PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá, diciembre 2025

Señor
Ing. Fredy Hernando Arias Ayala INSTRUCTOR GRADO 20
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.7427094
Coordinador académico
Centro Metalmecánico
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes diciembre del año 2025

Referencia: No CO1.PCCNTR.7427094 del año 2025

Leonardo Moreno Collazos, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7719583 de Neiva, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Metalmecánico Regional distrito capital, 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 el contrato la suma de CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (47.528.281). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2025 por valor de TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE. ($ 3.066.341), b) NUEVE (9) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2025, por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($ 4.599.511) cada uno. C) Un último pago por el mes de diciembre de 2025 por valor de TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS MCTE ($3.066.341).

Plazo: Será hasta el 20 de diciembre de 2025.

OBJETO:
Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación profesional integral de forma presencial y/o virtual y otras acciones que se deriven de la formación para atender la formación titulada y complementaria dirigida a los aprendices de los diferentes niveles y especialidades impartidas por el centro metalmecánico del sena _ regional distrito capital de acuerdo con el horario de cada grupo y aplicando los procesos y procedimientos de los numerales 34 y 35 del estatuto de la formación profesional integral del sena.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	**1. EL CONTRATISTA deberá cumplir con las horas establecidas en la programación mensual asignada por la Coordinación Académica o quien haga sus veces.**	Programación establecida por la coordinación académica y asignada mediante la plataforma SOFIA PLUS, correspondiente el mes de diciembre.	Reporte de horas descargado del aplicativo Sofiaplus que se anexa al informe de ejecución contractual.
2	**2. EL CONTRATISTA se compromete a entregar a la Supervisión de Contratos máximo el quinto (5) día hábil de cada mes, los documentos correspondientes al trámite de cuenta de cobro indicados en los lineamientos de la entidad que demuestran que está a paz y salvo por todo concepto con sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social (Salud – Pensión – ARL) durante la vigencia de 2025 con el Servicio Nacional de**	Se anexan los documentos solicitados del sistema de Seguridad Social (Salud – Pensión – ARL) en el archivo de Gestión Financiera GF en el presente mes.	Documentos soporte correspondientes al pago efectuado por el concepto de (Salud – Pensión – ARL), realizado por la plataforma aportes en línea el cual se anexa en el archivo GF.

	Aprendizaje "SENA", así mismo, según la circular 01-3-2025-000009 para la radicación de planilla de pago y actualización de retención en la fuente 2025 de contratistas personas naturales que prestan el servicio.		
3	**3. Reintegrar los materiales y equipos y presentar la paz y salvo correspondiente para el último pago para finalizar la ejecución del contrato.**	No aplica para el presente contrato, ya que no han sido asignados para la formación titulada virtual.	- No aplica para el presente contrato, ya que no han sido asignados para la formación titulada virtual.
4	**4. Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.**	Se desarrolló el proceso de alistamiento, según el programa de formación orientado por la coordinación académica. Mediante revisión del programa, e inicio de la formación a las fichas asignadas: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 3186619 ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 3118306	Se deja evidencia de esta obligación en la plataforma LMS.
5	**5. Registrar y presentar los juicios de evaluación de los aprendices y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto.**	No aplica para este periodo ya que es inicio de formación.	No aplica para este periodo ya que es inicio de formación.

6	**6. Reportar oportunamente los informes (planillas, reportes, formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional.**	Reporte de aprendices en ejecución y guías de aprendizaje	Se deja evidencia de esta obligación en la plataforma LMS.
7	**7. Generar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de tres (3) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – Asociar aprendices a las rutas de formación – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros.**	En este periodo se asocian los aprendices a la ruta de aprendizaje como inicio de la formación en el aplicativo SofiaPlus.	Acciones evidenciadas en la plataforma SofiaPlus, de acuerdo con cada ficha asignada.
8	**8. Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de los aprendices de formación titulada y el reconocimiento de aprendizajes previos.**	No aplica para la formación titulada virtual este mes no aplica.	No aplica para la formación titulada virtual este mes no aplica.

9	**9. Cooperar en procesos de promoción y publicidad de los Programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de Divulgación Tecnológica, programados por el Centro de Formación dentro o fuera de las instalaciones del Complejo Sur y participar en Proyectos de Cooperación Nacional e Internacional que tengan relación con las actividades del Centro de Formación.**	Al inicio de la formación titulada virtual con cada ficha asignada, se realiza una inducción relacionada con los servicios y oferta educativa del SENA.	Presentación inicial PowerPoint oferta y servicio del SENA. Se deja evidencia de esta obligación en la plataforma LMS.
10	**10. Para Instructores que orienten la competencia de promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social, y reconocer el contexto social y productivo en el cual está inmerso el programa de formación, deben participar en el grupo de Bienestar de Aprendices para adelantar proyectos y programas tendientes al desarrollo de las capacidades físicas, psicoafectivas, éticas, morales, sociales y los valores que requieren los aprendices para avanzar en su proceso formativo.**	No aplica para la formación titulada virtual.	No aplica para la formación titulada virtual.

11	**11. Realizar la implementación, seguimiento y evaluación del Plan Mentor del Centro, orientado a minimizar la deserción de los aprendices en la formación titulada.**	No aplica para la formación titulada virtual la implementación, seguimiento y evaluación del Plan Mentor del Centro.	No aplica para la formación titulada virtual la implementación, seguimiento y evaluación del Plan Mentor del Centro.
12	**12. Asistir a los comités de evaluación y seguimiento cuando sea indicado por el supervisor de contrato.**	No aplica para este periodo ya que es inicio de formación.	No aplica para este periodo ya que es inicio de formación.
13	**13. Apoyar la elaboración de fichas técnicas de los elementos propios de la formación cuando sea requerido por el supervisor del contrato.**	No aplica para la formación titulada virtual.	No aplica para la formación titulada virtual.
14	**14. Apoyar la elaboración de las evaluaciones técnicas dentro de los procesos de contratación pública relacionados con elementos propios de la Formación Profesional del Centro Metalmecánico, haciendo parte activa del comité evaluador cuando se requiera.**	No aplica para la formación titulada virtual.	No aplica para la formación titulada virtual.
15	**15. Brindar apoyo técnico a la supervisión de contratos que impliquen servicios o entrega de elementos propios de la Formación Profesional cuando se requiera.**	No aplica para la formación titulada virtual.	No aplica para la formación titulada virtual.

16	**16. Participar activamente en el logro de los indicadores de alta calidad establecidos para el Centro de Formación.**	Se cumple con todos los requerimientos exigidos de la formación titulada virtual logro de los indicadores de alta calidad para el centro de formación.	Cumplimiento con todos los requerimientos exigidos de la formación titulada virtual logro de los indicadores de alta calidad para el centro de formación.
17	**17. Garantizar el uso adecuado de los ambientes de formación, así como el aseo y cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de estos.**	No aplica para la formación titulada virtual.	No aplica para la formación titulada virtual.
18	**18. Realizar la transferencia de conocimientos de cursos, seminarios, capacitaciones técnicas y/o pedagógicas nacionales e internacionales a instructores y aprendices cuando participen y se requiera.**	No aplica para la formación titulada virtual para este periodo.	No aplica para la formación titulada virtual para este periodo.
19	**19. Participar en los comités de evaluación y seguimiento a los aprendices cuando se requiera.** **y seguimiento a los aprendices cuando se requiera**	No aplica para la formación titulada virtual para este periodo.	No aplica para la formación titulada para este periodo.
20	**20. Participar en los proyectos de investigación, innovación y desarrollo aprobados al Centro para la vigencia 2025 y según las líneas programáticas**	No aplica para la formación titulada virtual.	No aplica para la formación titulada virtual.

	de SENNOVA, deberán realizar el seguimiento, producción académica, informes técnicos de avance y de resultados de los proyectos donde se encuentren vinculados.		
21	**21. Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.**	Se cumple con esta obligación mediante la entrega de los informes solicitados por la coordinación académica para si respectiva revisión.	Entrega de las evidencias del presente periodo en el aplicativo SECOP II, del contrato número CO1.PCCNTR.7427094
22	**22. Participar en el Proceso de Auto Evaluación de los programas de formación impartidos por el Centro.**	No aplica para este periodo	No aplica para este periodo
23	**23. El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas de SST impartidas por el Centro de Formación y el Sena.**	Se cumple con esta obligación según los lineamientos establecido Gobierno Nacional según el protocolo Nacional del SENA.	Cumplimento de esta obligación según los lineamientos establecido Gobierno Nacional según el protocolo Nacional del SENA.

24	**24. Los instructores de Formación Titulada Virtual y Complementaria Virtual apoyarán la ejecución de la formación que se le asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en la Guía Orientaciones para la Formación Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, entregado por la Dirección de Formación Profesional.**	Desarrollo de la formación complementaria virtual asignada por el coordinador académico según los parámetros de la Guía Orientaciones para la Formación Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA	Desarrollo de la formación en la plataforma LMS de las fichas de acuerdo con la Guía Orientaciones para la Formación Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA disponible en Compromiso SENA.
25	**25. Participar activamente en las transferencias y actividades impartidas por el Centro de Formación en relación con los sistemas de gestión (SIGA, MIPG) con los que cuenta la Entidad y liderar las acciones respectivas para el cumplimiento de los lineamientos, generando las correspondientes evidencias de participación en las mismas.**	No aplica para la formación titulada virtual para este periodo.	No aplica para la formación titulada virtual para este periodo.
26	**26. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato.**	Participar reunión equipo ejecutor	Lista de asistencia

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.				
2.				

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. 9495728066 de la planilla, Aportes en línea y noviembre 2025 y el No. 9495729387 de la planilla, Aportes en línea y diciembre 2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites")

Evidencias en (xx) folios

Cordialmente,

Firma
Leonardo Moreno Collazos
Contratista
C.C. No. 7719583

Recibí a satisfacción:

Firma 

Ing. Fredy Hernando Arias Ayala INSTRUCTOR GRADO 20

Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.5804816 del año 2024

Coordinador académico

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: LEONARDO MORENO COLLAZOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO METALMECANICO

FECHA INICIAL: 01/12/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 21/12/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3118306 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.

03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.

04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	59,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 3186619 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.

03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.

04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	59,70

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	119,40

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

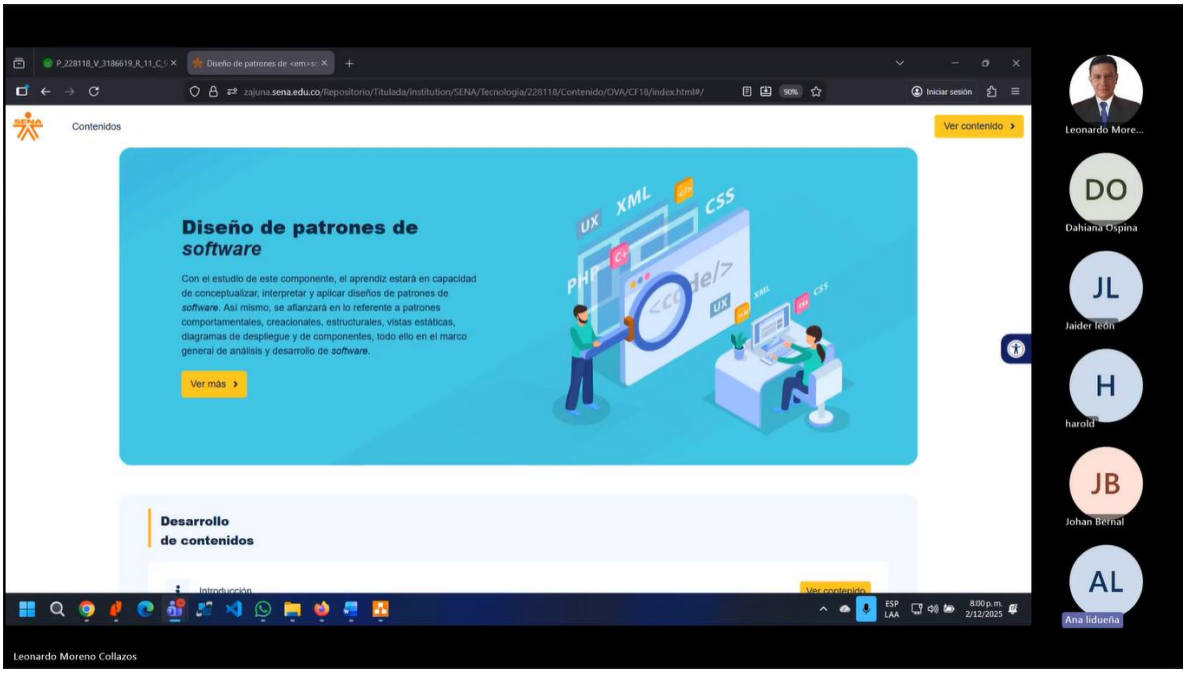
ACTIVIDADES ADICIONALES

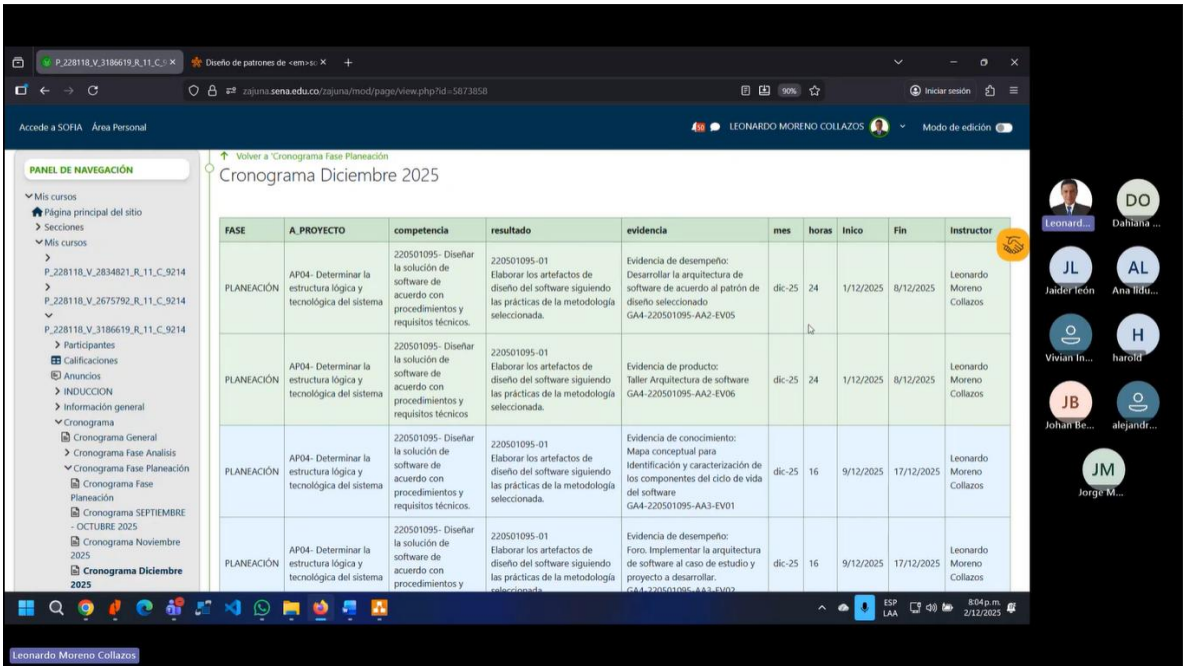
FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

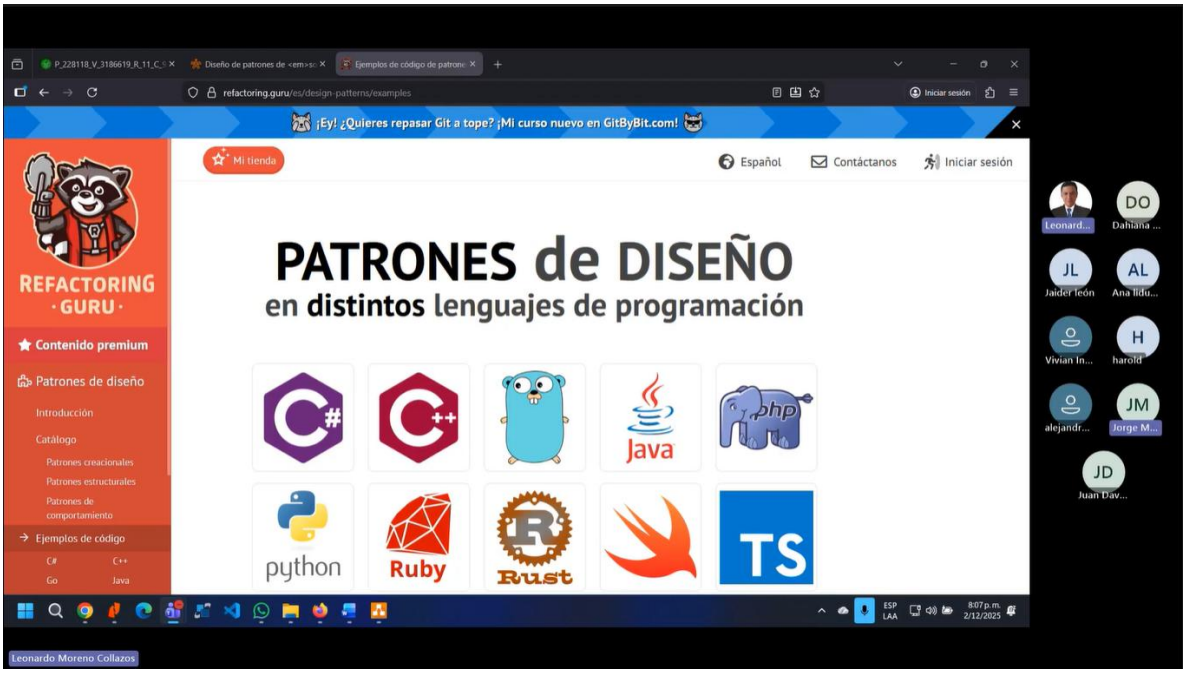
INSTRUCTOR: LEONARDO MORENO COLLAZOS

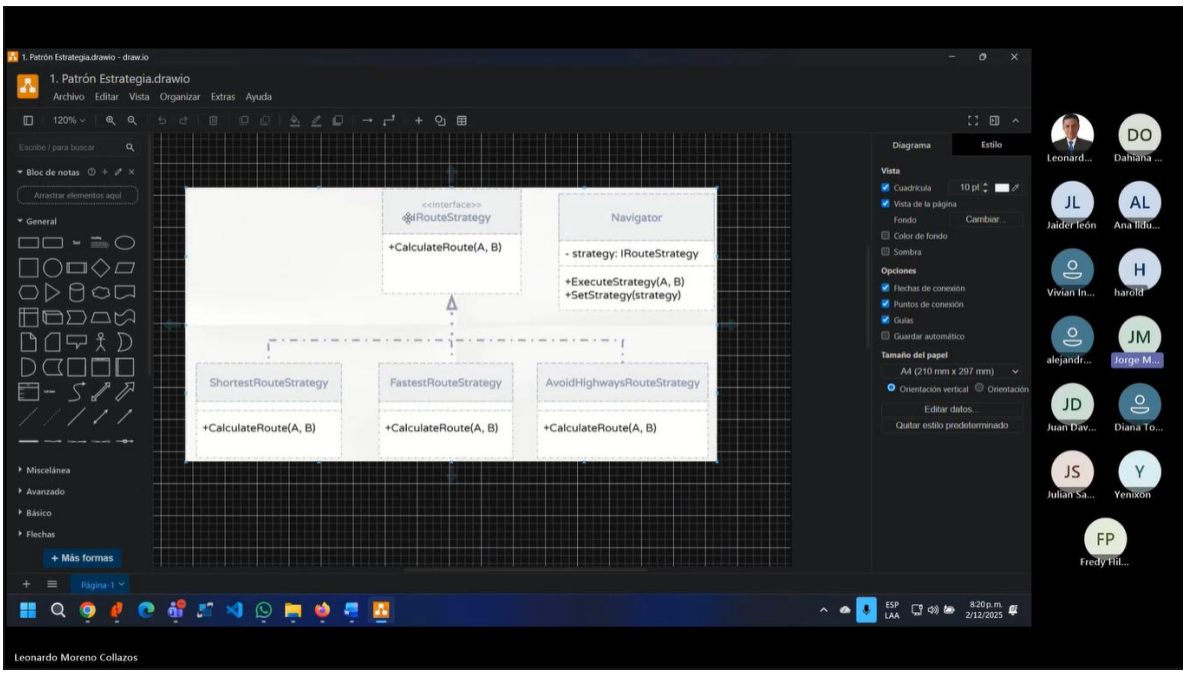
CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO METALMECANICO

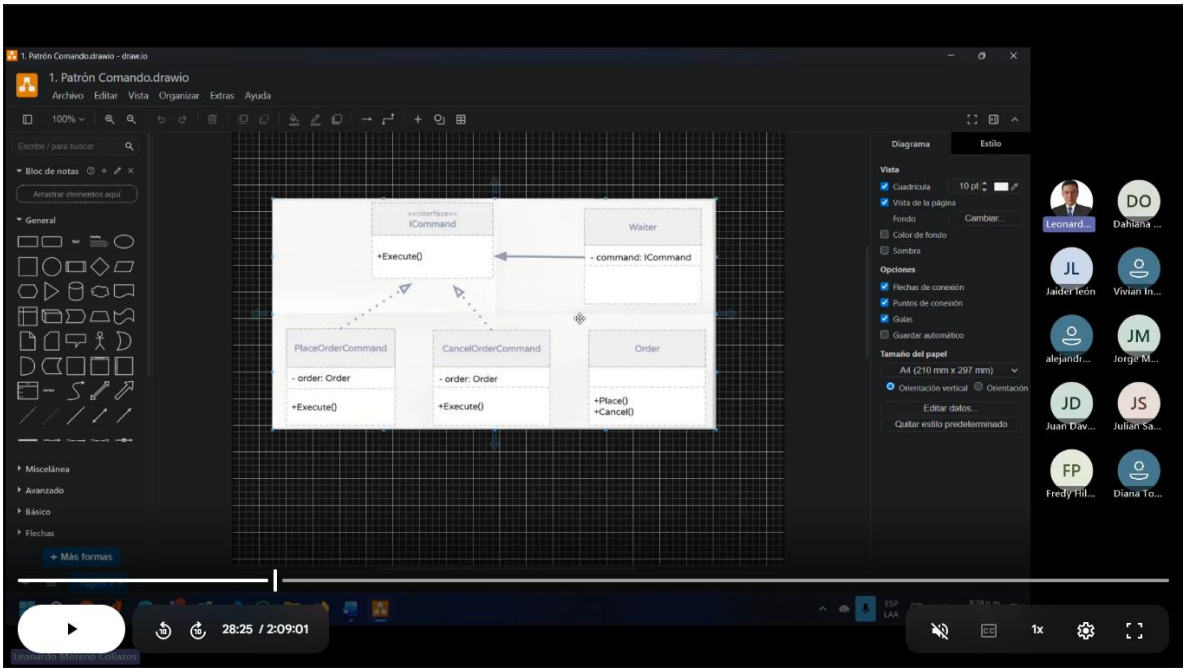


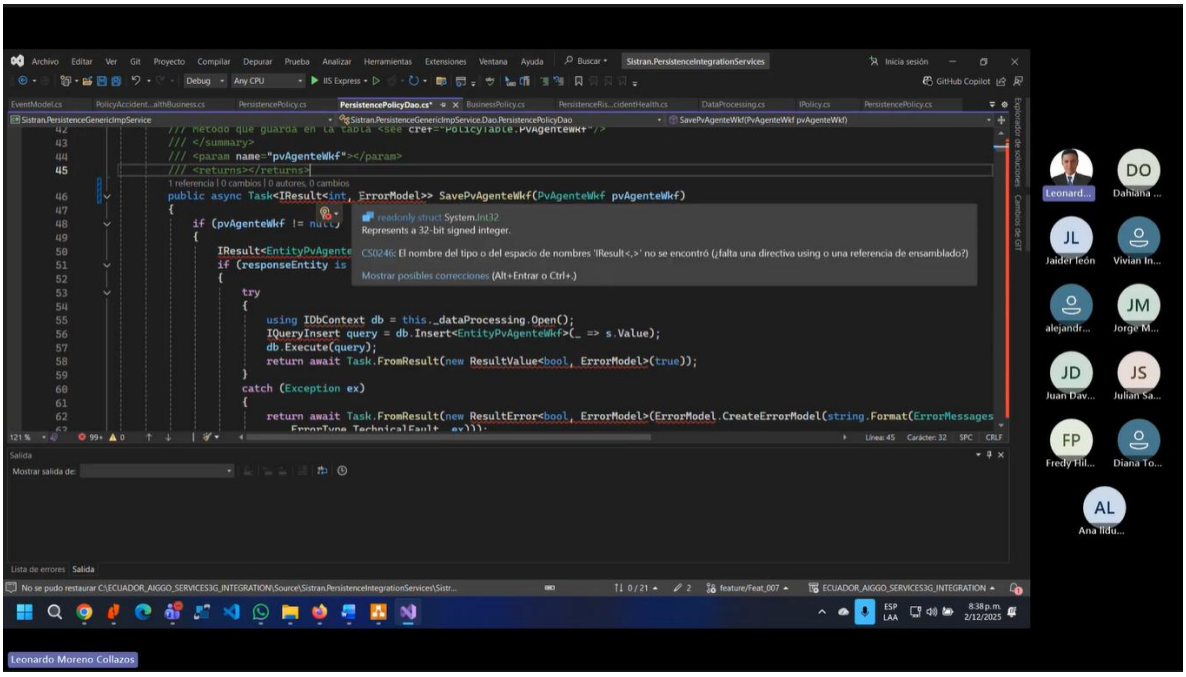


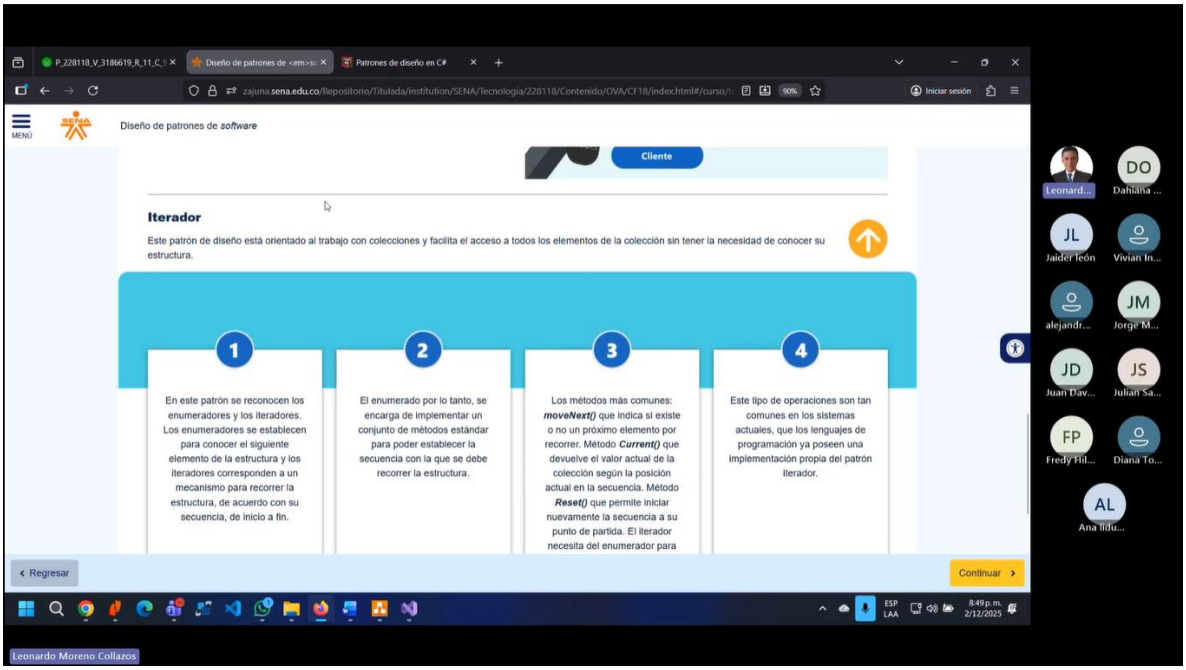
FASE	A_PROYECTO	competencia	resultado	evidencia	mes	horas	Inico	Fin	Instructor
PLANEACIÓN	AP04- Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema	220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos.	220501095-01 Elaborar los artefactos de diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.	Evidencia de desempeño: Desarrollar la arquitectura de software de acuerdo al patrón de diseño seleccionado GA4-220501095-AA2-EV05	dic-25	24	1/12/2025	8/12/2025	Leonardo Moreno Collazos
PLANEACIÓN	AP04- Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema	220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos	220501095-01 Elaborar los artefactos de diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.	Evidencia de producto: Taller Arquitectura de software GA4-220501095-AA2-EV06	dic-25	24	1/12/2025	8/12/2025	Leonardo Moreno Collazos
PLANEACIÓN	AP04- Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema	220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos.	220501095-01 Elaborar los artefactos de diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.	Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual para Identificación y caracterización de los componentes del ciclo de vida del software GA4-220501095-AA3-EV01	dic-25	16	9/12/2025	17/12/2025	Leonardo Moreno Collazos
PLANEACIÓN	AP04- Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema	220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y	220501095-01 Elaborar los artefactos de diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.	Evidencia de desempeño: Foro. Implementar la arquitectura de software al caso de estudio y proyecto a desarrollar. GA4-220501095-AA3-EV02	dic-25	16	9/12/2025	17/12/2025	Leonardo Moreno Collazos

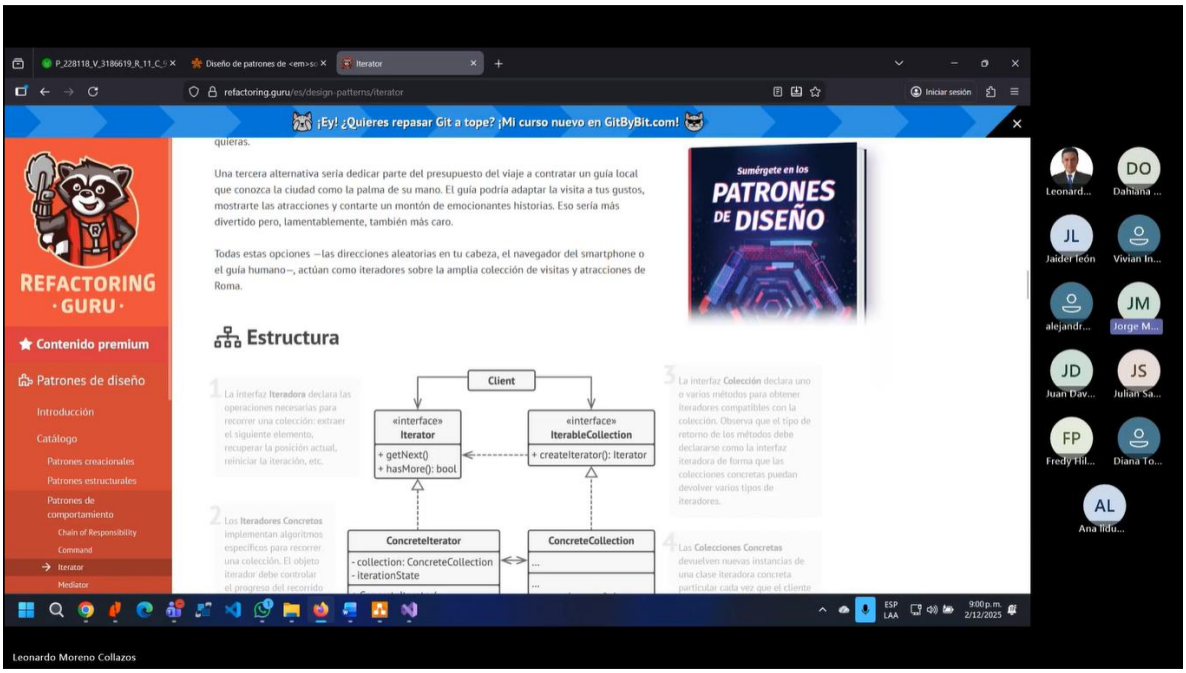

refactoring.guru/es/design-patterns/examples
¡Ey! ¿Quieres repasar Git a tope? ¡Mi curso nuevo en GitByBit.com!
Mi tienda
Español
Contáctanos
Iniciar sesión
REFACTORING GURU
Contenido premium
Patrones de diseño
Introducción
Catálogo
Patrones creacionales
Patrones estructurales
Patrones de comportamiento
Ejemplos de código
C#
C++
Go
Java
PATRONES de DISEÑO
en distintos lenguajes de programación
python
Ruby
Rust
TS
Leonardo Moreno Collazos

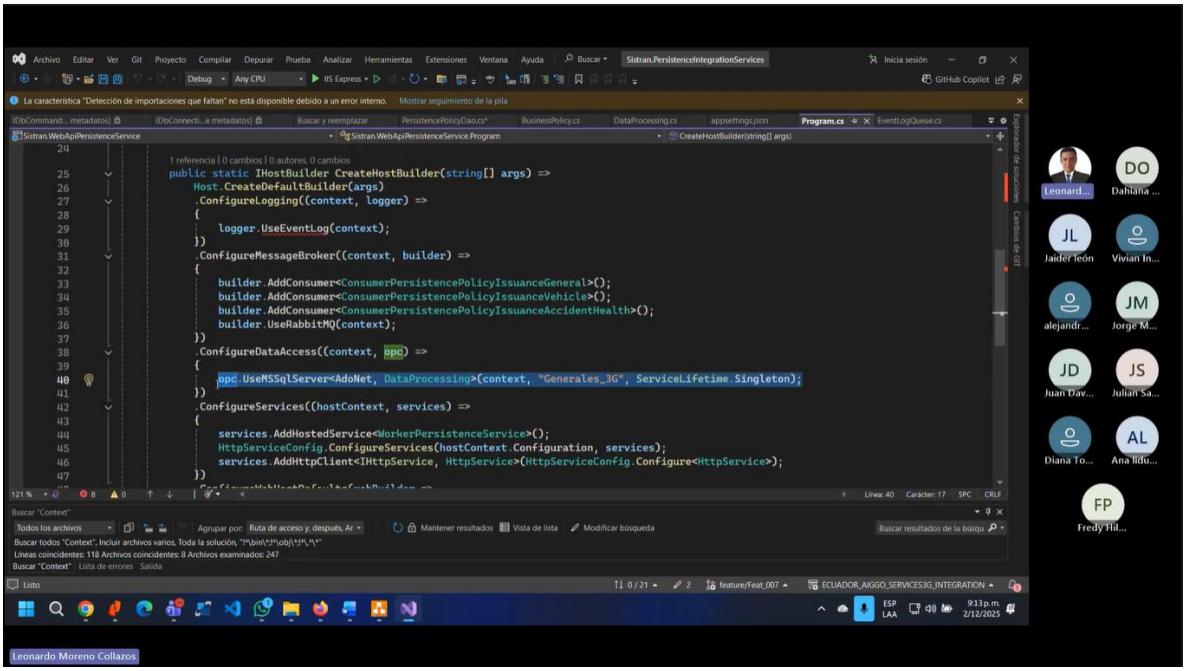

1. Patrón Estrategia.drawio
Archivo Editar Vista Organizar Extras Ayuda
<<Interface>>
IRouteStrategy
+CalculateRoute(A, B)
Navigator
- strategy: IRouteStrategy
+ExecuteStrategy(A, B)
+SetStrategy(strategy)
ShortestRouteStrategy
+CalculateRoute(A, B)
FastestRouteStrategy
+CalculateRoute(A, B)
AvoidHighwaysRouteStrategy
+CalculateRoute(A, B)
Diagrama
Estilo
Leonardo Moreno Collazos

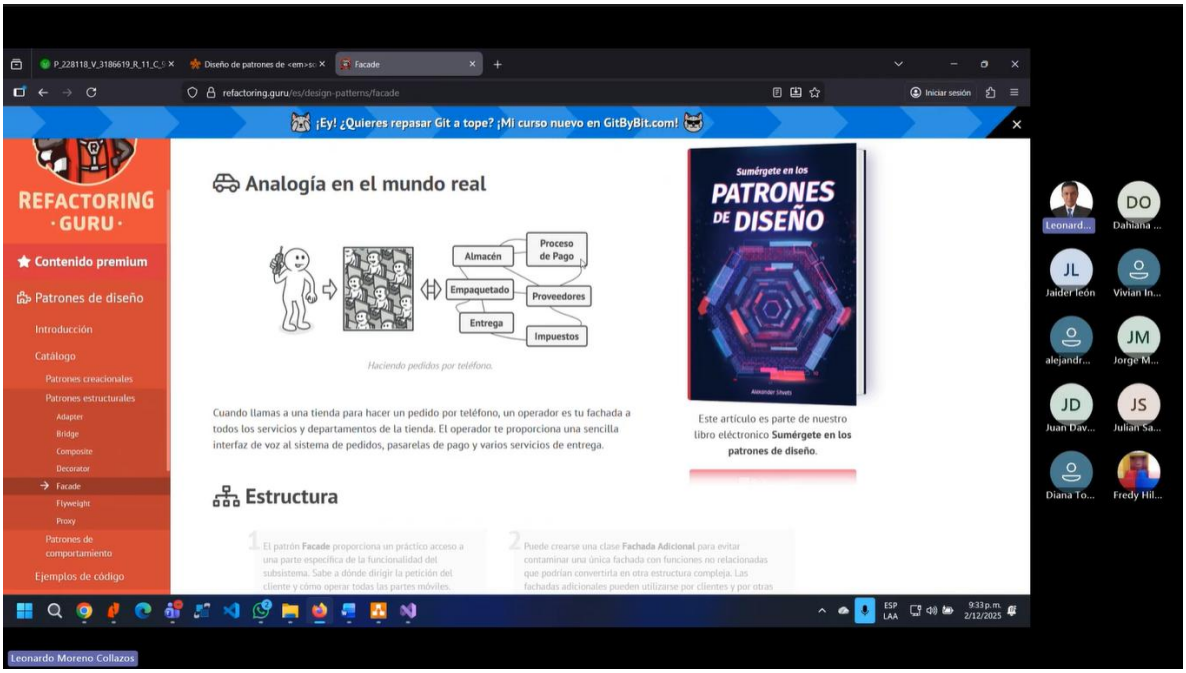

1. Patrón Comando.drawio - draw.io
1. Patrón Comando.drawio
Archivo Editar Vista Organizar Extras Ayuda
ICommand
+Execute()
Waiter
- command: ICommand
PlaceOrderCommand
- order: Order
+Execute()
CancelOrderCommand
- order: Order
+Execute()
Order
+Place()
+Cancel()
28:25 / 2:09:01
1x

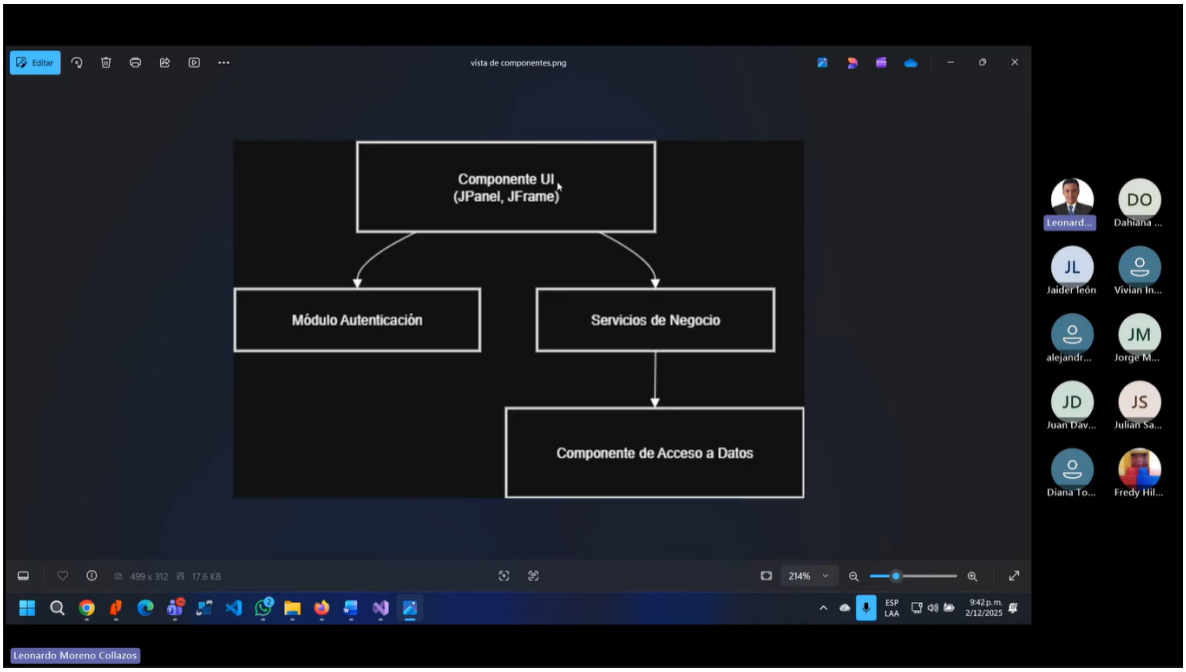

Sistran.PersistenceIntegrationServices
PersistencePolicyDao.cs*
/// Método que guarda en la tabla <see cref="PolicyTable.PvAgenteWkf"/>
/// </summary>
/// <param name="pvAgenteWkf"></param>
/// <returns></returns>
public async Task<IResult<int, ErrorModel>> SavePvAgenteWkf(PvAgenteWkf pvAgenteWkf)
readonly struct System.Int32
Represents a 32-bit signed integer.
CS0246: El nombre del tipo o del espacio de nombres 'IResult<,>' no se encontró (¿falta una directiva using o una referencia de ensamblado?)
Mostrar posibles correcciones (Alt+Entrar o Ctrl+.)
using IDbContext db = this._dataProcessing.Open();
IQueryInsert query = db.Insert<EntityPvAgenteWkf>(_ => s.Value);
db.Execute(query);
return await Task.FromResult(new ResultValue<bool, ErrorModel>(true));
catch (Exception ex)
return await Task.FromResult(new ResultError<bool, ErrorModel>(ErrorModel.CreateErrorModel(string.Format(ErrorMessages
Leonardo Moreno Collazos

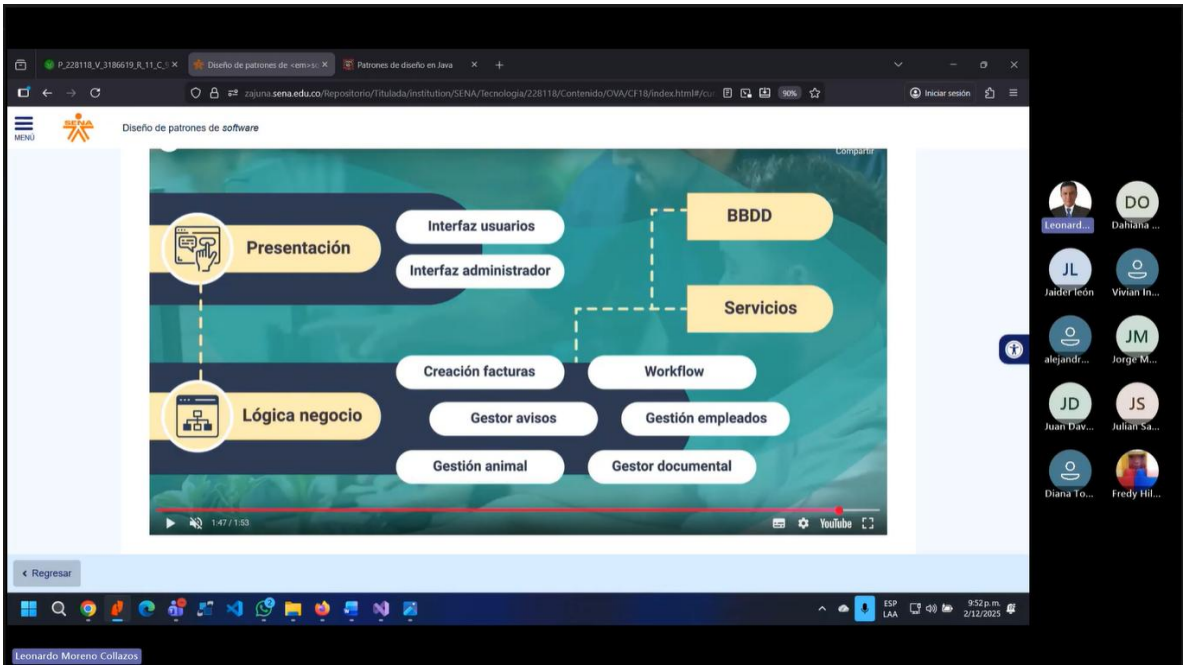

Diseño de patrones de software
Cliente
Iterador
Este patrón de diseño está orientado al trabajo con colecciones y facilita el acceso a todos los elementos de la colección sin tener la necesidad de conocer su estructura.
1
En este patrón se reconocen los enumeradores y los iteradores. Los enumeradores se establecen para conocer el siguiente elemento de la estructura y los iteradores corresponden a un mecanismo para recorrer la estructura, de acuerdo con su secuencia, de inicio a fin.
2
El enumerado por lo tanto, se encarga de implementar un conjunto de métodos estándar para poder establecer la secuencia con la que se debe recorrer la estructura.
3
Los métodos más comunes: moveNext() que indica si existe o no un próximo elemento por recorrer. Método Current() que devuelve el valor actual de la colección según la posición actual en la secuencia. Método Reset() que permite iniciar nuevamente la secuencia a su punto de partida. El iterador necesita del enumerador para
4
Este tipo de operaciones son tan comunes en los sistemas actuales, que los lenguajes de programación ya poseen una implementación propia del patrón iterador.
Regresar
Continuar
Leonardo Moreno Collazos

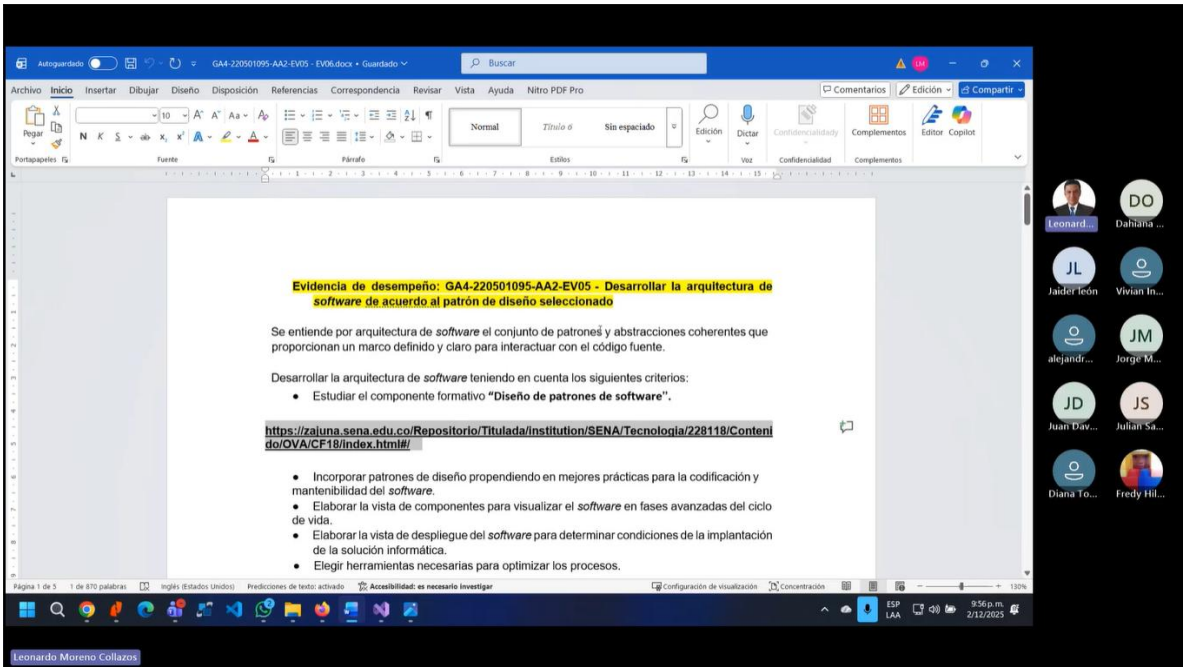

refactoring.guru/es/design-patterns/iterator
¡Ey! ¿Quieres repasar Git a tope? ¡Mi curso nuevo en GitByBit.com!
REFACTORING GURU
Contenido premium
Patrones de diseño
Introducción
Catálogo
Patrones creacionales
Patrones estructurales
Patrones de comportamiento
Chain of Responsibility
Command
Iterator
Mediator
Una tercera alternativa sería dedicar parte del presupuesto del viaje a contratar un guía local que conozca la ciudad como la palma de su mano. El guía podría adaptar la visita a tus gustos, mostrarte las atracciones y contarte un montón de emocionantes historias. Eso sería más divertido pero, lamentablemente, también más caro.
Todas estas opciones —las direcciones aleatorias en tu cabeza, el navegador del smartphone o el guía humano—, actúan como iteradores sobre la amplia colección de visitas y atracciones de Roma.
Sumérgete en los PATRONES DE DISEÑO
Estructura
Client
«interface» Iterator
+ getNext()
+ hasMore(): bool
«interface» IterableCollection
+ createIterator(): Iterator
ConcreteIterator
- collection: ConcreteCollection
- iterationState
ConcreteCollection
Leonardo Moreno Collazos

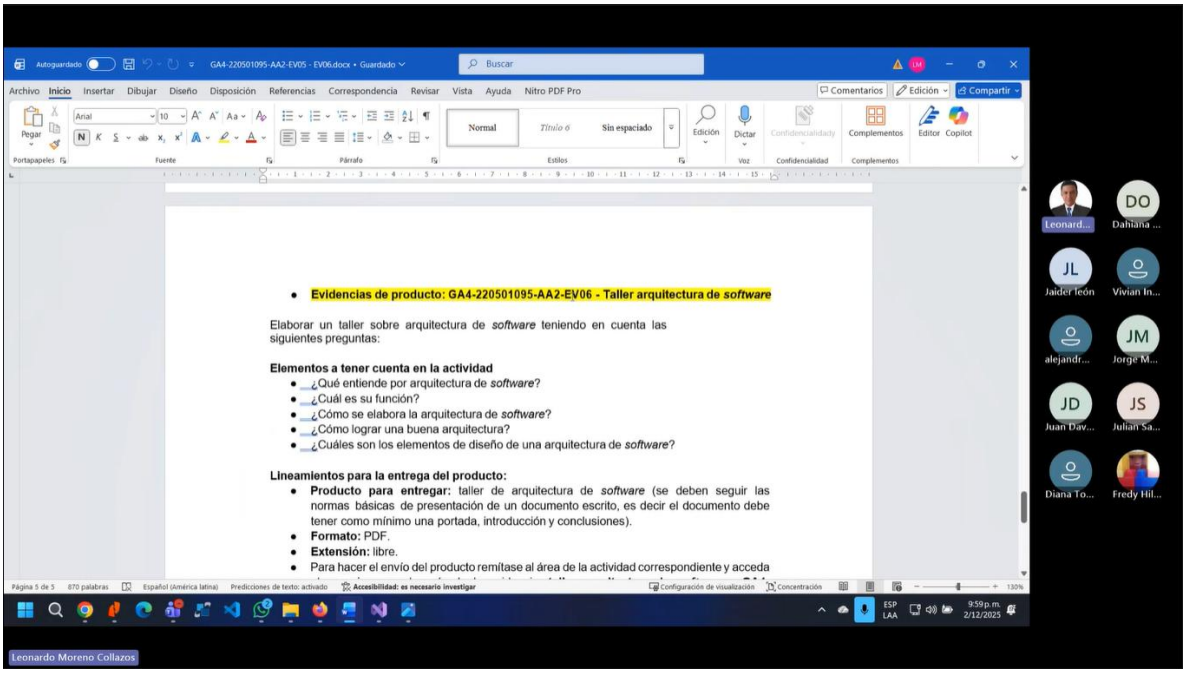

Sistran.PersistenceIntegrationServices
Sistran.WebApiPersistenceService.Program
CreateHostBuilder(string[] args)
public static IHostBuilder CreateHostBuilder(string[] args) =>
Host.CreateDefaultBuilder(args)
.ConfigureLogging((context, logger) =>
logger.UseEventLog(context);
.ConfigureMessageBroker((context, builder) =>
builder.AddConsumer<ConsumerPersistencePolicyIssuanceGeneral>();
builder.AddConsumer<ConsumerPersistencePolicyIssuanceVehicle>();
builder.AddConsumer<ConsumerPersistencePolicyIssuanceAccidentHealth>();
builder.UseRabbitMQ(context);
.ConfigureDataAccess((context, opc) =>
opc.UseMSSqlServer<AdoNet, DataProcessing>(context, "Generales_3G", ServiceLifetime.Singleton);
.ConfigureServices((hostContext, services) =>
services.AddHostedService<WorkerPersistenceService>();
HttpServiceConfig.ConfigureServices(hostContext.Configuration, services);
services.AddHttpClient<IHttpService, HttpService>(HttpServiceConfig.Configure<HttpService>);
Leonardo Moreno Collazos

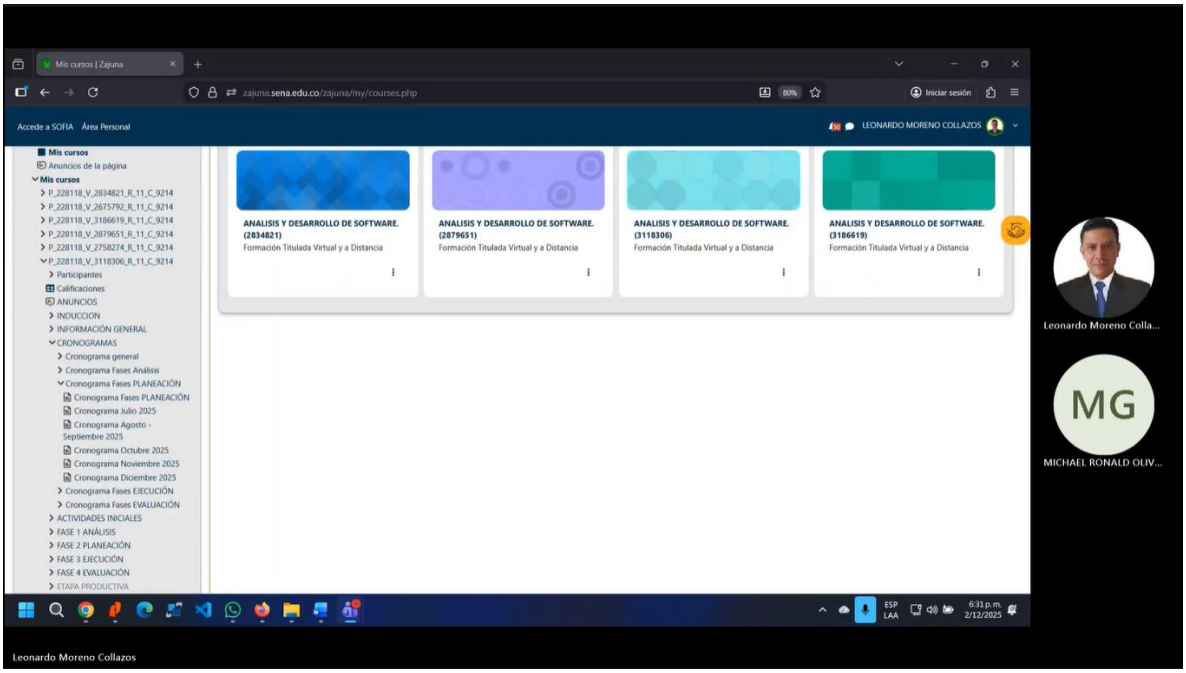

refactoring.guru/es/design-patterns/facade
¡Ey! ¿Quieres repasar Git a tope? ¡Mi curso nuevo en GitByBit.com!
REFACTORING GURU
Contenido premium
Patrones de diseño
Introducción
Catálogo
Patrones creacionales
Patrones estructurales
Adapter
Bridge
Composite
Decorator
Facade
Flyweight
Proxy
Patrones de comportamiento
Ejemplos de código
Analogía en el mundo real
Almacén
Proceso de Pago
Empaquetado
Proveedores
Entrega
Impuestos
Haciendo pedidos por teléfono.
Cuando llamas a una tienda para hacer un pedido por teléfono, un operador es tu fachada a todos los servicios y departamentos de la tienda. El operador te proporciona una sencilla interfaz de voz al sistema de pedidos, pasarelas de pago y varios servicios de entrega.
Sumérgete en los PATRONES DE DISEÑO
Este artículo es parte de nuestro libro eléctronico Sumérgete en los patrones de diseño.
Estructura
Leonardo Moreno Collazos

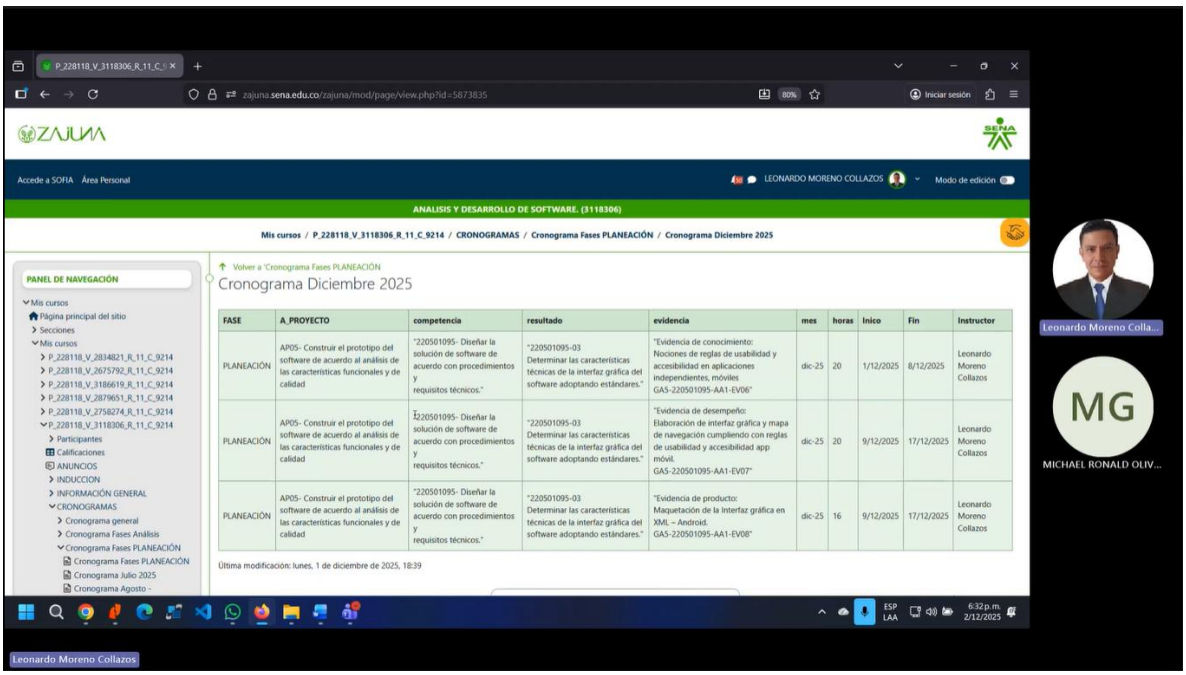

vista de componentes.png
Componente UI
(JPanel, JFrame)
Módulo Autenticación
Servicios de Negocio
Componente de Acceso a Datos
Leonardo Moreno Collazos

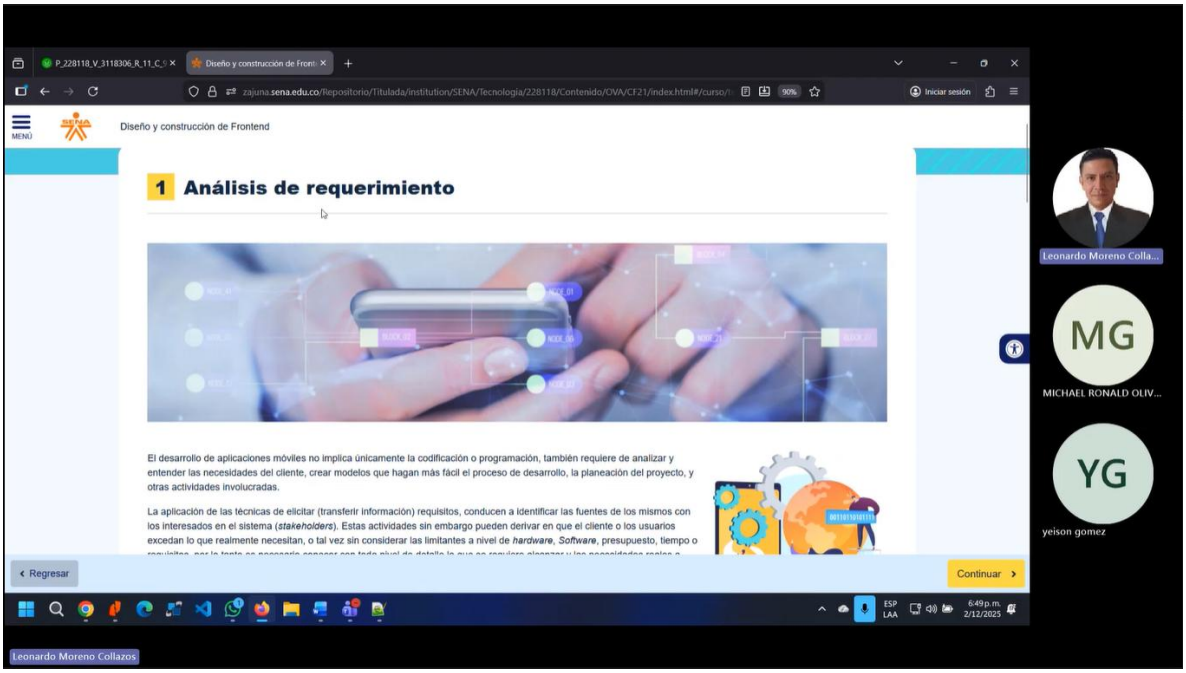

Diseño de patrones de software
Presentación
Interfaz usuarios
Interfaz administrador
BBDD
Servicios
Lógica negocio
Creación facturas
Workflow
Gestor avisos
Gestión empleados
Gestión animal
Gestor documental
Regresar
Leonardo Moreno Collazos

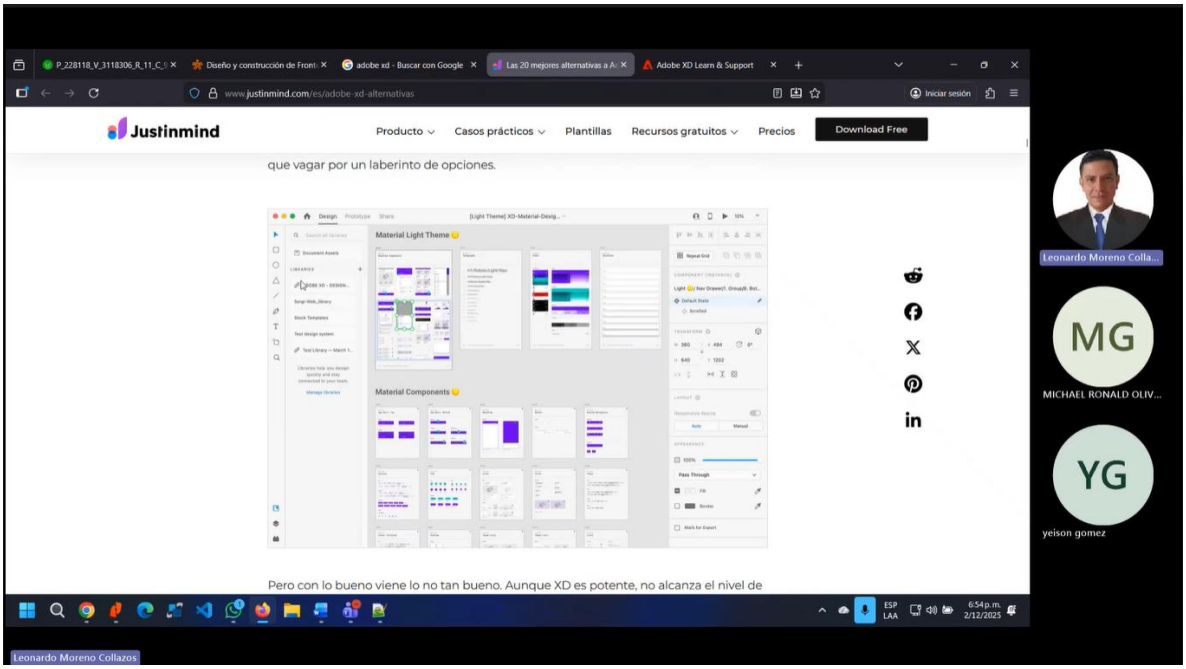

Evidencia de desempeño: GA4-220501095-AA2-EV05 - Desarrollar la arquitectura de *software* de acuerdo al patrón de diseño seleccionado
Se entiende por arquitectura de *software* el conjunto de patrones y abstracciones coherentes que proporcionan un marco definido y claro para interactuar con el código fuente.
Desarrollar la arquitectura de *software* teniendo en cuenta los siguientes criterios:
Estudiar el componente formativo **"Diseño de patrones de software"**.
https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF18/index.html#/
Incorporar patrones de diseño propendiendo en mejores prácticas para la codificación y mantenibilidad del *software*.
Elaborar la vista de componentes para visualizar el *software* en fases avanzadas del ciclo de vida.
Elaborar la vista de despliegue del *software* para determinar condiciones de la implantación de la solución informática.
Elegir herramientas necesarias para optimizar los procesos.
Leonardo Moreno Collazos

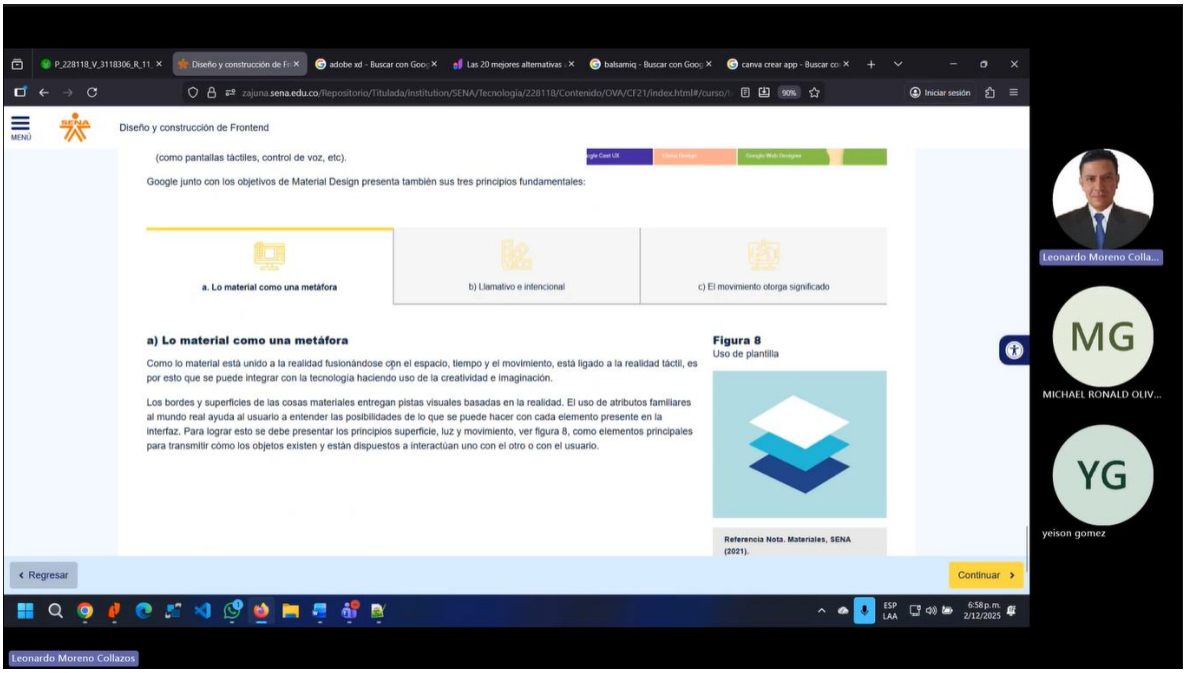

Evidencias de producto: GA4-220501095-AA2-EV06 - Taller arquitectura de *software*
Elaborar un taller sobre arquitectura de *software* teniendo en cuenta las siguientes preguntas:
Elementos a tener cuenta en la actividad
¿Qué entiende por arquitectura de *software*?
¿Cuál es su función?
¿Cómo se elabora la arquitectura de *software*?
¿Cómo lograr una buena arquitectura?
¿Cuáles son los elementos de diseño de una arquitectura de *software*?
Lineamientos para la entrega del producto:
Producto para entregar: taller de arquitectura de *software* (se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción y conclusiones).
Formato: PDF.
Extensión: libre.
Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda
Leonardo Moreno Collazos

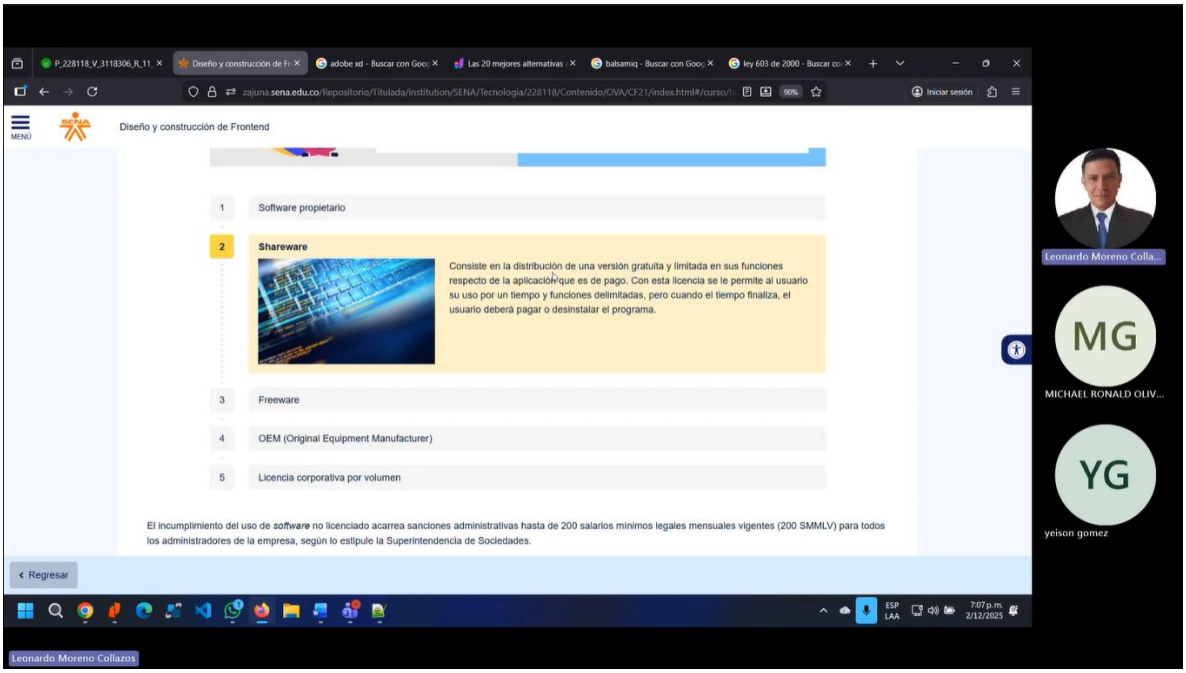

Mis cursos | Zajuna
zajuna.sena.edu.co/zajuna/my/courses.php
Accede a SOFIA Área Personal
LEONARDO MORENO COLLAZOS
Mis cursos
Anuncios de la página
Mis cursos
P_228118_V_2834821_R_11_C_9214
P_228118_V_2675792_R_11_C_9214
P_228118_V_3186619_R_11_C_9214
P_228118_V_2879651_R_11_C_9214
P_228118_V_2758274_R_11_C_9214
P_228118_V_3118306_R_11_C_9214
Participantes
Calificaciones
ANUNCIOS
INDUCCION
INFORMACIÓN GENERAL
CRONOGRAMAS
Cronograma general
Cronograma Fases Análisis
Cronograma Fases PLANEACIÓN
Cronograma Fases PLANEACIÓN
Cronograma Julio 2025
Cronograma Agosto - Septiembre 2025
Cronograma Octubre 2025
Cronograma Noviembre 2025
Cronograma Diciembre 2025
Cronograma Fases EJECUCIÓN
Cronograma Fases EVALUACIÓN
ACTIVIDADES INICIALES
FASE 1 ANÁLISIS
FASE 2 PLANEACIÓN
FASE 3 EJECUCIÓN
FASE 4 EVALUACIÓN
ETAPA PRODUCTIVA
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. (2834821)
Formación Titulada Virtual y a Distancia
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. (2879651)
Formación Titulada Virtual y a Distancia
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. (3118306)
Formación Titulada Virtual y a Distancia
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. (3186619)
Formación Titulada Virtual y a Distancia
Leonardo Moreno Colla...
MG
MICHAEL RONALD OLIV...
Leonardo Moreno Collazos

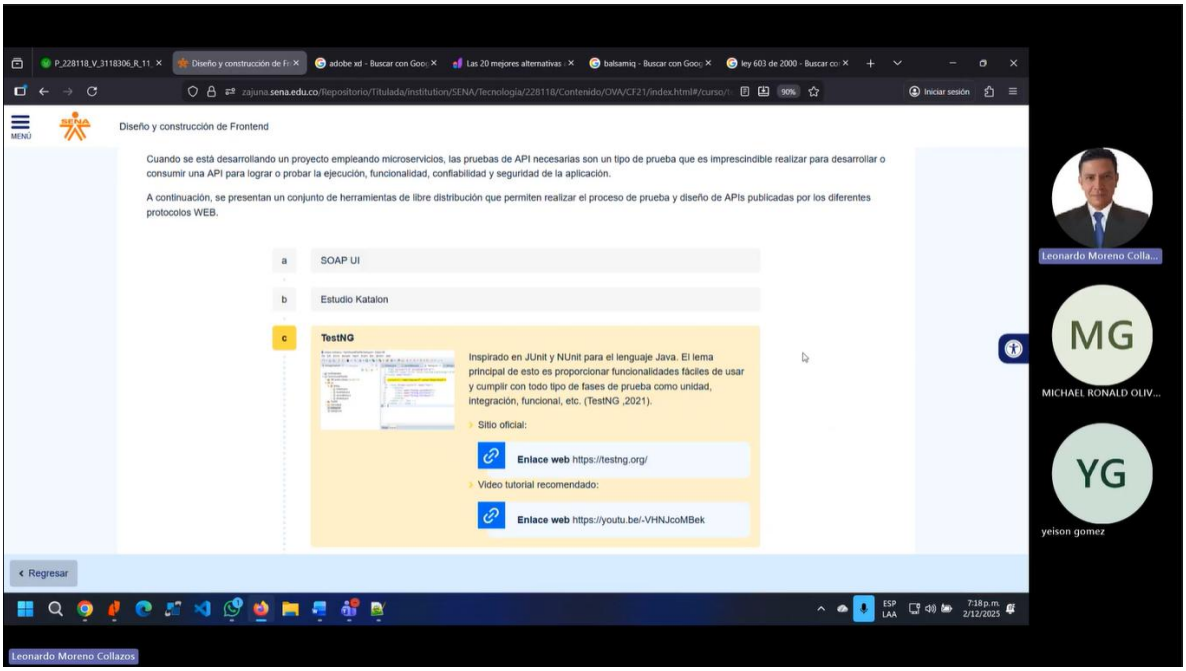

P_228118_V_3118306_R_11_C_9214
zajuna.sena.edu.co/zajuna/mod/page/view.php?id=5873835
ZAJUNA
Accede a SOFIA Área Personal
LEONARDO MORENO COLLAZOS
Modo de edición
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. (3118306)
Mis cursos / P_228118_V_3118306_R_11_C_9214 / CRONOGRAMAS / Cronograma Fases PLANEACIÓN / Cronograma Diciembre 2025
PANEL DE NAVEGACIÓN
Volver a "Cronograma Fases PLANEACIÓN"
Cronograma Diciembre 2025
FASE | A_PROYECTO | competencia | resultado | evidencia | mes | horas | Inico | Fin | Instructor
PLANEACIÓN | AP05- Construir el prototipo del software de acuerdo al análisis de las características funcionales y de calidad | "220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos." | "220501095-03 Determinar las características técnicas de la interfaz gráfica del software adoptando estándares." | "Evidencia de conocimiento: Nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes, móviles GA5-220501095-AA1-EV06" | dic-25 | 20 | 1/12/2025 | 8/12/2025 | Leonardo Moreno Collazos
PLANEACIÓN | AP05- Construir el prototipo del software de acuerdo al análisis de las características funcionales y de calidad | "220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos." | "220501095-03 Determinar las características técnicas de la interfaz gráfica del software adoptando estándares." | "Evidencia de desempeño: Elaboración de interfaz gráfica y mapa de navegación cumpliendo con reglas de usabilidad y accesibilidad app móvil. GA5-220501095-AA1-EV07" | dic-25 | 20 | 9/12/2025 | 17/12/2025 | Leonardo Moreno Collazos
PLANEACIÓN | AP05- Construir el prototipo del software de acuerdo al análisis de las características funcionales y de calidad | "220501095- Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos." | "220501095-03 Determinar las características técnicas de la interfaz gráfica del software adoptando estándares." | "Evidencia de producto: Maquetación de la interfaz gráfica en XML – Android. GA5-220501095-AA1-EV08" | dic-25 | 16 | 9/12/2025 | 17/12/2025 | Leonardo Moreno Collazos
Última modificación: lunes, 1 de diciembre de 2025, 18:39
Leonardo Moreno Colla...
MG
MICHAEL RONALD OLIV...
Leonardo Moreno Collazos

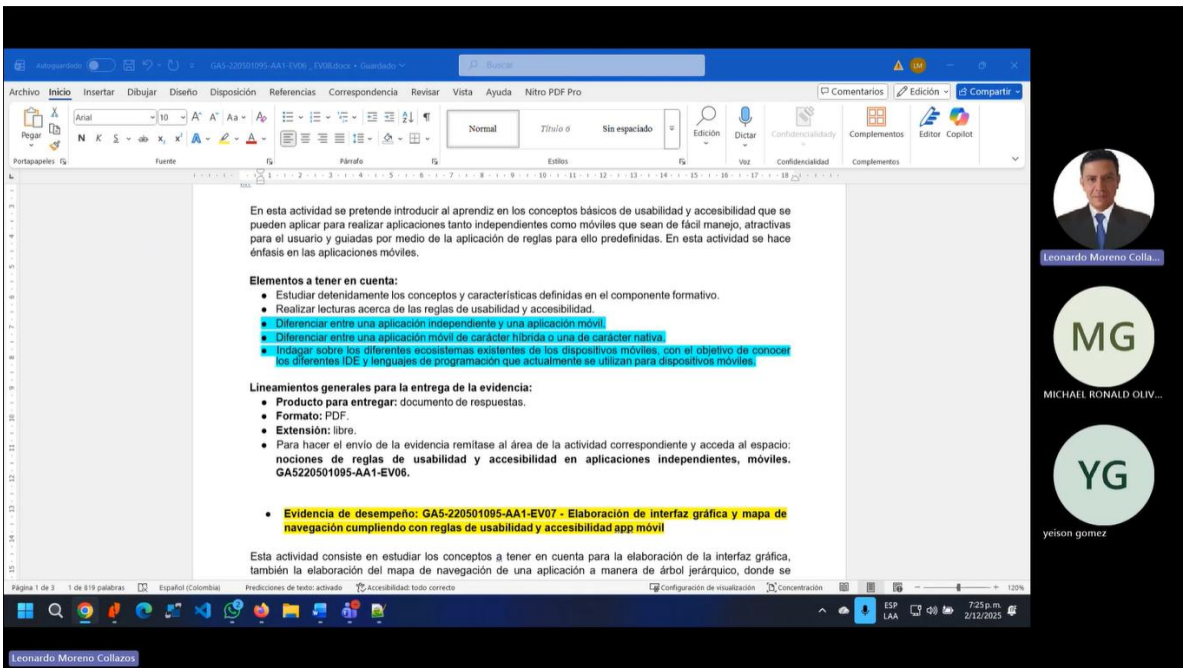

Diseño y construcción de Frontend
1 Análisis de requerimiento
El desarrollo de aplicaciones móviles no implica únicamente la codificación o programación, también requiere de analizar y entender las necesidades del cliente, crear modelos que hagan más fácil el proceso de desarrollo, la planeación del proyecto, y otras actividades involucradas.
La aplicación de las técnicas de elicitar (transferir información) requisitos, conducen a identificar las fuentes de los mismos con los interesados en el sistema (stakeholders). Estas actividades sin embargo pueden derivar en que el cliente o los usuarios excedan lo que realmente necesitan, o tal vez sin considerar las limitantes a nivel de hardware, Software, presupuesto, tiempo o
Regresar
Continuar
Leonardo Moreno Collazos
Leonardo Moreno Colla...
MG
MICHAEL RONALD OLIV...
YG
yeison gomez


Justinmind
Producto
Casos prácticos
Plantillas
Recursos gratuitos
Precios
Download Free
que vagar por un laberinto de opciones.
Material Light Theme
Material Components
Pero con lo bueno viene lo no tan bueno. Aunque XD es potente, no alcanza el nivel de
Leonardo Moreno Collazos
Leonardo Moreno Colla...
MG
MICHAEL RONALD OLIV...
YG
yeison gomez


Diseño y construcción de Frontend
(como pantallas táctiles, control de voz, etc).
Google junto con los objetivos de Material Design presenta también sus tres principios fundamentales:
a. Lo material como una metáfora
b) Llamativo e intencional
c) El movimiento otorga significado
a) Lo material como una metáfora
Como lo material está unido a la realidad fusionándose con el espacio, tiempo y el movimiento, está ligado a la realidad táctil, es por esto que se puede integrar con la tecnología haciendo uso de la creatividad e imaginación.
Los bordes y superficies de las cosas materiales entregan pistas visuales basadas en la realidad. El uso de atributos familiares al mundo real ayuda al usuario a entender las posibilidades de lo que se puede hacer con cada elemento presente en la interfaz. Para lograr esto se debe presentar los principios superficie, luz y movimiento, ver figura 8, como elementos principales para transmitir cómo los objetos existen y están dispuestos a interactúan uno con el otro o con el usuario.
Figura 8
Uso de plantilla
Referencia Nota. Materiales, SENA (2021).
Regresar
Continuar
Leonardo Moreno Colla...
MICHAEL RONALD OLIV...
yeison gomez
Leonardo Moreno Collazos


Diseño y construcción de Frontend
1 Software propietario
2 Shareware
Consiste en la distribución de una versión gratuita y limitada en sus funciones respecto de la aplicación que es de pago. Con esta licencia se le permite al usuario su uso por un tiempo y funciones delimitadas, pero cuando el tiempo finaliza, el usuario deberá pagar o desinstalar el programa.
3 Freeware
4 OEM (Original Equipment Manufacturer)
5 Licencia corporativa por volumen
El incumplimiento del uso de software no licenciado acarrea sanciones administrativas hasta de 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMMLV) para todos los administradores de la empresa, según lo estipule la Superintendencia de Sociedades.
Regresar
Leonardo Moreno Colla...
MICHAEL RONALD OLIV...
yeison gomez
Leonardo Moreno Collazos


Diseño y construcción de Frontend
Cuando se está desarrollando un proyecto empleando microservicios, las pruebas de API necesarias son un tipo de prueba que es imprescindible realizar para desarrollar o consumir una API para lograr o probar la ejecución, funcionalidad, confiabilidad y seguridad de la aplicación.
A continuación, se presentan un conjunto de herramientas de libre distribución que permiten realizar el proceso de prueba y diseño de APIs publicadas por los diferentes protocolos WEB.
a SOAP UI
b Estudio Katalon
c TestNG
Inspirado en JUnit y NUnit para el lenguaje Java. El lema principal de esto es proporcionar funcionalidades fáciles de usar y cumplir con todo tipo de fases de prueba como unidad, integración, funcional, etc. (TestNG ,2021).
Sitio oficial:
Enlace web https://testng.org/
Video tutorial recomendado:
Enlace web https://youtu.be/-VHNJcoMBek
Regresar
Leonardo Moreno Colla...
MG
MICHAEL RONALD OLIV...
YG
yeison gomez
Leonardo Moreno Collazos


En esta actividad se pretende introducir al aprendiz en los conceptos básicos de usabilidad y accesibilidad que se pueden aplicar para realizar aplicaciones tanto independientes como móviles que sean de fácil manejo, atractivas para el usuario y guiadas por medio de la aplicación de reglas para ello predefinidas. En esta actividad se hace énfasis en las aplicaciones móviles.
Elementos a tener en cuenta:
Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
Realizar lecturas acerca de las reglas de usabilidad y accesibilidad.
Diferenciar entre una aplicación independiente y una aplicación móvil.
Diferenciar entre una aplicación móvil de carácter híbrida o una de carácter nativa.
Indagar sobre los diferentes ecosistemas existentes de los dispositivos móviles, con el objetivo de conocer los diferentes IDE y lenguajes de programación que actualmente se utilizan para dispositivos móviles.
Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:
Producto para entregar: documento de respuestas.
Formato: PDF.
Extensión: libre.
Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes, móviles. GA5220501095-AA1-EV06.
Evidencia de desempeño: GA5-220501095-AA1-EV07 - Elaboración de interfaz gráfica y mapa de navegación cumpliendo con reglas de usabilidad y accesibilidad app móvil
Esta actividad consiste en estudiar los conceptos a tener en cuenta para la elaboración de la interfaz gráfica, también la elaboración del mapa de navegación de una aplicación a manera de árbol jerárquico, donde se
Leonardo Moreno Colla...
MG
MICHAEL RONALD OLIV...
YG
yeison gomez
Leonardo Moreno Collazos

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Generalidades:

1) Este formato tiene como objetivo relacionar toda la gestión técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato o convenio.
2) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
3) El formato se debe utilizar para rendir el informe final de los contratos de bienes y servicios, así como para los de prestación de servicios personales o de los convenios suscritos por la entidad.
4) Este formato es diligenciado por el supervisor del contrato o el apoyo a la supervisión.
5) Su diligenciamiento se realiza con el vencimiento del plazo de ejecución contractual, el supervisor y/o interventor deberán diligenciar este informe final, en el que se evidencie el recibo o no a satisfacción del bien o servicio, así como el ingreso de estos al almacén (cuando aplique), siendo este requisito indispensable para efectuar el último pago.
6) El interventor o supervisor una vez finalizado el contrato verificará y dejará constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista y presentará el informe sobre el balance final de ejecución de este, y elaborará el acta de liquidación respectiva. Los documentos de ejecución deberán reposar en la plataforma de SECOP II.
7) **Este formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas transaccionales.
8) El formato, una vez diligenciado, deberá archivarse de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
9) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo “/” son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
10) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.

11) Cuando el formato refiera la palabra “Contrato”, se debe realizar el ajuste a “orden” o “convenio” según corresponda
12) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
13) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

CONTRATO N° CO1.PCCNTR.7427094 DE 2025

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia, me permito presentar el informe final del mismo, de acuerdo con la siguiente información:

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	**Centro Metalmecánico del SENA - Regional distrito capital**
TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios y apoyo a la gestión
CONTRATO NRO.	**CO1.PCCNTR.7427094 DE 2025**
OBJETO	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación profesional integral de forma presencial y/o virtual y otras acciones que se deriven de la formación para atender la formación titulada y complementaria dirigida a los aprendices de los diferentes niveles y especialidades impartidas por el centro metalmecánico del sena _ regional distrito capital de acuerdo con el horario de cada grupo y aplicando los procesos y procedimientos de los numerales 34 y 35 del estatuto de la formación profesional integral del sena
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL NEGOCIO JURÍDICO	7/02/2025
FECHA DE INICIO	12/02/2025
PLAZO INICIAL	10 meses Y 10 días
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	20/12/2025
RAZÓN SOCIAL	Leonardo Moreno Collazos
CC o NIT	7719583
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	No aplica.
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	No aplica.
LUGAR DE EJECUCIÓN	Bogotá
VALOR INICIAL	CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (47.528.281)
FORMA DE PAGO	Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2025 por valor de TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE. ($ 3.066.341), b) NUEVE (9) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2025, por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y

	NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($ 4.599.511) cada uno. C) Un último pago por el mes de diciembre de 2025 por valor de TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS MCTE ($3.066.341).
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	825
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	7325
VALOR FINAL DEL NEGOCIO JURÍDICO	CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (47.528.281)
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	20/12/2025
FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA (Sí aplica)	No aplica
VALOR TOTAL PAGADO	CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (47.528.281)
VALOR TOTAL EJECUTADO	CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (47.528.281)
SUPERVISOR	**Fredy Hernando Arias Ayala**
APOYO A LA SUPERVISIÓN	No aplica
MODIFICACIÓN NRO. 0	No aplica
CDP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	No aplica
CRP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	No aplica
SUSPENSIÓN	No aplica
CESIÓN DE CONTRATO	No aplica
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA CESIÓN	No aplica
FECHA DE INICIO DE LA CESIÓN	No aplica

2. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1 Obligaciones

En virtud de la suscripción del contrato, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

	[Seleccione: **SI / NO / Parcialmente / No se requirió el cumplimiento]**	[Referir la ubicación de los soportes de las actividades desarrolladas para cumplir cada obligación específica durante el periodo del informe]

1. EL CONTRATISTA deberá cumplir con las horas establecidas en la programación mensual asignada por la Coordinación Académica o quien haga sus veces.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
2. EL CONTRATISTA se compromete a entregar a la Supervisión de Contratos máximo el quinto (5) día hábil de cada mes, los documentos correspondientes al trámite de cuenta de cobro indicados en los lineamientos de la entidad que demuestran que está a paz y salvo por todo concepto con sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social (Salud – Pensión – ARL) durante la vigencia de 2025 con el Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA", así mismo, según la circular 01-3-2025-000009 para la radicación de planilla de pago y actualización de retención en la fuente 2025 de contratistas personas naturales que prestan el servicio.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
3. Reintegrar los materiales y equipos y presentar la paz y salvo correspondiente para el último pago para finalizar la ejecución del contrato.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para el presente contrato, ya que no han sido asignados para la formación titulada virtual.
4. Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
5. Registrar y presentar los juicios de evaluación de los aprendices y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para este periodo ya que es inicio de formación.

6. Reportar oportunamente los informes (planillas, reportes, formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
7. Generar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de tres (3) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – Asociar aprendices a las rutas de formación – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
8. Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de los aprendices de formación titulada y el reconocimiento de aprendizajes previos.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual este mes no aplica.
9. Cooperar en procesos de promoción y publicidad de los Programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de Divulgación Tecnológica, programados por el Centro de Formación dentro o fuera de las instalaciones del Complejo Sur y participar en Proyectos de Cooperación Nacional e Internacional que tengan relación con las actividades del Centro de Formación.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II

10. Para Instructores que orienten la competencia de promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social, y reconocer el contexto social y productivo en el cual está inmerso el programa de formación, deben participar en el grupo de Bienestar de Aprendices para adelantar proyectos y programas tendientes al desarrollo de las capacidades físicas, psicoafectivas, éticas, morales, sociales y los valores que requieren los aprendices para avanzar en su proceso formativo.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.
11. Realizar la implementación, seguimiento y evaluación del Plan Mentor del Centro, orientado a minimizar la deserción de los aprendices en la formación titulada.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual la implementación, seguimiento y evaluación del Plan Mentor del Centro.
12. Asistir a los comités de evaluación y seguimiento cuando sea indicado por el supervisor de contrato.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
13. Apoyar la elaboración de fichas técnicas de los elementos propios de la formación cuando sea requerido por el supervisor del contrato.	No se requirió el cumplimiento	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
14. Apoyar la elaboración de las evaluaciones técnicas dentro de los procesos de contratación pública relacionados con elementos propios de la Formación Profesional del Centro Metalmecánico, haciendo parte activa del comité evaluador cuando se requiera.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.
15. Brindar apoyo técnico a la supervisión de contratos que impliquen servicios o entrega de elementos propios de la Formación Profesional cuando se requiera.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.

16. Participar activamente en el logro de los indicadores de alta calidad establecidos para el Centro de Formación.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
17. Garantizar el uso adecuado de los ambientes de formación, así como el aseo y cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de estos.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.
18. Realizar la transferencia de conocimientos de cursos, seminarios, capacitaciones técnicas y/o pedagógicas nacionales e internacionales a instructores y aprendices cuando participen y se requiera.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.
19. Participar en los comités de evaluación y seguimiento a los aprendices cuando se requiera. y seguimiento a los aprendices cuando se requiera	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
20. Participar en los proyectos de investigación, innovación y desarrollo aprobados al Centro para la vigencia 2025 y según las líneas programáticas de SENNOVA, deberán realizar el seguimiento, producción académica, informes técnicos de avance y de resultados de los proyectos donde se encuentren vinculados.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.
21. Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
22. Participar en el Proceso de Auto Evaluación de los programas de formación impartidos por el Centro.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
23. El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas de SST impartidas por el Centro de Formación y el Sena.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II

24. Los instructores de Formación Titulada Virtual y Complementaria Virtual apoyarán la ejecución de la formación que se le asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en la Guía Orientaciones para la Formación Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, entregado por la Dirección de Formación Profesional.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II
25. Participar activamente en las transferencias y actividades impartidas por el Centro de Formación en relación con los sistemas de gestión (SIGA, MIPG) con los que cuenta la Entidad y liderar las acciones respectivas para el cumplimiento de los lineamientos, generando las correspondientes evidencias de participación en las mismas.	No se requirió el cumplimiento	No aplica para la formación titulada virtual.
26. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato.	SI	Las evidencias se encuentran cargadas en los informes mensuales de ejecución contractual en SECOP II

3. ASPECTOS LEGALES

3.1 Garantías contractuales

Como garantías se establecieron las siguientes:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	Aseguradora Solidaria de Colombia		
NRO. DE PÓLIZA	360-47-994000041172		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	07/02/2025		
FECHA APROBACIÓN	07/02/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	10/02/2025	20/04/2026	4,752,828.10

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales			
Calidad del servicio			

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL (NO APLICA)			
ASEGURADORA			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O DE ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual			

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. **0** se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO (NO APLICA)			
ASEGURADORA			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento			
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales			
Calidad del servicio			

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL (NO APLICA)	
ASEGURADORA	

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL (NO APLICA)			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O DE ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual			

3.2 Cumplimiento del objeto

El contratista dio cumplimiento a las obligaciones contractuales.

3.3 Cumplimiento de los aspectos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

El contratista cumplió con las obligaciones relacionadas con los aspectos ambientales y de seguridad en el trabajo, en lo que le fue aplicable.

3.4 Multas y sanciones

De conformidad con la ejecución del contrato **NO** se presentaron multas y/o sanciones.

3.5 Certificado de pagos de seguridad social

Mediante los informes presentados por la supervisión durante la ejecución del contrato, los cuales fueron entregados para el proceso de pago, se evidenció que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto y las obligaciones contractuales.

3.6 Designación de la supervisión

Que el ordenador del gasto realizó la designación de supervisión así:
Fredy Hernando Arias Ayala - 12/02/2025.

3.7 Liquidación del negocio jurídico

Que respecto de la liquidación del contrato se estableció: De conformidad con el artículo 217 del Decreto Ley 19 de 2012, que modificó el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, no será liquidado el presente contrato cuando el Supervisor de este, certifique a su finalización que el objeto y todas las obligaciones del contrato fueron cumplidas a satisfacción por el Contratista y que a éste se le canceló el valor total de los honorarios

pactados. En caso contrario, o cuando el contratista presente reclamación que impida considerar que las partes han terminado el contrato a paz y salvo, el presente contrato será liquidado de mutuo acuerdo entre las partes, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de su terminación por cualquier causa; en el evento de que las partes no lleguen a un acuerdo, el SENA procederá a liquidarlo unilateralmente en las condiciones y términos establecidos en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

4. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

NO APLICA

5. ASPECTOS FINANCIEROS

5.1 Pagos realizados

NO APLICA

5.2 Estado financiero

CONCEPTO	VALOR
Valor inicial del negocio jurídico	$ 47.528.281
Adiciones o disminuciones del negocio jurídico	$ 0,00
Valor de las reducciones	$ 0,00
Valor final del negocio jurídico	$ 47.528.281
Valor ejecutado	$ 47.528.281
Valor pagado	$ 47.528.281
Valor por pagar	$ 0,00
Valor a liberar	$ 0,00

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

NO APLICA

Fredy Hernando Arias Ayala
Supervisor del contrato