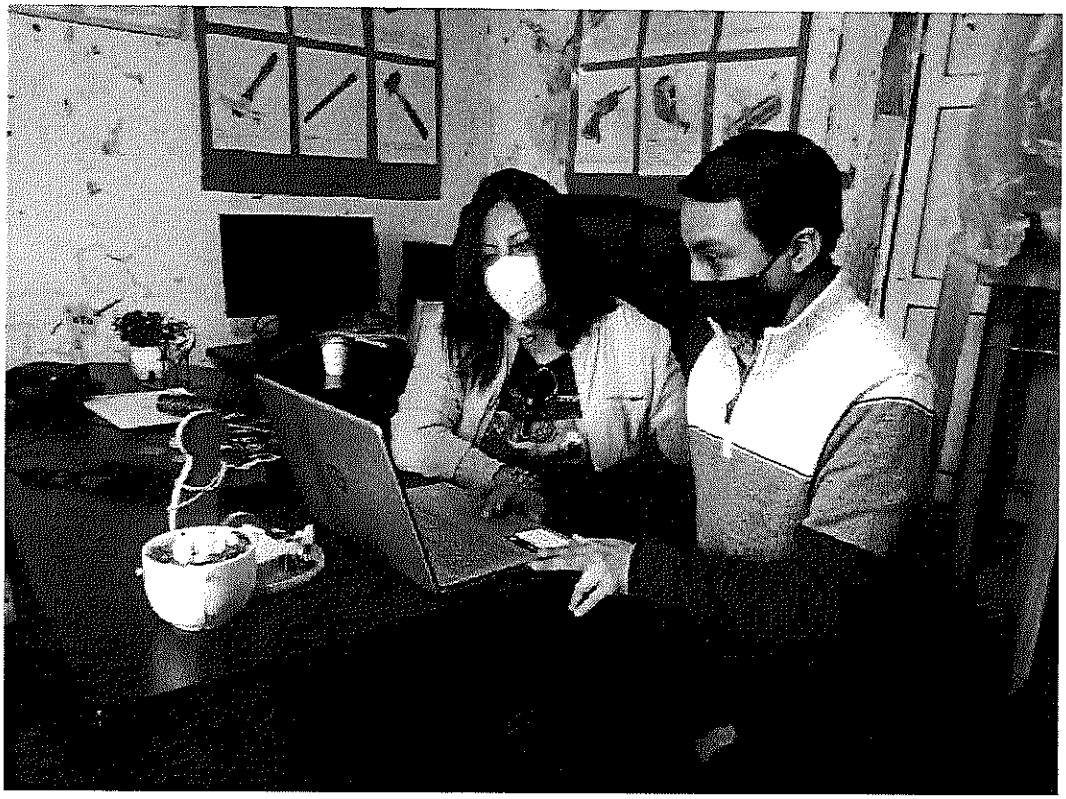
Imagen No.3



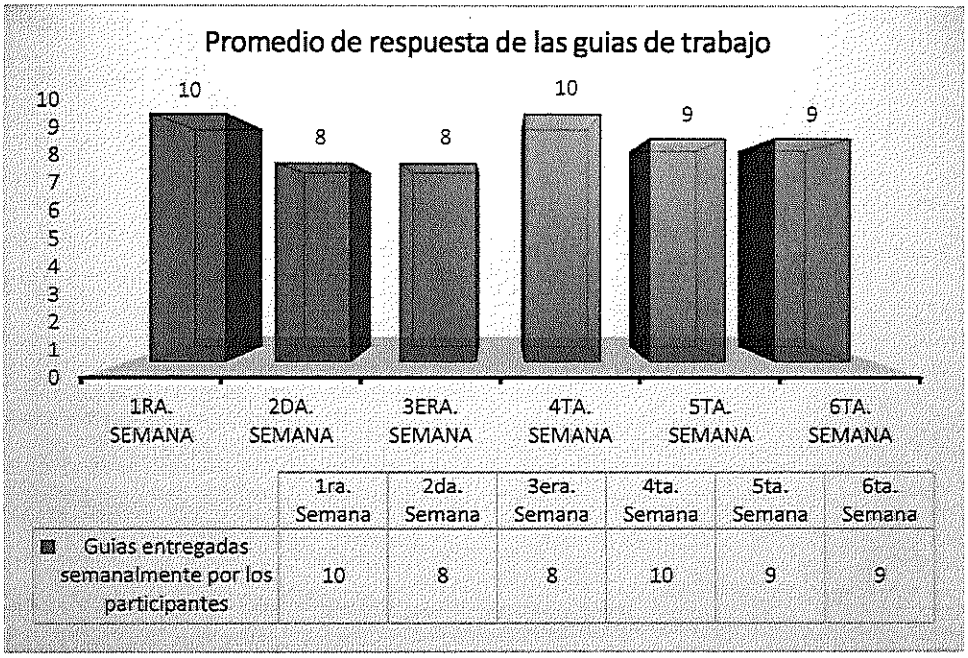
Revisión del informe de la guía de trabajo de los participantes a cargo de la directora de Escuela Taller Quetzaltenango Arq. Reyna

Durante cada una de las semanas algunos no presentaron guías de trabajo y fueron varios argumentos que justificaron.

1. El poco acceso al internet
2. La necesidad de emplearse o trabajar por la situación económica actual por la pandemia existente.
3. Por responsabilidades académicas, ya que algunos estudian nivel básico o diversificado y tienen el compromiso de realizar trabajos y tareas virtuales adicionales.

A continuación, se presenta una gráfica estadística del promedio de respuesta de los participantes, adjudicándola por medio de las guías trabajos entregadas.

Grafica No 7



	1ra. Semana	2da. Semana	3era. Semana	4ta. Semana	5ta. Semana	6ta. Semana
Guias entregadas semanalmente por los participantes	10	8	8	10	9	9

Promedio de respuesta de los participantes durante 6 semanas

Imagen No.2



Revisión de guías de trabajo juntamente con Lcda. Gladis Mazariegos coordinadora académica de Escuela Taller Quetzaltenango.

Tomando en cuenta las medidas sanitarias, en Escuela Taller se trabajó la limpieza y desinfección de cada una de las áreas para resguardar la seguridad del personal, es así como, con una solución de cloro y detergente y una bomba de fumigación se inició la limpieza del taller de carpintería y de cada una de las áreas con el apoyo de todos los compañeros.

Imagen No. 4



Realizando limpieza en el taller de carpintería con cloro y detergente para mantener las medidas sanitarias adecuadas.

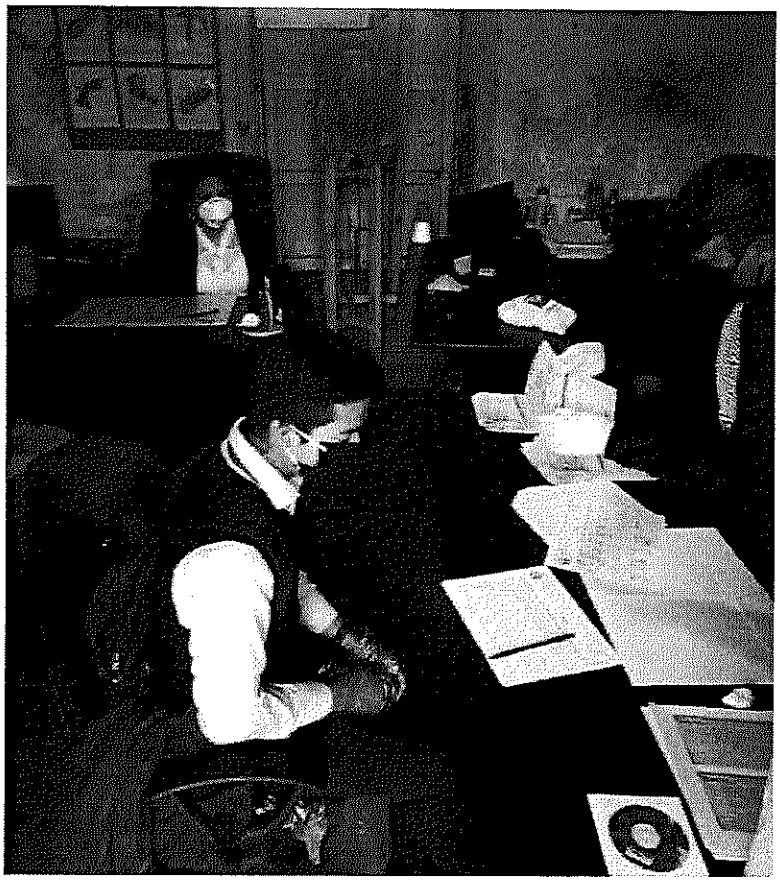
Imagen No.5



Trabajo en equipo entre los compañeros maestros para la limpieza y desinfección de las áreas de Escuela Taller Quetzaltenango.

Con el afán de apoyar y beneficiar a los participantes, la administración de Escuela Taller logro gestionar los cheques de los jóvenes y señoritas del mes de abril, y fueron entregados a cada uno de ellos o a las personas responsables. El día de la entrega se solicitó a cada uno de los participante o responsables que por seguridad de todos se presentaran, con mascarilla y guantes como medida sanitaria, esta información fue responsabilidad de cada uno de los maestros trasladárselo a los participantes de cada área, para que se llevara a cabo la entrega sin ningún contratiempo y aplicando las medidas de seguridad.

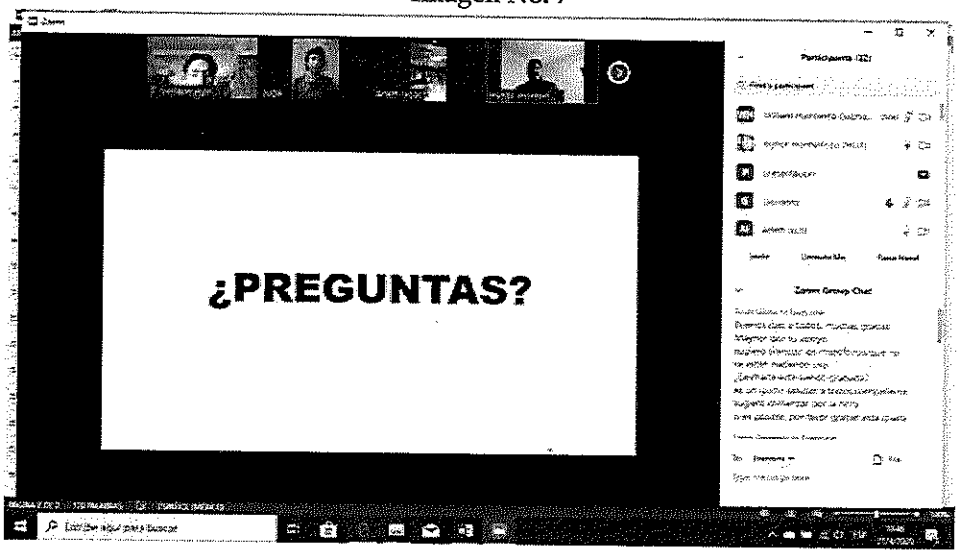
Imagen No. 6



Entrega de cheques a cada uno de los participantes a cargo del Lic. Freddy Velásquez, solicitando cada una de las medidas de

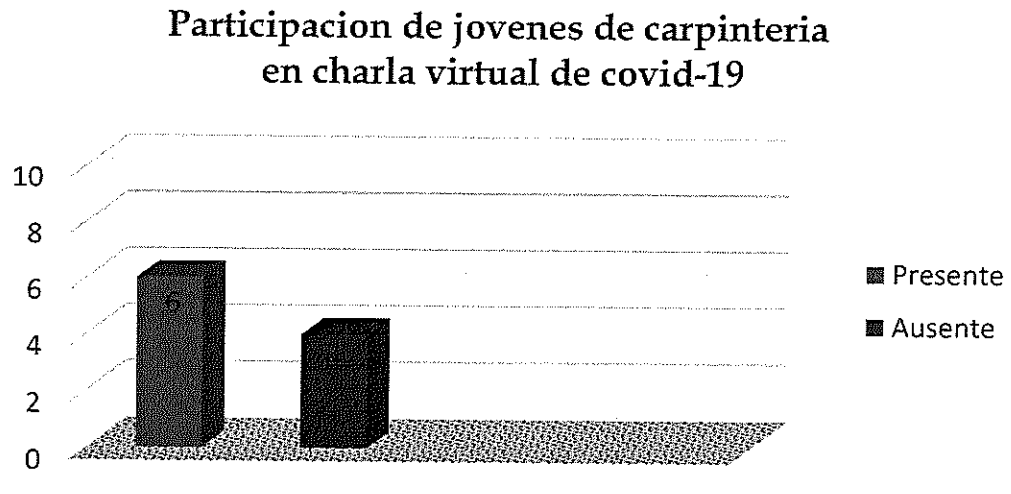
En escuela taller se han implementado estrategias de capacitación para participantes y maestros, es así que juntamente con dirección y coordinación académica de Escuela Taller se organizó una conferencia virtual desarrollada través de Zoom dirigida a toda la Escuela Taller, con el tema: Covid 19, impartida por el estudiante de EPS Mynor Monterroso, de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Occidente, en la cual la mayoría de los jóvenes participo.

Imagen No. 7



Captura de pantalla de la capacitación virtual con el tema: Como manejar la ansiedad durante la cuarentena.

Grafica no. 8



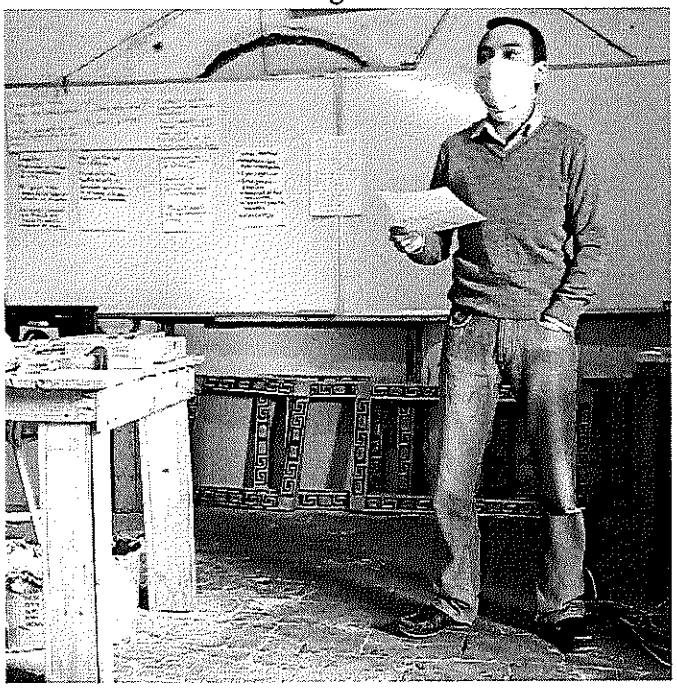
Grafica de participación de jóvenes en charla de Covid-19

Así también, los maestros hemos recibido diferentes capacitaciones en las instalaciones de Escuela Taller con temas importantes en el área emocional, los cuales han sido:

- Los principios de la educación emocional
- Reconocer y controlar las emociones.

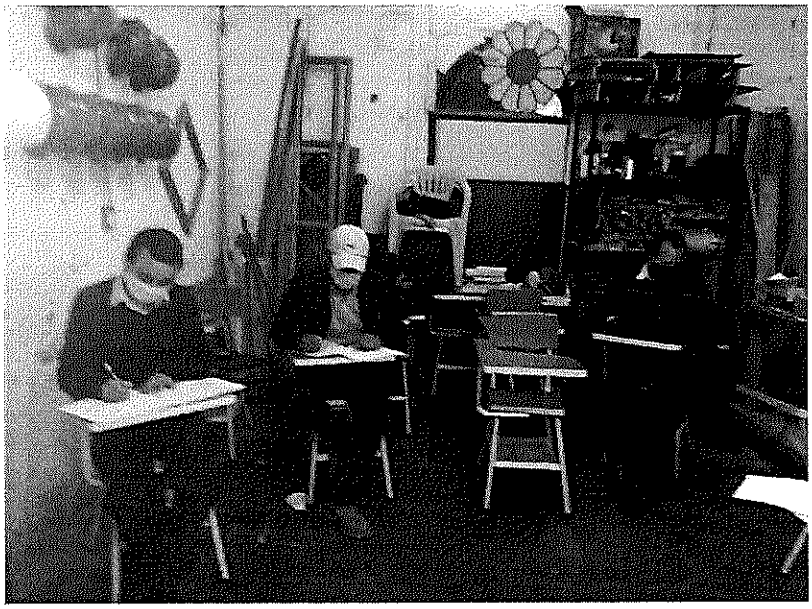
El objetivo de recibir estos temas es poder apoyar de mejor manera a los participantes ya que en este tiempo que ellos no asisten a la escuela, pueden enfrentarse a diferentes circunstancias según el entorno, uno de los temas han sido como manejar cada una de las emociones, durante la charla se proyectó un video sobre las diferentes emociones, seguidamente realizamos actividades didácticas que nos ayudaron a reconocer por medio de imágenes que emociones transmitían. Conocimos los principios de la educación emocionalmente inteligente en la cual la Licda. Gladis Mazariegos nos facilitos documentos que por medio de ellos realizamos exposiciones de cada uno de los principios, para ponerlos en práctica en beneficio propio y de los participantes de escuela taller.

Imagen No.8



Exposición sobre los principios de la educación emocionalmente inteligente.

Imagen No. 9



Realizando cuadro comparativo sobre los objetivos de la educación emocionalmente inteligente.

Referencias

Para realizar cada una de las guías de trabajo recabamos la información en documentos, folletos y enlaces en internet, para ampliar los conocimientos dirigidos a cada uno de los participantes.

Se presentan a continuación las referencias de las guías que se han elaborado en Escuela Taller:

Guía No. 1

- Manual de tratamiento superficial de la madera
  Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
- Aplicado de tinte con wipe:
  https://www.youtube.com/watch?v=8d4b5adzIgY

Guía No. 2

- Manual de tratamiento superficial de la madera
  Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
- Equipo para el aplicado de tintes:
  https://www.youtube.com/watch?v=3oieSoUweqw

Guía No. 3

- Manual de tratamiento superficial de la madera
  Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
- Residuos químicos y la protección del medio ambiente:
  https://www.youtube.com/watch?v=KHeL7zDQnO0

Guía No. 4

- Manual de tratamiento superficial de la madera
  Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
- Pistola de pulverización:
- https://www.youtube.com/watch?v=lQrqReE9GCI

Guía No. 5

- Manual de tratamiento superficial de la madera
  Instituto Técnico de Capacitación y Productividad

Guía No. 6

- Manual de tratamiento superficial de la madera
  Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
- Residuos químicos y la protección del medio ambiente:
  https://www.youtube.com/watch?v=KHeL7zDQnO0

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

El presente documento muestra el 50% de avance en las actividades correspondientes al contrato No. 564-2020 y Acuerdo Ministerial No. 170-2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Rudy Valdemar Citalán Xicara
Programa Nacional de Escuelas Taller
Dirección General de Empleo

Vo.Bo.

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

----------ULTIMA HOJA----------

Número de Identificación Tributaria: **3672461-0**

SEGUNDO INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre contratista: **Brenda Judith Popolá Rojas de Hernández**
Objeto del contrato: **Servicios Técnicos**

Número de contrato Administrativo: **485-2020**
Numero de Acuerdo Ministerial: **97-2020**
Renglón Presupuestario: **186**

A continuación, se presenta el segundo informe del producto: Un documento que contenga la actualización y verificación de funcionalidad del sistema de Movilidad Laboral, realizado durante los meses de mayo y junio del año 2020:

Dentro del departamento de Movilidad Laboral de la Dirección General de empleo y con el afán de cumplir con el producto estipulado dentro del contrato en los meses de mayo y junio de año 2020, se realizó

Actualmente el departamento cuenta con la solicitud de empleadores quienes requieren contratar mano de obra guatemalteca que tenga un perfiles de agricultor, empaque, personas que hablen inglés por lo cual se procedió a realizar una búsqueda de perfiles dentro del sistema base de datos para realizar se un proceso de selección de personal que cumplen con el solicitado por el empleador; una vez identificados se les llamo especificándoles día y hora de entrevista solicitándoles la primera parte de documentos esenciales para iniciar el expediente del candidato.

Al mismo tiempo que se realizan las entrevistas y se verifican los documentos solicitados, se gestiona por medio de la plataforma virtual del Ministerio Público la solicitud de certificación de carencia de antecedentes de denuncias, para cada uno de los candidatos que han sido entrevistados como parte del Programa de Trabajo Temporal. Posteriormente, se coordinó la solicitud de transporte institucional con la Dirección Administrativa del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, para acudir a las instalaciones del Ministerio Público y recopilar los documentos físicos que serán agregados en cada uno de los expedientes.

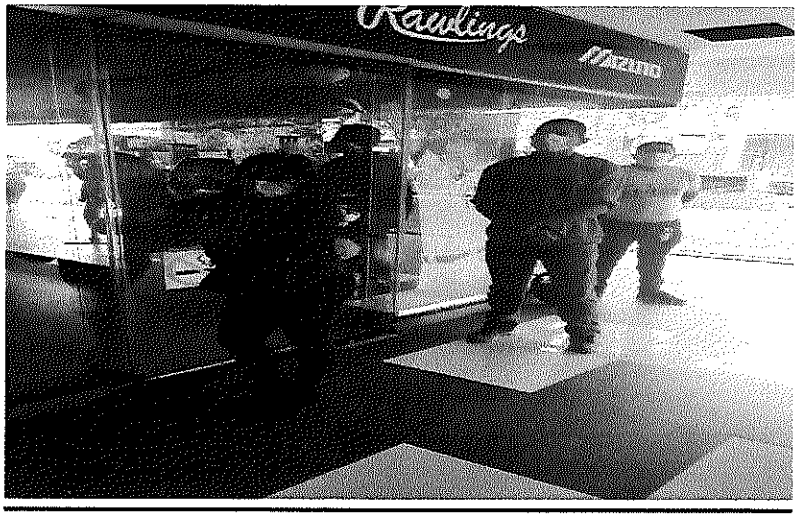
Para los seleccionados según el perfil, se gestionó una cita para realizarse exámenes médicos, a lo que se les dio acompañamiento en la ruta a realización de exámenes médicos los cuales son solicitados por las Embajadas para otorgar permisos de trabajo en el extranjero.

Se realizó la verificación de la información requerida e ingresada a la base de datos del Departamento de Movilidad Laboral en donde se rectificó que los formularios se encuentren llenos a totalidad para que se pueda ingresar la mayor cantidad de información a la base de datos del Programa de Trabajo Temporal y durante los dos meses se brindó atención y orientación a personas que buscaros información en el departamento de Movilidad Laboral vía telefónica.

Se ha dado acompañamiento a personas seleccionadas del departamento de Movilidad Laboral a la Dirección General de Migración, que necesitan solicitar movimiento migratorio, arraigo y pasaporte para continuar con el proceso de solicitud de visas en las embajadas correspondientes.

Por el momento, tenemos 87 personas ya preparadas en espera de ser ubicadas en los países que fueron solicitados sus servicios, los cuales se desglosan de la siguiente manera: tenemos 23 personas que viajan a Estados Unidos para el corte de blueberry, 31 que viajan a Estados Unidos para corte y empaque de pescado, 13 que van a Estados Unidos para el corte de ramas y 20 personas que viajan a Canadá para corte y empaque de pescado.

Se acompañó a la realización de exámenes médicos

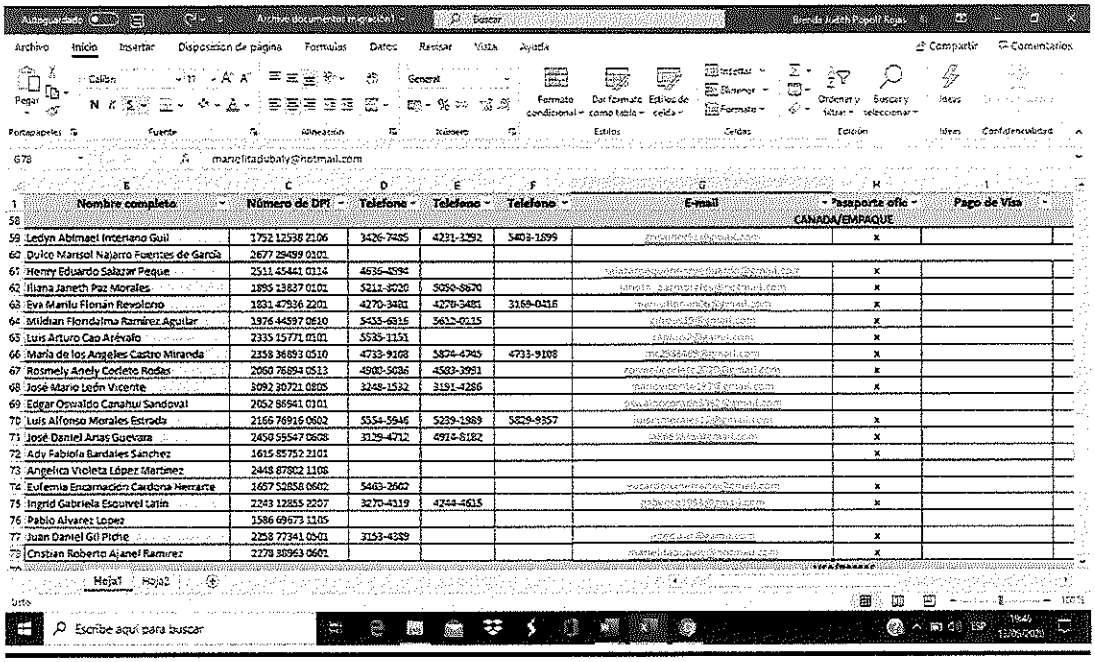


Siempre con mascarillas y con el debido distanciamiento social

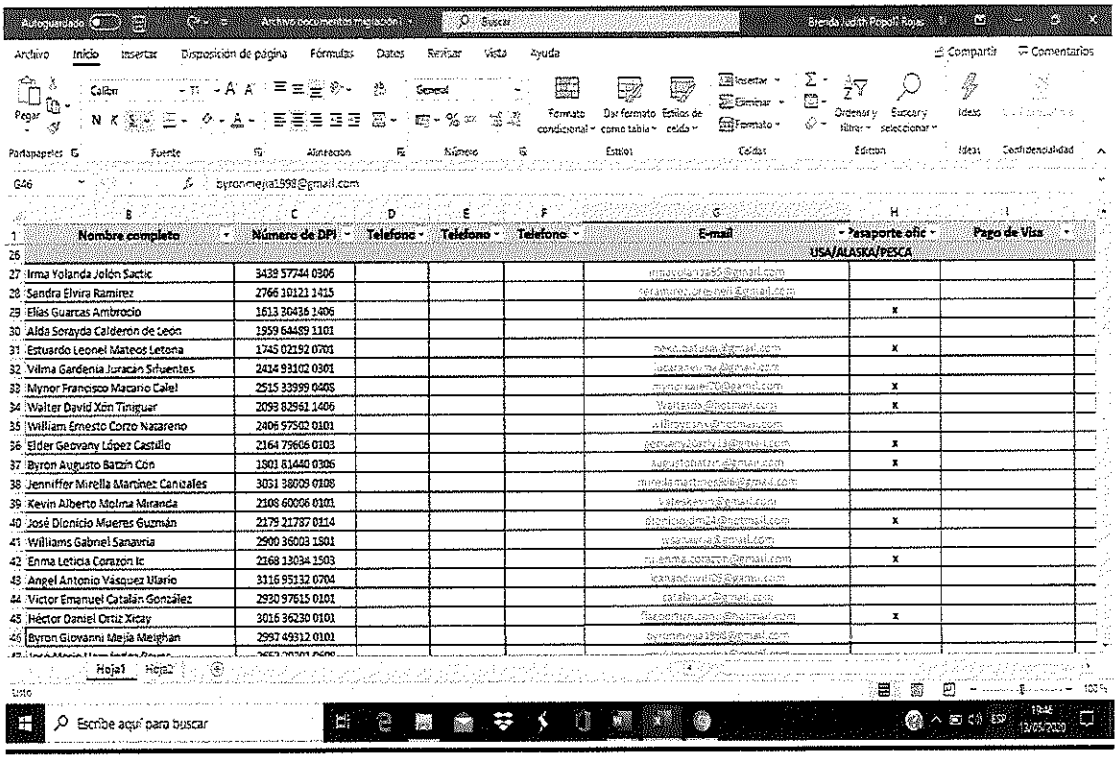


Listado de personas y lugares de destino

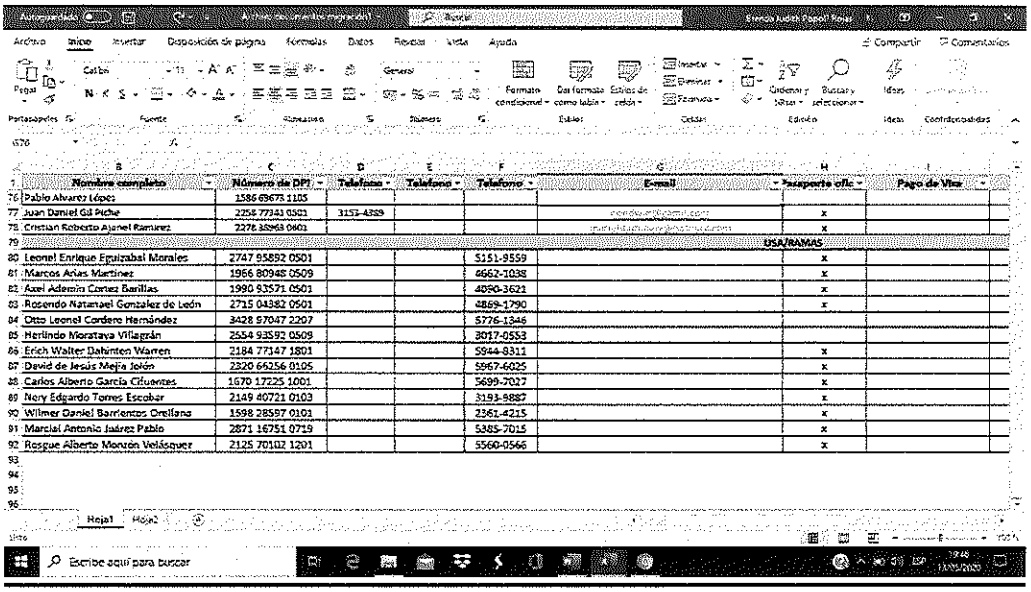
	Nombre completo	Número de DPI	Telefono	Telefono	Telefono	E-mail	Pasporte ofic USA/GEORGIA/BLUEBERRY	Pago de Visa	
3	Danilo Garrido Rubio	2186 63412 0507	4566-8559	5565-4257			x	x	
4	Dionicio Xar Lara	1657 79068 0411	5270-7470	5505-8718			x		
5	Otto Rene Aldana Morales	1661 44703 1805	5543-8933	5950-0713			x		
6	Jeremias Vásquez Vásquez	1997 64220 0609	5376-9127						
7	Francisco Tiul Ichich	2405 52326 1607	4614-7103	4830-0939		Vendrá hoy a MINTRAB (avisar a Marilyn)	x		
8	Anibal de Jesús Maquin Mujangos	2400 59529 0105	5320-5752			Vendrá hoy a MINTRAB (avisar a Marilyn)			
9	Edwin Obdulio Marroquin Santiago	2376 69242 2102	3166-1938	4321-7468			mañana		an
10	Felix Valois Camposeco Diaz	2180 51656 1322	4024-2430	4136-3003			x		
11	Julio Esaú Gómez Aquino	2955 56269 0605	4694-4112	3262-7000			x		
12	Henry Antonio Sosa Escobar	3067 93172 0601	3566-4956			Vendrá hoy a MINTRAB (avisar a Marilyn)	x		tra
13	Jose Edelfido Hernandez de la Rosa	1616 59035 0606	5763-5328	4546-2553		Vendrá hoy a MINTRAB (avisar a Marilyn)	x		
14	Jose Luis Davila Somoza	1571 24429 0101	4028-0185	5795-4171			x		tra
15	Victor Manuel Fajardo Sian	1719 52367 0301	4438-0077	3502-5756				x	
16	Milton Eduardo Cerón López	3007 75547 0101	5830-8564						
17	Jose Armando Duarte Jimenez	3031 00605 0108	5719-4333	5800-3728					
18	Emerson Deulson Orellana Garcia	2754 69360 0202	4919-3878				x		
19	Alvaro Amilcar Tun Alcarado	2299 12273 0401	5341-4021			Boleta enviada por Whatsapp	x		
20	Alex Adolfo Yool Socop	2270 03705 0406	4085-0272						
21	Edy Rene Zuñiga Guinea	1687 63109 2214	5968-4275						
22	Oswaldo Corado Chinchilla	2369 66510 2209	4206-2494	4142-7560			x		



	Nombre completo	Número de DPI	Telefono	Telefono	Telefono	E-mail	Pasaporte ofic CANADA/EMPAQUE	Pago de Visa
58								
59	Ledyn Abimael Interiano Guil	1752 12538 2106	3426-7485	4231-3292	5403-1699	[illegible]	x	
60	Dulce Marisol Najarro Fuentes de Garcia	2677 29499 0101				[illegible]		
61	Henry Eduardo Salazar Peque	2511 45441 0114	4636-4594			[illegible]	x	
62	Iliana Janeth Paz Morales	1895 13837 0101	5212-3020	5050-5870		[illegible]	x	
63	Eva Marilu Florian Revolorio	1831 47936 2201	4270-3481	4270-3481	3169-0416	[illegible]	x	
64	Mildian Floridalma Ramirez Aguilar	1976 44597 0610	5455-6915	5612-0215		[illegible]	x	
65	Luis Arturo Cap Arévalo	2335 15771 0101	5585-1151			[illegible]	x	
66	Maria de los Angeles Castro Miranda	2358 36693 0510	4733-9108	5874-4745	4733-9108	[illegible]	x	
67	Rosmely Anely Codeto Rodas	2060 76894 0513	4900-5036	4503-3951		[illegible]	x	
68	José Mario León Vicente	3092 30721 0805	3248-1532	3191-4286		[illegible]	x	
69	Edgar Oswaldo Canahui Sandoval	2052 86941 0101				[illegible]		
70	Luis Alfonso Morales Estrada	2166 76916 0602	5554-5946	5239-1989	5829-9357	[illegible]	x	
71	José Daniel Arias Guevara	2450 59547 0608	3129-4712	4914-8182		[illegible]	x	
72	Ady Fabiola Bardales Sanchez	1615 85752 2101				[illegible]	x	
73	Angelica Violeta López Martinez	2448 87802 1108				[illegible]		
74	Eufemia Encarnación Cardona Herrarte	1657 52858 0602	5463-2602			[illegible]	x	
75	Ingrid Gabriela Esquivel Latin	2243 12855 2207	3270-4319	4744-4615		[illegible]	x	
76	Pablo Alvarez Lopez	1586 69673 1105				[illegible]		
77	Juan Daniel Gil Pichi	2258 77341 0501	3153-4289			[illegible]	x	
78	Cristian Roberto Ajanel Ramirez	2278 38963 0601				[illegible]	x	



	Nombre completo	Número de DPI	Telefono	Telefono	Telefono	E-mail	Pasaporte ofic USA/ALASKA/PESCA	Pago de Visa
26								
27	Irma Yolanda Jolón Sactic	3438 57744 0306				[illegible]		
28	Sandra Elvira Ramirez	2766 10121 1415				[illegible]		
29	Elias Guartas Ambrocio	1613 30436 1406					x	
30	Alda Sorayda Calderon de Leon	1959 64489 1101				[illegible]		
31	Estuardo Leonel Mateos Letona	1745 02192 0701				[illegible]	x	
32	Vilma Gardenia Juracan Sifuentes	2414 93102 0301				[illegible]		
33	Mynor Francisco Macario Calel	2515 33999 0405				[illegible]	x	
34	Walter David Xón Tiniguar	2093 82961 1406				[illegible]	x	
35	William Ernesto Corzo Nazareno	2406 97502 0101				[illegible]		
36	Elder Geovany López Castillo	2164 79606 0103				[illegible]	x	
37	Byron Augusto Batzin Con	1801 81440 0306				[illegible]	x	
38	Jenniffer Mirella Martinez Canizales	3031 38009 0108				[illegible]		
39	Kevin Alberto Molina Miranda	2108 60006 0101				[illegible]		
40	José Dionicio Mueres Guzmán	2179 21787 0114				[illegible]	x	
41	Williams Gabriel Sanavria	2900 36003 1501				[illegible]		
42	Enma Leticia Corazon Ic	2168 13034 1503				[illegible]	x	
43	Angel Antonio Vásquez Ulario	3116 95132 0704				[illegible]		
44	Victor Emanuel Catalán González	2930 97615 0101				[illegible]		
45	Héctor Daniel Ortiz Xicay	3016 36230 0101				[illegible]	x	
46	Byron Giovanni Mejía Meighan	2997 49312 0101				[illegible]		



	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nombre completo	Número de DPI	Telefono	Telefono	Telefono	E-mail	Pasaporte ofic	Pago de Visa	
76	Pablo Alvarez López	1586 69673 1105							
77	Juan Daniel Gil Piche	2258 77343 0501	3153-4859				x		
78	Cristian Roberto Ajanel Ramirez	2278 35968 0901					x		
79							USA/RAMAS		
80	Leonel Enrique Eguizabal Morales	2747 95892 0501			5151-9559		x		
81	Marcos Arias Martinez	1966 80945 0509			4662-1038		x		
82	Axel Aderonn Cortez Barillas	1990 93571 0501			4090-3621		x		
83	Rosendo Natanael Gonzalez de León	2715 04382 0501			4869-1790		x		
84	Otto Leonel Cordero Hernández	3428 97047 2207			5776-1346				
85	Herlindo Morataya Villagrán	2554 93592 0509			3017-0553				
86	Erich Walter Dahinten Warren	2184 77147 1801			5944-8311		x		
87	David de Jesús Mejía Joión	2320 66256 0105			5967-6025		x		
88	Carlos Alberto García Cifuentes	1670 17225 1001			5699-7027		x		
89	Nery Edgardo Torres Escobar	2149 40721 0103			3193-8887		x		
90	Wilmer Daniel Barrientos Orellana	1598 28597 0101			2361-4215		x		
91	Marcial Antonio Juárez Pablo	2871 16751 0719			5385-7015		x		
92	Roegue Alberto Morazán Velásquez	2125 70102 1201			5560-0566		x		
93									
94									
95									
96									

Brenda Judith Popolá Rojas de Hernández
Dirección General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Vo.Bo. Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Prevision Social

Última hoja del segundo informe correspondiente a los meses de mayo y junio del año 2020.

72-2020
0000009

Número de Identificación Tributaria: **104994126**

SEGUNDO INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

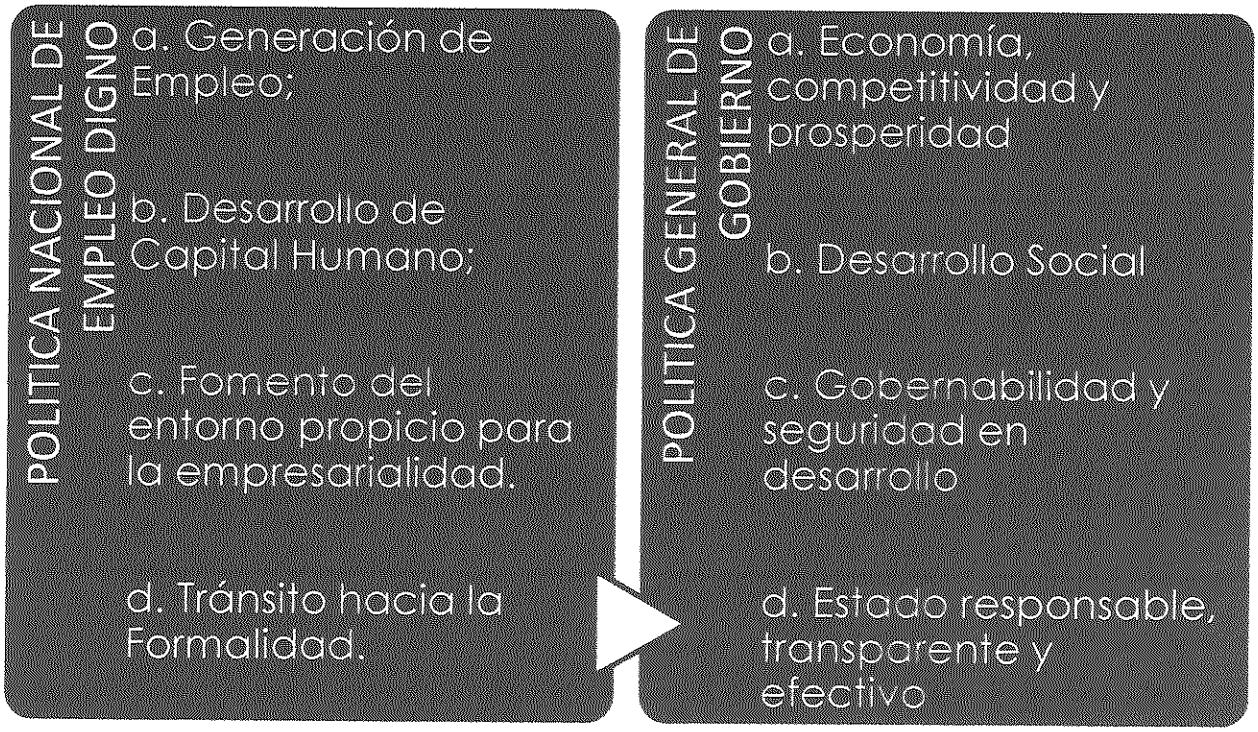
Nombre contratista: Jeimy Marisol Wetz Caldera
Objeto del contrato: Capacitación sobre apoyo a la formación e inserción laboral.
Número de contrato Administrativo: 478-2020
Número de Acuerdo Ministerial: 98-2020
Renglón Presupuestario: 185

A continuación, se presenta el segundo informe del producto, con el fin de lograr el objeto de los servicios a prestar y lograr alcanzar lo esperado que se debe entregar, siendo este: **documento que contenga el perfil del personal formado, capacitado y orientado en actividades que promuevan el desarrollo local en temas de empleabilidad, para su inserción al mercado laboral con el fin de promover el desarrollo del capital humano a nivel nacional.** Realizado durante el mes de mayo y junio del año 2020:

El Servicio Nacional de Empleo y la prestación de los servicios públicos de empleo, permite a la población con diferentes beneficios apoyar la incorporación de esta al mercado laboral formal, es por ello, que dentro de las actividades y acciones que se realizan para lograr dicho resultado, se encuentran las siguientes: Se prestó la atención a 119 usuarios, siendo base para el diseño de perfiles ocupacionales que permitan la caracterización de la población económicamente activa y con ello, identificar sus potencialidades con el propósito de facilitar su inserción al mercado laboral.

Al momento de prestar la atención a los 119 usuarios, de los cuáles fueron 70% mujeres y 30% hombres, estos son analizados con base en sus perfiles con el propósito de identificar a candidatos adecuados y así remitirlos a las vacantes disponibles en el Portal Electrónico de Empleo, previamente gestionadas por la unidad de Promoción Laboral, y lograr que ambos perfiles sean acordes y así derivar a las personas que puedan ocupar un puesto de trabajo.

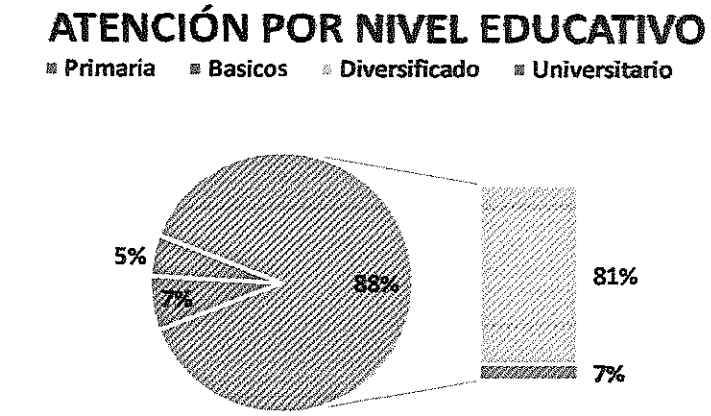
Se entiende por generación de empleo el resultado de la combinación equitativa y eficiente de los recursos humanos, financieros y naturales que permite lograr innovaciones y un aumento en la productividad, a través de la articulación y cooperación entre el gobierno, la empresa y la sociedad, lo cual se traduce en la capacidad de las unidades económicas de poder generar espacios laborales. El empleo es un elemento clave en las sociedades para la superación de la pobreza y para lograr el desarrollo y la inclusión social, que determina en parte significativa las relaciones entre las personas.



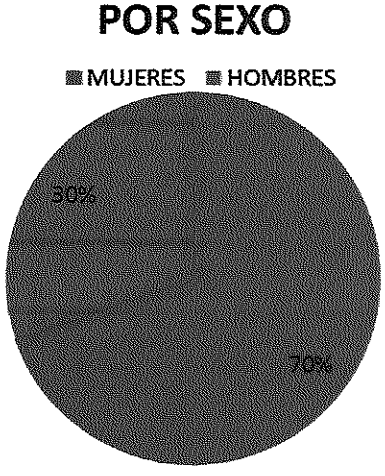
En seguimiento al proceso de análisis previo a la autorización de permisos de trabajo para extranjeros, se realizaron filtros para complementar 52 expedientes de usuarios que requerían el mismo, de los cuáles 4 fueron aprobados y 48 que fueron remitidos al departamento de Permisos de Trabajo para Extranjeros, con el propósito de revisar nuevamente el expediente.

ATENCIÓN A PERSONAS EN BUSCA DE OPORTUNIDADES DE TRABAJO

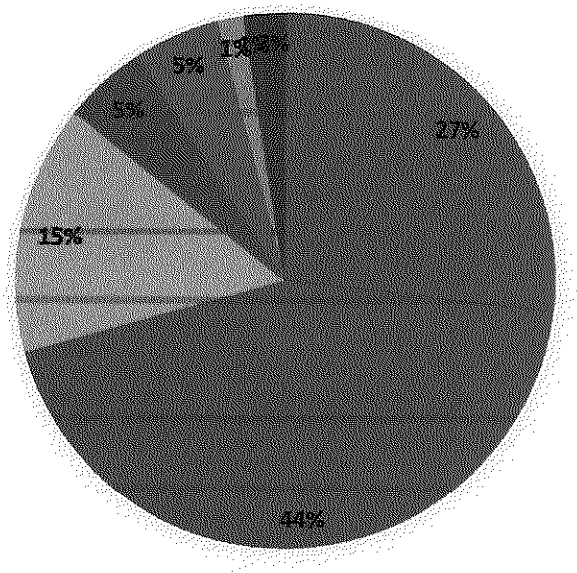
A continuación, se presentan las gráficas correspondientes a los meses de mayo y junio:



En Guatemala, existe un alto grado de deserción de la educación, los jóvenes de hoy no terminan la secundaria, y mucho menos la preparatoria, dejan sus estudios por entrar en el mercado de trabajo, ya sea formal o informal.



Atención por Rango de Edad



Al prestar atención a cada uno de estos usuarios siendo el 70% mujeres y el 30% hombres, son analizados dependiendo sus perfiles, con el fin de identificar candidatos adecuados y de esa forma postularlos a las vacantes disponibles en el portal electrónico de empleo.

Se detecta que la mayor parte que se capacitó sobre apoyo a la formación e inserción laboral está en el rango de edad de 20 a 24 años, teniendo esta población en su mayoría un nivel educativo diversificado. Se observa que la mayor demanda de empleo son jóvenes que conforman un 44% de la población de nuestro país.

El presente informe muestra todas las actividades que se llevaron a cabo en el mes de mayo y junio del año 2020, las cuáles fueron realizadas en la Dirección General de Empleo.

Listado del perfil formado, capacitado y orientado para su inserción al mercado laboral

Nombres	*Apellidos*	*Rango de edad*	*Sexo*	*Nivel educativo*
Karen Estrellita	Lemuz Zamora	De 20 a 24 años	F	Primaria completa;
Milton Omar	Palma Garcia	De 15 a 19 años	M	Primaria completa;
EDGAR GEOVANNI	SINAY GARCIA	De 25 a 29 años	M	
MARIA DE LOS ANGELES	VELIZ ALDANA	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario;
OSBELIA	DAMIAN LOPEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
LUIS ANGEL	FLORES GARCIA	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
LUIS FERNANDO	LOPEZ RAMIREZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
JUAN FRANCISCO	ILLÃš ROMERO	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
VILMA SUSANA	GIAL MARTINEZ	De 30 a 34 años	F	Diversificado;
ARTHA MARISA	SINAY TIJE	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
EVELYN HOHANA	MENDOZA CRUZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
ILDA BEATRIZ	ELIAS RAMIREZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
SARAH ELIZABETH	JUAREZ SIGUENZA	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
FERNANDA GABRIELA	DE LEON HERNANDEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
DORCAS EUNICE	HERNANDEZ PIRIR	De 30 a 34 años	F	Universitario;
KEREN PRISCILA	HERNANDEZ PIRIR	De 30 a 34 años	F	Universitario;
ANGEL DANIEL	GARCIA MORALES	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
JOSE FERNANDO	ACEITUNO MENDIZABAL	De 30 a 34 años	M	Diversificado; Primaria completa; BÃ¡sico;
KELLY BEGONIA	CASTRO LOPEZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado; Primaria completa; BÃ¡sico;
HENRY ABRAHAM	PU LUX	De 25 a 29 años	M	Diversificado;
LICONIA MILEYDY	AIGÃ N HERNANDEZ	De 20 a 24 años	F	Primaria completa;
JOSE ANTONIO	AVILA LOPEZ	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
ISAURA DOLORES	LEMUS GARCIA	De 35 a 39 años	F	Diversificado;
THERINE XIMENA	MATIAS	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
INGRID ESTEFANI	OBANDO BOLADILLA	De 30 a 34 años	F	Diversificado;
JHOSSELINE PAOLA	AGUILAR CHÃ VEZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
EMILSA JAZMIN	CALDERÃ"N MÃ‰NDEZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
MIRZA YANETH	MATIAS YANETH	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
Josue Emanuel	Solorzano Folgar	De 15 a 19 años	M	Diversificado; Estudiante Universitario;
Suany Lisbeth	GaitÃ¡n Hernandez	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
MAGALY	GAITAN SOTO	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
SINDY JANETH	LÃ"PEZ MONTEZUMA	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
WEYDDEL ESTUARDO	MONZON BALDIZON	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
RAMIRO ALEXANDER	MOLINA PAREDES	De 20 a 24 años	M	Diversificado; Estudiante Universitario;
MERELIN	CHILD PINEDA	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
WILFREDO ANTONIO	CUELLAR FUENTES	De 45 a 49 años	M	Universitario;
JOSE ANDRES	ELIAS RODRIGUEZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado;

MARLON	SOLIS	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
BAUDILIO BENJAMIN	LAGO CRUZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
MARIELA NOHEMY	ALVARADO JÃ MENEZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
ELVA ARELY	PEREZ JIMENEZ	De 35 a 39 años	F	Diversificado;
EVELYN MELISA	ALONZO GARCIA	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
HELY ALBINA	IBOY ALVARADO	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
ILIAN JEIDY	GARCIA ALONZO	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
RUDY RAMIRO	CHUN TZIR	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
YEIMY RAQUEL	ALONZO FUENTES	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
DENILSON GABRIEL	YOC VELIZ	De 20 a 24 años	M	Diversificado; Estudiante Universitario;
MARTA DELIA	PEREZ ALVARADO	De 50 a 54 años	F	Diversificado;
LIAN NOHELIA	YUMAN MALIN	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
JOSSELINE MALENY	OSORIO GONZALEZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
JESSICA DANIELA	OROZCO	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
DEYMI ARACELI	LOPEZ MORENO	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
JEMMY ELIZABETH	NAVAS MENDOZA	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
DEBORA MICAELA	GARCIA LOPEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
KIMBERLY XIOMARA	HERNANDEZ GUIL	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
MONICA YESSENIA	VELASQUEZ SUMALE	De 25 a 29 años	F	BÃ¡sico;
DALBYN EMILIANO	LAGO GUZMAN	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
GEOVANY	SANTOS	De 25 a 29 años	M	Diversificado;
KEYLA YESENIA	GUZMAN PERNILLO	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
SONIA PATRICIA	PERNILLO GUZMAN	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
JESSICA ILIANA	AMBROCIO	De 20 a 24 años	F	BÃ¡sico;
JOSSELIN SUSANA	LOPEZ LOPEZ	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario;
KEYLA SELINDA	ENRIQUEZ ALACAN	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
LY LISBETH	SINEY RIVERA	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
SANDRA ELIZABETH	DE LEON RAMIREZ	De 40 a 44 años	F	Diversificado;
DERY NINETH	ALAY HERNANDEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
CLAUDIA PATRICIA	GONZALEZ CHÃ^	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario;
CANDIDA IRACEMA	CHACON CARRILLO	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
CARLOS MOISES	XITIMUL AGUILAR	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
SHARON YADIRA	BARILLAS R.	De 40 a 44 años	F	Diversificado;
MARITZA YOHANA	GUTIERREZ ORDOÃ'EZ	De 25 a 29 años	F	Estudiante Universitario;
BETZY NOEMI	DE LEON GRAMAJO	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
ILSY ARELY	MOLINA QUINTEROS	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
ANGELA ELIZABETH	HERNANDEZ LOPEZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
RAQUEL ELIZABETH	FLORIAN ORTIZ	De 35 a 39 años	F	Diversificado;
JENNIFER	RUANO CARDONA	De 35 a 39 años	F	Diversificado;
JOSE DANDO	CARRERA SOLIS	De 25 a 29 años	M	BÃ¡sico;
GLENDA MARISOL	DE LA CRUZ TZOC	De 15 a 19 años	F	Diversificado;

LINSI KARINA	COZAJAY HERNANDEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
DAMARIS LIZETH	FUENTES CRUZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
MILDRED ALEJANDRA	CASTAÃ'EDA	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
EDUARDO JOSUÃ‰	MARTINEZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
KEVIN ESTUARDO	MARROQUIN SOTOJ	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
MANUEL	POP SOCOP	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
HENNER FRANKLI	CHOCOJ POP	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
JENNIFER GABRIELA	MÃ‰RIDA GONZÃ LEZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
KEVIN ESTUARDO	ORTIZ BONILLA	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
YOSSELINE SARAY	PEREZ GUATE	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
JACKELYN ANDREA	PEREZ GUALE	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
SOFIA LIZETH	HERNANDEZ PATZAN	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
SERGIO DAVID	MAQUIZ CALDERON	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
ANA MARIA	MONTERROSO PEREZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
ASTRID IVETTE	GÃ"MEZ FLORES	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
MARIO DAVID	GARCIA VALENCIA	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
JAQUELINE SUCELY	VICENTE VEGA	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
INGRID NATHALIA	SANTOS CANEL	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
SUJEY IRENE RODENA	GIL QUIÃ'ONEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
MILVA ARACELY	LOPEZ PEREZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
KARLA ROSEMARY	BRNA LOPEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
AMELISA YULISSA	VELASQUEZ VILLAGRAN	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
LUIS ALBERTO	MARROQUIN ORTIZ	De 20 a 24 años	M	BÃ¡sico;
MANI DANIEL	HERNANDEZ PEREZ	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
EVELYN CAROLINA	DE LEON HERNANDEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
SILVIA LORENA	SOLIS HERNANDEZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
DENNIS NICOLAS	BATZ VELASQUEZ	De 20 a 24 años	M	Diversificado;
KARLA MELILSSA	ALVAREZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado;
SONIA EMILSA	HERNANDEZ A.	De 35 a 39 años	F	Diversificado;
ILSSER MARIELA	GALVEZ VALDEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
MADELINNE	MOLINA	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario;
DIEGO ALEJANDRO	MARTINEZ GONZALEZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
LESLIE JENNIFER	BATZ VELASQUEZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
KIMBERLY LISBETH	MUCIA DIAZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado;
ADELSO OMERO	ORDOÃ'EZ BARRERA	De 15 a 19 años	M	Diversificado;
FREEDERICK LUIS ALEKSANDER	GODOY GALVEZ	De 20 a 24 años	M	Diversificado; Estudiante Universitario;
LILIAN MELISA	SOLIS QUEVEDO	De 15 a 19 años	F	BÃ¡sico;
LORENA CONCEPCION	DONIS ALMEA DE BAUTISTA	De 50 a 54 años	F	Primaria completa;
JUAN FRANCISCO	CHUB CACAO	De 35 a 39 años	M	BÃ¡sico;
ARELI SUNNEIM	SANDOVAL ESTRADA	De 25 a 29 años	F	Diversificado;
COLLEEN ANHEL	COVELL DONIS	De 30 a 34 años	F	Estudiante Universitario;

El reto para Guatemala es generar fuentes de empleos que le permita a las personas de escasos recursos y a los jóvenes que se incorporan anualmente a la Población Económicamente Activa y así contar con un ingreso para poder cubrir sus necesidades básicas de alimentación, salud, educación, vivienda, recreación, entre otros.



Atención a personas en el Servicio Nacional de Empleo en búsqueda de Oportunidades de Trabajo

Jeimy Marisol Wetz Caldera
Dirección General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Vo. Bo.

Licenciado Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Prevision Social

77-2008

000010

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Número de identificación Tributaria: 7358915-2

PRIMER INFORME

Licenciado

Kelvin René Aguilar Menéndez

Director General de Empleo

Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre: Ana Elizabeth González Cristales

Objeto del Contrato: Prestación de servicios técnicos

Contrato Administrativo Número: 568-2020

Acuerdo Ministerial Número: 171-2020

Renglón Presupuestario: 181

A continuación, se detalla el avance de actividades al 50% de los servicios técnicos del periodo de contratación en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Sistematización de los documentos de funcionamiento y gestión de la Escuela Taller, como parte de los resultados del Programa Nacional de Escuelas Taller

Introducción

El Programa Nacional de Escuelas Taller está orientado a la formación laboral a través de la metodología activa "Aprender haciendo", en Guatemala nace con el convenio entre la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, por medio del Acuerdo Ministerial 220-2015 donde se acuerda crear el Programa Nacional de Escuelas Taller y Talleres de Empleo.

El Programa Nacional de Escuelas Taller tiene como finalidad contribuir a la reducción de la pobreza y de la vulnerabilidad de la población joven, a través de la capacitación para el empleo como herramienta generadora de desarrollo social, económico y cultural.

Sistematización de la información sobre los procesos que se realizan en la oficina del Programa Nacional de Escuelas Taller con entidades y municipales interesadas en establecer Escuelas Taller.

Contenido

Introducción 5

Apoyar en el desarrollo de reuniones institucionales 7

Apoyar en la organización de reuniones del Programa Nacional de Escuelas Taller 8

Apoyar en la sistematización información administrativa sobre el Programa Nacional de Escuelas Taller 8

Apoyar en la sistematización de la información sobre los procesos que se realizan en la oficina del Programa Nacional de Escuelas Taller con entidades y municipales interesadas en establecer Escuelas Taller 9

Apoyar en la gestión de firmas de autoridades ministeriales para las guías de contratación de asistencias técnicas y profesionales y en los expedientes de pago de honorarios del personal contratado 10

Apoyar en la elaboración de documentos impresos y digitales 13

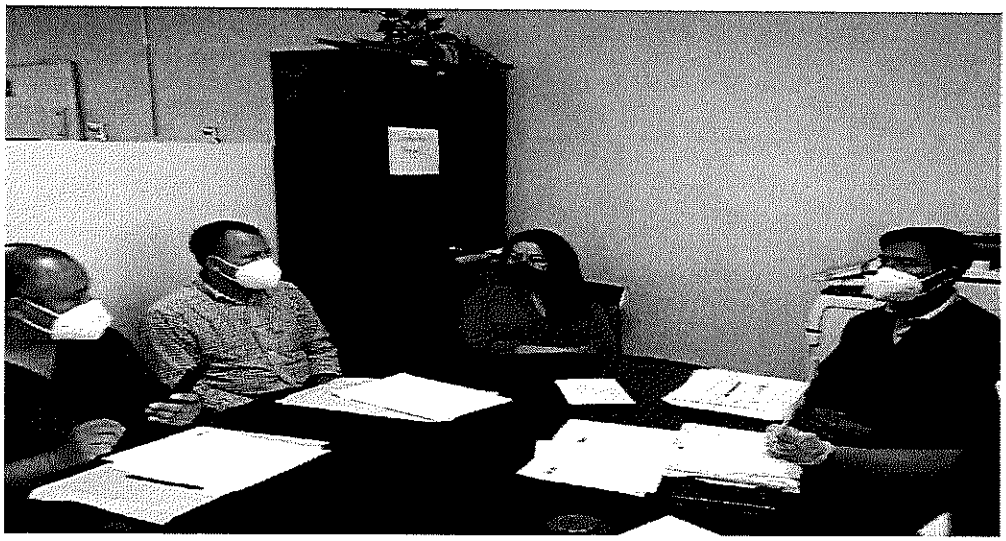
Apoyar en el proceso de solicitud de vehículo para la realización de comisiones fuera de la ciudad capital 14

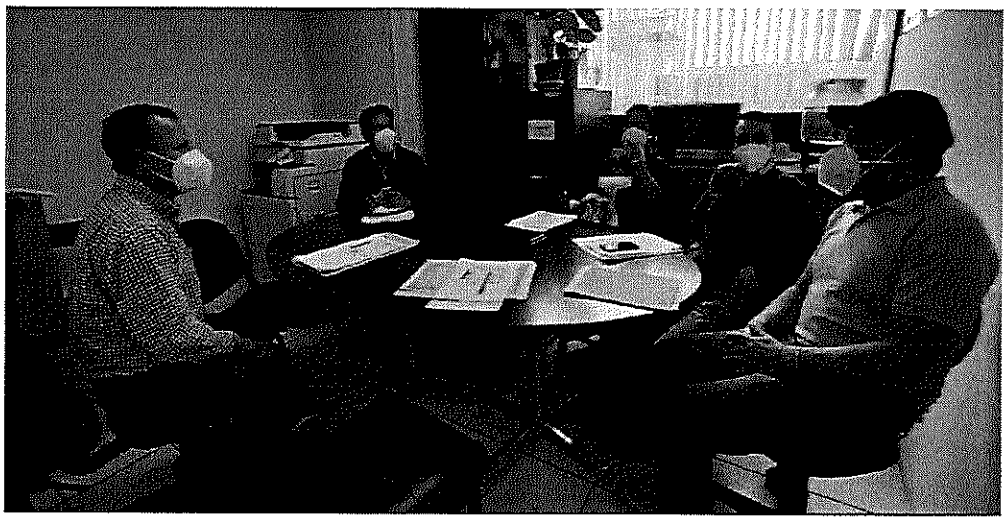
Apoyar en la organización del archivo de documentación del Programa Nacional de Escuelas Taller 16

Apoyo con las acciones a la ejecución de la ampliación de cobertura del Programa del Adulto Mayor en el área de archivo de las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Previsión Social zona 9. 19

Apoyar en el desarrollo de reuniones institucionales

Reunión con el personal de la Escuela Taller de Quetzaltenango, en las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Previsión Social donde cada instructor compartio su experiencia que han tenido cada uno en su taller devido a la pandemia del COVID-19, ha sido un reto trabajar por medio de videollamadas de WhastsApp, con los jovenes que trabajan desde su casa el material que cada intructor les envian atraves de correo electronico o WhastsApp. El personal esta comprometido y agradecido con el Programa y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.





Personal de Escuela Taller Quetzaltenango y PNET.

Apoyar en la organización de reuniones del Programa Nacional de Escuelas Taller

Participar en reuniones institucionales como parte del equipo del Programa Nacional de Escuela Taller. Por ejemplo, se participa cada inicio de semana en reuniones de equipo con la finalidad de organizar las actividades planificadas para la semana, además, se enlistan los temas pendientes y se establecen los pasos para finalizar cada actividad.

Apoyar en la sistematización información administrativa sobre el Programa Nacional de Escuelas Taller

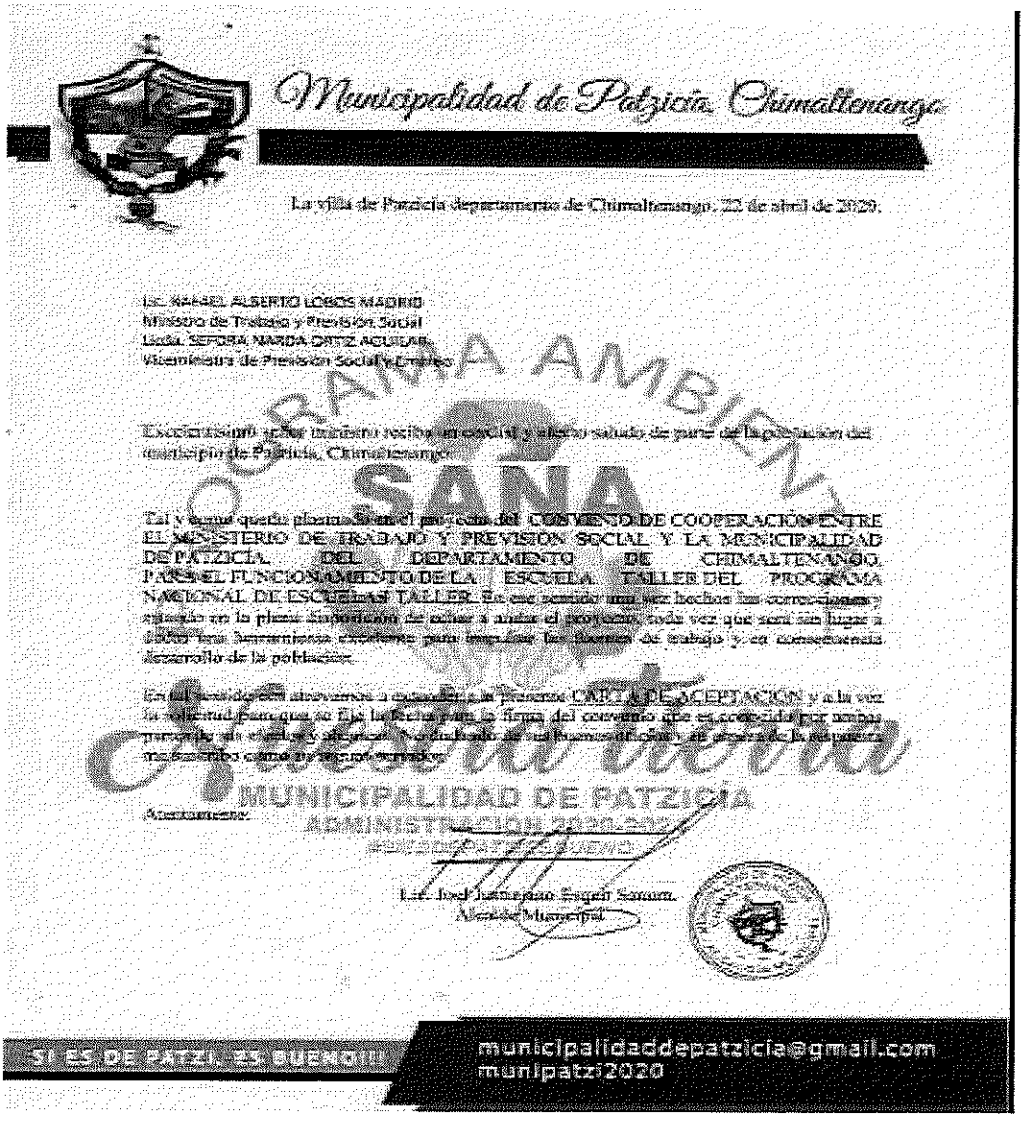
Gestión del proceso interno de la documentación del Programa como parte de las acciones administrativas, como por ejemplo, firmas de pedidos para compras y pago de honorarios del personal contratado para el Programa Nacional de Escuelas Taller y Escuela Taller piloto Quetzaltenango, autorización firma y sello de la Dirección General de Empleo, Vo.Bo. de la Viceministra de Previsión Social y Empleo, Vo.Bo del Vice ministro Administrativo Financiero, con sello del almacén para continuar con su proceso de pago.

Procesos para retirar los insumos del almacén, 1° el producto tiene que estar cancelado, 2° almacén entrega la factura para razonarla con firma y sello de la Dirección, 3° requisición del parte del almacén con firma y sello, 4° gestionar firmas Dirección General de Empleo, Dirección Administrativo, y persona encargada que se le cargará a su tarjeta de responsabilidad, 5° si los insumos son inventariados deben de avisar a inventarios para que puedan colocarle el número correspondiente para cada insumo, 6° retirar el equipo con su requisición.

Documentación que ingresa y egresa al Programa como parte de las acciones administrativas, por ejemplo, autorización de oficios que egresan; Vo.Bo. de comisión para el acompañamiento al equipo de la Escuela Taller Quetzaltenango; Vo.Bo. de autorización de solicitud de vehículo para las visitas de seguimiento y acompañamiento a la Escuela Taller Quetzaltenango y seguimiento para establecer la sede de la segunda Escuela Taller; autorización de formularios para elaboración de pedido.

Apoyar en la sistematización de la información sobre los procesos que se realizan en la oficina del Programa Nacional de Escuelas Taller con entidades y municipales interesadas en establecer Escuelas Taller

Carta de aceptación al proyecto del convenio de cooperación entre el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y la municipalidad de Patzicía, del departamento de Chimaltenango, para el funcionamiento de la escuela taller del Programa Nacional Escuelas Taller.



Municipalidad de Patzicía, Chimaltenango

La villa de Patzicía departamento de Chimaltenango, 22 de abril de 2020.

Lic. RAFAEL ALBERTO LOBOS MADRID
Ministro de Trabajo y Previsión Social
Licda. SEFORA NARDA ORTIZ AGUILAR
Viceministra de Previsión Social y Empleo

Excelentísimo señor ministro reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de la población del municipio de Patzicía, Chimaltenango.

Tal y como quedo plasmado en el proceso del CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL Y LA MUNICIPALIDAD DE PATZICIA, DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ESCUELA TALLER DEL PROGRAMA NACIONAL DE ESCUELAS TALLER. En ese sentido una vez hechas las correcciones y aprobado en la plena disposición de estar a favor el proyecto, toda vez que será un lugar a donde los beneficiarios obtengan para impulsar las fuentes de trabajo y en consecuencia desarrollo de la población.

En tal sentido nos atrevemos a extender la presente CARTA DE ACEPTACIÓN y a la vez la solicitud para que se fije la fecha para la firma del convenio que es acordado por ambas partes para el cual le agradecemos de antemano su pronta respuesta.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DE PATZICIA
ADMINISTRACIÓN 2020-2024

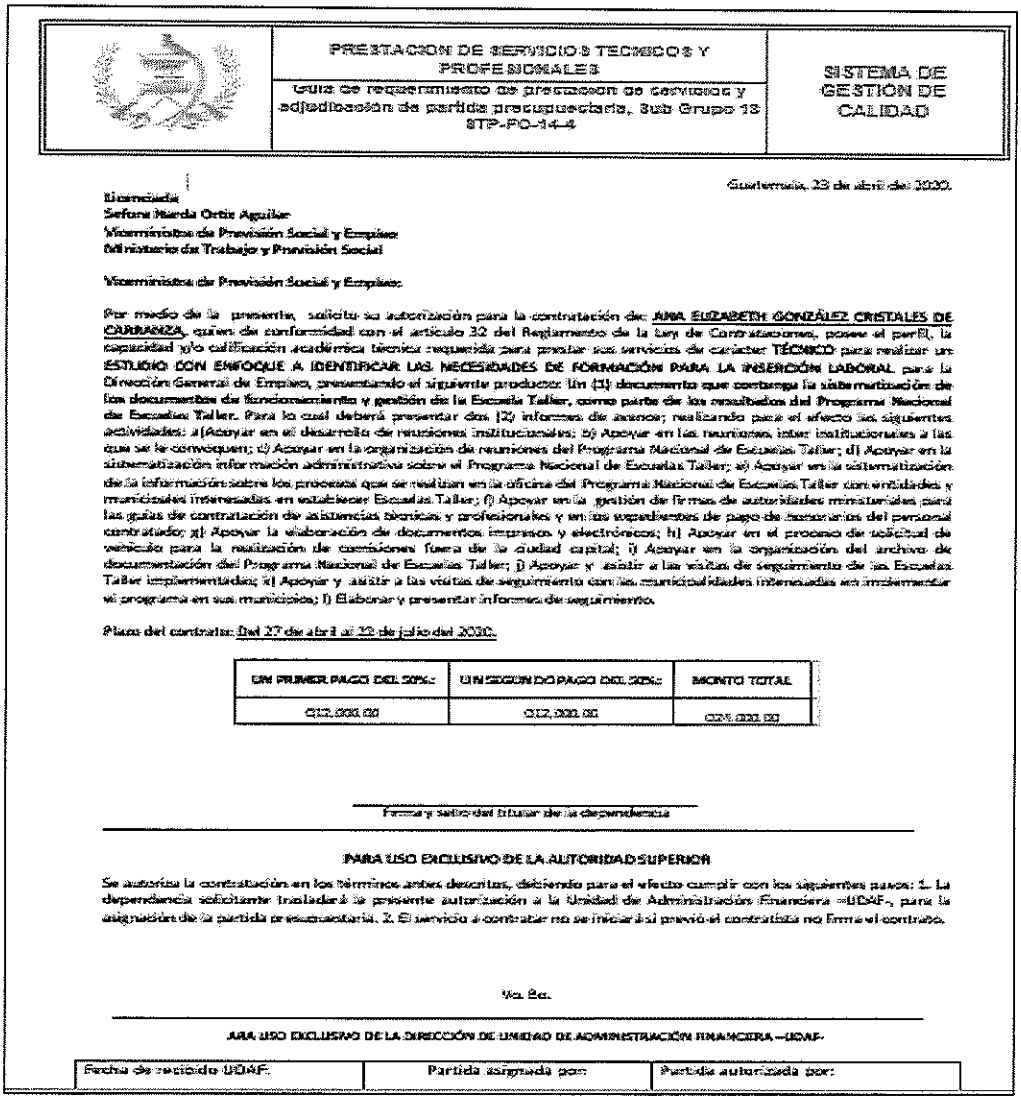
Lic. José Ramiro Ixpatá Sapón
Alcalde Municipal

¡SI ES DE PATZICÍA, ES BUENO!!!
municipalidaddepatzicia@gmail.com
munipatzi2020

Carta de aceptación de la Municipalidad de Patzicía.

Apoyar en la gestión de firmas de autoridades ministeriales para las guías de contratación de asistencias técnicas y profesionales y en los expedientes de pago de honorarios del personal contratado

Seguimiento de firmas de guías para asistencias técnicas para el Programa Nacional de Escuelas Taller y Escuela Taller piloto Quetzaltenango, de autoridades del Director de Dirección de Empleo, Vo.Bo. de la Viceministra de Previsión Social, ingreso para su codificación en la unidad de Administración Financiera (UDAF) para luego ingresar los expedientes en Recursos Humanos para continuar con su proceso.



	PRESTACION DE SERVICIOS TECNICOS Y PROFESIONALES Guía de requerimiento de prestacion de servicios y adjudicación de partida presupuestaria, Sub Grupo 18 STP-FO-14-4	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

Guatemala, 23 de abril del 2020.

Licenciada
Señora Nanda Ortiz Aguilar
Viceministra de Previsión Social y Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Viceministra de Previsión Social y Empleo:

Por medio de la presente, solicito su autorización para la contratación de: **ANA ELIZABETH GONZÁLEZ CRISTALES DE CARRANZA**, quien de conformidad con el artículo 32 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, posee el perfil, la capacidad y/o calificación académica técnica requerida para prestar sus servicios de carácter **TÉCNICO** para realizar un **ESTUDIO CON ENFOQUE A IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA LA INSERCIÓN LABORAL** para la Dirección General de Empleo, presentando el siguiente producto: Un (1) documento que contenga la sistematización de los documentos de funcionamiento y gestión de la Escuela Taller, como parte de los resultados del Programa Nacional de Escuelas Taller. Para lo cual deberá presentar dos (2) informes de avance; realizando para el efecto las siguientes actividades: a)Apoyar en el desarrollo de reuniones institucionales; b) Apoyar en las reuniones inter institucionales a las que se le convoquen; c) Apoyar en la organización de reuniones del Programa Nacional de Escuelas Taller; d) Apoyar en la sistematización información administrativa sobre el Programa Nacional de Escuelas Taller; e) Apoyar en la sistematización de la información sobre los procesos que se realizan en la oficina del Programa Nacional de Escuelas Taller con entidades y municipales interesadas en establecer Escuelas Taller; f) Apoyar en la gestión de firmas de autoridades ministeriales para las guías de contratación de asistencias técnicas y profesionales y en los expedientes de pago de honorarios del personal contratado; g) Apoyar la elaboración de documentos impresos y electrónicos; h) Apoyar en el proceso de solicitud de vehículo para la realización de comisiones fuera de la ciudad capital; i) Apoyar en la organización del archivo de documentación del Programa Nacional de Escuelas Taller; j) Apoyar y asistir a las visitas de seguimiento de las Escuelas Taller implementadas; k) Apoyar y asistir a las visitas de seguimiento con las municipalidades interesadas en implementar el programa en sus municipios; l) Elaborar y presentar informes de seguimiento.

Plazo del contrato: Del 27 de abril al 22 de julio del 2020.

UN PRIMER PAGO DEL 50%:	UN SEGUNDO PAGO DEL 50%:	MONTO TOTAL
Q12,000.00	Q12,000.00	Q24,000.00

Firma y sello del titular de la dependencia

PARA USO EXCLUSIVO DE LA AUTORIDAD SUPERIOR

Se autoriza la contratación en los términos antes descritos, debiendo para el efecto cumplir con los siguientes pasos: 1. La dependencia solicitante trasladará la presente autorización a la Unidad de Administración Financiera –UDAF-, para la asignación de la partida presupuestaria. 2. El servicio a contratar no se iniciará si previo el contratista no firma el contrato.

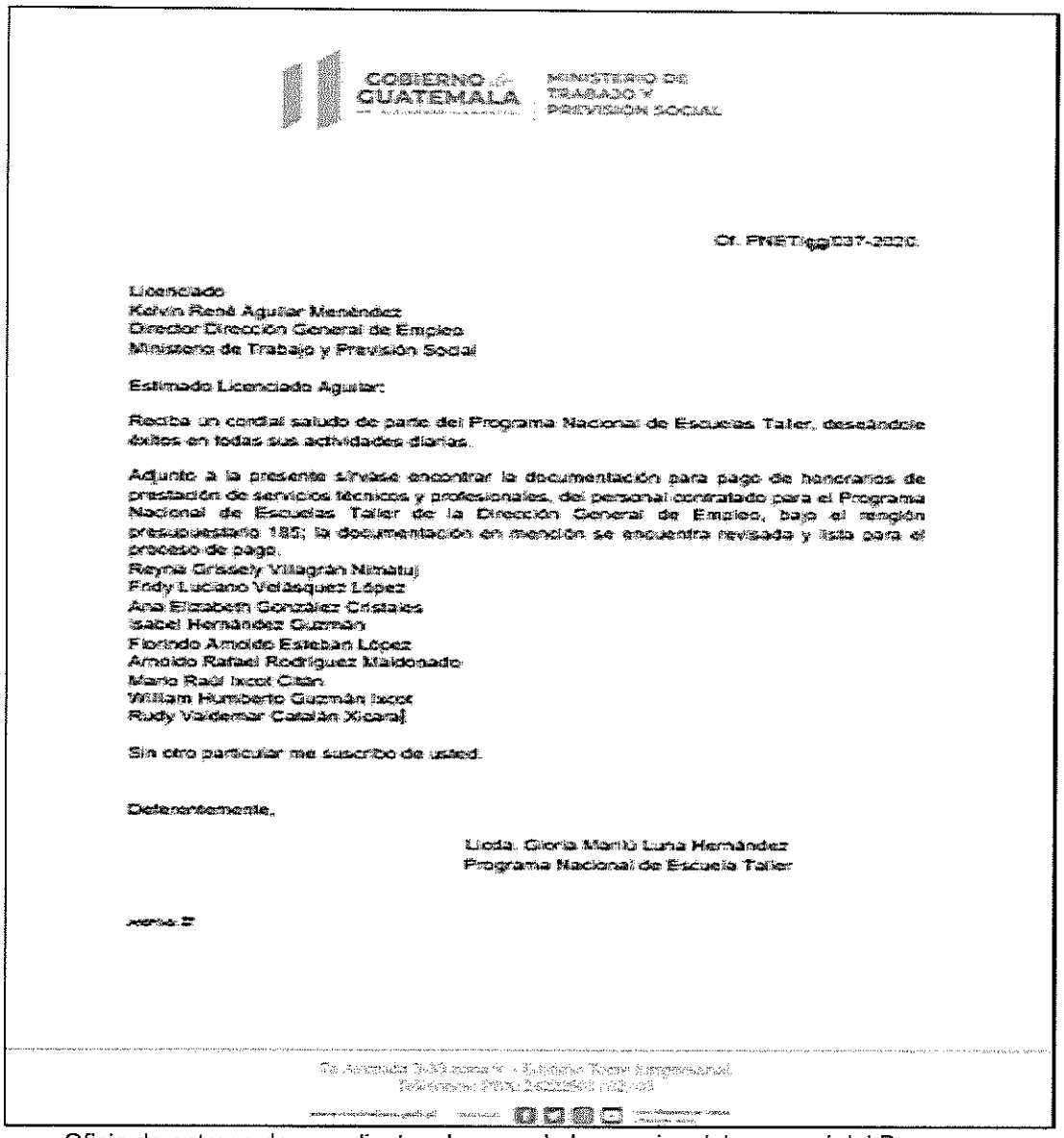
Vo. Bo.

PARA USO EXCLUSIVO DE LA DIRECCIÓN DE UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA –UDAF-

Fecha de recibido UDAF:	Partida asignada por:	Partida autorizada por:

Guías de contratación para asistencias técnicas del Programa Nacional de Escuelas Taller.

Revisión y entrega de expedientes para pago de honorarios, gestionar firmas del Director General de Empleo, Vo.Bo. de la Viceministra de Previsión Social y Empleo, Vo.Bo. del Viceministro Administrativo Financiero, para luego ingresarlos a compras para continuar con su proceso de pago, del personal contratado para el Programa Nacional de Escuelas Taller, de la Dirección General de Empleo.



GOBIERNO de GUATEMALA
MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Of. PNET-[illegible]037-2020.

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director Dirección General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Estimado Licenciado Aguilar:

Reciba un cordial saludo de parte del Programa Nacional de Escuelas Taller, deseándole éxitos en todas sus actividades diarias.

Adjunto a la presente sírvase encontrar la documentación para pago de honorarios de prestación de servicios técnicos y profesionales, del personal contratado para el Programa Nacional de Escuelas Taller de la Dirección General de Empleo, bajo el renglón presupuestario 185; la documentación en mención se encuentra revisada y lista para el proceso de pago.

Reyna Grissely Villagrán Nimatuj
Fridy Luciano Velásquez López
Ana Elizabeth González Cristales
Isabel Hernández Guzmán
Florindo Arnoldo Esteban López
Arnoldo Rafael Rodríguez Maldonado
Mario Raúl Ixcot Citán
William Humberto Guzmán Ixcot
Rudy Vladimar Catalán Xicará

Sin otro particular me suscribo de usted.

Deferentemente,

Licda. Gloria Marlú Luna Hernández
Programa Nacional de Escuela Taller

[illegible]

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

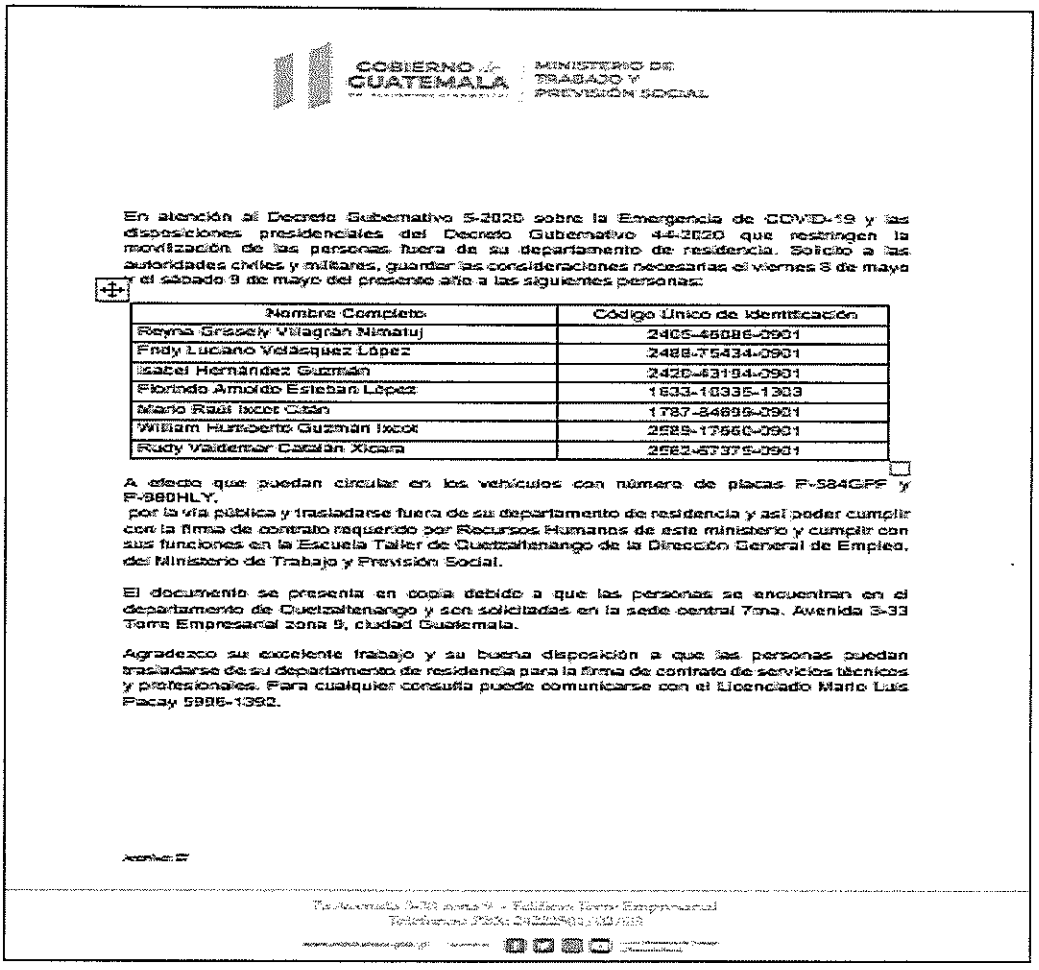
Oficio de entrega de expedientes de pago de honorarios del personal del Programa.

Revisión y entrega de expedientes para contratación del personal para asistencias técnicas del Programa Nacional de Escuelas Taller y Escuela Taller Quetzaltenango, de la Dirección General de Empleo.

- Curriculum Vitae
- Titulo
- Antecedentes Penales
- Antecedentes policiacos
- DPI
- Boleto de Ornato
- RGAE
- Declaración Jurada
- Solvencia Fiscal
- Registro Tributario Unificado
- Número de cuenta (Banrural)
- Inventario de Cuenta
- Actualización de datos de la Contraloría General de Cuentas

Apoyar en la elaboración de documentos impresos y digitales

Elaboración de documentos que salen del Programa Nacional de Escuelas Taller, En atención al Decreto Gubernativo 5-2020 sobre la Emergencia de COVID-19 y las disposiciones presidenciales del Decreto Gubernativo 44-2020 que restringen la movilización de las personas fuera de su departamento de residencia, se solicitó por medio de un salvoconducto a las autoridades correspondientes que el personal de la Escuela Taller de Quetzaltenango, se pudieran movilizar por la vía pública fuera de su departamento de residencia y así poder cumplir con la firma de contrato requerido por Recursos Humanos de este ministerio y cumplir con sus funciones en la Escuela Taller de Quetzaltenango de la Dirección General de Empleo, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.



GOBIERNO de GUATEMALA | MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

En atención al Decreto Gubernativo 5-2020 sobre la Emergencia de COVID-19 y las disposiciones presidenciales del Decreto Gubernativo 44-2020 que restringen la movilización de las personas fuera de su departamento de residencia. Solicito a las autoridades civiles y militares, guardar las consideraciones necesarias el viernes 8 de mayo al sábado 9 de mayo del presente año a las siguientes personas:

Nombre Completo	Código Único de Identificación
Reyna Grissely Villagrán Nimatuj	2405-46086-0901
Fredy Luciano Velásquez López	2488-75434-0901
Isaías Hernández Guzmán	2420-63194-0901
Florindo Amoldo Esteban López	1633-10335-1303
Mario Raúl Ixcot Catán	1787-84699-0901
William Humberto Guzmán Ixcot	2585-17560-0901
Rudy Valdemar Catalán Xicará	2582-57375-0901

A efecto que puedan circular en los vehículos con número de placas P-584GPF y P-980HLY,
por la vía pública y trasladarse fuera de su departamento de residencia y así poder cumplir con la firma de contrato requerido por Recursos Humanos de este ministerio y cumplir con sus funciones en la Escuela Taller de Quetzaltenango de la Dirección General de Empleo, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

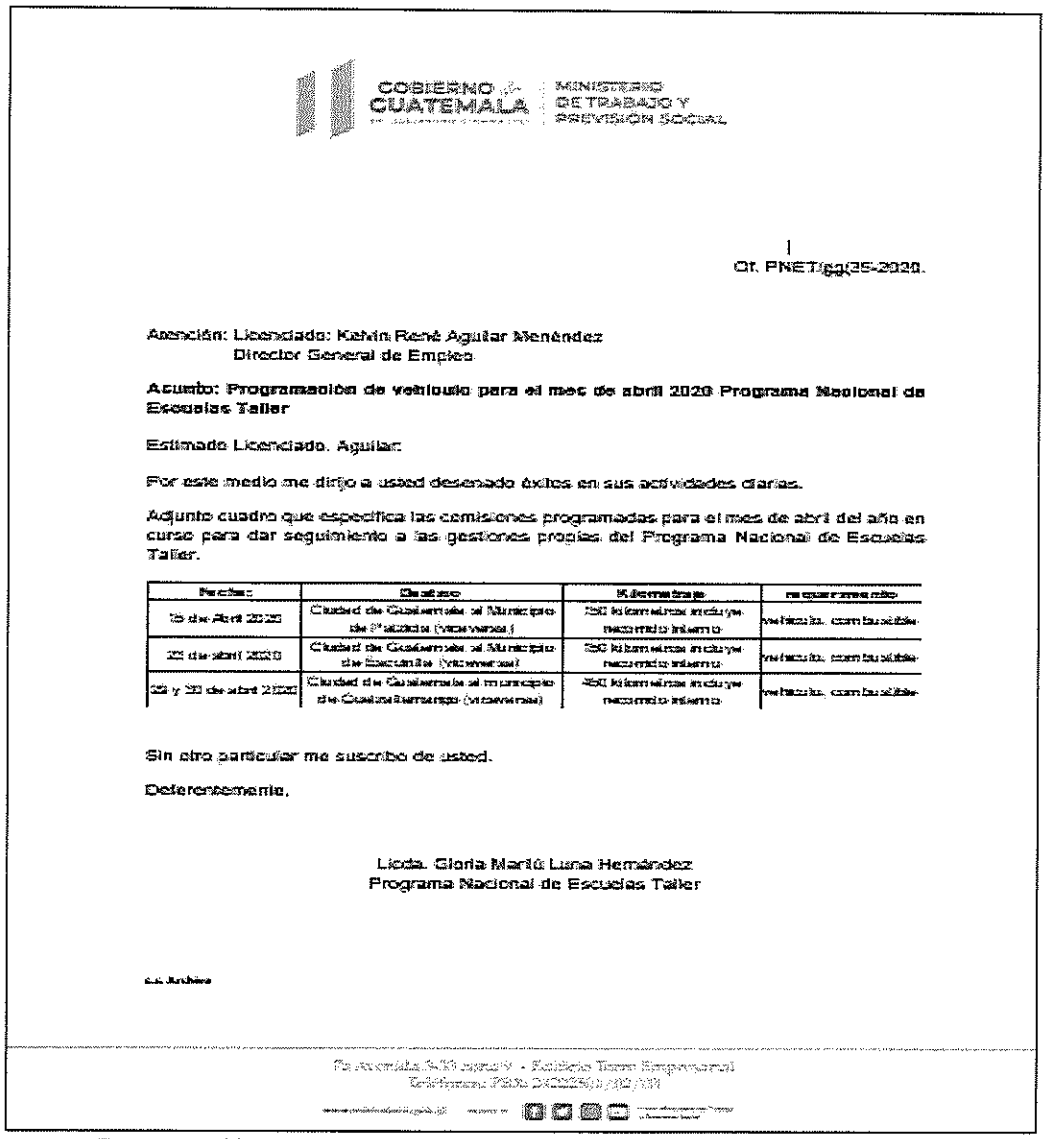
El documento se presenta en copia debido a que las personas se encuentran en el departamento de Quetzaltenango y son solicitadas en la sede central 7ma. Avenida 3-33 Torre Empresarial zona 9, ciudad Guatemala.

Agradezco su excelente trabajo y su buena disposición a que las personas puedan trasladarse de su departamento de residencia para la firma de contrato de servicios técnicos y profesionales. Para cualquier consulta puede comunicarse con el Licenciado Mario Luis Pacay 5996-1392.

Salvoconducto para la movilización del personal ET. Quetzaltenango.

Apoyar en el proceso de solicitud de vehículo para la realización de comisiones fuera de la ciudad capital

Programación de vehículo para diferentes comisiones que se realizaran para el Programa Nacional de Escuelas Taller, se debe enviar por medio de un oficio el día 20 de cada mes, con fechas aproximadas que se tengan previstas, con firma de la coordinadora del Programa, se envía vía correo e impreso a la Dirección General de Empleo, para continuar con su proceso.



GOBIERNO de GUATEMALA | MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Of. PNET/gg/35-2020.

Atención: Licenciado: Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo

Asunto: Programación de vehículo para el mes de abril 2020 Programa Nacional de Escuelas Taller

Estimado Licenciado. Aguilar:

Por este medio me dirijo a usted deseando éxitos en sus actividades diarias.

Adjunto cuadro que especifica las comisiones programadas para el mes de abril del año en curso para dar seguimiento a las gestiones propias del Programa Nacional de Escuelas Taller.

Fechas:	Destino	Kilometraje	requerimiento
15 de Abril 2020	Ciudad de Guatemala al Municipio de Palencia (viaje redondo)	150 kilometros incluye recorrido interno	vehículo, combustible
22 de abril 2020	Ciudad de Guatemala al Municipio de Escuintla (viaje redondo)	150 kilometros incluye recorrido interno	vehículo, combustible
28 y 29 de abril 2020	Ciudad de Guatemala al municipio de Quetzaltenango (viaje redondo)	400 kilometros incluye recorrido interno	vehículo, combustible

Sin otro particular me suscribo de usted.

Deferentemente,

Licda. Gloria María Luna Hernández
Programa Nacional de Escuelas Taller

c.c. Archivo

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

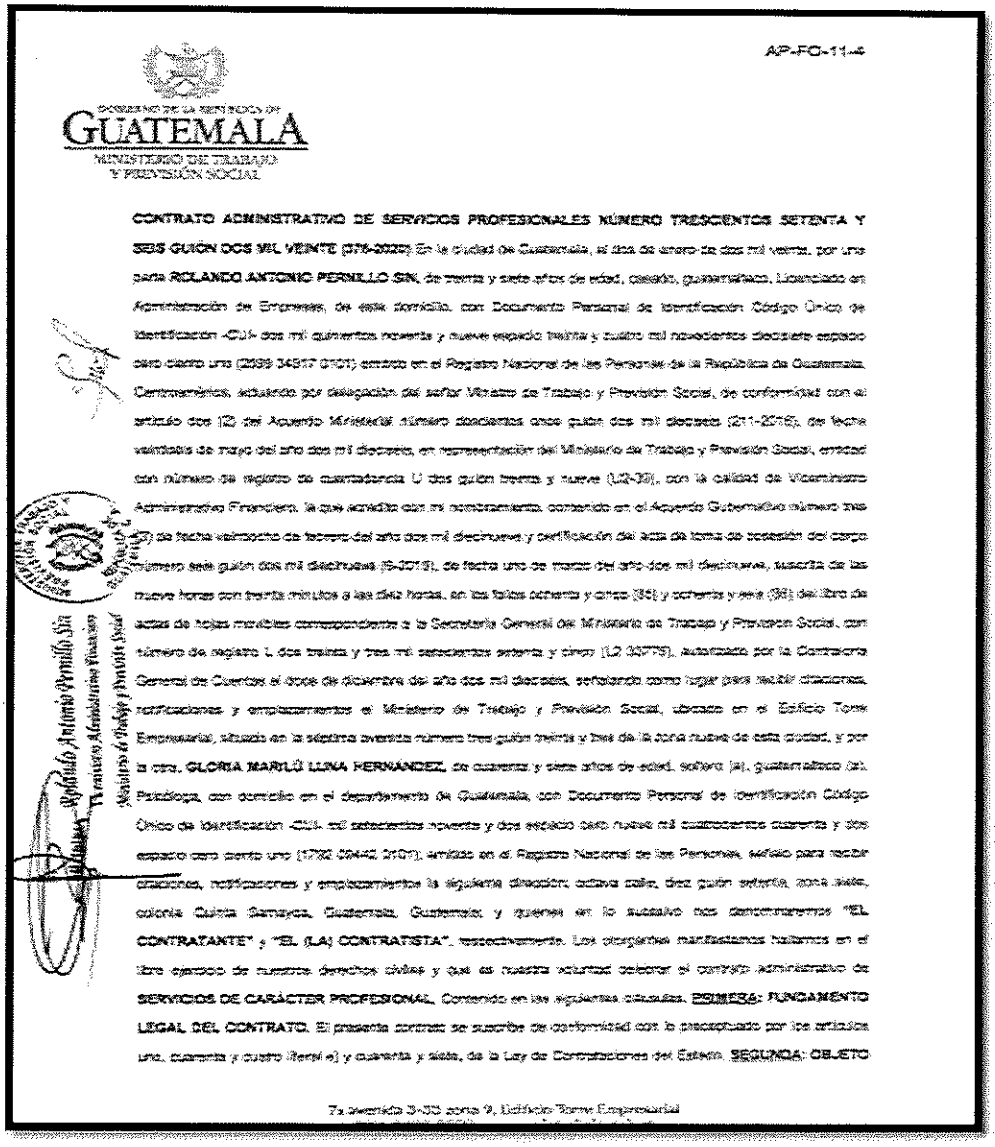
Programación de vehículo para el Programa Nacional de Escuelas Taller.

Elaboración de oficio y autorización del uso de vehículo, firmado y sellado por el Director de la Dirección General de Empleo, para ingresarlo a transportes para su proceso, y poder realizar la visita programada a la Escuela Taller piloto de Quetzaltenango, para seguimiento y capacitación al personal, del Programa Nacional de Escuelas Taller, de la Dirección de General de Empleo.

Formulario de autorización de vehículo, firmado por el Director General de Empleo para adjuntar al oficio de solicitud para el proceso de entrega de vehículo.

Apoyar en la organización del archivo de documentación del Programa Nacional de Escuelas Taller

Sistematización de archivo de los documentos impresos y digitales, envío y recepción que ingresan al programa Nacional de Escuelas Taller, por ejemplo, oficios, contratos, Acuerdo Ministerial de las contrataciones de asistencias técnicas contratadas para el Programa Nacional de Escuelas Taller, de la Dirección General de Empleo.



AP-FC-11-4

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS PROFESIONALES NÚMERO TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS GUIÓN DOS MIL VEINTE (376-2020) En la ciudad de Guatemala, el día de enero de dos mil veinte, por una parte **ROLANDO ANTONIO PERMILLO SIN**, de treinta y siete años de edad, casado, guatemalteco, Licenciado en Administración de Empresas, de este domicilio, con Documento Personal de Identificación Código Único de Identificación -CUI- dos mil quinientos noventa y nueve espacio treinta y cuatro mil novecientos diecisiete espacio cero cuatro uno (2599 34917 0101) emitido en el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, Centroamérica, actuando por delegación del señor Ministro de Trabajo y Previsión Social, de conformidad con el artículo dos (2) del Acuerdo Ministerial número doscientos once guión dos mil dieciséis (211-2016), de fecha veintiséis de mayo del año dos mil dieciséis, en representación del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, entidad con número de registro de guatecompras U dos guión treinta y nueve (U2-39), con la calidad de Viceministro Administrativo Financiero, la que acredita con su nombramiento, contenido en el Acuerdo Gubernativo número trescientos (300) de fecha veintiocho de noviembre del año dos mil diecinueve y certificación del acta de toma de posesión del cargo número seis guión dos mil diecinueve (6-2019), de fecha uno de marzo del año dos mil diecinueve, suscrita de las nueve horas con treinta minutos a las diez horas, en las folios cincuenta y cinco (55) y cincuenta y seis (56) del libro de actas de hojas movibles correspondiente a la Secretaría General del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, con número de registro L dos treinta y tres mil setecientos setenta y cinco (L2 33775), autorizado por la Contraloría General de Cuentas el doce de diciembre del año dos mil diecisiete, señalando como lugar para recibir citaciones, notificaciones y emplazamientos el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, ubicado en el Edificio Torre Empresarial, situado en la séptima avenida número tres guión treinta y tres de la zona nueve de esta ciudad, y por la otra, **GLORIA MARYLÚ LUNA HERNÁNDEZ**, de cuarenta y siete años de edad, soltera (o), guatemalteca (o), Psicóloga, con domicilio en el departamento de Guatemala, con Documento Personal de Identificación Código Único de Identificación -CUI- mil setecientos noventa y dos espacio cero nueve mil cuatrocientos cuarenta y dos espacio cero cero uno (1792 09442 0101), emitido en el Registro Nacional de las Personas, señalo para recibir citaciones, notificaciones y emplazamientos la siguiente dirección: octava calle, diez guión setenta, zona seis, colonia Quinta Samayoa, Guatemala, Guatemala, y quienes en lo sucesivo nos denominaremos **"EL CONTRATANTE"** y **"EL (LA) CONTRATISTA"**, respectivamente. Los otorgantes manifestamos hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y que es nuestra voluntad celebrar el contrato administrativo de **SERVICIOS DE CARÁCTER PROFESIONAL** Contenido en las siguientes cláusulas. **PRIMERA: FUNDAMENTO LEGAL DEL CONTRATO.** El presente contrato se suscribe de conformidad con lo preceptuado por los artículos uno, cuarenta y cuatro (literal e) y cuarenta y seis, de la Ley de Contrataciones del Estado. **SEGUNDA: OBJETO**

7a Avenida 3-33 zona 9, Edificio Torre Empresarial

Documentos impresos y digitales e impresos que ingresan y egresan al PNET.

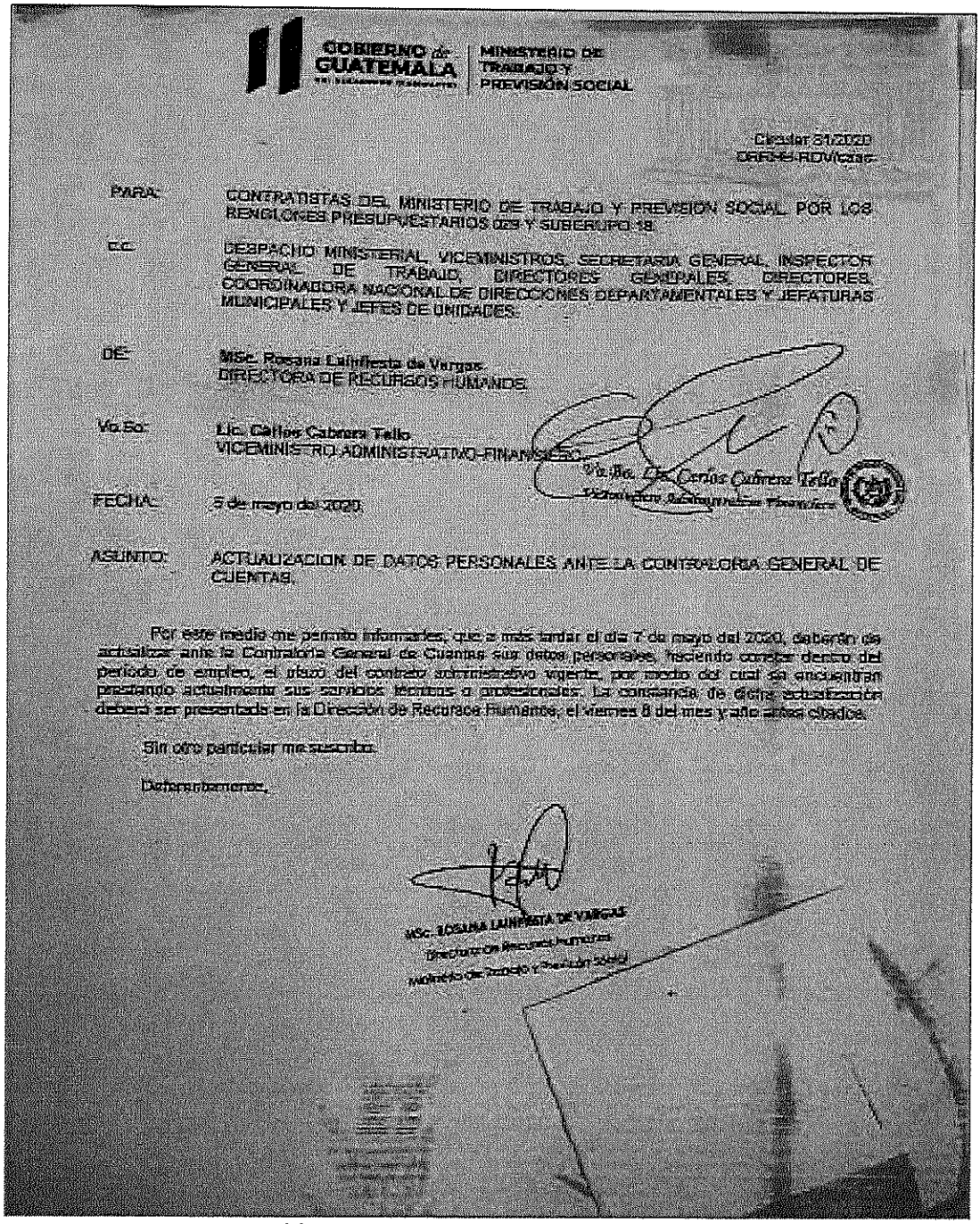
Carpeta digital de informes enviados al Director General de Empleo de trabajos realizados home office del personal del Programa Nacional de Escuelas Taller y Escuela Taller de Quetzaltenango.

Informes PNET

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
Informe PNET 01.04.2020	3/04/2020 11:31	Documento de Mi...
Informe PNET 02.04.2020	3/04/2020 11:30	Documento de Mi...
Informe PNET 03.04.2020	3/04/2020 17:23	Documento de Mi...
Informe PNET 06.04.2020	6/04/2020 14:32	Documento de Mi...
Informe PNET 07.04.2020	7/04/2020 15:01	Documento de Mi...
Informe PNET 08.04.2020	8/04/2020 15:03	Documento de Mi...
Informe PNET 13.04.2020	13/04/2020 14:22	Documento de Mi...
Informe PNET 15.04.2020	16/04/2020 12:25	Documento de Mi...
informe PNET 16 abril	16/04/2020 16:34	Documento de Mi...
Informe PNET 17.03.2020	26/03/2020 10:57	Documento de Mi...
Informe PNET 18.03.2020	26/03/2020 11:00	Documento de Mi...
Informe PNET 19.03.2020	30/03/2020 14:53	Documento de Mi...
Informe PNET 20.03.2020	30/03/2020 15:04	Documento de Mi...
Informe PNET 23.03.2020	30/03/2020 14:53	Documento de Mi...
Informe PNET 24.03.2020	30/03/2020 14:56	Documento de Mi...
Informe PNET 25.03.2020	30/03/2020 14:57	Documento de Mi...
Informe PNET 26.03.2020	30/03/2020 14:54	Documento de Mi...
Informe PNET 27.03.2020	30/03/2020 14:57	Documento de Mi...
Informe PNET 30.03.2020	30/03/2020 14:52	Documento de Mi...
Informe PNET 31.03.2020	31/03/2020 13:33	Documento de Mi...
Informe SICOIN 27.03.2020 edad y sexo PNET.	27/03/2020 12:14	Hoja de cálculo d...
informe_13-16_abril_2020	20/04/2020 10:33	Documento de Mi...
informe_20-24_abril_2020	24/04/2020 09:29	Documento de Mi...
informe_27_ab_01my_20	4/05/2020 08:49	Documento de Mi...

Archivo digital del PNET.

Sistematización de los documentos impresos y digitales que ingresan al Programa Nacional de Escuelas Taller.



GOBIERNO de GUATEMALA | MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Circular 31/2020
DRRHH-RDV/cdac

PARA: CONTRATISTAS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, POR LOS RENGLONES PRESUPUESTARIOS 029 Y SUBGRUPO 18.

C.C. DESPACHO MINISTERIAL, VICEMINISTROS, SECRETARIA GENERAL, INSPECTOR GENERAL DE TRABAJO, DIRECTORES GENERALES, DIRECTORES, COORDINADORA NACIONAL DE DIRECCIONES DEPARTAMENTALES Y JEFATURAS MUNICIPALES Y JEFES DE UNIDADES.

DE: MSc. Rosana Lainfiesta de Vargas
DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS

Vo.Bo: Lic. Carlos Cabrera Tello
VICEMINISTRO ADMINISTRATIVO-FINANCIERO

Vo.Bo. Lic. Carlos Cabrera Tello
Viceministro Administrativo Financiero

FECHA: 5 de mayo del 2020.

ASUNTO: ACTUALIZACION DE DATOS PERSONALES ANTE LA CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS.

Por este medio me permito informarles, que a más tardar el día 7 de mayo del 2020, deberán de actualizar ante la Contraloría General de Cuentas sus datos personales, haciendo constar dentro del período de empleo, el plazo del contrato administrativo vigente, por medio del cual se encuentran prestando actualmente sus servicios técnicos o profesionales. La constancia de dicha actualización deberá ser presentada en la Dirección de Recursos Humanos, el viernes 8 del mes y año antes citados.

Sin otro particular me suscribo.

Deferentemente,

MSc. ROSANA LAINFIESTA DE VARGAS
Directora de Recursos Humanos
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Oficio de recepción de documentos

Apoyo con las acciones a la ejecución de la ampliación de cobertura del Programa del Adulto Mayor en el área de archivo de las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Previsión Social zona 9.

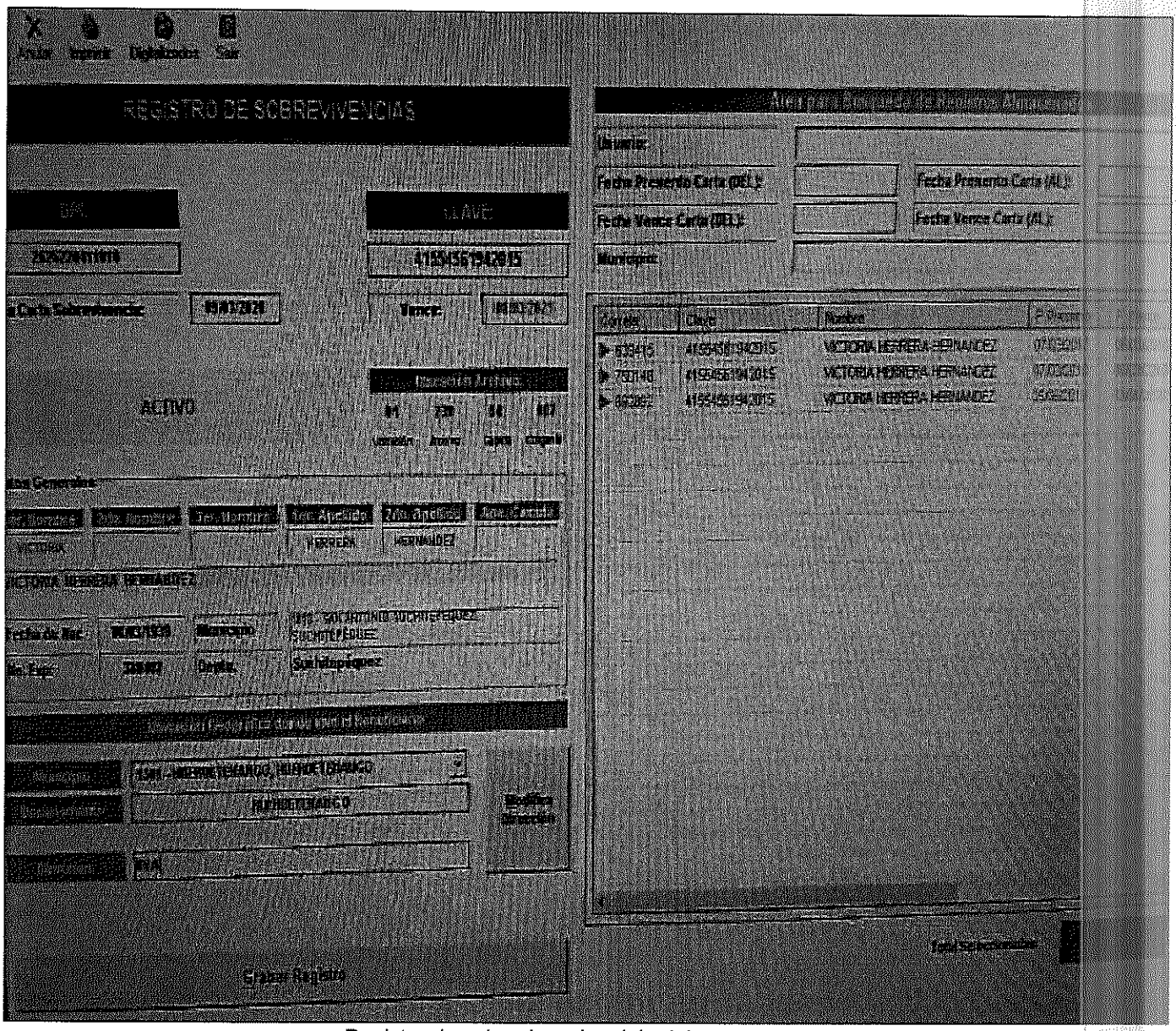
Verificación de información contenida en los expedientes de solicitantes y en el Acta de Declaración Jurada de Sobrevivencia:

- Firma del alcalde.
- Firma del beneficiario (adulto mayor). En el caso que la persona no puede firmar, se observa que esté registrada la huella dactilar y adicional esté incluida la firma de un testigo.
- Nombre escrito correctamente como aparece en el DPI.
- Dirección de domicilio. Debe estar ingresada al sistema exactamente como está escrita en el Acta de Declaración Jurada de Sobrevivencia. En el caso que esté incorrecta en el sistema, se realiza la corrección.



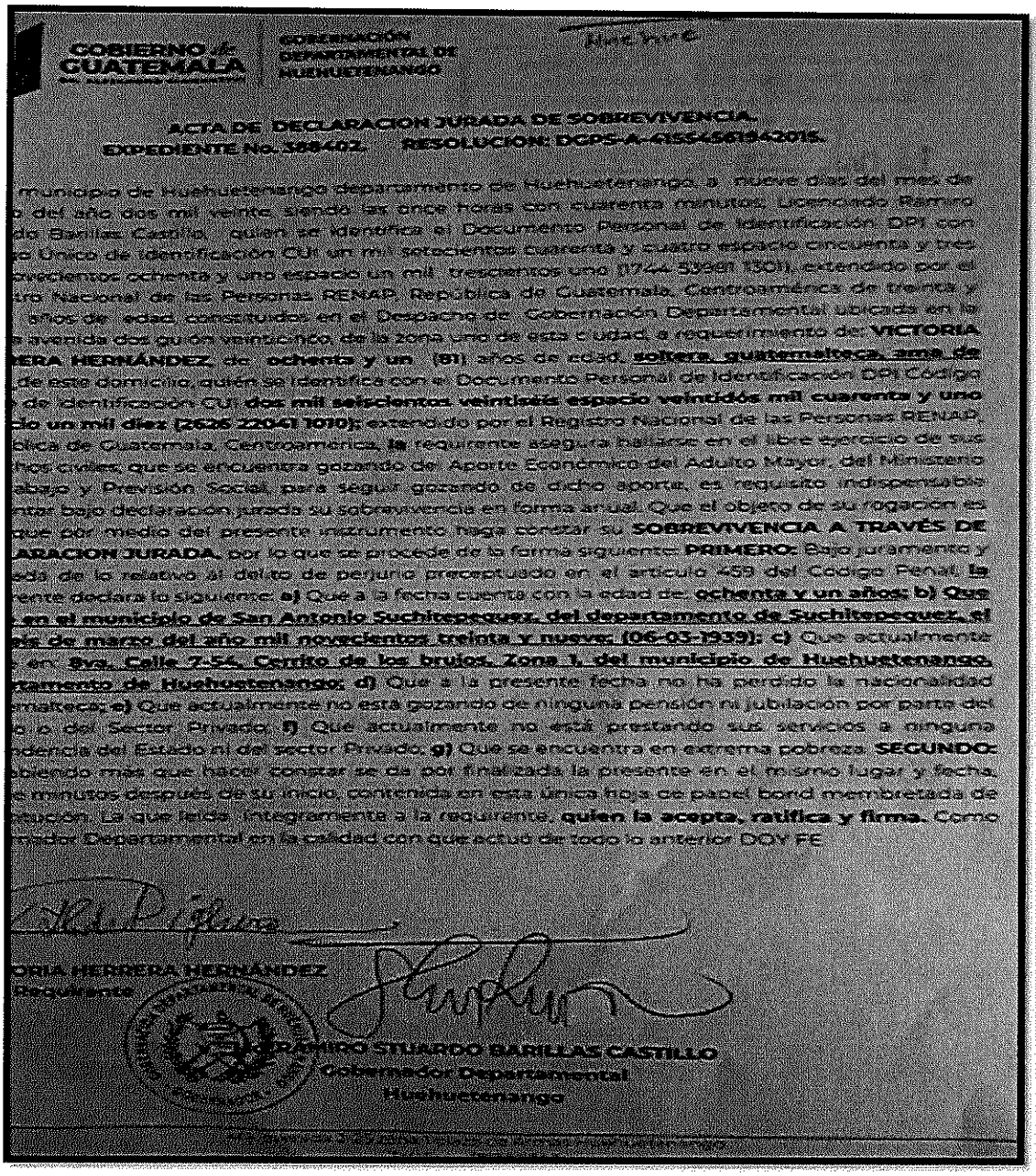
Imagen con el personal del archivo del adulto mayor.

El trabajo que se realiza es la digitación en el sistema los datos contenidos en el Acta de Declaración Jurada de Sobrevivencia de cada adulto mayor.



Registro de sobrevivencias del adulto mayor.

Acta de declaración jurada de sobrevivencias del adulto mayor, donde se describe la información para el ingreso al sistema.



GOBIERNO de GUATEMALA | GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL DE HUEHUETENANGO

ACTA DE DECLARACION JURADA DE SOBREVIVENCIA.
EXPEDIENTE No. 388402. RESOLUCION: DGPS-A-41554561942015.

municipio de Huehuetenango departamento de Huehuetenango, a nueve días del mes de o del año dos mil veinte, siendo las once horas con cuarenta minutos; Licenciado Ramiro do Barillas Castillo, quien se identifica el Documento Personal de Identificación DPI con o Unico de Identificación CUI un mil setecientos cuarenta y cuatro espacio cincuenta y tres ovecientos ochenta y uno espacio un mil trescientos uno (1744 53981 1301), extendido por el tro Nacional de las Personas RENAP, República de Guatemala, Centroamérica de treinta y años de edad, constituidos en el Despacho de Gobernación Departamental ubicada en la avenida dos guión veinticinco, de la zona uno de esta ciudad, a requerimiento de: **VICTORIA ERA HERNÁNDEZ**, de **ochenta y un (81)** años de edad, **soltera, guatemalteca, ama de** de este domicilio, quien se identifica con el Documento Personal de Identificación DPI Código de Identificación CUI **dos mil seiscientos veintiséis espacio veintidós mil cuarenta y uno cio un mil diez (2626 22041 1010)**; extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP, blica de Guatemala, Centroamérica, **la** requirente asegura hallarse en el libre ejercicio de sus hos civiles; que se encuentra gozando del Aporte Económico del Adulto Mayor, del Ministerio abajo y Previsión Social, para seguir gozando de dicho aporte, es requisito indispensable ntar bajo declaración jurada su sobrevivencia en forma anual. Que el objeto de su rogación es que por medio del presente instrumento haga constar su **SOBREVIVENCIA A TRAVÉS DE ARACION JURADA**, por lo que se procede de la forma siguiente: **PRIMERO:** Bajo juramento y ada de lo relativo al delito de perjurio preceptuado en el artículo 459 del Código Penal, **la** rente declara lo siguiente: **a)** Que a la fecha cuenta con la edad de: **ochenta y un años; b) Que en el municipio de San Antonio Suchitepequez, del departamento de Suchitepequez, el eis de marzo del año mil novecientos treinta y nueve; (06-03-1939); c)** Que actualmente en: **8va. Calle 7-54, Cerrito de los brujos, Zona 1, del municipio de Huehuetenango, rtamento de Huehuetenango; d)** Que a la presente fecha no ha perdido la nacionalidad emalteca; **e)** Que actualmente no está gozando de ninguna pensión ni jubilación por parte del o o del Sector Privado; **f)** Que actualmente no está prestando sus servicios a ninguna ndencia del Estado ni del sector Privado; **g)** Que se encuentra en extrema pobreza. **SEGUNDO:** abiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha, e minutos después de su inicio, contenida en esta única hoja de papel bond membretada de tución. La que leída íntegramente a la requirente, **quien la acepta, ratifica y firma.** Como mador Departamental en la calidad con que actuó de todo lo anterior DOY FE

ORIA HERRERA HERNÁNDEZ
Requirente

RAMIRO STUARDO BARILLAS CASTILLO
Gobernador Departamental
Huehuetenango

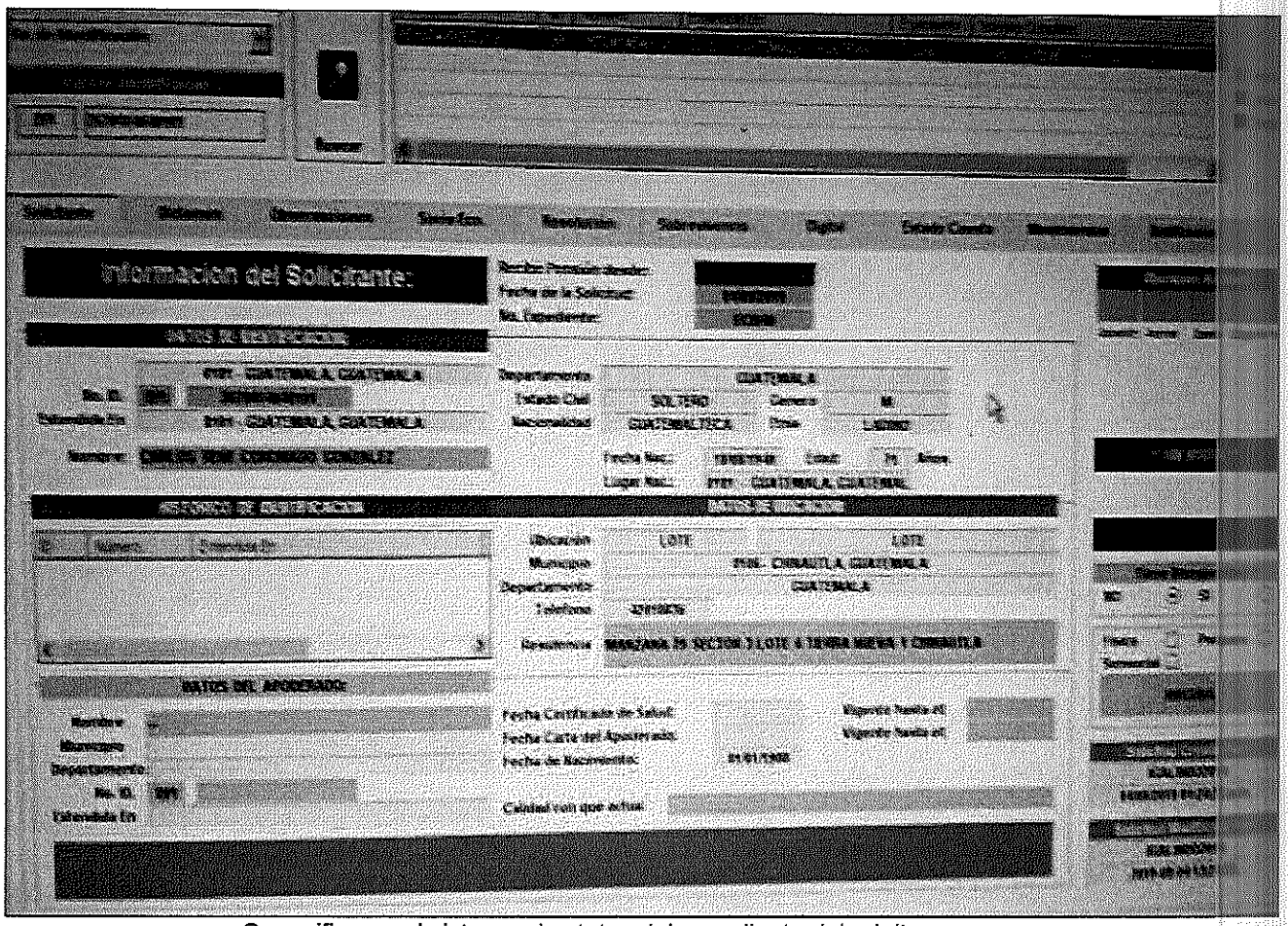
Atención al usuario vía telefónica. Se ofrece información en relación a:

- Seguimiento al expediente
- Seguimiento al proceso de pago
- Requisitos para inscribirse al programa. (copia de DPI autenticada, Acta de Declaración Jurada de Sobrevivencia emitida por la municipalidad correspondiente, certificación de nacimiento reciente y tener cumplidos 65 años de edad.



Atención al usuario vía telefónica. Programa de Adulto Mayor

Se ingresa al sistema y al solicitante se indica proporcionar su número de DPI que sería de la persona que aparece inscrita como beneficiaria para el aporte económico del adulto mayor, de acuerdo a su estatus del expediente se le informa.



Se verifica en el sistema el estatus del expediente del adulto mayor.

Apoyo en al archivo del adulto mayor del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, para hacer el traslado de expedientes por medio del sistema y físicamente a los departamentos de: Trabajo Social, Jurídico y Notificaciones.

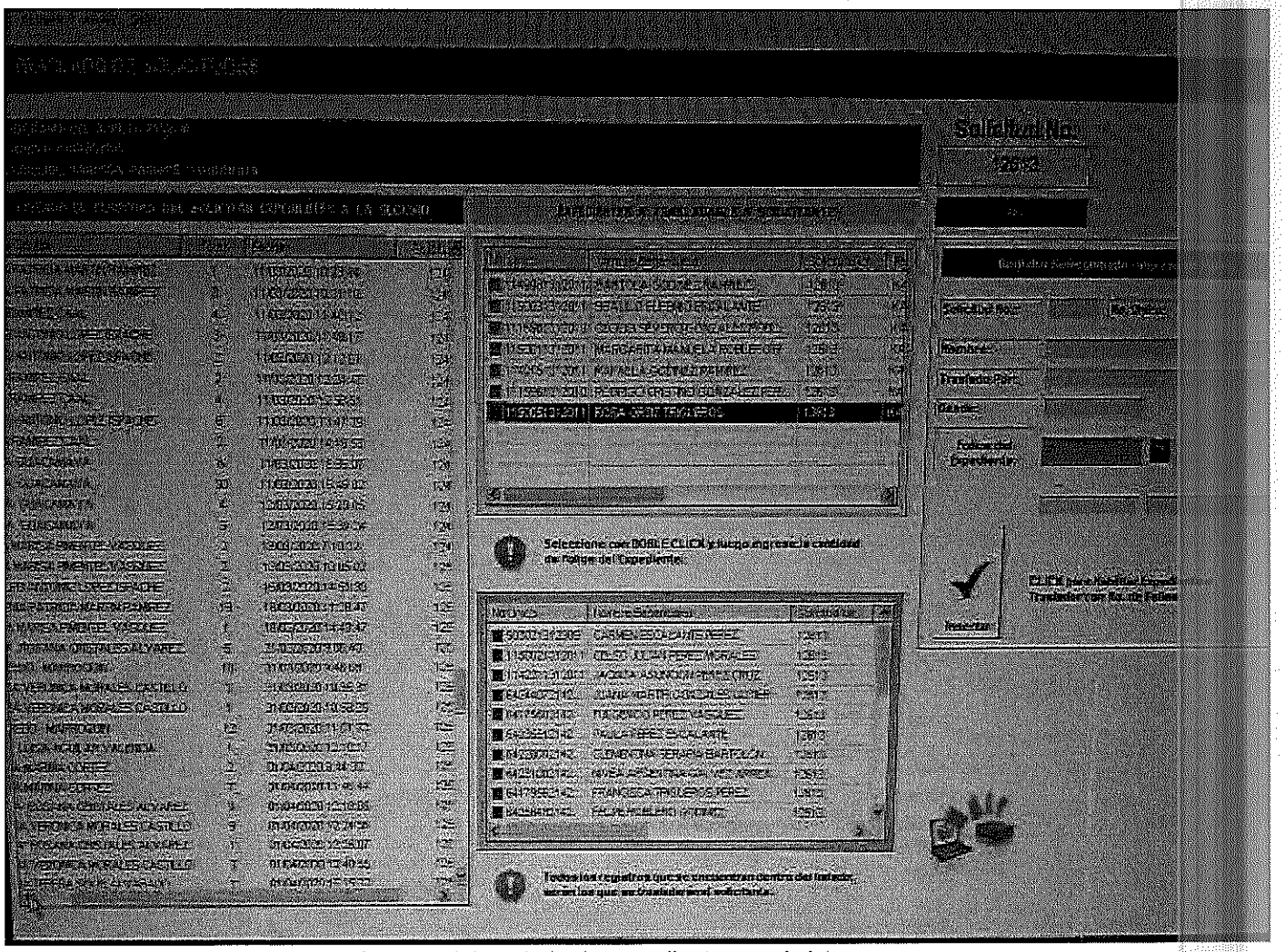
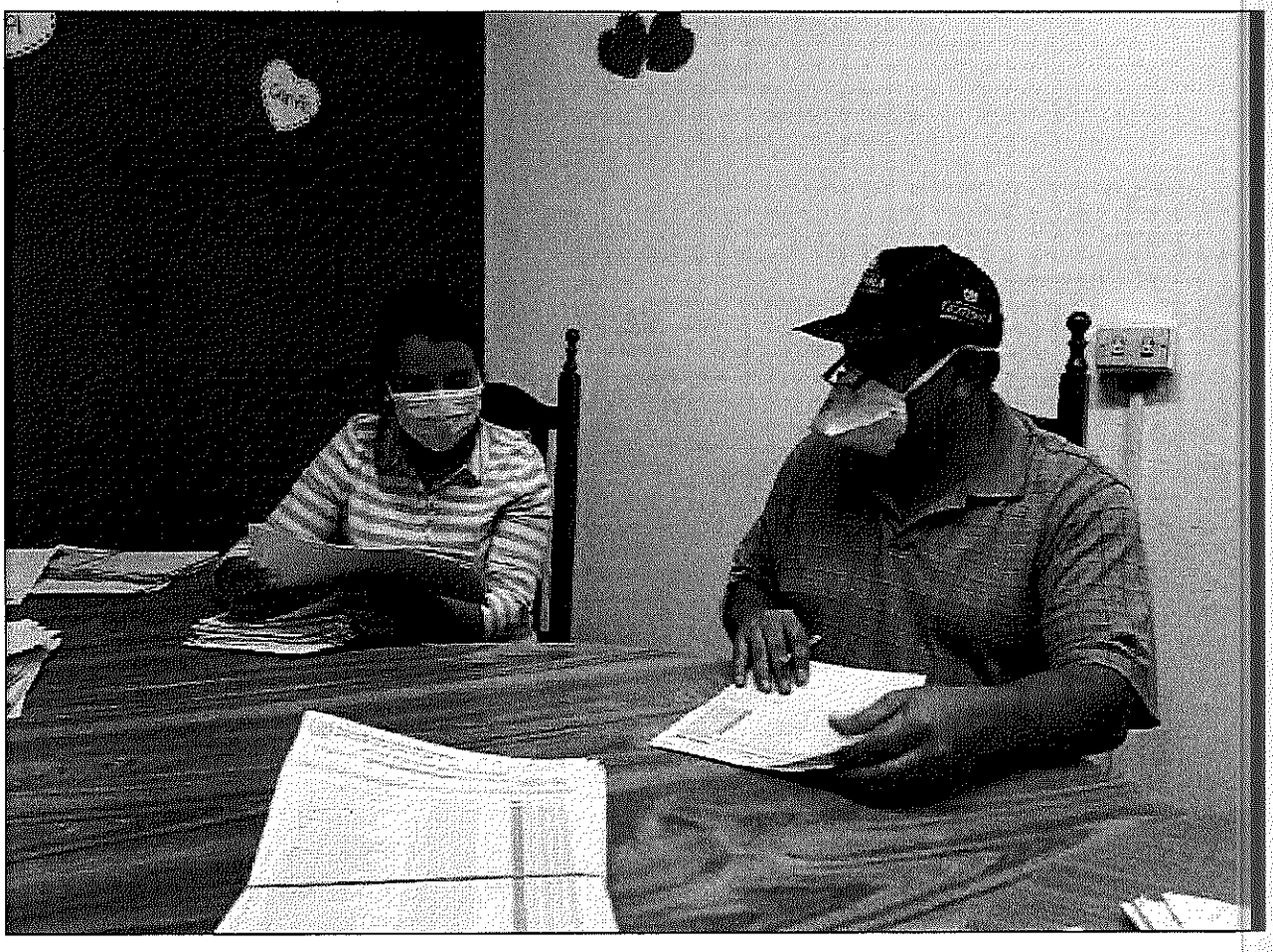


Imagen del traslado de expediente por el sistema.

Se hace entrega de doscientos expedientes físicamente al área de Trabajo Social la persona encargada de recibir verifica los datos del adulto mayor que este escrito correctamente como aparece en su DPI.

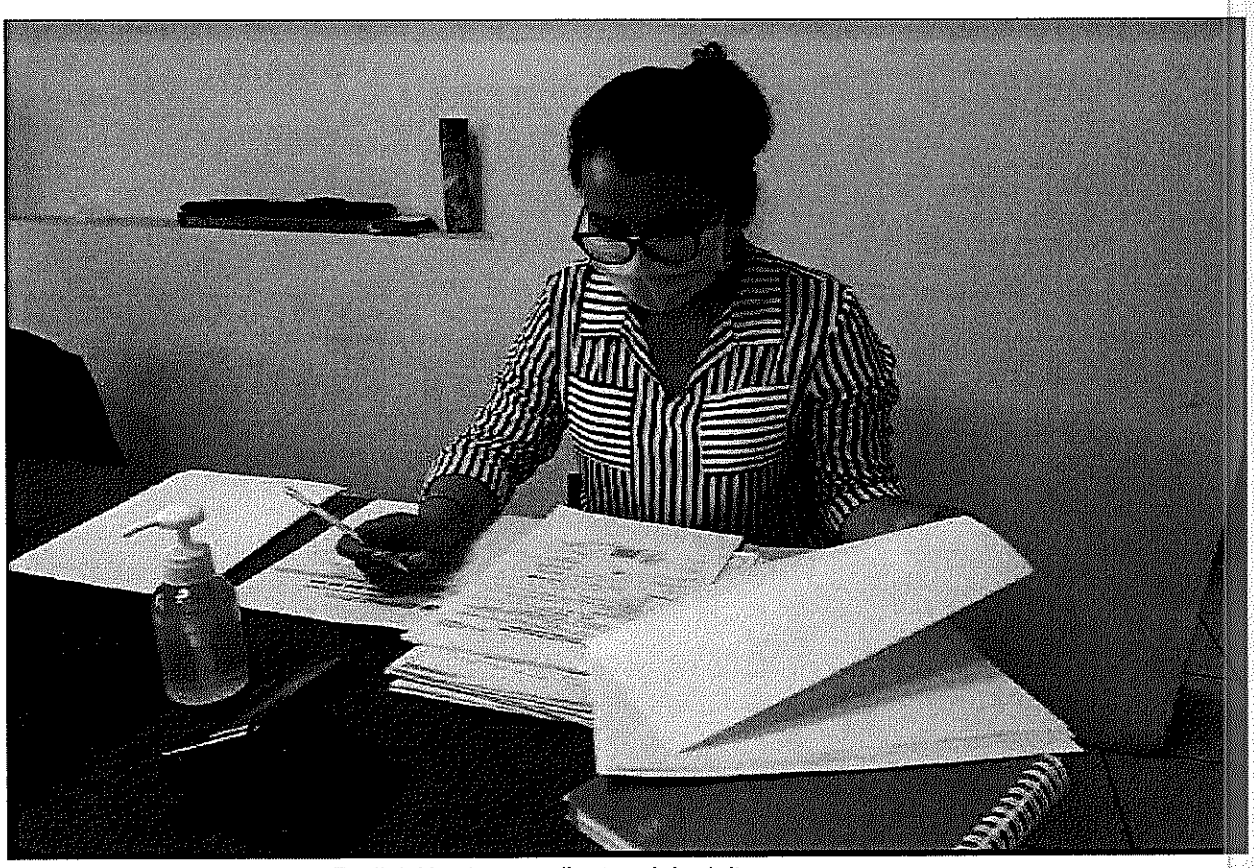


Entrega y verificación de expedientes a Trabajo Social del adulto mayor.

Apoyo con las acciones a la ejecución de la ampliación de cobertura del Programa del Adulto Mayor en el área de archivo de las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Previsión Social zona 9.

Verificación de información que debe contener cada expediente de los solicitantes:

- Formulario de visita de la Trabajadora Social
- Solicitud de ingreso al sistema con número de expediente
- Formulario del aporte PAM
- DPI autenticado
- Partida de nacimiento
- Declaración jurada de sobrevivencia
- Carta de entrega de los documentos en las instalaciones del adulto mayor



Redivisión de expedientes del adulto mayor

El presente documento muestra el 50% de avance en las actividades correspondientes al contrato No. 568-2020 y Acuerdo Ministerial No. 171-2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Ana Elizabeth González Cristales
Programa Nacional de Escuelas Taller
Dirección General de Empleo

Vo.Bo.

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

----------ULTIMA HOJA----------

70-2020

000011

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Número de identificación Tributaria: 2057706-0

PRIMER INFORME

Licenciado

Kelvin René Aguilar Menéndez

Director General de Empleo

Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre: Reyna Grissely Villagrán Nimatuj

Objeto del Contrato: Prestación de servicios profesionales

Contrato Administrativo Número: 567-2020

Acuerdo Ministerial Número: 170-2020

Renglón Presupuestario: 181

A continuación se detalla el avance de actividades al 50% de los servicios profesionales del periodo de contratación en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Índice

CONTENIDO	PÁGINA.
Apoyar en la articulación de las actividades administrativas de la Escuela Taller Quetzaltenango.....	1 – 2
Apoyar la gestión con la municipalidad local las acciones enfocadas a la Escuela Taller:.....	2
Apoya en las articulaciones las actividades académicas formativas de la Escuela Taller.....	3 – 5
Apoyar con acciones de coordinación a la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, enfocadas a la gestión de proyectos municipales en que Escuela Taller desarrolla actividades prácticas laborales.....	6
Apoyar en la dirección de reuniones semanales, mensuales y extraordinarias con el personal de Escuela Taller.....	7 – 9
Apoyar la coordinación de actividades administrativas, formativas, culturales y de recreación de la Escuela Taller.....	9 – 11
Estrategia para retorno de actividades de Escuela Taller.....	12
Conclusiones y recomendaciones.....	13
Firmas.....	14

Sistematización de las acciones a desarrollar para el funcionamiento de la Escuela Taller en el departamento de Quetzaltenango con el objeto de mejorar la inserción laboral en el marco de la Política Nacional de Empleo digno, como parte del resultado del programa Nacional de Escuelas Taller.

Introducción

Escuela Taller Quetzaltenango, siendo la primer Escuela Taller del Programa Nacional de Escuelas Taller, ha basado su funcionamiento y crecimiento en la gestión así como también el sistematizando cada área que se maneja dentro de la Escuela Taller, siendo estas 3 áreas principales, las cuales se describen a continuación:

- Área Académica; Es fundamental el seguimiento en esta área el análisis por medio de la planificación es necesario así como la validación de cada tema que se encuentra en la guía curricular base, en la cual se ha ido diseñando y adaptando al contexto de nuestra ciudad, específicamente a la rama de la restauración.
- Área de Ejecución: Es el área en donde se presenta en práctica lo aprendido en Escuela Taller, se realiza al ejecutar las diferentes restauraciones que han sido planificadas en el POA de la Municipalidad de Quetzaltenango.
- Área administrativa es de suma importancia ya que se refiere a la compra de materiales e insumos de parte de dos diferentes fondos Ministerio de Trabajo y previsión Social provee insumos para el equipamiento de Escuela Taller tanto en maquinaria como en materiales para la capacitación y Mancomunidad Metrópoli de los Altos es el responsable de proveer materiales para la ejecución de los proyectos de restauración.

Es necesario poder unir estas 3 áreas para el buen funcionamiento de la Escuela Taller y gestionar entre cada área para ir mejorando lo mayormente posible, debido a las medidas de restricción implementadas por el Gobierno de Guatemala, frente a la pandemia provocada por Covid-19, las acciones vinculadas al presente contrato, se han ajustado a la situación actual de nuestro país, lo que claramente limita la práctica profesionalizante de los jóvenes participantes y la búsqueda de estrategias para continuar con la formación laboral de los mismos.

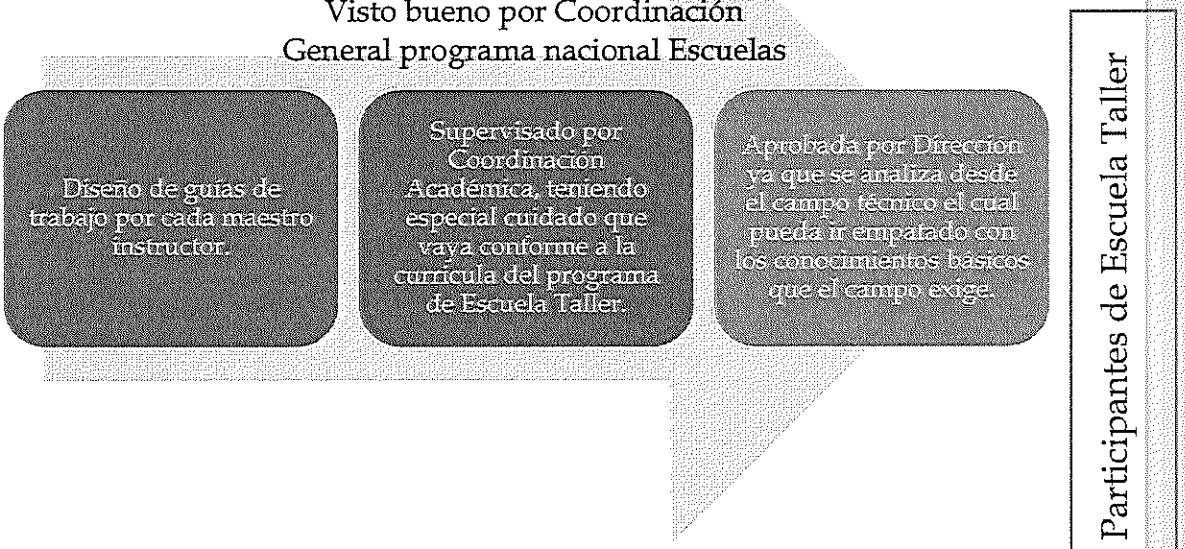
- Apoyar en la articulación de las actividades administrativas de la Escuela Taller Quetzaltenango.

Debido a la emergencia nacional Covid-19 y las medidas de prevención de esta enfermedad que ha provocado un serio impacto mundial, Escuela Taller ha tenido que buscar las estrategias para mitigar lo que esto ha provocado en la forma de capacitación, siendo la metodóloga Escuelas Taller aprender haciendo, ha resultado un tanto difícil, ya que nuestra actividad se basa mayormente en la práctica en campo, es así como se adquiere la mayor parte del conocimiento.

Pero al enfrentarnos a las medidas tomadas por los gobiernos, debemos acatar las disposiciones para resguardar la vida y salud de los participantes así como también el del equipo técnico, por lo cual se debe de trabajar a distancia, el medio que se escoge para poder tener comunicación con los participantes de la Escuela Taller es por vía WhatsApp, esto en base a previo sondeo para analizar las posibilidades que tiene cada participante, encontrando como resultado que un 90% de los participantes de Escuela taller podía hacer uso de este recurso.

Se diseña y conforman guías de trabajo estas son enviadas una cada semana la cual da tiempo suficiente para poder hacer entrega, resuelta ya por los participantes de cada taller, es importante el sistematizar el proceso de estas guías pues servirá de referencia si es necesario ya sea para otra Escuela Taller o tener otra estrategia de capacitación.

Esquema No. 1



Proceso de guías de trabajo

- Apoyar la gestión con la municipalidad local las acciones enfocadas a la Escuela Taller:

  En la búsqueda de mejorar las condiciones de los participantes de Escuela Taller, teniendo claro las condiciones de gran parte de los jóvenes, las cuales son precarias, muchos de los responsables o padres de familia dependen de un sueldo diario, por lo que al enfrentarse con esta cuarentena minimiza las posibilidades de poder generar ingreso diario.

  Se gestiona bolsas con alimentos básicos, los cuales están siendo repartidos por parte de la Municipalidad de Quetzaltenango y otras entidades privadas por lo que se busca la forma de que los participantes cuenten con esta ayuda, se deben registrar para poder optar por estas bolsas, gestión que se realiza con Cohesión Social de la Municipalidad de Quetzaltenango.

- Apoya en las articulaciones las actividades académicas formativas de la Escuela Taller.

A continuación se presentan las guías de trabajo, que se fueron presentando y resolviendo por parte de los participantes de cada taller; se han tenido algunos inconvenientes como la falta de recursos por parte de los jóvenes, ya que no cuentan con acceso a internet o el uso de un buen dispositivo móvil, trae como inconvenientes no poder hacer llegar la formación de manera equitativa.

Taller de electricidad:

Guía de trabajo número 1.

Herramientas básicas de electrónica.
Las 10 herramientas básicas en electrónica.

Guía de trabajo número 2.

Normas de seguridad y riesgos en la electrónica.
Ambiente de trabajo.

Guía de trabajo número 3.

Manual de seguridad para operaciones en actividades electrónicas.

Guía de trabajo número 4.

Practica 2: Identificación de componentes electrónicos analógicos.

Taller de Carpintería

Guía de trabajo número 1.

Tema: **Aplicación de tintes**

Guía de trabajo número 2.

Tema: **Equipos, herramientas y técnicas para el aplicado de tintes.**

Guía de trabajo número 3.

Tema: **Aplicación de fondos (tipos de fondos) y su preparación.**

Guía de trabajo número 4.

Tema: **Procedimientos y técnicas de fondeado**

Taller de Talla de Piedra

Guía de trabajo número 1.
Proceso de labra de una moldura de ¾ de bocel retraído.
Guía de trabajo número 2.
Procesos de trabajo de una esfera de piedra
Guía de trabajo número 3.
Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas.
Plantillas y cuadrícula.
Tipos de molduras.
Guía de trabajo número 4.
Tipos de molduras

Taller de Herrería y Forja

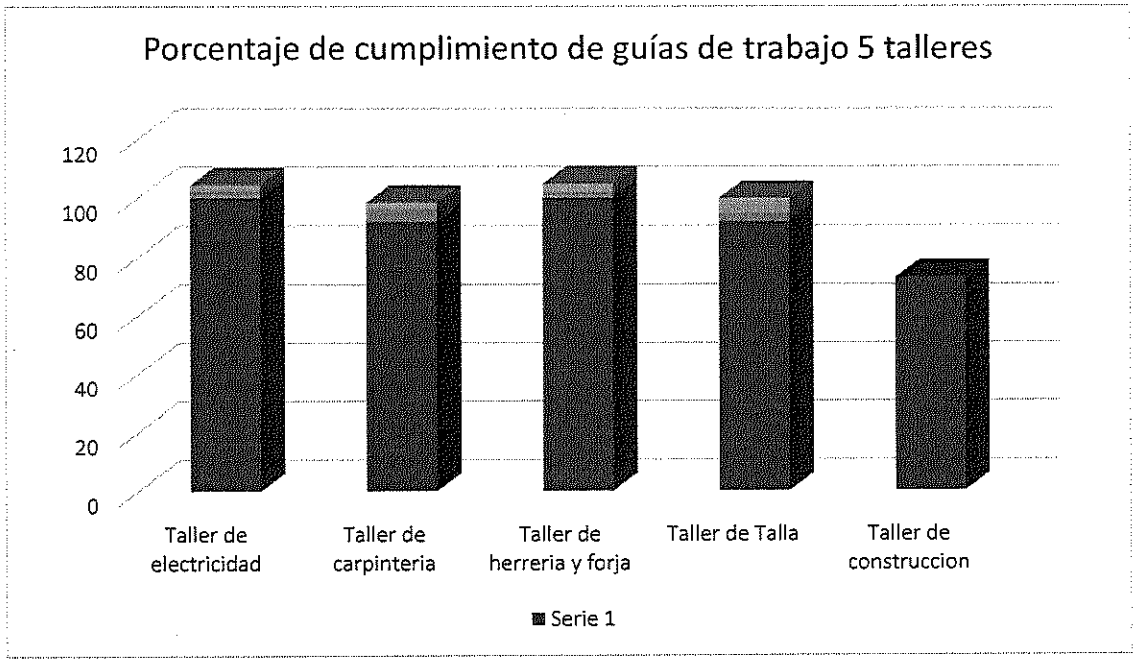
Guía de trabajo número 1.
Materiales metálicos y aleaciones

Guía de trabajo número 2.
Materiales metálicos y aleaciones

Guía de trabajo número 3.
Materiales metálicos y aleaciones. Patología y rehabilitación estructural

Guía de trabajo número 4.
Patología de los metales sistemas de protección.

A continuación se presenta estadística del comportamiento de respuesta que han presentado los participantes de los cinco talleres de Escuela Taller.



- Apoyar con acciones de coordinación a la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, enfocadas a la gestión de proyectos municipales en que Escuela Taller desarrolla actividades prácticas laborales.

Parte importante del funcionamiento de la Escuela Taller se genera con la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, al entrar en las medidas de seguridad que el gobierno central ordena a todo el país. Todas las actividades de Escuela Taller quedan suspendidas pero el compromiso de entrega que se tiene con la Municipalidad sigue corriendo, por ello se notifica tanto a Centro Histórico como a la Mancomunidad el poder suspender los proyectos haciendo mención que es en función a la respuesta a la pandemia Covid-19.
De esta manera queda respaldada la Escuela Taller de cualquier hallazgo de contraloría por no cumplir con los tiempos de ejecución.

- Apoyar con acciones de coordinación a la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, relacionadas a la generación y entrega de las becas incentivo a los participantes de Escuela Taller.

Es definitivo el tener activos los proyectos en el sistema Segeplan por ello es Mancomunidad Metrópoli de los Altos, la encargada de realizar esta tarea por lo que gracias a las diferentes gestiones que se realiza tanto el equipo técnico de Mancomunidad Metrópoli de los Altos, Centro histórico y Escuela Taller, se trabaja el sistema en línea para poder generar la emisión de cheques y con ello se logra cubrir parte importante del funcionamiento de la Escuela Taller.

Para poder optar por la beca y que estas sean respaldadas, se toma como asistencia y cumplimiento de tareas, la entrega de las guías de trabajo, que son entregadas semanalmente, en base a la ponderación resultado del esfuerzo de cada participante se denomina el monto del cheque, con esto se busca seguir impulsando la calidad en los trabajos.

Imagen No. 1



Entrega de cheques por Administración después de haber hecho gestión Dirección.

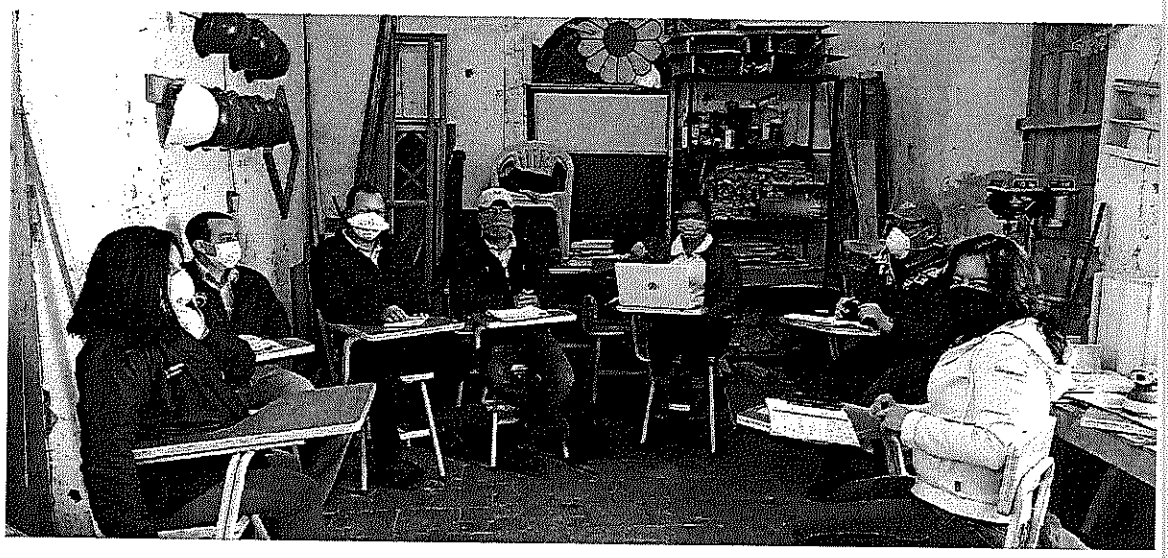
- Apoyar en la dirección de reuniones semanales, mensuales y extraordinarias con el personal de Escuela Taller.

Se solicita a Coordinación Académica realizar capacitaciones para poder apoyar el área emocional tanto de los maestros instructores como para los participantes, ya que de alguna manera los maestros son un medio de auxilio inmediato para los jóvenes.

Se participa en dos capacitaciones las cuales son las células espejo responsables de la empatía que podemos llegar a experimentar con vecinos, familiares con la gente que está sufriendo ya sea con la enfermedad o con la falta de empleo, en fin son tantos los factores que se pueden enfrentar que saber que las diferentes reacciones que se tienen son normales.

También se propone el tema del fortalecimiento de los lazos familiares, ya que el estar todos conviviendo bajo un mismo techa la tensión entre la familia puede causar alguna inconvenientes, por ello también se escoge este tema y se busca como aplicarlo a la Escuela Taller.

Imagen No. 2



Capacitación instalaciones Escuela Taller Quetzaltenango.

Al tener claro las necesidades que pueden tener los participantes como resultado de la capacitación se organiza capacitación para los participantes con la herramienta Zoom con el Tema medidas de seguridad y como enfrentar la cuarentena con el pesista Mynor Monterroso, de la facultad de Psicología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la respuesta fue favorable llegando a un 85% de asistencia por parte de los participantes de Escuela Taller.

Imagen No. 2



Captura de pantalla de la sesión por Zoom.

Para garantizar la seguridad del equipo de Escuela Taller, ya que es el lugar donde se realizan todas las actividades de diseño y revisión de guías de trabajo, se realiza desinfección en cada área, rociando alcohol, cloro y agua

Imagen no. 3

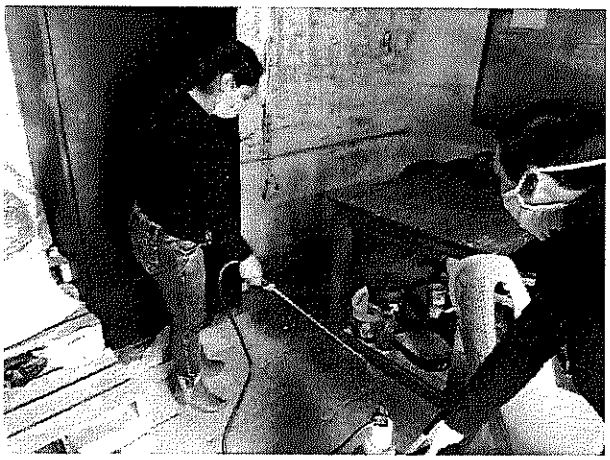


imagen No. 4

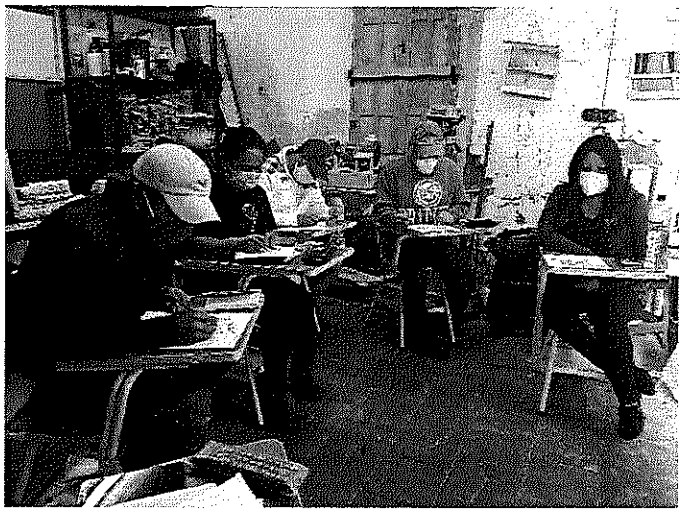


Desinfección de Taller Escuela Taller Quetzaltenango.

- Apoyar la coordinación de actividades administrativas, formativas, culturales y de recreación de la Escuela Taller.

  Se trabaja con el equipo técnico de Escuela Taller, se hace de manera personal con cada maestro instructor pues el apoyar desde el área profesional garantiza la formación de los participantes, los maestros instructores son muy buenos profesionales y tienen el conocimiento en cada una de sus áreas, pero es necesario apoyarlos en las planificaciones y diseño de las guías de trabajo.

Imagen No. 5



Trabajo con el equipo técnico Escuela Taller.

Imagen No. 6



Trabajo, revisión y asesoría personal con cada maestro de los talleres de Escuela Taller.

Imagen No. 7



Acompañamiento, asesoría y supervisión personalizada con maestro instructores.

Imagen No. 8



Reunión con equipo Programa Nacional de Escuela Taller ciudad Capital.

Estrategia para retorno de actividades de Escuela Taller:

Según con las disposiciones del gobierno Central es necesario seguir con las restricciones y distanciamiento social, por lo cual se busca la forma de poder dar seguimiento a las actividades de Escuela Taller, se propone hacer llegar a los participantes de los talleres una vez por semana con el fin de poder continuar con su capacitación, sin poner en riesgo su seguridad, la propuesta consiste en que cada taller pueda asistir a su capacitación en horario de 8 de la mañana a 2 de la tarde, el horario cambiara tomando en cuenta que varios participantes al desplazarse por la ciudad puede resultar complicado.
Se citara un taller por calendarizado de la siguiente forma.

No.	*Taller*	*Día*	*Hora*
1	Construcción	lunes	8:00am - 2:00pm
2	Talla en piedra	martes	8:00am - 2:00pm
3	Electricidad	miércoles	8:00am - 2:00pm
4	Carpintería	jueves	8:00am - 2:00pm
5	Herrería y forja	viernes	8:00am - 2:00pm

Entre las medidas a tomar en cuenta es el uso de mascarilla, lavado constante de manos, así como el uso de gel antibacterial, cambio de calzado al entrar a la Escuela Taller, así como el uso indispensable del overol para garantizar el uso de la ropa en Escuela Taller.
Al ingresar a la Escuela Taller se deberá tomar la temperatura de cada joven así como al salir y cambio de ropa.
Se debe contar con los insumos:
Mascarillas quirúrgicas o especificación N-95
Lentes de protección
Jabón de manos por taller
Termómetro
Artículos de limpieza.

El presente documento muestra el 50% de avance en las actividades correspondientes al contrato No. 567-2020 y Acuerdo Ministerial No. 170-2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Arq. Reyna Grissely Villagrán Nimatuj.
Programa Nacional de Escuelas Taller
Dirección General de Empleo

Vo.Bo.

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

----------ULTIMA HOJA----------

09-7998

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

000011

Número de identificación Tributaria: 3424498-0

PRIMER INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix
Objeto del Contrato: Prestación de servicios técnicos

Contrato Administrativo Número: 561-2020
Acuerdo Ministerial Número: 171-2020
Renglón Presupuestario: 185

A continuación se detalla el avance de actividades al 50% de los servicios profesionales del periodo de contratación en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Introducción

En la Escuela Taller Quetzaltenango se desarrollan los servicios técnicos para la formación profesional de jóvenes en riesgo través de la capacitación técnica del taller de talla en piedra enfocado a la restauración de inmuebles y monumentos de la Ciudad de Los Altos y a la tendencia estructural Quezalteca. Se emplea la metodología "Aprender Haciendo" facilitando una formación integral como herramienta generadora de desarrollo social, económico y cultural.

Teniendo el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y la Municipalidad de Quetzaltenango, se ofrece una alternativa a los jóvenes en la inserción laboral dentro de la comunidad para su desarrollo personal y familiar.

Debido a las medidas de restricción implementadas por el Gobierno de Guatemala, frente la pandemia provocada por Covid-19, las acciones vinculadas al presente contrato, se han ajustado a la situación actual de nuestro país, lo que claramente limita la práctica de los jóvenes participantes y la búsqueda de estrategias para continuar con la formación laboral de los mismos.

Los temas teóricos se han extendido esto con el propósito de cumplir con la formación teórica de los módulos que están validados como un requisito fundamental para que puedan obtener su título como talladores y restauradores en piedra. La comunicación es primordial, esto permite conocer las necesidades de los participantes, así como también la identificación de fortalezas y debilidades de cada joven.

Índice:

No.	Contenido	Pág.
I	Cuadro comparativo Programa –Dosificación – Ejecución	1-2
II	Apoyo para capacitar conjuntamente con el coordinador académico sobre la planificación mensual de actividades.	3
III	Desarrollo de actividades	4-5
IV	Guía didáctica I Contenido, ejercicios prácticos y rúbrica	6-8
V	Guía didáctica II Contenido, ejercicios prácticos y rúbrica	9-13
VI	Guía didáctica III Contenido, ejercicios prácticos y rúbrica	14-20
VII	Guía didáctica IV Contenido, ejercicios prácticos y rúbrica	21-26
VIII	Guía didáctica V Contenido, ejercicios prácticos y rúbrica	27-34
IX	Guía didáctica VI Contenido, ejercicios prácticos y rúbrica	35-41
X	Apoyo para capacitar con juntamente con el coordinador académico sobre la planificación semanal de actividades. Capacitar sobre la búsqueda de información bibliográfica y de fuentes electrónicas de soporte para los temas desarrollados en el taller.	42 42
XI	Apoyo para capacitar en el tema de guías de trabajo para complementar la formación teórica del taller. Capacitar sobre la elaboración de instrumentos de verificación de comprensión de temas desarrollados dentro del taller.	43

Validación de los módulos formativos del taller de Talla en piedra como parte del funcionamiento de la Escuela Taller en el departamento de Quetzaltenango como parte de los resultados del Programa Nacional de Escuelas Taller.

Cuadro comparativo Programa- Dosificación- Ejecución.
Con el desarrollo de estos temas se valida el módulo formativo (taller de talla en piedra) por lo que se propone los sub temas ya que el folleto solo menciona el título talla en piedra, pero ya no desarrolla más contenido, por lo que en base a mi experiencia hago mención de los siguientes contenidos sin comparar con el del folleto, ya que este carece de esta información.

Cuadro comparativo de validación	
Observaciones del Programa	**Observaciones a partir de acción en campo**
Taller de talla en piedra.	En el programa se presentan los temas a desarrollar con los participantes, en este ejercicio se validan los temas y contenidos de cada módulo formativo. Programa Nacional de Escuelas Taller, concretamente en el taller de talla en piedra se han encontrado deficiencias en los contenidos a desarrollar, por lo que desde hace varios meses atrás se ha tenido que diseñar y desarrollar nuevos temas, se presentan y se validan subtemas estos se desarrollan en la práctica con la experiencia de la maestra de talla en piedra, como parte del proceso según la experiencia formativa y la experiencia laboral por tanto es indispensable para los conocimientos básicos en la formación de los participantes mediante trabajo práctico y teórico a realizarse, estos temas han sido validados y supervisados por la directora de escuela taller de Quetzaltenango, Reyna Grissely Villagrán. Debido a la emergencia nacional y la manera de cómo enfrentar la pandemia Covid-19, se han implementado guías de trabajo en las cuales los participantes desarrollan en casa, tales temas son tomados del diseño del módulo 8 del taller de Talle en Piedra, Validándose los siguientes temas trabajados con los participantes del taller. **Modulo formativo** **Talla en piedra**

	Proceso de labra de una moldura de ¾ de bocel retraído. Procesos de trabajo de una esfera de piedra Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas. Plantillas y cuadrícula. Tipos de molduras. Tipos de molduras La preparación de molduras

Apoyo para capacitar conjuntamente con el coordinador académico sobre la planificación mensual de actividades.

La planificación semanal tiene mucha importancia en el desarrollo de las actividades de los temas, ya que el maestro instructor cuenta con la planificación y herramientas de trabajo para la formación de los participantes.

Reunión con la Coordinadora Académica Lic. Gladys Mazariegos y la Directora de la Escuela Taller, Arquitecta Reyna Villagrán y maestros instructores, para coordinar las actividades de seguimiento con los participantes en la formación técnica a distancia, en donde se aplican nuevos métodos de trabajo, para que los participantes realicen en casa, por las mimas restricciones gubernamentales.

Imagen No. 1



La coordinadora académica ejemplificando las nuevas formas de enseñanza a distancia con los participantes de los talleres.

Desarrollo de actividades

Debido a la pandemia del Covid-19 que ha afectado a todos los sistemas en Guatemala, se han tomado diferentes acciones en la formación técnica de los talleres de Escuela Taller. Adaptando herramientas de entrega formativa útiles a los participantes.

Se hace llegar a los participantes guías de trabajo acompañados de documentos, enlaces de internet y fotografías relacionados a los temas que se están desarrollando, según la currícula y planificación semanal. Estas deben resolverse en un período de ocho días para luego ser revisadas; llevar a cabo la evaluación y finalmente realizar un informe de resultados de cada una.

El trabajo a distancia con los participantes e interactuar por medio de las redes sociales, con el fin de no exponerse al contagio de este virus y proteger la salud y seguridad de los jóvenes.

Cabe mencionar que el grupo de talla en piedra ha puesto interés en la resolución de los contenidos sin mayor dificultad, ya que tienen comunicación entre ellos y el maestro instructor está pendiente en la resolución de dudas.
Se han realizado guías de trabajo las cuales están conformadas con los temas siguientes:

Guía de trabajo No. 1: proceso de labra de una moldura de ¾ de bocel retraído.

Objetivo: identificar y valorar las diferentes técnicas de realización y analizar las etapas y procedimientos propios de cada uno de los materiales y herramientas correspondientes a los distintos momentos del proceso.

Guía de trabajo No. 2: procesos de trabajo de una esfera de piedra

Objetivo: utilizar los diferentes materiales y técnicas gráficas como herramientas básicas para la búsqueda y definición formal de imágenes y para la comunicación gráfica de ideas.

Guía de trabajo No. 3: técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas, plantillas y cuadrícula, Tipos de molduras

Objetivo: definir y representar piezas tridimensionales utilizando el sistema de representación adecuado para el dibujo técnico.

Guía de trabajo No. 4: tipos de molduras.

Objetivo: definir y representar piezas tridimensionales utilizando el sistema de representación adecuado para el dibujo técnico

Guía de trabajo No. 5: las molduras.

Objetivo: definir y realizar con calidad técnica y estética los procesos para elaborar plantillas.

Guía de trabajo No. 6: La preparacion de moldura

Objetivos: identificar y valorar las diferentes técnicas y proceso de elaboración de las plantillas.

Identificar y realizar con calidad técnica y estética los procesos para elaborar plantillas

El maestro instructor del taller de Talla en piedra, semanalmente hace llegar a los participantes las guías de trabajo, que previamente fueron revisadas y aprobadas por coordinadora académica y directora de la Escuela Taller.

El reto de la formación a distancia es grande, debido a la necesidad que actualmente se presenta, sin embargo, es importante adaptarse a los cambios a nivel mundial. Somos responsables de guiar a los participantes en el camino que deben realizar con las guías de trabajo, para el efecto se realizar asesorías constantes para las actividades, que se busca sean adecuadas al taller.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 1 / MODULO No. 8

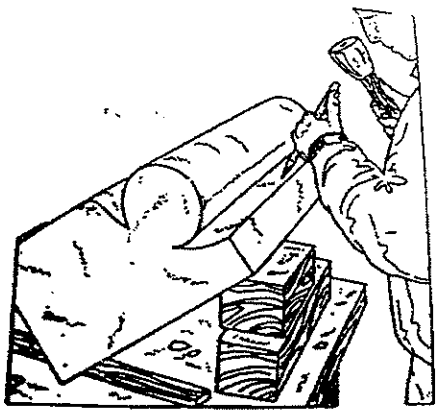
Nombre del instructor: Isabel Hernández de Quijivix

TEMA: Proceso de labra de una moldura de ¾ de bocel retraído.
(Restauración de apoya brazos del balcón)

La siguiente moldura tiene un perfil ¾ de circunferencia acompañado en su parte inferior por un saliente semicircular abultado o baquetilla. Esta pieza ira colocada en obra a modo de refuerzo, y la pequeña baquetilla funciona como goterón, facilitando la escorrentía del agua.

Si la pieza fuera de pequeña dimensión, el tallador trabajaría los tres chaflanes tangentes a la moldura convexa de una sola vez. El segundo paso consistiría en transformar estos tres chaflanes en seis, marcando una línea de corte en el eje de cada uno. Al cincelar las aristas de los chaflanes se consigue la forma curva y saliente requerida.

Sin embargo, cuando el volumen de la piedra es, considerable, como en este caso, el tallador no trabajara de una sola vez todos los chaflanes auxiliares, ya que esto le obligaría a mover constantemente la piedra. Resulta más práctico trabajar primero la mitad del ¾ de bocel y una de las hendeduras, y una vez trabajadas voltear la pieza y continuar trabajando la otra mitad.



Para las diferentes técnicas de realización de labra de una moldura **de ¾ de bocel retraído.** Se toman en cuenta:

- Etapas y procedimientos propios de cada una
- Materiales y herramientas útiles
- Distintos momentos del proceso

Ejercicios prácticos

ACTIVIDAD:

1. Practica la comprensión de lectura y contesta las siguientes preguntas:

- Explica con tus propias palabras como se realiza el emplantillado de esta moldura.
- De manera clara escribe sobre las herramientas que se usan para trabajar chaflanes. atacaduras, ahora con la herramienta dispuesta paralela a la atacadura, con un ángulo de incidencia algo mayor, con una dirección de arriba a abajo.
- Dibuja y explica la exactitud del trabajo que se comprueba con una regla llamada ---------- y por qué esta debe estar a escuadra---------
- Menciona por qué hay que seguir un orden determinado para trabajar los elementos que forman parte de----------.
- Explica de manera ordenada y clara por qué se usa la ----------para rebajar las aristas del chaflán.
- Describe el cincel, apto para trabajar superficies con chaflán.

Objetivos: Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización y analizar las etapas y procedimientos propios de cada uno de los materiales y herramientas correspondientes a los distintos momentos del proceso.

Para la debida acreditación, en cada taller se consideró la estructura de una rúbrica en el que se mide el nivel de aprendizaje de cada participante, con esta rúbrica estaríamos evidenciando si se están cumpliendo de una forma positiva cada objetivo de las guías de trabajo, y evidenciar los avances de formación.

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Etapas y procedimientos propios de cada una			
Materiales y herramientas			
Distintos momentos del proceso			

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 02 / MÓDULO No. 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLER DE TALLA EN PIEDRA

Instructor: Isabel Hernández de Quijivix
Objetivos: Utilizar los diferentes materiales y técnicas gráficas como herramientas básicas para la búsqueda y definición formal de imágenes y para la comunicación gráfica de ideas.

Instrucciones: practica la comprensión de lectura.
Tema: Procesos de trabajo de una esfera de piedra
La esfera de piedra es un motivo ornamental empleado para rematar cornisas, barandillas, balaustradas, rejas…también la encontramos aislada o sobre pequeños pedestales en plazas y jardines. Su uso se generaliza en a partir del siglo XVI y es, talvez, el. Monasterio del Escorial el ejemplo arquitectónico más significativo. Allí Herrera simplifico la decoración moldurada al máximo, recurriendo a pesadas esferas de granito para coronar petriles (muro protector de poca altura a los lados de un puente o en el borde de una terraza, balcón etc.), o muretes que ocultan el saliente y refuerzan el muro, torres, frontones.

La dificultad del trabajo es solo aparente. Transformar un cubo de piedra en una esfera, respetando las pautas necesarias, resulta un ejercicio de sencilla ejecución. Para el trabajo de una esfera, se necesita un sólido de piedra capaz de forma cubica, cuyos lados son iguales a la medida deseada para el diámetro de la esfera.

Las caras del cubo, deberán ser primero convenientemente desalabeadas (quitar curvatura) y trabajadas, de modo que sus centros (único punto del cubo tangente a la esfera final) equidisten del centro del sólido. Sobre cada una de las caras, se trazan ejes perpendiculares, que sirvan de referencia para el trabajo de tres conectores circulares o bandas auxiliares de 8 y 10 cm de ancho que se crucen en el centro de cada cara.

Estos tres conectores circulares se trabajan con ayuda de una contra plantilla con perfil de cuarto o media circunferencia, que al colocar sus extremos sobre los centros

de las caras permite verificar la corrección del desbaste y acabado. Se divide así, la superficie de la esfera en ocho casquetes esféricos, cuyos espacios triangulares intermedios se rebajan por el mismo procedimiento hasta completar la esfericidad de la esfera.

Para el trabajo de una esfera de piedra se tomará en cuenta lo siguiente:

- 1. Uso correcto de herramientas para el dibujo.
- 2. Uso de técnicas de dibujo.
- 3. Procesos de trabajo de una esfera de piedra.

Ejercicios prácticos

ACTIVIDAD 1

INSTRUCCIONES:

A partir del conocimiento obtenido sobre el uso correcto de herramientas, del dibujo técnico, explique la utilidad de cada instrumento que a continuación se menciona en el cuadro.

HOMBRE DE LA HERRAMIENTA	DIBUJO O RECORTE	UTILIDAD
ESCUADRAS		
MESA DE DIBUJO		
REGLA T		
AFILAMINAS MECANICO		
BORRADOR DE GOMA		

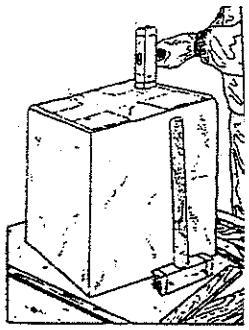
ACTIVIDAD 2

INSTRUCCIONES:
EL siguiente video te proporcionara algunas técnicas útiles para dibujar una esfera. Como convertir esferas en 3D. https://youtu.be/hYEZ3PzK7ik

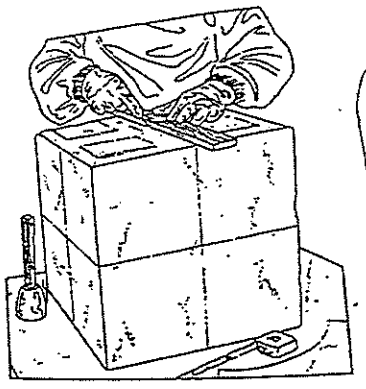
ACTIVIDAD 3

INSTRUCCIONES:
En base a su experiencia dibuje con diferentes instrumentos y técnicas del dibujo artístico y dibujo técnico los pasos para realizar el trabajo de una esfera de piedra.

1. **El cubo en el que se inscribe la esfera ha de tener sus caras escuadradas y desalabeadas.**



2. **Con un escantillón y un trazador, se marcan en cada una de las caras dos ejes perpendiculares como referencia para el trabajo de los conectores circulares.**



3. La inserción de los ejes se marca a puntero, ya que son estos los únicos puntos del cubo tangentes a la esfera, que constituyen la referencia necesaria para el asiento de la contra plantilla de verificación.

4. Con el escafilador se desbasta una de las aristas del cubo, pero como no contamos con un escafilador, procedemos a realizar este corte con un cincel, para preparar la superficie del primer conector.

5. El material sobrante se continúa eliminando con punta.
6. Con bujarda de grano progresivamente más fino, se completa el rebaje del primer cuarto del primer conector.

7. El segundo cuarto o prolongación del primer conector se completa del mismo modo con acabado de bujarda. (observación como no se tiene la bujarda se procede a trabajar con achuela.

8. La exactitud del trabajo se comprueba aplicando la contra plantilla sobre el conector y sombreando para su eliminación de las zonas salientes.

9. Para el trabajo del segundo conector transversal al primero se comienza por desbastar las aristas curvas.

10. Siguiendo los ejes de corte a puntero y bujarda, se rebaja la piedra hasta alcanzar el perfil deseado.

11. EL tercer conector divide a la pieza en ocho casquetes aún sin demoler.

12. A puntero y golpes de bujarda sobre las superficies definidas por los tres conectores consigue transformar la pieza en una esfera.
13. La bola se finaliza al completar el abujardado de cada uno de los casquetes

Bibliografía:
TALLER EDITORIAL
COLECCIONOFICIOSARTESANOSYRESTAURACION
ESCUELA TALLER DE RESTAURACION
*https://ifigeniaquintanilla.com/2012/07/27/esferas-de-piedra-con-dibujos-un-poco-mas-alla-del-trabajo-escultorico/*27 Jul 2012 ... Las representaciones de figuras sobre **esferas** en unos casos se hicieron durante el mismo **proceso** de alisado y pulido de la superficie de la ...

Para la debida acreditación, en cada taller se consideró la estructura de una rúbrica en el que se mide el nivel de aprendizaje de cada participante, con esta rúbrica estaríamos evidenciando si se están cumpliendo de una forma positiva cada objetivo de las guías de trabajo, y evidenciar los avances de formación.

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Uso correcto de herramientas para el dibujo.			
Uso de técnicas de dibujo.			
Procesos de trabajo de una esfera de piedra.			

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 03 / MÓDULO No. 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLER DE TALLA EN PIEDRA

Instructor: Isabel Hernández de Quijivix

Objetivos: Definir y representar piezas tridimensionales utilizando el sistema de representación adecuado para el dibujo técnico.

Un dibujo es una figura, imagen o delineación que se suele hacer manualmente con ayuda de alguna herramienta (un lápiz, un pincel) sobre distintos materiales. El concepto de técnico, por otra parte, hace referencia a un procedimiento vinculado a la ciencia cuyo objetivo es la obtención de un cierto resultado.

Se conoce como dibujo técnico al sistema de representación gráfico de distintos tipos de objetos. Su fin es brindar la información necesaria para analizar el objeto, ayudar a su diseño y posibilitar su construcción o mantenimiento. (Definición.De, s/f)

Tema:

- **Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas.**
- **Plantillas y cuadrícula.**
- **Tipos de molduras.**

Instrucciones: Practica la comprensión de lectura.
Atendiendo a su forma, las molduras se clasifican en planas y curvas. Las molduras planas están constituidas por elementos rectilíneos, mientras que las molduras curvas las forman perfiles salientes, si son convexas o entrantes, si son cóncavas.
A su vez las molduras curvas también pueden ser mixtas si presentan partes cóncavas y convexas; simples si están formadas por uno o varios arcos de círculo

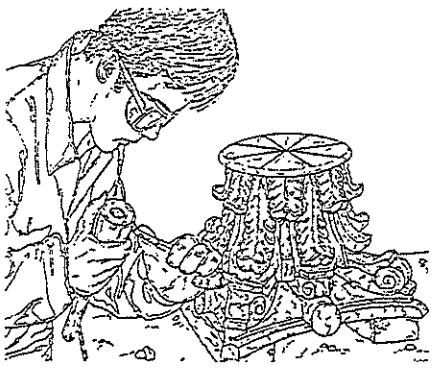
en el mismo sentido y compuestas, cuando las forman perfiles de arcos de círculo que se enlazan en sentido inverso.

Para el trabajo del tema molduras se tomará en cuenta lo siguiente:

Tipos de molduras

- Molduras planas: Una de las partes que entran generalmente en la composición de los diferentes miembros de un orden arquitectónico, se considera un adorno que de ordinario va unido a otro de mayor importancia. El listel no admite ningún otro adorno sobrepuesto y por esta razón está comprendido en la especie de molduras lisas
- Molduras cóncavas: es cóncava cuando dados dos puntos cualesquiera en el dominio de la función, la pieza que los une queda por debajo de la curva. Presenta su concavidad hacia abajo.

- Molduras convexas: Se la suele relacionar con la descripción de superficies o curvas ya que sirve para describir algo cuya apariencia es similar a la cara externa de una esfera o circunferencia
- Molduras mixtas: El término suele usarse como adjetivo para calificar a aquello que se compone de distintos elementos y que se mezclan o se fusionan.



Ejercicios prácticos

ACTIVIDAD 1

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de preguntas las cuales deberá responder en hojas blancas tamaño carta, con letra de molde (rotulado).

1. Dé un concepto de dibujo técnico.
2. ¿Cuál es el instrumento que usamos para trazar líneas horizontales?
3. ¿Cuál es el instrumento que usamos para medir ángulos?
4. ¿Cuáles son los tipos de materiales que se utilizan para forrar un tablero de dibujo?
5. Mencione tres tipos de minas blandas:
6. ¿Cuáles son los dos sistemas de medidas utilizados para el dibujo técnico?
7. ¿Cómo se llama el instrumento utilizado para usar las diferentes escalas?
8. ¿Cuáles son los instrumentos más utilizados en el dibujo técnico para rotular cuando el rotulado no es a mano alzada?
9. Según su altura ¿cuáles son los tres tipos de rotulado que se utilizan en el dibujo técnico?
10. Defina que es área o superficie:
11. Las líneas por su posición se dividen en:
12. Defina que es línea vertical:
13. Las líneas por su relación entre sí pueden ser: (mencione cinco)
14. ¿A que le llamamos línea perpendicular?
15. A que llamamos ángulo:
16. Los triángulos por sus lados pueden ser:
17. ¿A que llamamos circunferencia?
18. ¿A que llamamos radio?

ACTIVIDAD 2

INSTRUCCIONES: En esta acción puede observar una caricatura, haciendo uso de la cuadricula, copie y dibuje a mano alzada lo siguiente.
El ojo

Un vaso en la mano derecha
Una brocha en la mano izquierda
Un bote de pintura
Una escalera
Una batea con un rodillo
Una botella de solvente



Recuerde: Los dibujos deberán ser proporcionales a la caricatura. El maestro instructor evaluara:

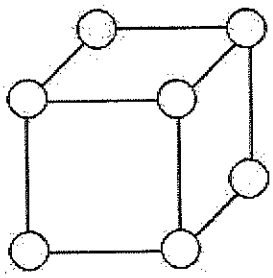
- trazos a mano alzada y creatividad al agregar algo más que le dé mayor vista y gracia.

Por ejemplo, un lápiz en la oreja…

ACTIVIDAD 3

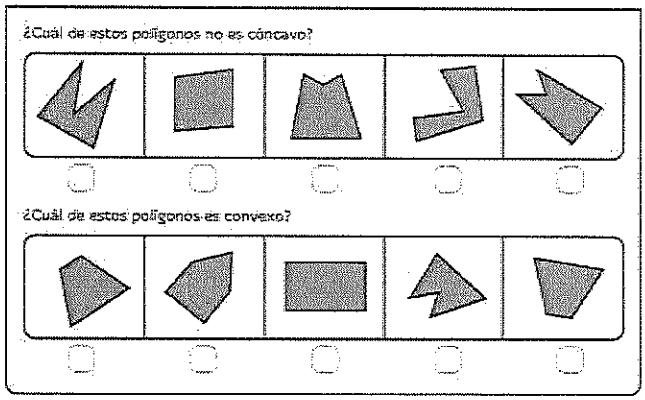
¿Cómo saber si un polígono es cóncavo o convexo?
En general te das cuentas sólo a simple vista, pues aquellas figuras que no presenten una especia de "cuña hacia adentro" serán convexas. Pero si me pides un método algo más formal, aquí está y es más sencillo de lo que crees: todo lo que debes hacer es observar la medida de sus ángulos interiores. Estos serían los pasos a seguir:

1) Localiza los vértices de figura (El vértice es el punto donde los dos segmentos de línea se unen)



2) Determina si alguno de los ángulos interiores tiene más de 180° grados. Si así fuera, la figura no es convexa. Dicho de otro modo, más claro: un polígono es convexo si todos sus ángulos interiores son menores a 180° grados.

INSTRUCCIONES: A continuación, se te presenta un cuadro con figuras convexas y figuras cóncavas, remarca con una X la respuesta.



ACTIVIDAD 4

Instrucciones:
por medio de la plantilla que se da a continuación. El participante deberá formar un volumen, con la figura cóncava, seguir instrucciones.

Instrucciones:

1. Corte el perímetro de toda la plantilla.
2. Doble los filos y pestañas.
3. Para tener una idea preliminar forme el volumen de la plantilla.
4. Pegarlo sobre una superficie de cartón y presentarlo por medio de fotografía al maestro instructor.
5. Rotular en la base del cartón lo siguiente:
   - Nombre del participante,
   - Nombre del maestro instructor,
   - Nombre del taller,



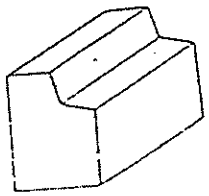


- Nombre de la escuela.

ACTIVIDAD 5

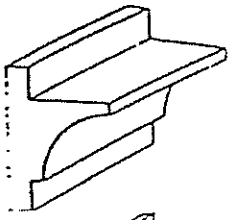
INSRUCCIONES: En base a su experiencia repetir con diferentes instrumentos del dibujo técnico (Escuadras, regla T, lápiz, Borrado) los tipos de molduras que a continuación se le presentan

Moldura plana
Las medidas para realizar la moldura quedan a tu disposición

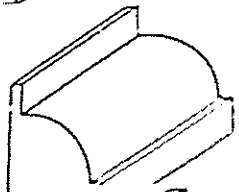


Rebaje invertido

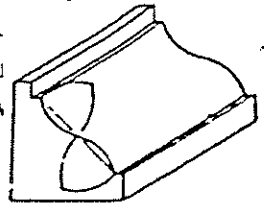
Moldura cóncava
Las medidas para realizar la moldura quedan a tu disposición



Moldura convexa
Las medidas para realizar la moldura quedan a tu disposición



Molduras mixtas
Las medidas para realizar la moldura quedan a tu disposición



Talón invertido

BIBLIOGRAFIA
TALLER EDITORIAL
COLECCIONESARTESANOSYRESTAURACION

Para la debida acreditación, en cada taller se consideró la estructura de una rúbrica en el que se mide el nivel de aprendizaje de cada participante, con esta rúbrica estaríamos evidenciando si se están cumpliendo de una forma positiva cada objetivo de las guías de trabajo, y evidenciar los avances de formación.

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas.			
Plantillas y cuadrícula.			
Tipos de molduras.			

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 4 / MÓDULO No. 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLER DE TALLA EN PIEDRA

Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix
Objetivos: definir y representar piezas tridimensionales utilizando el sistema de representación adecuado para el dibujo técnico.

Con el fin de ampliar el tema tipos de moldura, se retoma la teoría vista en la Guía No. 03.

Atendiendo a su forma, las molduras se clasifican en planas y curvas. Las molduras planas están constituidas por elementos rectilíneos, mientras que las molduras curvas las forman perfiles salientes, si son convexas, o entrantes, si son cóncavas. A su vez, las molduras curvas también pueden ser mixtas si presentan partes cóncavas y convexas; simples, si están formadas por una o varios arcos de circulo en el mismo sentido y compuestas, cuando las forman perfiles de arcos de círculos que se enlazan en sentidos inversos.

Tipos de molduras

- Molduras planas: Una de las partes que entran generalmente en la composición de los diferentes miembros de un orden arquitectónico, se considera un adorno que de ordinario va unido a otro de mayor importancia. El listel no admite ningún otro adorno sobrepuesto y por esta razón está comprendido en la especie de molduras lisas
- Molduras cóncavas: es cóncava cuando dados dos puntos cualesquiera en el dominio de la función, la pieza que los une queda por debajo de la curva. Presenta su concavidad hacia abajo.
- Molduras convexas: Se la suele relacionar con la descripción de superficies o curvas ya que sirve para describir algo cuya apariencia es similar a la cara externa de una esfera o circunferencia.
- Molduras mixtas: El término suele usarse como adjetivo para calificar a aquello que se compone de distintos elementos y que se mezclan o se fusionan.



Para el abordaje de esta guía, trabajaremos los siguientes temas:

Tema:

- **Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas.**
- **Plantillas y cuadrícula.**
- **Tipos de molduras.**

Ejercicios prácticos

ACTIVIDAD 1

INSTRUCCIONES: a continuación, se detallan diferentes tipos de molduras, Investigue y describa el significado de cada una de ellas.

Molduras planas

1. Chaflán
2. Filete
3. Listel
4. Platabanda
5. Rebaje
6. Trecho
7. Punta de diamante

Molduras cóncavas

1. Media caña
2. Caveto saliente con listel
3. Caveto retraído
4. Caveto con esgucio o antequino.
5. Tres cuartos de caña
6. Escocia, escota, tronquilo o trochilo
7. Goterón o lagrimal

Molduras convexas

1. Bocel, bastón, verdugo
2. Cuarto bocel
3. Tres cuartos de bocel
4. Baquetón, baquetilla, bocelete
5. Junquillo
6. Toro
7. Astrágalo

Molduras mixtas

1. Gola, cima recta
2. Talón cima reversa
3. Talón invertido
4. Gola invertida
5. Gola
6. Talón
7. Toro comprimido

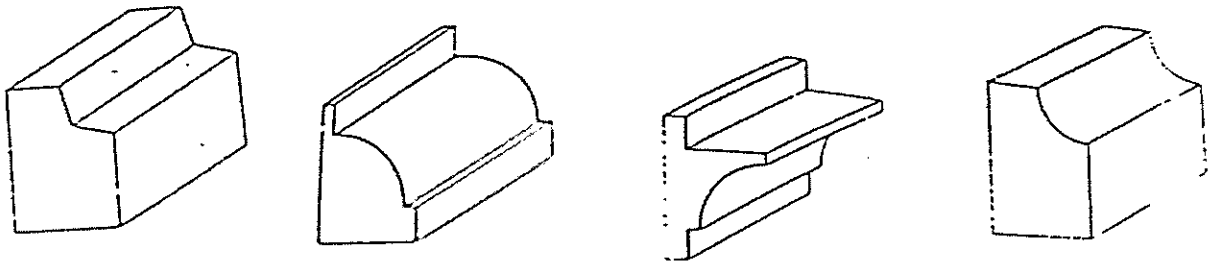
ACTIVIDAD 2

Instrucciones: con la información obtenida de la investigación anterior, elija una moldura de cada tipo y dibuje las plantillas.

ACTIVIDAD 3

Instrucciones:
Las molduras planas están constituidas por elementos rectilíneos, mientras que las molduras curvas las forman perfiles salientes, si son convexas o entrantes y/o si son cóncavas. A su vez las molduras curvas también pueden ser mixtas si presentan partes cóncavas y convexas.

Escriba el nombre de las siguientes molduras según su forma:



ACTIVIDAD 4

Instrucciones: A continuación se le presenta un breve texto, del que tendrá que elaborar, un glosario con las palabras técnicas y escribir su significado.

Orden arquitectónico: Se denomina al conjunto de diversas disposiciones y proporciones de los cuerpos principales que componen un edificio, especialmente por lo que se refiere a las columnas (comprendiendo la basa, el fuste y el capitel) las pilastras y los entablamentos.
El arte griego empleó tres órdenes: el dórico, el jónico y el corintio. Luego los romanos inventaron el orden compuesto (en el que el capitel comprende a la vez las hojas de acanto del orden corintio y las volutas del orden jónico) y el orden toscano (forma simplificada del orden dórico). Las características de basas y de entubamientos son más complejas y de hecho no tan estrictas. En cambio, tiene gran importancia la proporción entre el diámetro del fuste en su parte baja y la altura de la columna.

ACTIVIDAD 5

Instrucciones: a continuación, encontrará un listado de 10 palabras, que deberá hallar en la sopa de letras, luego de encontrarlas en hoja adicional, escriba su significado.

1. CHAFLAN
2. DIAMANTE
3. CAÑA
4. RANURA
5. FILETE
6. LISTEL
7. IMPOSTA
8. CAVETO
9. ESCOCIA
10. GOTERONES

A	B	C	D	E	F	G	H	Y	J	K	L	M	N
C	Ñ	O	P	Q	R	C	S	T	U	V	E	W	X
H	Y	D	I	A	M	A	N	T	E	Z	S	A	B
A	C	D	E	F	G	Ñ	H	I	J	K	C	L	LL
F	M	N	Ñ	O	P	A	G	A	D	F	O	F	G
L	O	M	N	N	K	G	H	K	V	C	C	G	B
A	P	Q	R	S	R	A	N	U	R	A	I	O	T
N	U	V	W	X	Y	Z	A	B	E	V	A	T	G
A	L	B	C	D	E	F	G	H	I	E	J	E	K
F	I	L	E	T	E	H	L	O	S	T	A	R	L
O	S	S	W	A	E	I	M	P	T	O	B	O	LL
P	T	T	X	B	I	M	P	O	S	T	A	N	M
Q	E	U	Y	C	F	J	N	Q	U	W	C	E	N
R	L	V	Z	D	G	K	Ñ	R	V	X	D	S	Ñ

Bibliografía

TALLER EDITORIAL

COLECCIONESARTESANOSYRESTAURACION

Para la debida acreditación, en cada taller se consideró la estructura de una rúbrica en el que se mide el nivel de aprendizaje de cada participante, con esta rúbrica estaríamos evidenciando si se están cumpliendo de una forma positiva cada objetivo de las guías de trabajo, y evidenciar los avances de formación.

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
I SERIE Investigación de diferentes tipos de molduras.			
II SERIE **Dibujo de plantillas** **Elección de una moldura de cada tipo y dibujando las plantillas.**			
III SERIE **Escribir el nombre de las molduras según su forma**			
IV SERIE **Elaborar, un glosario con palabras técnicas y escribir su significado.**			
V SERIE **Sopa de letras**			
TOTAL			

Programa Nacional de Escuelas Taller

Escuela Taller Quetzaltenango

GUÍA DE TRABAJO No. 05/ MÓDULO No. 8

TALLER DE TALLA EN PIEDRA

MÓDULO: TALLA EN PIEDRA

Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix

Tema: Las molduras

Objetivos: Definir y realizar con calidad técnica y estética los procesos para elaborar plantillas.

Para el desarrollo del tema es importante que se abarquen los siguientes subtemas:

- Plantillaje de molduras
- Dibujo de la plantilla

Desarrollo de los subtemas:

Las molduras

Son un perfil uniforme, entrante o saliente, que sirven para decorar o reforzar una superficie. Puede aplicarse a diferentes materiales como la madera o la piedra, en obra de carpintería, ebanistería, construcción o arquitectura.

Las molduras arquitectónicas cumplen una función protectora contra la climatología además de la puramente estética, al evitar que el agua de la lluvia resbale por el paramento, el conocimiento de las formas de cada moldura, su transferencia a la piedra y el dominio de sus procesos de la labra resultan indispensables para la buena formación del tallador

En esta etapa del tallado en piedra se propone la labra de sencillas molduras, desde el simple chaflán, hasta la moldura mixta que combina dos o más perfiles en la misma pieza. Todas estas molduras, el chaflán, el rebaje, el caveto, baquetón o mixta se han trabajado con herramientas manuales para que el participante se familiarice

con el manejo de este tipo de herramientas antes de comenzar a utilizar el martillo neumático.

Plantillaje de molduras

La plantilla es el dibujo a tamaño natural, del perfil de un elemento arquitectónico, que el tallador utiliza para guiarse durante el proceso del trabajo de la piedra.

La plantilla permite trasladar sobre la piedra el perfil de la pieza que se pretende realizar, y al mismo tiempo, verificar la corrección y exactitud del trabajo durante la labra y una vez finalizada la pieza.

Al realizar el perfilado hay que distinguir entre dos tipos de plantilla:

a) la plantilla de perfil o plantilla positiva: sirve para marcar los perfiles de una pieza.

b) la contra plantilla o plantilla en negativo permite comprobar las medidas del perfil una vez ya terminada la pieza.

Si el corte de la chapa de zinc se hace con esmero, se puede aprovechar el material para sacar a la vez la plantilla, y la contra plantilla correspondiente. Hay operaciones que requieren uso de la contra plantilla exclusivamente, por ejemplo, la base de una columna y un capitel.

Según la superficie del sillar que se ha tenido en cuenta al sacar la plantilla se habla de:

a. Plantilla del frontis o de la superficie de piedra que queda a la vista una vez puesta en obra.
b. Plantilla del lecho. es la plantilla de la superficie de asiento.
c. Plantilla del sobrelecho o superficie de la piedra opuesta al lecho.
d. Plantilla de las juntas. Es la plantilla de las superficies laterales que entran en contacto con otra pieza.

Dibujo de la plantilla

Las plantillas se dibujan sobre papel o cartón se fabrican sobre un material rígido y a la vez manejable, como el zinc o el aluminio. En la antigüedad, ante la

falta de otro material, los talladores utilizaban planchas de madera para transferir las medidas a la piedra.

Es necesario que el tallador adquiera conocimientos básicos de geometría, para que él mismo realice sus plantillas.

Las medidas y contornos de los perfiles se deben transferir con una exactitud de milímetros, ya que un pequeño error en la plantilla conlleva un gasto innecesario de material, o incluso repetir la pieza al no encajar en el conjunto de la obra.

En la plantilla se marcan los perfiles con ayuda de escuadras, compases y reglas de líneas curvas. En un extremo se indica el número de la pieza y todas las referencias necesarias.

El siguiente paso consiste en reproducir el dibujo de la plantilla en cartón chip. Para ello se coloca una plancha de este material bajo el dibujo de la plantilla, marcando con un pequeño puntero, los puntos básicos de referencia sobre el cartón. Seguidamente, con ayuda de reglas rectas y curvas, y con el compás de puntas, se trazan las líneas que unen estos puntos, con un trazador o marcador.

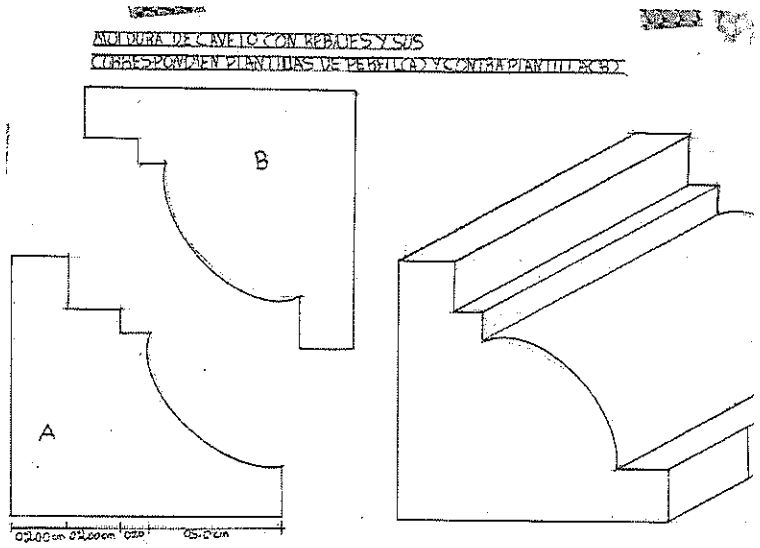
Hay varios modelos de trazadores, el uso de uno u otro depende del tipo de piedra sobre el que se marque:

- El más generalizado es el trazador de punta de widia, útil para piedras semis-duras e incluso para las duras.
- El trazador de puntas de diamante se emplean para marcar en la superficie pulida de una piedra dura, pero debido a su elevado precio, su uso no es muy común.

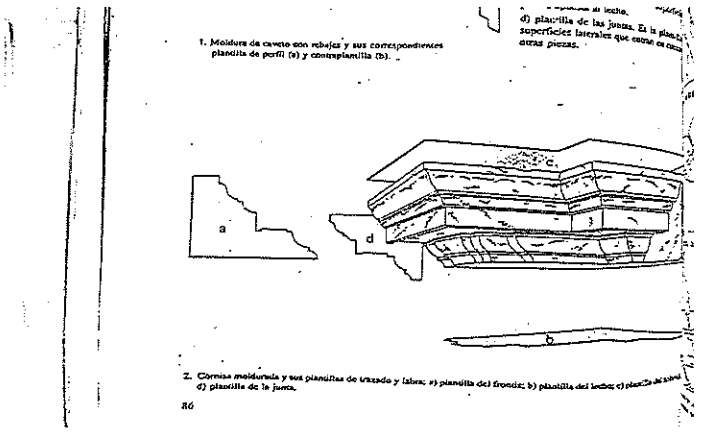
- Para piedras más blandas, se usa el marcador de punta de acero, utilizado regularmente para el trazado en la elaboración de la plantilla.

Ejemplo

1. Moldura de caveto con rebajes y sus correspondientes plantillas de perfil (a) y contra plantilla (b).



2. Cornisa moldurada y sus plantillas de trazado y labra: a) plantilla del frontis; b) plantilla del lecho; c) plantilla del sobre lecho; d) plantilla de la junta.



Ejercicios prácticos

Actividad I

Instrucciones: a continuación, se detallan los pasos a seguir para dibujar una plantilla, usando cartón de cereales o material flexible, realice el dibujo del ejemplo No. 1 que se encuentra en las hojas anteriores.

1. Dibujando la plantilla sobre el papel.
2. Dibujo de la plantilla.
3. Corte del dibujo de la plantilla.
4. Marcado de los puntos principales.
5. Con el marcador se trazan las líneas en la plantilla del cartón chip.
6. Trazado de las líneas curvas con el compás de puntas.
7. Corte de la plantilla con la tijera de para lámina (tijera de hojalatero).

NOTA: recuerde que puede usar material reciclable para esta actividad.

Actividad II

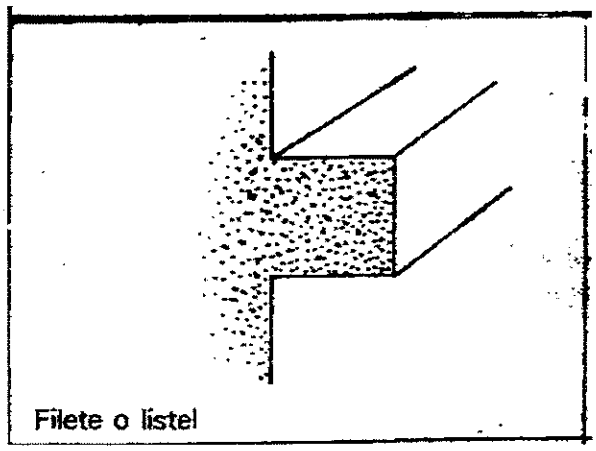
Instrucciones: con la información obtenida de la guía No. 04

1. Integre las siguientes molduras
2. Forme una pieza que tenga una función en un barandal o balcón.

- Chaflán
- Filete
- Media caña
- Bocel
- Talón cima reversa
- Talón invertido

Actividad III

Instrucción: dibuje la moldura que se encuentra a continuación



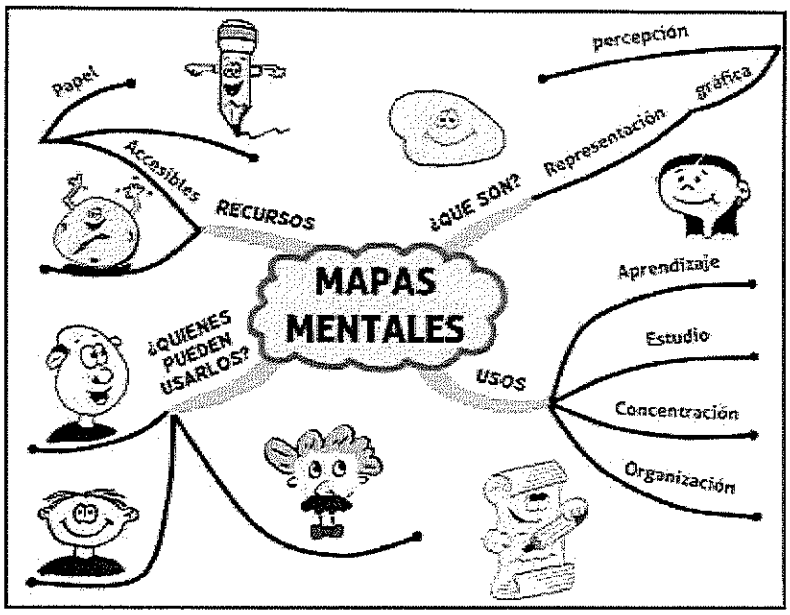
Actividad IV

Instrucciones: Dentro de la lectura de esta guía, encontrará algunas palabras nuevas.

1. Seleccione un mínimo de 10 palabras
2. Escriba su significado

Actividad V

Instrucción: realice un mapa mental que abarque los temas de esta guía.



Referencia:

TALLER EDITORIAL

COLECCIONES ARTESANOS Y RESTAURACIÓN

Para la debida acreditación, en cada taller se consideró la estructura de una rúbrica en el que se mide el nivel de aprendizaje de cada participante, con esta rúbrica estaríamos evidenciando si se están cumpliendo de una forma positiva cada objetivo de las guías de trabajo, y evidenciar los avances de formación.

SERIES	PONDERACIÓN
Plantillaje de molduras Dibujo de la plantilla	
Palabras técnicas	
Investigación	
Mapa mental	

Programa Nacional de Escuelas Taller

Escuela Taller Quetzaltenango

GUÍA DE TRABAJO No. 06/ MÓDULO 8

TALLER DE TALLA EN PIEDRA

MÓDULO: TALLA EN PIEDRA

Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix

Tema: Las molduras

Objetivos: identificar y valorar las diferentes técnicas y proceso de elaboración de las plantillas.

Identificar y realizar con calidad técnica y estética los procesos para elaborar plantillas

Lista de contenidos

- **Preparación de la plantilla**
- **Dibujo técnico**
- **Dibujo artístico**

La plantilla es el dibujo a tamaño natural, del perfil de un elemento arquitectónico, que el tallador utiliza para guiarse durante el proceso del trabajo de la piedra.
La plantilla permite trasladar sobre la piedra el perfil de la pieza que se pretende realizar, y al mismo tiempo, verificar la corrección y exactitud del trabajo durante la labra y una vez finalizada la pieza.

Preparación de la plantilla
Actualmente el corte de la plantilla se realiza con tijeras de hojalatero de cuchillas rectas y curvas.
El corte conseguido con estas herramientas es mucho más preciso que el realizado tradicionalmente con una cierra y un cincel. Hay que tener cuidado de no sobrepasar los límites de los trazos si se quiere aprovechar la contra plantilla. Para corregir curvaturas de las planchas cortadas, se martillea en el centro y en los bordes sobre una superficie dura. Las imperfecciones del corte en la plantilla se liman: las líneas

rectas con limas planas y las líneas curvas con limas medias cañas, es conveniente limar las esquinas para evita cortarse las manos.
Para realizar de forma correcta el emplantillado, se deben practicar en las chapas de Zinc, muescas de referencias que permitan disponer la plantilla perfectamente a escuadra respecto a la superficie del sillar.
Del mismo modo, estas marcas sirven de referencia válida para emplantillar la cara opuesta evitando curvaturas. El participante debe tener la plantilla siempre a la vista mientras esté trabajando y conservarla en un lugar seguro donde no se deforme ni deteriore. Para eso se realizan agujeros en el costado con una corta fríos para poder colgarla en la pared.

El dibujo técnico: es un sistema de representación gráfica de diversos tipos de objetos, con el propósito de proporcionar información suficiente para facilitar su análisis, ayudar a elaborar su diseño y posibilitar su futura construcción y mantenimiento. Suele realizarse con el auxilio de medios informatizados o, directamente, sobre el papel u otros soportes planos.

El dibujo artístico es la disciplina del trazado y delineado de cualquier figura, abstracta o que represente un objeto real, como forma de expresión clara.

Ejercicios prácticos

ACTIVIDAD I

INSTRUCCIÓN:

1. dibuja la plantilla de un bocel con material reciclable
2. prepara tu plantilla con un material que sea manejable y resistente
3. las medidas están a tu criterio

ACTIVIDAD II
Instrucciones: a continuación, encontraras un listado de 10 palabras, que deberás hallar en la sopa de letras.

1. TECNICO

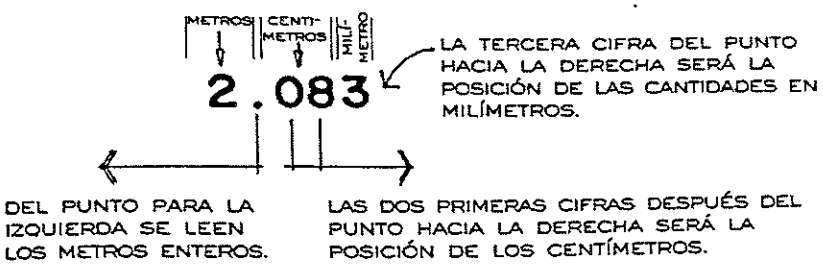
2. DIBUJO
3. PROCEDIMIENTO
4. INSTRUMENTOS
5. LAPICES
6. AFILAMINAS
7. MINAS
8. BORRADOR
9. RAPIDOGRAFO
10. REGLAS

R	E	C	N	I	C	O	A	D	I	B	U	J	O
A	R	O	C	E	D	I	M	I	E	N	T	O	F
P	I	R	T	G	M	R	S	A	B	C	D	E	F
I	N	E	O	H	E	Ñ	T	G	A	E	B	R	A
D	S	G	P	I	C	A	U	H	N	D	O	C	R
O	T	L	Q	J	E	Y	W	I	O	I	R	U	O
G	R	A	R	K	R	A	N	U	N	T	R	N	S
R	U	S	S	L	A	X	W	J	K	A	I	C	C
A	M	T	L	A	P	I	Z	L	M	N	Ñ	O	P
F	E	L	E	T	N	Z	Q	R	S	R	T	S	R
O	N	B	O	R	R	A	D	O	R	A	U	I	O
U	T	A	F	I	L	A	M	I	N	A	S	D	E
W	O	C	L	A	V	E	M	I	N	A	S	N	F
V	S	Q	P	O	Ñ	Q	P	O	Ñ	N	M	H	G

RECUERDA

ESCALAS DEL METRO

Para comprender las escalas debemos de aprender bien como está dividido el metro. El metro está compuesto de milímetros, centímetros y metros enteros. Para escribir estas medidas según sea el caso deberá de comprender que el punto separa dichas fracciones. Ejemplo:



Actividad III

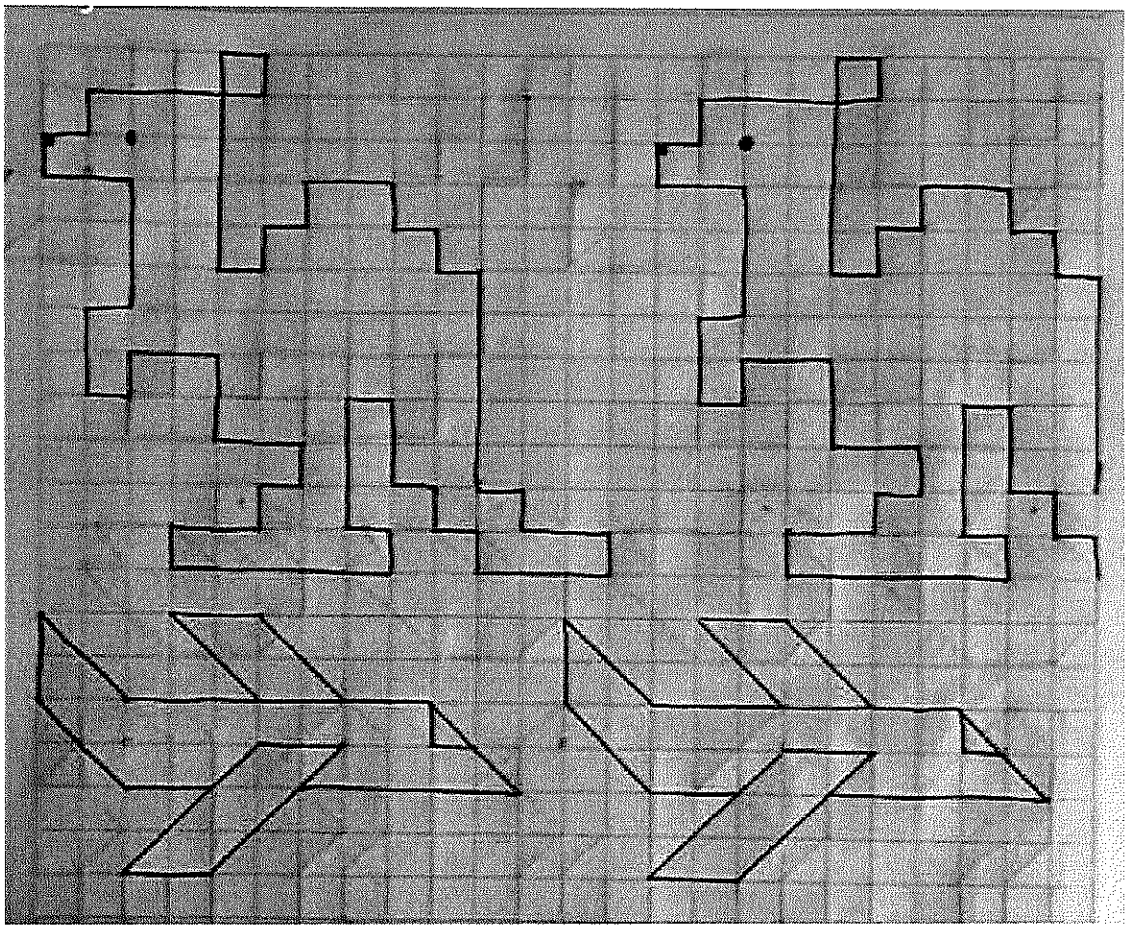
Instrucciones: dadas las siguientes cantidades en metros escribe como se leen las siguientes:

Ejemplo	
2.82	Dos metros ochenta y dos centímetros
0.04	Cuatro centímetros
5.009	Cinco metros nueve milímetros
0.108	Diez centímetros ocho milímetros
12.06	
0.15	
32.020.029	
1.012	
2.20	
5.05	
.15	
0.022	

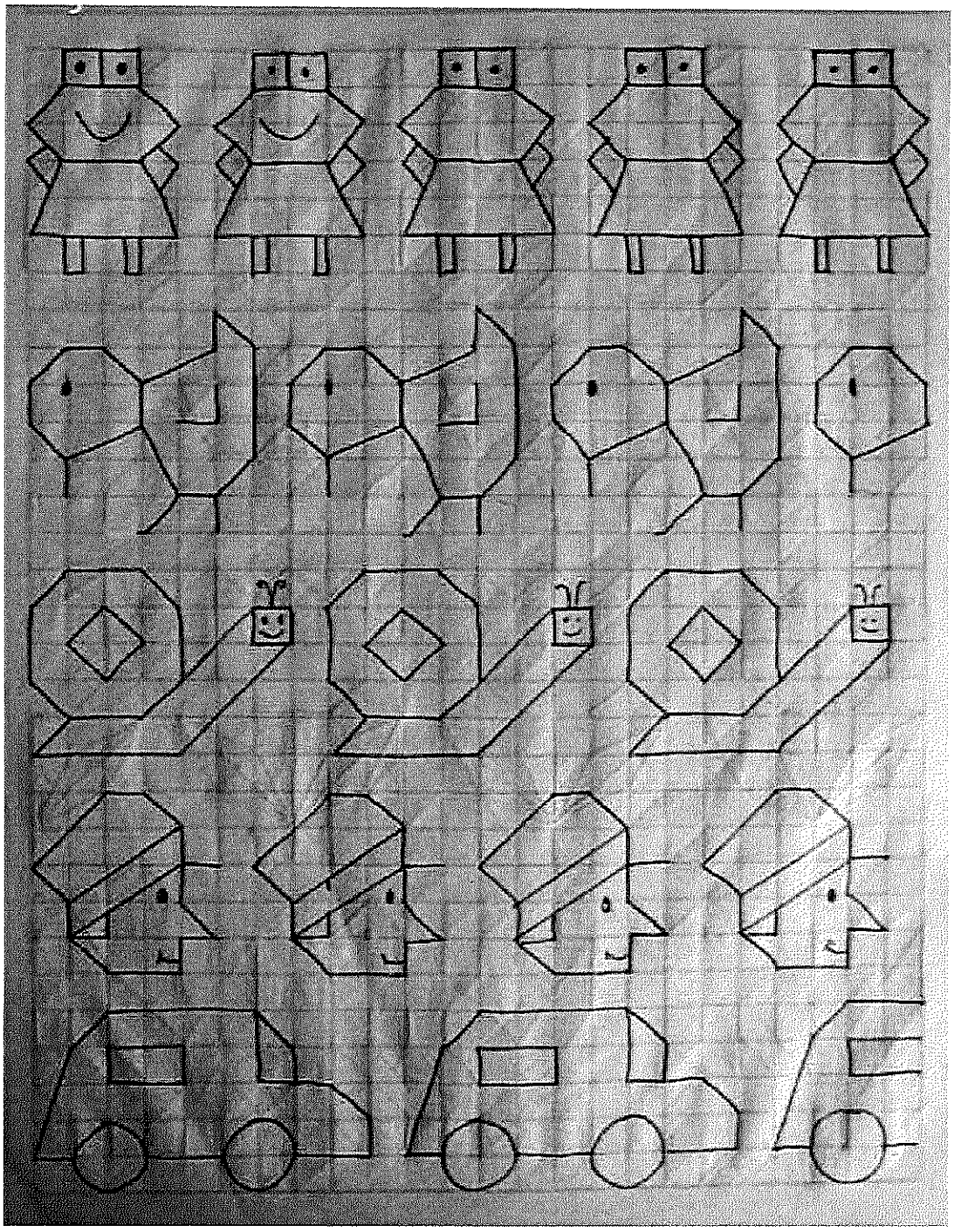
Actividad IV

Instrucción: como apoyo al dibujo técnico dibuja las siguientes figuras., usando un cuaderno u hojas de cuadriculas. El siguiente ejercicio se ha practicado con el fin de ejercitar con los participantes el rotulado

Ejemplo No. 1



Ejemplo No. 2



ACTIVIDAD 5

Instrucciones: a continuación, encontrará un listado de 10 palabras, que deberá investigar el significado elija tres palabras e ilustre. (ARQUITECTONICO)

1. CLIENTE
2. COLOR
3. COLUMNA SALOMÓNICA
4. COMITENTE
5. CONTRAFUERTE
6. CONTRAPPOSTO
7. CORNISA
8. DE CINCHA (ARQUITECTONICO)
9. DENTICULADA
10. CRESTERIA

Bibliografía

TALLER EDITORIAL

COLECCIONES ARTESANOS Y RESTAURACIÓN

Para la debida acreditación, en cada taller se consideró la estructura de una rúbrica en el que se mide el nivel de aprendizaje de cada participante, con esta rúbrica estaríamos evidenciando si se están cumpliendo de una forma positiva cada objetivo de las guías de trabajo, y evidenciar los avances de formación.

PONDERACIÓN DE LA GUÍA No. 06

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Preparación de plantilla			
Sopa de letras			
Escala en metros			
Dibujo			
Investigación			

Apoyo para capacitar con juntamente con el coordinador académico sobre la planificación semanal de actividades.

Imagen No. 2



La forma de capacitación es lunes, miércoles y jueves se presenta a la coordinadora la planificación y guías correspondiente a la siguiente semana con el objetivo de tener el tiempo para realizar las correcciones necesarias.

Capacitar sobre la búsqueda de información bibliográfica y de fuentes electrónicas de soporte para los temas desarrollados en el taller.

Imagen No. 3



A continuación, se puede observar, el apoyo que se recibe de parte de la directora de escuela taller Arq. Reyna Villagrán, para la búsqueda de información por vía electrónico

Apoyo para capacitar en el tema de guías de trabajo para complementar la formación teórica del taller.

Conforme a la planificación realizada semanalmente se lleva a cabo el desarrolla de cada tema utilizando guías didácticas.

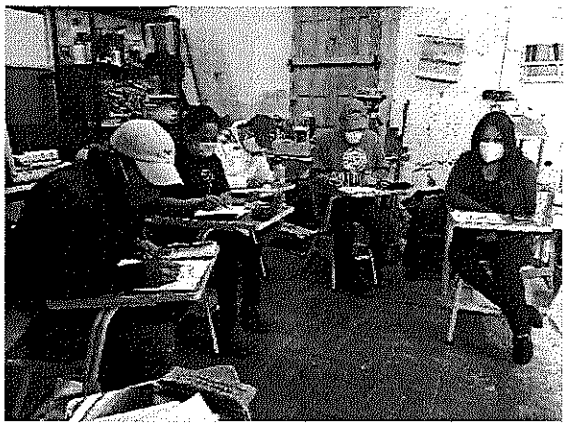
Imagen No 4



A continuación, se puede observar a los maestros instructores, coordinadora académica de escuela taller en una reunión en el cual se llevado acabo la planificación de actividades que nos servirán de apoyo para preparar los temas de cada guía didáctica para que los participantes obtengan una información completa.

Capacitar sobre la elaboración de instrumentos de verificación de comprensión de temas desarrollados dentro del taller.

Imagen No. 5



En la imagen se puede observar a los maestros y directora de Escuela Taller en la capacitación con Lic. Gladys Mazariegos sobre comprensión de temas.

Apoyo para capacitar en el tema de calificación de las guías de trabajo y sistematización de calificación por tema y temporalidad de desarrollo.

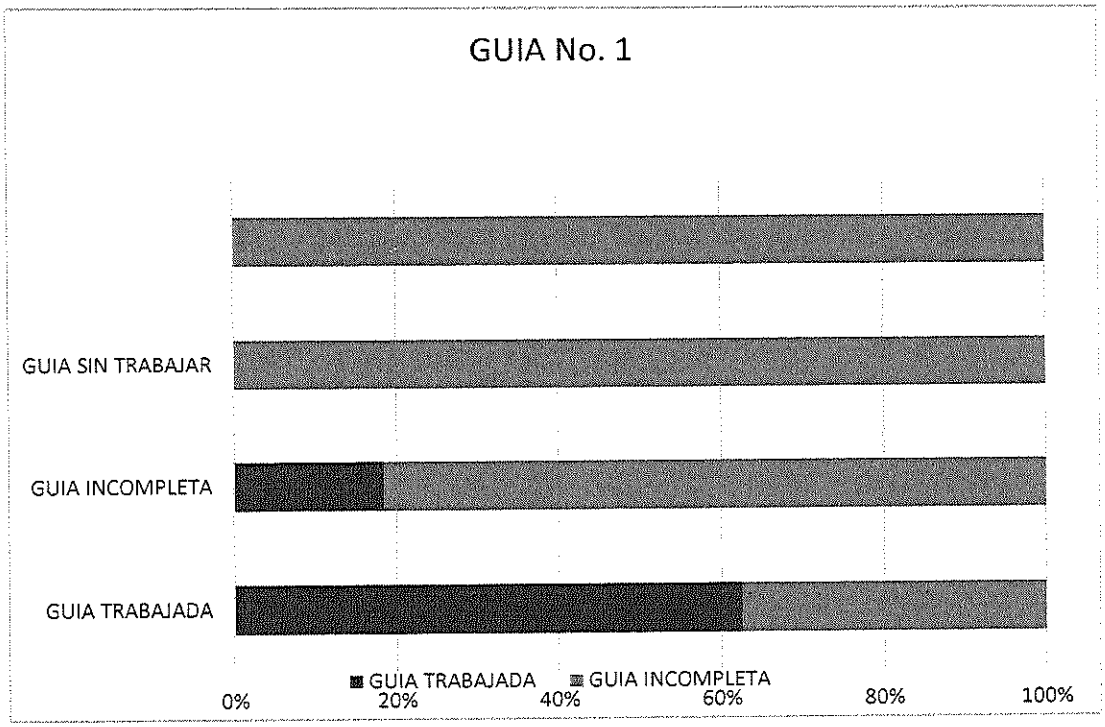
A continuación, se presentan los resultados de cada rubrica valoradas en un 100% de cada entrega de actividad trabajadas, ya que este porcentaje está asociado a la beca mensual de cada participante, esta rúbrica determina el porcentaje de comprensión de cada tema. Tomando en cuenta siempre el cumplimiento del objetivo de la guía

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 01/ MÓDULO 8
MÓDULO: TALLA EN PIEDRA: PROCESOS DE LABRA DE UNA MOLDURA DE ¾ DE BOCEL RETRAIDO

	Nombres	Actividad No. 1 Practica la comprensión de lectura y contesta las siguientes preguntas			Actividad No. 2 Explica con tus propias palabras como se realiza el emplantillado de esta moldura.			Actividad No. 3 De manera clara escribe sobre las herramientas que se usan para trabajar chaflanes.			Actividad No. 4 Describe el cincel, apto para trabajar superficies con chaflán.			Actividad No. 5 Materiales y herramientas útiles Distintos momentos del proceso		
		Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Andrea Ester Batz Cayax		X			X			X		X				X	
2	Fabiola Say Coyoy			X		X			X		X				X	
3	Lilian Estrella Hernández Guzmán		X			X			X		X				X	
4	Saúl Orlando Maldonado		X			X			X		X				X	
5	Yony Esmell Arango			X		X			X				X		X	

GRAFICA No. 1

En la siguiente grafica se muestra el resultado de las guías de trabajo en porcentaje, de los participantes esto con relación a la primera semana de formación, estos resultados van con relación a la rúbrica de aprendizaje



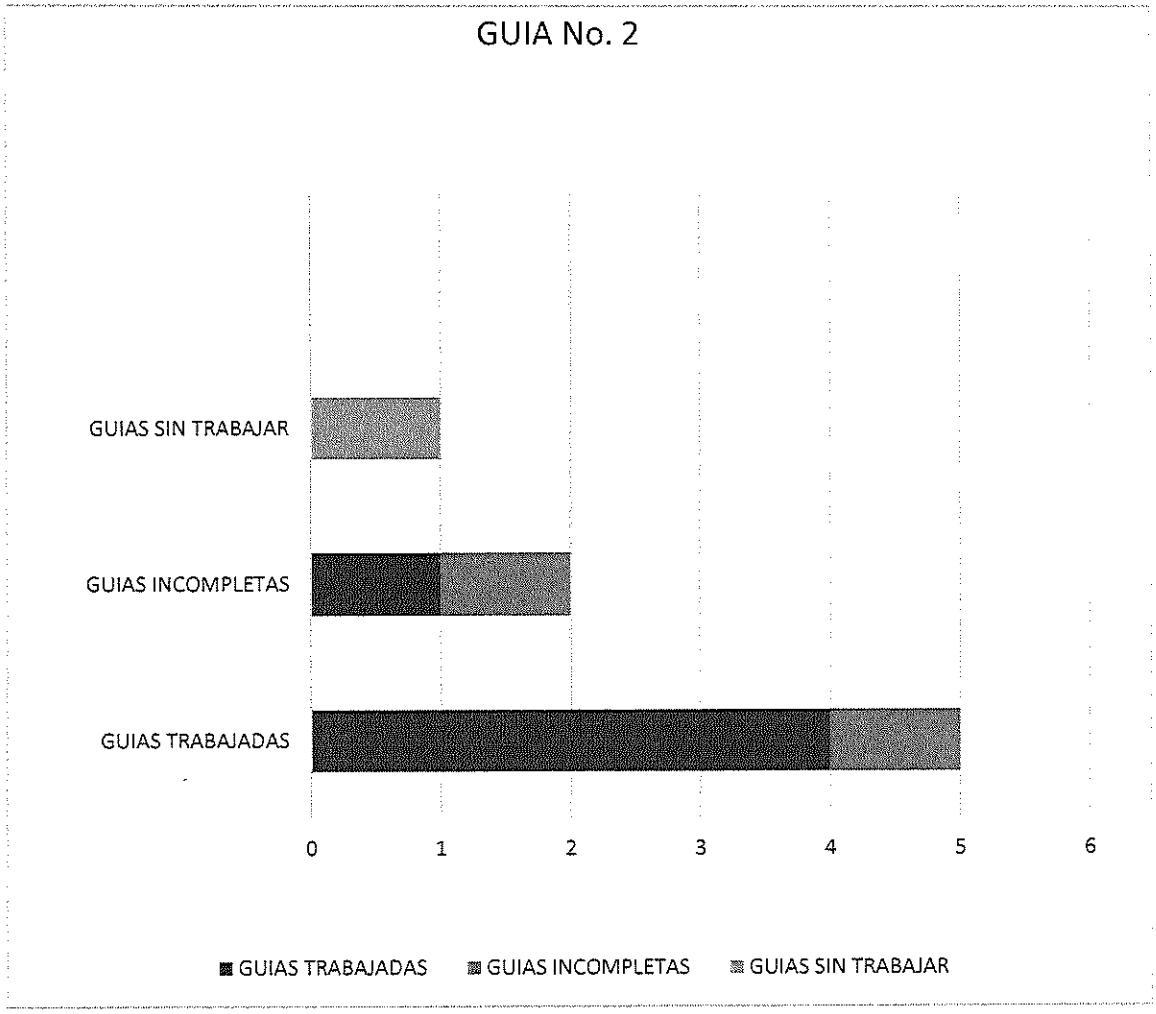
GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 02/ MÓDULO 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLA EN PIEDRA: PROCESOS DE TRABAJO DE UNA ESFERA DE PIEDRA
Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix

GRAFICA No. 2

En la siguiente grafica se muestra el resultado de las guías de trabajo en porcentaje, de los participantes esto con relación a la primera semana de formación, estos resultados van con relación a la rúbrica de aprendizaje



GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

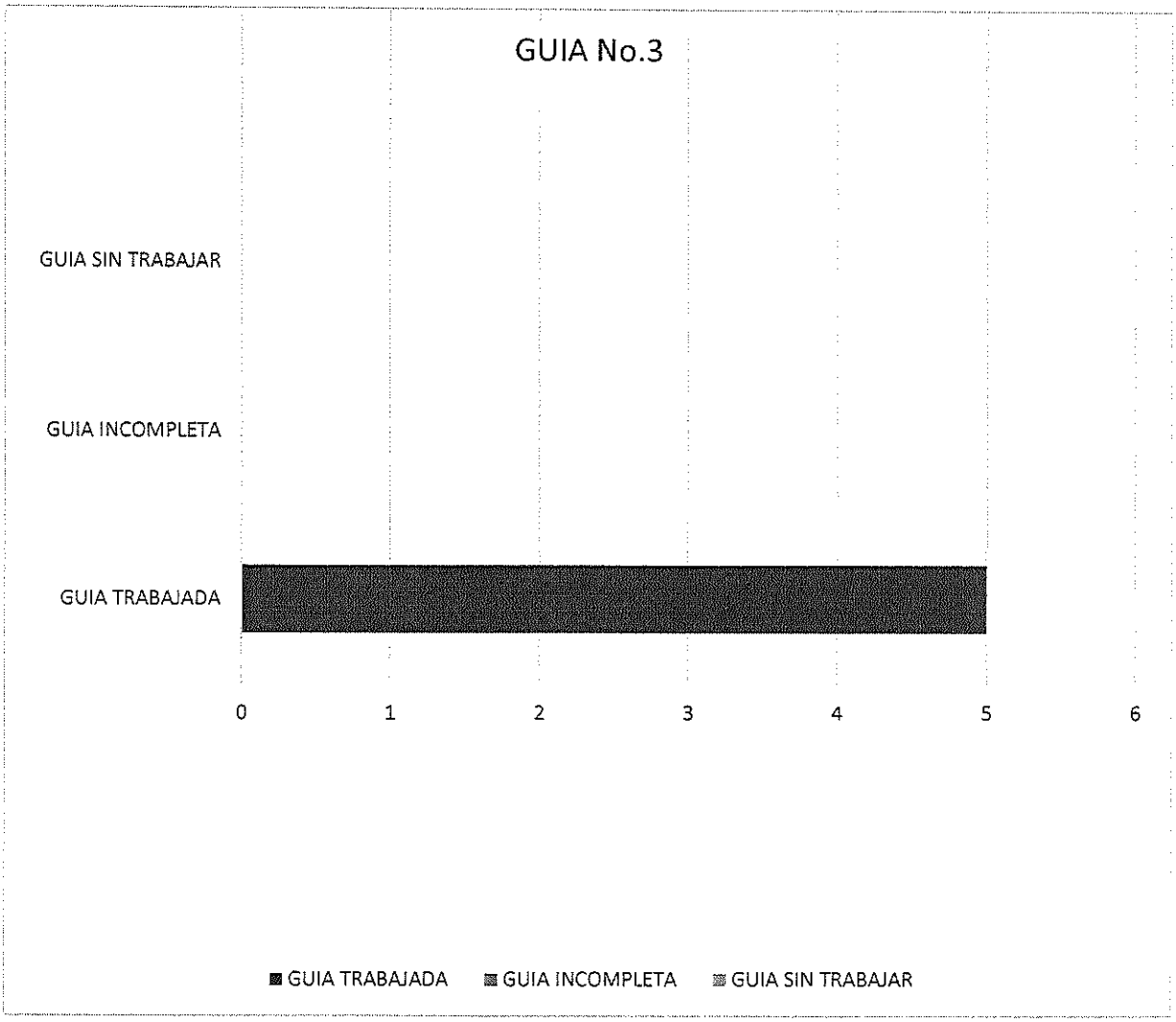
MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 03/ MÓDULO 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLA EN PIEDRA: RECNICAS Y PROCESOS DE REPRODUCCION ORNAMENTALES Y DECORATIVAS. Instructor: Isabel Hernández Guzmán

Nombres		Actividad No. 1 Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas.			Actividad No. 2 Plantillas y cuadrícula.			Actividad No. 3 Tipos de molduras.			Actividad No. 4 Cuestionario			Actividad No. 5 Polígonos		
		Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Andrea Ester Batz Cayax		X			X			X		X				X	
2	Fabiola Say Coyoy			X		X			X		X				X	
3	Lilian Estrella Hernández Guzmán		X			X			X		X				X	
4	Saúl Orlando Maldonado Saquiché		X			X			X		X				X	
5	Yony EsmelI Arango			X		X			X				X		X	

GRAFICA No. 3

En la siguiente grafica se muestra el resultado de las guías de trabajo en porcentaje, de los participantes esto con relación a la primera semana de formación, estos resultados van con relación a la rúbrica de aprendizaje

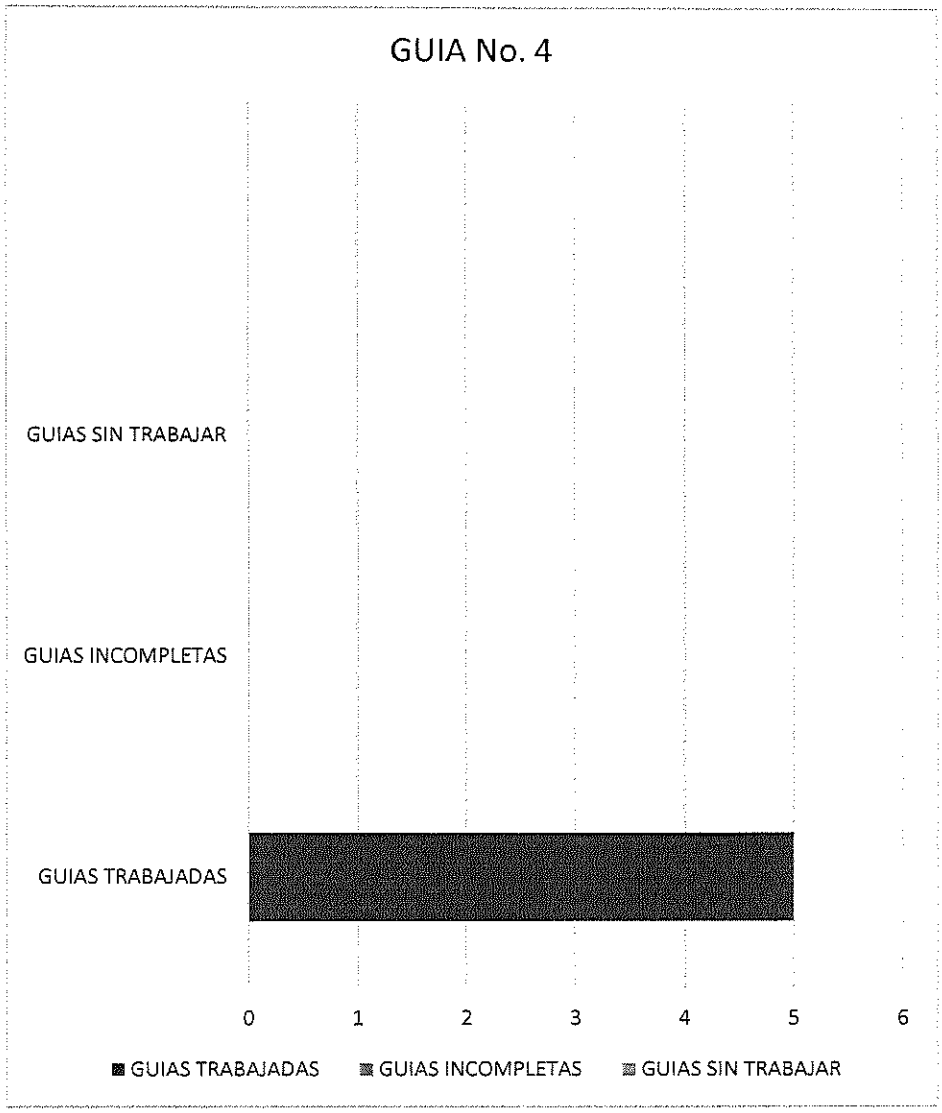


ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 04/ MÓDULO 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLA EN PIEDRA: TIPOS DE MOLDURAS
Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix

	Nombres	Actividad No. 1 Investigación			Actividad No. 2 Dibujo de plantilla			Actividad No. 3 Molduras según su forma			Actividad No. 4 Glosario			Actividad No. 5 Sopa de letras		
		Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Andrea Ester Batz Cayax		X			X			X		X				X	
2	Fabiola Say Coyoy			X		X			X		X				X	
3	Lilian Estrella Hernández Guzmán		X			X			X		X				X	
4	Saúl Orlando Maldonado Saquiché		X			X			X		X				X	
5	Yony EsmelI Arango			X		X			X				X		X	

GRAFICA No. 4

En la siguiente grafica se muestra el resultado de las guías de trabajo en porcentaje, de los participantes esto con relación a la primera semana de formación, estos resultados van con relación a la rúbrica de aprendizaje

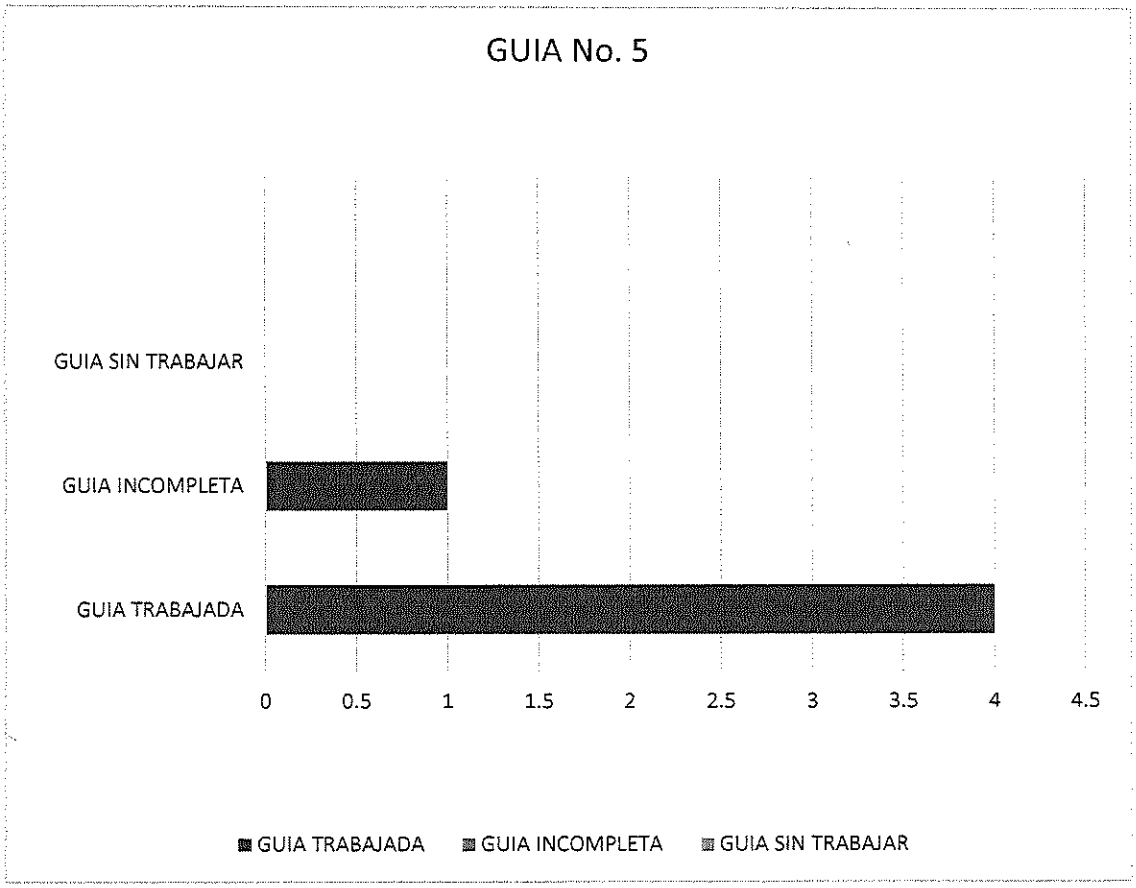


ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 05/ MÓDULO 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLA EN PIEDRA: PLANTILLAJE DE MOLDURAS, DIBUJO DE LA PLANTILLA
Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix

	Nombres	Actividad No. 1 Moldura de caveto con rebajes y sus correspondientes plantillas de perfil (a) y contra plantilla (b).			Actividad No. 2 Cornisa moldurada y sus plantillas de trazado y labra: a) plantilla del frontis; b) plantilla del lecho; c) plantilla del sobre lecho; d) plantilla de la junta.			Actividad No. 3 Dibujo de plantillas			Actividad No. 4 Integre las siguientes molduras Forme una pieza que tenga una función en un barandal o balcón			Actividad No. 5 Mapa mental		
		Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Andrea Ester Batz Cayax		X			X			X		X				X	
2	Fabiola Say Coyoy			X		X			X		X				X	
3	Lilian Estrella Hernández Guzmán		X			X			X		X				X	
4	Saúl Orlando Maldonado Saquiché		X			X			X		X				X	
5	Yony Esmell Arango			X		X			X				X		X	

GRAFICA No. 5

En la siguiente grafica se muestra el resultado de las guías de trabajo en porcentaje, de los participantes esto con relación a la primera semana de formación, estos resultados van con relación a la rúbrica de aprendizaje

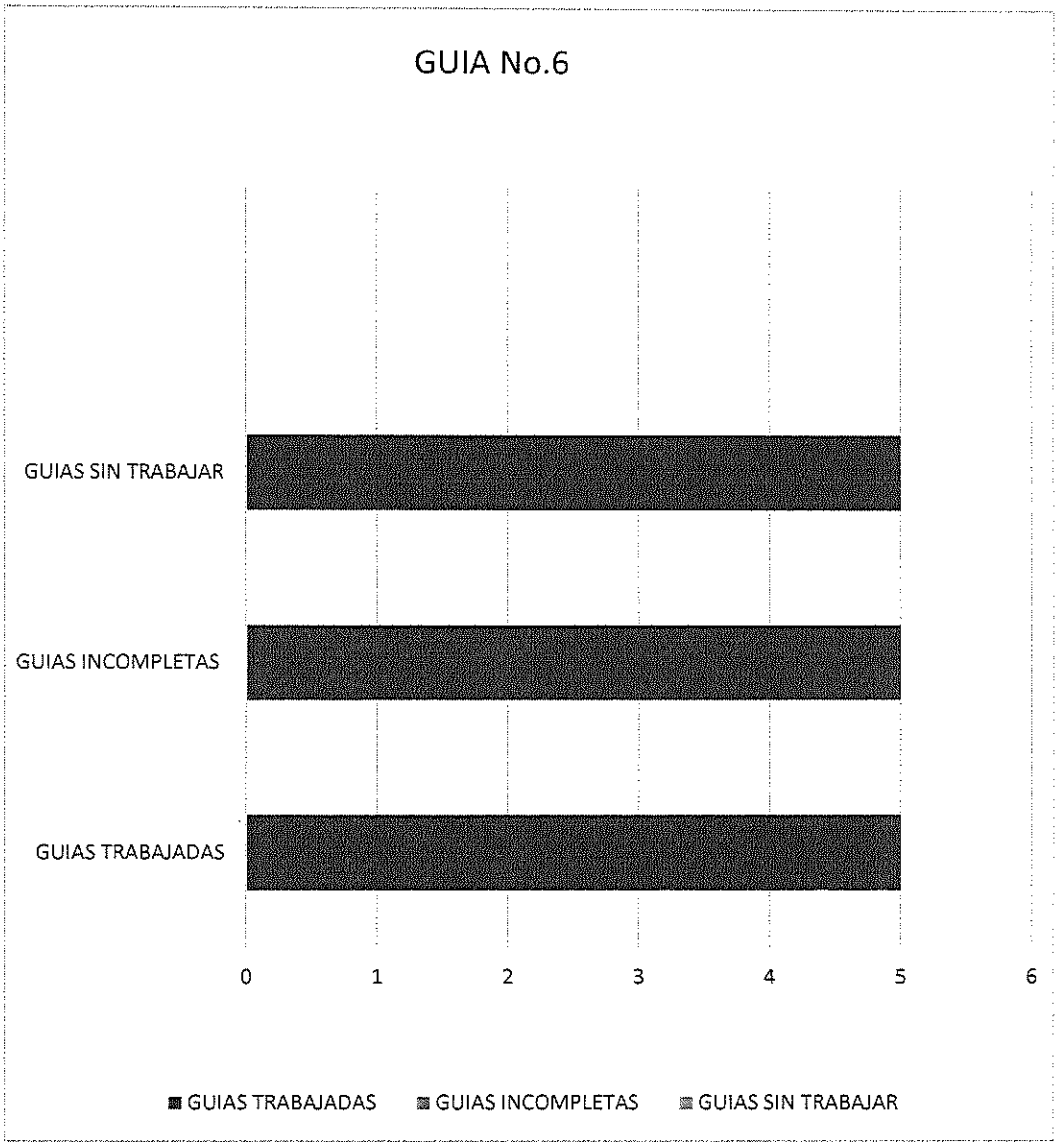


ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 06/ MÓDULO 8
TALLER DE TALLA EN PIEDRA
MÓDULO: TALLA EN PIEDRA: PREPARACION DE LA PLANTILLA
Instructor: Isabel Hernández Guzmán de Quijivix

	Nombres	Actividad No. 1 Dibujo de la plantilla de un bocel.			Actividad No. 2 Sopa de letras			Actividad No. 3 Escalas del metro			Actividad No. 4 Lectura de cantidades en metros			Actividad No. 5 Dibujo en cuadricula.		
		Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Andrea Ester Batz Cayax		X			X			X		X				X	
2	Fabiola Say Coyoy			X		X			X		X				X	
3	Lilian Estrella Hernández Guzmán		X			X			X		X				X	
4	Saúl Orlando Maldonado Saquiché		X			X			X		X				X	
5	Yony EsmelI Arango			X		X			X				X		X	

GRAFICA No. 6

En la siguiente grafica se muestra el resultado de las guías de trabajo en porcentaje, de los participantes esto con relación a la primera semana de formación, estos resultados van con relación a la rúbrica de aprendizaje



Capacitar sobre la organización de acciones y procesos para desarrollar actividades en el área de práctica.
A continuación, se exponen los temas trabajados en las 5 guía enviadas a los participantes de Escuela Taller.

A continuación, se muestra unas imágenes de una de las señoritas participantes en la práctica de elección de piedra sin defectos desde cantería.
Es importante resaltar que el conocimiento adquirido en los talleres ha tenido como resultado el crear confianza y la capacidad en cada participante para buscar un medio de apoyo para su economía, tal es el caso de la señorita participante del taller que por cuenta propia ha iniciado a realizar piezas ornamentales como emprendimiento personal.

Imagen No. 6

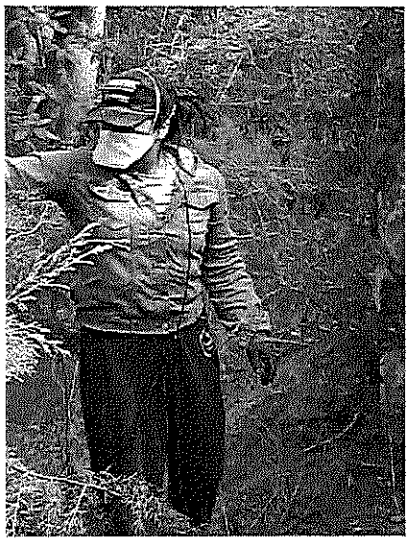
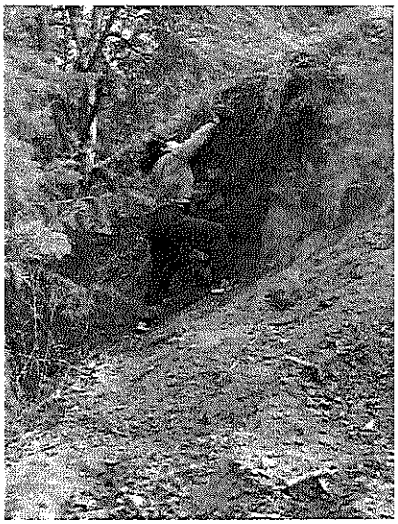


Imagen No. 7



En la imagen se puede observar el momento de la búsqueda de una mina, Se puede observar también el momento en que elige un lugar adecuado para la extracción y elección de una piedra sin defectos

Imagen No. 8



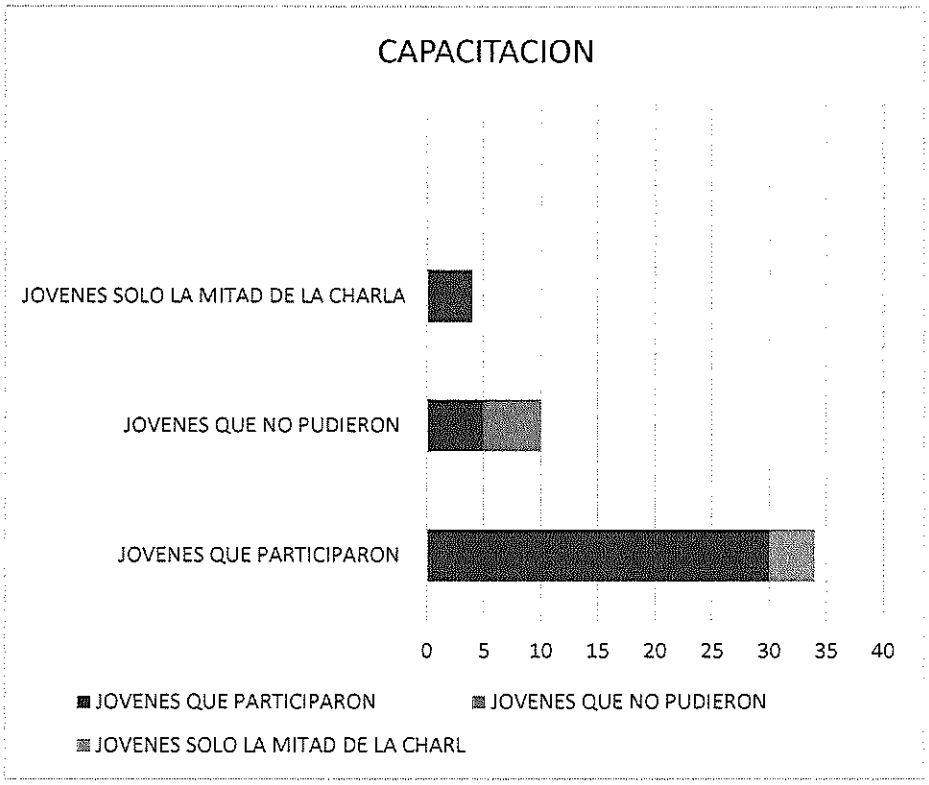
En la imagen se puede observar el momento del traslado de la piedra a un lugar donde se pueda trabajar cómodamente.

Capacitar sobre los lineamientos de salud y seguridad ocupacional a incluir en el área de práctica.

Se participó en la charla desarrollada a través de ZOOM, por el estudiante de EPS Maynor Monterroso de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Occidente, con el tema Covid-19 síntomas y cuidados físico y emocional. Esta charla fue dirigida al equipo de trabajo y participantes de la Escuela Taller, se contó con la mayoria de participantes de los talleres formativos,

A continuación, se presenta el porcentaje de participantes que estuvieron en el enlace.

GRAFICA No. 7

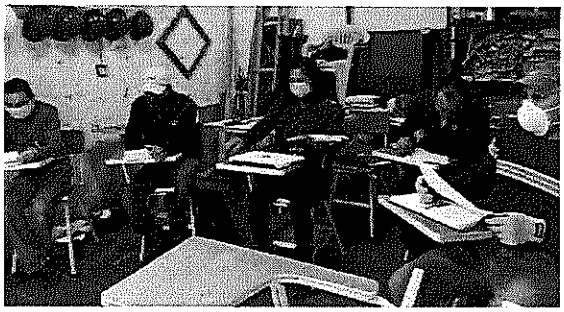


Apoyo para participar en reuniones de trabajo institucional.

Entre las reuniones sostenidas dentro del equipo de trabajo de Escuela Taller se encuentra diferentes capacitaciones con el objetivo de poder brindar apoyo a los participantes ya que como maestros instructores muchas veces somos los más cercanos a poder brindar esta orientación, el conocer diferentes herramientas y reacciones físicas emocionales a las que se pueden enfrentar tantos los participantes como el equipo.

Entre los temas que se recibieron fueron las células espejo y Objetivos familiares de la educación emocionalmente inteligente.

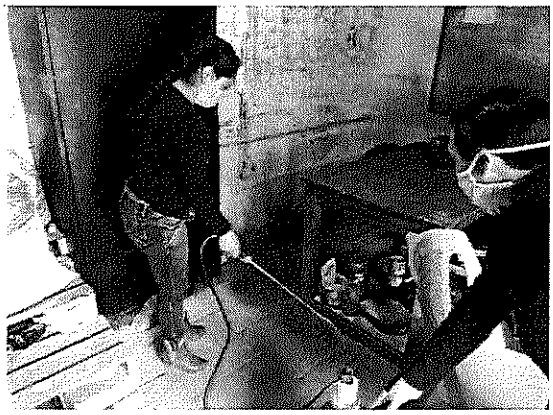
Imagen No. 9



En la imagen se puede observar a los maestros en reunión, para buscar estrategias y métodos para realizar limpieza en la escuela taller.

Limpieza de Escuela Taller, debido al covíd 19 se han tomado medidas de higiene constante esto con el propósito de evitar más contagios

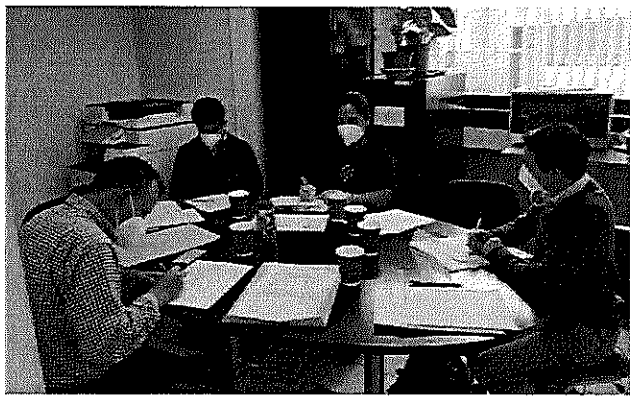
Imagen No. 10



En la imagen se puede observar el momento de la limpieza y fumigación de Escuela Taller

Apoyo para participar en reuniones de trabajo interinstitucional.
A continuación, se presenta el momento de la capacitación que se lleva a cabo en la ciudad capital, estas reuniones se realizan a cada cierto tiempo, ya que tienen un objetivo de mejorar la información que se brinda a los participantes.

Imagen No. 11



En la imagen se observa la participación de los maestros en una capacitación que se lleva a cabo en la ciudad capital, se tratan diversos temas y se lleva a cabo la firma de contrato.

Referencias

TALLER EDITORIAL
COLECCIONOFICIOSARTESANOSYRESTAURACION
ESCUELA TALLER DE RESTAURACION

EL siguiente video te proporcionara algunas técnicas útiles para dibujar una esfera. Como convertir esferas en 3D. https://youtu.be/hYEZ3PzK7ik

El presente documento muestra el 50% de avance en las actividades correspondientes al contrato No. 561-2020 y Acuerdo Ministerial No. 171-2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Isabel Hernández Guzmán de Quijivix
Programa Nacional de Escuelas Taller
Dirección General de Empleo

DIRECCIÓN GENERAL DE EMPLEO
Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Vo.Bo.
Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

----------ULTIMA HOJA----------

08-7997

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

000011

Número de identificación Tributaria: 7222950-0

PRIMER INFORME

Licenciado

Kelvin René Aguilar Menéndez

Director General de Empleo

Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre: William Humberto Guzmán Ixcot

Objeto del Contrato: Prestación de servicios técnicos

Contrato Administrativo Número: 566-2020

Acuerdo Ministerial Número: 170-2020

Renglón Presupuestario: 185

A continuación, se detalla el avance de actividades al 50% de los servicios técnicos del periodo de contratación en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Validación de los módulos formativos del taller de Electricidad como parte del funcionamiento de la Escuela Taller en el departamento de Quetzaltenango como parte de los resultados del Programa Nacional de Escuelas Taller

Introducción

Guatemala está siendo quebrantada por la pandemia Covid-19, pese a las disposiciones emitidas por el presidente Alejandro Giammattei, en cuanto al estado de calamidad y libertad de locomoción. La escuela taller de Quetzaltenango ha continuado con el trabajo de formación técnica dirigida a los participantes.

Dada la situación en que nos encontramos se ha implementado la metodología de enseñanza a distancia, por lo que el maestro instructor del taller de electricidad semanalmente elabora la planificación y guía de trabajo, la cual está compuesta por temas y subtemas que se encuentran dentro del folleto de electricidad, así mismo contiene actividades de las cuales los participantes deben resolver semanalmente.

El maestro instructor envía la guía de trabajo por medio de la aplicación de WhatsApp indicándoles a los participantes que tienen un plazo de ocho días para resolver las actividades que contiene la misma. Posteriormente de recibir los trabajos se procede a calificar por medio de la rúbrica, que contiene los objetivos alcanzados y la capacidad de comprensión que obtuvo a través de los temas y las diferentes actividades que han sido elaborados.

El maestro instructor de electricidad ha investigado, leído y analizado cuidadosamente cada uno de los temas y actividades con el objetivo de transmitir a los participantes el aprendizaje que conlleva a su formación técnica.

Es importante mencionar que se han recibido capacitaciones personales y virtuales, con el fin de apoyar a los participantes en las diferentes circunstancias que puedan atravesar por la pandemia Covid-19.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA.
Cuadro de validación.....	1 – 3
Entrega de planificación y guías de trabajo.....	4
Forma de entrega de las Guías de trabajo.....	5 - 7
Guía de trabajo No. 1; contenido y ejercicios prácticos.....	8 – 10
Rúbrica de la guía No. 1.....	11 – 12
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 1.....	13
Guía de trabajo No. 2; contenido y ejercicios prácticos.....	14 – 21
Rúbrica de la guía No. 2.....	22 – 24
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 2.....	25
Guía de trabajo No. 3; contenido y ejercicios prácticos.....	26 – 38
Rúbrica de la guía No. 3.....	39 – 41
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 3.....	42
Guía de trabajo No. 4; contenido y ejercicios prácticos.....	43 - 58
Rúbrica de la guía No. 4.....	59 – 61
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 4.....	62
Guía de trabajo No. 5; contenido y ejercicios prácticos.....	63 – 83
Rúbrica de la guía No. 5.....	84 – 86
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 5.....	87
Guía de trabajo No. 6; contenido y ejercicios prácticos.....	88 – 100
Rúbrica de la guía No. 6.....	101 – 102
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 6.....	103
Sanitización a través de bomba fumigadora.....	104
Reuniones institucionales.....	105
Capacitaciones con los temas: neuronas espejo y objetivos familiares	106 – 107
Capacitación virtual con el tema síntomas, prevención y crisis por la pandemia Covid-19.....	108 – 109

Gráfica estadística de porcentaje de los participantes..... 110

Referencias..... 111

Firmas..... 1112

Desarrollo de actividades

Cuadro de validación

Desarrollo del programa formativo del taller de electricidad.	**Validación en campo en la Escuela Taller de Quetzaltenango.**
Modulo Formativo **Equipos Eléctricos y Electrónicos**	Se realiza la lectura y análisis de los temas comprendidos en el folleto de electricidad esto con la finalidad del desarrollo formativo de los participantes. Dentro de los conocimientos que debe tener un técnico electricista está el tema de Equipos eléctricos y Electrónicos con el objetivo de ampliar el conocimiento de los participantes y así mismo de lograr desarrollar su capacidad para desenvolverse laboralmente cumpliendo las necesidades que requieran, tanto empresas o personas que soliciten los servicios de un electricista.
Proceso de montaje y mantenimiento de equipos: 1. Secuencia de una operación electrónica. 2. Identificación de Herramientas y equipos.	Antes de capacitar a los participantes sobre un tema el maestro instructor debe realizar la investigación, lectura y análisis para posteriormente validar. Todo técnico electricista debe comprender que para cada trabajo existe un proceso o lineamiento esto con el objetivo de finalizar con un producto de alta calidad. Se valida el tema "Proceso de montaje y mantenimiento de equipos" con los subtemas: secuencia de una operación electrónica e identificación de herramientas y equipos. Siendo este tema importante para que los participantes sean capaces de realizar un trabajo conforme a los pasos establecidos para reconocer y seleccionar las herramientas y equipos según el proyecto a desarrollar.

1. Normas de prevención de riesgos en la electrónica y electricidad. 2. Salud laboral. 3. Protección del medio ambiente. ✓ Noción de medio ambiente laboral. ✓ Relación entre trabajo, salud y medio ambiente laboral.	A continuación se valida el tema "Normas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente", al escuchar esto viene a la mente los accidentes laborales y el mal uso de los recursos naturales. Este tema es importante en la formación técnica de los participantes del taller de electricidad ya que el técnico electricista constantemente está trabajando con corriente eléctrica ya sea baja, media o alta tensión, por lo que al tener conocimiento de las normas que ayudan a prever un accidente que puede llegar al extremo de ser mortal, así también es importante inculcar en los participantes el buen uso de los recursos naturales utilizando por ejemplo la energía solar.
Riesgo en la manipulación de sistemas e instalaciones. 1. Elaboración de circuitos impresos. 2. El riesgo eléctrico en las instalaciones electrónicas. 3. Riesgo de incendio.	Se realiza la lectura y análisis del tema "Riesgo en la manipulación de sistemas e instalaciones" y subtemas: Elaboración de circuitos impresos, el riesgo eléctrico en las instalaciones electrónicas y Riesgo de incendio, siendo importante para la formación técnica del participantes por lo que se valida. Los participantes como futuros técnicos electricistas constantemente estarán en riesgo al momento de trabajar con componentes y equipos electrónicos por lo que al tener conocimiento de este tema les será de gran ayuda para minimizar los peligros. El participante debe tener conocimiento de los riesgos a que se expone si no utiliza los materiales y equipos adecuados, así también debe conocer las causas de incendios provocados por una instalación deficiente.
Componentes electrónicos, tipos y características. Clasificación de los componentes electrónicos. 1. Según su funcionalidad se	Al momento de realizar la lectura y análisis de los temas del folleto de electricidad se valida el tema "Componentes electrónicos, tipos y características" considerando que un componente electrónico es un dispositivo que forma parte de un circuito

pueden clasificar en. 2. Según su estructura física. 3. Según el material base de fabricación. 4. Según su función de puede clasificar en. 5. Según su tipo se puede clasificar en.	electrónico que se diseñan para ser conectados entre sí mediante soldadura. Este tema es importante para el conocimiento de los participantes del taller de electricidad ya que cada aparato eléctrico o electrónico se conforma de diferentes componentes electrónicos, por lo que un electricista debe identificar cada uno de ellos según su clasificación, característica y tipo.

Cada semana se trabaja con la coordinadora académica sobre el tema de planificación del taller de electricidad esto con el objetivo de tener un plan de trabajo para lograr una enseñanza óptima en los participantes, tomando en cuenta que por la pandemia Covid-19 se implementa la formación a distancia utilizando la herramienta de guías de trabajo. Las cuales son enviadas semanalmente por vía WhatsApp.

En lo que respecta a la guía de trabajo esta es revisada por la coordinadora académica Lorena Mazariegos y la directora arquitecta Reyna Villagrán para realizar las observaciones y modificaciones correspondientes, siendo estas revisadas y aprobadas se envían posteriormente a los participantes del taller de electricidad.

Imagen No. 1



En reunión con la coordinadora académica de la Escuela Taller de Quetzaltenango, para la entrega de la planificación de actividades.

Imagen No. 2

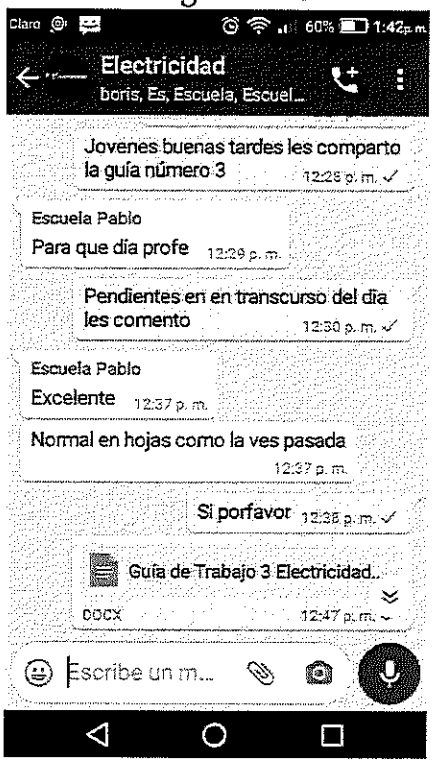


Arquitecta Reyna Villagrán realiza las observaciones correspondientes de la guía de trabajo del taller de electricidad.

La pandemia Covid-19 dio origen a finales de diciembre en China específicamente en la ciudad de Wuhan desde entonces el aumento de infectados ha sido continuo y su transmisión de persona a persona se ha acelerado. Al momento de que la pandemia del Covid-19 se hizo presente en el territorio de Guatemala, el presidente Alejandro Giammattei realizo varias restricciones tales como la prohibición de reuniones, libre locomoción en determinados horarios.

En la Escuela Taller de Quetzaltenango se suspenden las actividades por lo que se implementa la metodología de capacitación a distancia. Maestro instructor del taller de electricidad por medio de la aplicación de WhatsApp cada viernes envía a los jóvenes participantes del taller la guía de trabajo, la cual está conformada por tema y subtemas desarrollados y debidamente explicados, cinco actividades que contienen diferentes ejercicios en los cuales los participantes deben de resolver.

Imagen No. 3



Maestro instructor de electricidad, por medio de la aplicación WhatsApp envía la guía de trabajo a los participantes.

Maestro instructor envía la guía de trabajo el día viernes facilitando a los participantes ocho días para la realización de las diferentes actividades, por lo que los jóvenes deben enviar el documento resuelto, el viernes de la siguiente semana.

Es importante mencionar que se ha visto en los participantes del taller de electricidad el interés individual y emotivo para resolver las diversas guías que se les ha proporcionado. Siendo a su vez que la mayoría resuelve los diferentes ejercicios sin ninguna complicación.

Maestro instructor del taller de electricidad cada semana realiza la guía de trabajo con temas importantes que comprende el folleto de electricidad. Los ejercicios que se establecen en cada una de las actividades de las guías de trabajo son analizados con anterioridad ya que debe de ser lo más practico posible y no teórico.

Dentro de la guía de trabajo se establecen diferentes estrategias didácticas con el objetivo de que cada participante comprenda los diferentes temas, logrando así una buena formación técnica.

Después que los participantes realicen la entrega de la guía de trabajo debidamente resuelta, maestro instructor realiza la calificación correspondiente. Es importante mencionar que la guía de trabajo tiene un porcentaje del 20% tomando en cuenta que son cinco actividades, así también este porcentaje se encuentra asociado a la beca proporcionada a cada participante.

Por lo cual maestro instructor del taller de electricidad realiza una lista de cotejo para detallar el conocimiento individual de cada participante y así tener una validez del trabajo que realiza, ya que cada uno logra trabajar de acuerdo a los medios del que esté a su alcance.

Se hace mención que al momento de realizar la cualificación de las guías de trabajo se analiza objetivamente que los participantes hayan comprendidos los temas por lo que se toma en cuenta la dedicación, presentación, responsabilidad y presentación de cada uno. No olvidando así las condiciones en las que se pudiera encontrar cada joven de acuerdo a su entorno familiar dado a la situación económica en la que se encuentra nuestro país.

En el presente avance del 50 % del contrato se han realizado seis guías de trabajo las cuales están conformadas con los temas siguientes:

- ✓ **Guía número 1:** Proceso de montaje y mantenimiento de equipos.

Objetivos:

- Realizar la secuencia, de las operaciones electrónicas para el montaje y desmontaje de componentes.
- Realizar la identificación de herramientas y equipos que son necesarios para el montaje y desmontaje de componentes.

✓ **Guía número 2:** Normas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Objetivos:

- Definir las normas de prevención de riesgo y salud laboral en el campo eléctrico y electrónico.
- Concientizar sobre la protección del medio ambiente en el campo eléctrico y electrónico.

✓ **Guía número 3:** Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

Objetivo:

- Identificar el riesgo en la manipulación de sistemas e instalaciones en el campo eléctrico y electrónico.

✓ **Guía número 4:** Componentes electrónicos, tipos y características.

Objetivo:

- Identificar tipos de componentes electrónicos conforme a las características que contiene una placa electrónica.

✓ **Guía número 5:** Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos, técnicas de soldadura blanda.

Objetivo:

Identificar las técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos utilizando la técnica de soldadura blanda.

✓ **Guía número 6:** Desoldadura y herramientas manuales.

Objetivo:

Selección de herramientas manuales para realizar la técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos e identifica las técnicas de desoldadura blanda.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INSTRUCTOR WILLIAM HUMBERTO GUZMÁN IXCOT
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
GUIA DE TRABAJO NO. 1

TITULO: PROCESO DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Objetivos

- Realizar la secuencia, de las operaciones electrónicas para el montaje y desmontaje de componentes.
- Realizar la identificación de herramientas y equipos que son necesarios para el montaje y desmontaje de componentes.

Con anterioridad se ha expuesto en el taller de electricidad los diferentes componentes o elementos electrónicos tanto, en la simbología que identifica a cada uno de ellos, así como también la funcionalidad y caracterización importante que se dan a conocer en el campo de la electrónica.
Para llevar a cabo el proceso de montaje y mantenimiento de equipos, tomaremos en cuenta:

- Secuencia de una operación electrónica
- Identificación de Herramientas y equipos

1. DESCRIPCION DE SECUENCIA DE UNA OPERACIÓN ELETRONICA: Para la realización de montaje y desmontaje de componentes o elementos en una placa electrónica es importante contar con una secuencia de actividades; las cuales finalizan en un producto u objetivo por lo que a continuación se describen las siguientes:

A. Se debe trabajar en un banco de trabajo con el objetivo de una buena comodidad.
B. Se debe utilizar el equipo de Protección Personal con la finalidad de evitar accidentes
C. Al inicio de cada trabajo debe realizar la limpieza del área, con el objetivo de tener un ambiente agradable de trabajo.
D. Seguidamente debe de realizarse la selección de herramientas tomando en cuenta la acción a ejecutar.

E. Posteriormente es importante contar con los elementos a utilizar tales como; pasta, componentes electrónicos, estaño etc., cumpliendo con esta secuencia de actividades se tendrá como resultado un producto satisfactorio.

Actividad a realizar:
Utilizando la descripción de secuencia de una operación electrónica que se detalla con anticipación; debe realizar un cuadro cognitivo tipo araña, describiendo las diferentes secuencia de operaciones de montaje y desmontaje. Puede auxiliarse del contenido adjunto y complementarlo con investigación que pueda estar a su alcance.

2. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

Pulsera antiestática: Es un elemento de protección que se utiliza como un brazalete que se coloca alrededor de la muñeca, dotado de un cable con una pinza que se fija a tierra, con el fin de mantenernos descargados y evitar que los componentes se dañen.

Multímetro: Un multímetro, también denominado tester, es un dispositivo eléctrico y portátil, que le permite a una persona medir distintas magnitudes eléctricas que forman parte de un circuito, como ser corrientes, potencias, resistencias, capacidades, entre otras

Corte diagonal antiestático: Los alicates de corte son muy usados para cortar el sobrante de los pines al soldar *Through Hole* o inserción, pelar y cortar cables y en general cortar cosa pequeñas.

Pistola pegamento termo fusible: El pegamento termo fusible, también conocido como pegamento en caliente, pegamento de poliéster o termo cola, es un tipo de adhesivo termoplástico que se suple con barras sólidas y cilíndricas de diámetros diversos, diseñados para derretirse en la pistola caliente
Se utiliza en la electrónica para pegar y aislar eléctricamente. La pistola de pegamento es muy utilizada en prototipado.

Pinza de punta fina: Con la punta más fina que puedas, para sujetar componentes, cables, componentes SMD, todo aquello que no se puede sujetar con los dedos. Es especialmente útil a la hora de soldar, ya que las pinzas también pueden aislar de manera térmica y de las descargas electrostáticas.

Destornilladores: Un destornillador (atornillador o desatornillador) es una herramienta que se utiliza para apretar y aflojar tornillos y otros elementos de

máquinas que requieren poca fuerza de apriete y que generalmente son de diámetro pequeño.

Soldador de lápiz o cautín: El cautín es una herramienta eléctrica utilizada para la **soldadura de metales o materiales termoplásticos.** Este instrumento es muy fácil de utilizar, está compuesto por un conjunto de elementos metálicos, que al calentarse son capaces de derretir materiales como estaño, oro, hierro, entre otros.

Bomba desoldadora: Como su nombre lo dice se utiliza para para desoldar cuando queremos reciclar componentes o nos equivoquemos. Y es que al principio ocurre con mucha frecuencia.

Multiherramienta rotativa: Es una máquina ligera y práctica que resulta ideal para hacer trabajos como grabar, tallar, fresar, cortar, lijar, pulir, etc

Rotulador: Esto es de suma importancia tener ya que A la hora de sustituir un componente, es muy importante saber que orientación tenía antes de quitar el original.

Actividad a Realizar:
Dibujar cada una de las herramientas anteriormente descritas y a su vez detallar las características que se conozcan así como también el uso o función dentro de la electrónica.

Por el caso de la presencia de la pandemia de coronavirus en el país de Guatemala, en la escuela taller de Quetzaltenango se toma la medida de suspender las actividades por lo que se trabaja con los participantes del taller de electricidad una guía de trabajo la cual comprende una parte de teoría y las instrucciones para la realización de actividades las cuales son importantes para la comprensión de lo temas.

NOTA:
El día jueves 26 de marzo de 2020 se tuvo comunicación con el participante Judá Levy Gómez Barrera indicándole la realización de la guía de trabajo, es el caso que hasta la fecha no ha entregado la guía de trabajo ni ha presentado escusa alguna

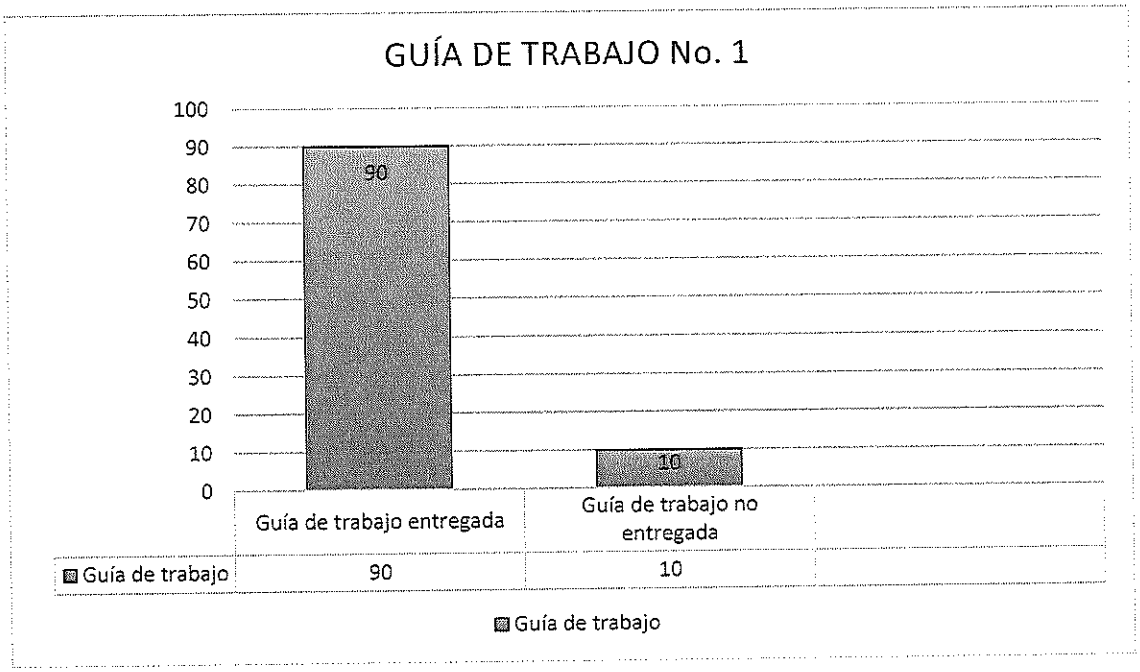
A continuación se presentan los resultados individuales de los participantes del taller de electricidad:

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 01/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

	Nombres	ACTIVIDAD 1. Cuadro cognitivo tipo araña de Secuencia de operación electrónica			ACTIVIDAD 2. Ilustración y características herramientas y equipos			Actividad No. Se alcanzó la comprensión de los temas			Dedicación en elaboración de guía de trabajo		
		25 %			25 %			25 %			25 %		
		Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Judá Levi Gómez Barrera												
2	Ervin Daniel			X		X			X				X

	Curiel Pérez												
3	Christopher Fernando Argueta Escobar	X			X			X			X		
4	Pablo Javier Pac Rojas	X			X			X			X		
5	Roly Emmanuel Maldonado Ordoñez	X				X		X				X	
6	Josep Bryan Eduardo Batz Rojas	X			X			X			X		
7	Boris Alexis Emmanuel Valdez Quixtan			X			X		X				X
8	Carlos Alejandro Alvarado Enríquez			X			X		X				X
9	Ángel Jacobo Curiel Pérez			X		X		X				X	
10	César Jonathan Vásquez López		X			X			X			X	

Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 1



En el taller de electricidad se cuenta con diez alumnos, el 90% de participantes entrego la guía trabajo y el 10% no entrego la guía de trabajo.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 02/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Tema: Normas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Objetivo:

- Definir las normas de prevención de riesgo y salud laboral en el campo eléctrico y electrónico.
- Concientizar sobre la protección del medio ambiente en el campo eléctrico y electrónico.

Una norma de prevención de riesgo: como su nombre nos indica nos ayuda a proveer un accidente laboral a causa de malas prácticas utilizando materiales y herramientas inadecuadas.

La Salud laboral: nos indica todo los riesgos de trabajo puede afectar en el equilibrio físico y mental de una persona por lo que nos indica que el trabajo se debe hacer de una forma que los riesgos sean mínimos.

La protección del medio ambiente: esto nos hace referencia a la buena utilización de los recursos naturales, prevención de la contaminación ambiental y de las fuentes de energía y abastecimiento energético.

4. Normas de prevención de riesgos en la electrónica y electricidad.
5. Salud laboral.
6. Protección del medio ambiente.
   - ✓ Noción de medio ambiente laboral
   - ✓ Relación entre trabajo, salud y medio ambiente laboral

1. Normas de prevención de riesgos en la electrónica y electricidad.

Son un conjunto de medidas destinadas a proteger la salud de todos, prevenir accidentes y promover el cuidado del material de los laboratorios o talleres. Son un

conjunto de prácticas de sentido común: el elemento clave es la actitud responsable y la concientización de todos:

a. Tus áreas de trabajo deben tener equipos eléctricos debidamente protegidos, buena ventilación e iluminación. Tus componentes, herramientas, y los materiales deben de estar almacenados en áreas adecuadas.

b. Los espacios de trabajo de tu laboratorio deben de estar limpios y descongestionados. Dentro de lo posible trata de no utilizar instalaciones provisionales, ya que pueden causar un accidente si se tratasen de conexiones eléctricas Nunca efectuar una instalación provisional, si debe usarse más de dos veces

c. Al tratar con electricidad se debe de ser muy cuidadoso para evitar algún tipo de evento no deseado. Recuerda siempre aplicar las normas de seguridad. Un cuerpo mal aislado es un buen conductor de la electricidad. Siempre que sea necesario utiliza una base aislante sobre tu banco de trabajo y en el suelo.

d. La protección de los toma corrientes se hace a través de un elemento adicional para evitar descargas eléctricas llamado "Puesta a tierra", que suele ser una varilla de cobre enterrada en el suelo por la cual se deben desviar las descargas eléctricas no deseadas

e. Evita los "cortocircuitos" (conexión incorrecta entre dos cables) entre la fuente de alimentación (fuente de voltaje) y el circuito a crear o reparar. Verifica que no haya terminales o cables sueltos que puedan hacer un contacto accidental. Los fusibles cumplen la función de proteger los equipos, pero nosotros debemos cumplir la función de protegernos.

f. Los circuitos eléctricos pueden producir descargas eléctricas, por lo tanto, no hay que trabajar con circuitos en funcionamiento, especialmente cuando hay altos voltajes, aún voltajes pequeños pueden darte una mala sorpresa bajo ciertas condiciones

g. Anillos, relojes (debes de quitártelos), herramientas u objetos metálicos pueden entrar en contacto con los conductores que transportan electricidad, pudiendo

producir daños a la persona o en el circuito. Lo más recomendable es alejarlos de las fuentes de corriente.

h. Se deberá conocer la ubicación de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como: matafuegos, salidas de emergencia, accionamiento de alarmas, etc.

i. Matafuegos Tipo A: sirven para fuego de materiales combustibles sólidos (madera, papel, tela, etc.)Matafuegos Tipo B: para fuego de materiales combustibles líquidos (nafta, kerosene, etc.).Matafuegos Tipo C: para fuegos en equipos eléctricos (artefactos, tableros, etc.).

j. No se deben bloquear las rutas de escape o pasillos con equipos, mesas, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación. Es indispensable recalcar la prudencia y el cuidado con que se debe manipular todo aparato que funcione con corriente eléctrica. Nunca debe tocar un artefacto eléctrico si usted está mojado o descalzo.

k. No se permitirán instalaciones eléctricas precarias o provisorias.

l. Es imprescindible mantener el orden y la limpieza. Cada persona es responsable directa del lugar donde está trabajando y de todos los lugares comunes. Todo material corrosivo, tóxico, inflamable, oxidante, radiactivo, explosivo o nocivo deberá estar adecuadamente etiquetado. El material de vidrio roto no se depositará con los residuos comunes. Será conveniente ubicarlo en cajas resistentes, envuelto en papel y dentro de bolsas plásticas

2. Salud laboral.
Busque la siguiente dirección, donde encontrará un video que nos permite conocer conceptos importantes sobre Salud Laboral
Visualización de video.
https://www.bing.com/videos/search?q=salud+laboral&view=detail&mid=6118D4B69A1F136277AA6118D4B69A1F136277AA&FORM=VIRE

3. Protección del medio ambiente.
Concepto de medio ambiente laboral
Medio ambiente y medio ambiente del trabajo:
Medio ambiente en general y medio ambiente del trabajo son dos conceptos que se encuentran en relación de género a especie, como ocurre con las nociones de seguridad y salud, por un lado y de seguridad y salud en el trabajo, por otro.

Por una parte el medio ambiente en general hace referencia a la adecuada utilización de los "recursos naturales", a la prevención de la contaminación ambiental, a la utilización del suelo y los recursos hídricos, a la elección de fuentes de energía y abastecimiento energético.

Por otra, es ele específico medio de trabajo el que se toma en cuenta para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, de manera que ambos ámbitos (general y laboral) se diferencian con suficiente claridad.

a. Noción de medio ambiente laboral

Cuando se habla de ambiente laboral en el marco de la concepción actual del trabajo y de la salud se hace referencia a un concepto que engloba todo aquello que rodea al trabajador, con una triple vertiente hacia los aspectos materiales, psicológicos y sociales.

El concepto de ambiente desde la óptica de la seguridad y salud en el trabajo es asimilable al de las condiciones del trabajo, son definidas como las características del trabajo que pueden tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador dentro de esta definición quedan incluidas:

Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.
La naturaleza de los agentes físicos, químicos, biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

Los procedimientos para la utilización de los agentes anteriores que influyan en la generación de los riesgos mencionados.
Otras características del trabajo, incluidas las relativas a ordenación y organización, que influyan en la magnitud de los riesgos a que este expuesto el trabajador

b. Relación entre trabajo, salud y medio ambiente laboral

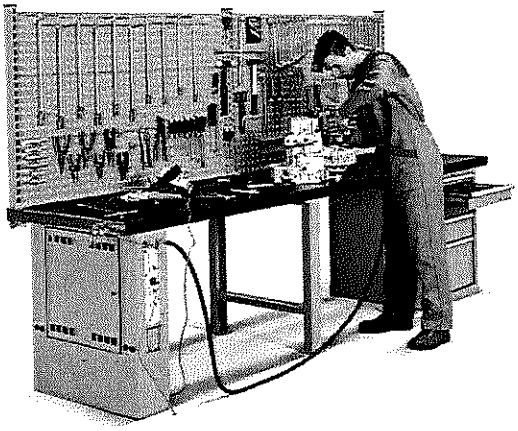
El trabajo, manifestación energética realizada en el marco de una organización laboral estructurada, modifica el ambiente por los procedimientos empleados, los materiales e instrumentos utilizados.

Las modificaciones del ambiente así producidas van a incidir a su vez en el triple equilibrio, físico, mental y social que constituye la salud de cada individuo, dando lugar a efectos y reacciones variadas, y así:

El trabajo influye en la salud positivamente, como factor de desarrollo integral de la salud física, mental y social del trabajador; en este sentido se puede decir que el parado es un enfermo. Influye negativamente como consecuencia de las modificaciones ambientales que hacen aparecer y desaparecer estados de equilibrio, algunos de los cuales pueden ser agresivos; este es el fenómeno determinante del riesgo laboral, objetivo de la prevención.

La salud influye en el trabajo positivamente ya que facilita el desarrollo de las potencialidades de cada uno a nivel colectivo, porque la salud ideal es un factor motivante para el grupo y para cada uno de sus componentes. Influye negativamente, tanto a nivel microeconómico dificultando la obtención de los frutos y rendimientos del trabajo, como a nivel macroeconómico haciendo perder a las empresas y a la sociedad una parte de su riqueza en el capital humano.





En estas imágenes se pueden visualizar las normas de prevención de riesgo y salud laboral ya que todo se encuentra en orden y sin ningún riesgo eléctrico.

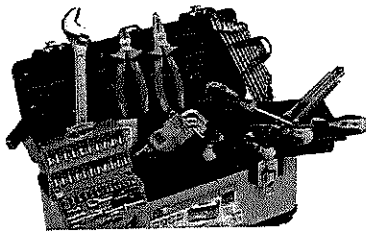
EJERCICIOS PRACTICOS

Actividad I

Instrucción: En el texto de Normas de prevención de riesgos dentro del área laboral eléctrico y electrónico, realice un ejemplo por cada inciso y coloque una imagen que lo represente. Guíese del ejemplo.

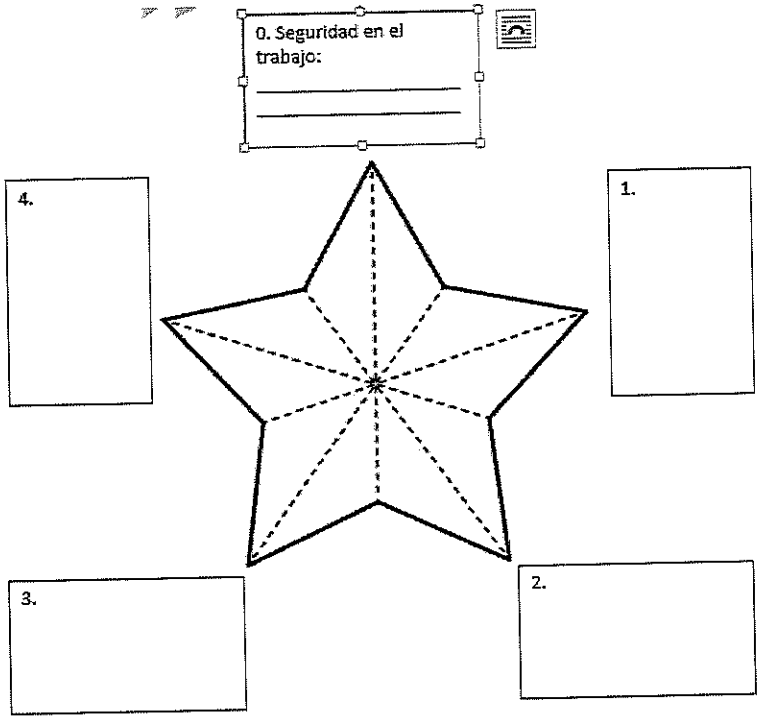
Ejemplo 0.
Ejemplo del numeral 1 inciso a.

Las extensiones eléctricas deben ser con cable TSJ calibre numero 10 x 3 para protección de los aparatos eléctricos, así también se debe tener una caja plástica o de metal para guardar las herramientas y materiales eléctricos.



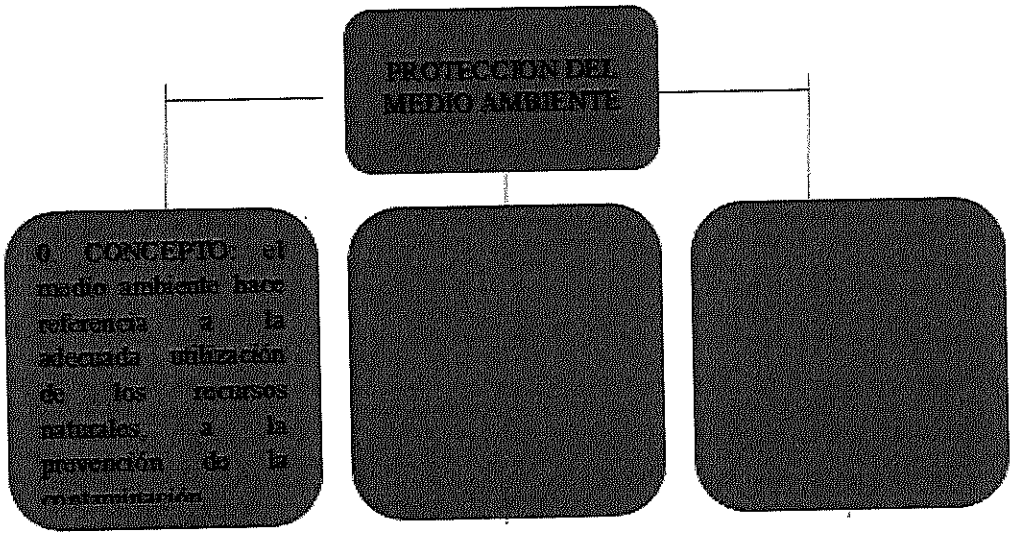
Actividad II

Instrucción: En base al video visto escriba los conceptos sobre la salud laboral, en forma de un cuadro cognitivo tipo estrella, y elabore un comentario personal sobre como usted pone en práctica el tema. Guíese del ejemplo.



Actividad III

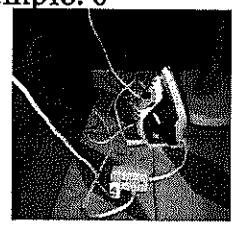
Instrucciones: Realizar un resumen y un esquema con los puntos importantes sobre el tema desarrollado de la protección del medio ambiente y medio ambiente de trabajo. Guíese del ejemplo.



Actividad IV

Visualizar en la casa las instalaciones eléctricas que se encuentren a la vista, en ellas deberá detectar si cumplen o no con las normas de prevención de riesgos correspondientes según sea el caso. A continuación realice lo que se le pide: Guíese del ejemplo.

- ✓ Analizas las diferentes instalaciones eléctricas en la casa
- ✓ Tomar foto
- ✓ Verificar el cable
- ✓ Verificar el tomacorriente, interruptor o ducha
- ✓ Verificar empalme
- ✓ Verificar encintado
- ✓ Verificar la colocación del elemento eléctrico

FOTO	OBSERVACIONES BUENAS O MALAS	INSTALACION CORRECTA
Ejemplo: 0 	Aquí se puede observar que se está utilizando cable paralelo calibre número 14 y está tirado en el piso por lo tanto no se cumple con las normas de prevención de riesgos.	Utilizar cable calibre número 10 y tubería ducto eléctrico de ¾, tomando la corriente eléctrica desde las líneas generales, realizar el montaje del tomacorriente en la pared con tarugos y tornillos.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Bibliografía

1. https://ildustrial.blogspot.com/2012/05/normas-de-seguridad-y-riesgos-para.html

2. https://www.bing.com/videos/search?q=salud+laboral&view=detail&mid=6118D4B69A1F136277AA6118D4B69A1F136277AA&FORM=VIRE

https://es.slideshare.net/ALVAREZCCRONNY/ambiente-de-trabajo

Por el caso de la presencia de la pandemia de coronavirus en el país de Guatemala, en la escuela taller de Quetzaltenango se toma la medida de suspender las actividades por lo que se trabaja con los participantes del taller de electricidad una guía de trabajo la cual comprende una parte de teoría y las instrucciones para la realización de actividades las cuales son importantes para la comprensión de lo temas.

Observaciones:
El participante Judá Levi Gómez Barrera no envió la guía de trabajo número 2 ni presento excusa o justificación alguna por lo que en las casillas de puntuación se le coloco 0.

A continuación se presentan los resultados individuales de los participantes del taller de electricidad:

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 02/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Nombres		ACTIVIDAD 1. Explicación e ilustración de las normas de prevención de riesgos.			ACTIVIDAD 2. Cuadro cognitivo tipo estrella de sobre el tema salud laboral			ACTIVIDAD 3. Resumen y esquema sobre el tema protección del medio ambiente de trabajo.			ACTIVIDAD 4. Identificar y analizar las instalaciones eléctricas que se encuentran en su hogar			Dedicación en elaboración de guía de trabajo		
		20 %			20 %			20 %			20 %			20 %		
		Excelente	Muy bueno	Debe	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Judá Levi															

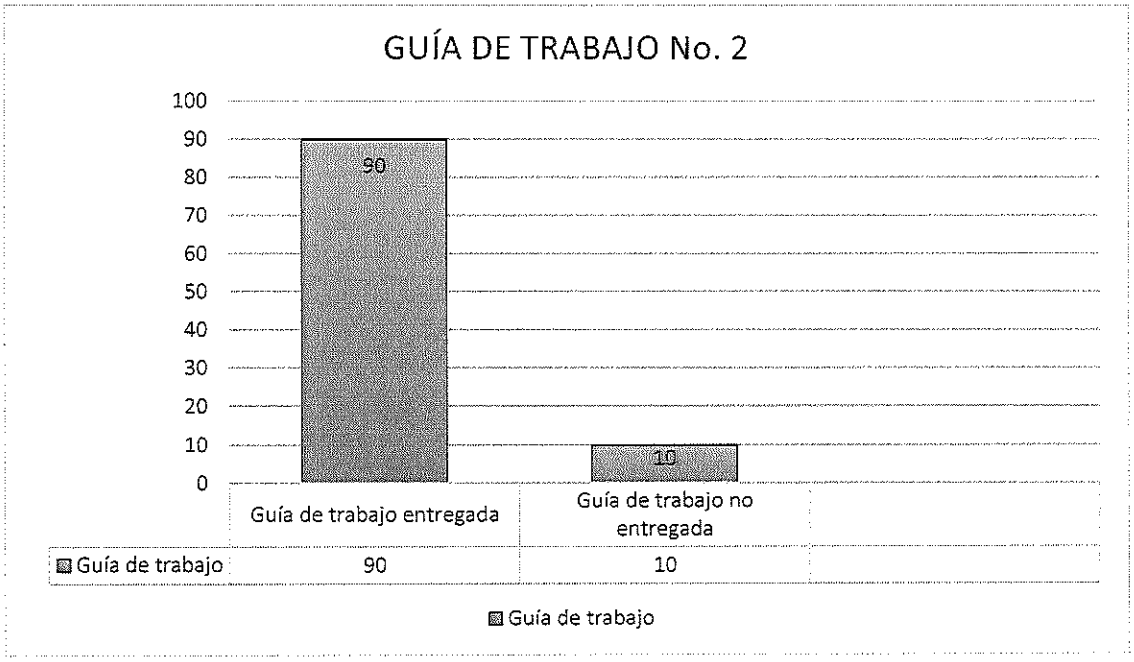
7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

	Gómez Barrera																
2	Ervin Daniel Curiel Pérez			X		X			X				X		X		
3	Christopher Fernando Argueta Escobar	X			X			X			X			X			
4	Pablo Javier Pac Rojas	X			X			X			X			X			
5	Roly Emmanuel Maldonado Ordoñez	X				X		X				X			X		
6	Josep Bryan Eduardo Batz Rojas	X			X			X			X			X			
7	Boris Alexis Emmanuel Valdez Quixtan			X		X			X				X		X		
8	Carlos Alejandro Alvarado Enríquez	X			X			X				X			X		
9	Ángel Jacobo	X				X			X			X			X		

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

	Curiel Pérez															
10	César Jonathan Vásquez López	X				X			X			X				X

Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 2



En el taller de electricidad se cuenta con diez alumnos, el 90% de participantes entrego la guía trabajo y el 10% no entrego la guía de trabajo.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 03/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Tema: Riesgo en la manipulación de sistemas e instalaciones

Objetivo:

Identificar el riesgo en la manipulación de sistemas e instalaciones en el campo eléctrico y electrónico.

En la fabricación y manipulación de sistemas e instalaciones, donde intervienen componentes y equipos electrónicos no se está exento de riesgos para la salud de quienes intervienen, en consecuencia la mejor manera de realizar trabajos seguros es conocer con profundidad sus peligros y las medidas de prevención.

El objetivo es minimizar los riesgos a los cuales como técnico electricista nos exponemos, por lo que para el desarrollo del tema se abarcan los siguientes subtemas:

1. Riesgos en la elaboración de circuitos impresos
1.1 Riesgos asociados a la manipulación de productos químicos peligrosos
1.2 Riesgos relacionados con la soldadura de elementos diversos en las placas de circuitos impresos
1.3 Riesgos derivados del mecanizado de las placas
2. El riesgo eléctrico en las instalaciones electrónicas
2.1 Técnicas informativas
2.2 Seguridad en los trabajos sin tensión
2.3 Seguridad en los trabajos con tensión
2.4 El riesgo eléctrico en el trabajo con herramientas portátiles
3. Riesgo de incendio

1. Elaboración de circuitos impresos

En la preparación de circuitos impresos, el trabajador puede hallarse expuesto a algunos riesgos:

- Asociados a la manipulación de productos químicos peligrosos.

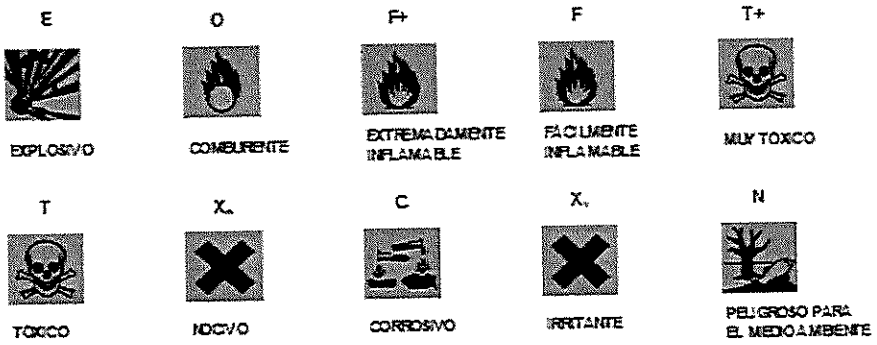
- Relacionados con la soldadura de elementos diversos en las placas de los circuitos impresos.
- Derivados del mecanizado de dichas placas cuyo estudio pormenorizado y sus medidas preventivas, se abordan a continuación.

1.1 Riesgos asociados a la manipulación de productos químicos peligrosos

En la elaboración de circuitos impresos y más concretamente, en el proceso de revelado de placas, se utilizan con frecuencia productos químicos peligrosos, tales como hidróxido sódico (revelador), ácidos clorhídrico y sulfúrico y agua oxigenada (atacantes) y derivados del estaño para el acabado, que se clasifican como corrosivos, irritantes, nocivos, etc.

Para facilitar al usuario la identificación de los riesgos que conlleva el manejo de estas sustancias, el Reglamento ha previsto la obligatoriedad de poner en el etiquetado unos pictogramas dibujados en negro sobre fondo amarillo-naranja, alusivo a su peligrosidad.

Se distinguen los siguientes pictogramas:



Manipulación de productos químicos

Para realizar el envasado y trasvase de los productos químicos utilizados en la elaboración de circuitos impresos deben tenerse en cuenta unas precauciones básicas, que deben incluir aspectos tales como:

- Identificación de la sustancia peligrosa.
- Riesgos para el usuario y el medio ambiente.
- Medidas de protección y pautas de comportamiento.
- Primeros auxilios a aplicar en caso de accidente.
- Condiciones de disposición y eliminación de residuos.

1.2 Riesgos relacionados con la soldadura de elementos diversos en las placas de los circuitos impresos

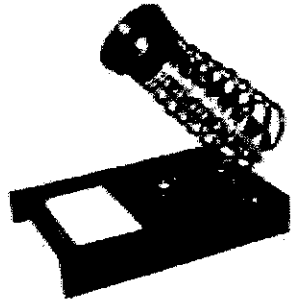
La soldadura que se emplea en electrónica corresponde al tipo conocido como: soldadura eléctrica, por resistencia, basada en el efecto Joule mediante el cual el calor necesario para fundir el metal que interviene en la operación, (generalmente estaño) es el que se produce al calentarse un electrodo que actúa como resistencia eléctrica cuando le pasa una determinada intensidad de corriente.

Este tipo de soldadura presenta escasos riesgos (contactos térmico y eléctrico principalmente) si bien es conveniente tener en cuenta algunas recomendaciones de carácter general, a saber:

- Antes de comenzar el trabajo, comprobar que los equipos eléctricos y el instrumental se encuentran en perfectas condiciones de uso. Al terminar, no extraer la clavija de su enchufe tirando del cable, sino de la propia clavija.
- Disponer para el soldador de en un soporte adecuado, orientando el electrodo en sentido contrario a donde se encuentra el operador y mientras este caliente no debe dejarse sobre la mesa de trabajo.
- No guardar el soldador hasta que el electrodo este a temperatura ambiente.
- Evitar la inhalación de los humos que se produzcan en la soldadura, especialmente cuando se utilicen resinas fundentes.



Cautín



Porta cautín

1.3 Riesgos derivados del mecanizado de las placas

El último paso en la elaboración de los circuitos impresos es el mecanizado de las placas, operación consistente en practicar pequeños cortes y agujeros para su acabado definitivo. Estas operaciones se llevan a cabo con sierras manuales, limas y taladros portátiles.

Con el fin de evitar los accidentes que se derivan del manejo de herramientas manuales deben observarse las siguientes recomendaciones generales:

- Conservación de las herramientas en buenas condiciones de uso.
- Utilización de las herramientas adecuadas a cada tipo de trabajo que se vaya a realizar.
- Entrenamiento apropiado de los usuarios en el manejo de estos elementos de trabajo.
- Transporte adecuado y seguro, protegiendo los filos y puntas y manteniéndolas ordenadas, limpias y en buen estado, en el lugar destinado a tal fin.

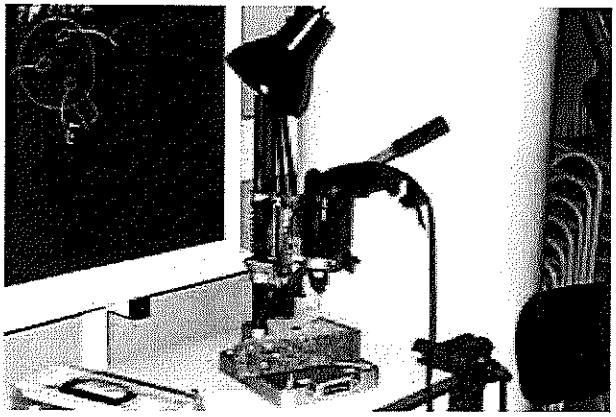
Cuando se utilicen sierras, las recomendaciones específicas a tener en cuenta son las siguientes:

- Sujetar firmemente la pieza a cortar, de forma que no pueda moverse.
- Mantener bien tensada la hoja de la sierra destinada al corte.
- No serrar con demasiada fuerza, para evitar que la hoja se doble o se rompa.
- Proteger adecuadamente en fundas, las hojas de sierra cuando se transporten, con el fin de que los dientes no provoquen lesiones.
- Al empezar a cortar una pieza, la hoja de la sierra debe estar ligeramente inclinada y a continuación se arrastra la herramienta tirando de ella hasta producir una muesca. Nunca debe empezarse el corte empujando hacia delante. Cuando se esté llegando al final, se debe disminuir la presión sobre la hoja.
- Al terminar el trabajo, se colgarán las sierras en la pared, en el lugar destinado a tal fin.

Por lo que concierne al taladrado de placas, se lleva a cabo con una **taladradora portátil** emplazada generalmente en un soporte fijo.

Los accidentes que se producen por la manipulación de esta herramienta tienen su origen en el bloqueo y rotura de la broca, así como en una mala sujeción de la pieza, que al soltarse del soporte gira a gran velocidad pudiendo producir contusiones y cortes.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social



Banco de trabajo

Como primera medida de precaución, debe utilizarse brocas bien afiladas y cuya velocidad óptima de corte corresponda a la de la máquina en carga.

Durante la operación de taladrado, la pieza deberá estar bien fijada al soporte correspondiente. Asimismo, la presión ejercida sobre la herramienta debe ser la adecuada para conservar la velocidad en carga tan constante como sea posible, evitando presiones excesivas que propicien el bloqueo de la broca y con ello su rotura.

El único equipo de protección individual recomendado en operaciones de taladrado son las gafas de seguridad, desaconsejándose el uso de guantes y ropas flojas, para evitar el riesgo de atrapamiento y enrollamiento de la tela.

2. El riesgo eléctrico en las instalaciones electrónicas

La principal fuente de energía para la preparación de dispositivos y equipos electrónicos es la energía eléctrica, cuya frecuente utilización y difícil detección por los sentidos provoca cierta falta de previsión y, por consiguiente, los accidentes eléctricos.

El riesgo eléctrico, es aquel originado por la energía eléctrica, quedando específicamente incluidos los riesgos de:

- Choque eléctrico por contactos con elementos en tensión (contacto eléctrico directo) o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).
- Quemaduras por choque eléctrico o por arco eléctrico.
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- Incendios o explosiones originados por la electricidad.

Los accidentes eléctricos revisten una elevada gravedad como resultado de la electrocución. Entre los efectos más importantes que la electricidad provoca en el organismo, cabe señalar:

- La tetanización muscular o anulación de la capacidad del músculo para separarse del punto de contacto
- La asfixia
- El paro respiratorio
- La fibrilación ventricular o contracción desordenada de las fibras cardiacas ventriculares
- Las quemaduras de diverso grado

La seguridad absoluta frente al riesgo eléctrico no existe, pero es posible mantener un margen razonable de protección aplicando las medidas preventivas, que se detallan a continuación.

2.1 Técnicas informativas

Las técnicas de prevención informativas que se pueden aplicar en los trabajos que supongan un riesgo eléctrico pueden ser:

- De procedimiento: Tratan de establecer métodos operativos seguros de carácter general o específico para cada actividad u operación de trabajo.
- De señalización: Se basan en el emplazamiento de las oportunas señales de advertencia, precaución, prohibición o información en los lugares de trabajo con riesgo eléctrico.
- De detección e identificación: Consisten en identificar convenientemente y comprobar la tensión en las instalaciones eléctricas, antes de actuar sobre ellas.
- Instructivas: Con ellas se pretende conseguir la formación y adiestramiento de los trabajadores expuestos al riesgo eléctrico, indicando la forma correcta de utilización de los equipos, herramientas, instalaciones, simbología y señalización.

2.2 Seguridad en los trabajos sin tensión

Para asegurar la ausencia de tensión en los trabajos que así lo requieran, se deben tener en cuenta las siguientes medidas:

- Supresión de la tensión, en cinco etapas básicas:
  Desconectar la parte de la instalación en la que se va a realizar el trabajo.
  Prevenir cualquier retroalimentación, preferentemente por bloqueo del mecanismo de maniobra.
  Verificar la ausencia de tensión de todos los elementos activos de la instalación eléctrica en la zona de trabajo.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Puesta a tierra y en cortocircuito.
Protección frente a elementos cercanos en tensión y establecimiento de una señalización de seguridad.

- Reposición de la tensión una vez finalizado el trabajo, siguiendo los pasos que se detallan a continuación:
  Retirada de las protecciones adicionales y de la señalización en la zona de trabajo
  Retirada de la puesta a tierra y en cortocircuito
  Desbloqueo y retirada de la señalización de los dispositivos de corte
  Cierre de los circuitos para reponer la tensión.

En el caso particular de trabajos en instalaciones con condensadores que permitan una acumulación peligrosa de energía, se recomienda actuar del siguiente modo:

- Separación segura de las fuentes de tensión por desconexión, mediante corte visible o verificaciones fiables de la ausencia de tensión.
- Utilización de un circuito de descarga en los bornes de los condensadores durante el tiempo necesario.
- Puesta a tierra y en cortocircuito de los condensadores.

Es necesario tener especial cuidado con los aparatos de medida portátiles que pueden llegar a provocar cortocircuitos y arcos eléctricos en el punto de medición de las instalaciones, debido a fallos internos o a errores en las conexiones.

2.3 Seguridad en trabajos con tensión

En las instalaciones de baja tensión, los valores de voltaje pueden alcanzar 1000V en corriente alterna y 1500V en corriente continua. Los trabajos en tensión requieren el seguimiento riguroso de un procedimiento de trabajo que incluya las medidas de seguridad adecuadas. Además, deberán ser realizados por trabajadores cualificados, que tendrán en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Las zonas de trabajo deben señalizarse y delimitarse correctamente para evitar el paso de personas ajenas al trabajo que se realiza.
- Los trabajadores no deben llevar objetos conductores como pulseras, relojes, cadenas o cierres de cremalleras metálicos.
- Para evitar el contacto del trabajador con elementos que tengan un potencial diferente al suyo se deben utilizar:
  Accesorios aislantes para recubrir las partes activas y las masas

Útiles y dispositivos aislantes o aislados como herramientas, pinzas, puntas de prueba, etc.
Equipos de protección individual homologados (guantes, gafas y cascos aislantes)

- El trabajo se realizará bajo la dirección y vigilancia de un responsable de la actividad con suficiente cualificación.
- En instalaciones con riesgo de incendio o explosión:
  Solo intervendrán trabajadores autorizados y con suficiente cualificación.
  Se limitará y controlará la presencia de sustancias inflamables y la aparición de focos de ignición.
  Sólo se utilizarán equipos específicamente concebidos para operar en atmósferas explosivas.
  Antes de realizar el trabajo, se verificará el estado y la adecuación de los medios de extinción al tipo de fuego.

2.4 El riesgo eléctrico en el trabajo con herramientas portátiles

La utilización de herramientas eléctricas portátiles conlleva ciertos peligros debido al estrecho contacto con el trabajador y a la posible ejecución de maniobras sobre emplazamientos conductores. Es necesario, por tanto, tener en cuenta los siguientes aspectos:

En cuanto a las precauciones a tomar con respecto a la fuente de alimentación, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Estado de la toma de corriente y del interruptor.
- Estado del prolongador (posibles daños en el aislamiento).
- Conexión a un cuadro eléctrico montado por un instalador cualificado, que disponga de interruptor diferencial de corte de alta sensibilidad y dispositivos de protección contra sobre intensidades.

De modo general, al utilizar un aparato o instalación eléctrica es necesario considerar los siguientes factores:

- Evitar el contacto de los conductores con productos corrosivos o fuentes de calor e impedir los posibles cortes por útiles afilados. No pisarlos ni tirar de ellos al desconectar las clavijas de espiga o para desplazar los aparatos eléctricos.
- Verificar que las espigas tengan el mismo número de patillas que los aparatos eléctricos que se conectarán a ellos. Utilizar sólo tomas de corriente adaptadas al cable de alimentación del aparato.

- No maniobrar con cables dañados, clavijas o espigas quebradas ni aparatos con desperfectos en las carcasas protectoras.
- No modificar la regulación de los órganos de mando ni de los dispositivos de seguridad, como los interruptores automáticos contra sobre intensidad o contra el aumento de la temperatura.
- No mojar intencionadamente los dispositivos eléctricos. En ambientes húmedos, asegurarse de que las instalaciones y aparatos eléctricos cumplen las prescripciones descritas para estos casos.
- Al terminar el trabajo, desconectar los cables de alimentación y los prolongadores.
- Reemplazar los fusibles fundidos por otros del mismo modelo y calibre.

3. Riesgo de incendio

Las instalaciones eléctricas y equipos electrónicos pueden dar origen a incendios de la llamada clase **"E"**, que corresponden a los tipos de **fuegos en presencia de tensión eléctrica** o **"fuegos eléctricos"**. Se conocen con esta denominación aquellos incendios que se originan en instalaciones o equipos eléctricos o tienen lugar en presencia de **tensión eléctrica** superior a 25 voltios.

Son muy diversas las causas que pueden originar un fuego en una instalación eléctrica o equipo electrónico. Algunas de las más frecuentes son:

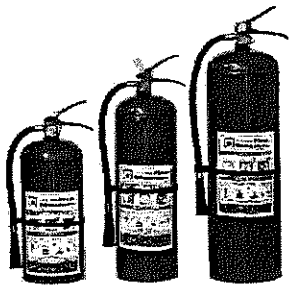
- Aislamientos en mal estado
- Existencia de aceites y grasas sobre los cables
- Proximidad o contacto de los cables con sustancias corrosivas
- Fusibles fundidos
- Espacios de ventilación obstruidos por la suciedad
- Conexiones flojas en terminales causantes de recalentamientos y formación de arcos
- Partes flojas que pueden producir cortocircuitos o fugas a tierra
- Cortocircuitos por entrada de agua, aceite o suciedad en las cajas de los interruptores

En el caso de producirse un conato de incendio de clase "E", la primera medida a tomar es cortar el suministro eléctrico y seguidamente, utilizar un agente extintor no conductor. **Jamás deberá utilizarse agua** para intentar extinguir un fuego de esta clase, ya que existe riesgo grave de electrocución.

Los agentes extintores recomendados para esta clase de fuegos son aquellos que actúan por sofocación, eliminando el oxígeno (comburente). Entre ellos cabe señalar:

- **Dióxido de carbono o nieve carbónica**. Es un gas inerte, más pesado que el aire. Cuando se disipa no deja residuo, por lo que no daña los equipos electrónicos delicados.
- **Polvo seco normal**. Es eficaz para esta clase de fuegos, pero el residuo que deja puede dañar los equipos de precisión.
- **Sustitutos de los halones (FM200, ARGÓN, INERGEN, etc.)**. Resultan eficaces para este tipo de incendios y no dejan residuo.

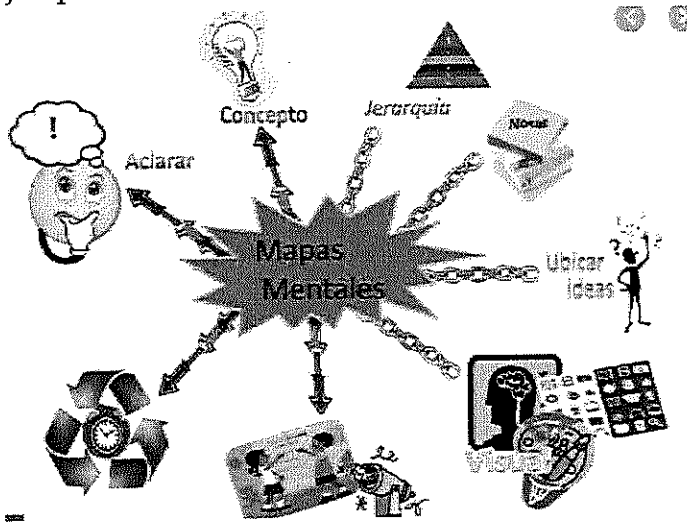
Ejemplo de extintor, los componentes que expulsan son los siguientes: Dióxido de carbono o nieve carbónica, Polvo seco normal, Sustitutos de los halones. (Gas extintor)



EJERCICIOS PRACTICOS

Actividad I

Instrucción: Realice un mapa mental sobre los diferentes Riesgos en la elaboración de circuitos impresos conjuntamente con las recomendaciones respectivas de cada uno. Guíese del ejemplo



Actividad II

Instrucción: Leer el tema El riesgo eléctrico en las instalaciones electrónicas, identifique las ideas y complete el PNI. Guíese del ejemplo.

P=Positivo: Razones por las cuales le gusta
N=Negativo: Razones por las cuales no le gusta
I=Interesante: Los aspectos que encuentra interesante de una idea

POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
0. Gracias a la energía eléctrica se pueden preparar dispositivos y equipos. 1. 2. 3. 4. 5.	Puede provocar accidentes eléctricos, si no se trabaja con las debidas precauciones.	Al cumplir con las normas de prevención y utilizar el equipo de protección personal se puede evitar quemaduras o muertes.

Actividad III

Instrucción: a continuación se le presenta una sopa de letras, busque cinco palabras relacionadas con el tema Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones, posteriormente, dar una definición personal. Guíese del ejemplo.

B	D	C	E	F	D	T	A	B	C	D	E	F	G	H	I	G	A	B	D	M
G	T	H	Y	R	I	E	S	G	O	E	L	E	C	T	R	I	C	O	N	T
S	D	F	Y	U	I	C	S	T	R	E	T	R	T	R	E	W	Q	H	H	R
H	T	Y	U	U	S	N	S	Y	H	J	A	K	L	H	N	M	B	V	C	D
D	F	V	G	H	T	I	D	T	N	H	C	R	T	Y	U	I	O	P	G	D
Q	A	Q	E	E	R	C	F	T	A	A	C	B	V	B	E	S	S	B	L	U
W	P	W	R	R	I	A	G	G	C	A	I	D	E	A	C	C	I	D	E	N
E	I	E	T	T	E	S	O	L	D	A	D	U	R	A	R	E	Y	N	N	T
R	C	R	Y	Y	S	I	P	E	C	M	E	S	A	B	C	D	E	F	G	H
T	T	T	H	H	G	N	L	L	A	A	N	O	A	A	E	R	I	H	U	J
Y	O	G	G	L	M	F	A	E	S	F	T	L	S	A	A	D	F	G	G	H
U	G	F	F	F	F	O	F	C	D	H	E	D	D	D	E	R	T	T	Y	Y
I	R	D	D	D	D	R	O	T	F	J	E	A	F	E	A	E	E	Y	Q	M
O	A	C	C	C	I	M	N	R	G	K	L	D	G	E	D	R	R	G	E	A
P	M	V	V	V	N	A	E	I	H	L	E	U	H	R	F	T	T	R	R	R
A	A	B	B	B	D	T	R	C	S	O	L	R	J	E	G	I	R	T	T	R
S	Q	N	N	N	U	I	R	C	A	P	E	R	K	E	H	E	D	E	T	T
D	W	M	M	M	S	V	T	I	D	I	C	A	I	F	J	R	E	I	Y	I
F	E	J	K	E	T	A	D	D	E	T	T	R	Y	F	I	R	R	V	Y	E
G	R	K	J	L	R	S	S	A	D	R	R	E	L	E	K	A	I	O	Y	R
H	T	L	H	E	I	M	A	D	I	O	I	N	G	F	L	D	H	Z	I	R
J	Y	O	G	C	A	A	N	A	G	N	C	N	F	G	G	F	U	T	G	A
J	U	I	Y	T	S	D	F	U	E	G	O	E	L	E	C	T	R	I	C	O

0. soldadura:
También conocido como soldadura eléctrica por resistencia basada en el efecto Joule, se utiliza un cautín que con el calor necesario funde el metal llamado estaño que interviene en la operación de ensamblado de componentes eléctricos y electrónicos.

Actividad IV
Instrucción: Realizar un video y explicar con sus propias palabras lo que aprendió al momento de resolver la serie número dos. De la guía de formación.

Actividad V
Instrucción: A continuación deberá responder a las interrogantes que se le presentan en el cuadro con relación al tema Riesgo de incendio. Para responder a las preguntas se le explica lo que significa cada interrogante. Guíese del ejemplo.
¿Qué sabemos?, Lo que se: Demuestra el conocimiento previo.
¿Qué queremos saber?, Lo que quiero saber: Las dudas del tema.
¿Qué aprendimos?, Que aprendí: Verifica el aprendizaje alcanzado.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

¿QUÉ SABEMOS?	¿QUÉ QUEREMOS SABER?	¿QUÉ APRENDIMOS?
0. Los riesgos de incendios son provocados por el mal uso de elementos inflamables.	Como evitar el riesgo de incendios.	Aprendimos que las malas instalaciones eléctricas pueden provocar un incendio de clase E. Los cuales corresponden a los fuegos relacionados con tensión o corriente eléctrica.
1.		
2.		
3.		

Bibliografía

https://www.sprl.upv.es/mselectronica1.htm
https://www.sprl.upv.es/pdf/manualelectronica.pdf

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03

www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Por el caso de la presencia de la pandemia de coronavirus en el país de Guatemala, en la escuela taller de Quetzaltenango se toma la medida de suspender las actividades por lo que se trabaja con los participantes del taller de electricidad una guía de trabajo la cual comprende una parte de teoría y las instrucciones para la realización de actividades las cuales son importantes para la comprensión de lo temas.

Observaciones:
El participante Judá Levi Gómez Barrera, Carlos Alejandro Alvarado Enríquez y Cesar Jonathan Vásquez López no enviaron la guía de trabajo número 3 ni presentaron excusa o justificación alguna por lo que en las casillas de puntuación se le coloco 0. Algunos participantes no completaron con las actividades establecidas.

A continuación se presentan los resultados individuales de los participantes del taller de electricidad:

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 03/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Nombres	ACTIVIDAD 1. Mapa mental de los riesgos en la elaboración de circuitos impresos.			ACTIVIDAD ACTIVIDAD 2. PNI del riesgo eléctrico en las instalaciones electrónicas.			ACTIVIDAD 3. Sopa de letras del tema riesgo en la manipulación de sistemas e instalaciones.			ACTIVIDAD 4. Video, explicación de lo aprendido resolviendo la serie numero dos			ACTIVIDAD 5. Técnica de las tres Q con el tema riesgo de incendio.		
	20 %			20 %			20 %			20 %			20 %		
	Excelente	Muy bueno	Debe	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar

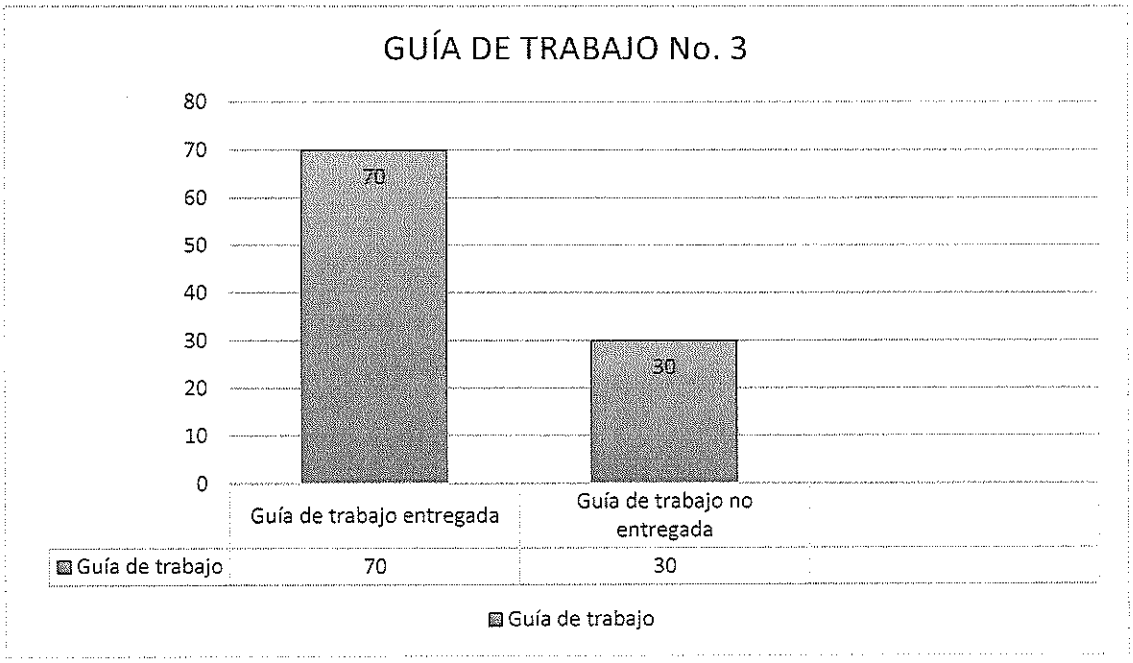
1	Judá Levi Gómez Barrera															
2	Ervin Daniel Curiel Pérez		X			X			X				X		X	
3	Christopher Fernando Argueta Escobar	X			X			X			X			X		
4	Pablo Javier Pac Rojas	X			X			X			X			X		
5	Roly Emmanuel Maldonado Ordoñez	X			X			X			X			X		
6	Josep Bryan Eduardo Batz Rojas	X			X			X			X			X		
7	Boris Alexis Emmanuel Valdez Quixtan			X	X				X				X	X		
8	Carlos Alejandro Alvarado Enríquez															
9	Ángel Jacobo		X			X			X				X		X	

	Curiel Pérez																
10	César Jonathan Vásquez López																

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03

www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 3



En el taller de electricidad se cuenta con diez alumnos, el 70% de participantes entrego la guía trabajo y el 30% no entrego la guía de trabajo.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 04/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Tema: Componentes electrónicos, tipos y características.

Objetivo:

Identificar tipos de componentes electrónicos conforme a las características que contiene una placa electrónica.

Un componente electrónico es aquel dispositivo que forma parte de un circuito electrónico, se diseña para ser conectados entre ellos, normalmente mediante soldadura, a un circuito impreso para formar el mencionado circuito.

Los componentes son dispositivos físicos, que forman parte de un listado de dispositivos necesarios para el buen funcionamiento de un circuito. Para ello es necesario utilizar componentes electrónicos e instrumentos electrónicos.

Para el desarrollo del tema es importante que se abarquen los siguientes subtemas:

- Definiciones
- Clasificación de los componentes electrónicos:
- Según su funcionalidad y clasificación.
- Según su estructura física.
- Según el material base de fabricación.
- Según su tipo y clasificación.
- Tipos de Componentes electrónicos.

Componentes electrónicos:

Los **componentes electrónicos** son aquellos dispositivos que forman parte de un circuito electrónico. Se diseñan para ser conectados entre ellos, normalmente mediante soldadura, a un circuito impreso, para formar el mencionado circuito. Estos componentes se pueden clasificar en semiconductores, activos, pasivos, optoelectrónicos, electromagnéticos, etc. En este tutorial se definen algunos componentes usuales que te puedes encontrar en los circuitos.

Se suelen encapsular, generalmente en un material cerámico, metálico o plástico, y terminar en dos o más terminales o patillas metálicas. Se diseñan para ser conectados entre ellos.

Los componentes son dispositivos físicos, mientras que los elementos son modelos o abstracciones idealizadas que constituyen la base para el estudio teórico de los mencionados componentes. Así, los componentes aparecen en un listado de dispositivos que forman un circuito, mientras que los elementos aparecen en los desarrollos matemáticos de la teoría de circuitos.

Clasificación de los Componentes Electrónicos:

1. Según su funcionamiento se pueden clasificar en:

- **Pasivos:** No realizan ganancia, limitan el paso de la corriente, protegen y/o unen los componentes activos como resistores, condensadores o inductores. Lo son también los interruptores, fusibles, relay o transductores.

- **Activos:** Son capaces de excitar, amplificar o controlar un circuito como diodos, transistores o circuitos integrados.

- **Sensores:** Recogen información sobre un proceso, pueden ser **Discretos**, tienen una cantidad de salidas de información determinadas, en señal digital. Por ejemplo los finales de carrera, pulsadores, scaler o ser **Continuos**, tienen infinitas posibilidades de salida de información en señal analógica. Por ejemplo los LDRs, PTCs, potenciómetros, fototransistores.

- **Actuadores:** Actúan para modificar el proceso. Ejemplo de ellos son los motores, leds, resistencias, lámparas, zumbadores, etc.

- **Controladores:** Controlan el proceso como integrados de compuertas lógicas, amplificadores operacionales, pics, micro controladores, PLC, etc.
-

2. Según su estructura física:

- **Discretos:** son aquellos que están encapsulados uno a uno, como es el caso de los resistores, condensadores, diodos, transistores, etc.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

- **Integrados:** forman conjuntos más complejos, como por ejemplo un amplificador operacional o una puerta lógica, que pueden contener desde unos pocos componentes discretos hasta millones de ellos. Son los denominados circuitos integrados.

3. Según el material base de fabricación:

- **Semiconductores:** Son todos aquellos en los que se usa material semiconductor del tipo P y/o del tipo N con el agregado o no de impurezas. Entran en esta categoría diodos, transistores, diacs, tiristores, triacs, circuitos integrados.

- **No semiconductores:** No se utiliza ningún material semiconductor en su construcción.

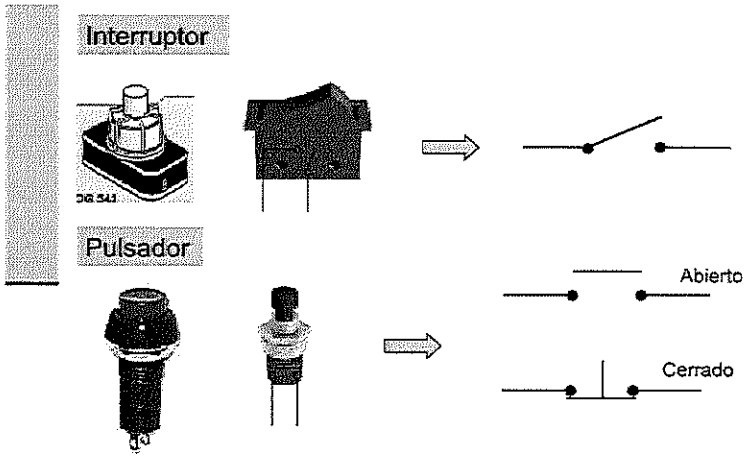
4. Según su tipo se pueden clasificar en:

- **Electromagnéticos**: aquellos que aprovechan las propiedades electromagnéticas de los materiales (fundamentalmente transformadores e inductores).
- **Electroacústicos**: transforman la energía acústica en eléctrica y viceversa (micrófonos, altavoces, bocinas, auriculares, etc.).
- **Optoelectrónicos**: transforman la energía lumínica en eléctrica y viceversa (LED, células fotoeléctricas, etc.).

Tipos de componentes electrónicos:

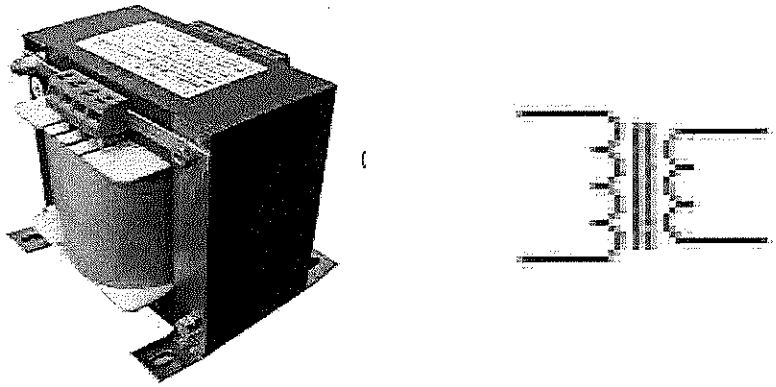
1. El Interruptor:

Un interruptor es un dispositivo para cambiar el curso de un circuito. Puede ser automático, centrifugo, chopper, Dip, eléctrico, de ferrocarril, etc.



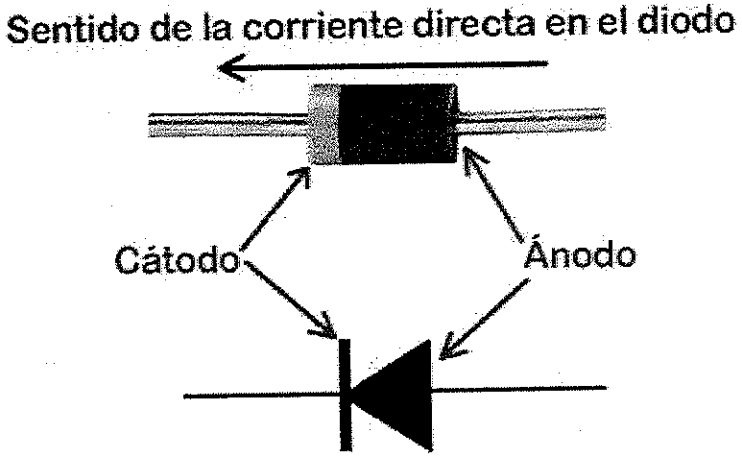
2. El Transformador:

Es un bobinado de cobre, que permite aumentar o disminuir el voltaje en un circuito eléctrico de corriente alterna, manteniendo la frecuencia. La potencia que ingresa al equipo, en el caso de un transformador ideal, esto es, sin pérdidas, es igual a la que se obtiene a la salida. Las máquinas reales presentan un pequeño porcentaje de pérdidas, dependiendo de su diseño, tamaño, etc.



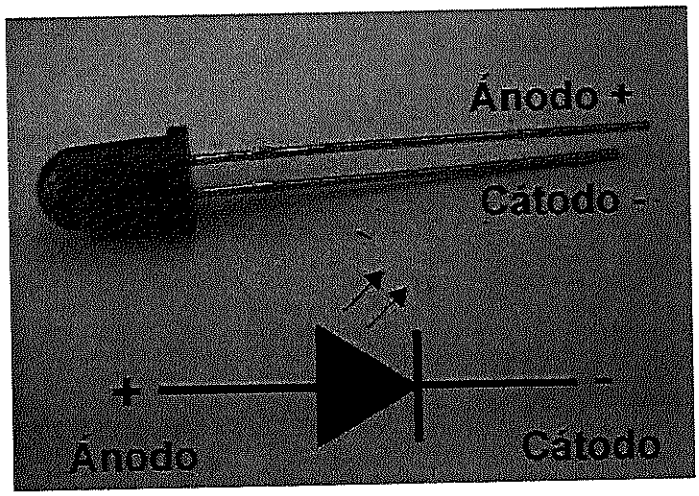
3. El Diodo

Es un dispositivo semiconductor que permite el paso de la corriente eléctrica en una única dirección con características similares a un interruptor. De forma simplificada, la curva característica de un diodo (I-V) consta de dos regiones: por debajo de cierta diferencia de potencial, se comporta como un circuito abierto (no conduce), y por encima de ella como un corto circuito con muy pequeña resistencia eléctrica.



4. El Diodo Led (Light Emitting Diode):

Es un dispositivo semiconductor que emite luz monocromática cuando se polariza en directa y es atravesado por la corriente eléctrica Los hay rojos, verdes, azules, amarillos, también infrarrojos, láser y otros. Sus terminales son ánodo (terminal largo) y cátodo (terminal corto). Su tensión de umbral, se encuentra entre 1,3 y 4v dependiendo del color del diodo.

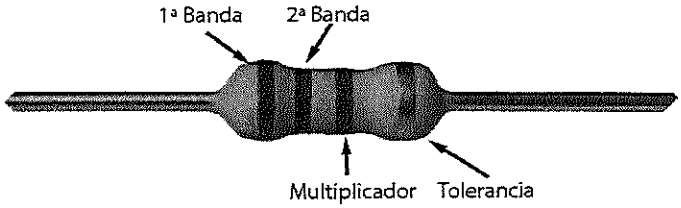


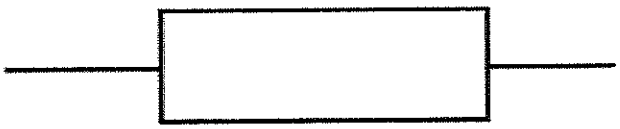
7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

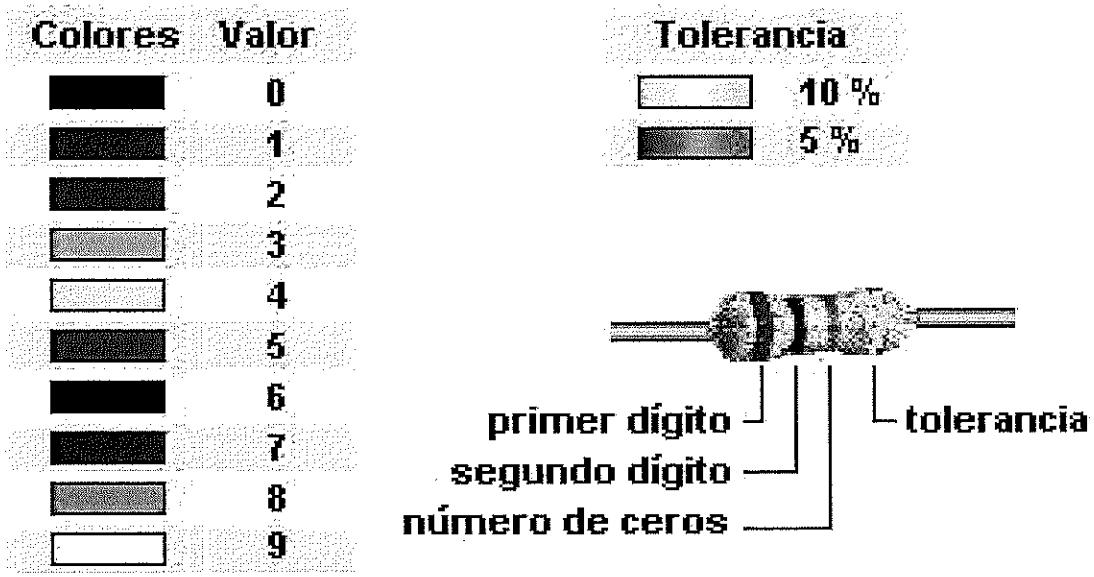
Color	Tensión en directo
Infrarrojo	1,3v
Rojo	1,7v
Naranja	2,0v
Amarillo	2,5v
Verde	2,5v
Azul	4,0v

5. Las Resistencias o los Resistores:

Es un elemento pasivo, no genera intensidad ni tensión en un circuito, presentan una cierta resistencia al paso de la corriente, sus valores están dados en Ohmios y lo conocemos por el código de colores.

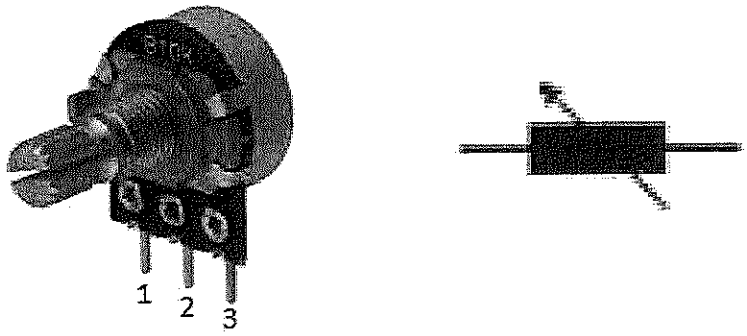






6. Los Potenciómetros:

Son resistencias variables, en su interior tienen una pista de carbón y un cursor que la recorre. Según la posición del cursor el valor de la resistencia de este componente cambiará. Normalmente, los potenciómetros se utilizan en circuitos con poca corriente, para potenciar la corriente, pues no disipan apenas potencia.



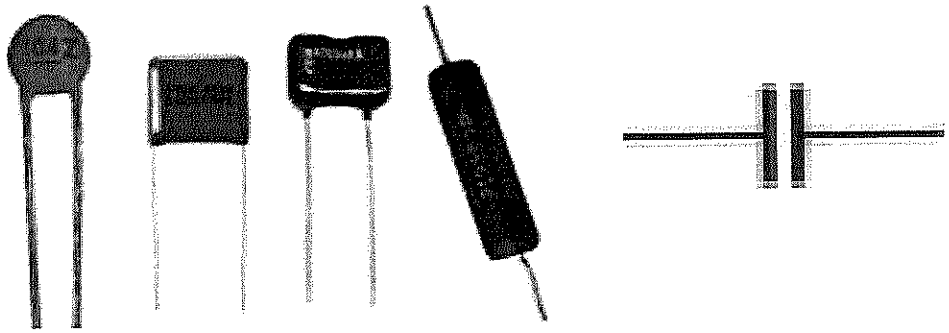
7. La foto resistencia:

También llamada LDR. Una foto resistencia es un resistor sensible a la luz que incide en ella. Una foto resistencia presenta un bajo valor de su resistencia ante la presencia de luz, y, un alto valor de resistencia ante la ausencia de luz. La foto resistencia se emplea para controlar el encendido automático del alumbrado público.



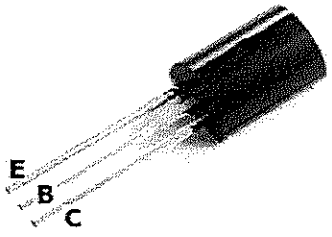
8. El condensador:

Es un componente electrónico que almacena cargas eléctricas para utilizarlas en un circuito en el momento adecuado. Está compuesto, básicamente, por un par de armaduras separadas por un material aislante denominado dieléctrico. La capacidad de un condensador consiste en almacenar mayor o menor número de cargas cuando está sometido a tensión. Se clasifican en: fijos, de papel, de plástico, cerámico, electrolítico, de mica, variables y ajustables.

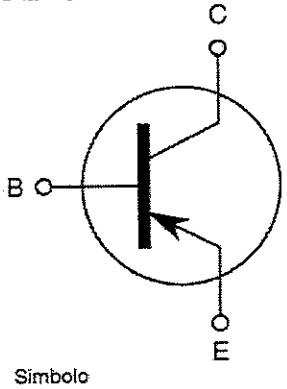


9. Los transistores:

Es un dispositivo semiconductor que puede controlar una corriente muy grande a partir de una muy pequeña. Muy común en los amplificadores de audio. En general son del tipo NPN y PNP. Sus terminales son: Colector, Base y Emisor.



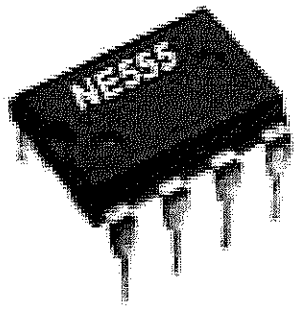
Transistor



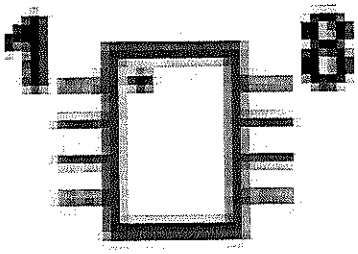
Simbolo

10. Los circuitos integrados (CI):

Es una pastilla muy delgada en la que se encuentra una enorme cantidad de dispositivos microelectrónicos interconectados. Un Circuito Integrado (IC) contiene en su interior una gran variedad de componentes en miniatura. Según el IC. De que se trate tendrá distintas funciones o aplicaciones, pueden ser amplificadores, contadores, multiplexores, codificadores, flip-flop, etc. Sus terminales se cuentan en sentido opuesto al giro de las agujas del reloj tomando un punto de referencia.

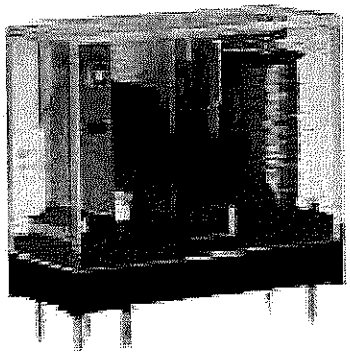


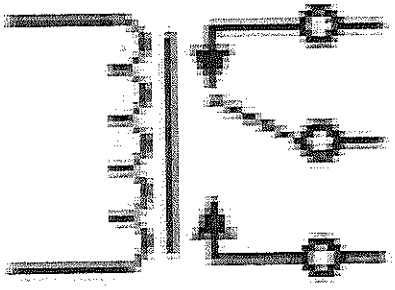
Circuito integrado 555



11. El relé:

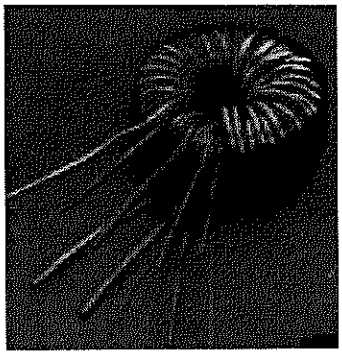
Básicamente es un dispositivo de potencia, dispone de un electro-imán que actúa como intermediario para activar un interruptor, siendo este último totalmente independiente del electro-imán. Consta de dos circuitos diferentes: un circuito electromagnético (electroimán) y un circuito de contactos. Su funcionamiento se basa en el fenómeno electromagnético. Cuando la corriente atraviesa la bobina, produce un campo magnético que magnetiza un núcleo de hierro dulce (ferrita). Este atrae al inducido que fuerza a los contactos a tocarse.





12. Las bobina:

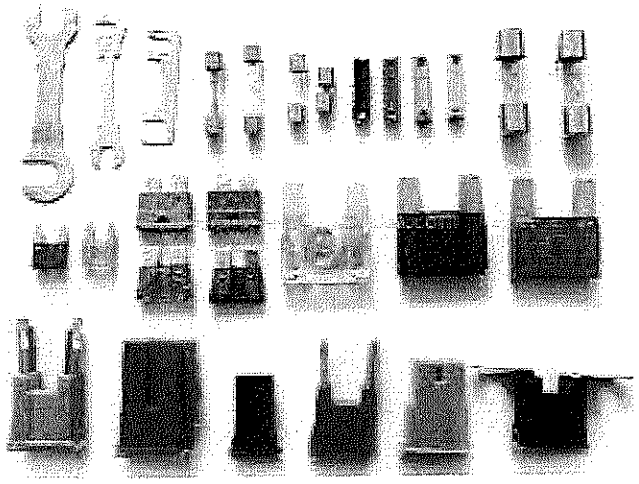
Son componentes pasivos de dos terminales que generan un flujo magnético cuando se hacen circular por ellas una corriente eléctrica. Se fabrican arrollando un hilo conductor sobre un núcleo de material ferromagnético o al aire. Su unidad de medida es el Henrio (H) en el Sistema Internacional pero se suelen emplear los submúltiplos mH y mH.





13. Fusibles:

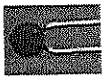
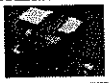
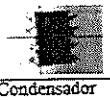
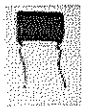
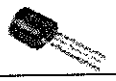
Protegen elementos electrónicos de sobrecargas de tal manera que se sacrifica por el circuito.



EJERCICIOS PRACTICOS

Actividad I

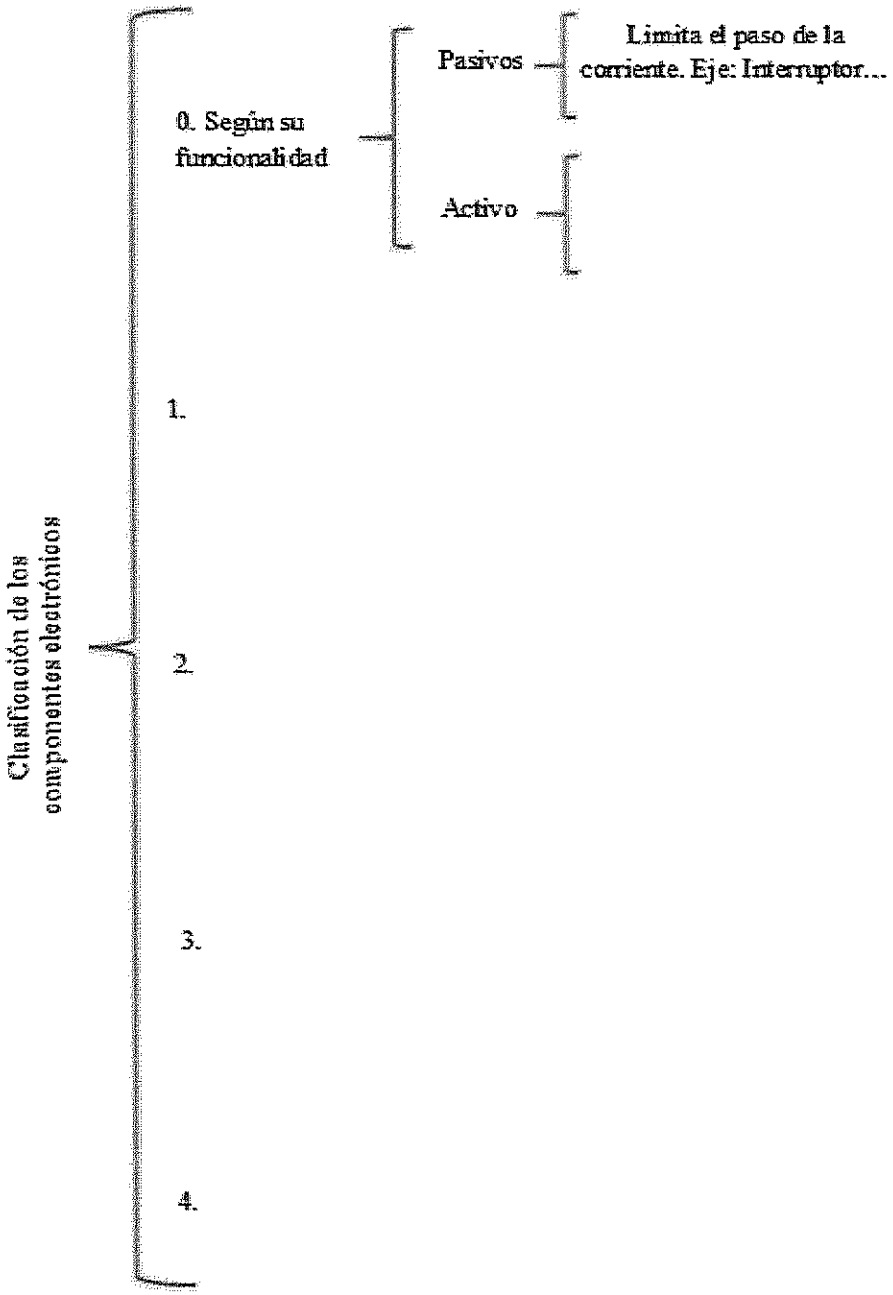
Instrucción: a continuación se le presentan algunos componentes electrónicos. Determine según la clasificación a que grupo pertenece. Guíese del ejemplo.

Tipos de Componentes electrónicos	Funcionamiento		Estructura		Según su material		Según tipos		
	Activo	pasivo	Discreto	Integrado	Semi conductores	No semi conductores	Electro-magnéticos	electro acústicos	Opto electrónicos
0. Interruptor 		X							
1. Diodo 									
2. Condensador 									
3. Transformador 									
4. Led 									
5. Circuito Integrado 									
6. Condensador 									
7. Bocina 									
8. Transistor 									

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Actividad II

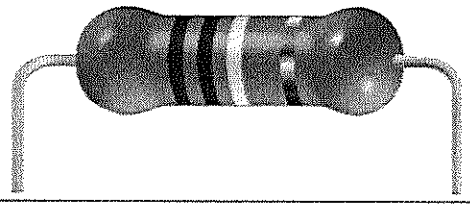
Instrucción: Realizar un esquema con la clasificación de los componentes electrónicos. Guíese del ejemplo.



III SERIE

Instrucciones: De acuerdo al código de colores encontrar el valor de cada resistencia que se le presenta a continuación. Apoyarse con el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=YdaiLW4WOWo Guíese del ejemplo. Nota: según la tabla de valores, la lectura de resistencia es de izquierda a derecha.

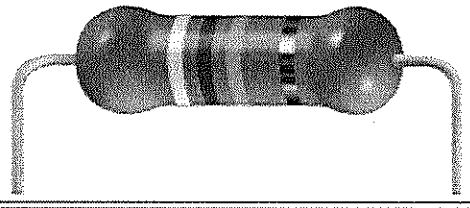
0.



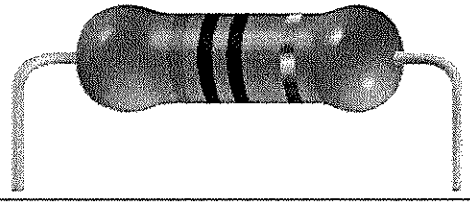
Café: 1. Azul: 6. Amarillo: 10000. Dorado: 5%.

R. = 16 x 10000= 160,000
Valor de resistencia: 160,000
Tolerancia es del 5%

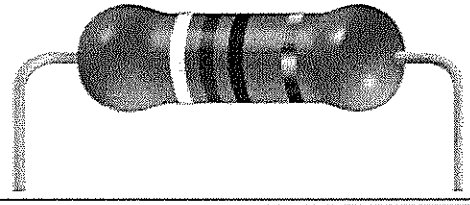
1.



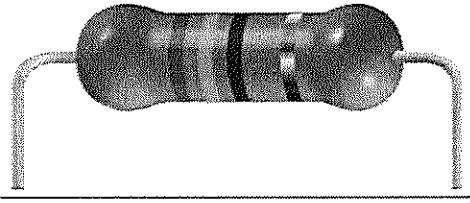
2.



3.



4.

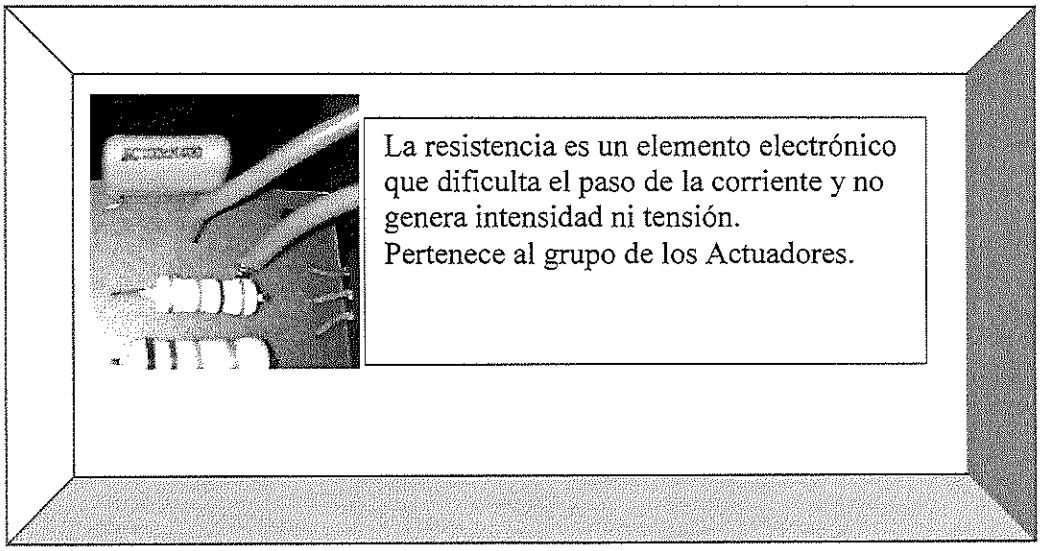


IV SERIE

Instrucciones: Identifique en su casa 5 componentes electrónicos y realice lo que se le pide a continuación: Guíese del ejemplo.

NOTA: No desarmar aparatos electrónicos. Si no está a su alcance buscar alguna imagen relacionada.

- Tomar fotografía de un componente electrónico expuesto.
- Realizar una breve descripción del componente.
- Identifique a la agrupación a la que pertenece.

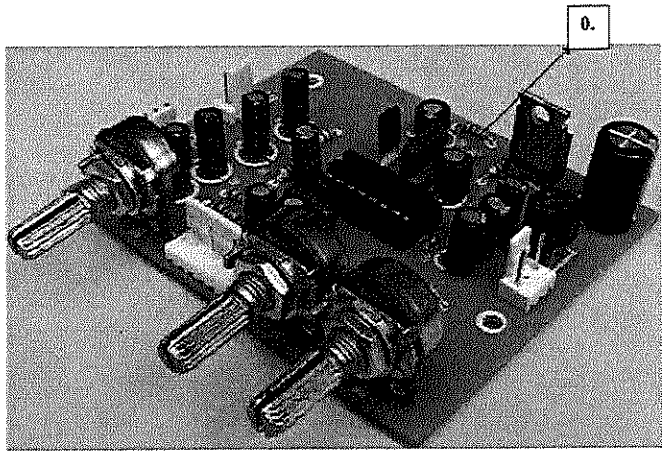


La resistencia es un elemento electrónico que dificulta el paso de la corriente y no genera intensidad ni tensión.
Pertenece al grupo de los Actuadores.

V SERIE

Instrucciones: identifique los componentes electrónicos que se encuentran contenidos en la plaqueta electrónica. Guíese del ejemplo.

Puede retornar a la lectura del documento.



Lista de componentes electrónicos:
0. Resistencia.
1.
2.
3.
4.
5.

Bibliografía

https://es.slideshare.net/IntegraHellsing1/practica-2-identificacion-de-componentes-electronicos-analogicos?qid=bf1cbb88-f48b-49a5-b07b-c141aa2b4745&v=&b=&from_search=2
https://www.sites.google.com/site/electronica4bys/componentes-electronicos-basicos
https://www.monografias.com/trabajos16/componentes-electronicos/componentes-electronicos.shtml
https://tuelectronica.es/componentes-electronicos/

https://www.youtube.com/watch?v=YdaiLW4WOWo

Elementos a revisar para evaluar el conocimiento individual de los participantes del taller de electricidad.

PONDERACIÓN DE LA GUÍA No. 04

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Establece según el tipo de componente electrónico la clasificación al que pertenece.	Ordena el tipo de componente: 1. diodo, condensador, transformador. 2. Led, Circuito integrado, condensador. 3. Bocina y transistor.	Ordena el tipo de componente: 1. Led, Circuito integrado, condensador. 2. Bocina y transistor.	Ordena el tipo de componente: 1. Bocina y transistor.

Clasificación de los componentes electrónicos según su funcionalidad, estructura, material, tipos.	Ordena debidamente los componentes electrónicos según su: 1. Funcionalidad. 2. Estructura. 3. Material. 4. Tipo.	Ordena debidamente los componentes electrónicos según su: 1. Funcionalidad. 2. Estructura.	Ordena debidamente los componentes electrónicos según su: 1. Funcionalidad.
Desarrolla la fórmula del código de colores de una resistencia.	1. Estudia la banda 1 y banda 2. 2. Identifica el multiplicador y la tolerancia. 3. Resuelve la fórmula para encontrar el valor de una resistencia.	1. Estudia la banda 1 y banda 2. 2. Identifica el multiplicador y la tolerancia.	1. Estudia la banda 1 y banda 2.
Identifica los componentes electrónicos.	1. Define cada uno de los componentes electrónicos. 2. Grafica distintos componentes electrónicos. Realiza un listado de componentes electrónicos contenidos en una plaqueta electrónica.	1. Grafica distintos componentes electrónicos. 2. Realiza un listado de componentes electrónicos contenidos en una plaqueta electrónica.	1. Realiza un listado de componentes electrónicos contenidos en una plaqueta electrónica.

Por el caso de la presencia de la pandemia de coronavirus en el país de Guatemala, en la escuela taller de Quetzaltenango se toma la medida de suspender las actividades por lo que se trabaja con los participantes del taller de electricidad una guía de trabajo la cual comprende una parte de teoría y las instrucciones para la realización de actividades las cuales son importantes para la comprensión de lo temas.
Observaciones:
El participante Judá Levi Gómez Barrera no envió la guía de trabajo número 4 ni presento excusa o justificación alguna por lo que las casillas de actividades se encuentran vacías.

A continuación se presentan los resultados individuales de los participantes del taller de electricidad:

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 04/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

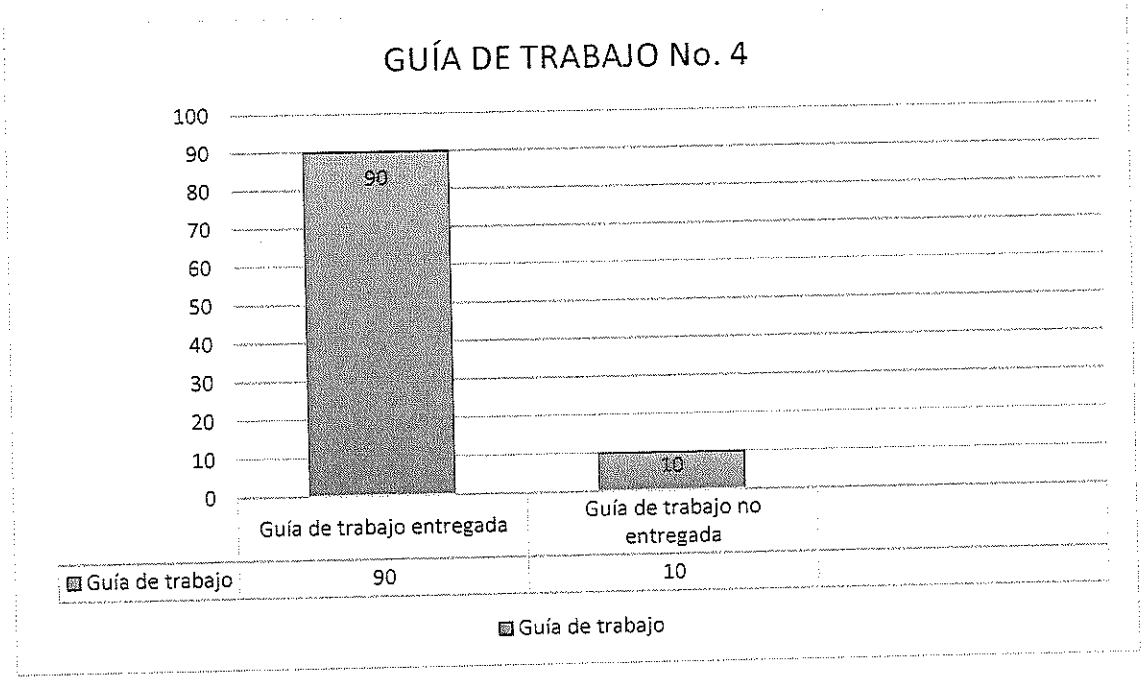
Nombres	Actividad No. 1 Tipos de componentes eléctricos, a que grupo pertenecen según su clasificación.	Actividad No. 2 Clasificación de los componentes electrónicos.	Actividad No. 3 Encontrar el valor de las resistencias según código de colores.	Actividad No. 4 Ilustración, definición e identificación de componentes electrónicos	Actividad No. 5 Identificación de componentes electrónicos contenidos en placa electrónica.
	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %

		Excelente	Muy bueno	Debe	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Judá Levi Gómez Barrera															
2	Ervin Daniel Curiel Pérez			X	X					X		X		X		
3	Christopher Fernando Argueta Escobar			X	X			X			X			X		
4	Pablo Javier Pac Rojas			X	X			X			X			X		
5	Roly Emmanuel Maldonado Ordoñez			X	X			X			X			X		
6	Josep Bryan Eduardo Batz Rojas			X	X			X			X			X		
7	Boris Alexis Emmanuel Valdez Quixtan			X	X				X			X				X
8	Carlos Alejandro		X		X			X			X			X		

	Alvarado Enríquez															
9	Ángel Jacobo Curiel Pérez			X	X				X			X			X	
10	César Jonathan Vásquez López		X			X		X				X				X

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 4



En el taller de electricidad se cuenta con diez alumnos, el 90% de participantes entrego la guía trabajo y el 10% no entrego la guía de trabajo.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Escuela Taller Quetzaltenango.
Guía de trabajo No, 5/ Módulo 5
Taller de electricidad

Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Tema:

Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos, técnicas de soldadura blanda.

Objetivo:

Identificar las técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos utilizando la técnica de soldadura blanda.

Generalidades:

Los componentes electrónicos son todos aquellos que forman parte de un circuito electrónico. Para el montaje de los componentes conlleva una técnica de inserción a través de la manipulación de los diferentes elementos que lo componen.

El sistema más garantizando para la sujeción y circulación de corriente entre los diferentes componentes de un circuito, es la soldadura con estaño o aleaciones de este, según las aplicaciones. Se consiguen uniones muy fiables y definitivas, que permiten además sujetar los componentes en su posición y soportan bastante bien los golpes y las vibraciones, asegurando la conexión eléctrica durante un tiempo prolongado.

En la presente guía se desarrollan los temas siguientes:

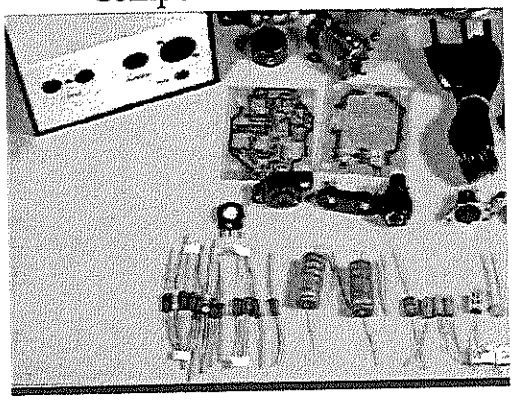
1. Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos.
2. Técnicas de soldadura blanda.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

1. **Técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos.**

Selección de todo el material para su montaje.

Componentes electrónicos.



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 2

Herramientas y útiles necesarios.

- ✔ Rollo de estaño.
- ✔ Soporte de soldador.
- ✔ Soldador del tipo lápiz 35N.
- ✔ Alicate de corte.
- ✔ Alicate de punta plana.
- ✔ Pinzas metálica.

Herramientas electrónicas.



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 4

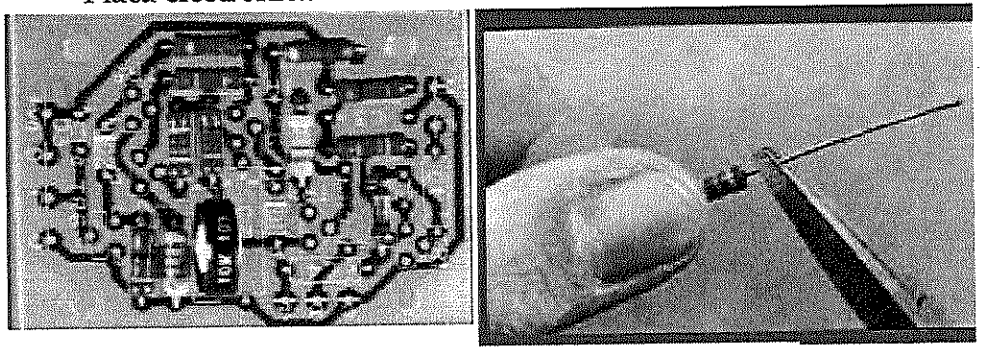
7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Montaje paso I.

Empezamos por las resistencias de menor potencia, es decir, tamaño pequeño de ¼ W hasta la de mayor potencia de 1, 2 W y resistencias ajustables.

Se establecerá un radio de curvatura, en las patas, menor de 90° y ajustada a los orificios del lugar donde va insertado.

Placa electrónica | Resistencia



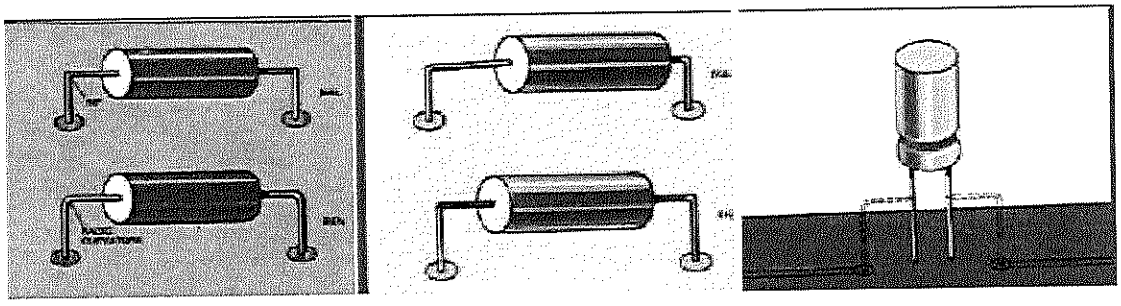
Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 5

Recomendaciones en el tratamiento de los componentes.

Preformación de componentes pasivos.

- ✔ No doblar y desdoblar continuamente las patas del componente.
- ✔ Tiene que haber un radio de curvatura
- ✔ La separación entre patas debe ser iguales

Resistencia | Resistencia | Condensador



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 6

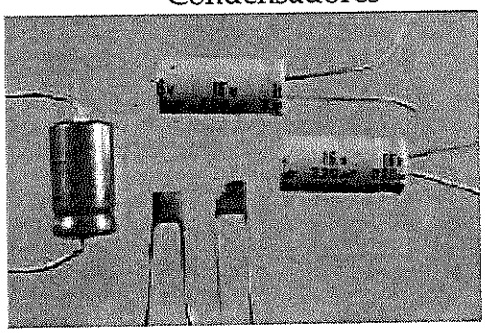
7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Montaje paso II.

Montaje de los condensadores, empezando por cerámicos, poliéster, pasando a los electrolíticos tipo radial más pequeños y finalizando por los radiales más grandes.

Establecer la forma de las patas del condensador para su inserción tomando la medida que hay en la PCI.

Condensadores



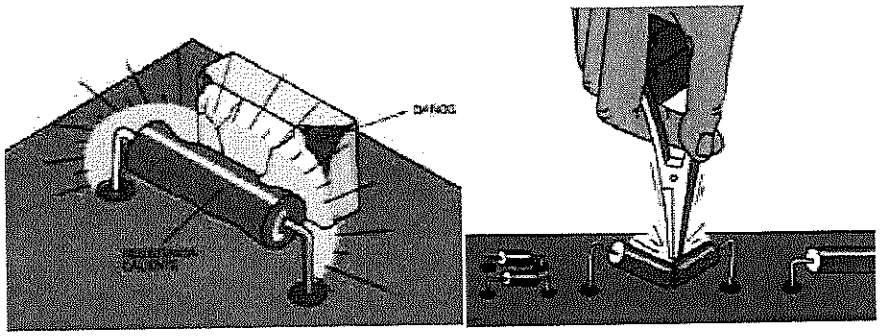
Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 7

Recomendaciones en la colocación de componentes.

Esta separación no debe ser excesiva del componente a la PCI, puede estar expuesto a golpes fortuitos de herramientas.

La separación, entre componente y PCI, es recomendable para disipar el calor, siempre que lo requiera el tipo de componente para garantizar su correcto funcionamiento.

Resistencia con golpe Resistencia quebrada

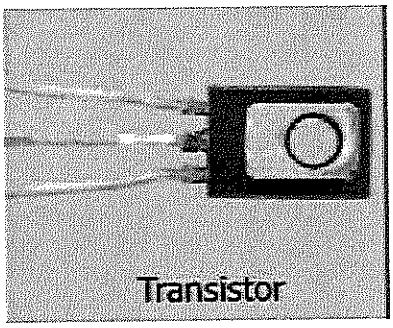


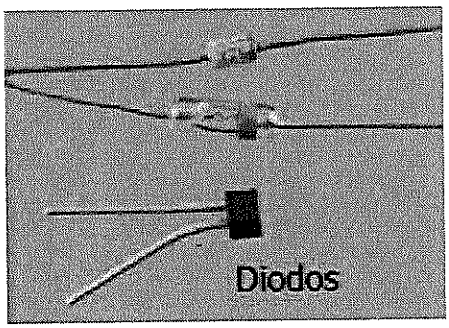
Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 8

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Montaje paso III.

Montaje de los semiconductores: diodos y transistores, en la placa de circuito impreso.



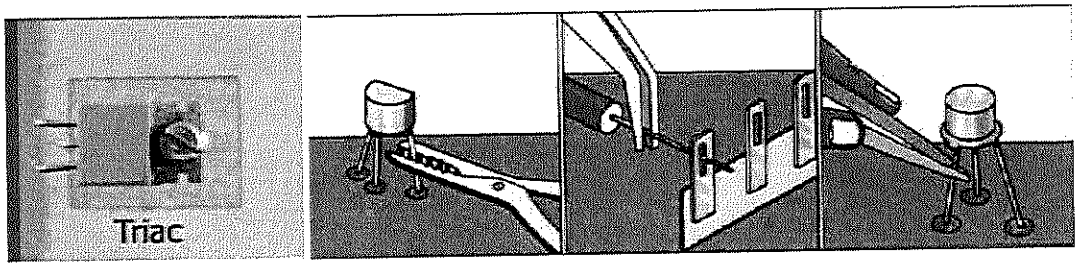


Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 9

Recomendaciones en la soldadura.

Evitar prolongar el tiempo de soldadura en semiconductores. Es importante disipar el calor producido cuando se está soldando, sujetando las patas con unas pinzas metálicas o Triac alicates de puntas.

Forma de sujetar los componentes electrónicos



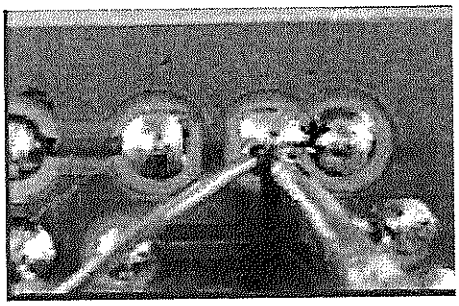
Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 10

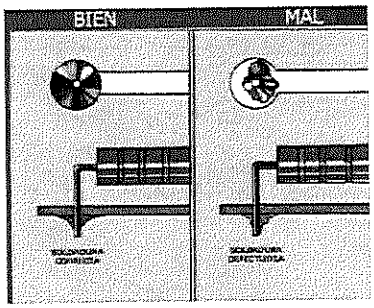
Recomendaciones en la soldadura.

La soldadura brillante y uniforme, según la potencia del componente éste deberá estár más o menos separado de la PCI para evitar transmitir el calor que produce.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Soldadura buena soldadura buena y soldadura mala





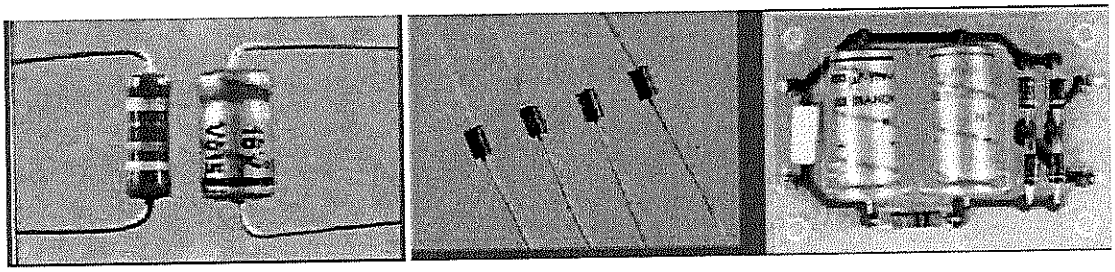
Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 11

Montaje paso IV.

Montaje del módulo de alimentación, constituido por:

- ✔ 2 condensador radiales.
- ✔ 4 diodos rectificadores.
- ✔ 1 resistencia.
- ✔ 1 condensador desacoplo.

Resistencia Condensador Diodo Conjunto de elementos



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 12

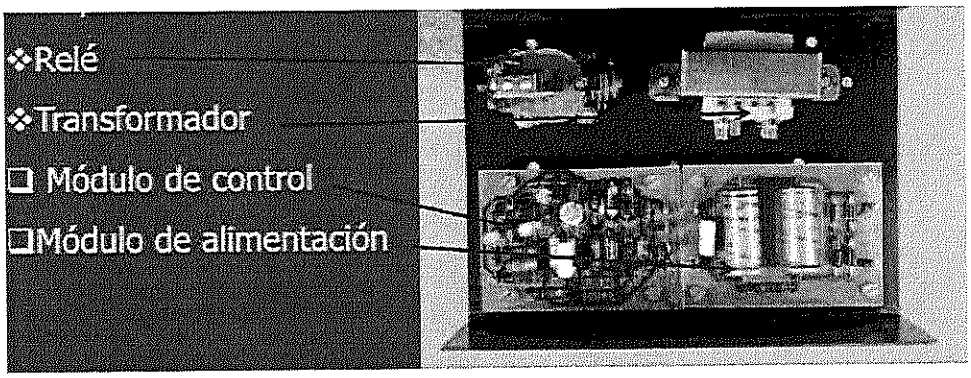
Montaje paso V.

Colocación de los módulos en la caja:

- ✔ Dispositivos auxiliares:
- ✔ Relé.
- ✔ Transformador.
- ✔ Módulo de control.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

✔ Módulo de alimentación.



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 13

Dispositivos auxiliares:

✔ Transformador
✔ Relé de potencia

Para sus conexiones es recomendable pelar el cable y estañar las puntas. Puntas estañadas



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 14

Interconexión de los módulos, transformador y relés con sus correspondientes cables.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

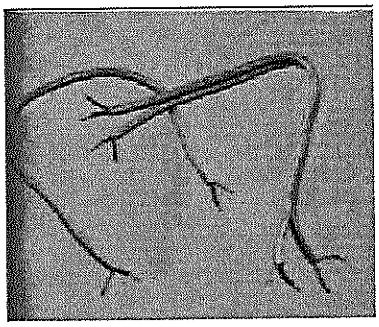


Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 15

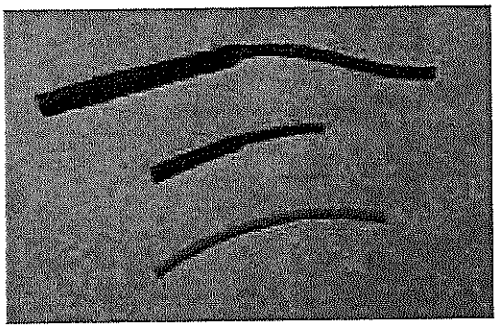
Cables y fundas

Los cables utilizados en las conexiones de los diferentes módulos deben ser específicos para su correcto funcionamiento.
También se podrá utilizar para obtener una mayor calidad y garantía de conexión las fundas termo retráctil, para protección del cable de su manipulación, corrosión e identificación.

Cable



Termo retráctil

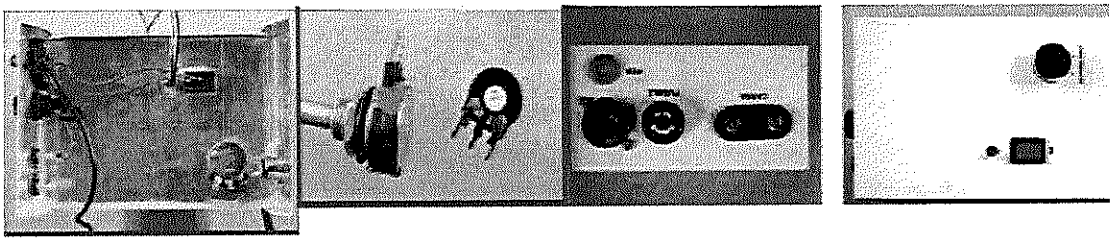


Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 16

Montaje paso VII

Interconexión de los dispositivos de control de entrada y salida, protección y señalización en la caja.

Potenciómetros

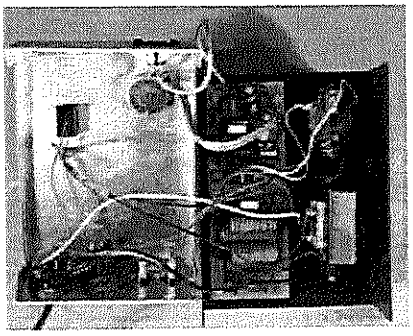


Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 17

Montaje final.

Ensamblado y conexionado de todos los elementos y dispositivos del equipo. Ajuste y comprobación general del equipo.

Ensamblado de componentes electrónicos



Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 18

2. Técnicas de soldadura Blanda

Clase de soldadores:



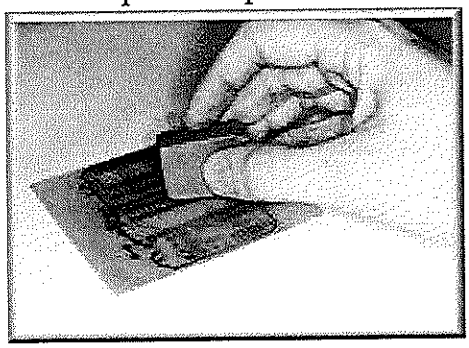
Montaje de equipos electrónicos, diapositiva No. 23 y 24

Todo proceso de trabajo cuenta con técnicas adecuadas, donde se pretende alcanzar la realización de un producto de calidad cumpliendo con las normas establecidas por lo que a continuación se describe las siguientes técnicas con sus respectivos pasos a seguir:

A. Asegurarse de que las zonas a soldar están bien limpias, sin grasa ni suciedad. Para las placas de circuito impreso se puede utilizar una goma de borrar bolígrafo, tal como vemos aquí.

Si se trata de hilos de cobre, se pueden raspar con unas tijeras o una cuchilla para limpiar el hilo.

Limpieza de partes a soldar



La soldadura – UGR, El proceso de soldar

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03

B. Limpiar la punta del soldador de vez en cuando. Para ello frotamos suavemente la punta en una esponja húmeda, como la del soporte de la figura.

Alternativamente podemos raspar la punta con un cepillo de alambres suave, como los que suelen venir incluidos en el soporte.

Limpieza de la punta del soldador



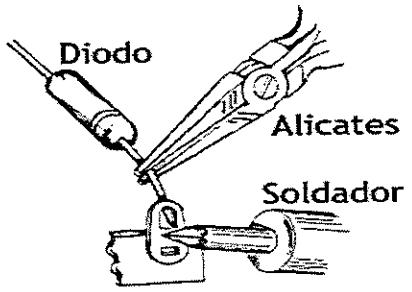
La soldadura – UGR, El proceso de soldar

C. Acercar los elementos a unir hasta que se toquen. Si es necesario, utilizar unos alicates para sujetar bien las partes.

Aplicar el soldador a las partes a soldar, de forma que se calienten ambas partes.

Tener en cuenta que los alicates o pinzas absorben parte del calor del soldador.

Forma de soldar elementos electrónicos



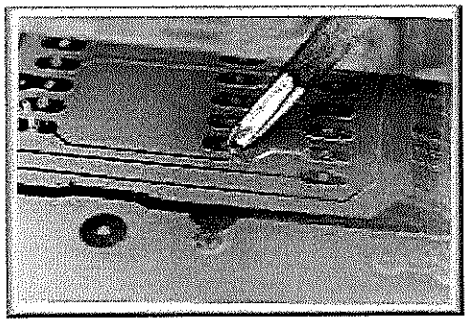
La soldadura – UGR, el proceso de soldar

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

D. Las piezas empiezan a calentarse hasta que alcanzan la temperatura del soldador.

Si la punta está limpia, esto suele tardar menos de 3 segundos. Este tiempo dependerá de si se usan alicates y de la masa de las piezas a calentar.

Placa electrónica y punta de soldador

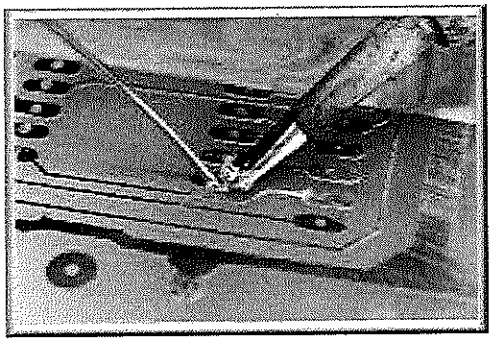


La soldadura – UGR, el proceso de soldar

E. Sin quitar el soldador, aplicar el estaño (unos pocos milímetros) a la zona de la soldadura, evitando tocar directamente la punta.

Cuando la zona a soldar es grande, se puede mover el punto de aplicación del estaño por la zona para ayudar a distribuirlo.

Soldadura con estaño



La soldadura – UGR, el proceso de soldar

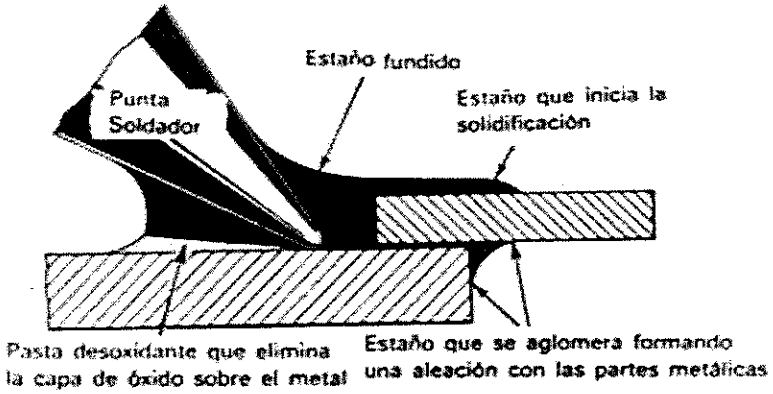
F. La resina del estaño, al tocar las superficies calientes, alcanza el estado semilíquido y sale de las cavidades, distribuyéndose por la superficie de la soldadura. Esto facilita que el estaño fundido cubra las zonas a soldar.

El estaño fundido, mientras sigue caliente, termina de distribuirse por las superficies.

Retirar el soldador, tratando de no mover las partes de la soldadura. Dejar que la soldadura se enfríe naturalmente. Esto lleva un par de segundos.

El metal fundido se solidifica, quedando la soldadura finalizada, con aspecto brillante y con buena resistencia mecánica.

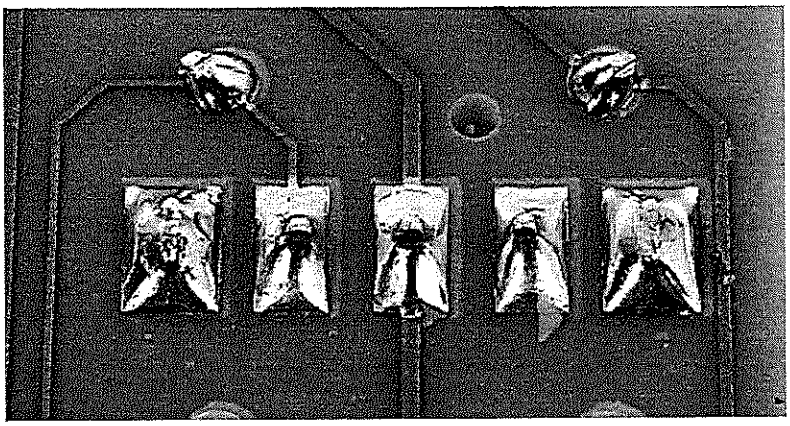
Técnica de soldadura



La soldadura – UGR, el proceso de soldar

G. Para saber si una soldadura es correcta sólo es necesario mirar su aspecto. Si ha quedado de color plateado brillante (el mismo color del estaño con el que soldamos) y en forma cónica en caso de soldaduras en placas de circuito impreso, o alargada en caso de soldadura entre componentes, la soldadura es correcta.

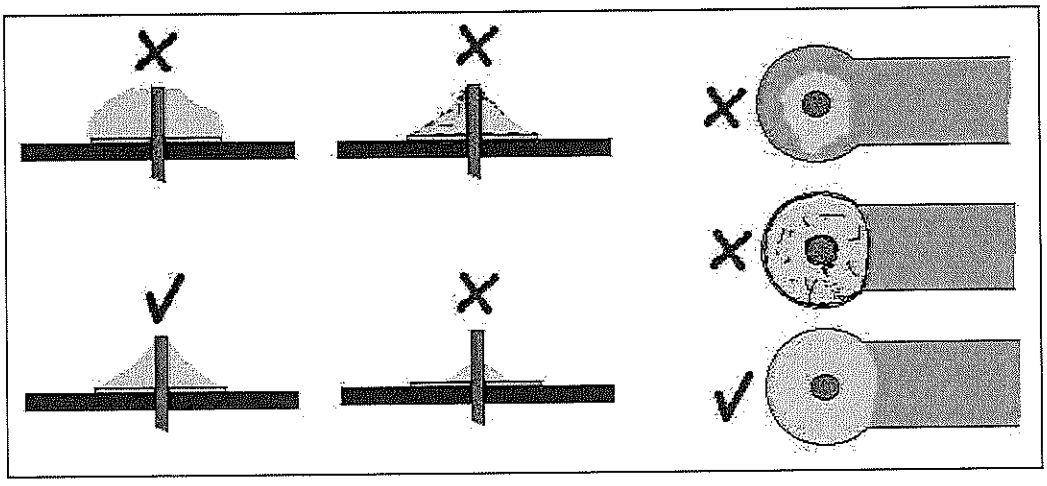
Soldaduras correctamente realizadas



Técnicas y trucos para soldar y desoldar componentes electrónicos, Aspecto de soldaduras correctamente realizadas.

H. Si su color es opaco (sin brillo) y con forma redondeada y con exceso de estaño, la soldadura no es correcta. Este tipo de soldaduras se suelen llamar "soldaduras frías", y aunque el componente parece fijado, no asegura el correcto contacto eléctrico por lo que será fuente de problemas y errores de funcionamiento del circuito electrónico.

Ejemplos de soldaduras buenas y malas



Técnicas y trucos para soldar y desoldar componentes electrónicos, Ejemplos de soldaduras fallidas.

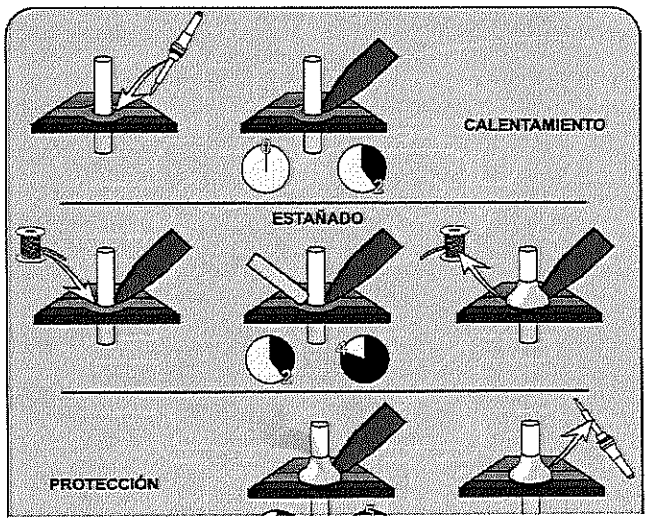
La técnica para realizar una correcta soldadura se resume en tres pasos:

Paso 1: Calentar con el soldador los elementos a soldar.

Paso 2: Aplicar estaño en su justa medida.

Paso 3: No retirar el soldador hasta que el estaño se extienda.

Técnica de soldadura

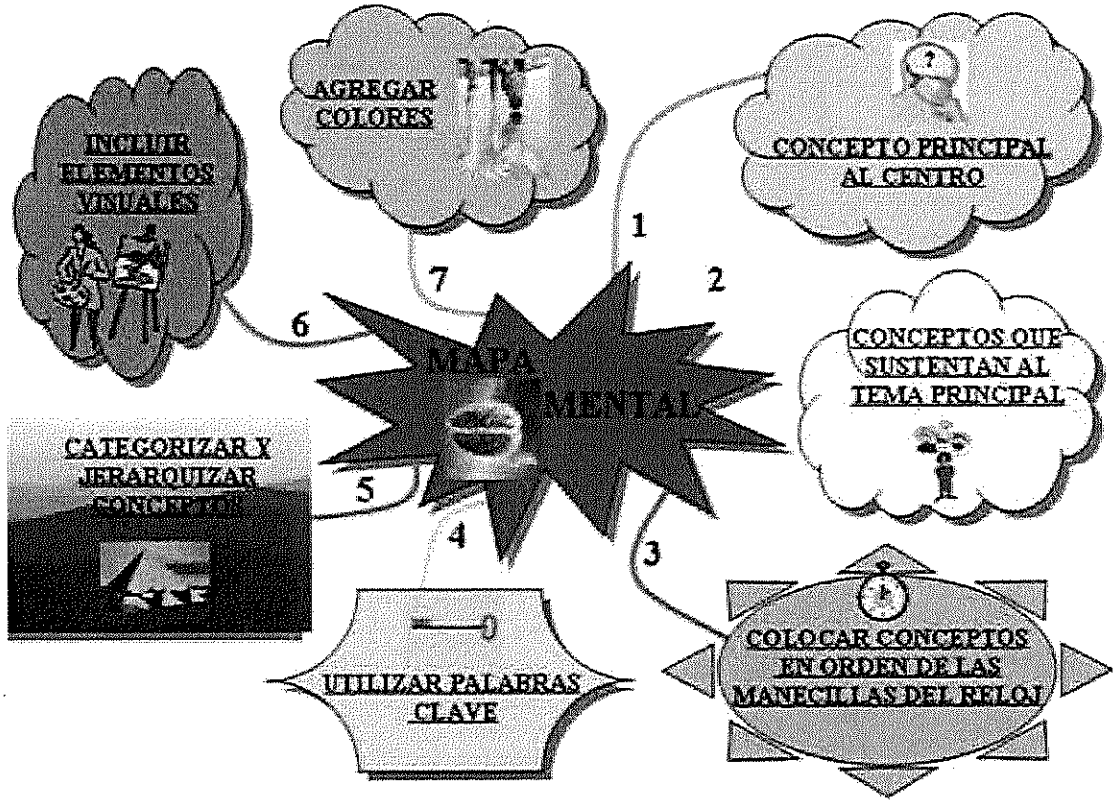


Técnicas y trucos para soldar y desoldar componentes electrónicos, Técnica de Soldadura en Electrónica.

Ejercicios prácticos

Actividad I

Instrucción: realice un mapa mental sobre el tema: técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos. Guíese del ejemplo.



https://blogdetrabajo123.blogspot.com/, 7 inteligencias de howard gardner

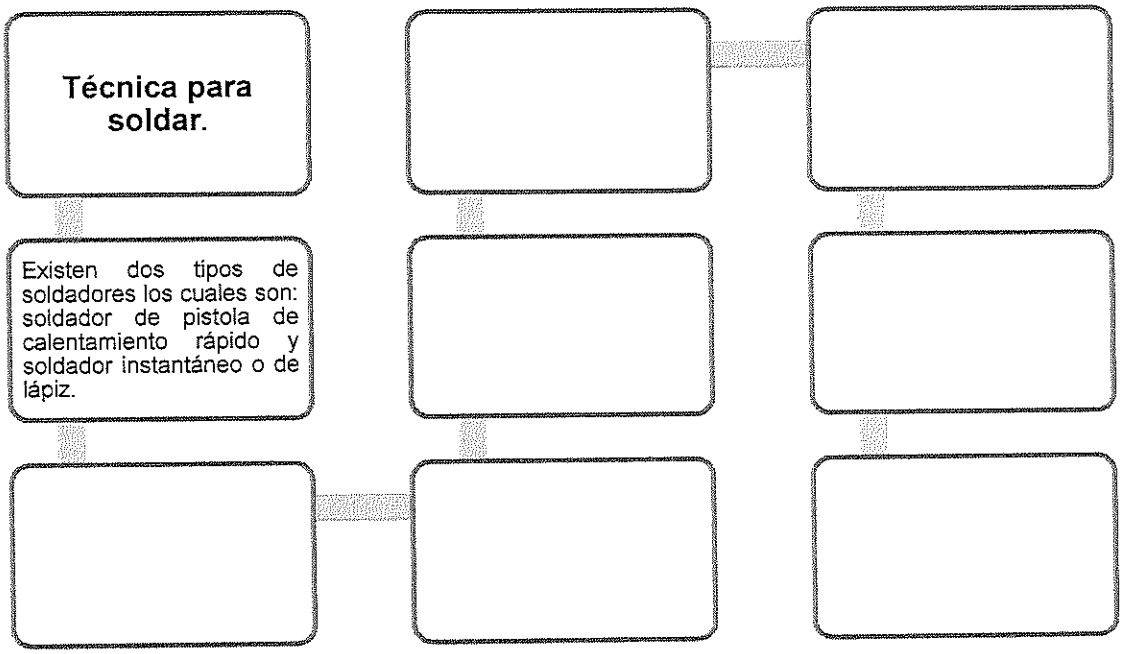
Actividad II

Instrucción: realizar un video respondiendo a las siguientes interrogantes del tema técnicas de soldadura blanda:

1. ¿Qué clase de soldadores existen?
2. ¿Cómo se debe limpiar la punta del soldador?
3. ¿Cómo se sabe si la soldadura es correcta?
4. ¿Cómo se resume la técnica de soldadura?
5. ¿A qué se le llama soldadura fría?

Actividad III

Instrucciones: elaborar un resumen sobre el tema técnica de soldadura blanda y posteriormente esquematizar. Guíese del ejemplo. Puede agregar más cuadros.



Esquema creado en Word

Actividad IV

Instrucciones: Leer detenidamente cada enunciado del tema técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos, realizar lo que se le pide a continuación:

- Verificar si el enunciado es verdadero o falso.
- Si fuese falso volverlo a transcribir correctamente cada enunciado.
- En cada enunciado escribir el número de paso al que corresponde.

Enunciado	Transcripción y número de paso

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

0. Empezamos por las resistencias de mayor potencia, es decir, tamaño pequeño de ¼ W hasta la de menor potencia de 1, 2 W y resistencias ajustables.	Empezamos por las resistencias de menor potencia, es decir, tamaño pequeño de ¼ W hasta la de mayor potencia de 1, 2 W y resistencias ajustables. **Pertence al paso I** del tema técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos
1. Interconexión de los módulos, transformador y cables.	
2. Montaje de los semiconductores: diodos y transistores, en la placa de circuito impreso.	
3. Interconexión de los dispositivos de control de mando, protección y señalización de registro.	
4.Colocación de los módulos en la caja: ✔ Dispositivos auxiliares: ✔ Relé. ✔ Transformador. ✔ Módulo de control. ✔ Módulo de alimentación.	

Actividad V

Instrucciones: Realizar un glosario con diez palabras con su significado. Estas palabras deberán estar comprendidas dentro del texto de esta guía de formación. Guíese del ejemplo.

PALABRA	SIGNIFICADO	UBICACIÓN EN EL TEXTO
0. PCI	Siglas en inglés de **Peripheral Component Intrconnect**, que en español significa **Interconexión de Componentes Periféricos**, y que consiste en una conjunción de circuitos integrados (también llamados Dispositivos **Planares**) o bien de tarjetas de expansión que se ajustan a los conectores de este tipo.	Esta palabra se encuentra en el tema técnicas de montaje, paso II, párrafo II.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Referencias

Montaje de equipos electrónicos, tutorial de electrónica. https://es.slideshare.net/Jomicast/montaje-de-equipos-electrnicos

Técnicas y trucos para soldar y desoldar componentes electrónicos.

https://tallerelectronica.com/2014/11/02/tecnicas-y-trucos-para-la-soldar-y-desoldar-componentes-electronicos/

El proceso de soldar, trabajo de Sergio Olivares y Rafael Sánchez.
http://electronica.ugr.es/~amroldan/asignaturas/curso03-04/cce/practicas/soldadura/soldadura.htm#El Proceso de Soldar

Elementos a revisar para evaluar el conocimiento individual de los participantes del taller de electricidad.

PONDERACIÓN DE LA GUÍA No. 05

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Identifica la técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos	1. Enumera los pasos para el montaje e inserción de componentes electrónicos. 2. Ejemplifica los materiales a utilizar. 3. Identifica gráficamente el buen montaje de un elemento electrónico.	1. Ejemplifica los materiales a utilizar. 2. Identifica gráficamente el buen montaje de un elemento electrónico.	1. Identifica gráficamente el buen montaje de un elemento electrónico.
Deduce la técnica de soldadura blanda.	1. Nombra las clases de soldadores. 2. Explica la forma de la soldadura correcta. 3. define la técnica	1. Explica la forma de la soldadura correcta. 2. define la técnica de soldadura	1. define la técnica de soldadura blanda.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

	de soldadura blanda.	blanda.	
Ordena la serie de pasos en la técnica de inserción y montaje de componentes electrónicos.	1. Selecciona los pasos I y II 2. Selecciona los pasos III y IV 3. Selecciona los pasos V, VI y VII.	1. Selecciona los pasos I y II 2. Selecciona los pasos III y IV.	1. Selecciona los pasos I y II.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Por el caso de la presencia de la pandemia de coronavirus en el país de Guatemala, en la escuela taller de Quetzaltenango se toma la medida de suspender las actividades por lo que se trabaja con los participantes del taller de electricidad una guía de trabajo la cual comprende una parte de teoría y las instrucciones para la realización de actividades las cuales son importantes para la comprensión de lo temas.

Observaciones:

El participante Judá Levi Gómez Barrera no envió la guía de trabajo número 5 ni presento excusa o justificación alguna por lo que las casillas de actividades se encuentran vacías.

A continuación se presentan los resultados individuales de los participantes del taller de electricidad:

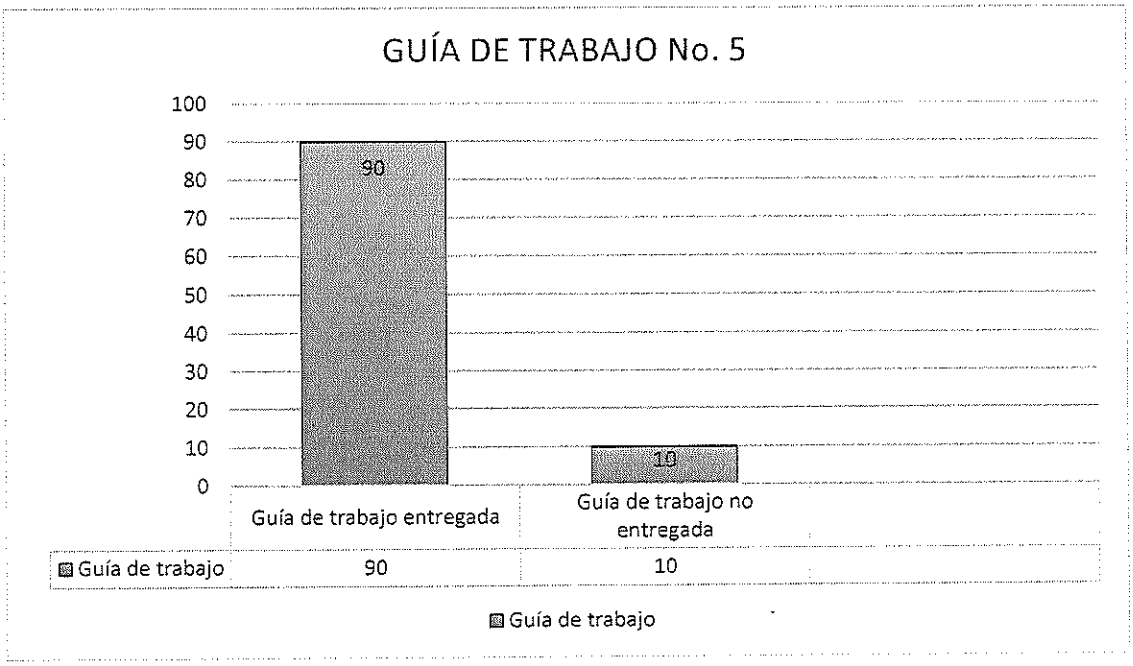
ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 05/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Nombres	Actividad No. 1 Mapa mental, técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos.			Actividad No. 2 Video, sobre el tema técnicas de soldadura.			Actividad No. 3 Resumen sobre la técnica de soldadura blanda.			Actividad No. 4 Leer cada enunciado y verificar si es verdadero o falso si fuese falso corregirlo.			Actividad No. 5 Glosario.		
	20 %			20 %			20 %			20 %			20 %		
	Excelente	Muy bueno	Debe	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar

1	Judá Levi Gómez Barrera															
2	Ervin Daniel Curiel Pérez		X					X				X			X	
3	Christopher Fernando Argueta Escobar	X				X		X			X			X		
4	Pablo Javier Pac Rojas	X			X			X			X			X		
5	Roly Emmanuel Maldonado Ordoñez	X			X			X				X		X		
6	Josep Bryan Eduardo Batz Rojas	X			X			X				X		X		
7	Boris Alexis Emmanuel Valdez Quixtan	X					X	X			X				X	
8	Carlos Alejandro Alvarado Enríquez	X			X			X			X				X	
9	Ángel Jacobo Curiel Pérez	X						X				X			X	

10	César Jonathan Vásquez López		X			X			X			X		X					

Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 5



En el taller de electricidad se cuenta con diez alumnos, el 90% de participantes entrego la guía trabajo y el 10% no entrego la guía de trabajo.

Programa Nacional de Escuelas Taller
Escuela Taller Quetzaltenango
GUÍA DE TRABAJO No. 06/ MÓDULO 5

TALLER DE ELECTRICIDAD

MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot

Tema: Desoldadura y Herramientas manuales.

Objetivo:

Selección de herramientas manuales para realizar la técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos e identifica las técnicas de desoldadura blanda.

Generalidades:

Continuando con el tema de la técnica de montaje e inserción de componentes electrónicos: Siendo estos todos aquellos que forman parte de un circuito eléctrico, es importante mencionar que para la elaboración de este trabajo se debe utilizar diversas herramientas manuales.

Las herramientas manuales son importantes para la sujeción de componentes electrónicos facilitando así el trabajo, ya que al no contar con las herramientas adecuadas un trabajo simple termina siendo un trabajo complicado.

Con respecto al tema técnicas de desoldadura existen dos herramientas básicas siendo: el desoldador de pera; es una herramienta que se usa para recoger el estaño derretido, a través de la succión realizada por una pera de goma adherida y el desoldador de vacío o chupón; Es una bomba de succión que consta de un cilindro que tiene en su interior un émbolo accionado por un muelle los cuales se basan en la succión del estaño

En la presente guía se desarrollan los temas siguientes:

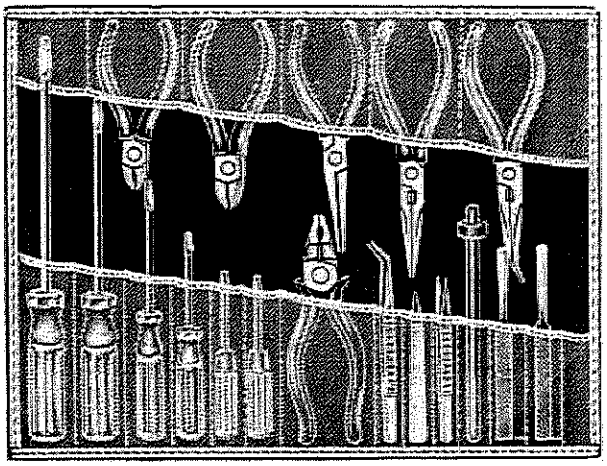
1. Herramientas manuales.
2. Técnica de desoldadura.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

1. **Herramientas manuales**

Aparte del soldador y el desoldador, vamos a necesitar una serie de herramientas que nos harán más fácil el trabajo. Lo ideal sería poder disponer de todas estas herramientas que se ven a continuación.

Herramientas manuales



La soldadura – UGR, las herramientas útiles en electrónica

Aquí se observan diferentes tipos de destornilladores, alicates, pinzas y limas.

Evidentemente, no trataremos aquí de describir herramientas que seguramente todos ya conocemos, pero creemos oportuno dedicar un poco de espacio a aquéllas cuyas utilidades son las más adecuadas a las necesidades del técnico electrónico.

1.1. **Los Alicates**: Los alicates para usos electrónicos los elegiremos de tal forma que nos sean lo más útiles posible.

1.2. **Alicates de punta redonda:** Están particularmente adaptados para doblar extremos de hilos de conexión, el de puntas redondas es particularmente útil para hacer anillas en los extremos de los hilos de conexión

1.3. **Alicates de puntas planas:** (de superficie interna grabada o lisa), de corte sirven para cortar conductores.

1.4. **Alicates de puntas finas**: curvadas, el de puntas curvas sirve para alcanzar lugares de difícil acceso.

1.5. **Las Pinzas:** Éstas son las típicas "pinzas de muelle", muy útiles para la realización de conexiones y para la colocación de pequeños componentes. Las hay que tiene las puntas recubiertas con una capa de plástico o goma, o incluso que están hechas íntegramente con plástico. En nuestro caso nos interesan las más simples, que son metálicas y sin recubrimiento en las puntas.

1.6. **Las Tijeras:** Las tijeras corrientes también tienen una notable utilidad: en electrónica se emplea un tipo bastante robusto y corto, las tijeras de electricista. Una muesca adecuada también las hace útiles para cortar hilos delgados. Sirven para pelar los conductores aislados cuando no se dispone de un utensilio más adecuado.

2. Técnica para desoldadura

Para desoldar hay varios métodos, aunque nosotros nos vamos a centrar sobre los que se basan en la succión del estaño. Vamos a describir los desoldadores y los chupones.

2.1. El desoldador de pera:

A continuación se puede visualizar un soldador de tipo lápiz sin punta. En lugar de la punta se le coloca el accesorio que se ve debajo y ya tenemos un desoldador, que suele recibir el nombre de desoldador de pera. Como se puede observar, el accesorio tiene una punta, un depósito donde se almacena el estaño absorbido, una espiga para adaptarlo al soldador y una pera de goma que sirve para hacer el vacío que absorberá el estaño.

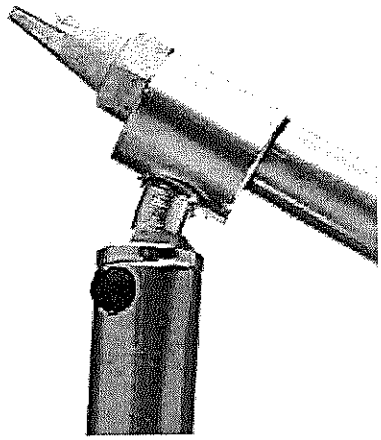
Desoldador de pera



La soldadura – UGR, el proceso para desoldar

Aquí vemos en detalle la punta y el depósito del accesorio para desoldar. Ésta se calienta de la misma manera que la punta normal.

Punta para desoldar



amazon.es, Electro DH - Desoldador Electro

El modo de proceder es el siguiente:

- ✓ Presionar la pera con el dedo.
- ✓ Acercar la punta hasta la zona de donde se quiera quitar el estaño.
- ✓ Si la punta está limpia, el estaño de la zona se derretirá en unos pocos segundos. En ese momento, soltar la pera para que el vacío producido absorba el estaño hacia el depósito.
- ✓ Presionar la pera un par de veces apuntando hacia un papel o el soporte para vaciar el depósito. Tener precaución, ya que el estaño sale a 300°C.

Ventajas del desoldador de pera:

La ventaja primordial es el ahorro que conseguimos al adquirir un desoldador de pera, ya que es una herramienta económica y práctica; que cumple con el trabajo deseado.

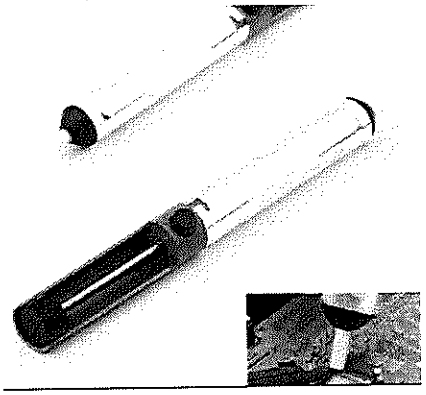
Por otra parte, nos garantiza la recolección de los restos de estaños que quedan después de hacer una desoldadura, succionando el estaño, inmediatamente después que derretimos el estaño.

Por otra parte, hay una particularidad de este desoldador, y es que la punta del cautín, suele ser lo suficientemente grande para que quepa el punto completo de soldadura que vamos a desoldar, de esta manera no hay restos de estaño, luego de activada la fuerza de succión de la pera.

2.2. El desoldador de vacío, chupón succión.

Ahora vamos a describir el otro tipo de soldador, el denominado chupón.

Desoldador de vacío



Desosldador de succión o bomba de succión

Este desoldador de vacío es una bomba de succión que consta de un cilindro que tiene en su interior un émbolo accionado por un muelle.

Tiene una punta de plástico, que soporta perfectamente las temperaturas utilizadas. El cuerpo principal (depósito) suele ser de aluminio.

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

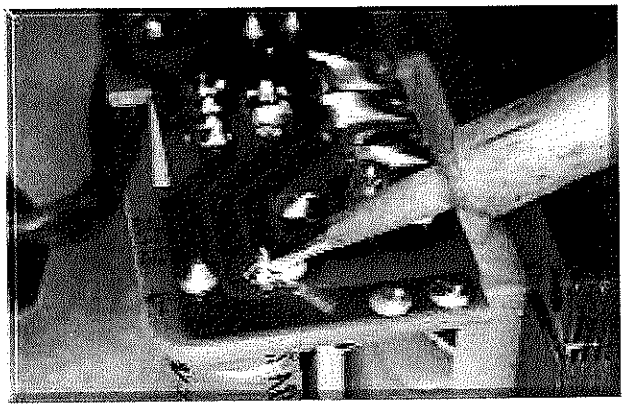
Para manejarlo debemos cargarlo venciendo la fuerza del muelle y en el momento deseado pulsaremos el botón que libera el muelle y se produce el vacío en la punta.

Nos servirá para absorber estaño, que estaremos fundiendo simultáneamente con la punta del soldador.

El modo de proceder es el siguiente:

- ✓ Cargar el desoldador. Para ello presionaremos el pulsador de carga, venciendo la fuerza del muelle.
- ✓ Aplicar la punta del soldador a la zona de donde se quiera quitar el estaño. Si la punta del soldador está limpia, el estaño se derretirá en unos pocos segundos.
- ✓ Asegurarse de que el desoldador está listo.

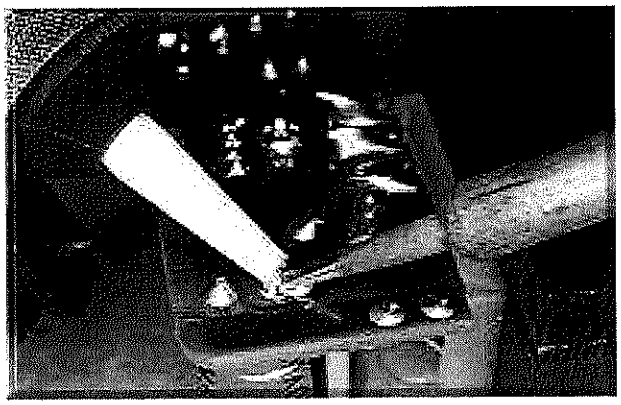
Fundición de estaño utilizando el cautín



La soldadura – UGR, el proceso de soldar

En ese momento, sin retirar el soldador, acercar la punta del chupón a la zona y pulsar el botón de accionamiento. Se disparará el émbolo interno produciendo un gran vacío en la punta y absorbiendo el estaño hacia el depósito.

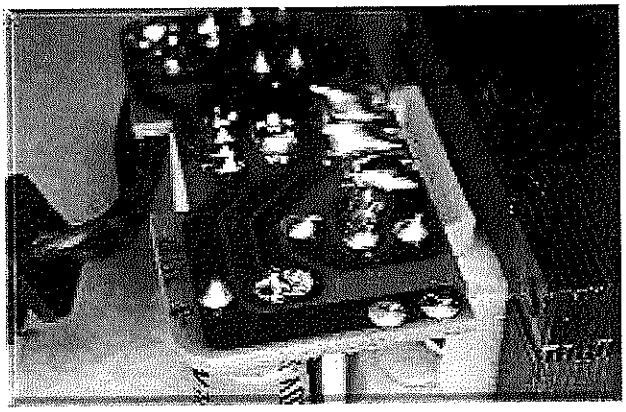
Proceso de retirar estaño con el desoldador



La soldadura – UGR, el proceso de soldar

Retirar el soldador y el chupón. En la foto vemos el resultado de la desoldadura. Si después del proceso aún queda algo de estaño sujetando el componente que queremos quitar, entonces será necesario repetir el proceso.

Resultado de la desoldadura



La soldadura – UGR, el proceso de soldar

Este dispositivo tiene un depósito suficientemente grande como para no necesitar vaciarlo cada vez que se usa, como ocurre con el desoldador de pera. Para limpiarlo, generalmente hay que desmontarlo desenroscando sus partes.

Ventajas del desoldador de succión:
La ventaja de esta herramienta está en su eficacia; pues al usarla hacemos de nuestro proceso de soldadura un trabajo más eficaz, lo cual implica rapidez, efectividad y orden.

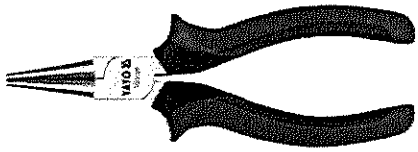
- ✓ Cuando utilizamos un desoldador cuya bomba succionadora está incorporada al cautín, la ventaja es que podemos hacer el trabajo con una sola mano, mientras que la otra sostiene la pieza que deseamos desoldar o nos sirve de apoyo para cualquier otra tarea.
- ✓ Tenemos garantizado el mantenimiento de nuestra área de trabajo incluyendo la pieza objeto de la desoldadura.
- ✓ Es fácil de usar y practicar pues nos ahorra tiempo en el proceso de desoldar.

Ejercicios prácticos

Actividad I

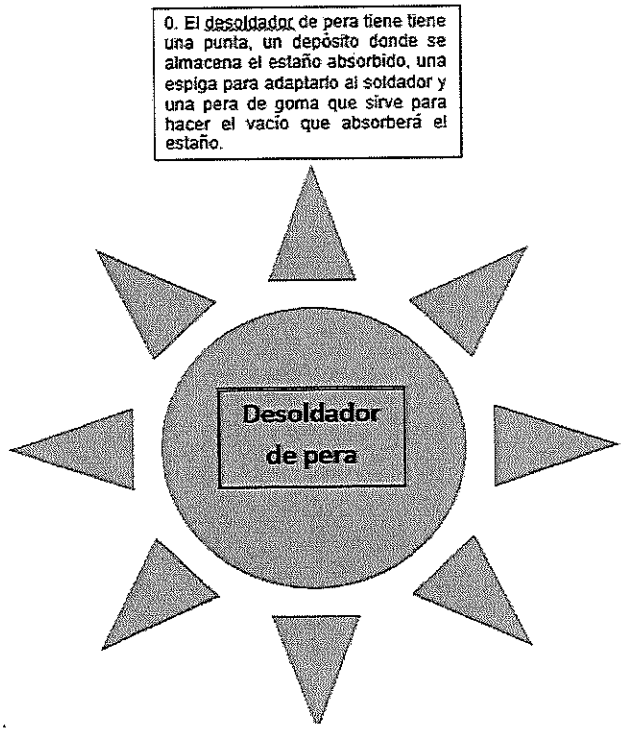
Instrucción: a continuación se le presenta un cuadro en el cual tendrá que ilustrar y dar un ejemplo de cómo utilizar cada herramienta en el campo electrónico. Guíese del ejemplo.

Anteriormente se desarrolló el tema de herramientas manuales utilizadas en electrónica por lo que es importante hacer un recordatorio para desarrollar la actividad que se le presenta a continuación.

Nombre e ilustración.	Ejemplo de uso en electrónica.
0. Alicate de punta redonda. 	Este tipo de alicate tipo pinza es utilizado en la electrónica para doblar las puntas de los hilos o bien para realizar argollas con el cable para ser sujetados por tornillos.
1.Las Tijeras	
2.Alicates de puntas planas	
3.Alicates de puntas finas	
4.Las Pinzas	

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Actividad III
Instrucción: Realizar un cuadro cognitivo tipo sol con el tema desoldador de pera. Guíese del ejemplo.



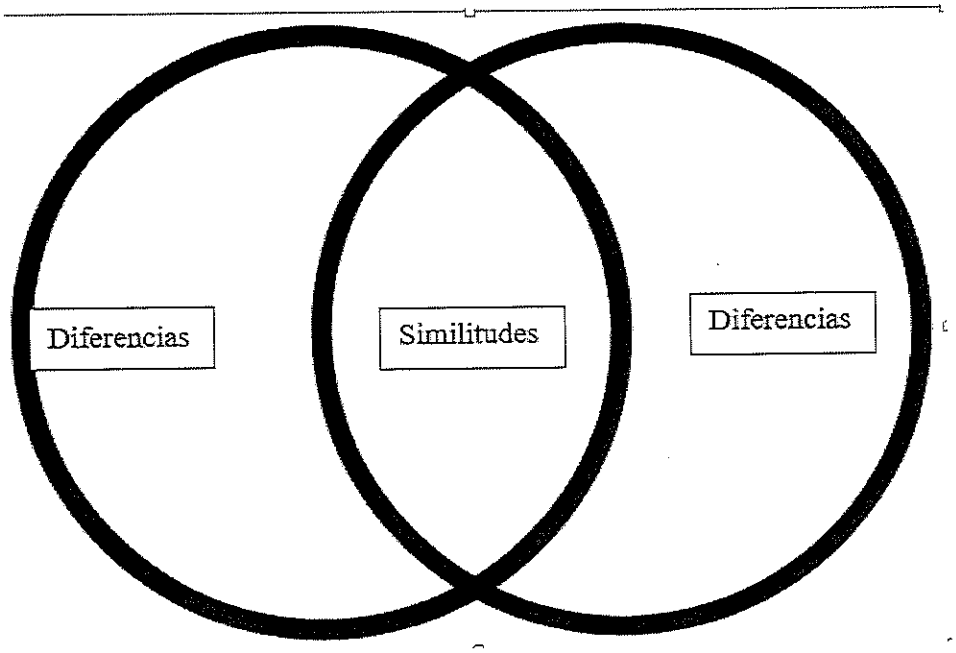
Actividad III
Instrucción: a continuación se le presenta una gráfica donde deberá efectuar el proceso de la técnica de desoldadura con desoldador de vacío o chupón. Guíese del ejemplo.



7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Actividad IV

Instrucción: en el siguiente diagrama de venn, describa las similitudes y diferencias entre el desoldador de pera y el desoldador de vacío o chupón.



Actividad V

Instrucción: Realizar un glosario con diez palabras nuevas, encontradas en esta guía de trabajo. Guíese del ejemplo.

PALABRA	SIGNIFICADO	
0. Émbolo	Pieza que se mueve dentro de un cuerpo de bomba para producir la compresión de un fluido o para recibir movimiento de él.	En el tema desoldador de vacío o chupón segundo párrafo.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

7a Avenida 3-33 zona 9 - Edificio Torre Empresarial
Teléfonos: PBX: 24222501/02/03
www.mintrabajo.gob.gt Síguenos en: como Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Referencias

El proceso de soldar, trabajo de Sergio Olivares y Rafael Sánchez. http://electronica.ugr.es/~amroldan/asignaturas/curso03-04/cce/practicas/soldadura/soldadura.htm#El Proceso de Soldar

Desoldador de pera: Ventajas y como utilizarlo
https://desoldador.com/tipos/desoldador-de-pera/

Desoldador de succión o bomba de succión
https://desoldador.com/tipos/desoldador-de-succion/

Elementos a revisar para evaluar el conocimiento individual de los participantes del taller de electricidad.

PONDERACIÓN DE LA GUÍA No. 06

Elemento a revisar	Nivel de conocimiento		
	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
Selecciona las herramientas manuales utilizadas para la elaboración de montaje e inserción de componentes electrónicos.	Ilustra y ejemplifica el uso de las herramientas manuales de uso en electrónica 1. Alicates de punta redonda. 2. Alicates de puntas planas. 3. Alicates de puntas finas. 4. Las Pinzas. 5. Las Tijeras.	Ilustra y ejemplifica el uso de las herramientas manuales de uso en electrónica: 1. Alicates de punta redonda. 2. Alicates de puntas planas. 3. Alicates de puntas finas.	Ilustra y ejemplifica el uso de las herramientas manuales de uso en electrónica 1. Alicates de punta redonda.

Describe la técnica de desoldadura blanda con desoldador de pera.	1. Explica la forma de desoldadura blanda. 2. Enumera las partes del desoldador de pera. 3. Desarrolla los pasos para desoldar con desoldador de pera.	1. Enumera las partes del desoldador de pera. 2. Desarrolla los pasos para desoldar con desoldador de pera.	1. Desarrolla los pasos para desoldar con desoldador de pera.
Describe la técnica de desoldadura blanda con desoldador de vació o chupón.	1. Define la técnica de desoldadura blanda con desoldador de vacío o chupón. 2. Indica los pasos para desoldar con desoldador de vació o chupón. 3. Identifica el mecanismo del desoldador de vació o chupón.	1. Define la técnica de desoldadura blanda con desoldador de vacío o chupón. 2. Indica los pasos para desoldar con desosldador de vació o chupón.	1. Define la técnica de desoldadura blanda con desoldador de vacío o chupón.
Analiza el desoldador de pera y el desoldador de vació o chupón.	1. Identifica las diferencias que hay entre el desoldador de vació o chupón y el desoldador de pera. 2. Establece las similitudes que hay entre el desoldador de pera y el desoldador de vació o chupón. 3. Comprende que el desoldador de vació o chupón y el desoldador de pera, son herramientas	1. Identifica las diferencias que hay entre el desoldador de vació o chupón y el desoldador de pera. 2. Establece las similitudes que hay entre el desoldador de pera y el desoldador de vació o chupón.	1. Identifica las diferencias que hay entre el desoldador de vació o chupón y el desoldador de pera.

	utilizadas para realizar la técnica de desoldadura.		
Se interesa por el nuevo significado de palabras.	1. Redacta claramente el significado de las palabras. 2. Encuentra diferentes palabras contenidas en la guía de trabajo. 3. Escribe diez palabras desconocidas. 4. Comprende el significado de diez las palabras nuevas.	1. Redacta claramente el significado de las palabras. 2. Encuentra diferentes palabras contenidas en la guía de trabajo. 3. Escribe diez palabras desconocidas.	1. Redacta claramente el significado de las palabras. 3. Escribe diez palabras desconocidas.

Por el caso de la presencia de la pandemia de coronavirus en el país de Guatemala, en la escuela taller de Quetzaltenango se toma la medida de suspender las actividades por lo que se trabaja con los participantes del taller de electricidad una guía de trabajo la cual comprende una parte de teoría y las instrucciones para la realización de actividades las cuales son importantes para la comprensión de lo temas.

Observaciones:

Los participantes Ervin Daniel Curiel Pérez, César Jonathan Vásquez López y Ángel Jacobo Curiel Pérez no enviaron la guía de trabajo número 6 ni presentaron excusa o justificación alguna por lo que las casillas de actividades se encuentran vacías.

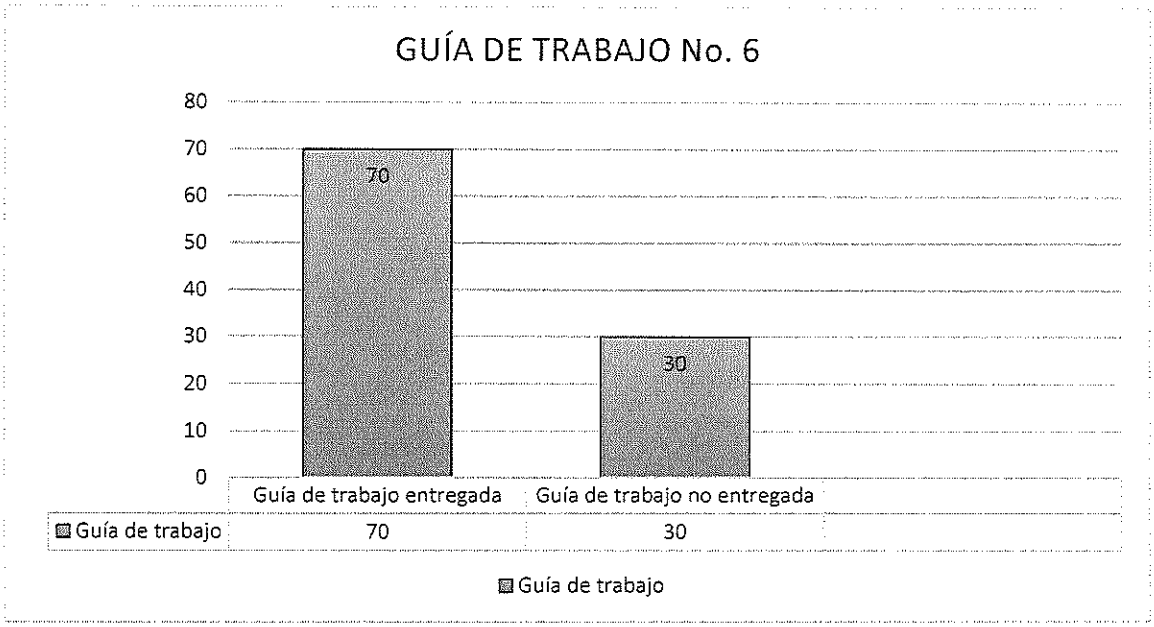
A continuación se presentan los resultados individuales de los participantes del taller de electricidad:

ESCUELA TALLER DE QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 06/ MÓDULO 5
TALLER DE ELECTRICIDAD
MÓDULO: EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
Instructor: William Humberto Guzmán Ixcot.

Nombres		Actividad No. 1 Selección de herramientas manuales.			Actividad No. 2 Describe la técnica de desoldadura blanda con desoldador de pera.			Actividad No. 3 Describe la técnica de desoldadura blando con desoldador de vacío.			Actividad No. 4 Analiza el desoldador de pera y el desoldador de vacío o chupón.			Actividad No. 5 Glosario de palabras.		
		20 %			20 %			20 %			20 %			20 %		
		Excelente	Muy bueno	Debe	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar	Excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Judá Levi Gómez Barrera		X		X			X				X		X		

2	Ervin Daniel Curiel Pérez															
3	Christopher Fernando Argueta Escobar	X			X			X			X			X		
4	Pablo Javier Pac Rojas	X			X			X			X			X		
5	Roly Emmanuel Maldonado Ordoñez	X			X			X			X			X		
6	Josep Bryan Eduardo Batz Rojas	X			X			X			X			X		
7	Boris Alexis Emmanuel Valdez Quixtan		X		X			X				X		X		
8	Carlos Alejandro Alvarado Enríquez	X			X			X			X			X		
9	Ángel Jacobo Curiel Pérez															
10	César Jonathan Vásquez López															

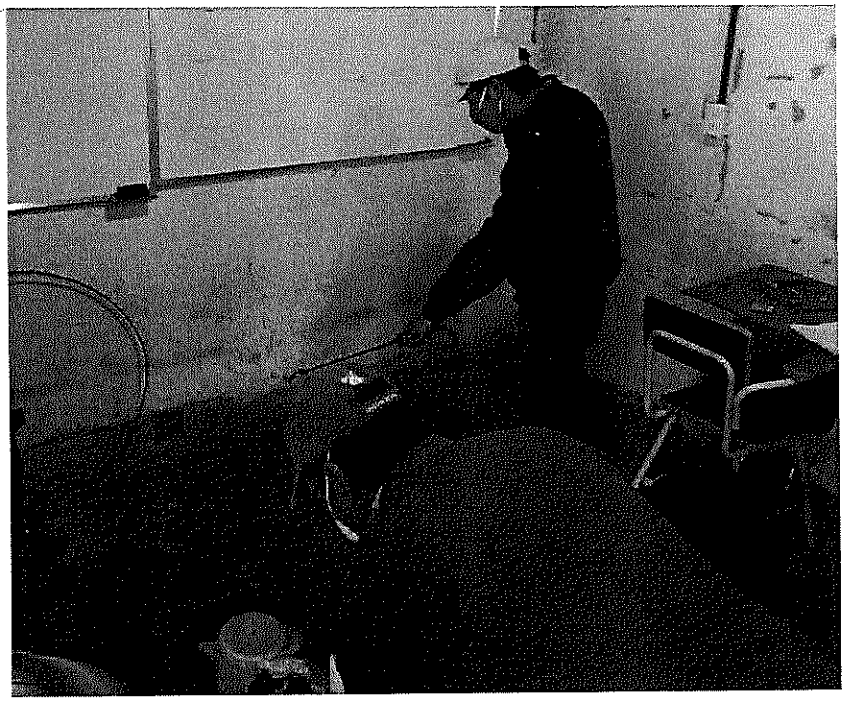
Gráfica estadística de la guía de trabajo No. 6



En el taller de electricidad se cuenta con diez alumnos, el 70% de participantes entrego la guía trabajo y el 30% no entrego la guía de trabajo.

- Como parte de las medidas de prevención contra el contagio de la pandemia Covid-19, personal administrativo y maestros instructores realizan fumigación en todas las áreas de la Escuela Taller de Quetzaltenango, para realizar esta actividad se utiliza una bomba de fumigación y alcohol liquido compuesto con agua, esto se efectúa con el objetivo de tener un área de trabajo más seguro y cumplir con las recomendaciones y normas establecidas en Guatemala.

Imagen No. 4

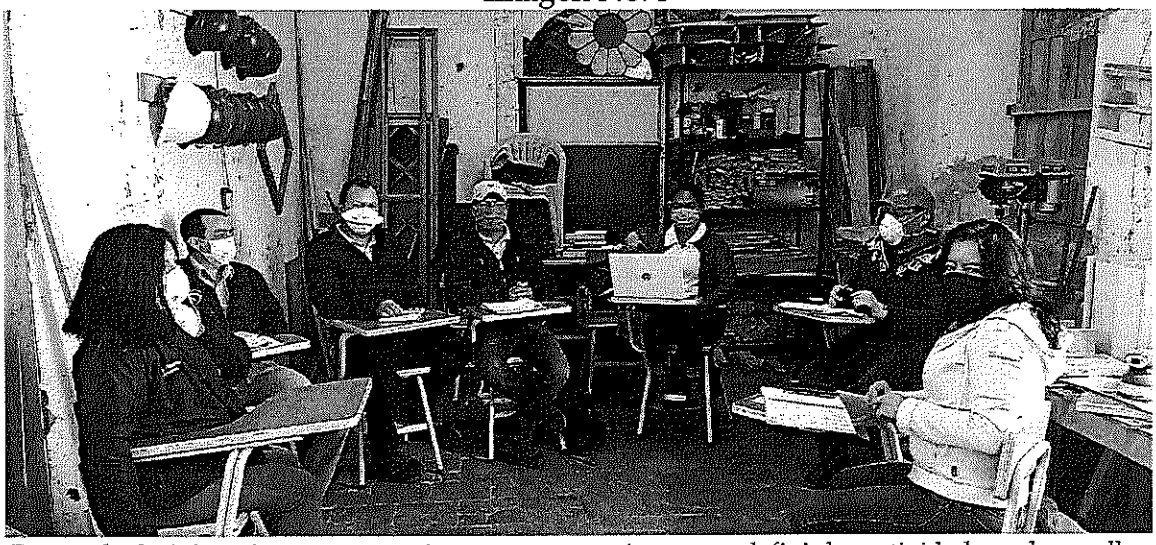


En el taller de electricidad, maestros instructores realizan la fumigación correspondiente.

- Arquitecta Reyna Villagrán directora de la Escuela Taller de Quetzaltenango, Coordinadora académica Lorena Mazariegos y maestros instructores, se reúnen para definir la forma de trabajo con los participantes, ya que con la problemática del Covi-19 se han prohibido las actividades académicas, por lo que en esta reunión se abarcan los siguientes temas:

  - ✓ La metodología sobre la entrega de las guía de trabajo.
  - ✓ Respetar las normas de higiene y salud y seguridad ocupacional enfocada a la pandemia del Covid-19 como el uso de guantes, mascarilla y la utilización de alcohol en gel.
  - ✓ Cada maestro instructor debe informar a la arquitecta Reyna Villagrán sobre la respuesta que se ha tenido por parte de los participantes de los diferentes talleres.
  - ✓ Resolver dudas con relación a las guías de trabajo.
  - ✓ Definir las fechas y actividades a desarrollar para brindar a los participantes una buena formación a distancia.

Imagen No. 5



Personal administrativo y maestros instructores se reúnen para definir las actividades a desarrollar y para cumplir con las normas de higiene.

- Las capacitaciones impartidas por parte de la coordinadora académica Licenciada Lorena Mazariegos son importantes ya que a través de ello se logra ampliar el conocimiento de cada maestro instructor con el objetivo de aplicarlo a los participantes de los distintos talleres.

  Temas recibidos por medio de capacitación Coordinación Académica:

  - ✓ "Neuronas espejo" son las neuronas que se activan cuando se realizan acciones que se observan de las acciones de las demás personas, por ejemplo cuando se observa a alguien sonreír, se crea una reproducción interna de este movimiento y también nos permite entender la mente de los demás en tanto que reflejan sus acciones.
    El objetivo de la capacitación es poder entender de manera científica las respuestas físicas, que se tienen ante las distintas circunstancias que se puedan enfrentar a lo largo de esta pandemia, así como el tener que estar resguardado en casa. Es necesario tener este conocimiento ya que se podrá apoyar y orientar a los participantes cada vez que fuera necesario o que ellos mismos expresen las circunstancias por las que estén atravesando.
  - ✓ Objetivos familiares y los principios de 24 quilates de la educación emocionalmente inteligente: el cual nos dice que una educación emocionalmente inteligente puede ser de ayuda, en este tema se contiene cinco principios básicos los cuales son: Sea consciente de sus propios sentimientos y de los de los demás, muestre empatía y comprenda los puntos de vista de los demás, haga frente de forma positiva a los impulsos emocionales y de conducta y regúlelos, plantéese objetivo positivo y trace planes para alcanzarlos, utilice las dotes sociales positivas a la hora de manejar sus relaciones.

Imagen No. 6



Licenciada Lorena Mazariegos explica a los maestros instructores sobre el tema "Neuronas espejo".

Imagen No. 7



Maestro instructor de electricidad explica el subtema "Muestre empatía y comprenda los puntos de vista de los demás".

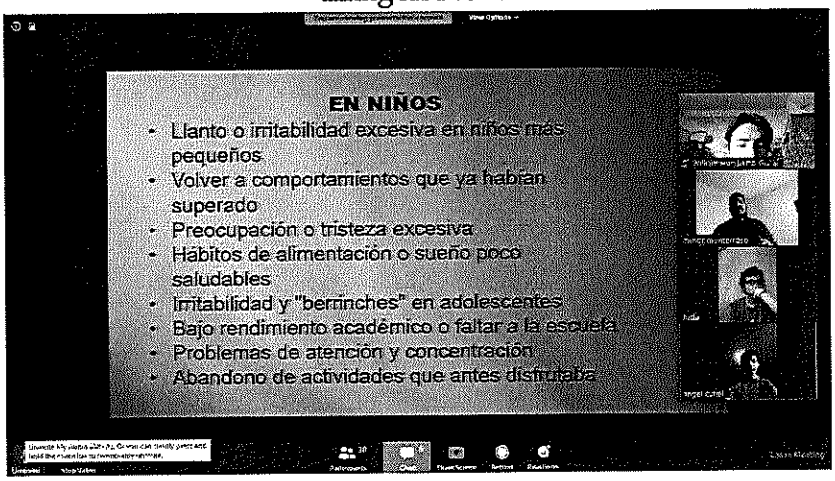
- Para ampliar el conocimiento de los participantes de los diferentes talleres, maestros instructores y personal administrativo programan una actividad por medio de la aplicación Zoom con el tema "Síntomas, prevención y crisis por la pandemia Covid-19".

  Arquitecta Reyna Villagrán directora de la Escuela Taller de Quetzaltenango informa a los maestros instructores que se realizará una actividad por medio de la aplicación Zoom y así compartir esta información a todos los participantes de los diferentes talleres.

  Maestro instructor de electricidad por medio de WhatsApp y llamadas telefónicas informa a los participantes sobre la actividad indicándoles la fecha y hora para lo cual se les comunica que es de carácter obligatorio.

  Esta actividad fue de gran beneficio ya que el moderador Maynor Monterroso estudiante de la carrera de Psicología, nos explicó los síntomas comunes, los casos graves, de las personas que tienes la enfermedad del Covid-19 así también que existen casos asintomáticos, esto quiere decir que hay personas que están infectadas pero que no tienen ningún síntoma.

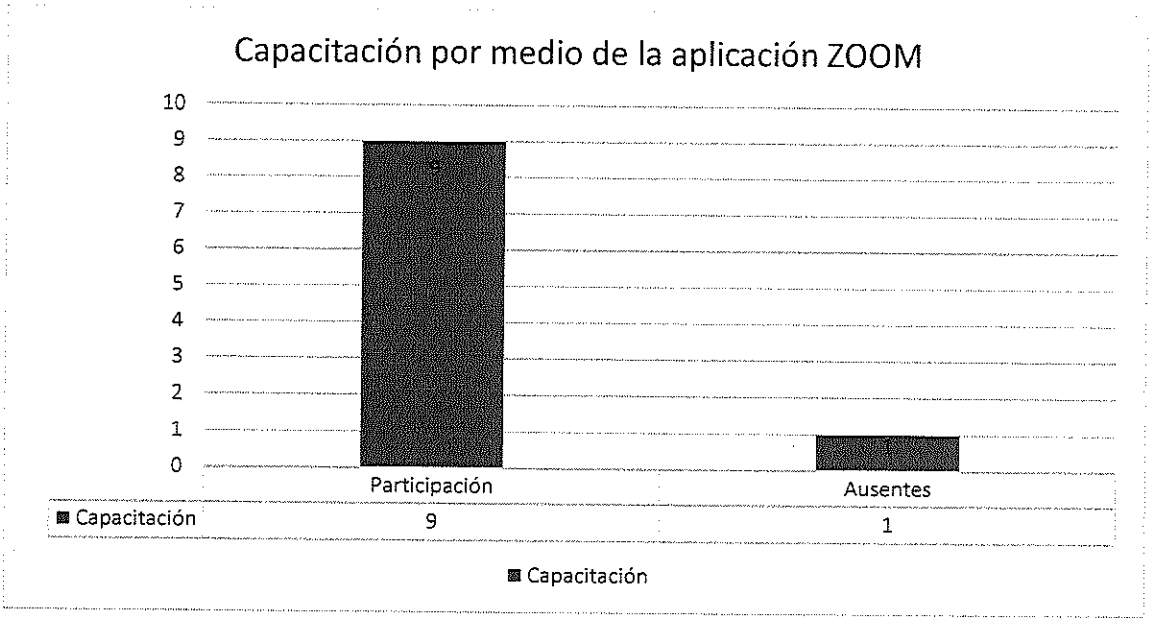
Imagen No. 8



Personal administrativo, maestros instructores y participantes de los diferentes talleres de la Escuela Taller de Quetzaltenango, participan en la actividad por medio de la aplicación Zoom con el tema "Síntomas, prevención y crisis por la pandemia Covid-19".

GOBIERNO de GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL



Gráfica de porcentaje mensual de respuesta de los participantes del taller de electricidad.



	Primera Semana	Segunda Semana	Tercera Semana	Cuarta Semana	Quienta Semana	Sexta Semana
Guías no entregadas	1	1	3	1	1	3
Guías entregadas	9	9	7	9	9	7

Referencias

Guía de trabajo número 1.
Herramientas básicas de electrónica.
https://jonathanmelgoza.com/blog/herramientas-basicas-electronica/

Las 10 herramientas básicas en electrónica.
https://www.rinconingenieril.es/las-10-herramientas-basicas-en-electronica/

Guía de trabajo número 2.
Normas de seguridad y riesgos en la electrónica.
https://ildustrial.blogspot.com/2012/05/normas-de-seguridad-y-riesgos-para.html

Ambiente de trabajo.
https://es.slideshare.net/ALVAREZCCRONNY/ambiente-de-trabajo

Guía de trabajo número 3.
Manual de seguridad para operaciones en actividades electrónicas.
https://www.sprl.upv.es/mselectronica1.htm

Manual de seguridad para operaciones en actividades electrónicas.
https://www.sprl.upv.es/pdf/manualelectronica.pdf

Guía de trabajo número 4.
Practica 2: Identificación de componentes electrónicos analógicos. Adrián Rojas Burgos.
https://es.slideshare.net/IntegraHellsing1/practica-2-identificacion-de-componentes electronicos-analogicos?qid=bf1cbb88-f48b-49a5-b07bc141aa2b4745&v=&b=&from_search=2

Componentes electrónicos básicos.
https://www.sites.google.com/site/electronica4bys/componentes-electronicos-basicos

Componentes electrónicos-definición.
https://tuelectronica.es/componentes-electronicos/

YouTube. Código de resistencias sin complicaciones.
https://www.youtube.com/watch?v=YdaiLW4WOWo

El presente documento muestra el 50% de avance en las actividades correspondientes al contrato No. 566-2020 y Acuerdo Ministerial No. 170-2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Bach. William Humberto Guzmán Ixcot
Programa Nacional de Escuelas Taller
Dirección General de Empleo

Vo.Bo.

Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

----------ULTIMA HOJA----------

No. de NIT: 7818126-7

ULTIMO INFORME DE ACTIVIDADES

Licenciado
William Alexander Godoy Alvizures
Director General de Previsión Social
Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Su Despacho

000011

PERIODO A EVALUAR:

Del 01 de JUNIO al 30 JUNIO 2020

NOMBRE DEL CONTRATISTA: YESENIA PATRICIA MARTÍN RAMÍREZ

RENGLÓN PRESUPUESTARIO SUB-GRUPO 18 X RENGLÓN 183 **No. DE CONTRATO:** 23-2020
Acuerdo Ministerial: 19-2020

PRODUCTO: Un documento que contenga el análisis de los procesos jurídicos asignados para el Programa del Aporte Económico del Adulto Mayor, del cual deberá entregar seis informes de avance.

DIRECCIÓN, DEPARTAMENTO O UNIDAD DONDE PRESTA SUS SERVICIOS:

PROGRAMA DE APORTE ECONÓMICO DEL ADULTO MAYOR

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS:

1	Apoyo en la revisión de expedientes que cumplan con los requisitos de acuerdo con la legislación vigente.
2	Apoyar en la asistencia jurídica sobre los procesos del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor.
3	Brindar apoyo para revisar actas notariales, declaraciones juradas y actas de sobrevivencia.
4	Apoyo para revisar que la carta poder de los adultos mayores cumplan con los requisitos establecidos en las leyes de la materia para autorizar la representación del adulto mayor.

YESENIA PATRICIA MARTÍN RAMÍREZ
Nombre completo del Contratista

Firma del Contratista

Lic. William Alexander Godoy Alvizures
Nombre de la Autoridad que Evalúa los Servicios

Firma y sello de la autoridad que evalúa los servicios

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL

06- 7902

No. de NIT: 2527057-5

ULTIMO INFORME DE ACTIVIDADES

006011

Licenciado
William Alexander Godoy Alvizures
Director General de Previsión Social
Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Su Despacho

PERIODO A EVALUAR:

Del 01 al 30 del mes de Junio del año 2020

NOMBRE DEL CONTRATISTA: Yaquelin Patricia Castillo Villatoro

RENGLÓN PRESUPUESTARIO SUB-GRUPO 1 18 X **RENGLON:** 189 **No. DE CONTRATO:** 35-2020

No. DE ACUERDO: 20-2020

OBJETO: Se Realizaron Estudios Socioeconómicos a los Adultos Mayores

I **DUCTO A ENTREGA** 06 Estudios que contengan los análisis de expedientes de las solicitudes de Adultos Mayores

DIRECCIÓN, DEPARTAMENTO O UNIDAD DONDE PRESTA SUS SERVICIOS:

Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor / Dirección General de Previsión Social

A. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS REALIZADAS:

1) Apoyo para recibir, ordenar y trasladar a donde corresponda, documentos de usuarios que se presentan al Área de Procesos Administrativos.

2) Asesoría para realizar estudios socioeconómicos a los solicitantes del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor;

3) Brindar asesoramiento para ponderar los estudios socioeconómicos en el Sistema Integrado del Adulto Mayor (SIAM);

4) Apoyo para documentar (fotografías) en casos que lo ameriten a los solicitantes del Aporte Económico del Adulto Mayor en el momento de la visita domiciliaria;

5) Brindar apoyo en analizar los estudios realizados a los adultos mayores;

:esoramiento en la emisión de dictámenes correspondientes a los estudios socioeconómicos de los casos de los adultos mayores;

7) Brindar apoyo para elaborar 75 estudios socioeconómicos semanales en trabajo de campo en el tema relacionado con el adulto mayor.

8) Apoyo en otras que le sean requeridas en función del Programa del Aporte Económico del Adulto Mayor.

Yaquelin Patricia Castillo Villatoro
Nombre completo del Contratista

Lic. William Alexander Godoy Alvizures
Nombre de la Autoridad que Evalúa los Servicios

Firma del Contratista

Firma y Sello(s) de la Autoridad que Evalúa los Servicios
William Alexander Godoy
Director General de Previsión Social

MINISTERIO DE TRABAJO Y P.S. DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL

GOBIERNO *de* GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Número de identificación Tributaria: 897497-7

PRIMER INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre: Florindo Arnoldo Esteban López
Objeto del Contrato: Prestación de servicios técnicos

Contrato Administrativo Número: 563-2020
Acuerdo Ministerial Número: 170-2020
Renglón Presupuestario: 185

A continuación se detalla el avance de actividades al 50% de los servicios profesionales del periodo de contratación en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Introducción

En escuela Taller Quetzaltenango se posee el puesto de servicios técnicos para la formación profesional de jóvenes en el área de construcción y albañilería con conocimientos en restauración, para rescatar el patrimonio cultural del centro histórico de Quetzaltenango tomando como guía la metodología "aprender haciendo "optando por una formación integral para generar un desarrollo social con oportunidades de un empleo digno, obteniendo el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y Municipalidad de Quetzaltenango.

En base a las medidas tomadas por la pandemia se trabaja los contenidos del módulo formativo por medio de guías de trabajo, obteniendo un resultado positivo de parte de los participantes de Escuela Taller de Quetzaltenango.

Índice

Contenido	Página No.
• Cuadro comparativo de validación	1 / 3
• Comentario de las guías de trabajo	4
• Guía de trabajo No. 1 tipos de morteros	5/9
• Rubrica de guía No. 1	10
• Grafica estadística guía No.1	11
• Guía de trabajo No. 2 tipos de mortero	12/18
• Rubrica de guía No. 2	19
• Grafica estadística guía No. 2	20
• Guía de trabajo No. 3 concreto	21/32
• Rubrica de guía No. 3	33
• Grafica estadística guía No. 3	34
• Guía de trabajo No. 4 instalación de pavimentos ligeros. Sistema flotante	35/41
• Rubrica de guía No. 4	42
• Grafica estadística guía No. 4	43
• Guía de trabajo No. 5 técnicas de colocación de pavimentos ligeros lamas WPC	44/51
• Rubrica de guía No. 5	52
• Grafica estadística guía No. 5	53
• Guía de trabajo No. 6 guía de prevención de riesgos laborales especialidad en albañilería	54/71
• Rubrica de guía No. 6	72
• Grafica estadística guía No. 6	73

- Capacitación sobre la planificación semanal de actividades del taller de construcción 74
- Apoyo en participación en las actividades de la escuela 75
- Resultados de los trabajos de la guía No. 1 de parte de los participantes 76/77
- Apoyo para participar en reuniones de trabajo institucional 78/79
- Capacitación impulsos emocionales positivas y la conducta del adolecente 80
- Salubridad 81
- Referencias de tutoriales 82
- Firmas 83

Validación de los módulos formativos del taller construcción y albañilería como parte del funcionamiento de la Escuela Taller en el departamento de Quetzaltenango como parte de los resultados del Programa Nacional de Escuelas Taller.

Cuadro comparativo programa-dosificación - ejecución.

Se desarrolla el estudio y análisis de los temas planificados en la currícula del taller de construcción y albañilería, con la finalidad del progreso de la formación técnica de los participantes del taller de construcción.
Validación: en el cuadro siguiente se efectúa la comprobación de los temas compartidos en las guías de trabajos.

Cuadro comparativo de validación	
Observaciones del Programa	**Observaciones a partir de acción en campo**
Modulo Formativo V y VI	En el programa se presentan los temas a desarrollar con los participantes, en este ejercicio se validan los temas y contenidos de cada módulo formativo.
Adhesivos y concretos • Procesos para acabados • Acabado texturizado plástico • Acabados sobre superficies de losas de concreto • Proceso de revestimiento con azulejo • Proceso de aplicación de un mortero sobre otro • Preparación de pintura en superficie	• Se validan los temas del módulo del programa No. V adhesivos y concretos siendo un argumento muy importante para el aprendizaje de los jóvenes, para la implementación en los trabajos prácticos.

de cielos y paredes interiores y exteriores. • Tipo de pintura látex	
Adhesivos y concretos • Historia y evolución de los morteros • Mampostería • Mortero • Mortero de revestimiento • Mortero de preparación • Mortero impermeabilizante • Aparejo • Terciado • Mortero de unión • Cementos • Cementos aluminosos • Cementos naturales • Cementos portland hidráulico • Mortero elaborado en obra	• Se valida los contenidos del módulo V de los diferentes tipos de morteros y concretos conocimientos necesarios de la historia y cómo surge el mortero y la evolución hasta nuestra época, para contener la formación de los participantes del taller de construcción.
Adhesivos y concretos • Concreto • Materiales para concreto • Dosificación de concreto • Como calcular un metro cúbico • Tabla de dosificación de concreto	• Se valida los diferentes contenidos teóricos del módulo V para obtener los conocimientos de la realización de los trabajos de aplicación de diferentes tipos de morteros, para el desarrollar una gama de formación de los participantes de la Escuela Taller Quetzaltenango.

• Ejemplos de cálculo manual	
Revestimiento de muros • Estructuras y características de pavimentos ligeros por piezas • Pavimentos rígido • Pavimento continuo • Juntas de dilatación • Técnicas de colocación de pavimentos vinílicos en listones y rollos	• Se valida e integra los contenidos del módulo VI de los diferentes tipos de revestimientos, pavimentos ligeros y procedimientos de instalación proceso de trabajos muy importantes para el desempeño de los trabajos de albañilería y construcción.
Revestimiento de muros • Técnicas de colocación de pavimentos ligeros • Distribución y técnicas de colocación de lamas flotantes	• Se valida e integra los contenidos del módulo VI técnicas de distribución de lamas, pavimentos ligeros y procedimientos de instalación importantes para el desempeño de los trabajos de albañilería y construcción.
Revestimiento de muros • Identificación de riesgos laborales durante la realización del trabajo y su prevención. • Tipos de herramientas y medidas preventivas. • Andamios y escaleras de mano.	• Se valida e integra los contenidos del módulo VI las medidas de prevención tema importantes para el desempeño de mantener en orden con las medidas adecuadas para la salud del trabajador en los trabajos de albañilería y construcción.

- A continuación se presentan los objetivos y un breve comentario de cada guía de trabajo teórico, entregadas a los jóvenes de Escuela Taller Quetzaltenango, la dificultad de no recibir la capacitación formal en la Escuela taller, es por la situación de la pandemia del Covid 19 que está afectando mundialmente, y se planifica trabajar por este medio, el cual es una forma adecuada para no exponer en cualquier riesgo de contagio a los jóvenes, ya que la guía de trabajo está diseñada, con actividades prácticas, enlaces de tutoriales para desarrollar el trabajo en práctica, se busca hacerlo de esta forma para poder visualizar de mejor manera, y el aprendizaje sea más fácil de adquirir y llegado el momento ponerlo en práctica. Cada guía de trabajo debe ser resuelta en sus viviendas, sin necesidad de salir de casa.

- A continuación se presentan las 6 guías de trabajo, las cuales al momento de diseñarlas se toman en cuenta aspectos que puedan ayudar a su formación en el campo laboral para una sana y rápida inserción laboral.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
Guía de Trabajo 1/ Modulo 5
Taller de Construcción
Módulo: adhesivos y concretos

Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Tipos de morteros
Objetivo: Aplicar y proteger los muros con el material y técnicas de revestimiento específicas, cumpliendo con las normas de aplicación llevando a cabo todo el proceso adecuado según su procedimiento.
Es importante tomar en cuenta que antes de aplicar los tipos de revestimientos o Ensabietado hay que limpiar los muros, recortar las rebabas de concretos, alambres, picar el área para adherencia, y lavar con manguera unas dos horas antes de aplicar los materiales.
Mantener el área de trabajo ordenada, verificar que los andamios o tarimas tengan soporte de la carga adecuada.
Para revestimientos de muros, mochetas, dinteles y vigas es importante el uso de duelas de madera como guías (maestras), el proceso es obtener una calidad de trabajo
Empapelar las cajas de electricidad y tuberías
Utilizar siempre el equipo de protección personal para desarrollar estas actividades.
Pruebas: El terminado del trabajo siempre hay que verificar, la verticalidad y emparejado, utilizando arrastres de emparejado, y utilizar escuadras en las esquinas entre muros y losas y correrla a todo lo largo (escuadras de madera o de metal hechizas o escuadrilon)
Para los revestimientos de muros estudiaremos los siguientes:

- **Procesos para acabados**
- **Acabado texturizado plástico**
- **Acabados sobre superficies de losas de concreto**
- **Proceso de revestimiento con azulejo**
- **Proceso de aplicación de un mortero sobre otro**
- **preparación de pintura en superficie de cielos y paredes interiores y exteriores.**
- **Tipo de pintura látex**

Actividades:

1. Importante estudiar los temas en casa
2. Realizar un resumen del proceso de revestimientos de los tipos acabados constructivos.
   Ver enlace

   https://www.cemix.com/como-recubrir-aplanar-afinar-y-pintar-muros-con-cemix/

Tipos de revestimiento de muros

Procesos para acabados:

1. **Preparación de la superficie (sea losa tradicional o prefabricada):**
   Deben ser quitadas las rebabas de concreto y resanadas las uniones dañadas.

2. **Limpiar y humedecer el área:**
   Antes de aplicar cualquier tipo de acabado sobre una superficie deberá ser picada,
   Limpiada y humedecida toda el área. (Mínimo 2 horas antes).

3. **Preparación de los morteros:**
   Deben ser con las proporciones establecidas de los diferentes materiales, de esta dependerá que se adhieran y no se agrieten.

4. **Ensabietado:**
   Este como primer revestimiento es importante, ya que sirve de adherencia entre el concreto y el repello.

5. **Tiempo de fraguado:**
   Deberá considerarse el tiempo de fraguado con tiempo mínimo de 24 horas de los diferentes revestimientos.

6. **Acabados:**
   Revestimiento que se aplican sobre las superficies interiores y exteriores de muros y losas de concreto armado. La finalidad de estos acabados será lo de proteger o decorar dichas estructuras.

7. **Aplicación:**
   En los procesos de aplicación de cualquier tipo de acabados se deberá de tener los conocimientos básicos en cuanto a la proporción, preparación y aplicación de los diferentes morteros se refiere.
   Los materiales de losa de bovedilla que encontraremos al realizar el proceso de revestimiento (repellos cernidos) de losas son los siguientes:
   a. Bovedilla
   b. Viguetas
   c. Rigidizante
   d. Tapar cajas octogonales
   e. Baranda
   f. Tarima

8. **Proceso de pasado de arrastre:** con tubo rectangular de metal (costanera de metal o de madera canteada).
9. Colocación de hilos guías con plomadas para una mejor nivelación vertical de los muros.
   - No utilizar bote con agua.
   - Utilizar manguera para lavar a presión el motivo es dejar una superficie bien limpia.
   - Andamio bien elaborado.
   - Toda el área debe estar ordenada y limpia, no debe dejarse tirado los equipos y herramientas.
   - No utilizar mortero caído.
   - Al terminar la preparación no dejar las bolsas abiertas.
   - Arena blanca o amarilla.
   - Utilizar el cedazo correcto.
   - Cal hidratada.
   - Cemento.
   - Batea.
   - Botes como unidad de medida.

   Acabado texturizado plástico.
   Debe ser aplicado por personal capacitado.

   1. Antes de comenzar los trabajos del revestimiento de muros, es recomendable cubrir las orillas del acabado del cielo.

2. Al tallar las cajas octogonales no deberán ser dobladas ni quebradas las orejas de estas.

3. Blanqueado de viga (2 filos y 3 caras).

4. En aleros (pestañas) de la losa considerar tipo de gota, ya que de no hacerse, escurrirá el agua hacia los muros o marcos de ventanas.

5. Si son utilizados morteros embolsados (de los que únicamente se le agregan agua), debe cumplir con las normas de calidad, sus usos, modo de empleo, presentación, almacenamiento, tablas de rendimiento (en m^2 o m^3), recomendaciones y precauciones, ventajas y desventajas de uso.

6. Cableado eléctrico (aunque sea una conexión provisional, estas deben hacerse bien cinteadas).
7. Recomendación agua y electricidad no se llevan.

Acabados sobre superficies de losas de concreto.
Antes de aplicar algún otro tipo de mortero debe verificarse que está en condiciones adecuadas para ello, (es decir que este seco y correctamente adherido), evaluar si este no presenta alguna característica de fisura.

Preparación, mezclado y aplicación de morteros para revestimiento de muros.
Indistintamente del tipo y cantidad de mortero que se prepare, mínimo deberá de considerarse lo siguiente:

- Aplicación de repello sobre ladrillo.
- La superficie deberá estar limpia y humedecida (mínimo 2 horas antes)
- El andamio debe ser firme y seguro.
- Se recomienda que al mezclar el mortero se haga sobre una batea y que las proporciones utilizadas sean las indicadas.

- **Verificar que la mezcla preparada presente las siguientes características:**
  1. Que esté suave pero no aguada, firme pero no tiesa,
  2. Debe tener plasticidad para adherirse,
  3. Que sus componentes y granulometría, así como su proporción volumétrica satisfaga la adherencia específica.
- Verificar escuadras en esquinas de muros, vanos de ventanas y puertas
- Mano de obra calificada todos deben usar equipo de protección
- Pruebas terminado el trabajo verificar verticalidad y emparejado.

Proceso de revestimiento con azulejo

Antes de aplicar algún otro tipo de mortero debe verificarse que está en condiciones adecuadas para ello, (es decir, que este seco y correctamente adherido). Evaluar si este no presenta alguna característica de fisura o agrietamiento, de lo contrario deberá ser demolido.

Proceso de aplicación de un mortero sobre otro

El revestimiento plástico en algunos casos puede aplicarse directamente sobre el muro de block.

Preparación de pintura en superficie de cielos y paredes interiores y exteriores.

Tipo de pintura látex

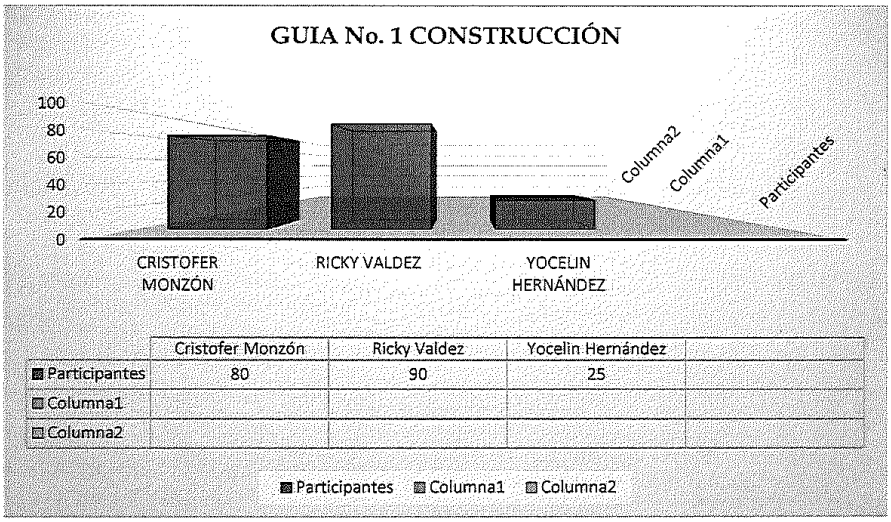
La clase de pintura a ser utilizada dependerá de lo siguiente:
Tipo de superficie sobre la que será aplicada
Sistema de aplicación (rodillo, brocha, soplete) si es para superficies interiores y/o exteriores.

Para interpretar las especificaciones de acabados en las planificaciones lo desarrollaremos en el taller como complemento del tema.

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INFORME DE GUÍA DE TRABAJO No. 01
TALLER DE CONSTRUCCION YALBAÑILERIA
MÓDULO VI REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros

A continuación se presenta los porcentajes en la rúbrica del taller de construcción de la guía No. 1

	Nombres	Actividad No1 2 Ver enlace			Actividad No. 2 Realice un resumen del tema		
		50%			50%		
		excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Cristofer Fernando ángel Pérez monzón		x			x	
2	Yocelin Anali Jocol Hernández			x			x
3	Ricky Jackson CHuvac Valdez		x			x	



Parámetros de evaluación	
excelente	90%
Muy bueno	80%
Debe mejorar	25%

Programa Nacional de Escuelas Taller
Escuela Taller Quetzaltenango
GUÍA DE TRABAJO No. 02/ MÓDULO 5

TALLER DE CONSTRUCCION Y ALBAÑILERIA

MÓDULO: ADHESIVOS Y CONCRETO

Instructor: F. Arnoldo Esteban López

Tema: Tipos de morteros

Objetivo.

Definir los componentes de los morteros, surgimiento y evolución hasta nuestra época

Generalidades. Se debe tomar en cuenta el rendimiento de los aglomerantes (cemento) para la mampostería, ya que pretende representar dentro de un margen gráfico, y especificaciones de los factores que determinan un mayor provecho del producto y maximización de tiempo de ejecución, tomando nota que si se endurece el material procede su fraguado, si le aplicamos agua pierde su pureza. Realizando los trabajos relativos a la elaboración de morteros y mezclas, adhesivos de manera tal que se garantice que tanto los trabajos terminados como los materiales utilizados, sean capaces de soportar las pruebas de calidad que sean sometidos. Es importante respetar las normas de cada tipo de cemento o de mezclas preparadas, (pre dosificado) para no alterar su composición según las instrucciones de cada material a utilizar dependiendo el producto que utilice. Si preparamos nuestro mortero en obra, el saco de cemento trae las indicaciones de la dosificación que se requiera, utilizando el agregado de áridos tamizados según el tipo de mortero que se desea si es fino o extrafino, realizando un terciado mezclándolo tres veces como mínimo antes de agregar el agua. Los materiales aglomerantes tal como cemento, cal, yeso, adhesivos (Pegaso, crestuco, mono capa etc.), deben resguardarse lo más herméticamente posible, es decir, es importante el tipo de almacenaje y debe asegurarse dejar en un lugar lejos de humedad.

Para los diferentes tipos de morteros debemos conocer cómo surgieron y la evolución hasta nuestra época, a continuación estudiaremos los diferentes conceptos.

• Historia y evolución de los morteros • Mampostería • Mortero • Mortero de revestimiento • Mortero de preparación • Mortero impermeabilizante • Aparejo	• Terciado • Mortero de unión • Cementos • Cementos aluminosos • Cementos naturales • Cementos portland hidráulico • Mortero elaborado en obra

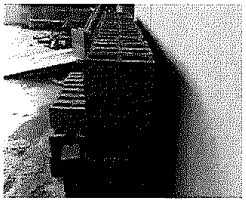
Aspectos generales de los morteros
Breve historia de evolución de los morteros
El origen de los morteros está íntimamente ligado al de los conglomerantes, que forman parte importante de su composición. Hace 5000 años aparecen al norte de chile las primeras obras de piedra unidas por un conglomerante hidráulico procedente de la calcinación de algas; estas obras formaban las paredes de las chozas utilizadas por los indígenas. También los egipcios emplearon morteros de yeso y de cal en sus construcciones monumentales.

Los constructores griegos y romanos descubrieron que ciertos materiales volcánicos (cenizas), mezclados con caliza y arena producían un mortero de gran fuerza, capaz de resistir la acción del agua, dulce o salada. Estas cenizas las encontraron en un lugar llamado Puteoli (pocitos en latín, significa en idioma griego, romano posos, posa, lagos volcánicos, donde se extrae el tipo de cenizas o arcillas con puzolana), conocido hoy como "Puzzuoli" el significado de puzzuoli es muy conocido como "porcelana" (AFAM, 2006); es allí donde extraían las cenizas o volcánicas de aquí que a este cemento se le llamase "cemento de puzolana".
El siglo XVIII solo se utilizaron los morteros de cal, yeso y materiales puzolánicos. De 1750 a 1800 se investigaron mezclas calcinadas de arcilla y caliza. En el siglo XIX, Vicat realizo una serie de investigaciones que describían el comportamiento hidráulico de las mezclas de caliza y arcilla y propuso en 1818 el sistema de fabricación que se emplea actualmente. Vicat encamino la fabricación del cemento por medio de mezclas calizas y arcillas dosificadas en las proporciones convenientes y molidas.

Definiciones generales. En el lenguaje técnico, cuando se recurre a temas de mortero unión para mampostería, se encuentra un listado de términos de uso

exclusivo del tema, citados por MERRIT, en 1983, los cuales se mencionan a continuación:

- Mampostería: construcción armada o combinación de piezas mampostes juntos con mortero o material cementante.

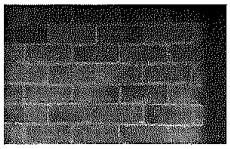


Bodega de materiales de bloques de mampostería de cemento y agregados se le llama (bodega) cuando tenemos un área específica para cada material en este caso block, el cual es un material muy común para realizar el levantado de los muros de las viviendas, también es una manera de tener den forma ordenada la obra.

- Mortero: mezcla plástica homogénea de material cementante, con agregados finos (arena tamizada) y agua.

- Mortero de revestimiento: mezcla plástica de materiales cementantes, agregados finos, aditivos químicos, agua y en algunos casos colorantes, que cumplen con el objetivo de dar una textura diferente a la presentada para el material original. (Ejemplo si utilizamos un tipo de repello tradicional echo en obra sus porciones seria 5 cubetas de arena tamizada, (tamaño de cubeta de 5 galones) 1 saco de cal horcalza, medio saco de cemento.

Tome nota. Antes de aplicar los repellos las paredes, limpiar picar las columnas y soleras y se debe de enrabietar como mínimo 24 horas antes de aplicar los repellos (rendimiento en metros cuadrados es variable según aparejo del muro, un aproximado por terciado de un saco de cal es de unos 5 a 7 metros cuadrados.



- Mortero de preparación: mezcla plástica de materiales cementantes, agregados finos, y aditivos químicos y agua que cumple con la función de reparaciones en discontinuidades monolíticas existentes en estructuras por malas prácticas en procesos constructivos.

- Mortero impermeabilizante: mezcla plástica de materiales cementantes, agregados finos, aditivos y agua que cumple la función de sellar los poros

de una superficie y lograr un grado mejor de permeabilidad respecto al acabado propio del material.

- Aparejo: es la disposición y trabazón que adquieren los materiales en la construcción de los muros.

Aparejo simple entrecruzado (block encadenado) en muro de mampostería reforzada, se le llama reforzada porque a cierta distancia lleva refuerzos de columnas y soleras o block "U" logrando una buena estructura para soportar cargas.

- Terciado: es un vocablo coloquial que se refiere a la unión y combinación de dos o más materiales en estado seco o líquido, buscando una composición homogénea de mezcla.

- Mortero de unión: es una mezcla de un material aglomerante (cemento hidráulico, cemento portland, cal y/u otros cementantes), un material de relleno o de volumen (agregado espacio fino o arena), agua o en algunos casos en específicos elementos químicos que proporción ciertas características de diseño (aditivos), que sirven para la unión horizontal o vertical de bloques de mampostería. Los componentes de este material, reúnen ciertas especificaciones físicas, químicas o mecánicas.

- Cementos: el cemento es un material aglomerante más conocido y utilizado en las construcciones. Existen varios tipos de cementos, pero el cemento portland (gris y blanco) son los que mayor mercado poseen.

- El cemento es un material de unión que tiene propiedades de adherencia y cohesión que le permiten unir fragmentos minerales entre si y formar un conglomerado con resistencia y durabilidad adecuado. Este tiene la propiedad de fraguar y endurecer incluso bajo el agua, en virtud de reacciones químicas durante la hidratación, y que al endurecer, conserva su resistencia y estabilidad.

- Cementos aluminosos: Se prepara mediante la función de una mezcla de piedra caliza y bauxita en un horno eléctrico o un alto horno; después se enfría y se muele el Clinker resultante. Los cementos de alto contenido de alúmina tiene una elevada resistencia inicial y la mayoría de la resistencia final se obtiene en un tiempo de 24 horas.

- Cementos naturales: se producen por la pulverización definas calizas arcillosas calcinadas que tengan las mismas proporciones aproximadas para

el cemento portland. La calcinación se lleva a cabo a una temperatura que no debe sobrepasar la estrictamente indispensable para expulsar el gas ácido carbónico. Esta temperatura suele ser unos 2370 grado °F. se altera su composición, sus propiedades presentan variaciones.

- Cementó portland hidráulico: los elementos portland se elaboran con la incorporación de una mescla (piedra caliza) y arcilloso. La materia prima se dosifica con todo cuidado para tener cantidades correctas de cal caliza oxido de aluminio y óxido de hierro.
- Mortero elaborado en obra: el mortero fabricado en obra es el más propenso a variaciones en su dosificación, estas afectan el rendimiento, la resistencia, de color, la viabilidad para trabajar (desde el punto de vista del albañil) y la consistencia del mortero de acuerdo con las proporciones utilizadas.
- En Guatemala, la variación de proporción oscila en el medio entre 1 saco de cemento /4 botes de 5 galones de arena para mortero, mezclas de repellos 1 saco de cal horcalza ½ saco de cemento por 5 botes de arena fina (cemento. cal: arena) dependiendo de la actividad a realizar y la experiencia del albañil.



En la imagen damos a conocer el proceso de elaborar nuestro mortero fabricado en obra, utilizando la proporción según las normas siendo las siguientes, (4 x 1) 4 cubetas de 5 galones de arena tamizada por un saco de cemento gris, se recomienda aplicar una palada de cal horcalza para tener elasticidad según experiencia. (Este tipo de morteros es común emplearlos en ensavietado de muros, cielos (terrazas), y para revestimiento en muros exteriores).

Bibliografía

El Mortero - Tipos, usos y dosificación en Tutoriales Estructuras y Construcción https://www.youtube.com/watch?v=wu0HRuf_DV4

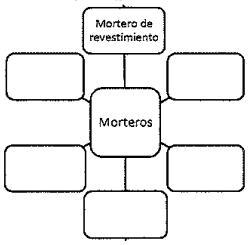
Cómo aplicar el Multiplast en tu obra
https://es-la.facebook.com/GrupoMayaGaleana/videos/c%C3%B3mo-aplicar-el-multiplast-en-tu-obra/1845710078807728/

https://www.construmatica.com

Ejercicio. Guía de Trabajo 2/ Módulo 5

I SERIE

Instrucciones: Complete el esquema que se encuentra a continuación, escriba el nombre de los morteros. Guíese del ejemplo.



II SERIE

Instrucciones: Elabore una línea de tiempo y explique, cómo era el proceso de cada época o momento.

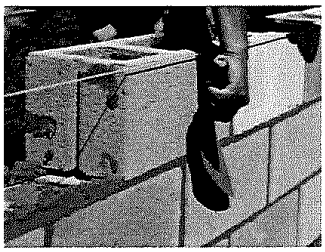
III SERIE.

Instrucciones: Realice un mapa mental sobre los tipos de morteros y cementos y los pasos para realizar cada uno.

IV SERIE

Instrucciones: Explique el tipo de mortero, dosificación y forma de preparación del levantado del muro que vera en las imágenes a continuación. Apoyese con el video.

El Mortero – Tipos, usos y dosificación en Tutoriales Estructuras y Construcción https://www.youtube.com/watch?v=wu0HRuf_DV4



Explique con sus propias palabras.

¿Qué tipo de mortero utiliza la persona que está en la imagen? Explique

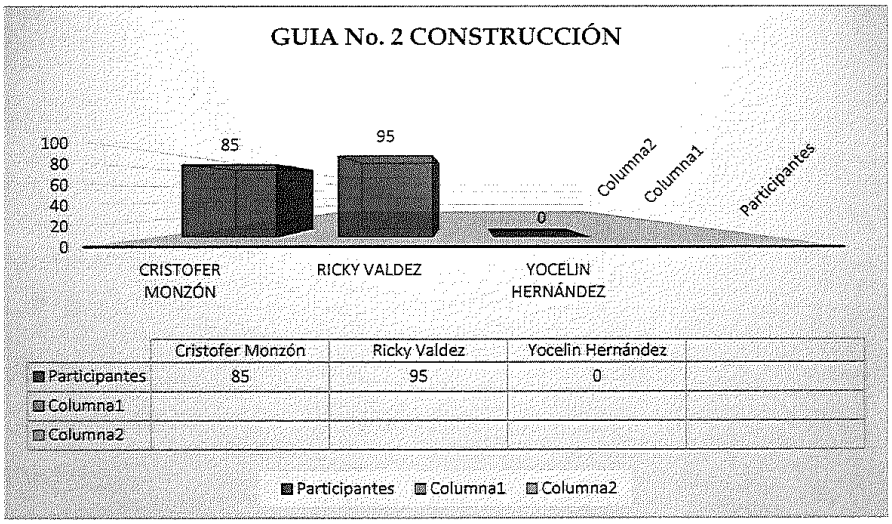


- Materiales
- Proporciones o dosificación
- Procedimiento
- Cómo aplicar el Multiplast en tu obra
- https://es-la.facebook.com/GrupoMayaGaleana/videos/c%C3%B3mo-aplicar-el-multiplast-en-tu-obra/1845710078807728/

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INFORME DE GUÍA DE TRABAJO No. 02
TALLER DE CONSTRUCCION YALBAÑILERIA
MÓDULO VI REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros

A continuación se presenta los porcentajes en la rúbrica del taller de construcción de la guía No. 2

	Nombres	Actividad No. 1 Complete el esquema que se encuentra a continuación, escriba el nombre de los morteros.			Actividad No. 2 Elabore una línea de tiempo y explique, cómo era el proceso de cada época o momento.			Actividad No. 3 Realice un mapa mental sobre los tipos de morteros y cementos y los pasos para realizar cada uno			Actividad No. Explique el tipo de mortero, dosificación y forma de preparación del levantado del muro que vera en las imágenes a continuación. Apoyese con el video.		
		25 %			25 %			25 %			25 %		
		excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Cristofer Fernando ángel Pérez monzón		x			x			x			x	
2	Yocelin Anali Jocol Hernández			x			x			x			x
3	Ricky Jackson CHuvac Valdez		x			x			x			x	



Parámetros de evaluación	
excelente	95%
Muy bueno	85%
Debe mejorar	0%

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
GUÍA DE TRABAJO No. 3 / MÓDULO 5

TALLER DE CONSTRUCCION Y ALBAÑILERIA

MÓDULO: ADHESIVO Y CONCRETO

Instructor: F. Arnoldo Esteban López

Tema: concreto

Objetivo: Determinar los elementos que conforman el concreto útiles en obras de construcción.
Generalidades.
Para elaborar concreto debemos de respetar las instrucciones correctas para obtener una buena calidad de material y resistencia en PSI las normas e instrucciones las tare los sacos de cemento siendo uno de los requisitos muy importante para preparar un buen concreto utilizar las dosificaciones especificadas según el profesional que dirige la obra. Llevando a cabo todas las instrucciones correctas con respecto a las cantidades de grava, arena, y agua obtenemos un buen resultado. Con respecto a los aditivos va a depender del tipo de clima en donde se ejecuta la obra si es necesario acelerantes o retardante para los fraguados, por lo regular se recomienda hace el pedido a las empresas que venden todo tipo de concreto según el tipo de PSI que se requiera. Depende del tipo de edificio y cargas que tendrá el edificio.

Para identificar los contenidos del concreto se presentan los siguientes temas:

- Definición de concreto
- Materiales para concreto
- Dosificación de concreto
- Como calcular un metro cúbico
- Tabla de dosificación de concreto
- Ejemplos de cálculo manual

Definición de Concreto
El concreto es una mezcla de cemento, arena, grava, adictivos y agua. Es uno de los procesos bases más comunes en la construcción, por eso la importancia

de conocer las proporciones, la dosificación de los materiales que se debe utilizar y el tipo de concreto que se requiere. Entre los tipos de concretos más comunes encontramos concreto estructural, concreto arquitectónico, concreto permeable, concreto Autocompactantes, concreto ligero y concreto de alta resistencia. Pero estos tipos de concreto nos darán para escribir otro artículo, por lo tanto nos concentraremos en el concreto convencional el más común en obras pequeñas. El concreto y el hormigón son lo mismo, solo cambia su nombre dependiendo el país, comenzaremos hablando primero del **cemento** como un aglutinante que une los demás materiales para formar un concreto.

Materiales de concreto
Cemento.
El cemento portland es el más conocido, es un material aglutinante y reacciona con el agua, está formado de piedra caliza y arcilla como base, además de sílice, alúmina y óxido de hierro. Estos compuestos dan propiedades al cemento según las cantidades proporcionadas. El resultado de la trituración de estos materiales produce el **Clinker**, por último se agrega el yeso en porcentajes pequeños que actúa como retardante y permite fraguar al añadirle agua y posteriormente endurecer. El cemento más utilizado se puede encontrar en dos presentaciones **cemento convencional (uso general) y cemento estructural,** normalmente vienen en bolsas de 50kg y es la medida que utilizaremos para los ejemplos de dosificación que se mencionan en la parte inferior del texto. El cemento de uso general es utilizado en construcciones de pisos, losas, muros de contención con el cual se logran resistencias hasta 3500 PSI y alcanza su mayor resistencia a los 28 días, este tipo de cemento será el que mencionaremos para la dosificación del hormigón. El cemento estructural es utilizado para grandes edificaciones y alcanza resistencias de 6000 PSI a los 28 días, el tiempo de fraguado es más corto con aditivos puede acelerar el tiempo en el que logra su resistencia máxima.

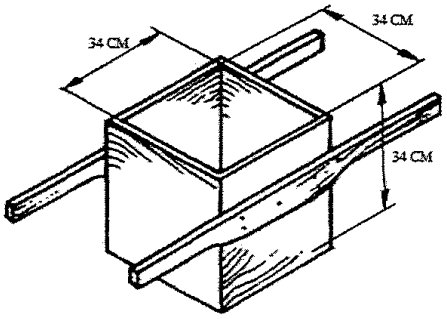
Arena y grava.
La grava y la arena son agregados en la construcción y teniendo en cuenta el tipo de concreto del cual hablaremos, un concreto para pega, pisos, muros, de cual el tipo de arena de que debemos utilizar es arena gruesa. La arena fina o mediana es utilizada normalmente para repellos o terminaos más finos y superficiales. La piedra varía según el tipo de estructura en el cual va ser vaciado el concreto, si se utilizan para pisos cimientos y ciclópeos se pueden utilizar una piedra grande lo que permite un mayor volumen de concreto, pero si se necesita un concreto estructural (estructura interna de acero) como lozas macizas, columnas o muros de contención es recomendado la piedra triturada o piedra angular que no sobrepase los 25mm por lo general por lo general producida por la minería en un depósito de

roca, la cual permite que el concreto pase por lugares más pequeños y no se creen espacios vacíos en la estructura.

Aditivos de concreto.
El uso de aditivo para concreto es muy común, son utilizados para mejorar las propiedades del concreto y también dependiendo de las condiciones del lugar donde se está realizando la obra, algunos sitios pueden ser muy fríos, de altas temperaturas o sitios costeros donde se encuentre presenta sales de cloro. Los tiempos de entrega o el desencofrado son otro de los factores por los cuales utilizan estos aditivos, los más comunes los acelerantes, impermeabilizante, inclusores de aire, inhibidores de corrosión, ante-deslave y adherencia.

Agua.
El agua es muy importante en la resistencia y consistencia del concreto, en su preparación y posterior curado del concreto. El agua debe estar limpia, no debe poseer sustancias como aceites o sales, esto puede perjudicar el tiempo en que el concreto llegue a su máxima resistencia, las únicas mezclas que se deben realizar con el agua son los aditivos de concretos antes mencionados que son especializados para morteros y hormigones. El porcentaje de agua en la tabla de dosificación se encuentra promediada, teniendo en cuenta si los agregados (arena y grava), se encuentran húmedos la dosificación por bulto se puede reducir o aumentar los litros de agua, esto lo debe supervisar un constructor con experiencia. La prueba de asentamiento le permite verificar la manejabilidad del concreto y calcular la cantidad de agua sea la adecuada.

Dosificación de concreto.
El cálculo de concreto por metro cúbico es muy importante, el concreto u hormigón debe cumplir unas especificaciones para lograr el desempeño y la duración teniendo en cuenta el tipo de concreto y la función que va a cumplir, esta dosificación se calculara como un proceso realizado en obra, donde no hablaremos de concretos premezclados o concreto lanzado los cuales son enviados directamente por cementeras o empresas especializadas, para lograr la dosificación del hormigón en obra se debe utilizar una mezcladora de concreto, y tener un recipiente el cual nos permita tener medidas iguales en los diferentes tipos de materiales como la arena, la grava, cemento y agua logrando de esta manera respetar las propiedades del concreto. No se recomienda realizar cálculos a paladas o cálculos con baldes porque no se puede dosificar la medida en partes iguales.



Parihuela

Para la preparación de 1 metro cubico de concreto (mt^3) podemos hacer un cajón con medidas internas de .34 cm x .34 cm x .34 cm esto nos permitirá tener una medida estándar, esta medida es muy importante para realizar concretos con diferentes especificaciones: PSI (libra-fuerza por pulgada cuadrada), **MPa** (MegaPascal),**Kg/cm2.**

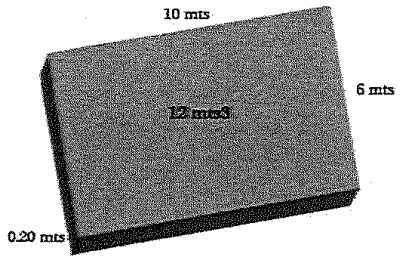
Medidas estándar de cajón, para dosificación de materiales.

Vamos a utilizar un ejemplo para explicar mejor como se puede calcular la cantidad de concreto y la resistencia que se requiere. Para concretos de 3224 PSI que es la resistencia indicada para las columnas, losas y pisos para estacionamientos o circulación de elementos pesados, para un metro cubico de concreto de 3224 PSI (7 bultos de cemento) se utiliza una relación (1:2:3) por un bulto de cemento de 50 kg se necesitan 2 cajones de arena gruesa (medida anterior), 3 cajones de graba y 25.71 litros de agua aproximadamente. La relación del agua y el concreto, mucha agua puede hacer perder resistencia del concreto.

Calcular metros cúbicos.

Es muy fácil de calcular, se **multiplica la longitud x ancho x altura**. Si por ejemplo deseamos fundir una losa maciza de 10 metros por un ancho de 6 metros y un espesor de 20cm ¿Cómo calculamos cuantos metros cúbicos (mt3) de concreto necesitamos?

Tomamos todas las medidas en metros y las multiplicamos, en este caso sería 10 mts x 6 mts x 0.20 cm = 12 mts3. Conociendo la cantidad de mts3 que necesitamos para la fundición de nuestra losa, podemos calcular para el concreto.



Medidas de losa concreto (ancho, largo y espesor)

Tabla dosificación de concreto

El cálculo de materiales varía según las especificaciones, que se incrementa proporcionalmente el cemento y se reducen los otros materiales cuando se quieren resistencias más altas, en el caso contrario se reduce el cemento y se aumentan los otros materiales. En la siguiente tabla encontrará las relaciones para concretos de las resistencias de concreto más utilizadas: 3500 PSI, 3224 PSI, 2500 PSI, 2000 PSI Y 1500 PSI.

Cantidades	Resistencia			Cemento	Arena mt3	Grava mt3	Agua Lts
(cmt - ar -gr)	kg/cm2	PSI	Mpa	(cmt)	(ar)	(gr)	(promedio)
1 - 2 - 2	280	4000	27	420	0,67	0,67	190
1 - 2 - 2,5	240	3555	24	380	0,60	0,76	180
1 - 2 - 3	226	3224	22	350	0,55	0,84	170
1 - 2 - 3,5	210	3000	20	320	0,52	0,90	170
1 - 2 - 4	200	2850	19	300	0,48	0,95	158
1 - 2,5 - 4	189	2700	18	280	0,55	0,89	158
1 - 3 - 3	168	2400	16	300	0,72	0,72	158
1 - 3 - 4	159	2275	15	260	0,62	0,83	163
1 - 3 - 5	140	2000	14	230	0,55	0,92	148
1 - 3 - 6	119	1700	12	210	0,50	1,00	143
1 - 4 - 7	109	1560	11	175	0,55	0,98	133
1 - 4 - 8	99	1420	10	160	0,55	1,03	125

Tabla de dosificación de concreto - cantidades por mt3

Ejemplos de cálculo manual

Ejemplo No. 1

- Para conocer la cantidad de cemento para 12 mt3 de concreto con una resistencia de 3224 PSI multiplicamos 7 x 12 = 84 bultos de cemento (bultos de 50 kg). Recuerda que son 7 **bultos por mt3** para 3224 PSI.

- Necesitamos 14 cajones de arena para **1 mt3 de concreto**, entonces multiplicaremos **14 x 12 = 168 cajones de arena.** Pero como los materiales de río se miden por mt3 y 27 cajones son 1 mt3 de arena, debemos dividir el resultado en 27 para que nos dé el resultado en mt3.

  168 / 27 = 6.22 mt3 de arena

- Necesitamos **21 cajones de grava para 1 mt3** de concreto, entonces multiplicamos **21 x 12 = 252** cajones de grava. Hacemos la misma operación anterior, 27 cajones de grava hacen 1mt3 entonces dividimos el resultado por 27.

  252 / 27 = 9.33 mt3 de grava.

- 25.71 litros de agua por bulto, entonces lo multiplicaremos por 7 para conocer los litros por 1 mt3 de concreto. **25.71 litro. x 7 = 180 litro.** Esta cantidad lo multiplicamos por **12.**

  180ltr x12= 2160 litros de agua.

  Con esto podemos conocer las cantidades aproximada de nuestra losa de 12 mts x 6 mts x 0.20 mts pero debemos añadir a esas cantidades entre un 5% y 10% por el desperdicio de materiales, que es normal en el proceso de la fundición. Teniendo esto en cuenta de los 87 bultos de cemento le aplicaremos el 5% lo cual nos dará 4.35, en total sumaremos 5 bultos más a la cuenta anterior, de la misma forma realizaremos esta operación con los demás materiales.

Ejemplo 2
Vamos a realizar las mismas operaciones, pero con una medida más pequeña. Imaginemos que vamos a fundir una columna con resistencia de 210 kg/cm2, la columna tiene 2 mts de altura y 0,25 mts de ancho por ambos lados.

Entonces ¿**Cuántos metros cúbicos tenemos?**
2 mts x 0,25 x = 0,125 mts3

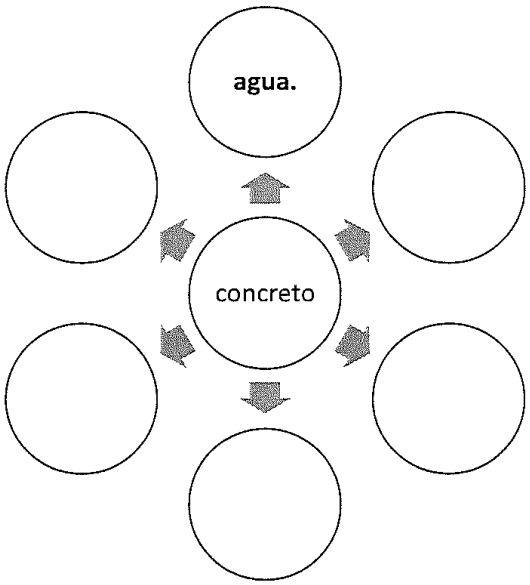
Multiplicaremos este metraje por las cantidades antes mencionadas por cada material

- **Cemento => 0,125 x 7 = 0,875 (menos de un bulto de cemento)**
- **Arena => 0,125 x 14 = 1.75 (1 cajón y ¾ de arena)**
- **Grava => 0,125 x 21 = 2.625 (dos cajones y medio de grava)**
- **Agua => 0,125 x 180 = 22.5 litros de agua.**

Recordemos que todas estas medidas se le deben añadir un porcentaje de desperdicio, pero en cantidades pequeñas el margen es mucho más pequeño, en este caso el desperdicio puede ser casi nulo. (Por lo regular se toma el 1% de desperdicio)

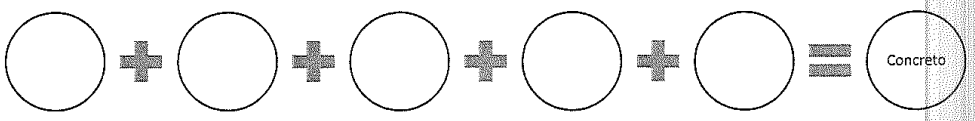
EJERCICIOS DE LA GUÍA DE TRABAJO 3/ MÓDULO 5

I SERIE
Instrucciones: Complete el esquema que se encuentra a continuación con el nombre de los materiales del concreto. Guíese del ejemplo.



II SERIE.

Instrucciones: Explicar cuántos cajones de arena, grava, cemento, agua lleva un metro cubico de concreto.



II SERIE.

Instrucciones: Explicar cuántos cajones de arena, grava, cemento, agua lleva un metro cubico de concreto.

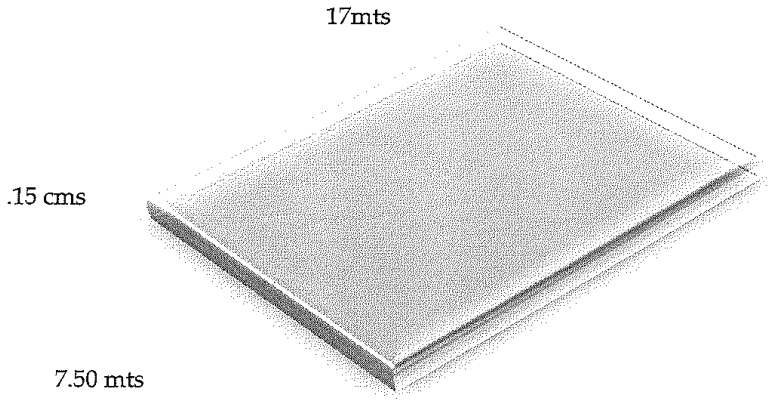


Tabla de cálculo de materiales

Materiales	M²	Total
Cemento		
Arena		
Grava		
Agua		

IV SERIE.

A continuación encontrará una serie de preguntas con opción de falso o verdadero. Marque con un x la repuesta correcta, según lo estudiado.

1.) **MORTERO** es el material que utilizamos para fundir las columnas y posee una estructura estable.

V F

2.) **ARENA DE RÍO** es un material básico para la elaboración de morteros y concretos en la construcción y albañilería

V F

3.) **EL CIMIENTO CORRIDO** debe estar estructurado y consolidado con concreto para soportar cargas de los muros de una vivienda

V F

4.) **LA GRAVA** es un material árido empleado en fundiciones de lozas macizas, columnas o muros de contención, y es de la piedra triturada o piedra angular que no sobrepase los 25mm

V F

5.) **EL HORMIGÓN Y CONCRETO** son dos tipos de mezclas totalmente distintas

V F

6.) **EL CEMENTO PORTLAND** es conocido generalmente, como un material aglutinante y reacciona con el agua, está formado de piedra caliza y arcilla como base, además de sílice, alúmina y óxido de hierro.

V	F

7.) **PARIHUELA** es un cajón de madera con medidas de .34 cm x .34 cm x .34 cm, empleado para tener medidas estandarizadas para elaborar un metro cubico de concreto.

V	F

8.) Al multiplicar longitudes de 10 mts x 6 mts x 0.20 cm = 12 mts3. Definimos el cálculo de concreto cúbico

V	F

9.) ¿Cuántos litros de agua se lleva una bolsa de cemento de 50 kg para preparar concreto?

25.71 litros de agua

V	F

10.) ¿Cuántos sacos de cemento de 50 kg para elaborar un metro cubico de concreto?

7 sacos de cemento de 50 kg

V	F

V SERIE:

Instrucciones.- Visualizar el video de dosificación de concreto en los siguiente enlace: **http://tutorialesdearquitectura.blogs** ; y posteriormente complete el siguiente cuadro PNI (Positivo, Negativo, Interesante)

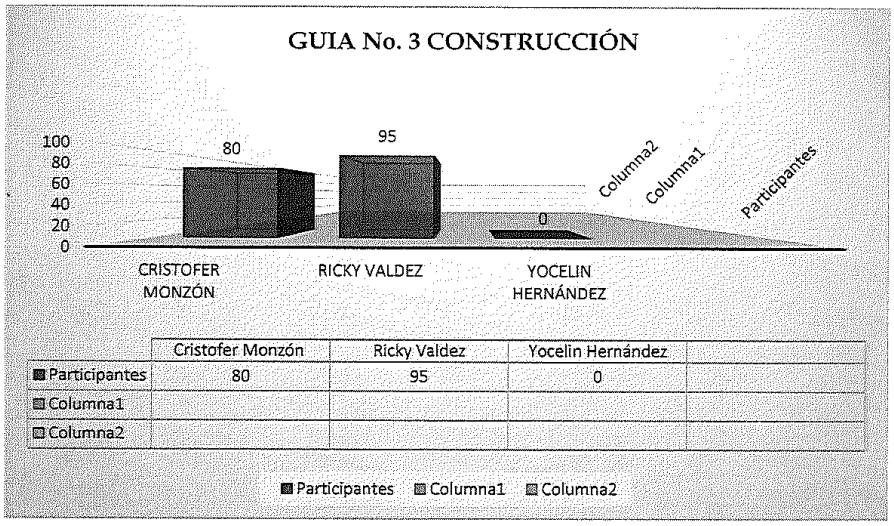
POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE

Bibliografía.
CONCRETO_ dosificación concreto para diferente resistencias en páginas web
http://tutorialesdearquitectura.blogs
https://infoingenieriacivil.blogspot.com
https://construreyesingenieria.blogsp

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INFORME DE GUÍA DE TRABAJO No. 03
TALLER DE CONSTRUCCION YALBAÑILERIA
MÓDULO VI REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros

A continuación se presenta la rúbrica del porcentaje de la guía No.3 del taller de construcción

	Nombres	Actividad No. 1 Encuentre 13 palabras en la sopa de letras que considere habla del tema visto, subraye las que considere correctas e ilustre			Actividad No. 2 Ver enlace de los videos de distribución de lamas realice un comentario			Actividad No. 3 Explique en el siguiente cuadro las ventajas y desventajas del uso de lamas WPC			Actividad No. 4 Explique en el cuadro PNI que le pareció la visualización de los videos sobre la colocación de lamas			Actividad No. 5 A continuación encontrará una serie de falso verdadero subraye la que considera correcta.		
		20 %			20 %			20 %			20 %			20 %		
		excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Cristofer Fernando ángel Pérez monzón		x			x			x			x			x	
2	Yocelin Anali Jocol Hernández			x			x			x			x			x
3	Ricky Jackson CHuvac Valdez		x			x			x			x			x	



Parámetros de evaluación	
excelente	95%
Muy bueno	80%
Debe mejorar	0%

Programa Nacional de Escuelas Taller
Escuela Taller Quetzaltenango

GUÍA DE TRABAJO No. 04/ MÓDULO VI

TALLER DE CONSTRUCCION Y ALBAÑILERIA

MÓDULO: REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros. Sistema flotante

Objetivo: Establecer los elementos pertenecientes a los pavimentos ligeros, útiles en obras de construcción.
Generalidades.

Se consideran pavimentos ligeros o flexibles en edificios a los revestimientos de suelos y escaleras con fines de protección y decoración de estos, en los que se utilizan losetas, baldosas o rollos flexibles de diversos materiales. Entre los materiales más utilizados destacan los siguientes: madera, moqueta, pvc, vinilo, linóleo, baldosas de goma y (policloropreno adhesivo que pertenece a la familia de los cauchos sintéticos)

Los solados ligeros consisten en la colocación de baldosas o piezas de materiales ligeros de forma directa adherida (con cementos o colas) sobre la losa o solera de hormigón, o de forma indirecta base firme (por ejemplo, de DM) fijando el pavimento a una separación entre la solera y el pavimento.

Para comprender los contenidos de Instalación de pavimentos ligeros, (Sistema flotante) se presenta a continuación los siguientes conceptos

- **Estructuras y características de pavimentos ligeros por piezas**
- **Pavimentos rígido**
- **Pavimento continuo**
- **Juntas de dilatación**
- **Técnicas de colocación de pavimentos vinílicos en listones y rollos**

Instalación de pavimentos ligeros. Sistema flotante.

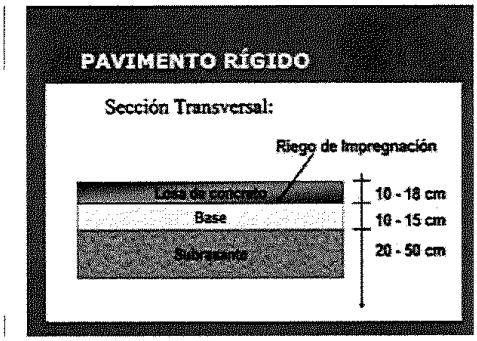
Estructura y características de pavimentos ligeros por piezas: Capas y elementos alojados sobre el soporte de los pavimentos ligeros con apoyo continuo (instalaciones, barrera de vapor, aislamientos). Efectos sobre estos pavimentos. Capa de nivelación Imprimaciones. Tipos de piezas ligeras (losetas, rollos, lamas, parqué). Sistemas de instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo: pegada o flotante. Campos de aplicación. Diferencias con la estructura de pavimentos con piezas rígidas.

A continuación veremos dos ejemplos de pavimentos rígidos de apoyo y continúo.

Imagen No. 01



Imagen No. 02



Tipos de pavimentos asfaltico

En esta imagen damos a conocer un ejemplo de pavimento rígido, es el que se ejecuta teniendo como material fundamental el hormigón, bien sea en la base o en toda la estructura, estos pavimentos se clasifican de acuerdo al tipo de

hormigón que se emplee también en la segunda imagen distinguimos, el detalle de su proceso de cómo construir un pavimento rígido de concreto simple, muy usados en condominios.

Imagen No. 03

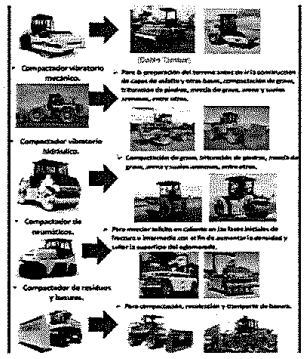


Ejemplo de pavimento continúo

Los pavimentos continuos. Son pavimentos sin juntas y son utilizados como pavimentos industriales, gracias a su gran resistencia a la abrasión y al desgaste, la instalación de los pavimentos continuos dependen del tipo de pavimento continuo y sus componentes.

Para construir este tipo proyectos de pavimentos se utilizan varias clases de maquinarias para desarrollar su procedimiento, de perfilados, cavados, nivelados, compactación de suelos etc.

Imagen No. 04



En las imágenes mostramos varios tipos de maquinarias que son utilizados para efectuar trabajos de perfilados, cavados, compactaciones, traslado de movimiento de tierras etc.

Juntas de dilatación. Es un elemento que permite los movimientos horizontales y verticales que se generan entre dos partes de una estructura, ayudando a minimizar las grietas cuando estos movimientos son restringidos.
La junta. Permite el alabeo es la distorsión de la losa o pandeo hacia arriba o hacia abajo que permite una forma curvada hacia sus bordes.
A continuación damos a conocer como realizar las juntas de dilatación y el detalle de relleno adecuado.

Imagen No. 05

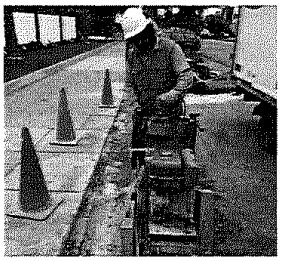
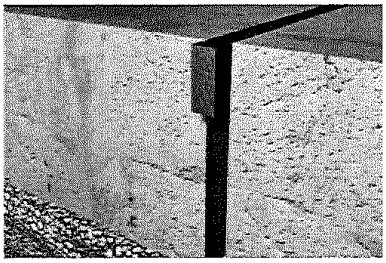


Imagen No. No. 06



En la imagen observamos efectuando un corte longitudinal, del tipo de pavimento rígido continuo, para permitir movimientos de las losas, suspende la transferencia de cargas cada una de las cuales esta provista en cada extremo debe de tener una separación de 20 mm.

En la junta de dilataciones se aplica un material de relleno flexible no absorbente, cubriendo todo el ancho y espesor de la losa, por debajo de 2.5cms debajo de la superficie, finalmente se aplicara el sello que deberá ser compatible con el relleno preformado.
Técnicas de colocación de pavimentos vinílicos en listones y rollos: Es un material para suelos vinílicos o moquetas y es de un grosor muy especial aptos para baños cocinas, el material es muy resistente a las humedades. Están conformados por láminas flexibles y semiflexibles sus componentes son mezclas de resinas, cargas, pigmentos y aditivos.
¿Dónde se pueden utilizar?
Son muy adecuadas para utilizar en remodelaciones donde ya existe un piso base y queremos cambiar el diseño, sin demoler el piso anterior.
Flexibles: resinas termoplásticas (pvc, poliuretano) obtenidas por laminación continua y calandrado.
Semiflexibles: resinas termoestables, estratificadas y prensadas a alta presión.

A continuación damos a conocer los tipos de materiales de pavimentos ligeros.

Imagen No. 07

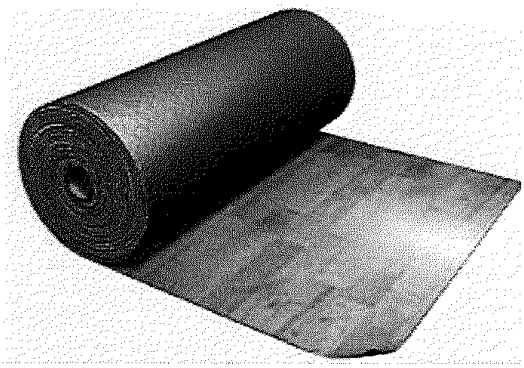
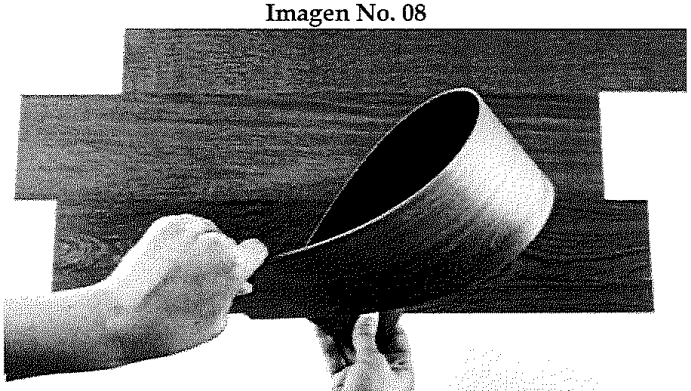


Imagen No. 08



En estas imágenes observamos los tipos de pavimentos vinílicos, en royos y en pliegos, el diseño varía según las especificaciones de los acabados, que el profesional nos indica según su planificación de acabados, estos materiales son muy utilizados en construcciones modernas por su rápido método de instalación y tiene un periodo de vida útil de aproximadamente unos 15 años.

Instrucciones de instalación

Instalación de rollo vinílico

- Limpiar bien la superficie con un paño húmedo
- Utilizar cola vinílica diluida en agua
- Presentar la pieza para su consiguiente recorte marcando el doblez antes de cortar
- Extender mediante brocha plana y ancha una capa de cola vinílica
- Si el formato es enrollable extenderlo sobre la cola, se irá empujando el rollo con una placa maestra plástica o de madera forrada con textil para evitar posibles arañazos (mayor planead y asentamiento del vinilo al suelo
- Una vez llegado al borde de la base de la pared o del mobiliario cortar con un cúter profesional, también es necesario una regla o ángulo de acero para que los cortes sean perfectos, sin ondas ni desmarques de líneas.

EJERCICIOS DE LA GUÍA DE TRABAJO 04 / MÓDULO 6

A continuación se presenta 4 series cada serie tiene un valor de 5 puntos

I SERIE

Instrucciones: A continuación dibuje y exprese el detalle de la sección transversal del pavimento rígido, visto en la imagen 02. Y las dimensiones recomendadas según las capas que conforman un pavimento rígido.

II SERIE

Instrucciones: Escribe los nombres de las maquinarias y su función, que se utilizan para realizar proyectos de pavimentos rígidos y continuos.

III SERIE

Instrucciones: Investigue a que distancia debe de partir las juntas en los pavimentos rígidos.

IV SERIE

Instrucciones: Realice un glosario de las palabras, que no conozca o no haya entendido el significado, guíese del ejemplo
(Policloropreno). Adhesivo que pertenece a la familia de los cauchos sintéticos.

V SERIE

Ver enlace.
https://www.youtube.cowatch?v=UXcyyILZEa8
https://www.youtube.com/watch?v=q7HhczFBX_o

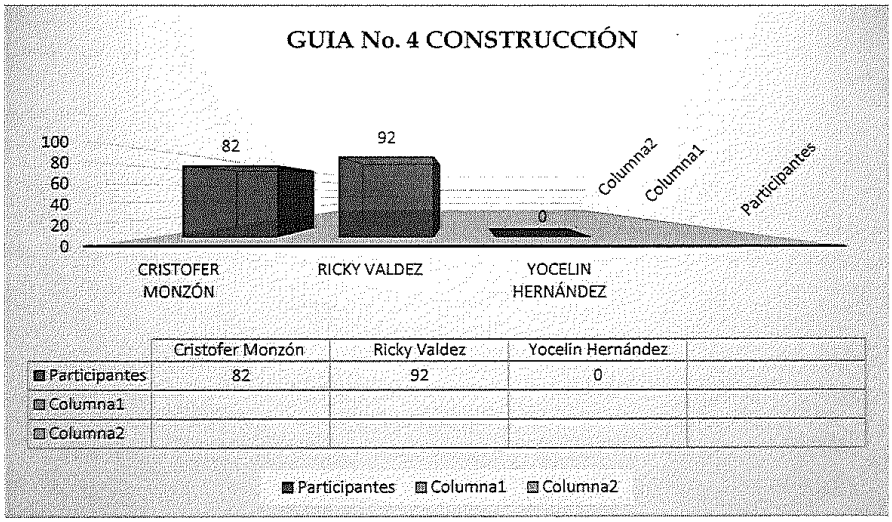
Bibliografía.

https://gt.euroinnova.edu.es/modulo-formativo-MF19021-Pavimentos-ligeros-con-apoyo-continuo

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INFORME DE GUÍA DE TRABAJO No. 04
TALLER DE CONSTRUCCION YALBAÑILERIA
MÓDULO VI REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros

A continuación se presenta la rúbrica de los resultados de los participantes del taller de construcción de la guía 4

Nombres		Actividad No. 1 A continuación dibuje y exprese el detalle de la sección transversal del pavimento rígido 20 %			Actividad No. 2 Escribe los nombres de las maquinarias y su función, que se utilizan para realizar proyectos de pavimentos rígidos y continuos. 20 %			Actividad No. 3 investigue a que distancia debe de partir las juntas en los pavimentos rígidos 20 %			Actividad No. 4 Realice un glosario de las palabras, que no conozca o no haya entendido el significado 20 %			Actividad No. 5 Ver enlace. https://www.youtube.com/watch?v=UXcyyIL_ZEa8 https://www.youtube.com/watch?v=q7HhczFBX_o 20 %		
		excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Cristofer Fernando ángel Pérez monzón		x			x			x			x			x	
2	Yocelin Anali Jocol Hernández			x			x			x			x			x
3	Ricky Jackson CHuvac Valdez		x			x			x			x			x	



Parámetros de evaluación	
excelente	92%
Muy bueno	82%
Debe mejorar	0%

Programa Nacional de Escuelas Taller
Escuela Taller Quetzaltenango
GUÍA DE TRABAJO No. 05 / MÓDULO 6

TALLER DE CONSTRUCCION Y ALBAÑILERIA

MÓDULO: REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Técnicas de colocación de pavimentos ligeros lamas WPC

Objetivo: Establecer los conocimientos apropiados de este tipo de revestimiento ligeros tales como lamas WPC

Lista de contenidos

1. Técnicas de colocación de pavimentos ligeros
2. Distribución y técnicas de colocación de lamas flotantes

Generalidades

En esta unidad se trabajarán los tipos de pavimentos de piezas ligeras, las características del material empleado están constituidas, por tablas o placas de listones formando un mosaico, de madera contrachapada con un espesor de 17 mm, y es adherido con cemento o colas.

De igual forma la loseta vinílica es muy empleada en residenciales y centros comerciales por sus diferentes tipos decorativos.

Desarrollo de los subtemas:

1. **Técnicas de colocación de lamas flotantes.** Son capas de composición de material resiliente vinílicos, caucho, pvc, linóleo, u otro textil de fibras naturales o sintéticas, corcho, madera, bambú y laminados.

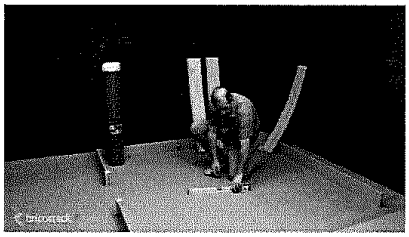
2. Comprobaciones del soporte: Para los soportes se recomienda la colocación de parquet. Bajo ninguno de los sistemas de instalación sobre pisos de madera existentes, ante la dificultad de garantizar la debida evacuación de la humedad, el riesgo de ataque por insectos y en general en evitación de problemas de salubridad.

Soportes cerámicos o pétreos existentes. Este tipo de soporte, bien sea de baldosa cerámica o piso de hormigón, es tradicional para la colocación de lamas WPC, ya que es una superficie estable estructuralmente para aplicar cualquier tipo de pavimentos ligeros.

1.1 Distribución de lamas. En este caso el tipo de lama es de un material WPC mezclada de madera y de plástico, que le da una buena consistencia la parte superior es de un vinilo muy resistente al agua y a la humedad, puede emplearse en baños, cocinas y otros.

2.1. El inicio de la distribución de lamas WPC, debe ser supervisado para que la base de la superficie sea plana, si se encuentra desnivel hay que aplicar un empastado para nivelar. Veamos el ejemplo en la imagen

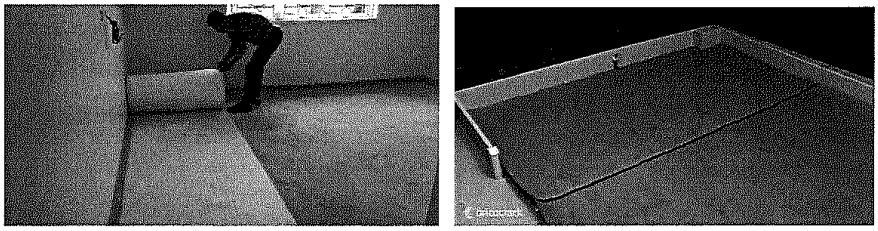
Proceso 1



Verificación del nivel de la superficie

1.2. Utilizamos una base de espuma en pliegos que se extiende en el ambiente. En las imágenes siguientes, se distingue la base de espuma, que nos sirve para proteger los pequeños desniveles. Además es un aislante térmico acústico muy confortable. La forma correcta de colocarla, es al contrario de las ubicaciones de las lamas, para no caer casualmente en ambas uniones. Se utiliza cinta para unirlas. Veamos los ejemplos en las siguientes imágenes.

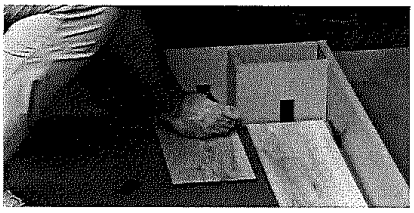
Proceso 2 **proceso 3**



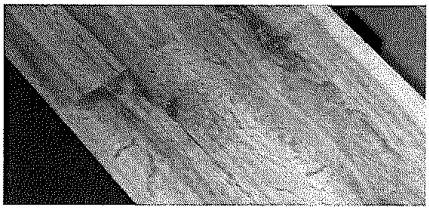
Instalación de espuma y lamas

1.3. Las juntas perimetrales de dilatación debe disponerse entre 4 a 6 mm esta junta se puede llenar con materiales flexibles además lo cubre el sócalo de remate. Veamos los procesos
Con la primera hilera en el muro base, nos guiamos de tacos plinto, lo cual indica la distancia entre la pared y lámina, para obtener una junta de dilatación, esta junta no quedará a la vista, por el zócalo.

Proceso 4

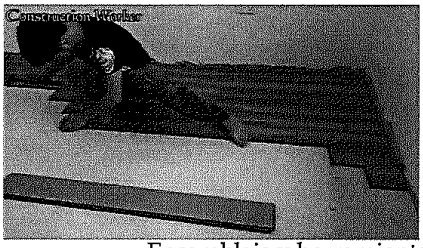


proceso 5

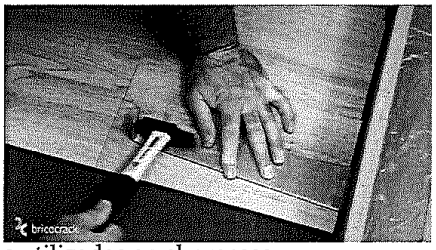


1.4. Se regula el ensamblaje (machimbrado) cada vez que se instala una de ellas, bien con un martillo o con herramienta especial de regulación para el clic de ensamblaje.
En los ejemplos observamos las utilidades y técnicas del montaje de las lamas, utilizamos martillo y tiralamas, para ajustar las uniones, para llegar al clic del traslape.

Proceso 6



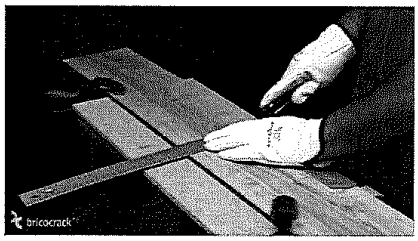
proceso 7



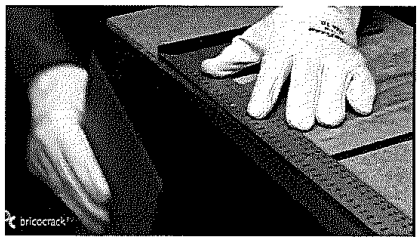
Ensamblaje y herramientas utilizadas en el proceso

1.5. Para el corte de lamas hay muchas técnicas manuales y con herramientas eléctricas.
En estos ejemplos se está trabajando con herramientas manuales utilizando, lápiz, escuadra, sargento, metro, un cúter etc. Se traza con cúter utilizando como guía, la escuadra se coloca en posición y se troncha con la mano y listo para machimbrar.

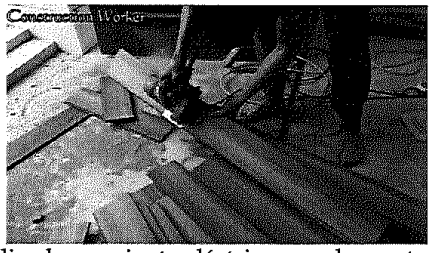
Proceso 8



Proceso 9



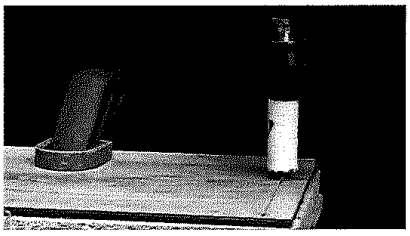
Proceso 10



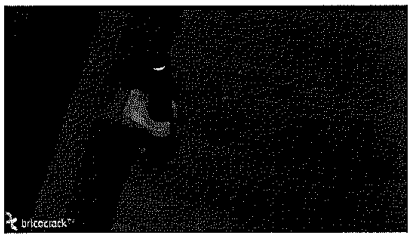
En esta imagen se utiliza herramienta eléctrica para los cortes de lamas, la utilidad de sierra es más eficaz en la rapidez de cortes.

1.6. En la distribución de lamas se requiere un corte a medida para librar los obstáculos de mochetas e incluso tuberías. A continuación veremos uno de varios ejemplos.
En las imágenes se observa como liberar obstáculos de una habitación, perforamos el agujero con un barreno y sierra de corona, justo en el centro del trazo de la intersección. En la otra imagen vemos la lama ya colocada, la pequeña fisura del corte, sellando con masilla para madera.

Proceso 11



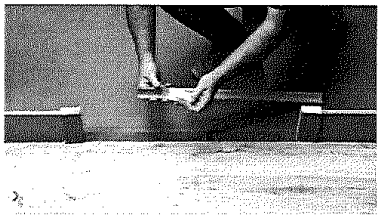
proceso 12



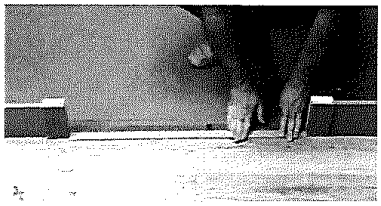
Libramiento de obstáculos para instalación de lamas

1.7. Al terminar de colocar el suelo vinílico, el siguiente paso es colocar los perfiles de transición, como el remate de la puerta y el zócalo.

Proceso 13



proceso 14

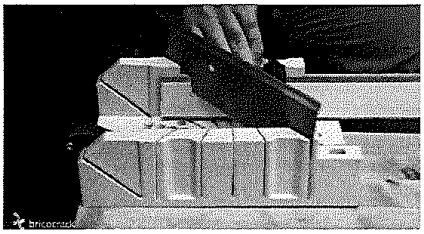


En las imágenes se observa la colocación de los remates de las puertas, es un perfil de acero inoxidable duradero contra el agua.

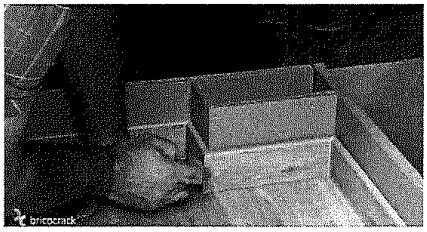
1.8. Para la colocación de rodapiés (zócalos), y realizar bien los cortes según los ángulos se puede utilizar guías, de una caja de ingletes, para cortar manual con serrucho. Veamos los procesos

En las dos imágenes presentamos los ejemplos, de las técnicas de como ejercer un corte con guías de ingletes y un serrucho, para cortar los zócalos y en la otra imagen observamos el trabajo ya concluido.

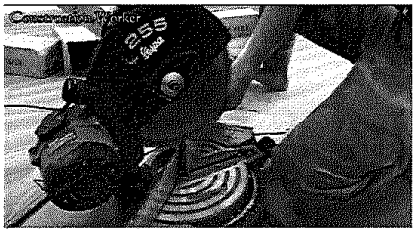
Proceso 15



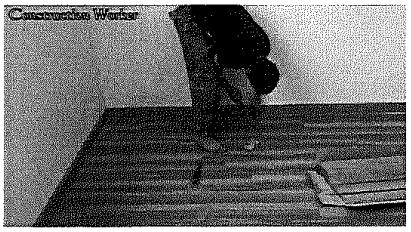
Proceso 16



Proceso 17



Proceso 18



En este ejemplo se muestra el tipo de herramienta, el técnico está usando una sierra eléctrica para cortar zócalos, luego se instala. Es una técnica precisa por el tipo de herramienta.

Ejercicios prácticos.

Actividad I.

Instrucción: Encuentre 13 palabras en la sopa de letras que considere hablan del tema visto, subraye las que considere correctas e ilustre.

l	e	s	c	u	a	d	r	a	s	y	s	o	l	a	l
a	j	t	x	e	o	b	o	t	a	s	r	w	r	m	a
m	h	u	j	b	a	r	r	e	n	o	ñ	c	p	o	p
a	s	s	i	e	r	r	a	c	o	r	o	n	a	ñ	i
s	d	y	e	l	y	k	a	f	e	v	n	c	m	l	z
s	i	e	r	r	a	w	q	c	i	r	c	u	l	a	r
l	t	a	m	b	r	i	z	a	p	t	r	o	u	ll	z
p	e	r	f	i	l	e	s	l	u	z	b	y	z	a	l
x	t	x	n	s	a	r	g	e	n	t	o	d	c	b	i
m	a	r	t	i	l	l	o	q	e	c	e	ñ	m	c	h
l	t	h	f	w	s	e	r	r	u	c	h	o	b	i	k
i	a	n	r	a	c	u	s	t	i	c	o	a	p	n	l
n	c	s	o	p	a	p	a	y	a	t	r	y	t	t	y
a	o	l	a	y	m	c	o	n	s	u	r	c	o	a	o
p	s	p	l	i	n	t	o	r	u	o	k	l	o	a	o

Actividad II.

Instrucciones. Ver enlace de los videos de distribución de lamas, y realizar un comentario

http://www.bricocrack.tv

https://youtu.be/6i64dHnxo7K

Actividad III.

Instrucción: Explique en el siguiente cuadro las ventajas y desventajas el uso de lamas WPC

Ventajas	Desventajas

Actividad IV.

INSTRUCCIONES. Explique en el cuadro PNI que le pareció la visualización de los videos sobre la colocación de lamas.

POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE

V. SERIE

INSTRUCCIONES GENERALES: a continuación encontrará una serie de falso verdadero subraye la que considera correcta.

1) Para la instalación de lamas lo primero que hay que hacer, es demoler el piso ya existente

V F

2) El tipo de lama WPC que estudiamos en la guía, está compuesta o mezclada de madera y de plástico, la parte superior es de un vinilo muy resistente al agua y a la humedad

V F

3) La visualización de los videos, de la colocación de lamas WPC son importantes para comprender su proceso

V F

4) Para la distribución de lamas en la primera hilera junto al muro perimetral, se utilizan tacos plinto para la junta de dilatación.

V F

5) Para el corte de lamas utilizamos las herramientas, escuadra lápiz, cúter, metro, cierra eléctrica

V F

Referencias

Tutorial decoración revestimientos suelos resistentes al agua consejo

http://www.bricocrack.tv

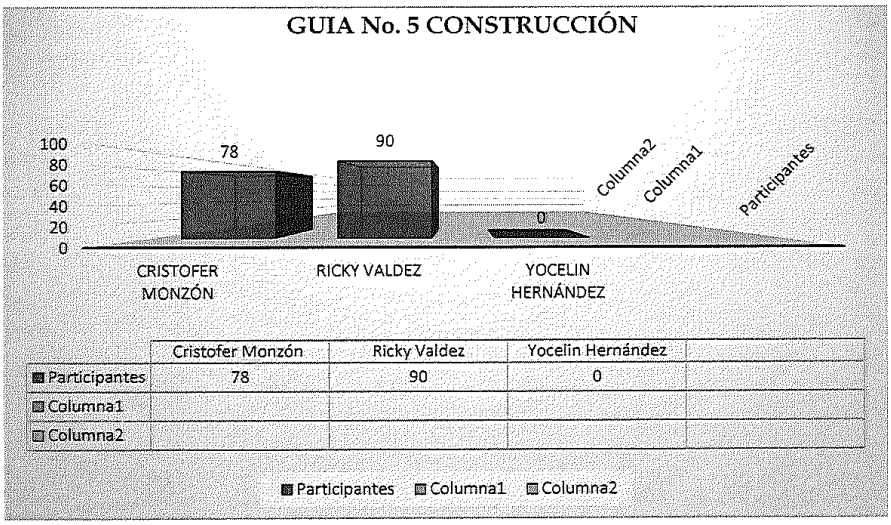
https://youtu.be/6i64dHnxo7K

https://gt.euroinnova.edu.es/modulo-formativo-MF19021-Pavimentos-ligeros-con-apoyo-continuo

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INFORME DE GUÍA DE TRABAJO No. 05
TALLER DE CONSTRUCCION YALBAÑILERIA
MÓDULO VI REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros

A continuación se presenta los resultados de los participantes del taller de construcción de la guía 5

	Nombres	Actividad No. 1 Encuentre 13 palabras en la sopa de letras que considere hablan del tema visto, subraye las que considere correctas e ilustre.			Actividad No. 2 Ver enlace de los videos de distribución de lamas, y realizar un comentario			Actividad No. 3 Ver enlace de los videos de distribución de lamas, y realizar un comentario			Actividad No. 4 Explique en el cuadro PNI que le pareció la visualización de los videos sobre la colocación de lamas.			Actividad No. 5 a continuación encontrará una serie de falso verdadero subraye la que considera correcta.		
		20 %			20 %			20 %			20 %			20 %		
		excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Cristofer Fernando ángel Pérez monzón		x			x			x			x			x	
2	Yocelin Anali Jocol Hernández			x			x			x			x			x
3	Ricky Jackson CHuvac Valdez		x			x			x			x			x	



Parámetros de evaluación	
excelente	90%
Muy bueno	78%
Debe mejorar	0%

Programa Nacional de Escuelas Taller
Escuela Taller Quetzaltenango
GUÍA DE TRABAJO No. 06 / MÓDULO 6

TALLER DE CONSTRUCCION Y ALBAÑILERIA

MÓDULO: REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Guía de prevención de riesgos laborales especialidad albañilería

Objetivo: establecer los procedimientos y uso de los equipos de protección, reglamentos y normas de seguridad que debe existir en una compañía constructora.

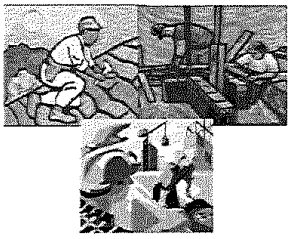
Lista de contenidos:

- ✓ Identificación de riesgos laborales durante la realización del trabajo y su prevención.
- ✓ Tipos de herramientas y medidas preventivas.
- ✓ Andamios y escaleras de mano.

Generalidades: Por lo general se bebe de tomar todas las precauciones adecuadas para garantizar, que todos los lugares de trabajo sean seguros y estén libres de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Tomando en cuenta los medios de acceso y salida, el orden y limpieza es muy importante en las obras o proyectos de construcción.

GUÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ESPECIALIDAD ALBAÑILERIA



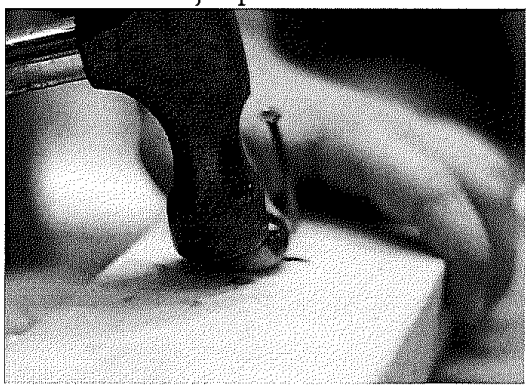
Entre los riesgos asociados a la ocupación de albañilería podemos destacar:

A) Golpes y cortes por herramientas manuales, máquinas y objetos en manipulación.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Utilizar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado, CE, y adecuadas al trabajo a realizar.
- ✓ Proteger la parte cortante de las máquinas y herramientas con resguardos.
- ✓ Utilizar los equipos de protección individual.
- ✓ Utilizar dispositivos de protección que obliguen a la acción simultánea de las manos.
- ✓ Informarse de los peligros y la utilización de cada máquina o herramienta antes de usarla.

Ejemplo No. 01



Accidente con martillo de uña a la hora de la manipulación

B) Caídas al mismo nivel.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo.
- ✓ Retirar los objetos innecesarios para cada trabajo.
- ✓ Marcar y señalar los objetos que no pueden ser eliminados.
- ✓ Mantener las vías de acceso y los pasos perfectamente iluminados.
- ✓ Utilizar calzado antideslizante.

Ejemplo No. 02



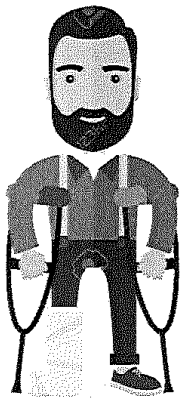
El resultado por no seguir las normas del orden y limpieza del área de trabajo

C) **Caídas a distinto nivel.**

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Colocar redes perimetrales en cubiertas, que permitan recoger personas y objetos.
- ✓ Utilizar calzado antisdelizante.
- ✓ Cubrir las aperturas en el suelo o colocar barandillas, barras intermedias y plintos en todo el perimetro de los huecos.
- ✓ Evitar el acceso a zonas de trabajo elevadas que carezcan de protección en su contorno.
- ✓ Seguir las normas de seguridad en el montaje y uso de andamios borriquetas y escaleras.
- ✓ Utilizar el cinturón de seguridad con correcto punto de anclaje.
- ✓ Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y prestar atención al ángulo de colocación y forma de utilización.
- ✓ Acceder a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas, plataformas de trabajo adecuadas o ascensores.

Ejemplo No. 03



Para prevenir un accidente en los proyectos debemos seguir las instrucciones de advertencia

D) Caída de objetos

MEDIDAS DE PREVENTIVAS

- ✓ Utilizar casco de protección.
- ✓ Establecer pasos cubiertos o impedir el acceso a zonas peligrosas.
- ✓ Colocar o almacenar los materiales de acoplo, equipos y herramientas de trabajo de forma que se evite su desplome con caída o vuelco.
- ✓ Colocar redes perimetrales que impidad la caída de objetos.

Ejemplo No. 04



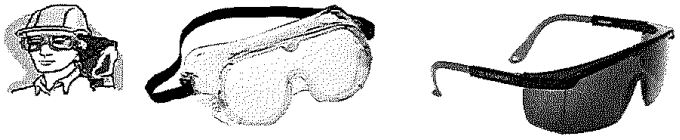
Al ingresar a la obra de construcción no olvidar su equipo de protección

E) Proyección de partículas en ojos:

MEDIDA PREVENTIVA

- ✓ Utilización de gafas de protección en trabajos que puedan ocasionar proyección de partículas en los ojos.

Ejemplo No. 05



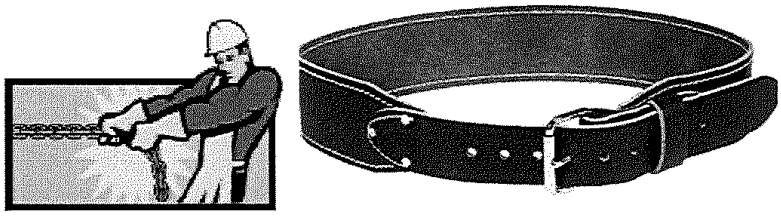
En el momento de manipulación de herramientas eléctricas y herramientas para punteados de superficies utilizar los lentes de protección

F) Sobreesfuerzos por trabajos manejando cargas o trabajos en posiciones forzadas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Respetar las cargas máximas según sexo y edad.
- ✓ Utilizar los medios de transporte o equipos de elevación auxiliares (por ejemplo la carretilla).
- ✓ Antes de recoger la carga, inspeccionarla a fin de detectar bordes cortantes, clavos, etc.
- ✓ Al transportar la carga seguir las siguientes instrucciones: apoyar los pies firmemente y separarlos con una distancia aproximada a la que hay entre los hombros y doblar las rodillas.
- ✓ Para coger el peso mantener en todo momento la espalda recta, cargar o transportar los pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida.
- ✓ Utilizar siempre botas antideslizantes.
- ✓

Ejemplo No. 06



No forzar el cuerpo y utilice una postura correcta

G) Exceso de ruido.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Aislar las fuentes de ruido.
- ✓ Reducir los tiempos de exposición al ruido estableciendo turno de trabajo.
- ✓ Utilizar los equipos de protección individual contra el ruido, tales como orejeras.
- ✓ Efectuar el mantenimiento adecuado en maquinaria y herramientas.

Ejemplo No. 07



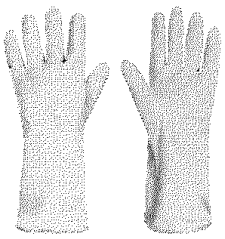
Utilice orejeras para la protección auditiva

H) Dermatitis profesional y riesgo de contaminación por contacto con productos químicos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Proteger manos y pies con guantes y botas que eviten el contacto con polvo de cemento, cemento húmedo, hormigón, etc.

Ejemplo No. 08



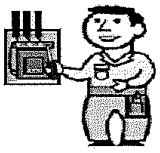
Utilice sus guantes especiales para cada tipo de trabajo

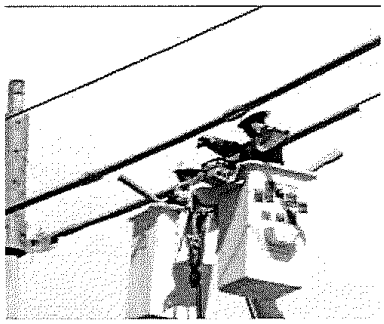
I) Riesgos de contacto eléctrico

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✓ Desechar interruptores, enchufes, alargadores, etc., que presenten fisuras, grietas, roturas, empalmes defectuosos.
- ✓ Conecta siempre con la clavija adecuada al tipo de enchufe.
- ✓ No dejar cables desprotegidos por lugares de tránsito de personas y coordinar los trabajos de albañilería con los técnicos en instalaciones eléctricas.

Ejemplo No. 09





Al construir y los cables de alta tensión pasan cerca de la obra, acudir a un técnico electricista para el forrado de los cables y evitar un accidente

3- TIPOS DE HERRAMIENTAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS



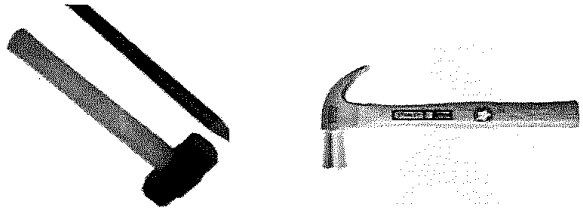
HERRAMIENTAS MANUALIES

- ✓ Selecciona la herramienta adecuada para cada tarea.
- ✓ Mantén las herramientas en buen estado.
- ✓ Transporta las herramientas correctamente.
- ✓ Guárdalas limpias en lugar seguro.

MARTILLOS:

- ✓ Elige el tamaño y tipo de martillo más adecuado en función del trabajo a realizar.
- ✓ Elige un martillo con el mango de madera dura, resistente y elástico a la vez.
- ✓ Mantén la superficie del mango limpia y sin barnizar.
- ✓ La cabeza y el mango del martillo deben estar sólidamente encajados.
- ✓ Para ello, el mango debe ir provisto de una cuña de fijación.
- ✓ Al golpear con el martillo, agarra el mango el extremo, lejos de la cabeza de este. Golpea de forma que la cara de la cabeza del martillo quede paralela a la superficie a golpear para evitar proyecciones.
- ✓ Cuando realices un golpe suave, emplea el movimiento de muñeca.
- ✓ Cuando realices un golpe más fuerte usa el movimiento combinado, de muñeca, codo y hombro.

Ejemplo No. 09

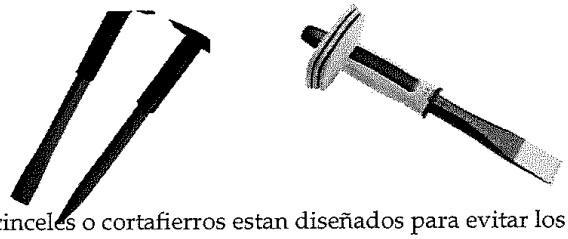


Hay variedad de tipos de martillos para distintos tipos de trabajos, los que vemos en las imágenes son recomendados en la construcción

CORTAFRÍOS Y CINCELES:

- ✓ Utiliza siempre que sea posible herramientas "martillo, cincel con un mango "para choques" de caucho, que aísla y evita los golpes.
- ✓ Dirige la mirada a la parte cortante del cincel y no a su cabeza.
- ✓ Emplea gafas de protección.
- ✓ La pieza con la que trabajes debe estar firmemente sujetada.
- ✓ Cuando afilas el cincel debes tener cuidado que no se caliente excesivamente, ya que podría perder el temple. Rectificado en etapas o enfriándolo periódicamente con agua.

Ejemplo No. 10



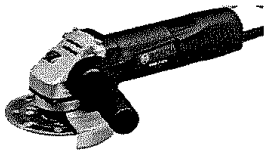
Estos tipos de cinceles o cortafierros estan diseñados para evitar los golpes con el martillo o esquirlas del metal.

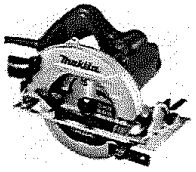
HERRAMIENTAS DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICA Y METAL

- ✓ La maquinaria tendrá en todo momento, colocada la protección de disco y de la transmisión.
- ✓ Comprueba el estado del disco y rechaza los desgastados o resquebrados.

Ejemplo No. 11





Toda herramienta eléctrica que utilizamos debe estar en buenas condiciones con su debido protector, y los discos que ya no poseen filo es necesario cambiarlo inmediatamente

TALADRO PORTATIL:

- ✓ Toma con fuerza la herramienta cuando la estes utilizando.
- ✓ Asegúrate de que no haya elementos extraños en el banco de trabajo que puedan obstruir las herramientas.
- ✓ En caso de que la gárgola o lijadora se atasque, desenchufa. No intentes descartala si está enchufada.

Ejemplo No. 12



Utilzar de manea correcta el barreno para que no se safe de las manos, en caso de que la broca se atasque debe desconectar el cable para evitar accidentes.

4.- ANDAMIOS Y ESCALERAS DE MANO

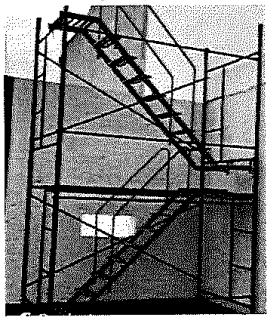


ANDAMIOS:

- ✓ El montaje y desmontaje será realizado por personal calificado y bajo la supervisión del encargado.
- ✓ Cualquier modificación deberá ser realizada por una persona competente en la materia.
- ✓ Los elementos que constituyen el andamiaje estará en perfecto estado de conservación.
- ✓ Evita que circulen personas debajo, durante el montaje, desmontaje y uso.
- ✓ Sujeta firmemete los andamios y plataformas a fin de evitar movimientos y balanceos peligrosos.

- ✓ No se podrán realizar trabajos simultáneos a distinto nivel, ten la misma verticalidad.
- ✓ No deposites pesos bruscamente, ni realices movimientos violentos sobre los andamios.
- ✓ No saltes del andamio al interior del edificio. Habilita una pasarela para realizar este paso.
- ✓ No arrojes escombros directamente desde los andamios. Recógelo y descárgalo de planta en planta o tirado a través de trompas.
- ✓ Las plataformas de andamio serán de suficiente consistencia. Nunca las sobrecargues. Tendrán 60 cm de ancho y estarán diseñadas de forma que no pueda bascular o deslizante.
- ✓ Extrema las precauciones en días de lluvia o fuertes vientos, si es preciso suspende la tarea.
- ✓ Si dan a la via pública, se colocará una red mosquitera para evitar caídas de objetos al exterior.

Ejemplo No. 13



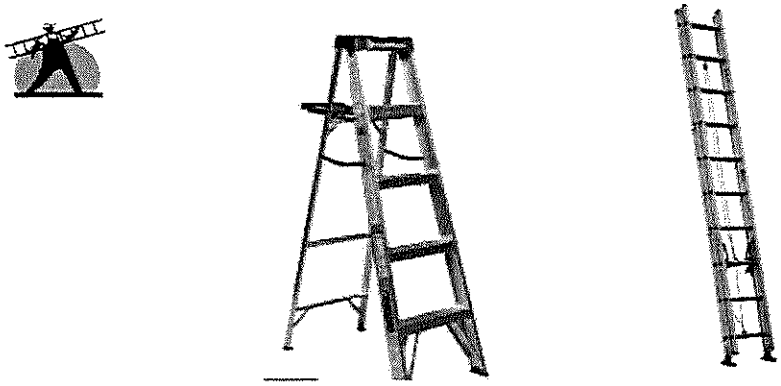
Este ejemplo es la manera correcta del armado de los andamios para las obras de construcción rigiéndose de las normas de seguridad.

ESCALERAS DE MANO

- ✓ Las escaleras de madera serán revisadas antes del uso, comprobando que los largueros son de una sola pieza y los peldaños están ensamblados.
- ✓ Rechaza todas las escaleras con reparaciones provisionales.
- ✓ Las escaleras de tijeras deben disponer de dispositivos de seguridad centrales (cadenas) y en el extremo superior (topes).
- ✓ El apoyo inferior dispondrá de dispositivos antideslizantes.

- ✓ Sube y baja las escaleras de cara a la misma y con las manos libres de herramientas (en cinturones adaptados para ello).
- ✓ No subas pesos superiores a 25 Kl.
- ✓ El cuerpo se mantendrá dentro del frontal de la escalera, nunca asomará por los laterales.
- ✓ No utilices las escaleras para improvisar andamios o pasarelas ni para transportar materiales.
- ✓ No trabajes a horcajadas en las escaleras de tijeras ni pases de un lado a otro por la parte superior.
- ✓ Almacénalas en posición vertical u horizontal, pero siempre fijadas.

Ejemplo No. 14



En la imagen damos a conocer las escaleras recomendadas para utliizar siguiendo los cuidados según las normas de seguridad.

EJERCICIOS PRÁCTICOS.

Actividad I

Instrucción: Escriba al menos 10 elementos de equipo de protección personal y explique su función.

Equipo de protección personal	Función

Actividad II.

Instrucción: Realice un glosario de 10 las palabras que no conozca y describe su significado. Tome como guía el ejemplo.

palabras	Definición	Ubicación del texto
1 SOBREESFUERZOS	Sobrecargar la capacidad física (puede producirse lesiones, principalmente en la espalda)	Esta palabra se encontró en el tema Medidas preventivas, inciso f
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Actividad III

Instrucciones: ver enlace de prevención de riesgos laborales en el montaje y uso de torres de trabajos. Andamios tubulares www.youtube.com
https://youtu.be/vRsA-pdkxLo
Escribir en el cuadro PNI el aprendizaje que obtuvo, sobre la visualización del video del montaje de andamios tubulares.

POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE

Actividad IV

Instrucción: A continuación investigue 3 reglamentos de seguridad de construcción, escriba

En nuestro país existen instituciones y reglamentos que se preocupan de la higiene y seguridad del trabajador, investigue quienes son los encargados de velar por la seguridad y cómo se llama el documento.

Ejemplo 0

Institución	Documento
Instituto de seguridad social de Guatemala	Reglamento General sobre Higiene y seguridad en el trabajo

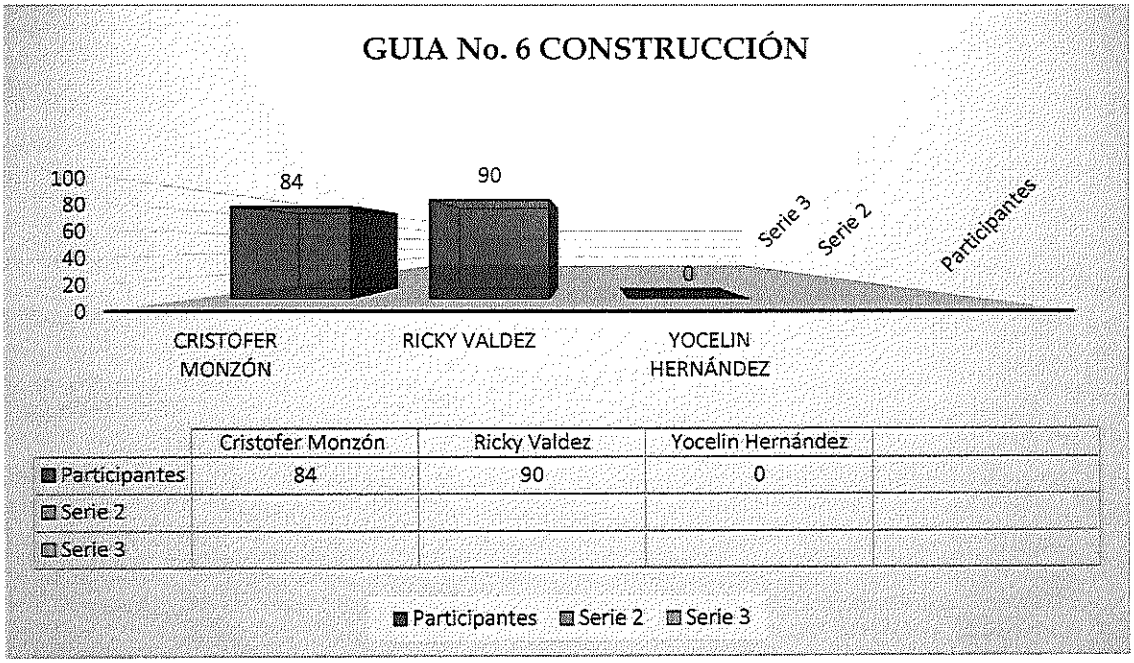
Referencias

Guías de prevención de riesgos laborales en albañilería – Slideshare
https://youtu.be/Bi67QDUzC74

ESCUELA TALLER QUETZALTENANGO
INFORME DE GUÍA DE TRABAJO No. 06
TALLER DE CONSTRUCCION YALBAÑILERIA
MÓDULO VI REVESTIMIENTO DE MUROS
Instructor: F. Arnoldo Esteban López
Tema: Instalación de pavimentos ligeros

A continuación se presenta la rúbrica de los resultados de la guía de trabajó guía No. 6

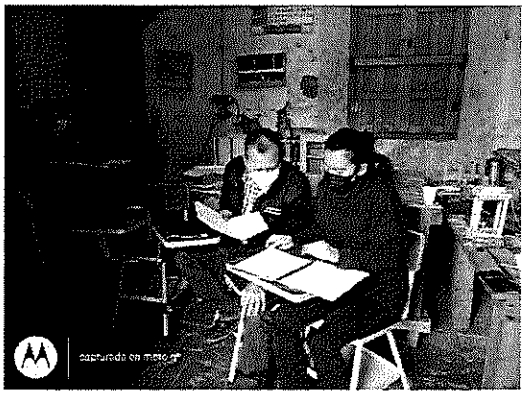
Nombres		Actividad No. 1 Escriba al menos 10 elementos de equipo de protección personal y explique su función.			Actividad No. 2 Realice un glosario de 10 las palabras que no conozca y describe su significado. Tome como guía el ejemplo.			Actividad No. 3 Ver enlace de prevención de riesgos laborales en el montaje y uso de torres de trabajos. Andamios tubulares			Actividad No. 4 A continuación investigue 3 reglamentos de seguridad de construcción, escriba		
		25 %			25 %			25 %			25 %		
		excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar	excelente	Muy bueno	Debe mejorar
1	Cristofer Fernando ángel Pérez monzón		x			x			x			x	
2	Yocelin Anali Jocol Hernández			x			x			x			x
3	Ricky Jackson CHuvac Valdez		x			x			x			x	



Parámetros de evaluación	
excelente	90%
Muy bueno	84%
Debe mejorar	0%

- Se coordina los temas teóricos en base a la curricula de los módulos formativos, con la coordinadora de la Escuela Taller Quetzaltenango, en esta oportunidad se está verificando los temas principales del módulo VI para empezar a desarrollar los contenidos de las guías de trabajo

Imagen No. 01



En la imagen apreciamos que la coordinadora está supervisando los temas teóricos, que se trabajaran la próxima semana, con la finalidad de llevarse a cabo los temas programados, para que sean impartidos por medio de las guías de trabajo, a los participantes del Taller de construcción.

Imagen No. 02



En la imagen estamos confirmando el desarrollo de las planificaciones semanalmente, en este caso verificando como establecer el objetivo de los temas, y que se logró se requiere de los participantes, de los temas compartidos

- Se participa en las actividades de Escuela Taller al hacer entrega de los cheques de beca a cada participante, se verifica la asistencia de los jóvenes del taller de construcción, ya que se asignó una hora estipulada para cada Taller, se verifica que las personas lleguen con la protección adecuada, para tomar las medidas necesarias, sobre la salud y prevenir el Covid 19.

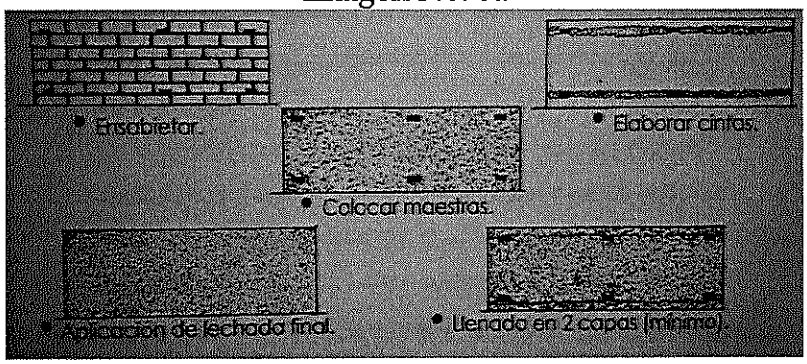
Imagen No. 03



En la imagen constamos la participación, de las actividades en la Escuela Taller, se realizaron entrega de becas a los participantes, ya que se estipuló un horario para cada Taller logrando la actividad de forma ordenada

- Entre uno de los temas analizados con coordinación académica se encuentra los procedimientos del revestimiento de muros, el cual se toma de ejemplo y expone en el presente informe ya que estos trabajos son uno de los más comunes o trabajados en el campo por ello es de suma importancia que los participantes tenga el conocimiento del tema. Tantos los tipos de revestimientos que existen y su aplicación, el tema fue analizado en la guía número 1.

Imagen No. 04



En esta imagen observamos un ejemplo de los pasos a seguir para proteger o el (revestimiento) de un muro, que el participante estudio en la guía No. 01 la lechada final debe aplicarse con arena fina cernida 1/16. Para dejar una superficie nivelada debe llenar todos los vacíos para evitar que el cernido quede grueso en algunos puntos y provoque sombra.

Cernido

Son los revestimientos finales que se aplican en una superficie previamente repellada. Se les llama cernido porque antiguamente y antes del aparecimiento de la cal hidratada, la arena y la cal pasaba por un proceso de cernido, para conseguir una pasta uniforme. Ahora con la utilización de la cal, solamente se tamiza la arena.

Tipos de cernidos.

Existen variedad de cernidos y se clasifican así:

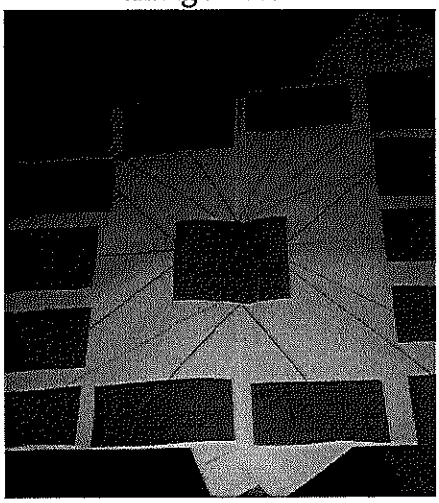
Cernido tradicionales.

Son los que se aplica constantemente en las obras como:

Cernido remolineado
Cernido vertical
Cernido blanqueado o alisado
Cernido ganseado
Cernidos escarchados

En la imagen presentamos uno de los trabajos realizado por el participante, utilizando cartulinas y papel construcción de diferentes colores, para representar cada tema de la guía No.2 la finalidad de realizar estas gráficas, es para que el participante tenga el conocimiento de cada tema.

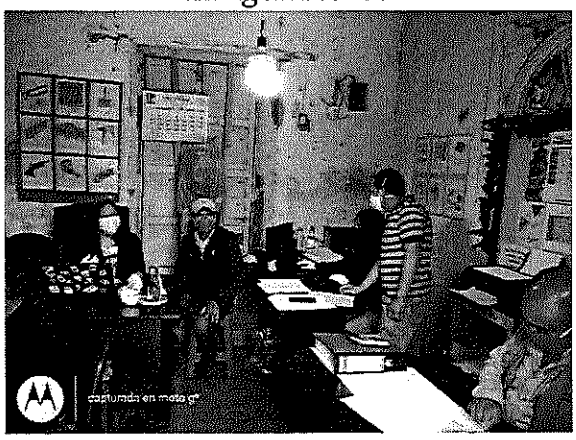
Imagen No. 05



Resultado de guía número 2, participante Fernando Monzón

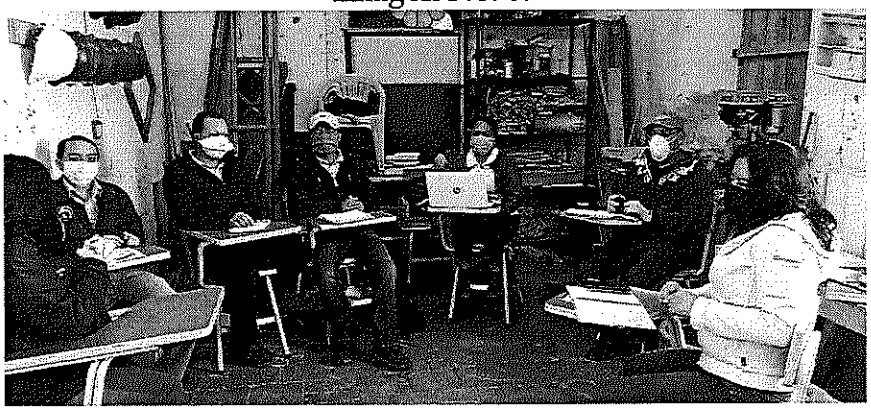
Debido a las disposiciones de gobierno las capacitaciones han sido suspendidas sin embargo el equipo de trabajo se ha presentado a las instalaciones de Escuela Taller para poder trabajar de una forma más inmediata, concreta y eficaz las guías de trabajó bajo la supervisión y aprobación tanto de la coordinación académica como por dirección de Escuela Taller.

Imagen No. 06



Se observa reunión de trabajo en la dirección de Escuela Taller, trabajando sobre el tema de las guías de trabajo, y verificando si hay que modificar u ordenar bien el documento, al estar supervisado por la coordinadora y directora de la Escuela, nos dan autorización a enviarlas a los jóvenes

Imagen No. 07



Reunión de equipo técnico y administrativo, instalaciones Escuela Taller.

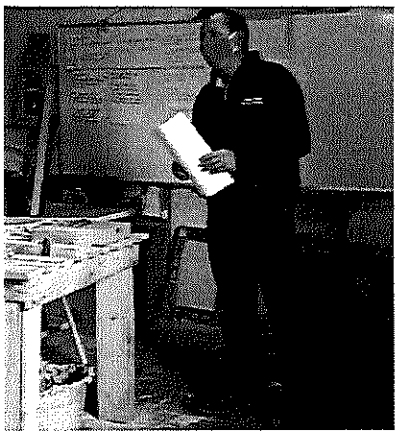
Imagen No. 08



Dirección supervisa las guías de trabajo teóricas, que facilitamos a los jóvenes en donde ella sugiere algunos cambios del contenido y definir bien el concepto de tema.

- La capacitación con el tema impulsos emocionales positivas y la conducta para regular a los adolescentes, un tema muy importante lo que debemos de hacer es detectar los estímulos tanto externos como internos, para detener el impulso del joven, es un argumento muy significativo para calcar esa información con los jóvenes, de escuela taller Quetzaltenango.

Imagen No. 09



En la imagen observamos explicando lo interesante del tema a los compañeros de escuela taller Quetzaltenango

- Prevención de salubridad se coordinó aplicar agua con detergente y cloro para rociar en todos los ambientes del módulo de la Escuela Taller Quetzaltengo, por lo que estamos en actividad de reuniones laborales, y tener confiablidad de la limpieza ya que en esta época de la calamidad de la pandemia Covid 19, está afectando mucho, la salud de las personas por tanto hay que evitar contaminarse cumpliendo con la higiene adecuada.

Imagen No. 10



Se programó una actividad sobre desinfectar el establecimiento de la Escuela Taller, fumigando o roseando agua clorofícada y detergente para mantener los salones de los Talleres sin contaminación alguna.

Referencias de guía No.1 y 2

Aplicación de mortero
https://www.cemix.com/como-recubrir-aplanar-afinar-y-pintar-muros-con-cemix/

El Mortero – Tipos, usos y dosificación en Tutoriales Estructuras y Construcción

https://www.youtube.com/watch?v=wu0HRuf_DV4

Cómo aplicar el Multiplast en tu obra
https://es-la.facebook.com/GrupoMayaGaleana/videos/c%C3%B3mo-aplicar-el-multiplast-en-tu-obra/1845710078807728/

https://www.construmatica.com

Referencia de guía No.3

CONCRETO_ dosificación concreto para diferente resistencias en páginas web

http://tutorialesdearquitectura.blogs

https://infoingenieriacivil.blogspot.com

https://construreyesingenieria.blogsp

Referencia de guía No.4
https://www.youtube.cowatch?v=UXcyyILZEa8

https://www.youtube.com/watch?v=q7HhczFBX_o
https://gt.euroinnova.edu.es/modulo-formativo-MF19021-Pavimentos-ligeros-con-apoyo-continuo

El presente documento muestra el 50% de avance en las actividades correspondientes al contrato No. 563-2020 y Acuerdo Ministerial No. 170-2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Programa Nacional de Escuelas Taller.

Bach. Florindo Arnoldo esteban López
Programa Nacional de Escuelas Taller
Dirección General de Empleo

Vo.Bo.

Lic. Kelvin Aguilar Menendez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

----------ULTIMA HOJA----------

04-2020
000008

NIT: 1481950-3

SEGUNDO INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre:	Claudia Elizabeth Ruiz Fuentes
Objeto del Contrato:	Por servicios técnicos
Contrato Administrativo:	480-2020
Acuerdo Ministerial:	97-2020
Renglón Presupuestario:	185

A continuación, se detallan las actividades efectuadas en el período que comprende de mayo y junio de 2020, en la Dirección General de Empleo:

Descripción de actividades

Con el fin de lograr el objeto de los servicios a prestar y lograr alcanzar los productos esperados que se deben entregar, siendo estos, **UN (01) documento** que contenga el seguimiento del plan de trabajo de los ejes No. 1, 2, 3 y 4 de LA POLÍTICA NACIONAL DE EMPLEO DIGNO; **UN (01) documento** que contenga los avances de la coordinación interinstitucional de la subcomisiones de los ejes 1, 2, 3 y 4 de la POLÍTICA NACIONAL DE EMPLEO DIGNO, realizando para el efecto las siguientes actividades: **a)** Apoyo en la gestión para convocar a los integrantes de las mesas para las reuniones; **b)** Apoyo en la preparación y envió de agendas a los participantes de las mesas técnicas; **c)**Apoyo en la preparación y envió de minutas de reuniones realizadas a los participantes de las mesas técnicas; **d)** Apoyo en la preparación del material relacionado a los temas que se aborden en cada una de las mesas técnicas; **e)** Apoyo para mantener actualizada la información relacionada a estadísticas de juventud, empleo, empresarialidad y otros temas de interés para los integrantes de la mesa; **f)** Apoyo en la identificación y establecimiento de coordinaciones con otras entidades públicas y privadas que sea necesario para el desarrollo del eje 1 de la Política Nacional de Empleo Digno, **g)** Apoyo para asistir a las reuniones que sean necesarias para la formulación de los marcos lógicos de las acciones prioritarias del Eje de la Política Nacional de Empleo Digno; **h)** Apoyo en otras actividades que sean requeridas por la naturaleza del contrato.

Marzo 2020

1. Reunión de Trabajo: Taller de alineación de la Política Nacional De Empleo Digno con la Política General De Gobierno.
2. Reunión de Trabajo, Integración de la Mesa de Trabajo Técnico Interinstitucional para la Iniciativa de Ley Mi Primer Empleo
3. Reunión de Trabajo Virtual: Consultora OIT / Sistema de Monitoreo y Seguimiento
4. Reunión representante Banco Mundial
5. Proceso de Actualización Mapeo Ecosistema de Empleo
6. Integración de los marcos lógicos de los cuatros ejes de la Política Nacional de Empleo Digno y sus 16 acciones prioritarias:

    - Generación de Empleo.
    - Desarrollo de Capital Humano.
    - Fomento del entorno propicio para la empresarialidad.
    - Tránsito hacia la Formalidad.

Abril 2020

1. Taller virtual: eCommerce Day Guatemala, espacio que busca alternativas para la creación de ingresos a través de la creación de empleo, autoempleo y emprendimientos
2. Reunión de trabajo: Roberto Castellanos con quien conversamos sobre las alternativas para teletrabajo para vincular con el eCommerce.
3. Reunión de articulación: Sergio Méndez representante y CEO de Panamerican Consulting, quienes desde su escuela de negocios están levantando un proceso de cursos de alto nivel de forma libre en línea, posibilidad de vincular temáticas que puedan ser de aporte para el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
4. Se atendió capacitación organizada por el Observatorio de Mercado Laboral, con el tema Indicadores del Mercado Laboral y su Medición a través de encuestas nacionales.
5. Se atendió la capacitación organizada por el Observatorio de Mercado Laboral, con el tema Clasificadores de Ocupaciones y Actividades Económicas.
6. Se atendió capacitación organizada por el Observatorio de Mercado Laboral, con el tema Economía Informal.
7. Seguimiento con la consultora de OIT que se encuentra desarrollando el sistema de Monitoreo y Evaluación de la PNED (tres reuniones).
8. Reunión de seguimiento de la transferencia de emprendimiento (autoempleo) para Vumes, Gestores de Empleo y personal del SNE con Juan José Urbina de la OIT, acción planteada dentro del marco lógico del Eje 3 Entorno propicio para el desarrollo de empresas (tres reuniones).
9. Videoconferencia Agexport Impactos Laborales del COVID-19.

10. Se realizó focus group virtual: participaron 26 personas, el perfil de las personas van desde empleados, desempleados, empleados con emprendimientos, autoempleados (autónomos), emprendedores con negocios en marcha del sector micro y que están generando empleos (dos empresas), quienes manifestaron entre otras cosas lo siguiente:

Empleados

- Falta de pago los próximos meses
- Que la empresa cierre
- Despidos
- No poder optar a otra oportunidad laboral por sus perfiles
- No saben cómo trabajar desde casa por falta de competencias tecnológicas, no cuentan con medios (computadora, internet).
- No cuentan con ahorros en su mayoría.

Desempleados

- La situación de la falta de empleo se agrava, no saben a dónde avocarse para encontrar alternativas.
- No hay alternativas tecnológicas con información centralizada para conocer sobre ofertas laborales.
- Falta de competencias tecnológicas para poder aplicar a un teletrabajo.
- No conocen de lugares a nivel nacional a nivel de plataformas que cuenten con información centralizada sobre ofertas laborales o de formación que les permita vincularlos a un empleo de calidad.

Empleados con emprendimientos

- Son personas que cuentan con un empleo pero que no les permite cubrir sus necesidades.
- Prefieren mantener su trabajo, pues muchos de sus emprendimientos son del sector comercio y han bajado las ventas.
- Necesitan capital de trabajo para los próximos meses y formación.
- Consideran no contar con las suficientes competencias tecnológicas para poder desarrollar teletrabajo, además de que muchos de ellos no cuentan con computadora o internet por el perfil personal y profesional.
- No saben con quién avocarse para solicitar apoyo o información.

Emprendedores

- No hay alternativas tecnológicas con información centralizada para conocer sobre sobre apoyos o información.

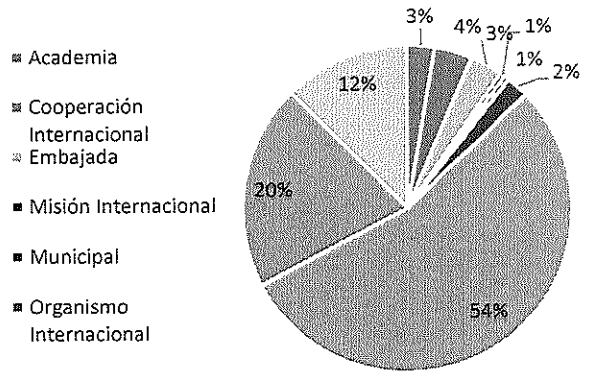
- Falta de competencias tecnológicas o de recursos tecnológicos (falta de equipo e internet) para poder desarrollar teletrabajo a nivel individual o con sus equipos.
- No cuentan con alternativas de diversificación de sus productos, generalmente cuentan con uno o dos productos y/o servicios para poder comercializar.
- No cuentan con ahorros para inversión o emergencia.
- No cuentan con planes de contingencia.
- Necesitan capital de trabajo para los próximos días pues están descapitalizados.
- La mayoría de emprendedores no están formalizados.

11. Se continúa con el trabajo de la alineación del Plan de Nacional de Emergencia y Reactivación Económica y las acciones que desde la Política Nacional de Empleo Digno se pueden realizar, también se generaron llamadas y/o videoconferencias para actualizar los contactos y/o conocer cuáles son las acciones que se encuentran realizando a la fecha (Viceministerio de la MIPYME, MINEDUC y MIDES), de cada una de las subcomisiones de la PNED para poder desarrollar la estrategia de articulación desde la PNED.

12. Asimismo, se continúa con el desarrollo del mapeo del Ejes 1, 2 y 3 de Generación de Empleo que conlleva migrar la información a una plataforma de articulación, se han realizado llamadas con aliados clave, con el fin de poder contar con un sistema que permita sistematizar el proceso de articulación y vinculación desde la PNED.

    El mapeo que se está realizando es en base al ejercicio general que también se está actualizando y que contempla los siguientes sectores:

Count of SECTOR SECTOR	Total
Academia	11
Cooperación Internacional	15
Embajada	13
Misión Internacional	2
Municipal	2
Organismo Internacional	9
Organización de Sociedad Civil	220
Privado	82
Público	50
Total general	**404**



13. Primera versión estrategia de articulación y vinculación PNED y ruta de trabajo para el diseño de indicadores (ver anexo).

14. Apoyo en la elaboración de kits en el Domo como parte de las acciones de emergencia y reactivación económica COVID-19 (horarios días lunes de 14:00 a 22:00 horas y miércoles de 6:00 a 14:00 horas).

15. Apoyo en la integración de expedientes del Programa Adulto Mayor (PAM) como parte de las acciones de emergencia y reactivación económica covid-19 (horarios días martes y jueves de 8:00 a 13:00 horas).

Mayo 2020

1. Apoyo en la integración de expedientes del Programa Adulto Mayor (PAM) como parte de las acciones de emergencia y reactivación económica covid-19 (horarios días martes y jueves de 8:00 a 13:00 horas).

2. Se hizo el cambio y actualizó el proceso de entrega de informe y expediente de pago.

3. Se envió respuesta técnica en el marco de la Política Nacional de Empleo Digno a la solicitud de OIT del Proyecto Migración Laboral y Contratación Equitativa de OIT para la incorporación de lo relacionado a migración laboral y contratación equitativa dentro de las acciones prioritarias de la PNED para la posterior revisión y Vo. Bo. de la Dirección General de Empleo.

4. Se participó en la capacitación del Programa Empléate Inclusivo para los gestores y técnicos de empleo, de acuerdo con lo acordado con la subcomisión de la Acción Prioritaria 8 (PNED): Programa de Inclusión Social (Empléate Inclusivo).

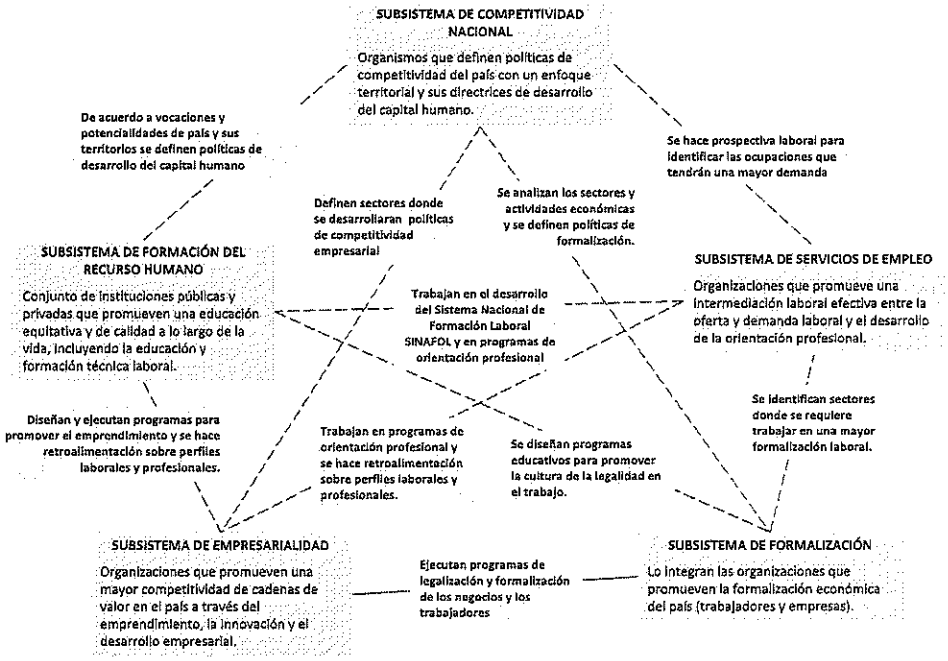
5. Se está trabajando en los cambios y seguimiento del marco lógico de la Acción Prioritaria 8 (PNED): Programa de Inclusión Social (Empléate Inclusivo), de acuerdo con lo acordado con la subcomisión (Madeline Quiñonez, Técnica Inclusiva del Servicio Nacional de Empleo, licenciada Magda Aguirre, Sección del Trabajador con Discapacidad y licenciada Amarilis Pacaja, Coordinadora del Servicio Nacional de Empleo).

6. Se atendió reunión con Comunicación Social para recibir las instrucciones para la elaboración de vídeos institucionales de la Política Nacional de Empleo Digno.

7. Se está realizando el proceso de levantado de información para la elaboración de los vídeos en una primera fase de los ejes 1 (Generación de Empleo) 2 (Desarrollo de Capital Humano) que incluyó las siguientes actividades:

   a. Recolección de información con las siguientes unidades: Servicio Nacional de Empleo, Movilidad Laboral, DISI (se llevaron a cabo dos reuniones con el director Marco Antonio Villatoro) y Formación y Capacitación para el Empleo.

8. Análisis del proceso a desarrollar para su posterior validación, de la relación del sistema nacional de empleo y las relaciones de articulación, esto en base al mapeo que se está levantando y actualizando:



9. A continuación se presentan los niveles a considerar dentro del Plan de Relacionamiento Institucional para las Acciones Prioritarias de la PNED para su respectiva aprobación:

Nivel 1 – Articulación interna

Este nivel de articulación se hace efectivo al interior de las dependencias de cada institución del orden estatal que tiene responsabilidades en la ejecución de programas y proyectos vinculados con la PNED.

Nivel 2 – Articulación interinstitucional horizontal

Corresponde a la articulación que vincula diversas instituciones del ejecutivo (Secretarías de la Presidencia de la República, ministerios, organismos descentralizados) para ejecutar los programas y proyectos de la PNED, que pueden trabajar en espacios regulados o reglamentados por acuerdos gubernativos para establecer funciones y compromisos individuales y colectivos.

Nivel 3 – Articulación interinstitucional vertical

Integra a las entidades públicas del orden central con entidades y actores en los territorios para poner en marcha programas y proyectos de empleo de acuerdo con iniciativas que hayan sido planteadas en el marco de programas de desarrollo territorial o de desarrollo local en determinada región y localidades de la geografía nacional.

Nivel 4 – Articulación intersectorial

Se hace entre entidades públicas que impulsan programas y proyectos de la PNED y sectores de la sociedad civil, trabajadores, sector privado, cooperantes internacionales que pueden hacer aportes a través de alianzas estratégicas a la política.

Nivel 5 – Articulación triple hélice

Se define como la articulación a la que acuden organizaciones de la administración pública, instituciones de educación superior o universidades y las empresas con el ánimo de plantear soluciones innovadoras que pueden sumarse a la PNED y a otras políticas de desarrollo de la competitividad y la productividad del país.

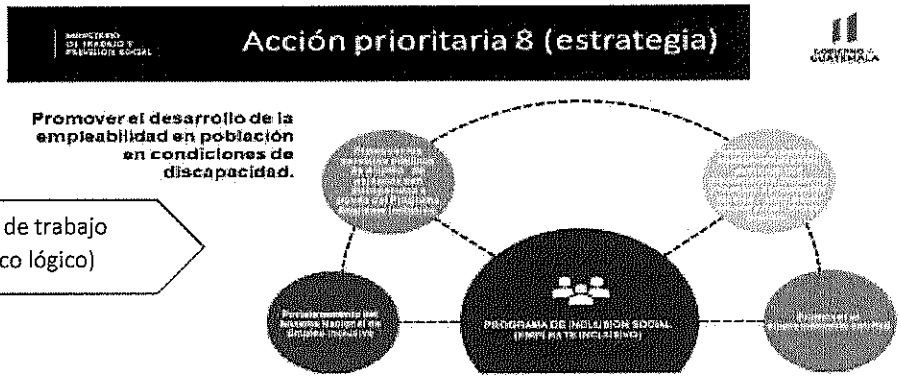
Junio 2020

1. Seguimiento al proceso para la elaboración y desarrollo del Sistema de Monitoreo y Evaluación.

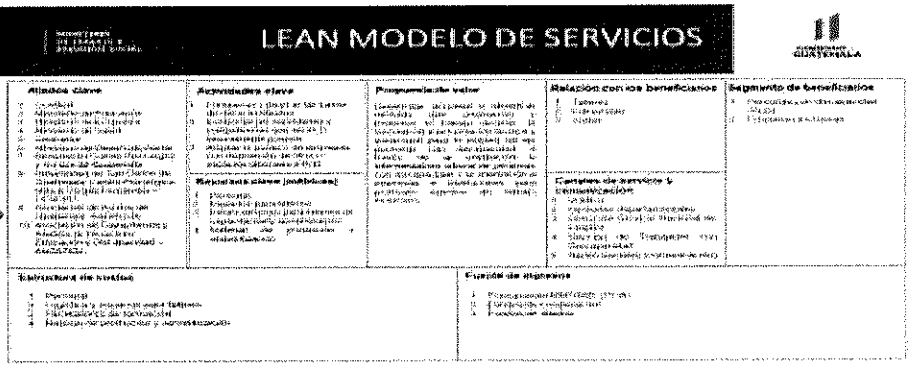
2. Acercamientos internos para el seguimiento de las subcomisiones por medio de una calendarización de reuniones y/o llamadas telefónicas (Cenpromype – sede en El Salvador – Ministerio de Educación y Ministerio de Desarrollo Social).

3. Seguimiento al proceso para la elaboración y desarrollo del Sistema de Monitoreo y Evaluación.

4. Revisión de los procesos (Guía de Acompañamiento, Manual de Procesos y Guía de Intermediación para la validación de la ruta de trabajo de la acción prioritaria 8, Programa de Inclusión Social (Empléate Inclusivo) – Eje 2, Desarrollo de Capital Humano):



Ruta de trabajo (marco lógico)



Modelo de servicio a validar



Matriz desarrollada para validar los procesos

Áreas responsables	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y seguimiento	Cierre
Sección de Formación y Capacitación para el Empleo					
Sección de Trabajador con Discapacidad					
Centrales de Empleo					
VUME's					
Enlace institucional					
Empresas					
Beneficiario					

5. Seguimiento al proceso para la elaboración y desarrollo del Sistema de Monitoreo y Evaluación.

6. Documento que permitirá la activación de cada una de las subcomisiones de la PNED y que servirá como insumo para trabajar con cada una de las acciones prioritarias (16) y que contempla los siguientes pasos:

   a. Objetivo
   b. Ámbito de acción y población beneficiada
   c. Marco político
   d. Actores clave (1er. Nivel)
   e. Equipo (subcomisión)
   f. Descripción del plan, programa y/o proyecto
   g. Fases del plan, programa y/o proyecto (procesos)
   h. Recursos clave
   i. Canales de servicio y canales de comunicación
   j. Metas y proyecciones
   k. Desafíos del plan, programa y/o proyecto
   l. Situación actual del plan, programa y/o proyecto
   m. Recomendaciones y pasos a seguir

7. Se presentó resultados de mapeo para que servirán como insumo para la elaboración de la estrategia de articulación para los Ejes 1, 2, 3, y 4 de la PNED que se lleva a cabo y que conlleva migrar la información a una plataforma de articulación, el proceso requiere de llamadas con aliados a fin de poder contar con datos actualizados de contactos y programas vinculados con la alineación de la PNED.

El presente informe muestra las actividades que se llevaron a cabo en mayo y junio de 2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo.

Técnico Claudia Elizabeth Ruiz Fuentes
Dirección General de Empleo

Vo. Bo.
Licenciado Kelvin René Aguilar Menendez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin Aguilar Menendez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Prevision Social

03-2021

000011

Número de Identificación Tributaria: 8854262-9

SEGUNDO INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Nombre:	**Nora Leticia Echeverría Gómez**
Objeto del Contrato:	**Capacitación sobre apoyo a la formación e inserción laboral**
Contrato Administrativo:	**471-2020**
Acuerdo Ministerial:	**97-2020**
Renglón Presupuestario:	**185**

A continuación, se presenta el segundo informe del producto: Documento que contenga el perfil del personal formado, capacitado y orientado en actividades que promuevan el desarrollo local en temas de Empleabilidad, para su inserción al mercado laboral con el fin de promover el desarrollo del capital humano a nivel nacional.

En el presente periodo como parte de las actividades que se realizan por medio del Servicio Nacional de Empleo, se llevó a cabo orientación a las 11 personas que se acercaron a nuestra oficina.

También con visita a 2 empresas se promociono el Servicio Nacional de Empleo, indicándoles a patronos y empresarios cuales son los beneficios que pueden obtener por medio del SNE y la facilidad con la que se puede reclutar personal.

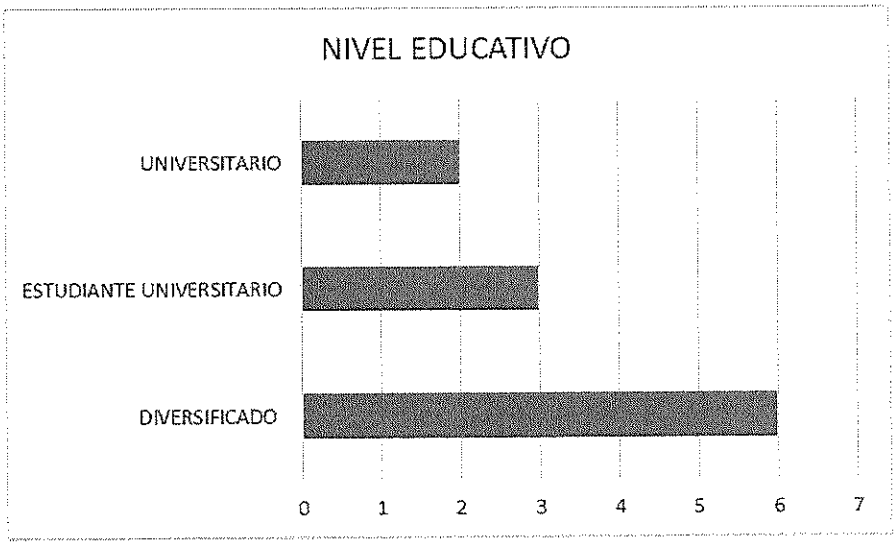
En cuanto a la demanda y oferta de empleo, se atendieron a 11 usuarios que fueron informados sobre las vacantes disponibles en el departamento.

A continuación, se presenta el perfil de oferta y demanda de empleo atendida durante este periodo.

Perfil de la oferta y demanda de empleo

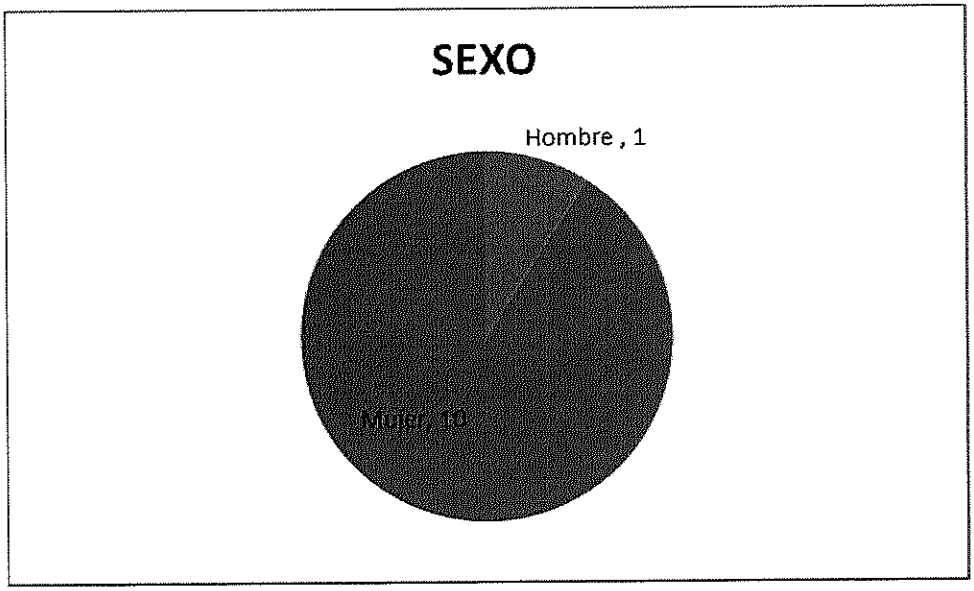
Demanda de empleo por nivel educativo

Durante el presente periodo, la totalidad de usuarios atendidos 6 tienen nivel diversificado, 2 nivel universitario y 3 son estudiantes universitarios.



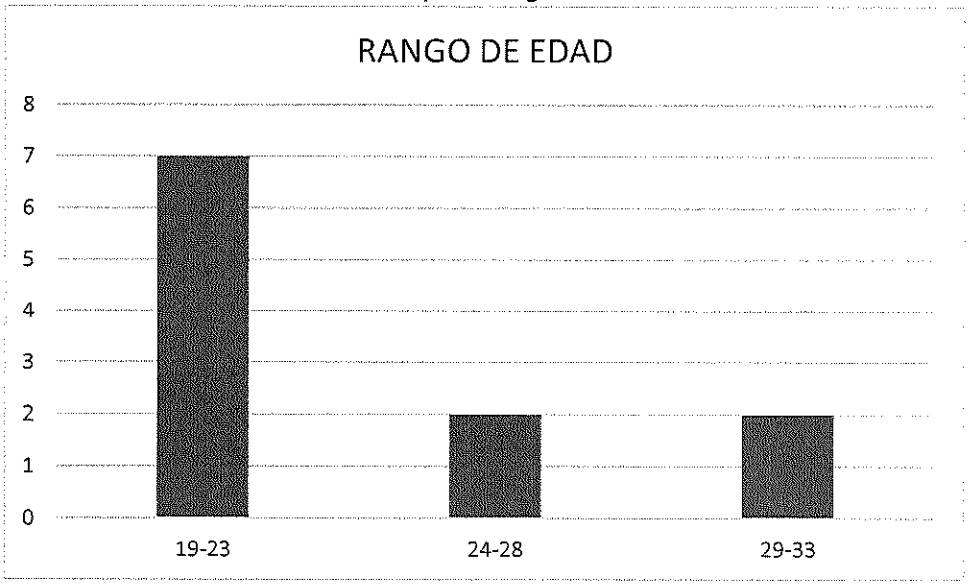
Demanda de empleo por sexo de usuarios

De 11 usuarios que se atendieron, 10 fueron mujeres y 1 fue hombre.



Demanda de empleo por edad de usuarios

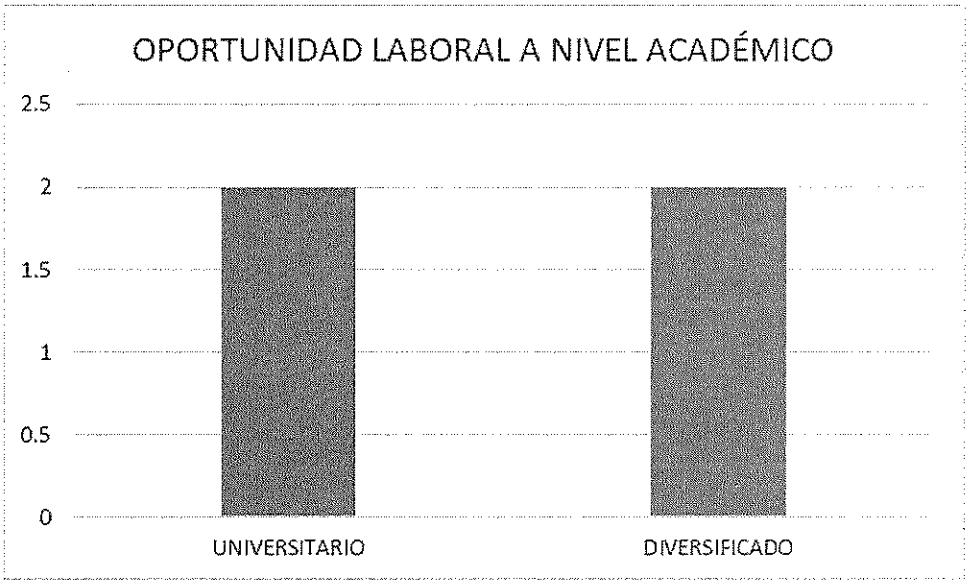
Usuarios por rango de edad



Se detecta que de los usuarios atendidos están en un rango de edad de 19 a 33 años.

Oferta de empleo por nivel educativo

4 ofertas laborales recibidas según el perfil fueron 2 con nivel académico diversificado y 2 con nivel universitario.



Oferta de empleo por sexo de usuarios

De las vacantes recibidas durante el presente periodo, los candidatos a aplicar fueron mujeres y hombres, dado que, por el tipo de trabajo ofertado, puede ser desarrollado por los dos tipos de sexo.



Como resultado de las actividades realizadas dentro del Servicio Nacional de Empleo de la delegación de El Progreso, se logró la colocación de 4 personas cubriendo así la totalidad de las vacantes captadas que pertenecen al área de: facilitador de desarrollo, gerente de sucursal, cajera – vendedora y gestor de cobro.

Ofertas de empleo por rango de edad

(Se hace la observación que, al momento de recibir las vacantes, nos indicaban que tienen un rango de edad mínimo de 20 años y un límite de 45 años).

Durante el presente periodo se visito a 2 empresas para promocionar el SNE del Ministerio de trabajo y previsión social para que concozcan los beneficios que pueden obtener a travez de esta dependencia.

AVANCE DEL PRODUCTO FINAL

Perfil del personal formado capacitado y orientado para su inserción en el mercado laboral.

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	**Total Acumulado**
Hombres	3	5	1	0	**9**
Mujeres	4	0	5	5	**14**
Total General	7	5	6	5	**23**

Usuarios atendidos en la siguiente tabla

Nombre	Apellidos
REYNA ELIKZABETH	PAREDES SITUN
ANA ISABEL	MONZON PENSAMIENTO
ALLAN YURI	ARCHILA NAVARRO
Yordy Estiven	Garcia Ruiz
NELVIN	CRUZ AGUILAR
KARINA	ESTRADA MONTECINOS
JOSE ANTONIO	SAAVEDRA CEBALLOS
YONY AUGUSTO	MOSCOSO MORALES
CRYSTIAN RAUL	RODAS RUANO
ELIAN NECTALI	JUAREZ ZACARIAS
OSCAR ALBERTO	ORELLANA MORALES
CARLOS ANTONIO	MORALES ALDANA
MAGDA NELY	SIS ORTEGA
EVELIN YESENIA	SOTO LOPEZ DE SANTOS
EMELYN CECILIA	VASQUEZ CASTILLO
KATHERINE NASHIRA	GONZALES WITRON
MAURICIO	PALENCIA ARAGON
YENIFER ADRIANA	CATALAN ORELLANA
LESLIE GABRIELA	ARAGON MORALES
GEYLIN MIREYLI	SIS PACHECO
YANDY JUDITH	CORDOVA MARROQUIN
KIMBERLY STEFANIE	PANTALEON MARROQUIN
CLAUDIA ANDREA	GARCIA CATALAN

Vacantes obtenidas

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	**Total Acumulado**
Vacantes	2	2	2	2	**8**

Empresas nuevas visitadas

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	**Total Acumulado**
Empresas	3	2	2	1	**8**

Empresas atendidas

Nombre
ACCESO FINANCIERO
FUNDACION GENESIS EMPRESARIAL
CEMENTOS PROGRESO PLANTA SAN MIGUEL
FUNDACION GENESIS EMPRESARIAL
CEMENTOS PROGRESO PLANTA SAN MIGUEL
FUNDACION GENESIS EMPRESARIAL
FARMACIA SAN JOSE
FUNDACION GENESIS EMPRESARIAL
FUNDACION GENESIS EMPRESARIAL

En el cuadro anterior se detallan cuantas personas fueron orientadas a la búsqueda de empleo, las cuales visitaron la oficina del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

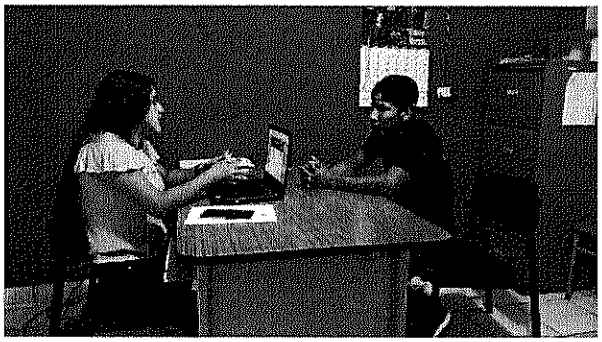
Así mismo se llevó a cabo el taller de orientación laboral con estudiantes del ultimo grado de diversificado, en diferentes municipios del Departamento de El Progreso, teniendo un total de 286 estudiantes orientados.

Conclusiones

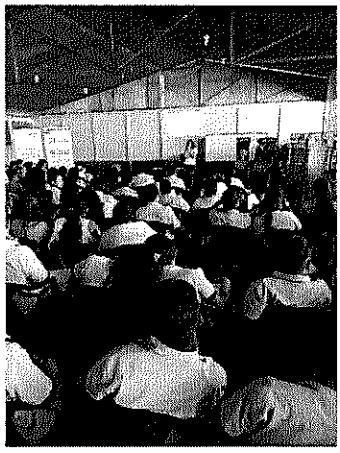
- Ofertar las plazas vacantes dentro del departamento de El Progreso
- Orientación laboral a las personas desempleadas
- Orientación laboral a los estudiantes de diversificado

Anexos

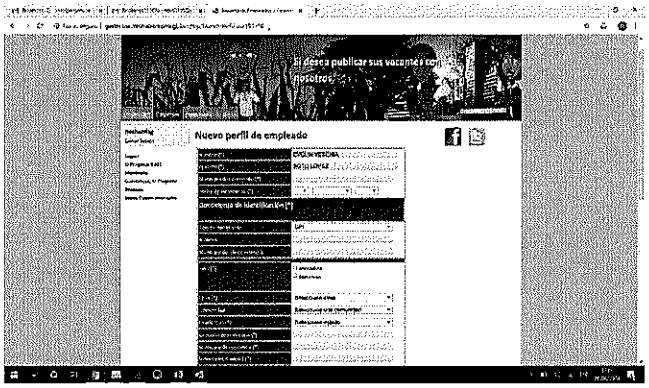
Atención a usuarios



Taller de Orientación Laboral

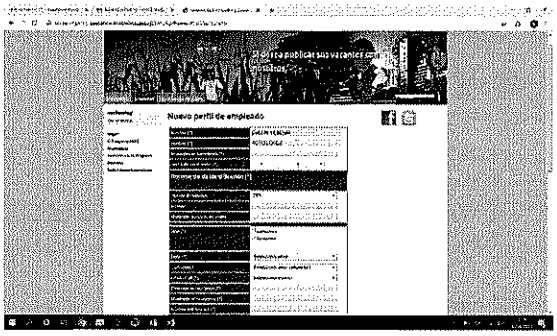


Ingreso de datos de usuarios al sistema.



Anexos

Ingreso de datos de usuarios al sistema.





Ingreso de plazas vacantes al sistema



El presente informe muestra las actividades del segundo informe del producto, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo, Delegación Departamental de El Progreso.

Nora Leticia Echeverría Gómez
Dirección General de Empleo,
Delegación Departamental de El Progreso

Vo. Bo. Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Prevision Social

02- 2066

000013

Número de Identificación Tributaria: 46107991

SEGUNDO INFORME

Licenciado
Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Su Despacho.

Nombre del Contratista: Cindy Yasmin Morales Villagrán

Objeto del Contrato: Capacitación sobre apoyo a la formación e inserción laboral.

Número de Contrato: 482-2020

Número de Acuerdo Ministerial: 97-2020

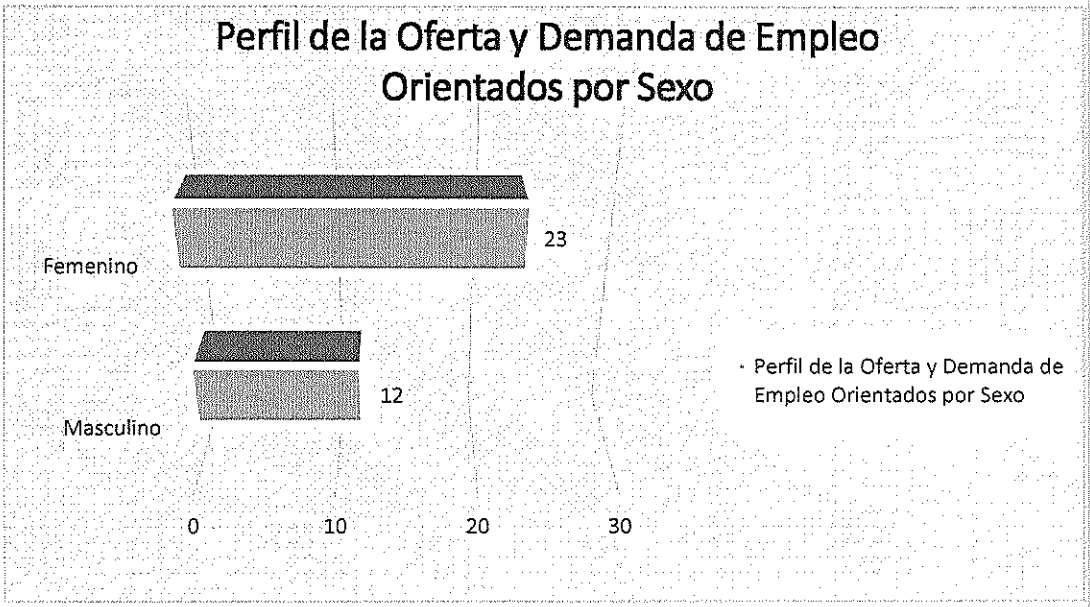
Renglón Presupuestario: Sub Grupo 18 (Comprende - 185 -)

A continuación, se presenta el segundo informe del producto relacionado a capacitaciones y orientaciones que promueven el desarrollo local en temas de empleabilidad, para su inserción al mercado laboral, con el fin de promover el desarrollo del capital humano a nivel nacional, realizado en el Servicio Nacional de Empleo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, jefatura municipal Coatepeque.

Dentro del periodo laboral, se contó con la atención de **35** personas, siendo orientados en el área laboral, asimismo, capacitados para formación del perfil curricular para formar parte de la sociedad laboral.

Una de nuestras funciones como capacitadores, es la formación y capacitación al trabajo las cuales fundamentan las diligencias que asesoran la búsqueda e implementación activa de empleo. Es por ello a continuación, se presenta el perfil de la oferta y demanda de empleo atendida durante este periodo.

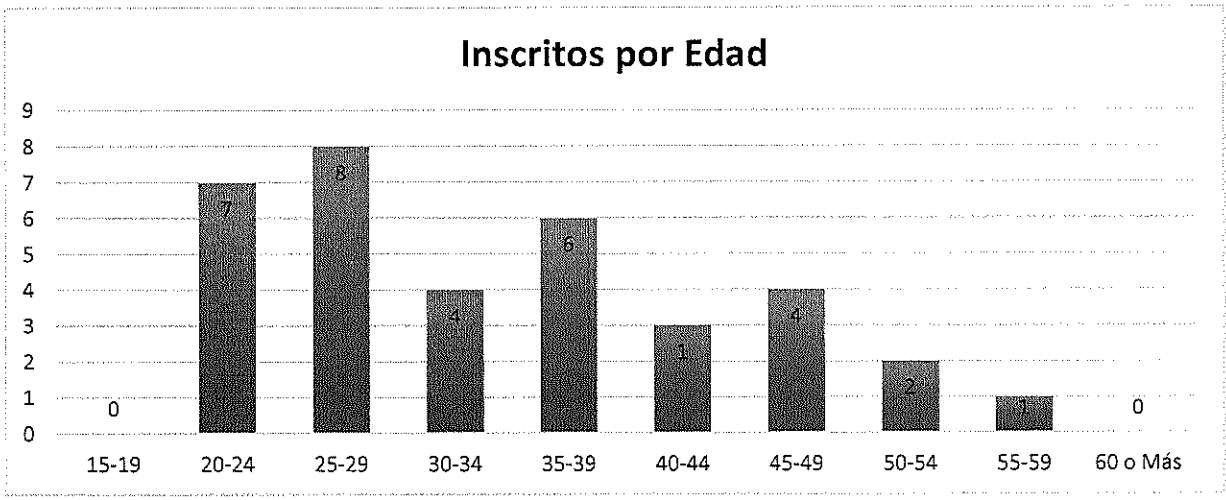
Perfil de oferta y demanda Orientados por sexo



La grafica anterior nos demuestra la alta diferencia de las personas que visitaron la oficina para solicitar una vacante dentro de las empresas locales. Por ser época de pandemia, se visualiza que fue débil la visita de las personas que no cuentan con un trabajo, y se hace mención también que, como persona encargada de la oficina del servicio nacional de empleo, por órdenes de los jefes superiores, se llega a la oficina a laborar de 2 a 3 días, siendo ellos intercalados, por tal motivo, se justifica la poca atención de los mismos.

De las 35 personas que fueron inscritas y orientadas, se clasifican por edades, el cual la gráfica siguiente nos demuestra dicha clasificación.

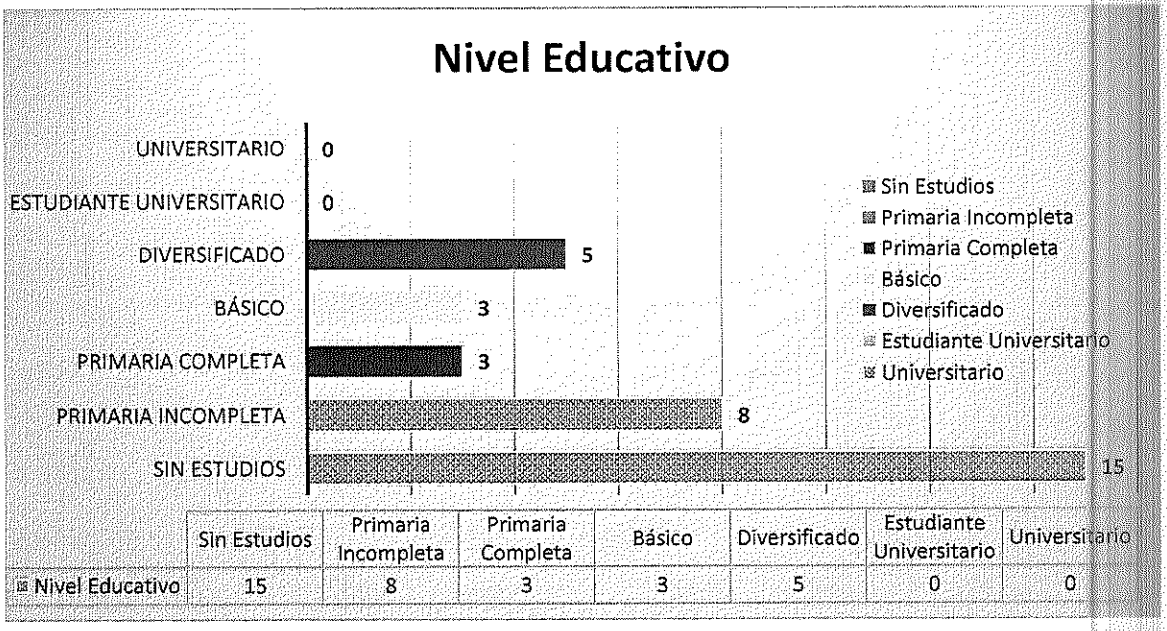
Inscritos por Edad:



Con respecto a la cantidad de personas orientadas por edad tenemos entre 15-19 a **0** personas, orientados entre 20-24 a **7** personas, y de 25-29 a **8** personas, entre 30-34 a **4** persona, entre 35-39 a **6** personas, de 40-44 **1,** entre45-49 a **4** personas, de 50-54 **2** personas y de 55-59 **1** persona. Tomando en cuenta que la mayoría de orientados están entre 25-29 años con una cantidad de **8** personas.

En esta ocasión, retomando el tema del "covid-19" la experiencia vivida durante la atención a las personas, donde se observa que fueron más mujeres que hombres, fue, porque fueron despedidas de sus trabajos, la mayoría se empleaba como oficios domésticos, y se dirigían a la oficina después, de haber interpuesto una demanda laboral, por despido injustificado. Es un alto porcentaje de mujeres que por ende no cuentan con una profesión o un grado escolar, como lo veremos en la gráfica siguiente:

Atención por Nivel Educativo



	Sin Estudios	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Básico	Diversificado	Estudiante Universitario	Universitario
Nivel Educativo	15	8	3	3	5	0	0

Como se mencionaba anteriormente, se visualiza en la gráfica un alto porcentaje de personas sin un grado escolar, el cual es preocupante, ya que dentro de nuestras funciones están las de colocar a las personas desempleadas a una vacante. Y dentro de las empresas adscritas al servicio, no contamos con puestos para personas sin escolaridad.

La barra de las personas atendidas conforme a su nivel educativo, muestra que la que no cuentan con estudio son las que sobresalen de los demás niveles educativos, ya que, consta de 15 personas hombres y mujeres, quienes son las más vulnerables en el desempleo.

Como parte de nuestras funciones, se participó en varias capacitaciones virtuales como por ejemplo las de "accesibilidad e inclusión laboral", capacitación en línea del OML, sobre el tema: "Principales indicadores del mercado laboral y su medición a través de las encuestas nacionales" relacionadas a la atención y servicio, con la intención de brindar una atención de calidad a todas aquellas personas que tienen una discapacidad, y la accesibilidad del mercado laboral.

También, durante esta temporada, se realizó, apoyo en distintas acciones dentro del programa del adulto mayor -PAM- como también dentro de la inspección general de trabajo -IGT-, el cual se detallan a continuación:

- Recepción de sobrevivencias de los beneficiarios del PAM.
- Llenar las notificaciones de las personas nuevas beneficiarias del programa,
- Notificar a los beneficiarios de dicho programa.
- Notificar a empresas y fincas en relación a despidos y suspensiones, por demandas interpuestas por sus ex trabajadores.
- Apoyo a la Inspección en la elaboración de actas.
- Entre otras.

Para ir concluyendo se hace mención que, durante el tiempo de calamidad, no se contó con personas colocadas, sin embargo, fueron encaminadas, pero, el proceso fue interrumpido por lo que anteriormente se mencionaba.

Se determinó que la mejor estrategia para seguir laborando fue, realizar los trabajos en línea por medio de la plataforma del servicio nacional de empleo, asignado a cada uno de los gestores de empleo, con el objeto de garantizar el cumplimiento del trabajo estipulado.

Conclusiones

Dentro de los perfiles evaluados el 95% de personas no llenan los requisitos para la obtención de una plaza disponible dentro de la plataforma de Servicio Nacional de Empleo, por falta de capacidades técnicas en las que el usuario no tiene la preparación adecuada para poder optar a las ofertas laborales.

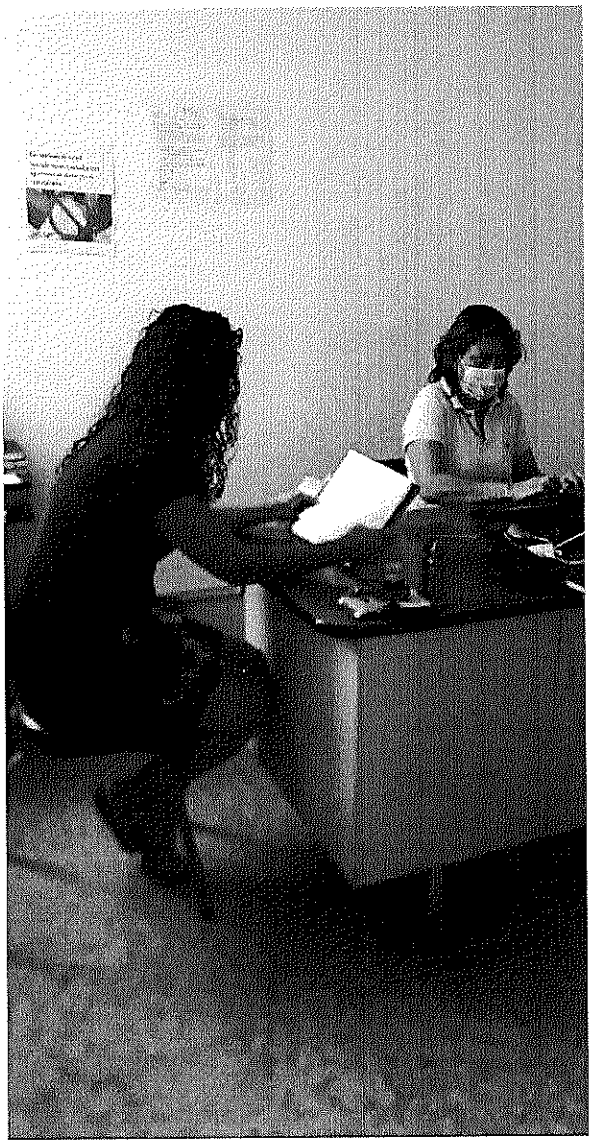
En la actualidad no se cuentan con plazas vacantes, ya que como es de conocimiento, aun no se tiene la autorización por parte del presidente de la República de Guatemala para que las empresas puedan comenzar a laborar y así poder generar plazas vacantes.

Es por eso, que no contamos con personas encaminadas ni colocadas en un puesto vacante y el 5% de los perfiles evaluados son las personas que pueden llenar los requisitos completos para poder tener acceso a las plazas ofertadas, las personas deben ser enviadas a dichas plazas para poder ser evaluadas por las empresas en las que llevan el reclutamiento completo, pero en un tiempo futuro.

El presente informe muestra todas las acciones que se llevaron a cabo, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo Coatepeque.

ANEXOS



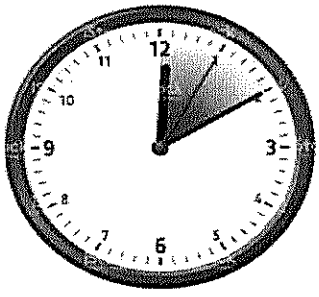




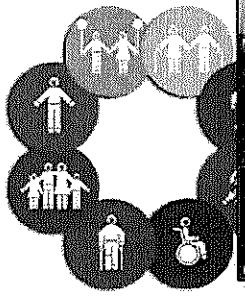
MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

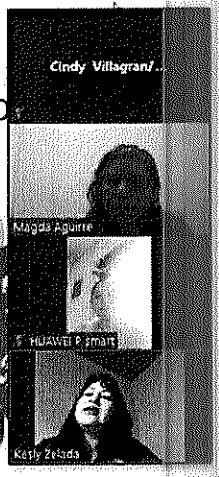
GOBIERNO de GUATEMALA

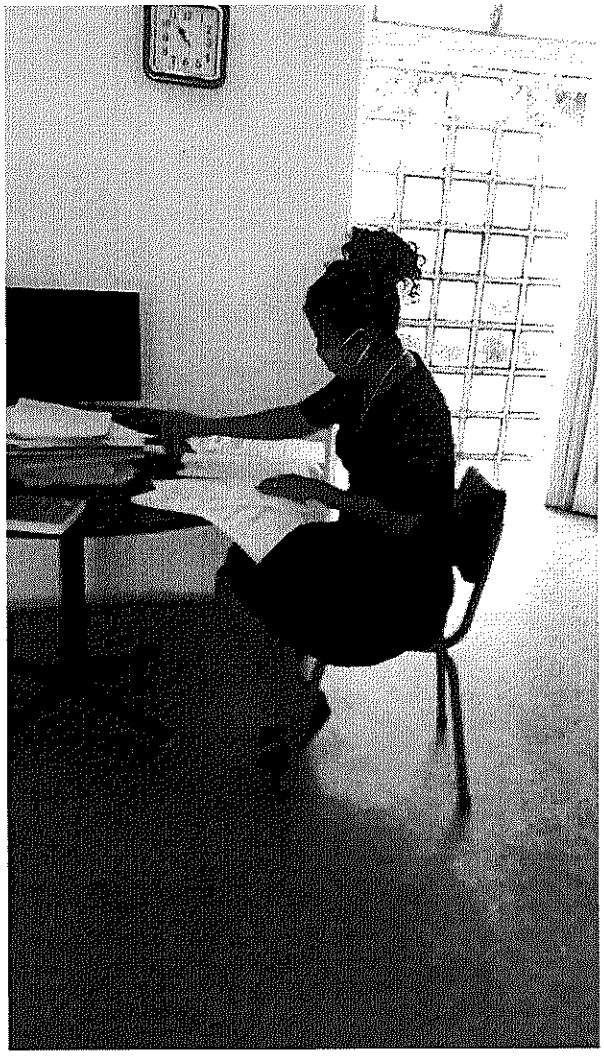
- DURACIÓN DE LA ENTREVISTA.



- IDENTIFICAR EL TIPO DISCAPACIDAD.









Segundo informe del producto realizado del servicio nacional de empleo, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, sub delegación de Coatepeque, Quetzaltenango.

Cindy Yasmin Morales Villagrán
Dirección General de Empleo
Coatepeque, Quetzaltenango

Vo.Bo.
Lic. Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Prevision Social

07-2020

000011

Número de Identificación Tributaria: 8034922-6

SEGUNDO INFORME

Licenciado

Kelvin René Aguilar Menéndez

Director General de Empleo

Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Presente

NOMBRE:	Ligia Emisleny Carías Muñoz
Objeto del Contrato:	Capacitación sobre apoyo a la formación e inserción laboral
Contrato administrativo:	483-2020
Acuerdo Ministerial:	97-2020
RENGLÓN PRESUPUESTARIO:	185

A continuación, se presenta el segundo informe del producto que contenga el perfil del personal formado, capacitado y orientado en actividades que promuevan el desarrollo local en temas de empleabilidad, para su inserción al mercado laboral con el fin de promover el desarrollo del capital humano a nivel nacional, realizado durante los meses de mayo y junio del año 2020:

Dentro de los perfiles evaluados durante los meses de mayo y junio el 80% de las personas no llenan los requisitos de las plazas disponibles dentro de la plataforma del Servicio Nacional de Empleo, por falta de capacidades técnicas en las que el usuario no tiene la preparación adecuada para poder optar a las ofertas laborales. Existe el 50% de estas personas que no tienen el grado académico necesario que las ofertas laborales requieren.

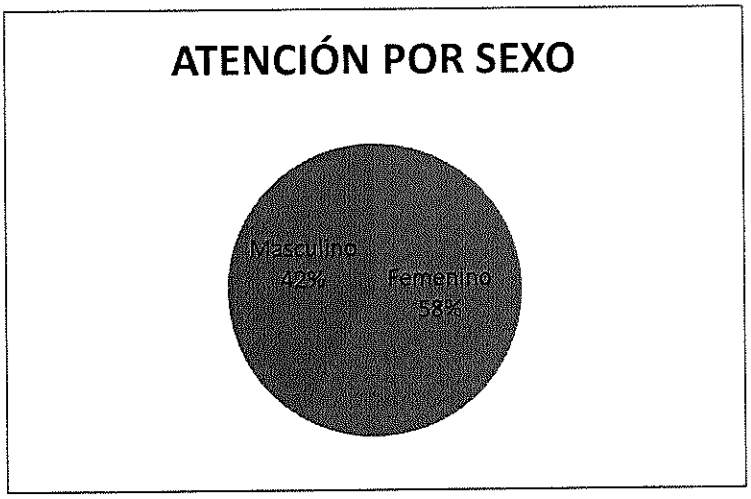
Dentro de estos perfiles existe un 50% de las personas que no llenan los requisitos mínimos que necesita la empresa, dentro de uno de ellos es la experiencia laboral, actualmente contamos con un total de 100% personas en rangos de edad de 15 a 50 años de edad, dentro de este rango se cuenta con 19% de personas entre 15 a 19 años de edad. Se sugiere a la Unidad de Permisos para menores de edad puedan capacitarnos brindándonos la información básica de que documentos se deben presentar al momento de hacer esta solicitud, teniendo ya el permiso de trabajo para menores de edad podríamos compartir esta base de datos con entidades que puedan brindarles una beca de primer empleo, para que puedan obtener una experiencia laboral y posteriormente se puedan integrar en el desarrollo local en el tema de empleabilidad para su inserción al mercado laboral.

Existe el 50% de los perfiles que evaluamos de las personas que pueden llenar los requisitos completos para poder tener acceso a las plazas ofertadas, para ello es necesario que verifiquemos completo su CV de la siguiente forma: datos personales, habilidades y competencias, formación y estudios, datos complementarios, experiencias laborales y referencias laborales. Es importante que cada persona cuente con todos los datos básicos que nos solicita la empresa para poder ser encaminados a su respectiva entrevista y así poder obtener resultados satisfactorios para cada usuario.

Se propone que cada promotor de la Dirección General de Empleo brinde detalles de documentos necesarios para llenar el perfil completo de cada usuario, para que estas personas se presenten con papelería completa y tenga la posibilidad de presentarse a las empresas que apliquen según su experiencia laboral. Es necesario que obtengamos este tipo de información para que podamos evaluar minuciosamente el perfil del usuario y así mismo pueda ser encaminado hacia la plaza a la que la persona aplica.

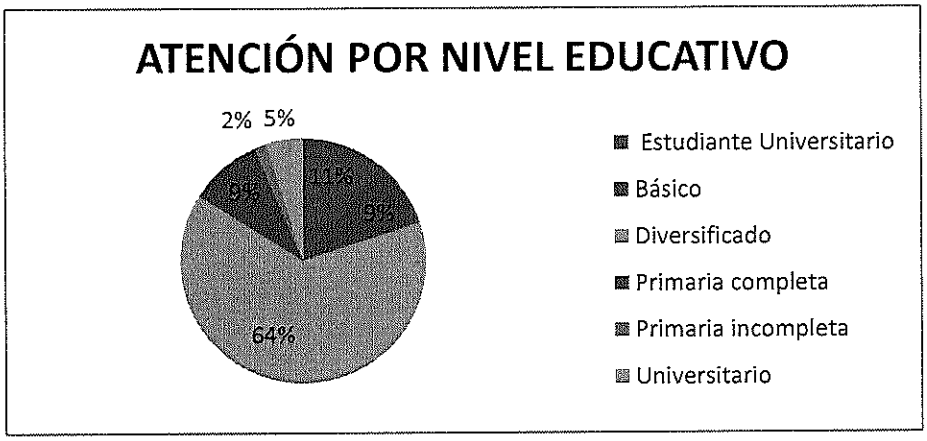
Dentro de los datos tengo el 2% personas que cuentan únicamente con grado académico de primaria incompleta, para estos usuarios es difícilmente que la empresa cuente con plazas por su nivel académico, para ello se propone que les podamos brindar información de las distintas instituciones para culminar sus estudios, como una acción del país que promueven la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo sostenible a través del trabajo, este programa pretende que cada persona se prepare para sus proceso de atención en el grupo de alfabetización, es vital poder vincularlos al deseo de aprendizaje y al descubrimiento de lo que aprenderá, esto será el valor de su vida diaria. Una vez que nosotros les demos a conocer de este comité podemos contactarnos con ellos para poder pedirles ayuda y que estas personas puedan formar parte de este programa y así mismo ir creciendo educativamente y se les sea más fácil poder encontrar una oportunidad laboral.

Perfil del Personal Formado, Capacitado y Orientado para su Inserción Laboral



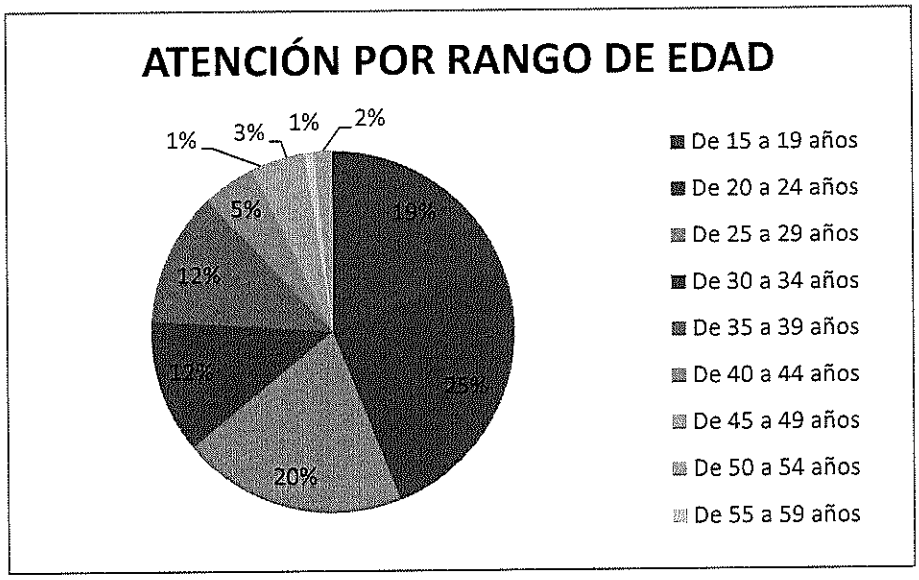
Esta gráfica representa el porcentaje del personal atendido por sexo durante los meses de mayo y junio del año 2020. Siendo este el resultado de un 42% de personas atendidas de sexo masculino y un 58% de sexo femenino.

Perfil del Personal Formado, Capacitado y Orientado para su Inserción Laboral



Esta gráfica representa el porcentaje del personal atendido por nivel educativo durante los meses de mayo y junio del año 2020. Siendo este el resultado de un 11% de personas atendidas con el nivel académico de estudiante universitario, el 9% a nivel de básico, el 64% a nivel primaria completa, el 2% a nivel de primaria incompleta y un 5% a nivel universitario.

Perfil del Personal Formado, Capacitado y Orientado para su Inserción Laboral



Esta gráfica representa el porcentaje del personal atendido por rango de edad durante los meses de mayo y junio del año 2020. Siendo este el resultado de un 19% con un rango de edad de 15 a 19 años, el 25% con un rango de edad de 20 a 24 años, el 20% con un rango de edad de 25 a 29 años, el 12% con un rango de edad de 30 a 34 años, el 12% con un rango de edad de 35 a 39 años, el 5% con un rango de edad de 40 a 44 años, el 1% con un rango de edad de 45 a 49 años, el 3% con un rango de edad de 50 a 54 años, el 1% con un rango de edad de 55 a 59 años y el 2% con un rango de edad de 60 en adelante.

Se detecta que la mayor parte que se capacito sobre apoyo a la formación e inserción laboral está en el rango de edad de 20 a 24 años de edad teniendo esta población en su mayoría un nivel educativo diversificado. Se observa que la mayor demanda de empleo la presentan los jóvenes por formar este conjunto el 25% de la población de nuestro país.

El presente último informe muestra todas las actividades que se llevaron a cabo en el mes de mayo y junio del año 2020, las cuales fueron realizadas en la Dirección General de Empleo.

Listado del perfil formado, capacitado y orientado para su inserción al mercado laboral.

Nombres	Apellidos	Rango de edad	Sexo	Nivel educativo
SHENY ESMERALDINA	HERNANDEZ ORTIZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
HEYDI YANIRA	FLORES GONZALEZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado
OSCAR DAVID	GOMEZ GODOY	De 25 a 29 años	M	Estudiante Universitario
ERIKA ESTHER	XOLIX JOAQUIN	De 30 a 34 años	F	Diversificado
JUAN PABLO	ACBAL TUT	De 20 a 24 años	M	Básico
JUAN CARLOS	SANCHEZ LOPEZ	De 20 a 24 años	M	Diversificado
VILMA ROSARIO	MENENDEZ LOPEZ	De 45 a 49 años	F	Básico
ERIKA YOHANA	PEREZ GOMEZ	De 25 a 29 años	F	Primaria completa

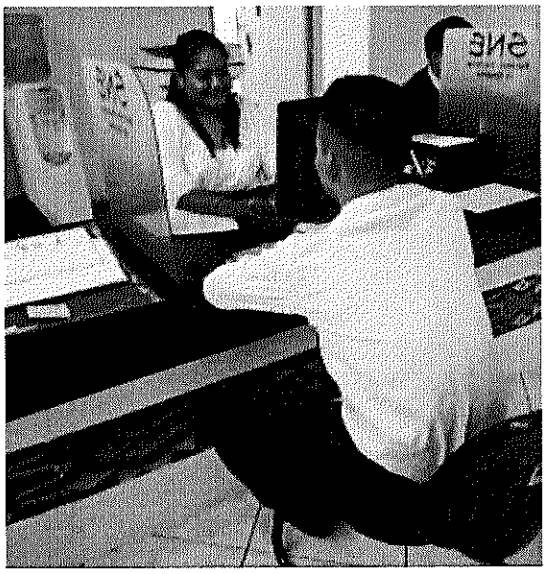
CONCEPCION CECILIA	BARRIOS CULAJAY	De 20 a 24 años	F	Diversificado
FRANKLIN JOSE	ROJCHE QUIEVAC	De 15 a 19 años	M	Diversificado
BRYAN ESTUARDO	CHEGUEN HERNANDEZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado
OLGA YESENIA	BOJ CHILE	De 35 a 39 años	F	Diversificado
HEIDY NOEMI	CUCUL ALFARO	De 20 a 24 años	F	Primaria completa
GUENDY MARINETH	CRUZ GUTIERREZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
YASMIN PAMELA	GIRON SURAM	De 20 a 24 años	F	Diversificado
ISAIAS DE JESUS	COLINDRES ARRIAGA	De 30 a 34 años	M	Diversificado
LEYDI SUSELI	MUYUZ DIAZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado
GLADYS ARACELY	MORAN MORALES	De 20 a 24 años	F	Básico
ALFREDO ISAIAS	SAPON PAR	De 25 a 29 años	M	Diversificado
MADELYN MARGARITA	AREVALO AJUCHAN	De 20 a 24 años	F	Diversificado
ROSA MARIA	ROJAS RAMIREZ	De 35 a 39 años	F	Primaria completa
AMADEO	DOMINGUEZ RAFAEL	De 50 a 54 años	M	Primaria completa
LENIN ALEXIS	RODRIGUEZ ALMENGOR	De 25 a 29 años	M	Universitario
JOYCE ABIGAIL	SALAZAR ZUNCAR	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario
KEYLA MELISSA	MELENDEZ PATZAN	De 15 a 19 años	F	Diversificado
HILLARY DAFNY	MORALES LOPEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
MARLON ESTUARDO	VELIZ ESTRADA	De 15 a 19 años	M	Diversificado
DIEGO ISAAK	HERNANDEZ DOMINGO	De 20 a 24 años	M	Diversificado
CLAUDIA LILY	GARCIA SINTO	De 25 a 29 años	F	Diversificado
WILFREDO GENARO	BARRIOS RAMIREZ	De 35 a 39 años	M	Diversificado
JEIMY MARISOL	WETZ CALDERA	De 15 a 19 años	F	Estudiante Universitario
MARIA CONSUELO	NARVAES MUÃ'OZ DE LOPEZ	De 40 a 44 años	F	Primaria incompleta
REYNA ELIZABETH	PRADO PEREZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
ANILSON ALEXANDER	PEREZ POITAN	De 20 a 24 años	M	Diversificado
CARLOS ISRAEL	ALVARADO JUAREZ	De 25 a 29 años	M	Diversificado
DOUGLAS EMANNUEL	CLIMACO CASTILLO	De 30 a 34 años	M	Diversificado
FLOR DE MARIA	LOPEZ CEIJAS	De 25 a 29 años	F	Estudiante Universitario
VICTOR DANIEL	CONTRERAS LEMUS	De 20 a 24 años	M	Diversificado
JOSE MANUEL	LUX OLIVEROS	De 30 a 34 años	M	Estudiante Universitario
GRACIELA YAILIN	AGUILAR TOMAS	De 15 a 19 años	F	Diversificado
MIRIAM AZUCENA	BORRAYO GARCIA	De 55 a 59 años	F	Primaria completa
EUNICE XIOMARA	MORALES QUIBAJA	De 20 a 24 años	F	Diversificado
DOLMO FRANKLI	VASQUEZ CHAVEZ	De 25 a 29 años	M	Diversificado
LESSLY PATRICIA	RIXTUN SEGOVIA	De 25 a 29 años	F	Diversificado
REBECA MARIBEL	QUEL PEREZ DE JUAN	De 30 a 34 años	F	Primaria completa
ALIDA ELIZABETH	CORONADO PEREZ DE SIAN	De 35 a 39 años	F	Primaria completa

BYRON AMILCAR	GONZALEZ ZAPON	De 25 a 29 años	M	Diversificado
LUCRECIA ELENA	NAJERA VILLAGRAN DE NORIEGA	De 50 a 54 años	F	Diversificado
ELVIN YOBANI	SARCEÃ'O Y SARCEÃ'O	De 30 a 34 años	M	Diversificado
JUAN PABLO	MARTIR CORADO	De 15 a 19 años	M	Diversificado
MELVIN UBALDO	CÃ NO GÃ"MEZ	De 25 a 29 años	M	Diversificado
HEBER DENILSON	XOLIX GUE	De 15 a 19 años	M	Diversificado
FLOR DE MARIA	PICSTUN MONTENEGRO	De 25 a 29 años	F	Básico
ANA MARILIS	PEREZ ANTONIO	De 20 a 24 años	F	Diversificado
Reyes Ismael	Ramos García	De 35 a 39 años	M	Diversificado
KATHERINE YAIBETH	CONTRERAS CONTRERAS	De 20 a 24 años	F	Diversificado
RUDY STANLEY	CHOCON HERNANDEZ	De 30 a 34 años	M	Diversificado
Edin Orlando	Calderon Paredes	De 20 a 24 años	M	Diversificado
JONATHAN HUMBERTO	BOROR AREVALO	De 20 a 24 años	M	Básico
KEREN DAYANA	AGUSTIN HERNANDEZ	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario
HECTOR JOSÃ‰	MUNGUIA FUENTES	De 20 a 24 años	M	Diversificado
SAMARA	CARDONA HERNANDEZ	De 60 en Adelante	F	Universitario
ZOILA MARINA	HERNANDEZ LOPEZ	De 25 a 29 años	F	Primaria completa
CANDELARIA DEL ROSARIO	HERNANDEZ LOPEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
DAMARIS ABIGAIL	QUIROA REYES	De 25 a 29 años	F	Diversificado
JEANSS HEYNNER STUWARDS	MONZON BALDIZON	De 15 a 19 años	M	Diversificado
SANDRA JUDITH	AVILA MORALES	De 15 a 19 años	F	Diversificado
IRIS MARLENI	LORENZO NAJERA	De 35 a 39 años	F	Universitario
ELVIA IRENE	GOMEZ ALQUEJAY	De 25 a 29 años	F	Diversificado
MAYRA ZUJEIRA	ROJAS	De 35 a 39 años	F	Diversificado
ZOILA BEATRIZ	GONZALEZ CASTILLO DE RODRIGUEZ	De 40 a 44 años	F	Primaria completa
JOHANNA MARGARITA	LOPEZ RAYMUNDO	De 15 a 19 años	F	Diversificado
ANA ISABEL	LOPEZ VASQUEZ	De 35 a 39 años	F	Primaria completa
KIMBERLIN YAMILET	JOACHIN CIFUENTES	De 20 a 24 años	F	Diversificado
OLIVA DE JESUS	LORENZO MONTERROSO	De 50 a 54 años	F	Diversificado
HOZMAN JHONNATAN	ZUÃ'IGA PEREZ	De 35 a 39 años	M	Estudiante Universitario
ANDELA DAYANA	DE LEON MENDIZABAL	De 15 a 19 años	F	Básico
HERBET MAGDIEL	VARGAS COSEMANS	De 40 a 44 años	M	Diversificado
ALEJANDRO MAGDALENO	ALDANA CONTRERAS	De 35 a 39 años	M	Básico
BRENDA MAGALY	ALCOR LAROJ	De 30 a 34 años	F	Estudiante Universitario
GASPAR	LOPEZ ULUAN	De 25 a 29 años	M	Diversificado
LUZ MARIA	VELIZ CAMPOS	De 20 a 24 años	F	Diversificado
EDGAR FERNANDO	HERNANDEZ PANIAGUA	De 15 a 19 años	M	Universitario
JAIME ALMILCAR	BONILLA ORDOÃ'EZ	De 60 en	M	Diversificado

		Adelante		
FULVIA ELIGIA	ALCANTARA BATRES	De 30 a 34 años	F	Diversificado
JESUSA CARMELA	CHEN PEREZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
CORINA AZUCENA	POP CUETO	De 35 a 39 años	F	Diversificado
MELSER RAFAEL	REYES RAMOS	De 35 a 39 años	M	Diversificado
JUAN JULIO	JUAREZ ESTAQUI	De 45 a 49 años	M	Diversificado
ANA LUCRECIA	GARCIA GUTIERREZ	De 25 a 29 años	F	Estudiante Universitario
DAVID	JA ALVADARO	De 25 a 29 años	M	Primaria incompleta
LESTER ALEXANDER	VASQUEZ NIJ	De 25 a 29 años	M	Diversificado
ERICK LEONEL	GARCIA GALICIA	De 25 a 29 años	M	Diversificado
JACQUELINE PAOLA	GARCIA AVILA	De 15 a 19 años	F	Diversificado
WILMER EDUARDO	LINARES CHAJON	De 20 a 24 años	M	Diversificado
MELANY ANA ELISETH	VILLATORO HERNANDEZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado
ROSITA JOMALI	GAMARRO LOPEZ	De 30 a 34 años	F	Estudiante Universitario
BARBARA LILIANA	QUIXTAN CASTILLO	De 25 a 29 años	F	Diversificado
EDWIN ESTUARDO	OCHOA PEREZ	De 30 a 34 años	M	Básico
ERVIN OMAR	JOJ CASTRO	De 25 a 29 años	M	Diversificado
RICARDO	LOPEZ CHANCHAVAC	De 30 a 34 años	M	Básico
HEYDI MARLENY	RAMIREZ ROMERO	De 20 a 24 años	F	Básico
ANTONIA PAOLA	CARTAGENA ESCOBAR	De 30 a 34 años	F	Diversificado
JUAN	CHOC TIUL	De 15 a 19 años	F	Diversificado
JOSE GABRIEL	LOPEZ QUEVEDO	De 30 a 34 años	F	Estudiante Universitario
KEYLA ROSDELY	QUEVEDO ESTUPE	De 15 a 19 años	F	Diversificado
OFELIA ALELY	LOPEZ CRISPIN	De 15 a 19 años	F	Primaria completa
MARIA ALEJANDRA	ARRIAGA AREVALO	De 35 a 39 años	F	Universitario
BYRON ALEXANDER	DAVILA AGUILAR	De 20 a 24 años	F	Diversificado
LUIS FERNANDO	ESPAÃ'A BAJXAC	De 35 a 39 años	M	Básico
BRENDA MAGALY	MARROQUIN GONZALEZ	De 20 a 24 años	F	Diversificado
EDGAR NOLBERTO	GALICIA HERNANDEZ	De 40 a 44 años	M	Primaria completa
ADRIANA WALLESKA BERSAVE	DE LEÃ"N URIZAR	De 15 a 19 años	F	Diversificado
LISBETH YOJANA	BAJAN LOPEZ	De 30 a 34 años	F	Diversificado
MARIO ROMULO	HERNANDEZ	De 50 a 54 años	M	Diversificado
RICARDO ANTONIO	DEL CID PARADA	De 25 a 29 años	M	Diversificado
ANA	TOMA SANCHEZ	De 25 a 29 años	F	Diversificado
JESSICA FABIOLA	SANTOS PEREZ	De 40 a 44 años	F	Diversificado
GERSON MISAEL	AJQUEJAY ICHAJ	De 25 a 29 años	M	Estudiante Universitario
XILONEM RENATA	DAVILA RUIZ	De 20 a 24 años	F	Estudiante Universitario

VICTORIA WALESKA	MORALES VELASQUEZ	De 40 a 44 años	F	Estudiante Universitario
NERY DAVID	LOPEZ RODRIGUEZ	De 15 a 19 años	M	Diversificado
FREDY ANTONIO	SARCEÃ'O GARCIA	De 15 a 19 años	M	Diversificado
DINA MAGALI	HERNANDEZ PEREZ	De 15 a 19 años	F	Diversificado
LUIS FRANCO	NICOLLE PAUL	De 35 a 39 años	M	Universitario

Atención a personas en el Servicio Nacional de Empleo en búsqueda de Oportunidades de Trabajo

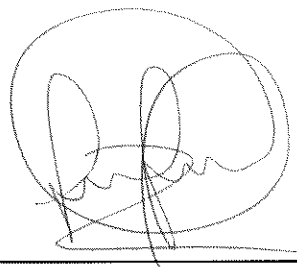




CONCLUSIONES

El Servicio Nacional de Empleo tiene la capacidad para brindar las herramientas necesarias para contribuir a la inserción de mercado laboral. Con dicho informe pude verificar la asistencia de personas con distintas capacidades con las cuales desean formar parte de una empresa, para mejorar su estatus económico.

También es conveniente comprender que la búsqueda de empleo no depende exclusivamente de factores personales tales como la motivación que nos lleva a su búsqueda, la planeación que realizamos para logar conseguir un empleo, sino que también depende de los factores externos que se expresan en la empresa a la que nos interesa laborar.



Ligia Emisleny Carías Muñoz
Dirección General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social



Vo.Bo. Licenciado Kelvin René Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Lic. Kelvin Aguilar Menéndez
Director General de Empleo
Ministerio de Trabajo y Prevision Social