema de autolimpieza de cabezales incorporado a la Impresora. Debemos asegurarnos de que todo este en perfectas condiciones de limpieza (lo contrario de lo que se muestra en la foto). 1. Una escobilla roza el cabezal para sacar impurezas de la superficie. 2. El mecanismo presiona una esponja contra los Inyectores. 3. Una pequeña válvula abre el paso de la tinta absorbida. 4. Mediante una manguera (aquí desconectada), la tinta es enviada al "colchón" ubicado en la parte inferior de la Impresora, gracias a la acción de una rueda a la que dicha manguera envuelve, y cuyo giro genera el bombeo correspondiente.

SENSORES DE MOVIMIENTO

El movimiento de cada uno de los motores está limitado por una serie de sensores que detectan cuando el mecanismo llega a un cierto límite. Uno de ellos se encuentra junto al sistema de autolimpieza y avisa cuando el cabezal de impresión llega al tope de la guía de

desplazamiento. Por algún motivo, es común encontrar fallas en esos sensores, lo que determina que el movimiento del carro sea errático y se produzcan impresiones fuera de margen y hasta roturas de engranajes al forzar movimientos fuera del

MOTOR DE IMPRESION

Uno de los motores principales es el que permite el movimiento de los cabezales, transportado por la correa de goma dentada. Si durante la impresión notamos una falla o ausencia de este movimiento, puede deberse a un problema en el motor. En la parte trasera hay 4 tornillos; si los quitamos con cuidado, accedemos al eje y a los conectores de las bobinas. Primero lubricamos el *eje* con una gota de aceite y luego medimos las bobinas con el téster puesto en óhmetro. Cada bobina debería darnos una resistencia aproximada de 18 ohms; si alguna marca un exceso hacia cualquiera de los límites, quizá esté cortada o en cortocircuito. Si está todo bien, armamos otra vez todo con cuidado y probamos la efectividad del proceso de lubricación. límite. Para verificar su correcto estado, tomamos un téster en la función de óhmetro y medimos la resistencia en las patas del sensor. Esta debería ser casi total; puede marcar, a lo sumo, un débil paso de la corriente. Si el téster indica una resistencia de 0 ohms, el componente está en cortocircuito, de modo que habrá que reemplazarlo. Lo mismo se aplica a cualquier otro sensor presente en la impresora.

CINTAS DE DATOS

Este es uno de los elementos que hay que reemplazar con mayor frecuencia. A fin de evitar paquetes con grandes cantidades de cables, se suele usar una cinta con varios conductores metálicos que transportan datos de una forma más prolija. El problema surge cuando el elemento receptor está en constante movimiento



(como sucede con los cabezales), ya que esto genera pliegues que, con el tiempo, terminan por producir cortes. Muchas de las fallas en la impresión se deben a daños en alguno de los conductores de una de las cintas. Por lo general, éstas se conectan mediante pequeños zócalos que son muy simples de abrir para liberarlas. Una vez quitadas, medimos todas las puntas con el óhmetro para comprobar el buen estado de cada conductor. Es conveniente efectuar movimientos en la cinta mientras medimos, para sacarnos la duda de la presencia de un "falso contacto". Luego, con un aerosol limpiacontactos, limpiamos la superficie de los zócalos y volvemos a instalar la cinta para efectuar la prueba correspondiente.

FUENTE DE ALIMENTACION

En la parte inferior trasera de la unidad, hay una tapa metálica que está sostenida por una serie de tornillos en los costados. Si los quitamos, podemos levantarla y veremos la placa principal y la fuente de alimentación. Un pequeño circuito impreso ubicado a la izquierda que distinguimos porque el cable de la corriente se encuentra unido a él es la parte que se encuentra más expuesta a sufrir daños provocados por variaciones



abruptas en la línea de energía. Si la *Fig. 15. La fuente de alimentación* de la impresora no enciende, es muy probable *impresora y sus partes* que haya una avería en este sector. Se 1. *Capacitor electrolítico* trata de una fuente conmutada, muy similar 2. *Bobinas* a la de las PC, con componentes muy 3. *Resistencias de cerámica* simples de verificar, como fusibles, 4. *Fusible de entrada* capacitores electrolíticos, bobinas y 5. *Transistores* resistencias. Con el téster puesto en la 6. *Transformador* función de óhmetro, podemos verificar 7. *Transistor regulador* cada uno de ellos y efectuar el reemplazo 8. *Entrada de corriente* correspondiente. Si tienen dudas respecto

a la forma de hacerlo, en el artículo sobre Reparación de monitores de POWERUSR #04, encontrarán una completa gura aplicada a cada componente. En caso de que el daño sea muy importante, podemos solicitar en fábrica la unidad completa para solucionar el problema de una manera más simple.

Hasta aquí hemos visto los procedimientos de rutina para solucionar los problemas más sencillos que podemos encontrar en una impresora, y que nos harán ahorrar unos cuantos pesos en servicio técnico. De más está decir que existen miles de averías que sería imposible enumerar en una sola nota, muchas relacionadas con la placa principal que controla las funciones de impresión. Pero no se desanimen, porque para los que siempre quieren más, estamos preparando una serie de informes dedicados a reparación avanzada, que incluirán todos los puntos que aquí se quedaron afuera. Respecto a los electroquímicos que nombramos, sumamente útiles para reparar componentes de estas características, pueden encontrarlos, por ejemplo, en www.edelta.com.ar, una empresa dedicada a fabricarlos y distribuirlos en toda Latinoamérica. ¡A reparar se ha dicho!