PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE: CREACION DE FUNCIONES Y GRAFICOS USANDO MICROSOFT EXCEL

Denominación del Programa de Formación: CREACION DE FUNCIONES Y GRAFICOS USANDO MICROSOFT EXCEL

- Código del Programa de Formación: 22810026 versión 1
- Nombre del Proyecto: N/A
- Fase del Proyecto: N/A
- Actividad de Proyecto: N/A
- Competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Aplicar las funciones de una hoja de cálculo según las características de las operaciones a desarrollar.

  Realizar las acciones de mejora de acuerdo con los resultados obtenidos.

  Identificar las características y manejo de la herramienta de hojas de cálculo según las instrucciones definidas.

  Verificar el cumplimiento de los requerimientos de acuerdo con las funcionalidades de la hoja de cálculo.
- Duración de la Guía: 40 horas.

2. PRESENTACIÓN

Bienvenido a esta guía de aprendizaje donde trataremos un tema puntual que es MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL, en el identificaremos la importancia del software y realizaremos unas actividades que nos ayuden a repasar y mejorar nuestro desempeño en esta herramienta como lo es el Excel.

Orientación del instructor: De forma continua y permanente, el instructor lo apoyará y le dará las pautas necesarias para el logro de los objetivos en cada una de las actividades de aprendizaje, brindándole

herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico, enmarcadas en las políticas de ética y calidad que caracterizan al instructor SENA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de reflexión inicial:

Excel es una herramienta muy eficaz para obtener información con significado a partir de grandes cantidades de datos. También funciona muy bien con cálculos sencillos y para realizar el seguimiento de casi cualquier tipo de información. La clave para desbloquear todo este potencial es la cuadrícula de las celdas.

En una mesa redonda participa sobre el uso de Excel y el alcance que

puede tener. En donde puedo tener instalado Excel.

3.2. Actividad de contextualización:

3.2.1 Elaborar una tabla de Excel que contenga un horario escolar teniendo en cuenta las materias de una institución educativa de secundaria.

Acción 1.

Es importante el orden en nuestras carpetas y archivos, es adecuado mantener un orden para así encontrar rápidamente lo que necesitamos. Es por eso que debemos crear una carpeta con nuestro nombre en mayúscula, dentro de ella crear archivos con consecutivos o nombres exactos de lo que trabajamos dentro del archivo como tal. Realice este ejercicio para este curso.

Acción 2.

En nuestro equipo abriremos Excel y crearemos un archivo llamado horario escolar.

Evidencia 1.

Crear una tabla que tenga en filas los días de la semana y en columna las horas, teniendo en cuenta que la jornada empieza de 6:00 am y termina a las 12:30 m. el receso es de 9:00 am a 9:30 am.

A tener en cuenta:

1. Elabora un título que diga horario escolar.

2. Las materias a distribuir sociales, matemáticas, ética, español, cultura física, ingles.
3. Cada materia debe ver 5 horas a la semana.
4. Usar color en las celdas para los títulos.
5. En una tabla debajo especifica la totalidad de horas por materia.
6. Esto debe quedar en la hoja 1 de cálculo que llamaras horario escolar y especificaras un color.

La evidencia al terminarla debe ser un archivo .xlsx y las entregas en la plataforma sugerida por el SENA.

- **Ambiente requerido:** Ambiente TIC
- **Estrategias didácticas activas:** juego de roles, clase magistral.
- **Materiales:** Equipos de cómputo, internet, celular, lapicero, cuaderno.
- **Duración de la actividad:** 3 horas.
- **Tipo de evidencia:** archivo .xlsx.

3.3 Actividades de apropiación

3.3.1 Reconocer el entorno de Microsof t Excel teniendo en cuenta su proyecto formativo.

Para esta actividad de aprendizaje realizaremos una serie de ejercicios prácticos con el fin de apropiarnos de los encuentros y las instrucciones del instructor. Daremos un recorrido por el entorno de Excel básico.

Evidencia 2

En una reunión de adultos de la tercera edad en el coliseo del colegio municipal de Cúcuta, se cuenta con una base de datos de los asistentes, todos entre edades de 65 años a 92 años, se necesita entregar una ayuda económica de $360.000 por parte de una ONG internacional a personas entre edades 65 a 75 años, además se entregaran unos mercados a personas mayores o iguales de 79 años, fuera de eso entregar un multivitamínico a personas de edades entre 75 a 92 años, un senador de la república entregara $ 200.000 en efectivo a los adultos mayores que pertenezcan a las comunas 3, 4 y 9 que lo ayudo en elecciones. Para resolver esta situación se deben aplicar los siguientes filtros a la base de datos que cuenta con tres hojas dentro del archivo Excel que yo te proporcionare.

Aplicaremos el siguiente filtro:

1. Filtrar los adultos mayores beneficiados de los $360.000 que son personas entre edades 65 a 75 años.
2. Filtrar los adultos mayores beneficiados de mercado son mayores o iguales de 79 años.
3. Filtrar los adultos mayores beneficiados de multivitamínico a personas de edades entre 75 a 92 años.
4. Filtrar comunas 3, 4, 9. Que son los que ayudaron en elecciones al candidato. Link de descarga de base de datos adultos mayores:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QdD0YD-Qa2SfuBC-EEIX63obiz5TDIeS/edit?usp=sharing&ouid=110409320181817685473&rtpof=true&sd=true

Video de apoyo: https://youtu.be/LZB7uDWN_sY

(Recuerda suscribirte al canal y darle like al video)

- **Ambiente requerido:** Ambiente TIC
- **Estrategias didácticas activas:** juego de roles, clase magistral.
- **Materiales:** Equipos de cómputo, internet, celular, lapicero, cuaderno.
- **Duración de la actividad:** 3 horas.
- **Tipo de evidencia:** archivo .xlsx.

Evidencia 3.

Situación problemática: La familia Sánchez ha decidido realizar un paseo al rio para reunirse en familia, uno de los integrantes procede a realizar una cotización con el fin de que los familiares aporten para lo que se va a consumir.

Ellos deciden que realizaran un asado para 30 personas, por lo tanto, deciden que necesitaran:

Elabora una tabla que contenga la cotización teniendo en cuenta el producto, cantidad, valor unitario y el valor total y al final totalízalo teniendo en cuenta la fórmula de sumar en Excel.

Debajo de la cotización específica mediante formula de cuanto es la cuota que cada familiar debe aportar.

Esta evidencia debe contener bordes, color, justificación, combinación de celdas si es necesario, moneda en pesos.

- **Ambiente requerido:** Ambiente TIC
- **Estrategias didácticas activas:** juego de roles, clase magistral.
- **Materiales:** Equipos de cómputo, internet, celular, lapicero, cuaderno.
- **Duración de la actividad:** 3 horas.
- **Tipo de evidencia:** archivo .xlsx.

Evidencia 4.

Como modo de práctica de fórmulas matemáticas y creación de tablas realizaremos los siguientes ejercicios.

Acción 1.

Completa la tabla que sigue hallando el crecimiento natural mediante la siguiente referencia, realiza solo una formula y repite la acción en las demás celdas.

Crecimiento natural = tasa de natalidad -tasa de mortalidad

CRECIMIENTO NATURAL DE LA ARGENTINA						
TASAS	AÑO 1915	AÑO 1950	AÑO 1960	AÑO 1970	AÑO 1980	AÑO 1990
NATALIDAD	35,1	25,5	22,7	20,9	25,5	21,4
MORTALIDAD	15,5	9	8,6	8,4	8	8,6
CRECIMIENTO NATURAL	?	?	?	?	?	?

Acción 2.

Completar la columna PRECIO TOTAL

CANTIDAD	PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
2	LAPICERAS	5	?
7	CARPETAS	12	?
9	RESMAS	10	?
5	MARCADOR	8	?

Acción 3.

Hallar las densidades de población de la capital federal y de las siguientes provincias.

PROVINCIA	HABITANTES	SUPERFICIE km²	DENSIDAD hab./km²
Capital federal	2960976	200	?
Buenos Aires	12582321	307571	?
Catamarca	265571	100967	?
Córdoba	2764176	168766	?
Corrientes	795021	88199	?
Chaco	838303	99633	?
Chubut	356587	224686	?
Entre Rios	1022865	78781	?
Formosa	404367	72066	?
Jujuy	513992	53219	?
La Pampa	260034	143440	?
La Rioja	220729	89680	?
Mendoza	1414058	148827	?
Misiones	789677	29801	?

Acción 4.

1. Completar los códigos de artículo como serie, ingresando AR1 y luego arrastre desde el controlador de relleno.
2. Calcular el SUBTOTAL.
3. Calcular el IVA 21%.
4. Calcular el TOTAL.

LIBRERÍA "EL ESTUDIANTE"

Artículos	Descripción	Cantidad vendida	Precio unitario	Subtotal	IVA	TOTAL
	Goma	10	$ 1,50			
	Lápiz	20	$ 2,25			
	Birome	145	$ 3,40			
	Cuaderno	15	$ 10,50			

Ambiente requerido: Ambiente TIC
Estrategias didácticas activas: juego de roles, clase magistral.
Materiales: Equipos de cómputo, internet, celular, lapicero,
cuaderno. **Duración de la actividad:** 11 horas.
Tipo de evidencia: archivo Excel con todas las acciones por hojas de cálculo.
Evidencia para subir en la plataforma que indique el SENA.

3.4 Actividades de transferencia

3.4.1 Resolver fórmulas matemáticas en Excel teniendo en cuenta las necesidades del cliente.

Evidencia 5.

Replica la gráfica en una tabla y como comentarios en las celdas coloca los apuntes de amarillo.



	VENTAS DEL DIA						TOTALES		
	COMESTIBLES		PERFUMERIA		PANADERIA				
DIAS	CONTADO	TARJETA	CONTADO	TARJETA	CONTADO	TARJETA	CONTADO	TARJETA	TOTAL por DIA
	$ 300,00	$ 500,00	$ 250,00	$ 450,89	$ 355,00	$ 300,00	?	?	?
	$ 846,27	$ 287,97	$ 375,28	$ 816,37	$ 480,00	$ 656,62	?	?	?
	$ 648,71	$ 189,67	$ 0,51	$ 268,49	$ 89,47	$ 854,77	?	?	?
	$ 918,93	$ 996,41	$ 994,46	$ 782,35	$ 589,36	$ 570,25	?	?	?
	$ 334,51	$ 444,46	$ 214,22	$ 16,94	$ 569,32	$ 440,41	?	?	?
	$ 485,34	$ 698,55	$ 635,69	$ 288,19	$ 549,48	$ 617,45	?	?	?
	$ 182,47	$ 244,44	$ 831,95	$ 820,93	$ 547,62	$ 428,31	?	?	?
	$ 629,37	$ 253,62	$ 14,07	$ 382,79	$ 545,03	$ 226,36	?	?	?
	$ 517,97	$ 204,17	$ 319,78	$ 725,52	$ 583,39	$ 683,90	?	?	?
	$ 790,08	$ 559,10	$ 141,32	$ 128,57	$ 258,33	$ 322,75	?	?	?
	$ 910,25	$ 731,37	$ 28,63	$ 350,79	$ 294,30	$ 539,15	?	?	?
	$ 233,99	$ 242,97	$ 463,43	$ 559,66	$ 626,58	$ 812,06	?	?	?
	$ 404,92	$ 947,56	$ 231,80	$ 723,36	$ 334,39	$ 253,84	?	?	?
	$ 159,82	$ 852,32	$ 845,68	$ 632,55	$ 444,01	$ 853,35	?	?	?
	$ 928,22	$ 247,59	$ 799,53	$ 404,09	$ 797,85	$ 852,27	?	?	?
TOTALES	?	?	?	?	?	?			

Una vez elaborada y aplicada las fórmulas procede a insertar un gráfico que muestre los pagos con tarjeta y los de contado.

- **Ambiente requerido:** Ambiente TIC
- **Estrategias didácticas activas:** juego de roles, clase magistral.
- **Materiales:** Equipos de cómputo, internet, celular, lapicero, cuaderno.
- **Duración de la actividad:** 20 horas.
- **Tipo de evidencia:** archivo Excel.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Desempeño: El aprendiz muestra desempeño en el manejo de las herramientas de Excel. El aprendiz mantiene un orden en los trabajos en cuanto as u guardado o exportación. El aprendiz responde de manera técnica temas sobre Excel. El aprendiz exporta de manera adecuada sus archivos. El aprendiz entrega las evidencias en el tiempo estipulado.	Explica los elementos y funcionalidades de la herramienta de hojas de cálculo de acuerdo a la disposición del entorno gráfico del programa. Realiza búsquedas y referencias de acuerdo con las necesidades y/o requerimientos solicitados. Verifica actividades realizadas según funcionalidades de la hoja de cálculo. Identifica las acciones de mejora a realizar, de acuerdo con los resultados de la comprobación realizada.	
Evidencias de Producto: El aprendiz entrega archivo .xslx de horario de clases. **Actividad de apropiación** El aprendiz entrega archivo .xlsx de evidencia de filtro en Excel. Aprendiz entrega archivo xslx de cotización asado familia Sánchez. El aprendiz entrega archivo xslx de cuatro tablas en cada hoja correspondiente de cálculo. **Actividad de transferencia** El aprendiz entrega archivo xslx con tabla de Excel con grafico especificado en actividad de transferencia de conocimiento.	Elabora hoja de cálculo de acuerdo a los requerimientos de diseño. Realiza un informe utilizando las funciones de la hoja de cálculo, de acuerdo con las necesidades del mismo. Implementa acciones de mejora de acuerdo con las acciones de mejora identificadas. Utiliza tablas y gráficos de acuerdo con las necesidades del trabajo.	Lista de chequeo apropiación Lista de chequeo transferencia

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

1) Filas: espacios horizontales de la hoja de cálculo. Se identifican con números. Cada hoja de cálculo de Excel 2007 tiene 1.048.576 filas.

2) Celda: es la unidad de trabajo de la hoja de cálculo. Es la intersección de una columna con una fila. Se identifica con la letra de la columna y el número de la fila, como por ejemplo, A1.

3) Cuadro de nombres: muestra el nombre de la celda activa.

4) Columnas: espacios verticales de la hoja de cálculo. Se identifican con letras. Cada hoja de cálculo de Excel 2007 tiene 16.384 columnas.

5) Barra de fórmulas: muestra el contenido de la celda activa (celda seleccionada). A la izquierda de la Barra de fórmulas se encuentra un asistente para insertar funciones.

6) Controlador de relleno: es un pequeño punto de color negro que se encuentra en la esquina inferior derecha de la celda seleccionada. Cuando acercamos el mouse al controlador de relleno, el puntero toma la forma de un cruz negra 椀 na y pequeña. El controlador de relleno es muy útil para copiar fórmulas y rellenar rápidamente datos en una planilla.

7) Etiquetas: las etiquetas identifican a las hojas de cálculo. Si hacemos clic con el botón secundario del mouse sobre la etiqueta podemos cambiarle el nombre, el color, y otras acciones que veremos más adelante.

8) Insertar hoja de cálculo: de forma predeterminada, Excel 2007 presenta 3 hojas de cálculo, pero desde este ícono podemos agregar más.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.microsoft.com/es-co/microsoft-365/excel?ef_id=_k_a2ce62bc54b61e813ec7049fe042c268_k_&OCID=AIDcmm2yn7li7u_SEM___k_a2ce62bc54b61e813ec7049fe042c268_k_&msclkid=a2ce62bc54b61e813ec7049fe042c268

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Carolina Henao Murillo	Instructora	Centro de Comercio y Turismo	03/03/2025

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL

EJERCICIO 1:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	SUMA DE CELDAS								
2									
3			2350		963		RESOLVER CADA OPERACIÓN EN LAS CELDAS AMARILLAS		
4	+		143	+	789				
5			89						
6									
7									
8	RESTA DE CELDAS								
9									
10			937		7856				
11	-		76	-	4569				
12									
13	MULTIPLICACION DE CELDAS								
14									
15			23		125				
16	*		9	*	96				
17									
18									
19	DIVISION DE CELDAS								
20									
21	46	/	9						
22									
23	58	/	6						
24									

EJERCICIO 2:

Completa la tabla que sigue hallando el crecimiento natural mediante la siguiente referencia

CRECIMIENTO NATURAL = TASA DE NATALIDAD -TASA DE MORTALIDAD

CRECIMIENTO NATURAL DE LA ARGENTINA

TASAS	AÑO 1915	AÑO 1950	AÑO 1960	AÑO 1970	AÑO 1980	AÑO 1990
NATALIDAD	35,1	25,5	22,7	20,9	25,5	21,4
MORTALIDAD	15,5	9	8,6	8,4	8	8,6
CRECIMIENTO NATURAL	?	?	?	?	?	?

EJERCICIO 3:

HALLAR LAS DENSIDADES DE POBLACION DE LA CAPITAL FEDERAL Y DE LAS SIGUIENTES PROVINCIAS

Densidad = Total de habitantes / Superficie

PROVINCIA	HABITANTES	SUPERFICIE km^2	DENSIDAD $hab./km^2$
Capital federal	2960976	200	?
Buenos Aires	12582321	307571	?
Catamarca	265571	100967	?
Córdoba	2764176	168766	?
Corrientes	795021	88199	?
Chaco	838303	99633	?
Chubut	356587	224686	?
Entre Rios	1022865	78781	?
Formosa	404367	72066	?
Jujuy	513992	53219	?
La Pampa	260034	143440	?
La Rioja	220729	89680	?
Mendoza	1414058	148827	?
Misiones	789677	29801	?

EJERCICIO 4:

LIBRERÍA "EL ESTUDIANTE"

Artículos	Descripción	Cantidad vendida	Precio unitario	Subtotal	IVA	TOTAL
	Goma	10	$ 1,50			
	Lápiz	20	$ 2,25			
	Birome	145	$ 3,40			
	Cuaderno	15	$ 10,50			

1. Completar los códigos de artículo como serie, ingresando AR1 y luego arrastre desde el controlador de relleno
2. Calcular el SUBTOTAL multiplicando la cantidad vendida por el precio unitario
3. Calcular el IVA multiplicando el subtotal por 21%
4. Calcular el TOTAL sumando el subtotal + el IVA

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	**5/24/2025**
Denominación del Programa de Formación	**CREACION DE FUNCIONES Y GRAFICOS USANDO MICROSOFT EXCEL**
Modalidad de Formación	**PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**22810026 versión 1**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**CAROLINA HENAO MURILLO** — **REGIONAL QUINDÍO, CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO** **Nombres y Apellidos** — **Regional y Centro de formación** **Nombres y Apellidos** — **Regional y Centro de formación** **Nombres y Apellidos** — **Regional y Centro de formación**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
		Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales	RA 1: - RECORDAR LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS DATOS Y FORMULAS BÁSICAS PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON EL MANUAL TÉCNICO DE LA HERRAMIENTA. RA 2: - APLICAR FORMULAS Y FUNCIONES PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON EL MANUAL TÉCNICO DE LA HERRAMIENTA.	RA 1: - CONCEPTO Y PROPIEDADES DE LA HOJA DE CALCULO. - INTERFAZ GRAFICA (ABRIR- CERRAR- MENÚS- ICONOS). - CARACTERÍSTICAS DE LA HOJA DE CALCULO (FILA- COLUMNA- CELDA- BARRA DE FORMULADESPLAZAMIENTO POR LA HOJA). - CREAR TABLAS BÁSICAS Y FORMATEAR CELDAS, ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA. RA 2: - OPERADORES MATEMÁTICOS, DE COMPARACIÓN Y LÓGICOS - CATEGORÍA DE FUNCIONES: BÚSQUEDA Y REFERENCIA, DE TEXTO, LÓGICAS, FEHA Y HORA, BASES DE DATOS, MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS,	RA 1: - IDENTIFICAR Y UTILIZAR LOS ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA DE LOS DATOS EN LA HOJA DE CÁLCULO. RA 2: - DETERMINAR LOS DIFERENTES TIPOS DE FUNCIONES EN LA HOJA DE CÁLCULO. - CREAR FORMULAS CON FUNCIONES PARA PROCESAR LOS DATOS. - UTILIZAR LOS PARÁMETROS Y ARGUMENTOS DE LA HOJA DE CALCULO PARA LA CREACIÓN DE BASES DE	RA 1: - UTILIZA LAS CARACTERÍSTICAS DE LA HOJA DE CÁLCULO EN LA CREACIÓN DE TABLAS BÁSICAS Y FORMATEO DE CELDAS, DE ACUERDO CON EL MANUAL TÉCNICO DE LA HERRAMIENTA. RA 2: - EXPLICA LOS TIPOS Y USOS DE LAS FUNCIONES DE LA HOJA DE CALCULO, DE ACUERDO CON EL MANUAL TÉCNICO DE LA HERRAMIENTA. - APLICA FORMULAS Y FUNCIONES PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON EL MANUAL TÉCNICO DE LA HERRAMIENTA.	CONCEPTO Y PROPIEDADES DE LA HOJA DE CALCULO.	4	0	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Conocimiento: Reconoce características de equipos TIC, tipos de software y servicios de internet Desempeño: Elige herramientas TIC Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares recomendaciones. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de E-	Aprendizaje interactivo Exposición magistral activa De autoaprendizaje Estudio individual Búsqueda y análisis de información Tareas individual Exposición Trabajo de campo Elaboración de organizadores	Aula de informática	Equipos de cómputo, internet, sillas y mesas.	Instructor de Tics	
							INTERFAZ GRAFICA (ABRIR- CERRAR- MENÚS- ICONOS). CARACTERÍSTICAS DE LA HOJA DE CALCULO (FILA- COLUMNA- CELDA- BARRA DE FORMULADESPLAZAMIENTO POR LA HOJA). - CREAR TABLAS BÁSICAS Y FORMATEAR CELDAS, ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA.	6	2						
							OPERADORES MATEMÁTICOS, DE COMPARACIÓN Y LÓGICOS CATEGORÍA DE FUNCIONES:								

		técnicos	**RA 3:** **- ELABORAR GRÁFICOS Y FORMATOS PARA LA REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS, DE ACUERDO CON LA POLÍTICA INSTITUCIONAL Y NORMATIVA VIGENTE.**	**FINANCIERAS, ESTADÍSTICAS, DE INFORMACIÓN, DE INGENIERÍA, DE CUBO, WEB.** **- ESTRUCTURA DE LAS FORMULAS Y FUNCIONES** **- INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS.** **- CREACIÓN DE BASES DE DATOS.** **RA 3:** **- DISEÑO Y ESTILO DE GRÁFICOS.** **- TIPOS DE GRÁFICOS.** **- MODIFICACIÓN DE GRÁFICOS.** **- PROTOCOLO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICOS Y FORMATOS.** **- CARACTERÍSTICAS DE LOS FORMATOS.**	**DATOS.** **RA 3:** **- ANALIZAR LOS DATOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRAFICA Y REGISTRO DE LA INFORMACIÓN EN LA HOJA DE CALCULO.** **- CREAR GRÁFICOS Y FORMATOS PARA LA REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.** **- PROCESAR LA INFORMACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO.**	**RA 3:** **- DESCRIBE LOS TIPOS DE GRÁFICOS Y FORMATOS PARA LA REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA POLÍTICA INSTITUCIONAL Y NORMATIVA VIGENTE.** **- APLICA EL PASO A PASO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICOS, DE ACUERDO CON EL MANUAL TÉCNICO Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.**	BÚSQUEDA Y REFERENCIA, DE TEXTO, LÓGICAS, FEHA Y HORA, BASES DE DATOS, MATEMÁTICAS Y TRIG	10	2	Learning y compilación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación.Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados. Producto: Presenta documentos, mensajes y textos electrónicos	gráficos Aprendizaje colaborativo Análisis y discusión en grupos Manejo de Tabletas y Celulares				
							ESTRUCTURA DE LAS FORMULAS Y FUNCIONES INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS. CREACIÓN DE BASES DE DATOS.	10	2						
							DISEÑO Y ESTILO DE GRÁFICOS. TIPOS DE GRÁFICOS. MODIFICACIÓN DE GRÁFICOS. PROTOCOLO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICOS Y FORMATOS. CARACTERÍSTICAS DE LOS FORMATOS.	10	2						

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral
Formato Planeación Pedagógica

Versión: 04
Código: GFPI-F-134

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO

NO IMPRIMIR

1. Generalidades	
Fecha de Elaboración	Fecha en que se elabora la planeación pedagógica
Denominación del Programa de Formación	Denominación del programa como aparece en el diseño curricular publicado en el aplicativo sistema de gestión académico administrativo- con estado en ejecución
Código y versión del Programa	Código y versión del programa como aparece en el diseño curricular publicado en el sistema de gestión académico administrativo- con estado en ejecución
Nombre del Proyecto (Si es formación Titulada)	Denominación del Proyecto como aparece en sistema de gestión académico administrativo- con estado en publicado
Código del Proyecto (Si es formación Titulada)	Código del Proyecto como aparece en sistema de gestión académico administrativo- con estado en publicado
Equipo de gestión Curricular que elabora la planeación pedagógica	Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica
Regional y Centro de formación	Diligencie los nombre del centro y regional correspondiente al Equipo de Gestión Curricular

2. Instrucciones para diligenciar las casillas		
NOMBRE DE LA CASILLA	**INSTRUCCIONES**	**TENER EN CUENTA**
Actividad de proyecto formativo (si el programa es titulada)	Actividad del proyecto formativo objeto de planeación pedagógica.	
Fase de proyecto formativo (solo titulada)	Fase del proyecto formativo a la cual pertenece la actividad de proyecto.	
Competencia	Competencia a desarrollar durante esa actividad y fase de proyecto.	
Resultados de aprendizaje	Resultados de aprendizaje asociados a la competencia a desarrollar durante esa actividad y fase de proyecto.	
Actividades de aprendizaje a desarrollar	Formule la (s) actividad (es) de aprendizaje en correspondencia con las actividades de proyecto.	
Duración actividad de aprendizaje (horas)		
Horas trabajo directo	Horas trabajo directo con el instructor para desarrollar la actividad.	
Horas trabajo independiente	Horas de trabajo independiente del aprendiz.	
Estrategias didácticas activas	De acuerdo a la actividad formulada describa las didácticas activas que utilizará para su ejecución.	
Ambientes de aprendizaje tipificados		
Ambiente de formación	Ambiente de aprendizaje para desarrollar la actividad (aula, laboratorio, unidad productiva) si es virtual el ambiente es el LMS dispuesto por el SENA.	
Materiales de formación	Los materiales están descritos en el proyecto formativo. Material de formación es todo recurso consumible o utilizable en el proceso de formación, recuerde citar los materiales adecuados a la modalidad virtual para este tipo de programas.	
Instructores responsables	número de instructores para desarrollar la actividad.	
Criterios de evaluación	Criterios de evaluación descritos en el programa de formación para desarrollar la competencia.	
Descripción de la evidencia de aprendizaje	Cite si la actividad es de producto, de desempeño o de conocimiento, según conceptos establecidos en la guía de diseño.	
Observaciones		