PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Popayán, Junio 2021

Señora
Lali Marien Gómez Escobar
SUPERVISORA(E) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR. 2517708**
PROFESIONAL G04
Centro de Teleinformática y Producción Industrial
Popayán

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Junio del año 2021

Referencia: No CO1.PCCNTR. 2517708 del año 2021

JONATHAN GUERRERO ASTAIZA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 14622869 de Cali, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro de Teleinformática y Producción Industrial, 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: Un primer pago del mes de mayo por valor de $1.733.333, siete pagos de Junio a Diciembre de $ 4.000.000.

Plazo: Será hasta el 31 de Diciembre de 2021.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales y de apoyo a la gestión de carácter temporal como experto temático, para la construcción de contenidos y la actualización de los programas de formación virtual y a distancia, relacionados con la red de conocimiento INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE, según la estructura metodológica y pedagógica del SENA y los lineamientos de la Dirección de Formación Profesional en el área de DESARROLLO SOFTWARE

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean	Planeación de construcción módulo 5– Despliegue de	https://teams.microsoft.com/l/file/00FCD311-FCF5-4D0E-8FC6-744AD34DF4B2?tenantId=cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-

	convocadas	aplicaciones y servicios para la nube	506c9316ace7&fileType=xlsx&objectUrl=https%3A%2F%2Fsena4.sharepoint.com%2Fsites%2FMesaTcnicaDiseoyDesarrolloCurricular-ReddeInformaticaDiseoyD%2FShared%20Documents%2F1-Tc%20Programaci%C3%B3n%20Aplicaciones%20y%20Servicios%20Nube%2F6.%20M%C3%93DULOS%20DEL%20PROGRAMA%202021%2F5.%20M%C3%93DULO-Despliega%20aplicaciones%20y%20servicios%20en%20la%20nube%2F3-%20Virtualizaci%C3%B3n%2FCronograma%20prod_modulo5_%202021.xlsx&baseUrl=https%3A%2F%2Fsena4.sharepoint.com%2Fsites%2FMesaTcnicaDiseoyDesarrolloCurricular-ReddeInformaticaDiseoyD&serviceName=teams&threadId=19:c6f65d56689c4c3b8d4476b939048de2@thread.tacv2&groupId=0746911b-5936-4079-822c-e14493f7328c
2	Diseño, desarrollo curricular y virtualizacion Modulo 5 de despliegue de aplicaciones y servicios en la nube	Virtualización de componentes formativos, actividades didacticas, actualización de planeación pedagogica y matriz de correlación extendida Modulo 5	https://teams.microsoft.com/_#/school/files/General?threadId=19%3A62cf6b7422844c4a9f0e0ab985867c69%40thread.tacv2&ctx=channel&context=5.%2520M%25C3%2593DULO-Despliega%2520aplicaciones%2520y%2520servicios%2520en%2520la%2520nube&rootfolder=%252Fsites%252FMesaTcnicaDiseoyDesarrolloCurricular-ReddeInformaticaDiseoyD%252FShared%2520Documents%252FGeneral%252F6.%2520MODULOS%2520DEL%2520PROGRAMA%25202021%252F5.%2520M%25C3%2593DULO-Despliega%2520aplicaciones%2520y%2520servicios%2520en%2520la%2520nube

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	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

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 y el No. 9420632374 de la planilla, expedido por APORTES EN LINEA correspondiente al periodo 2021-05. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en los enlaces de las obligaciones especificas.

Cordialmente,

Firma
JONATHAN GUERRERO ASTAIZA
Contratista
C.C. No. 14622869 de Cali.

Recibí a satisfacción:

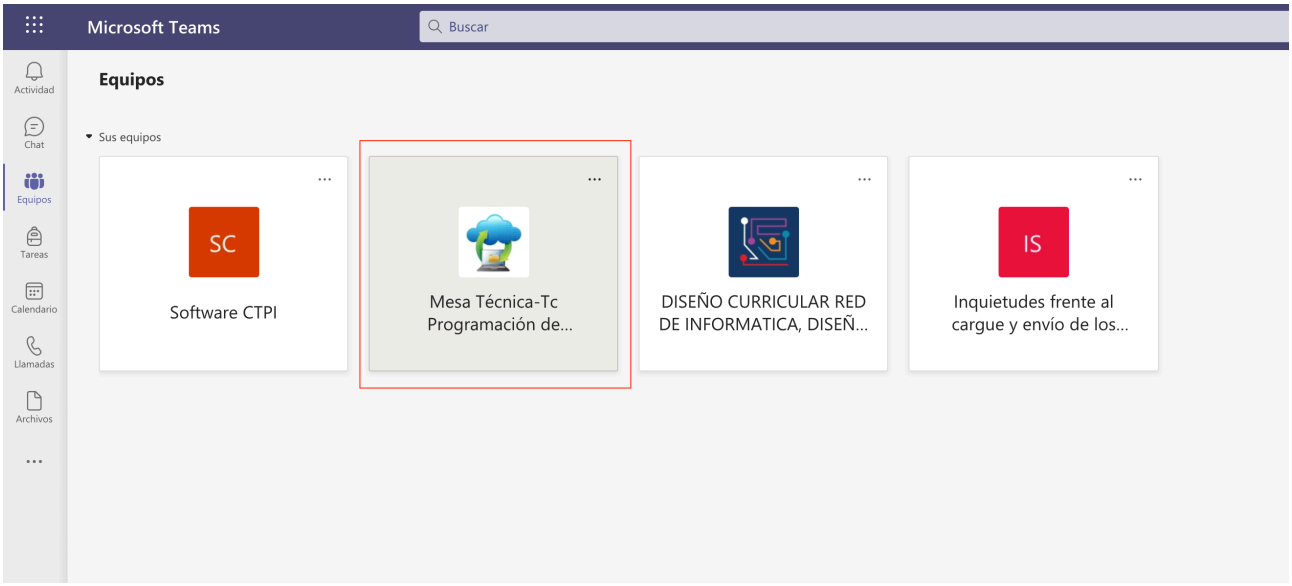
Firma
Lali Marien Gómez Escobar
Supervisora (E) Contrato CO1.PCCNTR. 2517708 de 2021
PROFESIONAL G04

Evidencias del mes de Junio

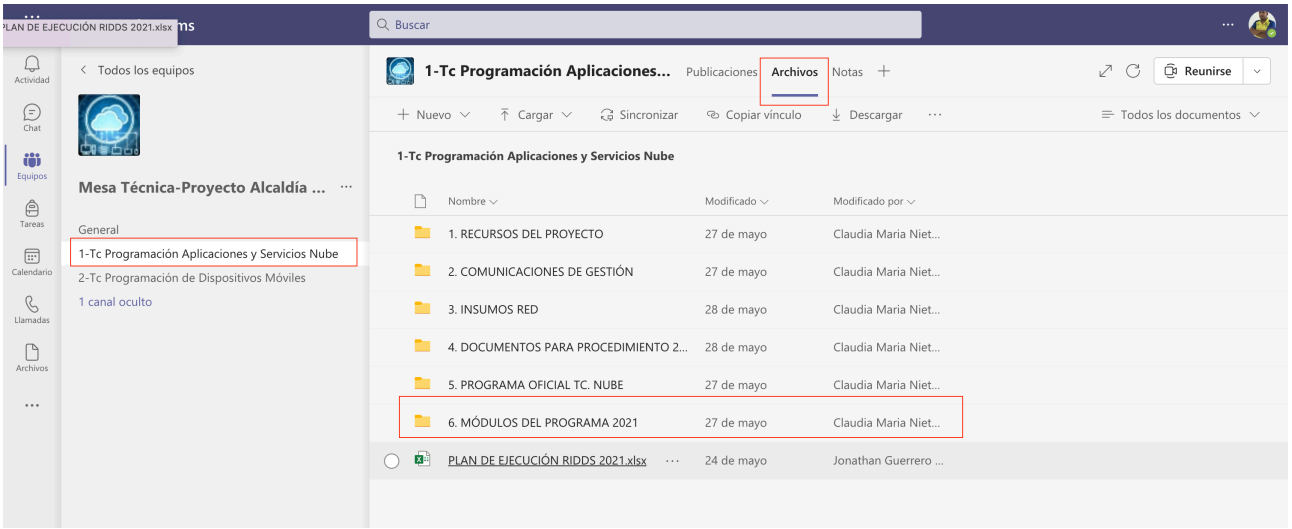
A continuación se muestra la ruta de acceso a los materiales desarrollados durante el mes y algunos pantallazos de documentos construidos en el modulo 5.

Ruta de acceso al Contenido del modulo

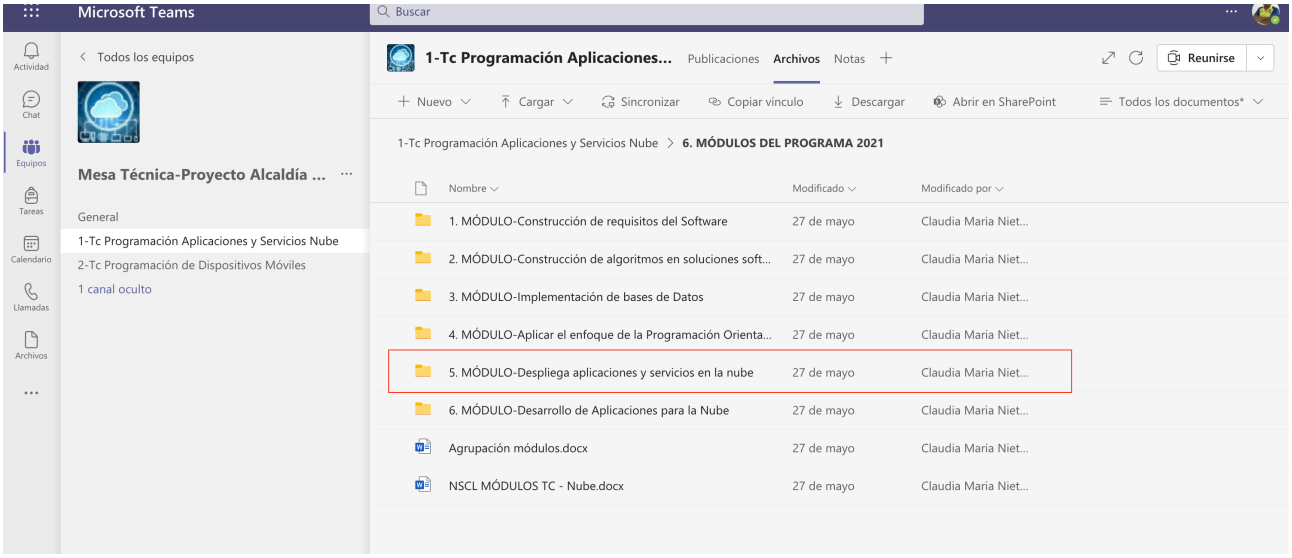
- Equipo en Teams



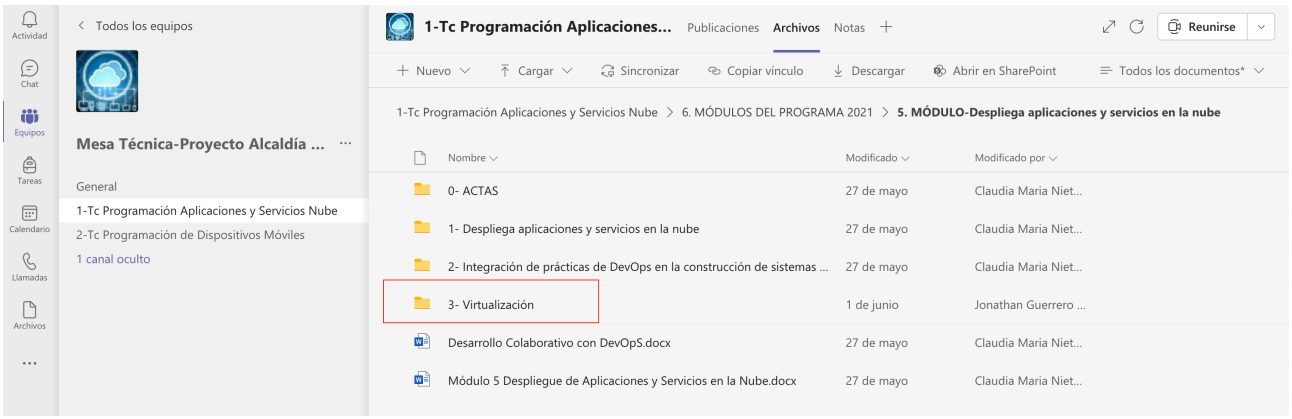
- Archivos – Modulos del programa 2021

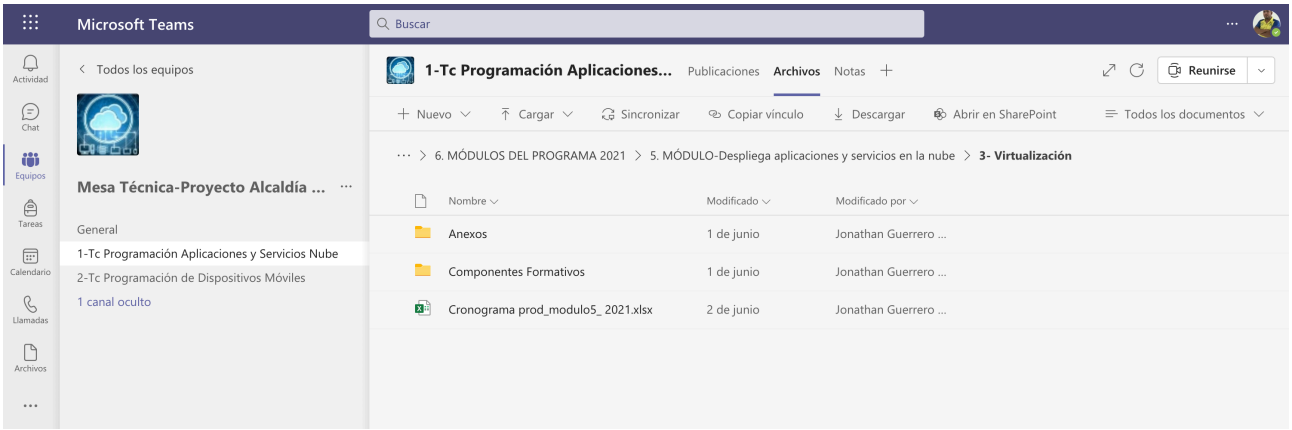


- Modulo 5 – Despliega aplicaciones y servicios en la nube.

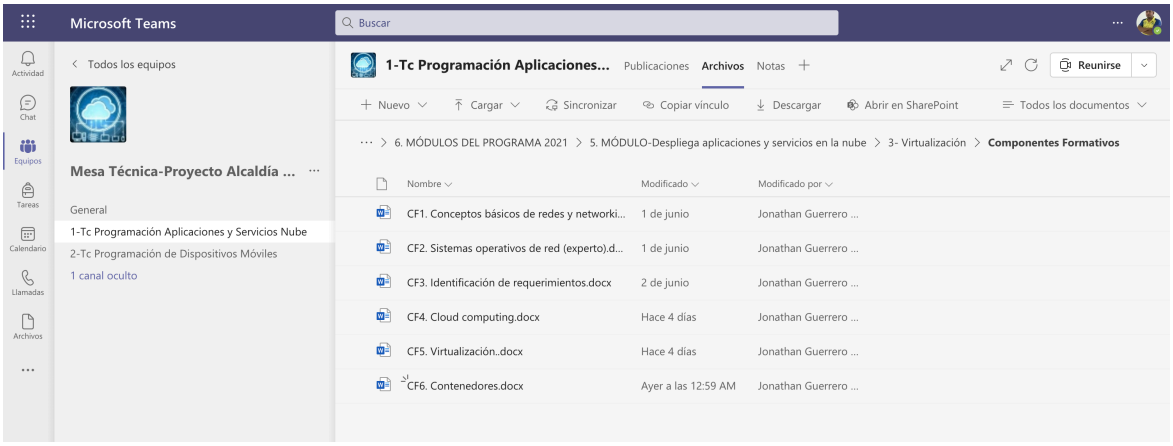


- Carpeta de Virtualización del modulo 5.





- Carpeta de componentes formativos desarrollados

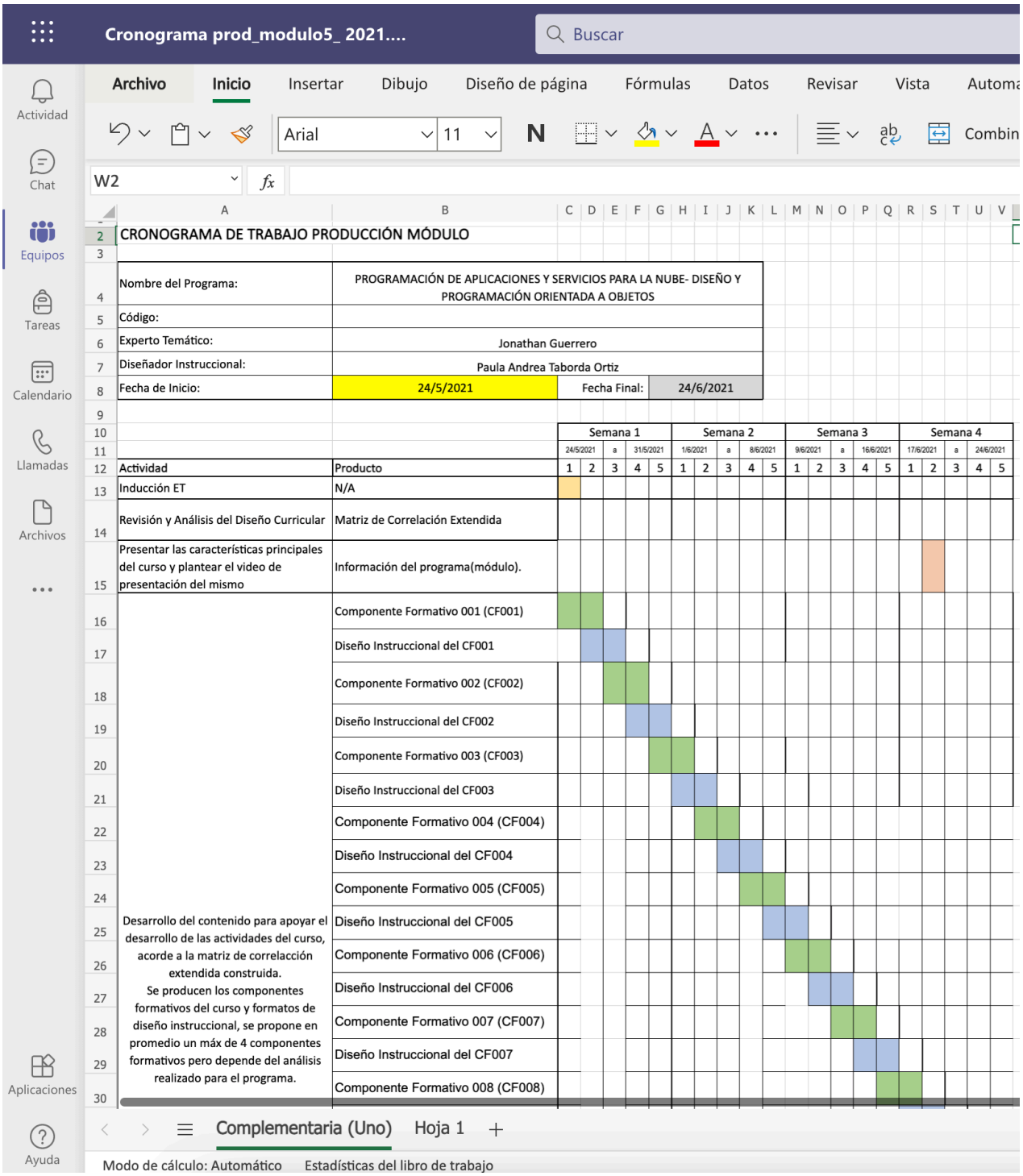


- Carpeta de anexos con Actividades didacticas desarrolladas



Extractos de documentos construidos

- Cronograma de trabajo para el modulo



Cronograma prod_modulo5_ 2021....

CRONOGRAMA DE TRABAJO PRODUCCIÓN MÓDULO

Nombre del Programa:	PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES Y SERVICIOS PARA LA NUBE- DISEÑO Y PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
Código:	
Experto Temático:	Jonathan Guerrero
Diseñador Instruccional:	Paula Andrea Taborda Ortiz
Fecha de Inicio:	24/5/2021 — Fecha Final: 24/6/2021

Actividad	Producto	Semana 1 (24/5/2021 a 31/5/2021)					Semana 2 (1/6/2021 a 8/6/2021)					Semana 3 (9/6/2021 a 16/6/2021)					Semana 4 (17/6/2021 a 24/6/2021)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Inducción ET	N/A																				
Revisión y Análisis del Diseño Curricular	Matriz de Correlación Extendida																				
Presentar las características principales del curso y plantear el video de presentación del mismo	Información del programa(módulo).																				
Desarrollo del contenido para apoyar el desarrollo de las actividades del curso, acorde a la matriz de correlacción extendida construida. Se producen los componentes formativos del curso y formatos de diseño instruccional, se propone en promedio un máx de 4 componentes formativos pero depende del análisis realizado para el programa.	Componente Formativo 001 (CF001)																				
	Diseño Instruccional del CF001																				
	Componente Formativo 002 (CF002)																				
	Diseño Instruccional del CF002																				
	Componente Formativo 003 (CF003)																				
	Diseño Instruccional del CF003																				
	Componente Formativo 004 (CF004)																				
	Diseño Instruccional del CF004																				
	Componente Formativo 005 (CF005)																				
	Diseño Instruccional del CF005																				
	Componente Formativo 006 (CF006)																				
	Diseño Instruccional del CF006																				
	Componente Formativo 007 (CF007)																				
	Diseño Instruccional del CF007																				
	Componente Formativo 008 (CF008)																				

- Planeacion pedagogica del modulo 5.

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO PLANEACIÓN DEL DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO FORMATIVO

Fecha de elaboración	Mayo 4 de 2021
Denominación del programa de formación	TÉCNICO PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES Y SERVICIOS PARA LA NUBE
Modalidad de ejecución	VIRTUAL
Código y versión del programa	228122 - V.1
Nombre del proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa	Desarrollo de aplicaciones y servicios con funconalidad en la nube para pequeñas y medianas empresas
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de	
Instructor(es) que elaboran la planeación pedagógica	Henry Eduardo Bastidas Paruma — Cauca - Centro de Teleinformática y Producción Industrial
	Jonathan Guerrero Astaiza — Cauca - Centro de Teleinformática y Producción Industrial

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
		220501106 - Configurar dispositivos de cómputo de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos.	220501106-01- Planear actividades de Configuración del hardware, dispositivos de cómputo y sistemas operativos necesarios para la implementación y despliegue de servicios y aplicaciones.	GAS-220501106-AA1. Identificar los requerimientos de hardware y software necesarios para el despliegue de la solución informatica.	6	18	Aprendizaje basado en problemas.	LMS	Componentes Formativos: - Conceptos basicos de redes y networking - Sistemas Operativos de red - Identificación de requerimientos	1	• Diseña los instrumentos para la recolección de los requisitos en cuanto a la arquitectura tecnologica requerida para elmproyecto. • Aplica los instrumentos para la definición de la arquitectura tecnológica requerida. • Aplica principios y buenas prácticas en la recolección de información para la definición de la arquitectura tecnológica requerida para el proyecto. • Identifica los requisitos de hardware y software requeridos para el desarrollo e implementación del proyecto de software	**Evidencia de conocimiento** Cuestionario. GAS-220501106-AA1-EV01. **Evidencia de producto:** Taller sistemas operativos. GAS-220501106-AA1-EV02. **Evidencia de conocimiento:** Informe del levantamiento de requerimientos. GAS-220501106-AA1-EV03.	Elaborar un informe escrito con la identificación y clasificación de los requerimientos en cuanto a hardware y software requeridos para el despligue de la solución informática.
			220501106-02- Aprovisionar plataformas y servicios de infraestructura tecnológicas necesarias en el despliegue de servicios según los requerimientos técnicos de las aplicaciones.	GAS-220501106-AA2. Planificar los servicios y recursos necesarios para el despliegue de la solución tecnologica.	8	24	Aprendizaje basado en problemas.		Componentes Formativos: - Cloud Computing - Virtualización - Contenedores		• Define los componentes tecnologicos de acuerdo a la arquitectira requerida para el proyecto. • Crea la maquina virtual , vps o Contenedor de acuerdo a los requerimientos. • Configura los servicios y requerimientos de interconexión y acceso a redes • Implementa estrategias y mecaismos de seguridad y protección de los servicios instalados • Elabora la documentación tecnica del proceso de instalación y configuración	**Evidencia de conocimiento:** Mapa conceptual. Definir terminos de cloud computing. GAS-220501106-AA2-EV01 **Evidencia de desempeño:** Informe Tecnico virtualización y contenedores. GAS-220501106-AA2-EV02.	Elaborar el informe tecnico con el paso a paso del proceso de instalación y configuración de la plataforma tecnologica a ser utilizada en el proceso de despliegue.

- Actividad didactivca modulo 4

Desarrollo de la actividad:

La actividad planteada consiste en categorizar cada uno de los sistemas o servicios, arrastrarlos y soltarlos en el tarro de modelos de servicio de computación que corresponda.





- Componente formativo 4.

FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**Programación de aplicaciones y servicios para la nube . Despliegue aplicaciones y servicios en la Nube.**

COMPETENCIA	**220501106 - Configurar dispositivos de cómputo de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos.**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	220501106-02- Aprovisionar plataformas y servicios de infraestructura tecnológicas necesarias en el despliegue de servicios según los requerimientos técnicos de las aplicaciones.

NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO	**1**
NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO	**Cloud Computing.**
BREVE DESCRIPCIÓN	En este componente formativo se introducen las características, servicios, modelos y tipos de una de las formas más utilizadas para la construcción y despliegue de aplicaciones y servicios de software: la computación en la nube.
PALABRAS CLAVE	**Computación en la nube. Cloud computing, IaaS, Paas, SaaS.**

ÁREA OCUPACIONAL	**2 - CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS**
IDIOMA	**Español**

A. TABLA DE CONTENIDOS:

Introducción

1. Computación en la nube
2. Tipos de servicios de computación en la Nube
   - 2.1. Servicios de cómputo
   - 2.2. Servicios de almacenamiento
   - 2.3. Servicios de red
3. Modelos de servicios de la computación en la Nube
   - 3.1. Infraestructura como servicio (Iaas)
   - 3.2. Plataforma como servicio (PaaS)
   - 3.3. Software como servicio (SaaS)
   - 3.4. Diferencias entre IaaS, PaaS y SaaS
4. Tipos de nube
   - 4.1. Nube pública
   - 4.2. Nube privada
   - 4.3. Nube híbrida

- Componente formativo 6.

FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**Programación de aplicaciones y servicios para la nube . Despliegue aplicaciones y servicios en la Nube.**

COMPETENCIA	**220501106 - Configurar dispositivos de cómputo de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos.**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	220501106-02- Aprovisionar plataformas y servicios de infraestructura tecnológicas necesarias en el despliegue de servicios según los requerimientos técnicos de las aplicaciones.

NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO	**6**
NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO	**Contenedores.**
BREVE DESCRIPCIÓN	En este componente formativo se describe el modelo de virtualización por medio del uso de tecnología de contenedores.
PALABRAS CLAVE	**Contenedor, docker, docker hub, imagen**

ÁREA OCUPACIONAL	**2 - CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS**
IDIOMA	**Español**

A. TABLA DE CONTENIDOS:

1. Introducción
2. Contenedores de software
3. Hipervisor vs contenedores
4. Docker
5. Docker Hub
6. Comandos de docker
7. definición de imagen
8. Containers
9. Ejemplo de imágenes y contenedores
10. Dockerfile

B. DESARROLLO DE CONTENIDOS:

1. Introducción

Al desarrollar este componente formativo se profundizará un poco más en los modelos de virtualización a nivel de sistema operativo y adicionalmente se desarrollarán varios ejercicios que nos introducen a la plataforma Docker la cual es ampliamente utilizada por la industria de desarrollo de software.

Al finalizar este componente formativo el aprendiz estará en la capacidad de crear imágenes de docker, construir y ejecutar contenedores docker a partir de imágenes locales, modificar contenedores locales, transformar un contenedor editada a una imagen y compartir una imagen local en el repositorio en la nube docker hub.