PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá, 17 de Julio de 2024

Señor
Samir Arturo Bravo Chadid
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5858844
Cargo del supervisor Coordinador Académico
Dependencia Coordinación Académica
De Gestión del Talento Humano
Bogotá

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes Julio del año 2024

Referencia: No 5858844 / 2024

Oscar Javier Arévalo Gallo, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79613987 de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en el CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA (COORDINACIÓN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO), en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para la contratación la suma de CUARENTA Y SIETE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL PESOS M/CTE ($47.185.926) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) DIEZ (10) pagos iguales correspondientes a los meses de FEBRERO a NOVIEMBRE de 2024, por valor de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($4.465.545,00) M/cte., cada uno b) UN (1) pago final correspondiente al mes de DICIEMBRE de 2024, por valor de DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS ($2.530.476) M/cte.

Plazo: Será hasta el 17 de diciembre de 2024.

OBJETO:
Prestar los servicios profesionales de carácter temporal, para apoyar en la orientación de la formación profesional integral presencial y/o virtual, para las jornadas diurna, nocturna, madrugada y fines de semana en su sede principal, subsede y organizaciones, así como otras acciones que se deriven de los procesos formativos, para atender la formación Tecnológica, Laboral y Complementaria, de las especialidades impartidas por el Centro de Gestión Administrativa

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	1. EL CONTRATISTA apoyará el desarrollo de la formación profesional integral con calidad, oportunidad y eficiencia en los programas de nivel tecnológico, laboral y complementario según su modalidad, de acuerdo con la programación de las fichas de caracterización determinadas por las Coordinaciones académicas en el marco del Calendario académico y el desarrollo curricular.	Impartir formación de acuerdo con el plan de trabajo, pppf y guía de las competencias: INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ETICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CULTURA DE PAZ. Propósito principal, funciones, competencias, factores de riesgos Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y convenios internacionales.	1. PLAN DE TRABAJO 2. GUIA DE APRENDIZAJE

		Normatividad, conceptos y definiciones. DEFINIR NECESIDADES DE INFORMACION DE LA GESTION DEL TALENTO HUMANO DEACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LAS PARTES INTERESADAS.	
2	2.Apoyar la preparación, desarrollo y evaluación de los procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral y presentar los reportes de notas de los aprendices y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto, siendo proactivo y recursivo frente a las diferentes experiencias y situaciones que se presenten en el proceso de formación	Realizar evaluaciones y estrategias pedagógicas: Propósito principal, funciones, competencias, factores de riesgos PROVEER INFORMACION DEL TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS VIGENTES. CONTROLAR LA CALIDAD DE LA INFORMACION DEL SISTEMA DE INFORMACION DE GESTION DEL TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y PROCEDIMIENTOS.	ZAJUNA

3	3.Gestionar oportunamente en el sistema Sofía Plus, todas las actividades relacionadas con el proceso de Formación Profesional Integral, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – Creación de las rutas de aprendizaje – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, inasistencias, entre otros.	Verificar las fichas asociadas y competencias programadas en Sofía plus.	4. REGISTRO DE INASISTENCIA
4	4.Verificar el correcto registro de datos de los aprendices en el aplicativo SOFIA PLUS e informar las novedades por escrito a la Coordinación de Administración Educativa, garantizando que estos datos al finalizar la formación se encuentren correctos para iniciar el proceso de certificación.	Verificar el estado de aprendices en Sofía plus de acuerdo con el horario asignado.	4. REGISTRO DE INASISTENCIA
5	5. Informar a la coordinación de Administración Educativa mediante correo electrónico las novedades que se generen de la verificación de registro de datos en el aplicativo SOFIAPLUS para cada ficha asignada previo a la inscripción de aprendices en los diferentes cursos de formación complementaria.	Comunicar a la coordinación a través de correo el registro y novedades presentadas.	ojarevalo@sena.edu.co oscarsena2024@gmail.com
6	6.Gestionar registro fotográfico e información básica de todos los aprendices de las fichas asignadas a la Coordinación de Administración Educativa para la respectiva magnetización.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago

7	7.Dar cumplimiento al instructivo de política de protección de datos personales según Acuerdo 009 de 2016 del SENA, con base en la Ley 1581 de 2012.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
8	8.Asistir y participar en las reuniones programadas por las coordinaciones, comités de evaluación y seguimiento de los aprendices cuando se requieran.	Asistir a la reunión de apertura de I trimestre 2024	ojarevalo@sena.edu.co oscarsena2024@gmail.com
9	9.Apoyar la participación en la programación y ejecución del proceso de inducción de los aprendices y el reconocimiento de aprendizajes previos relacionados con el área de formación.	Realizar evaluación de conocimientos previos escrita y verbal.	ZAJUNA
10	10. Apoyar los procesos de promoción y publicidad de los programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de Divulgación Tecnológica, proyectos de cooperación Nacional e internacional, programados por el Centro de Formación dentro y fuera de las instalaciones del Centro de Formación.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
11	11. Apoyar la elaboración de las evaluaciones técnicas dentro de los procesos de contratación pública relacionados con elementos propios de la Formación Profesional del Centro de Formación, haciendo parte activa del comité evaluador cuando se requiera.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
12	12. Gestionar oportunamente los informes mensuales (planillas, reportes, formatos) requeridos sobre las acciones	Verificar la asistencia de las fichas asignadas en el periodo de pago 2024.	4. REGISTRO DE INASISTENCIA

	encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional.		
13	13. Apoyar las actividades relacionadas con el área de investigación cuando se hayan aprobado proyectos al Centro de Formación, registrando productos concretos según líneas programáticas SENNOVA y que correspondan con las exigencias de las condiciones de calidad para los registros calificados de los programas de formación que estén en ejecución. Los productos o proyectos realizados en el área de investigación durante la vigencia son propiedad intelectual de la entidad.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
14	14. Aplicar los procesos y procedimientos establecidos por la entidad, para la gestión documental relacionado con el objeto contractual, según Tablas de Retención Documental vigentes de la dependencia asignada	Verificar a través de la plataforma Compromiso Sena los formatos actualizados (guías, pppf y actas)	1. PLAN DE TRABAJO 2. GUIA DE APRENDIZAJE
15	15. Garantizar el conocimiento y aplicación de los lineamientos y normas que rigen la Formación Profesional Integral, y el uso de los formatos actualizados que se encuentran en la plataforma compromiso.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
16	16.Apoyar activamente en el logro de los indicadores y metas establecidas para el Centro de Formación.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
17	17.Garantizar el uso adecuado de los ambientes de formación,	Verificar el buen uso de los elementos de los ambiente	Verificar el buen uso de los elementos de los

	así como el aseo y cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos.	de formación y salas de tecnología.	ambiente de formación y salas de tecnología.
18	18.Reintegrar los materiales y equipos utilizados en los procesos formativos.	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
19	19.Participar en procesos de Evaluación y Certificación de competencias laborales del sector educativo NSCL 240201056 - Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
20	20.Asumir y utilizar sus propios medios técnicos para que el objeto contratado se cumpla a cabalidad..	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago
21	21.Aplicar los procesos y procedimientos establecidos por la entidad, para la gestión documental relacionada con el objeto contractual, según Tablas de Retención Documental vigentes de la dependencia asignada	Diligenciar los formatos solicitados para el cobro de los honorarios	contratistas.sena.edu.co
22	22.Dar cumplimiento a la circular 3-2023-000255 del 27 de diciembre de 2023 y la resolución 102689 del 26 de diciembre de 2023, correspondientes a la implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo para la conformación del Archivo Electrónico SENA – AES y demás normas concordantes o complementarias	Diligenciar los formatos de la formación profesional integral de acuerdo con los procesos y procedimientos del Sena.	AREVALO GALLO OSCAR JAVIER
23	23. Las demás actividades que de mutuo acuerdo con el Supervisor, sean asignadas al contratista con ocasión de la	N/A Para este periodo de pago	N/A Para este periodo de pago

	ejecución del objeto contractual o las demás que por ley le correspondan.		

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	XX	XX	XX	XX
2.	XX	XX	XX	XX

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados PLANILLA NUMERO 1065115993 mes de Junio (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en (12) folios

Cordialmente,

Firma

Oscar Javier Arévalo Gallo

Contratista

C.C. No. 79613987de Bogotá

Recibí a satisfacción:

Firma

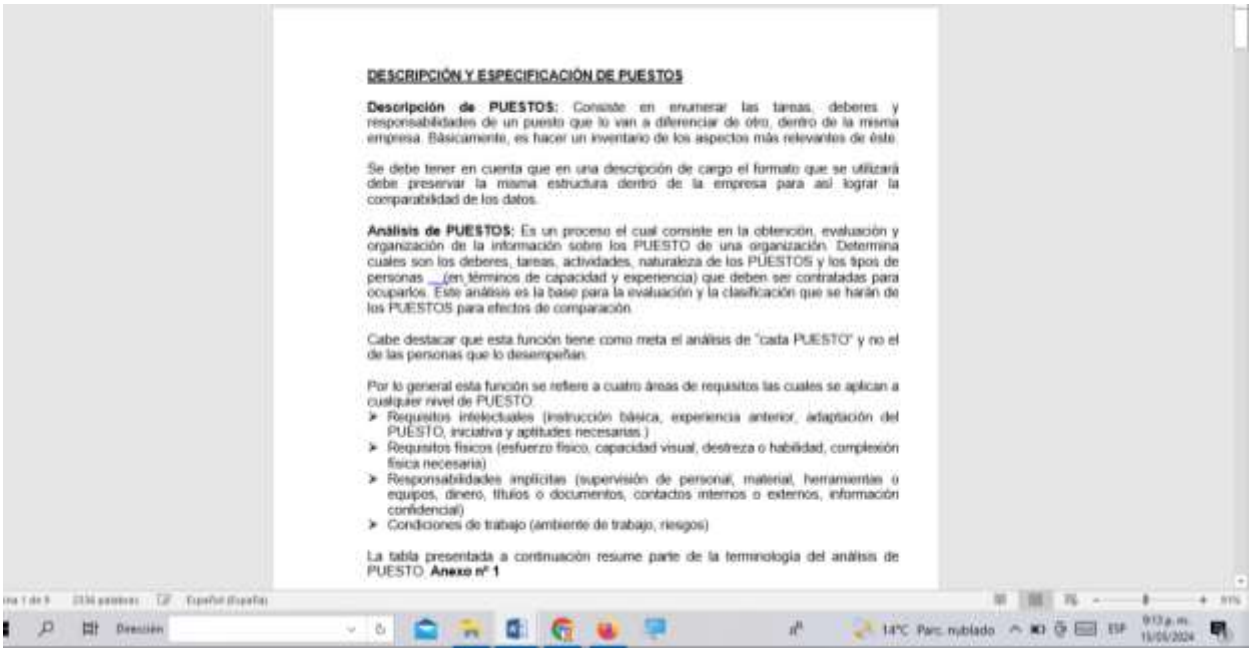
Samir Arturo Bravo Chadid
Supervisor Contrato CO1.PCCNTR.5858844 de 2024

Cargo Coordinador Académico

De Gestión del Talento Humano

EVIDENCIAS OSCAR AREVALO

GUIAS



DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS

Descripción de PUESTOS: Consiste en enumerar las tareas, deberes y responsabilidades de un puesto que lo van a diferenciar de otro, dentro de la misma empresa. Básicamente, es hacer un inventario de los aspectos más relevantes de éste.

Se debe tener en cuenta que en una descripción de cargo el formato que se utilizará debe preservar la misma estructura dentro de la empresa para así lograr la comparabilidad de los datos.

Análisis de PUESTOS: Es un proceso el cual consiste en la obtención, evaluación y organización de la información sobre los PUESTO de una organización. Determina cuales son los deberes, tareas, actividades, naturaleza de los PUESTOS y los tipos de personas (en términos de capacidad y experiencia) que deben ser contratadas para ocuparlos. Este análisis es la base para la evaluación y la clasificación que se harán de los PUESTOS para efectos de comparación.

Cabe destacar que esta función tiene como meta el análisis de "cada PUESTO" y no el de las personas que lo desempeñan.

Por lo general esta función se refiere a cuatro áreas de requisitos las cuales se aplican a cualquier nivel de PUESTO:

- Requisitos intelectuales (instrucción básica, experiencia anterior, adaptación del PUESTO, iniciativa y aptitudes necesarias.)
- Requisitos físicos (esfuerzo físico, capacidad visual, destreza o habilidad, complexión física necesaria)
- Responsabilidades implícitas (supervisión de personal, material, herramientas o equipos, dinero, títulos o documentos, contactos internos o externos, información confidencial)
- Condiciones de trabajo (ambiente de trabajo, riesgos)

La tabla presentada a continuación resume parte de la terminología del análisis de PUESTO. **Anexo nº 1**

La tabla presentada a continuación resume parte de la terminología del análisis de PUESTO. **Anexo nº 1**

¿Quién es y qué responsabilidades tiene un analista de puesto?

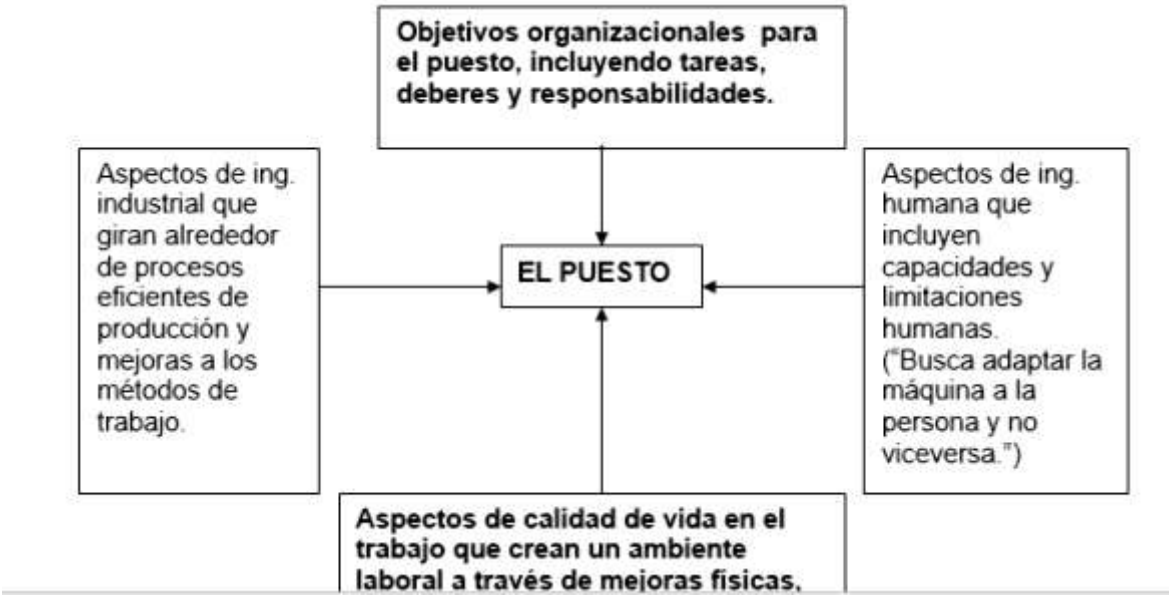
No se debe olvidar la importancia del analista de puesto ya que el objetivo de éste es reunir los datos los cuales además de ser fidedignos deben ser exactos (con ello se hace referencia a que en determinadas ocasiones existen empleados que tienen la tendencia a exagerar la dificultad de sus puestos), la información debe ser objetiva y verificable.

Cabe señalar que un análisis de puesto es la principal tarea del departamento de recursos humanos. Los analistas son las personas que tienen la responsabilidad de analizar los puestos, ellos necesitan la cooperación de empleados y supervisores de los distintos departamentos ya que son ellos su principal fuente de información.

Métodos de análisis

Existen diferentes métodos de obtener información sobre el PUESTO, los más comunes son:

- **Observación directa:** Las características más significativas de este método consisten en que una o más personas obtengan la información acerca de los trabajadores, observando o registrando las tareas asignadas de acuerdo a su puesto de trabajo, de lo cual podemos deducir que esta persona o grupo de ellas



PASOS EN EL ANÁLISIS DE PUESTOS

Los seis pasos para realizar un análisis de puestos son:

Paso I: Determinar el uso de la información resultante del análisis de puestos. Se empieza por identificar el uso que se le dará a la información, ya que eso determinará el tipo de datos que se reúnan y la técnica que se utilice para hacerlo.

Paso II: Reunir información sobre los antecedentes. A continuación, es necesario revisar la información disponible sobre los antecedentes, como es el caso de los organigramas, diagramas de proceso y descripciones del puesto. Los organigramas muestran la forma en que la posición en cuestión se relaciona con otros puestos y cuál es su lugar en la organización. El organigrama debe identificar el título de cada población y, por medio de líneas que las conectan, debe mostrar quien debe reportar a quién y con quién se espera que la persona que ocupa el puesto se comunique.

Una tabla de proceso ofrece una comprensión más detallada del flujo de trabajo que la que se puede tener con un organigrama. En su forma más simple, un diagrama de proceso muestra el flujo de insumos y productos del puesto estudiado.

Paso III: Seleccionar las posiciones representativas para analizarlas. El siguiente paso es seleccionar varias posiciones representativas que serán analizadas. Esto es necesario cuando hay muchos puestos similares por analizar y cuando toma demasiado tiempo el análisis de, por ejemplo, las posiciones de todos los trabajadores de ensamblaje.

ANEXO No. 1: PROCESO DE ANÁLISIS DEL PUESTO



ANEXO 2

Ejemplo de una descripción y análisis de PUESTO por horas

Descripción y análisis de **PUESTO**
Nombre: Pintor de mantenimiento **Sección:** Industrial
Descripción general: Pintar con pistola o brocha superficies metálicas y de madera que pertenecen a la empresa.

Descripción del **PUESTO**

- Preparar las superficies que van a pintarse, raspándolas y lijándolas, quitando los residuos de pintura. Pasar varias capas de masilla sintética con rapidez.
- Preparar las pinturas que van a utilizarse, mezclándolas con otras pinturas, diluyentes, secantes y pigmentos en cantidades convenientes hasta alcanzar el color y la textura ideales. Introducir la pintura en un compresor, conectar el equipo al compresor y regular el flujo mediante válvulas. Proteger con bandas de papel o cinta las superficies que no deben pintarse. Dirigir la pistola hacia las partes que van a pintarse y realizar movimientos acompasados en sentidos vertical, horizontal y circular; lijar las capas de pintura después de que se sequen, antes de aplicar otra capa, hasta alcanzar el acabado perfecto. Retocar con brocha las partes inaccesibles.
- Pintar manualmente las paredes y las fachadas de los edificios y las placas, utilizando pinceles, brochas y escobillas.
- Conservar el equipo utilizado, quitando los residuos y limpiando el cañón de la pistola con líquidos diluyentes y gasa.
- Ejecutar otras tareas relacionadas con las ya descritas, a juicios de su superior.

La siguiente guía está conformada por 4 talleres que se deberán realizar de acuerdo con la semana correspondiente a cada taller, el instructor tiene toda la autonomía de modificar los tiempos de acuerdo con la necesidad del programa.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TALLER No 01 "GENERALIDADES DEL EMPRENDIMIENTO"

Actividad de Reflexión:

De acuerdo con sus conocimientos previos en Emprendimiento contestar las siguientes preguntas:

ESPECIFICACIONES DEL **PUESTO**

A) Requisitos intelectuales

-**Educación:** primaria; operaciones con números enteros, conocimiento de materiales utilizados en los procesos de pintura.

-**Experiencia** de un año; periodo que se juzga necesario para adquirir las habilidades y la familiarización total con su campo de actividad.

-**Aptitudes:** inteligencia (grupo medio inferior), introversión equilibrada, iniciativa, espíritu critico y creativo, resistencia a la fatiga física y, en especial, a la visual, percepción discriminativa y diferencial (aguda), gran destreza manual, rapidez de reacción ante los estímulos, agudeza visual.

B) Requisitos físicos

-**Esfuerzo físico:** movimiento constante de brazos y piernas, coordinación de movimientos de los brazos: verticales, horizontales y circulares, firmeza en el pulso, articulación de la rodilla y el cuello en una secuencia de movimientos, agacharse, levantarse, subir y bajar escaleras; el trabajo se ejecuta de pie.

C) Responsabilidades implícitas

-**Patrimonio:** las pérdidas parciales o totales pueden comprobarse por lo que dice el obrero respecto del material empleado y la mano de obra desperdiciada; es poco probable que se causen daños al equipo (pérdidas pequeñas)

La siguiente guía está conformada por 4 talleres que se deberán realizar de acuerdo con la semana correspondiente a cada taller, el instructor tiene toda la autonomía de modificar los tiempos de acuerdo con la necesidad del programa.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TALLER No 01 "GENERALIDADES DEL EMPRENDIMIENTO"

Actividad de Reflexión:

De acuerdo con sus conocimientos previos en Emprendimiento contestar las siguientes preguntas:

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TALLER No 01 "GENERALIDADES DEL EMPRENDIMIENTO"

Actividad de Reflexión:

De acuerdo con sus conocimientos previos en Emprendimiento contestar las siguientes preguntas:

1. ¿A dónde se puede dirigir una persona que quiere crear empresa si requiere apoyo profesional?
2. ¿A dónde se puede dirigir una persona que quiere crear empresa si requiere recursos económicos?
3. ¿Es fácil o complicado crear empresa en nuestro país? Argumente su respuesta.
4. ¿Existen entidades que apoyan la creación de empresa en Colombia? ¿Qué apoyo brindan?
5. ¿Sabe si el SENA ofrece algún apoyo para la creación de empresas en Colombia?

Dé respuesta a las anteriores preguntas y discuta su reflexión con sus compañeros y con su instructor.

El SENA apuesta a gente que potencialice sus aptitudes, a través de nuevos conceptos, dominio de herramientas e instrumentos y especialmente vía el desarrollo de habilidades en contextos prácticos. Comencemos entonces con ese empeño.



TIPO DE EMPRENDIMIENTO FIGURA No. 2: _____

Argumente su Respuesta Aquí:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

TALLER No 02 "Vamos a Idear nuestro Emprendimiento"

Actividad de Reflexión



¿Cuáles son los errores más comunes si no se realiza un buen proceso de ideación?

¿Por qué ideas aparentemente buenas de realizar, fracasan al momento de su ejecución?

ACTIVIDAD UNO: La **lluvia de ideas**, también denominada **tormenta de ideas** es u herramienta de trabajo grupal o individual, que facilita el surgimiento de nuevas **ideas** sobre tema o problema determinado. La **lluvia de ideas** es una técnica de grupo o individual pa generar **ideas** originales en un ambiente relajado.

¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡Ahora pasemos a la acción!!!!!!!!!!!!

Realizar una lluvia de Ideas de emprendimientos que le gustaría realizar y trabajar en esta competencia que estás viendo:



¿Cómo desarrollar el formato?
1. Usuario • Indique las categorias de usuarios identificados o definidos.
2. Necesidades • Indique las necesidades identificadas por categoria de usuario. Recuerde usar como insumo las conclusiones del trabajo previo de investigacion realizado y el trabajo elaborado en talleres previos.
3. Causa • Identifique y determine las razones por las cuales surgen las necesidades para cada categoria de usuarios.
4. ¿Cómo podriamos? • Formule posibles soluciones a las necesidades de los usuarios, identificando posibles areas de oportunidad. Ej. ¿Cómo podriamos ... mejorar la experiencia de / solucionar el problema de ... (necesidad + causa) ... para (usuario).

TALLER No 03 "Vamos a Formular mi Emprendimiento"

ACTIVIDAD TRES: Observe las siguientes imágenes, en ellas descubrirá las definiciones de los tipos de emprendimientos por oportunidad y por necesidad identifique cual pertenece a cuál y argumente su respuesta porque:

TIPO DE EMPRENDIMIENTO: _____

Argumente su Respuesta Aquí:

_____

_____

_____

Actividad 1 – La ciencia

1. **Elabore un ensayo de una página sobre el documento Titulado - Documento de Soporte 1 - LA CIENCIA - este se encuentra en Link --Material de la competencia, El ensayo debe reflejar la importancia de hacer ciencia.**

   Nota: Debe establecer los parámetros para elaboración de ensayos si no los tiene claros consúltelos.

2. **Realice una participación en el foro LA CIENCIA donde señala la importancia de la ciencia en el mundo de hoy, como afectado (negativa o positivamente) la sociedad.**

3. **Consulte sobre 6 científicos que hayan realizado aportes a la humanidad, 2 deben ser históricos, 2 que estén relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación y dos científicos Colombianos, deben describir cuales han sido sus aportes científicos.**

Actividad 3 – Problema de Investigación (Estudio de Caso)

EJEMPLOS DE INVESTIGACIÓN

1. **Comentario:** En esta actividad usted deberá leer la información anterior sobre el descubrimiento de los rayos X con el fin de determinar y formular con claridad el problema planteado en el texto.

   Descubrimiento de los Rayos X: A mediados del siglo XIX se descubrió que al aplicar una diferencia de potencial entre dos placas, colocadas dentro de una ampolla o tubo de vidrio "vacío" (supuestamente sin ninguna molécula dentro), se producía una descarga eléctrica. Debido a lo imperfecto de las bombas de vacío disponibles, quedaban muchos iones y electrones en el interior de la ampolla (llamado gas residual), los que conducían la descarga eléctrica. Si se agujeraba la placa positiva (ánodo), era atravesada por el haz proveniente de la placa negativa (cátodo) que, al incidir sobre el vidrio de la ampolla, le inducía una fluorescencia verde. Por muchos años se investigaron las propiedades del haz provenientes del cátodo, y cuando se descubrió que se propagaban en línea recta, se les llamó rayos catódicos. En la actualidad sabemos que dichos rayos son electrones acelerados por el campo eléctrico entre las placas (cátodo-ánodo), pero

LISTADOS DE ASISTENCIA

OSCAR JAVIER AREVALO GALLO — 2964149 ESTRUCTURAR CARGOS

#	NOMBRES Y APELLIDOS	C.C	CORREO ELCTRÓNICO	NUMERO DE TELEFONO	ABRIL							MAYO												JUNIO									
					15	17	19	22	24	26	29	3	6	8	10	15	17	20	22	24	27	29	31	5	7	12	14	17	19	21	24	26	28
1	Nikol Dayan Rodriguez Jimenez	1033701388	nicol0265@gmail.com	3133523431	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
2	Karen Sharith Tejedor Capera	1013597599	tejedorkaren98@gmail.com	3054258152	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
3	Alejandro Villalobos Gordillo	1000474169	avillalobo96@misena.edu.co	3222825178	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	I						
4	Jenny Johanna Rodriguez	1023927147	jennyjohanna771@gmail.com	3106799516	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	I	*	*	*	I						
5	Caroline Tatiana Plazas	1023961159	plazascarolin97@gmail.com	3148101253	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	I						
6	Nikoll Tatiana Tovar Torres	1000602649	nikis.t@hotmail.com	3045442775	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*						
7	Claudia Raquel Pulido Orjuela	1024468567	claudiapulido55@hotmail.com	3192406369	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*						
8	Geraldine Gualtero Arias	1001342233	geraigualtero5@gmail.com	3173853623	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	*	*	*						
9	anyela catherin pulgarin brito	1019067204	anemihen_1913@outlook.com	3102123652	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	I	*						
10	Jennifer Ramirez Mesa	53931168	jemesan84@gmail.com	3224601814	*	*	*	*	*	*	I	*	*	I	*	*	*	I	I	I	I	I	I	I	I	I							
11	Cristian Estiben Rozo Baracaldo	1010162002	ctivrozo2004@gmail.com	3027407414	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
12	Liliana Chacon Vargas	1022927749	lichv08-09@hotmail.com	3044042387	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	I	I						
13	Camilo Esteban Gonzalez	1032468862	camilodatan11@gmail.com	3045721000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*						
14	Andrea Mailen Rojas Perez	1012442779	andmrojas111@misena.edu.co	3013944642	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
15	Paula Alejandra Ospina Peña	1021671231	paucospina88@gmail.com	3006718472	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
16	Angie Alejandra Gilcoete	1007354521	angiealeja64@gmail.com	3206279861	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	I	*						
17	Catherin Yesenia Rojas	1012321901	rcatherin1012@gmail.com	3112849565	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*						
18	Jean Carlos Yepez Muños	1000727491	jeanbel78@hotmail.com	3123050116	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	I						
19	Yessica Paola Martinez Coca	1030675464	yessica0205martinez@gmail.com	3172962024	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	I						

		PROMOVER	FICHA:	2925925	ABRIL							MAYO														JUNIO						
		NOMBRE	APELLIDO	CEDULA	15	17	19	22	24	26	29	3	6	8	10	15	17	20	22	24	27	29	31	5	7	12	14	17	19	21	24	26
	1	Siomara	Cordoba	1034780401	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	2	Maira alejandra	Macana moreno	1019021286	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	3	Brenda Nayibe	Ospina Urrego	1000047751	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	4	Lizeth Tatiana	Arboleda Romero	1076738847	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	5	Estefanni Giseth	Chacon Alferez	1193571886	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	6	Lady Yanid	Hurtado Torres	1033739339	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	7	Ricardo Cesar	Hernández Herrera	1070985538	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	8	María Fernanda	Oñate Dávila	1233693565	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	9	Karen Juliana	Vargas Ibagué	1000379352	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	10	Paula yizett	Urbina Matallana	1030682143	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	11	Andreina	Valencia andrade	1014212805	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	12	Viviana	Monsalve plazas	1095791650	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*						
	13	Cristian David	Neisa Gamboa	1032407472	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I						
	14	Maicol Alejandro	Valbuena Arango	1029142315	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	15	Jose Daniel	Martinez Hoyos	1233901718	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I						
	16	Karen Sofía	Ibarra Cárdenas	1028015376	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	17	Valentina	Betancourt valero	1000061954	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	18	Nicol Dayanna	Beltrán Suarez	1001328308	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*															
	19	Cristian Alexander	Molina moreno	1016052789	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*						
	20	María José	Castro vergara	1193539719	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	21	Jhony Steven	Zapata Moreno	1012436265	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	22	Daniel Stiven	Alvarado Valencia	1031170415	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I																		
	23	Cyndi Paola	Calderón Quintero	1012413039	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	J	*	*	*	*						
	24	Lizeth Paola	Peña Martinez	1025521356	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	26	Jhonnatan Andrés	Bonilla Bolivar	1012392405	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	27	Erica Tatiana	Herrera Lizarazo	1001348036	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*						
	28	Diego Andres	Muñoz Muñoz	80809615	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	29	Deiver Eduardo	Ramos Cervera	1022991952	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
	30	Leidy katherine	Parra Torres	1070597117	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*						

					ABRIL				MAYO										JUNIO									
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	16	18	23	25	30	2	7	9	14	16	21	23	28	30	4	6	11	13	18	20	25	27
1	MILENA	AHUMADA LOPEZ	CC 1000576874	*	*	*	*	I	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*				
2	KAROL YULISSA	ALVAREZ CONTRERAS	CC 1074958116	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	J	*	J	*	*				
3	CLAUDIA LILIANA	BERNAL	CC 52191993	*	*	*	I	*	*	I	*	I	*	*	*	*	I	*	I	*	*				
4	JULIETH ALEJANDRA	BURBANO MONTEALEGRE	CC 1073714545	*	*	*	I	*	*	*	*	*	I	*	I	*	*	*	*	*	*				
5	ANA JINETH	CALDERON ARIAS	CC 1024541461	*	*	*	I	*	*	*	*	*	I	A	P	L	A	Z	O						
6	MATILDE	CAPERA LEAL	CC 1022379209	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	*	*				
7	ANDREA	CASTRO	CC 1020819129	*	*	*	I	*	*	*	I	I	*	*	I	*	*	I	*	*	J				
8	DIANA MARCELA	CONTRERAS MORENO	CC 1074959211	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*				
9	ANGIE GABRIELA	CORAL LUCERO	CC 1001054165	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	*	I	I	*	*	*	*	*				
10	YURY BEATRIZ	FORERO MOSQUERA	CC 1087115086	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	I				
11	LEANDRA LORENA	GIL LOPEZ	CC 1000691244	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	I	I	*	*	*	*				
12	VALENTINA	GONZALEZ	TI 1141317515	*	*	*	*	*	I	*	I	I	*	*	*	*	*	I	*	*	*				
13	VIVIANA	GIL LOPEZ	CC 1022958250	*	*	*	*	*	*	I	*	I	*	I	I	*	*	*	*	*	*				
14	ANGIE JHOANA	MARTINEZ MUÑOZ	CC 1019144302	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	J	*	*	*	J	J	*	*				
15	AIMEE CORALYN	PEÑALOZA ALVAREZ	CC 1010043276	*	*	*	*	*	I	*	I	*	*	*	*	*	I	*	I	*	*				
17																*									
18	JEYSON FABIAN	ROA NIETO	CC 1014262271	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I				
19	JUAN DIEGO	RODRIGUEZ ROJAS	CC 1233899335	*	*	*	I	*	*	*	I	*	I	*	*	*	I	*	I	*	*				
20	INGRID VANESSA	RODRIGUEZ PAYARES	CC 1012441903	*	*	*	I	*	I	*	I	*	I	*	*	*	*	*	I	*	*				
21	MARIA ISABEL	RUIZ VACA	CC 1033693553	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I				
22	MILENA	SANTOS	CC 52901908	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	J	*	*	*	*	J	*	*				
23	DANIELA	VELASQUEZ	CC 1016077935	*	*	*	*	*	I	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
24	TATIANA	VERA	CC 1007321869	I	I	I	I	I	I																
26	SARAY	YARA	TI 1075653573	*	*	*	*	*	*	I	*	I	*	*	*	*	*	*	*	J	*				
27	SAUL DAVID	GARZON	CC 1012422976	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*				
28	DIONE YINETH	MONTOYA	CC 52093524	*	*	*	*	I	I	*	*	*	I	*	I	I	*	I	*	*	I				
29	LEIDY CATHERIN	HERNANDEZ	CC 1012401249	*	*	*	I	I	*	*	I	*	I	J	J	*	*	*	*	*	I				
30	PAULA	ESPAÑA	CC 1003803879	*	*	I	*	*	I	*	I	*	I	*	*	*	*	*	*	*	*				

					ABRIL					MAYO											JUNIO										
#	NOMBRES Y APELLIDOS	C.C	CORREO ELCTRÓNICO	NUMERO DE TELEFONO	16	18	22	23	25	29	30	2	6	7	9	13	14	16	20	21	23	27	28	30	4	6	11	13	17	18	20	24	25	27
1	Daniel Alejandro Urbano Torres	1010163974	urbanodaniel759@gmail.com	319 7913241	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*						
2	David Felipe Gomez Tapiero	1024472608	dgt52132149@gmail.com	324 3732465	*	*	*	J	J	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*						
3	Jacky Lopez Herazo	1000807653	jackylopezherazo@gmail.com	302 7074488	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	I	*	J	I	*	*	*	*	*	*						
4	Juan Sebastian Puerto Diaz	1024541654	jpuerto381@gmail.com	317 4119311	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
5	Laura Valentina Chicacausa Forero	1022930209	laura.chicacausa@gmail.com	302 6021761	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	*	I	*	*	*	*						
6	Lorena Julieth Pirajan Monroy	1233893954	lorena_pirajan@soy.sena.edu.co	304 5484313	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	*	*						
7	Sergio Leonardo Rodriguez Pulido	1023937321	serleo94@hotmail.com	313 4889818	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
8	Wendy Julieth Arias Castro	1000271945	juliethanias0107@gmail.com	301 5648385	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	I	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
9	Yinins Buelvas Torres	1193536415	yininstorres28@gmail.com	320 8144607	*	*	*	*	*	*	*	*	J	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	*	*	J	*	*						