PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá, Agosto de 2023

Señor (a)
OMAR ALBERTO OJEDA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.4552034 del año 2023
Cargo del supervisor TECNICO GRADO I
Dependencia CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Agosto del año 2023

Referencia: Contrato No CO1.PCCNTR.4551683 del año 2023

OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO, identificado con la cédula de ciudadanía No.79575535 de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro de Diseño y Metrología, 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: El valor total para el presente contrato la suma de CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS MCTE ($ 42.178.500) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2023, por valor de CUATRO MILLONES DIECISIETE MIL PESOS M/CTE. ($4.017.000) cada uno b) Un último pago correspondiente al mes de diciembre de 2023, por valor de DOS MILLONES OCHO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. ($2.008.500) cada uno.

Plazo: Será hasta el (15) de (Diciembre) de 2023.

OBJETO:
Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada, mediante modalidad presencial, como instructor de articulación con la educación media, en los programas de sistemas y programación de software, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico-pedagógicos establecidos por el SENA

Obligaciones Especificas: *(Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)*

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Acompañar y asesorar en forma permanente e integral a los aprendices en el proceso de formación por proyectos durante la vigencia del contrato.	Se inicia el proceso de formación en cada una de las fichas asignadas y sus cronogramas de actividades.	Se realiza acompañamiento de la formación y el desarrollo de las guías según cronograma de actividades. Ficha-TPS-2495428. Ficha-TPS-2726244. Ficha-TPS-2496578. Ficha-TPS-2495325. Ficha-TPS-2495387
2	Capacitarse en el idioma inglés y aplicar la certificación como mínimo A2	Se realizo la capacitación de acuerdo a los programas ofrecidos por el SENA	Se entrego el certificado al Centro en el momento de su obtención.
3	Registrar los juicios de evaluación en el aplicativo Sena Sofía plus y presentar los reportes de evaluación de los aprendices y demás informes requeridos por la coordinación académica dentro de los plazos estipulados.	Se realizaran según la programación asignada.	Se registrara según cronograma de actividades realizado en la plataforma SOFIA plus.
4	Responder por la integridad y buen uso de los materiales, equipos y demás elementos de la institución puesto bajo su cuidado para desarrollar labores propias de su cargo.	Se utilizaron los ambientes de formación según asignación en los Colegios asignados.	Se hace revisión en cada día de formación, revisión con los Guardas de Seguridad
5	Realizar el acompañamiento y seguimiento de los aprendices en etapa productiva	Se realiza el acompañamiento y seguimiento requerido para en el momento que dicha etapa en cada proyecto productivo.	En el momento que se comience con la etapa productiva se realizará el acompañamiento, y visualización de los formatos requeridos en esta etapa. Colegio República Estados Unidos de América (IED)

6	Para la formación en modalidad virtual, seguir lo establecido en la Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje -GFPI-G014 vs.3: “Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en la Guía de orientaciones para la formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, entregado por la Dirección de Formación Profesional”.	Sin Requerimiento.	Sin Requerimiento.
7	Las demás actividades que le sean asignadas por el supervisor del contrato y tengan relación con el objeto del contrato	Sin requerimiento	Sin requerimiento
8	Cumplir con la entrega mensual de las evidencias de las actividades de formación profesional ejecutadas a través tanto de medios físicos como virtuales; de acuerdo a lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido durante la formación en ambientes virtuales	Se entregará con el informe mensual.	Drive correspondiente asignado por la administración académica. encontrarán las evidencias de trabajo, acompañamiento, asistencia y demás material.

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
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 Certificado planilla No. 69418482 del pago EPS Compensar y al Fondo de Pensiones Colpensiones, operador Mi planilla y periodo del mes de Julio. (Decreto Ley 2106 de 2019–" *Decreto Ley Antitrámites"*)

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO _**X**_ he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI, el** análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (82) Folios

Cordialmente,

Firma
Omar Oswaldo Zambrano Arévalo
Contratista
C.C. No. 79575535

Recibí a satisfacción:

Firma
Omar Alberto Ojeda
C.C. No. 19488686
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4551683 del año 2023
TECNICO GRADO I

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

FECHA INICIAL: 01/07/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 31/07/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2495325 - PROGRAMACION 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:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS.

• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 34,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2495428 - PROGRAMACION 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:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS.

• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 14,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2496578 - PROGRAMACION 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:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS.

• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 21,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2726244 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS
• 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:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• 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:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	29,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2495387 - PROGRAMACION 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:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS.

• 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:	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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	14,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	116,50

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: OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

PROGRAMACION COLEGIOS ARTICULACIÓN CON LA MEDIA CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA

Hora	Colegio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Total Horas
7:00 a.m. - 8:00 a.m	Brasilia		Jesus - 2726212		Jesus - 2726212			35
8:00 a.m - 9:00 a.m			Jesus - 2726212		Jesus - 2726212			
9:00 a.m. - 10:00 a.m.			Jesus - 2726212		Jesus - 2726212			
10:00 a.m - 11:00 a.m.	Colegio Palermo		Jesus - 2726212		Jesus - 2726212			
11:00 a.m - 12 m			Jesus - 2726212		Jesus - 2726212			
12 m - 01:00 p.m	Colegio Manuel del Socorro	Jesus - 2726266	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399		
1:00 p.m - 2:00 p.m		Jesus - 2726266	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399		
2:00 p.m - 3:00 p.m		Jesus - 2726266	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399		
3:00 p.m - 4:00 p.m		Jesus - 2726266	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399		
4:00 p.m - 5:00 p.m		Jesus - 2726266	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399	Jesus - 2727387	Jesus - 2495399		
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
7:00 a.m. - 8:00 a.m	Colegio Manuel del Socorro						JavierCH - 2495391	30
8:00 a.m - 9:00 a.m							JavierCH - 2495391	
9:00 a.m. - 10:00 a.m.							JavierCH - 2495391	
10:00 a.m - 11:00 a.m.							JavierCH - 2495391	
11:00 a.m - 12 m							JavierCH - 2495391	
12 m - 01:00 p.m	Colegio Aldemar Rojas	JavierCH - 2495419	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2726213	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2495391		
1:00 p.m - 2:00 p.m		JavierCH - 2495419	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2726213	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2495391		
2:00 p.m - 3:00 p.m		JavierCH - 2495419	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2726213	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2495391		
3:00 p.m - 4:00 p.m		JavierCH - 2495419	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2726213	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2495391		
4:00 p.m - 5:00 p.m		JavierCH - 2495419	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2726213	JavierCH - 2727453	JavierCH - 2495391		
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
7:00 a.m. - 8:00 a.m	Colegio Magdalena Ortega	Fernan-2726226				Fernan-2726226		35
8:00 a.m - 9:00 a.m		Fernan-2726226				Fernan-2726226		
9:00 a.m. - 10:00 a.m.		Fernan-2726226				Fernan-2726226		
10:00 a.m - 11:00 a.m.		Fernan-2726226				Fernan-2726226		
11:00 a.m - 12 m		Fernan-2726229				Fernan-2726226		
12 m - 01:00 p.m	Colegio Juan Francisco Berbeo	Fernan-2726229	Fernan-2726257	Fernan-2495383	Fernan-2495383	Fernan-2726229		
1:00 p.m - 2:00 p.m		Fernan-2726229	Fernan-2726257	Fernan-2495383	Fernan-2495383	Fernan-2726229		
2:00 p.m - 3:00 p.m		Fernan-2726257	Fernan-2726257	Fernan-2495383	Fernan-2495383	Fernan-2726229		
3:00 p.m - 4:00 p.m		Fernan-2726257	Fernan-2726257	Fernan-2495383	Fernan-2495383	Fernan-2726229		
4:00 p.m - 5:00 p.m		Fernan-2726257	Fernan-2726257	Fernan-2495383	Fernan-2495383	Fernan-2726229		
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
7:00 a.m. - 8:00 a.m	Colegio Santa Librada				Rita - 2495325	Rita - 2727557		30
8:00 a.m - 9:00 a.m					Rita - 2495325	Rita - 2727557		
9:00 a.m. - 10:00 a.m.					Rita - 2495325	Rita - 2727557		
10:00 a.m - 11:00 a.m.					Rita - 2495325	Rita - 2727557		
11:00 a.m - 12 m					Rita - 2495325	Rita - 2727557		
12 m - 01:00 p.m	Colegio Ecuador		Rita-2735569	Rita - 2726271	Rita - 2496578	Rita - 2727554		
1:00 p.m - 2:00 p.m			Rita-2735569	Rita - 2726271	Rita - 2496578	Rita - 2727554		
2:00 p.m - 3:00 p.m			Rita-2735569	Rita - 2726271	Rita - 2496578	Rita - 2727554		
3:00 p.m - 4:00 p.m	Colegio Panama		Rita-2735569	Rita - 2726271	Rita - 2496578	Rita - 2727554		
4:00 p.m - 5:00 p.m			Rita-2735569	Rita - 2726271	Rita - 2496578	Rita - 2727554		
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
7:00 a.m. - 8:00 a.m	Colegio Tecnico Palermo	Jhon - 2732133				Jhon - 2732133	Jhon - 2496566	35
8:00 a.m - 9:00 a.m		Jhon - 2732133				Jhon - 2732133	Jhon - 2496566	
9:00 a.m. - 10:00 a.m.	Colegio Magdalena Ortega	Jhon - 2732133				Jhon - 2732133	Jhon - 2496566	
10:00 a.m - 11:00 a.m.		Jhon - 2732133				Jhon - 2732133	Jhon - 2496566	
11:00 a.m - 12 m	Colegio El Libertador	Jhon - 2732133				Jhon - 2732133	Jhon - 2496566	
12 m - 01:00 p.m	Colegio Manuel Cepeda Vargas		Jhon - 2496577		Jhon - 2726242	Jhon - 2495395	Jhon - 2496566	
1:00 p.m - 2:00 p.m			Jhon - 2496577		Jhon - 2726242	Jhon - 2495395	Jhon - 2496566	
2:00 p.m - 3:00 p.m			Jhon - 2496577		Jhon - 2726242	Jhon - 2495395	Jhon - 2496566	
3:00 p.m - 4:00 p.m			Jhon - 2496577		Jhon - 2726242	Jhon - 2495395	Jhon - 2496566	
4:00 p.m - 5:00 p.m			Jhon - 2496577		Jhon - 2726242	Jhon - 2495395	Jhon - 2496566	
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
7:00 a.m. - 8:00 a.m	Colegio Republica De Estados Unidos	Omar - 2495325						30
8:00 a.m - 9:00 a.m		Omar - 2495325						
9:00 a.m. - 10:00 a.m.		Omar - 2495325						
10:00 a.m - 11:00 a.m.		Omar - 2495325						
11:00 a.m - 12 m		Omar - 2495325						
12 m - 01:00 p.m	Colegio Santa Librada	Omar - 2496578	Omar - 2726244	Omar - 2495428	Omar - 2726244	Omar - 2495387		
1:00 p.m - 2:00 p.m		Omar - 2496578	Omar - 2726244	Omar - 2495428	Omar - 2726244	Omar - 2495387		
2:00 p.m - 3:00 p.m		Omar - 2496578	Omar - 2726244	Omar - 2495428	Omar - 2726244	Omar - 2495387		
3:00 p.m - 4:00 p.m	Colegio El Libertador	Omar - 2496578	Omar - 2726244	Omar - 2495428	Omar - 2726244	Omar - 2495387		
4:00 p.m - 5:00 p.m		Omar - 2496578	Omar - 2726244	Omar - 2495428	Omar - 2726244	Omar - 2495387		
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
6:30 a.m. - 8:00 a.m	COLEGIO BRASILIA USME			Jannez -2496679		Jannez -2496679		30
8:00 a.m - 9:00 a.m				Jannez -2496679		Jannez -2496679		
9:00 a.m. - 10:00 a.m.				Jannez -2496679		Jannez -2496679		
10:00 a.m - 11:00 a.m.				Jannez -2496679		Jannez -2496679		
11:00 a.m - 12 m				Jannez -2496679		Jannez -2496679		
12 m - 01:00 p.m			Jannez-2726209	Jannez -2496701	Jannez-2726209	Jannez -2496701		
1:00 p.m - 2:00 p.m			Jannez-2726209	Jannez -2496701	Jannez-2726209	Jannez -2496701		
2:00 p.m - 3:00 p.m			Jannez-2726209	Jannez -2496701	Jannez-2726209	Jannez -2496701		
3:00 p.m - 4:00 p.m			Jannez-2726209	Jannez -2496701	Jannez-2726209	Jannez -2496701		
4:00 p.m - 5:00 p.m			Jannez-2726209	Jannez -2496701	Jannez-2726209	Jannez -2496701		
Hora	**Colegio**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	
6:30 a.m. - 8:00 a.m	Colegio Panamá		Bernardo - 2727557					30
8:00 a.m - 9:00 a.m			Bernardo - 2727557					
9:00 a.m. - 10:00 a.m.	Santa Librada		Bernardo - 2727557					
10:00 a.m - 11:00 a.m.			Bernardo - 2727557					
11:00 a.m - 12 m	Colegio Ecuador		Bernardo - 2727557					
12 m - 01:00 p.m		Bernardo - 2726271	Bernardo - 2727554	Bernardo - 2726263	Bernardo - 2735569	Bernardo - 2495428		
1:00 p.m - 2:00 p.m	Colegio Palermo	Bernardo - 2726271	Bernardo - 2727554	Bernardo - 2726263	Bernardo - 2735569	Bernardo - 2495428		
2:00 p.m - 3:00 p.m		Bernardo - 2726271	Bernardo - 2727554	Bernardo - 2726263	Bernardo - 2735569	Bernardo - 2495428		
3:00 p.m - 4:00 p.m	Colegio Estado Unidos 11°	Bernardo - 2726271	Bernardo - 2727554	Bernardo - 2726263	Bernardo - 2735569	Bernardo - 2495428		
4:00 p.m - 5:00 p.m		Bernardo - 2726271	Bernardo - 2727554	Bernardo - 2726263	Bernardo - 2735569	Bernardo - 2495428		

TABLA DE CONTENIDO

GTH_F_062_V08_INFORME_MENSUAL_DE_EJECUCIÓN_CONTRACTUAL_AGOSTO.....1
INFORME APOYO FORMACIÓN MES AGOSTO.....5
PROGRAMACION ARTICULACION CON LA MEDIA.....16

FICHA-TPS-2495428 TÉCNICO PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE -COLEGIO EEUU.

Acta de Inicio y planes de trabajo.....20
Cronograma De Actividades De La Ficha 22
Guías de Aprendizaje.....23
Asistencia aprendices.....31

FICHA-TPS-2726244 TÉCNICO PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE -COLEGIO EEUU.

Acta de Inicio y planes de trabajo.....33
Cronograma De Actividades De La Ficha - No a sido Entregado de manera Física.....35
Guías de Aprendizaje: 36
Asistencia aprendices.....43

FICHA-TPS-2496325 TÉCNICO PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE -COLEGIO SANTA LIBRADA.

Acta de Inicio y planes de trabajo.....45
Cronograma De Actividades De La Ficha - No a sido Entregado de manera Física.....47
Guías de Aprendizaje: 48
Asistencia aprendices.....56

TABLA DE CONTENIDO

FICHA-TPS-2496578 TÉCNICO PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE -COLEGIO SANTA LIBRADA.

Acta de Inicio y planes de trabajo.....58

Cronograma De Actividades De La Ficha - 60

Guías de Aprendizaje.....61

Asistencia aprendices.....69

FICHA-TPS-2495387 TÉCNICO PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE -COLEGIO EL LIBERTADOR.

Acta de Inicio y planes de trabajo.....71

Cronograma De Actividades De La Ficha 73

Guías de Aprendizaje: Proceso de Inducción.....74

Asistencia aprendices.....82

FICHA-TPS-2495428

Tecnico en **Programacion** de Software

Colegio **EEUU**

Documentos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**		**Código:**	233104
Ficha:	**2495428**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**	
Nombre del proyecto		**Actividad del Proyecto**		**Fase del proyecto**
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.		220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA		EVALUACION

Nombre del aprendiz	**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
			Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
POVEDA PRECIADO LIZ EVELIN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
VILLARREAL ROJAS KENER	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
MONTILLA BERNAL ANDREU NICOLAS	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
SUAREZ FUENTES CRISTIAN CAMILO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
BELTRAN ANGULO JUAN ESTEBAN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
DELGADO HERNANDEZ VALENTINA SOFIA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
GALEANO NUÑEZ DANIEL FELIPE	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
IBAÑEZ CASTILLO EDWIN ANDRES	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
MEJIA HERNANDEZ GIMED MARENA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
PINILLA FAJARDO DAVID	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
MALAGON ELANDIA BRAYAN SAMUEL	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
RAMIREZ POVEDA JUSTIN DANIEL	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
SUAREZ CHAVEZ ANDRES DAVID	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
BOCANEGRA ORJUELA PAULA ALEJANDRA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
REYES FARFAN FRANCISCO JAVIER	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
MUÑOZ VELASQUEZ RODRIGO ALBAN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
DURAN CASTRO RUBEN DARIO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
PAIPILLA BLANCO JUAN DAVID	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
SANABRIA PATIÑO DAYVID MIGUEL	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
RAMOS CUESTA LUIS FERNANDO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
GALINDO VELANDIA YEFFER ALEXANDER	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
VERGARA JIMENEZ NICOLAS	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
ESPINOSA CRUZ JULIETH VANESSA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
OCHOA MELO CRISTIAN CAMILO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP- Construccion bases de Datos		X	30/08/2023		X
NIÑO MARTIN JUAN FELIPE	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
GALVIS REYES BRAHIAN SNEIDER	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
ARDILA ESPAÑA BRAYAN STIVEN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
NIÑO MARTINEZ BRAYAN ANDREY	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
GUERRERO ARAQUE MARTHA ALEJANDRA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	
DIAZ PRIETO MARLON FABIAN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion Bases de Datos		X	30/08/2023	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**	**Código:**	233104
Ficha:	**2495428**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**

Nombre del proyecto	**Actividad del Proyecto**	**Fase del proyecto**
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA	EJECUCIÓN

Nombre del aprendiz	**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
			Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
POVEDA PRECIADO LIZ EVELIN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
VILLARREAL ROJAS KENER	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
MONTILLA BERNAL ANDREU NICOLAS	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
SUAREZ FUENTES CRISTIAN CAMILO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
BELTRAN ANGULO JUAN ESTEBAN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
DELGADO HERNANDEZ VALENTINA SOFIA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
GALEANO NUÑEZ DANIEL FELIPE	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
IBAÑEZ CASTILLO EDWIN ANDRES	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
MEJIA HERNANDEZ GIMED MARENA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
PINILLA FAJARDO DAVID	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
MALAGON ELANDIA BRAYAN SAMUEL	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
RAMIREZ POVEDA JUSTIN DANIEL	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
SUAREZ CHAVEZ ANDRES DAVID	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
BOCANEGRA ORJUELA PAULA ALEJANDRA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
REYES FARFAN FRANCISCO JAVIER	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
MUÑOZ VELASQUEZ RODRIGO ALBAN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
DURAN CASTRO RUBEN DARIO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
PAIPILLA BLANCO JUAN DAVID	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
SANABRIA PATIÑO DAYVID MIGUEL	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
RAMOS CUESTA LUIS FERNANDO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
GALINDO VELANDIA YEFFER ALEXANDER	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
VERGARA JIMENEZ NICOLAS	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
ESPINOSA CRUZ JULIETH VANESSA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
OCHOA MELO CRISTIAN CAMILO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023		X
NIÑO MARTIN JUAN FELIPE	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
GALVIS REYES BRAHIAN SNEIDER	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
ARDILA ESPAÑA BRAYAN STIVEN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
NIÑO MARTINEZ BRAYAN ANDREY	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
GUERRERO ARAQUE MARTHA ALEJANDRA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	
DIAZ PRIETO MARLON FABIAN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML.		X	30/08/2023	X	

	Programacion de Eventos.						
	F002-P002-08-11-9216						
	Proceso: EJECUCION DE LA FORMACION PROFESIONAL.						
	Procedimiento: Desarrollo Curricular.						
Ficha No. 2495428 Grado Once	Trimestre: III	Año: 2023	No. de Aprendices: 30	Versión: 102	Código del Programa: 233104		
Programa: Tecnico Programación de Software		Jornada Diurna	Integración con la Media	Proyecto: DISEÑO Y CONSTRUCCIONDE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL SECTOR EMPRESARIAL A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN POR PROYECTOS			
TERCER TRIMESTRE DE 2023 DEL 10 DE JULIO AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2023-							

FASE DEL PROYECTO:	ACTIVIDAD DEL PROYECTO:	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:	RESULTADO DE APRENDIZAJE:	COMPETENCIA:	AMBIENTE DE APRENDIZAJE:	HORARIO	NOMBRE Y PERFIL DEL INSTRUCTOR:
EJECUCIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	**RAE:** CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA. **HORAS RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EEUU	Miercoles 07:00 a 10:00 PM	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EJECUCIÓN	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	RAE: ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. **RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EEUU	Miercoles 10:00 a 11:00 PM	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EVALUACIÓN	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS. INSTALAR EL SOFTWARE CODIFICADO	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS. INSTALAR EL SOFTWARE CODIFICADO	RAE; VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS **S RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EEUU	Miercoles 11:00 a 12:00 PM	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EVALUACIÓN	ORIENTAR - REVISAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO FORMATIVO	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EEUU	Viernes 12:00 a 17:00 PM	BERNARDO BETANCOURT LOPEZ

Vo.Bo. Coordinado Academico	Vo.Bo. Coordinador Infraestructura	Recibe: Vocero de la Ficha

Técnico en Programación de PSW Software

Proyecto

Ejemplo :

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA (NOMBRE EMPRESA O NEGOCIO)

Desarrollado por:

SENA 2023

Contraportada

	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF004	**Nombre:** Gestión de Operarios
	Descripción: El sistema permitirá al administrador realizar las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de los operarios (monitores o auxiliares de carga), el usuario conductor podrá consultar los datos de los operarios asignados a su vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

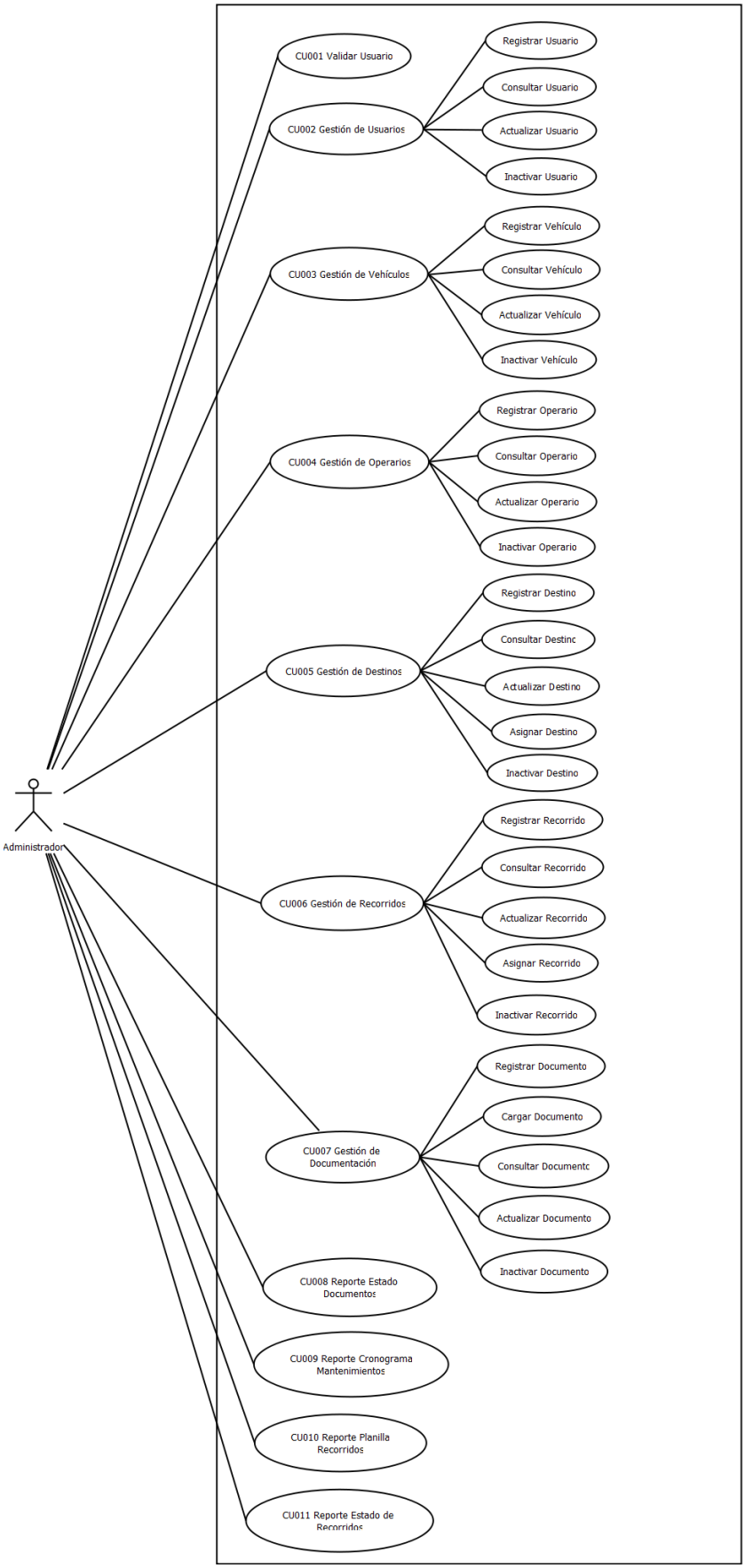
CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF005	**Nombre:** Gestión de Destinos
	Descripción: El sistema de información permitirá el control de la información de cada uno de los destinos (empresa o usuario de ruta) y el conductor podrá ver los datos de contacto del destino.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF006	**Nombre:** Gestión de Recorridos
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, asignación de destinos, asignación de recorridos a vehículos, consulta, modificación e inactivación de recorridos. El usuario conductor podrá ver los recorridos asignados a su vehículo y marcar la terminación del estado del mismo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF007	**Nombre:** Gestión de Documentación
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de documentación. El usuario conductor podrá cargar los documentos de soporte del vehículo y/o los mantenimientos que tenga programado el vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF008	**Nombre:** Reporte que muestre las fechas y el estado de los documentos próximos a vencerse o vencidos.

Ejemplo: **ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO**



1. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CUD 001	1.2 Nombre	Validar Usuario

2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Nombres Aprendices		
2.2 Fecha Creación	30/04/2020	3. Última Actualización	
2.4 Actualizado por	Nombres Aprendices	2.5 Versión	1.0

3. DEFINICION DE UN CASO DE USO

3.1 DESCRIPCIÓN

3.2 ACTORES

3.3 PRECONDICIONES

1. El usuario debe estar autenticado en el sistema CU 001

3.4 FLUJO NORMAL

Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:

Paso	Actor	Sistema
1		
2		
3		
4		
5		

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

Si existe otra forma de acceder al caso de uso, describir los pasos.

Paso	Actor	Sistema

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
		xx
		xx

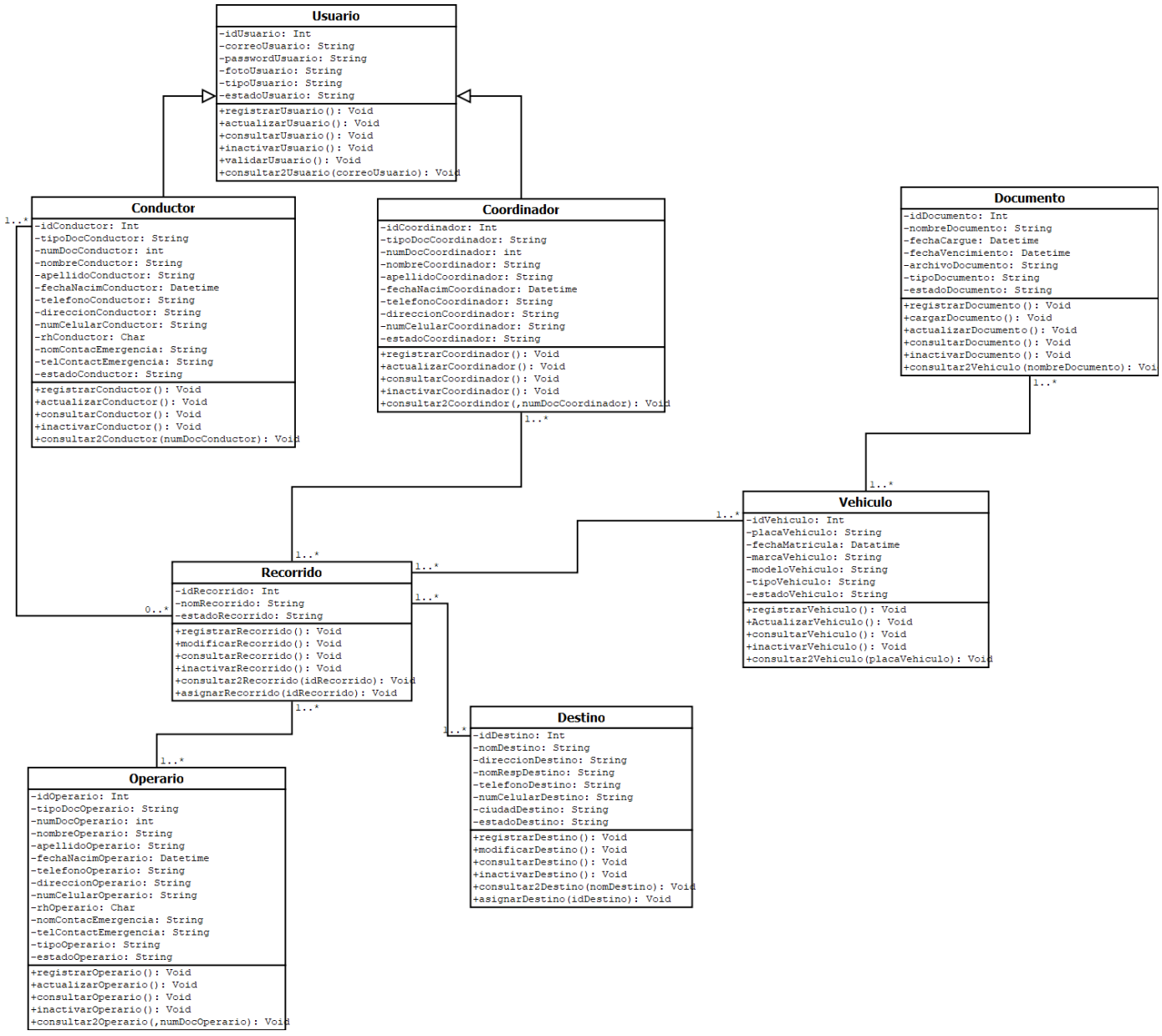
3.7 POS CONDICIONES

Sistema

3.8 FRECUENCIA

Que frecuencia tiene el CU Alta Media Baja

4.1.3. DIAGRAMAS DE CLASES



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Técnico en programación de Software**
- Código del Programa de Formación: **233104**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) **DESARROLLO DE APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): **Planeación**
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): **INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.**
- Competencia: **220501092-Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.**
- Duración de la Guía: 144 Horas

2. PRESENTACIÓN

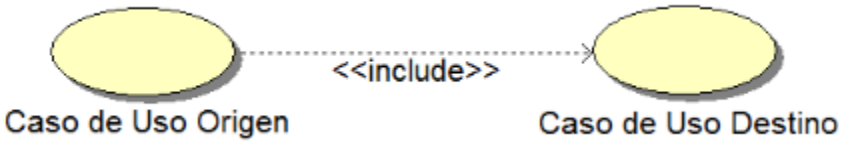
- A lo largo del curso aprenderemos la definición y la importancia del modelado de diagramas en la ingeniería de software, el uso del Lenguaje unificado de modelado (UML), el concepto de la ingeniería de requisitos, la utilización de la herramienta de diseño, junto a la definición y la manera de construir los diagramas basados en comportamiento, en estructuras y en interacciones.
- El **lenguaje de modelado unificado (UML)** es un estándar para la representación visual de objetos, estados y procesos dentro de un sistema. Por un lado, el lenguaje de modelado puede servir de modelo para un proyecto y garantizar así una arquitectura de información estructurada; por el otro, ayuda a los desarrolladores a presentar la descripción del sistema de una manera que sea comprensible para quienes están fuera del campo. UML se utiliza principalmente en el desarrollo de software orientado a objetos. Al ampliar el estándar en la versión 2.0, también es adecuado para visualizar procesos empresariales.
- **¿Qué es y para qué sirve uml?** El término “lenguaje” ha generado bastante confusión respecto a lo que es UML. En realidad, el término lenguaje quizás no es el más apropiado, ya que no es un lenguaje

Comunicación de Casos de Uso



- **Comunicación.** Relación que indica que un Actor o Caso de Uso origen utiliza un Caso de Uso destino
- Forma secuencias de Casos de Uso. Es el tipo de relación más utilizada

Inclución de los Casos de Uso



- **Inclusión.** Utilizado cuando una instancia del Caso de Uso origen incluye también el comportamiento descrito por el Caso de Uso destino
- Utilizado para Casos de Uso más complejos, que requieren la utilización de otros Casos de Uso. No puede utilizarse en la relación Actor-Caso de Uso

Extensión De Los Casos De Uso



- **Extensión.** El Caso de Uso origen extiende el comportamiento del Caso de Uso destino
- Tanto la inclusión como la extensión se hace en puntos indicados y de manera específica dentro de una secuencia de casos de uso. No se permite en la relación Actor-Caso de Uso

3.4. Actividades de Reflexión Inicial

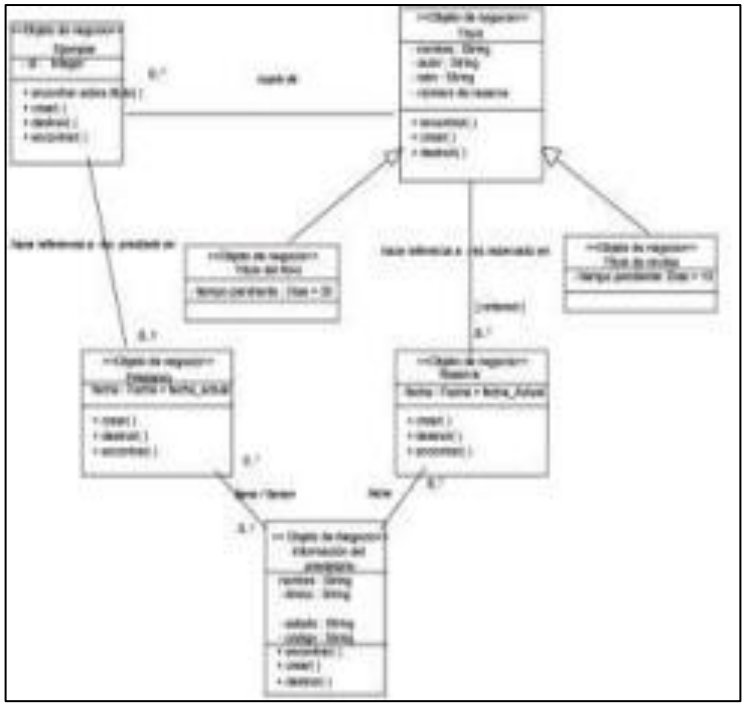


Fig. 4. Ejemplo diagrama de clases. Tomada de: https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/

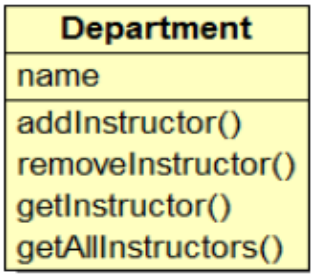
Diagrama de clases: si los objetos tienen un comportamiento común o la misma estructura, pueden clasificarse (asignarse a una clase). La clase es, por tanto, un elemento simplificador (abstracción) para la representación visual.

Las clases y los objetos están conectados entre sí mediante interfaces.

El diagrama de clase muestra todos estos componentes y sus interrelaciones. Una clase representa el diagrama con un rectángulo.

Contiene el nombre de la clase en negrita, como se muestra a continuación.

3.4.1.Componentes de un Diagrama de Clases







- Cada clase se representa por un rectángulo con tres compartimentos
  - Nombre de la clase
  - Atributos de la clase
  - Operaciones de la clase

SENA

REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
REGISTRO DE ASISTENCIA - APRENDICES EJECUCION DE LA FORMACION

Nombre Instructor		Tipo de Documento	No Documento	Programa de Formación		No Ficha	Código
OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO		CC	79975515	TECNICO EN PROGRAMACION DE SOFTWARE		2495429 - Cinco	233104
Jornada		Día de la semana de la sesión de formación		Fecha Inicio Lectiva		Fecha Fin Lectiva	
DIURNA - TARDE		MIERCOLES		11/07/2023		11/09/2023	
Competencia				Resultado de Aprendizaje			
CODIFICAR LA SOLUCION DE SOFTWARE				RAE: CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACION Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA. RAE: ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGUN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. RAE: VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS			

No.	APRENDICES APELLIDOS Y NOMBRES		TD	Número DU	FECHA SESION: 02/08/2023 Firma	FECHA SESION: 09/08/2023 Firma	FECHA SESION: 16/08/2023 Firma	FECHA SESION: 23/08/2023 Firma	FECHA SESION: 30/08/2023 Firma	Firma
1	ARDILA ESPAÑA	BRAYAN STIVEN	TI	TI 1023671162	Brayan A.	Brayan A.				
2	BELTRAN ANGULO	JUAN ESTEBAN	TI	TI 1010312880	NO ASISTE					
3	BOCANEGRA ORJUELA	PAULA ALEJANDRA	TI	TI 1023674597						
4	DELGADO HERNANDEZ	VALENTINA SOFIA	TI	TI 1013585771	Valentina D.	Valentina D				
5	DIAZ PRIETO	MARLON FABIAN	TI	TI 1023674111	Diaz Prieto Marlon	Diaz Prieto Marlon				
6	DURAN CASTRO	RUBEN DARIO	TI	TI 1026780451	[redacted]	[redacted]				
7	ESPINOSA CRUZ	JURIETH VANESSA	TI	TI 1021672958	Jurieth Cruz.	Jurieth Cruz.				
8	GALEANO NUÑEZ	DANIEL FELIPE	TI	TI 1013596901	Daniel Galeano	Daniel Galeano				
9	GALINDO VELANDIA	YEFFER ALEXANDER	TI	TI 1021422735	Yeffer Galindo	Yeffer Galindo				
10	GALVIS REYES	BRAHIAN SNEIDER	TI	TI 1025831029	[redacted]	[redacted]				
11	GUERRERO ARAQUE	MARTHA ALEJANDRA	TI	TI 1023678584	Alejandra G.	[redacted]				
12	IBAÑEZ CASTILLO	EDWIN ANDRES	TI	TI 1013105875	[redacted]	[redacted]				
13	MALAGON ELANDIA	BRAYAN SAMUEL	TI	TI 1021672660	[redacted]	Malagon V				
14	MEJIA HERNANDEZ	ISMEO MARENA	TI	TI 1013114338	Marena Mejia H	Marena Mejia H				
15	MONTILLA BERNAL	ANDREU NICOLAS	TI	TI 1011088155	[redacted]	[redacted]				
16	MUÑOZ VELASQUEZ	RODRIGO ALBAN	TI	TI 1019684507	NO ASISTE					
17	NIÑO MARTIN	JUAN FELIPE	TI	TI 1031421893	Juan Felipe Niño Martin	Juan Felipe Niño Martin				
18	NIÑO MARTINEZ	BRAYAN ANDREY	TI	TI 1033896282	Niño Martinez	Niño Martinez				
19	OCHOA MELO	CRISTIAN CAMILO	TI	TI 1023972414	NO ASISTE					
20	PAPILLA BLANCO	JUAN DAVID	TI	TI 1025143211	[redacted]	[redacted]				
21	PINILLA FAJARDO	DAVID	TI	TI 1013254265	NO ASISTE					
22	POVEDA PRECIADO	LUZ EVELIN	TI	TI 1021673056	NO ASISTE					
23	RAMIREZ POVEDA	JUSTIN DANIEL	TI	TI 1012598561	NO ASISTE					
24	RAMOS CUESTA	LUIS FERNANDO	TI	TI 1026558092	Luis Ramos	Luis Ramos				
25	REYES FARFAN	FRANCISCO JAVIER	TI	TI 1032679709	[redacted]	[redacted]				
26	SANABRIA PATIÑO	DAVID MIGUEL	TI	TI 1053786185	NO ASISTE					
27	SUAREZ CHAVEZ	ANDRES DAVID	TI	TI 1033896537	[redacted]	[redacted]				
28	SUAREZ FUENTES	CRISTIAN CAMILO	TI	TI 1029143753	NO ASISTE					
29	VERGARA JIMENEZ	NICOLAS	TI	TI 1011087089	Nicolas V.	Nicolas V.				
30	VILLARREAL ROJAS	KEINER	TI	TI 1083694433	Keiner Rojas	Keiner Rojas				

INSTRUCTOR (A) OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
FIRMA

VOCERO O SUBVOCERO (A)

Powered by CamScanner

FICHA-TPS-2726244

Tecnico en **Programacion** de Software

Colegio ***EEUU***

Documentos



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	Tecnico en Programación de Software			Código:	233104
Ficha:	2726244	Instructor:	Omar Oswaldo Zambrano Arevalo		
Nombre del proyecto		Actividad del Proyecto			Fase del proyecto
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.		RAE: INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE. 5 HORAS RESULTADO FINAL			ANALISIS

Nombre del aprendiz	Actividad de aprendizaje a desarrollar	Describa las evidencias	Forma de Entrega de la evidencia		Fecha de entrega	Cumplimiento	
			Físico	Digital		SI	NO
AZOCAR LARA YANDRIS ANDREA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
BARRETO SANCHEZ KEVIN ANDRES	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
BERNAL FLOREZ SAMUEL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
BONILLA ARIAS WILLIAM DANIEL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
CALIXTO GUERRERO JHOAN ZAMIR	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
CARDENAS PEREZ LEIDY PAOLA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
GARCIA GONZALEZ DIEGO HERNAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
GOMEZ SAAVEDRA DANIEL FELIPE	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
GOMEZ SANCHEZ MELANY SOFIA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
GONZALEZ GARCIA ANDRES MAURICIO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
GUERRERO CRISTANCHO JOAN SEBASTIAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
HERNANDEZ HERNANDEZ LINA MARIA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
LONDOÑO SANCHEZ JOSE DANIEL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
MARTINEZ BORBON SAMUEL DAVID	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
MEDINA AMEZQUITA EVELIN DAYANA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
MORALES MORALES JUAN SEBASTIAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
MURCIA CHIBUQUE DILAN ALEJANDRO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
OCAMPO SUAREZ LEIDER ESTEBAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
OCHOA MELO DANIEL SANTIAGO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
PAEZ RODRIGUEZ EFRAIN SANTIAGO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
PALACIOS CHAVEZ SARA NICOL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
PEDRAZA CUELLAR SEBASTIAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
QUINTERO QUINTERO RAMON EMILIO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
RIAÑO CEEPDA BRENDA NICOLLE	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
RIVERA GRILLO JUAN DAVID	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
ROCHA RUBIO JORGE EDUARDO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
RODRIGUEZ PINZON LINA FERNANDA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	
VERGARA VERA SARA SOFIA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE 2. COMPRENDER EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO.	Identificacion y Construccion Diseño UML-casos de uso - ejercicios-Proyecto Productivo		X	31/08/2023	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	Tecnico en Programación de Software			Código:	233104
Ficha:	2726244	Instructor:	Omar Oswaldo Zambrano Arevalo		
Nombre del proyecto		Actividad del Proyecto			Fase del proyecto
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.		RAE: INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE. 5 HORAS RESULTADO FINAL			ANALISIS

Nombre del aprendiz	Actividad de aprendizaje a desarrollar	Describa las evidencias	Forma de Entrega de la evidencia		Fecha de entrega	Cumplimiento	
			Físico	Digital		SI	NO
AZOCAR LARA YANDRIS ANDREA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
BARRETO SANCHEZ KEVIN ANDRES	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
BERNAL FLOREZ SAMUEL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
BONILLA ARIAS WILLIAM DANIEL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
CALIXTO GUERRERO JHOAN ZAMIR	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
CARDENAS PEREZ LEIDY PAOLA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
GARCIA GONZALEZ DIEGO HERNAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
GOMEZ SAAVEDRA DANIEL FELIPE	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
GOMEZ SANCHEZ MELANY SOFIA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
GONZALEZ GARCIA ANDRES MAURICIO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
GUERRERO CRISTANCHO JOAN SEBASTIAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
HERNANDEZ HERNANDEZ LINA MARIA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
LONDOÑO SANCHEZ JOSE DANIEL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
MARTINEZ BORBON SAMUEL DAVID	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
MEDINA AMEZQUITA EVELIN DAYANA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
MORALES MORALES JUAN SEBASTIAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
MURCIA CHIBUQUE DILAN ALEJANDRO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
OCAMPO SUAREZ LEIDER ESTEBAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
OCHOA MELO DANIEL SANTIAGO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
PAEZ RODRIGUEZ EFRAIN SANTIAGO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
PALACIOS CHAVEZ SARA NICOL	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
PEDRAZA CUELLAR SEBASTIAN	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
QUINTERO QUINTERO RAMON EMILIO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
RIAÑO CEEPDA BRENDA NICOLLE	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
RIVERA GRILLO JUAN DAVID	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
ROCHA RUBIO JORGE EDUARDO	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
RODRIGUEZ PINZON LINA FERNANDA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	
VERGARA VERA SARA SOFIA	220501096 01 1. INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE DISEÑO PARA LA CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE 2. FUNDAMENTOS DE CASOS DE USO: DEFINICIÓN,	Identificacion y Construccion Diseño UML-Diagrama de Clases - ejercicios basicos casos practicos		X	31/08/2023	X	

	PROGRAMACION DE EVENTOS DE FORMACION - REGIONAL DISTRITO CAPITAL - SENA - CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA						
F002-P002-08-11-9216							
Proceso: EJECUCION DE LA FORMACION PROFESIONAL.							
PROGRAMA: TECNICO EN PROGRAMACION DE SOFTWARE							
Ficha No: 2726244	RUTA DE APRENDIZAJE VERSION: 01 TECPS				PROYECTO: DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA PARA EL SECTOR EMPRESARIAL		
Del año 2023	Inicio: 10/07/2023		Finalización: 22/09/2023				
Trimestre de la ficha:		Jornada: dia					
FASE DEL PROYECTO	**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**AMBIENTE DE APRENDIZAJE**	**DIA**	**HORA INICIO**	**HORA FINAL**	**INSTRUCTOR**
PLANEACIÓN	DIFERENCIAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. UTILIZAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	RAE:220501092 - 1 CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.	IED ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Martes	12:00:00	14:00:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
PLANEACIÓN	SELECCIONAR EL ESTÁNDAR DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS. USAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS, PRIORIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE REQUISITOS. ELABORAR EL INFORME DE LOS REQUERIMIENTOS ASIGNADOS	RAE:220501092 - 2 INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.	IED ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Jueves	12:00:00	17:00:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
Vo. Bo. Coordinador Academico				Recibe Vocer@ de la ficha			
Volver							

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Técnico en programación de Software**
- Código del Programa de Formación: **233104**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) **DESARROLLO DE APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): **Planeación**
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): **INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.**
- Competencia: **220501092-Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.**
- Duración de la Guía: 144 Horas

2. PRESENTACIÓN

- A lo largo del curso aprenderemos la definición y la importancia del modelado de diagramas en la ingeniería de software, el uso del Lenguaje unificado de modelado (UML), el concepto de la ingeniería de requisitos, la utilización de la herramienta de diseño, junto a la definición y la manera de construir los diagramas basados en comportamiento, en estructuras y en interacciones.
- El **lenguaje de modelado unificado (UML)** es un estándar para la representación visual de objetos, estados y procesos dentro de un sistema. Por un lado, el lenguaje de modelado puede servir de modelo para un proyecto y garantizar así una arquitectura de información estructurada; por el otro, ayuda a los desarrolladores a presentar la descripción del sistema de una manera que sea comprensible para quienes están fuera del campo. UML se utiliza principalmente en el desarrollo de software orientado a objetos. Al ampliar el estándar en la versión 2.0, también es adecuado para visualizar procesos empresariales.
- **¿Qué es y para qué sirve uml?** El término “lenguaje” ha generado bastante confusión respecto a lo que es UML. En realidad, el término lenguaje quizás no es el más apropiado, ya que no es un lenguaje

propiamente dicho, sino una serie de normas y estándares gráficos respecto a cómo se deben representar los esquemas relativos al software. Mucha gente piensa por confusión que UML es un lenguaje de programación y esta idea es errónea: UML no es un lenguaje de programación. Como decimos, UML son una serie de normas y estándares que dicen cómo se debe representar algo.

- UML es una herramienta propia de personas que tienen conocimientos relativamente avanzados de programación y es frecuentemente usada por analistas funcionales (aquellos que definen qué debe hacer un programa sin entrar a escribir el código) y analistas-programadores (aquellos que, dado un problema, lo estudian y escriben el código informático para resolverlo en un lenguaje como PHP, Java, C#, Python o cualquier otro).

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Modelamiento Técnico UML

- La semántica estructurada hace el resto. Los diagramas UML se utilizan para representar los siguientes componentes del sistema:
- Objetos individuales (elementos básicos)
- Clases (combina elementos con las mismas propiedades)
- Relaciones entre objetos (jerarquía y comportamiento/comunicación entre objetos) ✓ Actividad (combinación compleja de acciones/módulos de comportamiento)
- Interacciones entre objetos e interfaces
- Diagramas UML: campos de aplicación y breve introducción.
- Ambiente Requerido, Ambiente de formación ubicado en cada colegio articulado con el centro de Diseño y Metrología.
- Materiales, Material de apoyo suministrado por el Instructor, la guía de aprendizaje y los apuntes tomados por cada uno de los aprendices en la introducción inicial a los diferentes temas relacionados con el diseño UML, Casos de Uso y Diagrama de Clases con sus respectivos componentes.

3.2. Actividades de Reflexión inicial.

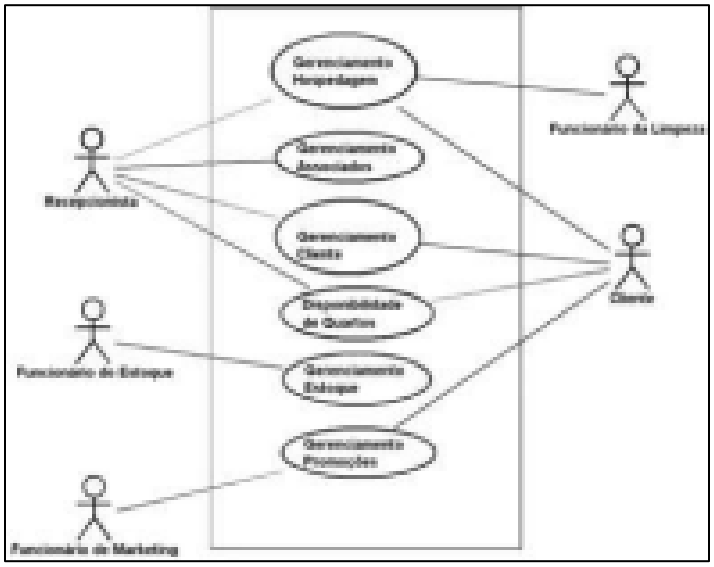


Fig.1 Ejemplo caso de uso. Tomado de:
https://adsi.fandom.com/wiki/Diagrama_de_casos_de_Uso

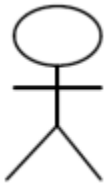
Diagrama de casos de uso:

El diagrama de casos de uso muestra el comportamiento que se esperará de un sistema más adelante. Este modelo no solo es adecuado para sistemas de software, sino también, por ejemplo, para procesos esperados en las relaciones comerciales. El caso de uso involucra a un actor (humano o sistema) con un objetivo.

El diagrama normalmente tiene como nombre el objetivo.

Los diferentes casos de uso dentro del sistema cumplen el objetivo del actor.

3.2.1 – Componentes de Un Diagrama de Casos de Uso



ACTOR

Representa el rol de un usuario del sistema. Todo aquel elemento que interactúa con el sistema

Tipos de actores:

• Principales: personas que usan el sistema

• Secundarios: personas que mantienen o administran el sistema

• Material externo: dispositivos materiales imprescindibles que forman parte del ámbito de la aplicación y deben ser utilizados

• Otros sistemas: otros entornos con los que el sistema interactúa

3.4. Actividades de Reflexión Inicial

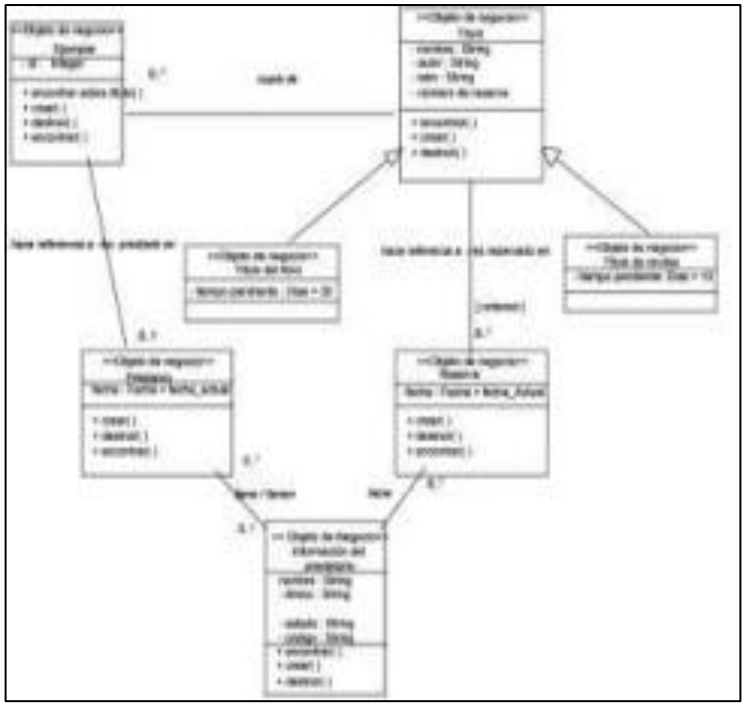


Fig. 4. Ejemplo diagrama de clases. Tomada de: https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/

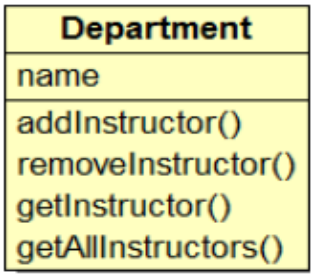
Diagrama de clases: si los objetos tienen un comportamiento común o la misma estructura, pueden clasificarse (asignarse a una clase). La clase es, por tanto, un elemento simplificador (abstracción) para la representación visual.

Las clases y los objetos están conectados entre sí mediante interfaces.

El diagrama de clase muestra todos estos componentes y sus interrelaciones. Una clase representa el diagrama con un rectángulo.

Contiene el nombre de la clase en negrita, como se muestra a continuación.

3.4.1.Componentes de un Diagrama de Clases







- Cada clase se representa por un rectángulo con tres compartimentos
  - Nombre de la clase
  - Atributos de la clase
  - Operaciones de la clase

- ## Encapsulación

PREGUNTA: ¿Qué es la encapsulación?

Ocultamiento de los datos de un objeto de tal forma que solo sean accesibles mediante operaciones definidas por el propio objeto

La encapsulación presenta una serie de ventajas

Se protegen los datos privados del objeto de lecturas y escrituras no permitidas

• Permite una mejor estructuración y manipulación de los datos

• Los atributos de un objeto no deberían ser manipulables directamente por el resto de los objetos. En caso de querer hacerlos manipulables, se debe implementar los procedimientos Set y Get

Diagrama de Clases. Encapsulación

• En UML, los niveles de encapsulación vienen heredados de C++

• - Privado: Atributo o proceso totalmente invisible

• # Protegido: Visibles para las clases amigas (friends) o para clases derivadas de la original

• + Públicos: Visibles a otras clases.

- ## Asociación

• La asociación expresa una conexión entre elementos, esto es, que existe algún tipo de relación entre ambos

• Se representa mediante una línea que une ambas clases. Se puede indicar el tipo de asociación y el sentido de la misma.

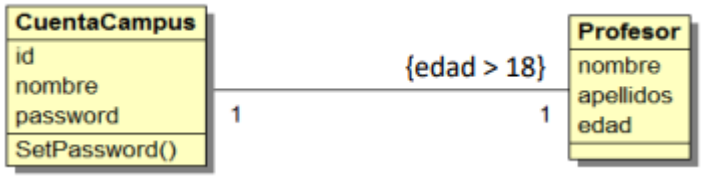
• Se indica la multiplicidad de cada clase, que representa con cuantos objetos de la clase unida por la asociación se puede relacionar un objeto determinado

• 1
•0..1
• M..N
• *
• 0..*
• 1..*
• La multiplicidad >= 1 establece una restricción de existencia

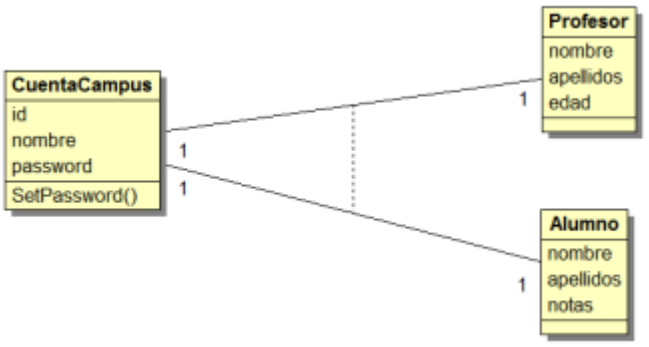


- **Diagrama de Clases. Asociaciones**

• **Asociación con restricciones.** Indica que sólo se realiza la asociación si se cumple una determinada condición.



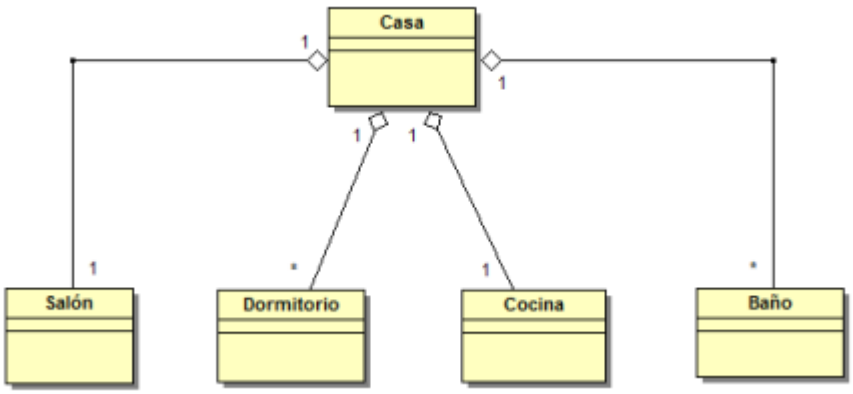
• **Asociación excluyente.** Indica que 2 posibles asociaciones no se pueden realizar a la vez.



- **Diagrama de Clases. Agregación**

• Una clase puede ser puede estar relacionada por un conjunto de clases que la representen y, sin las cuales, no tenga sentido.

• A esta relación se le llama **Agregación o Composición débil**, y se representa mediante un rombo blanco.



3.5. Actividad de Aprendizaje

3.5.1. Identificar el diagrama de Diagrama de Clases según estándares UML.

De manera individual, te invitamos a ver el video “Diagrama_de_clases”, que se encuentra en la carpeta: \Material de Apoyo aprendices\ Diagrama_de_clases.mp4. Luego de observar el video desarrolla una nube de palabras, donde podamos ver de forma breve las ideas más importantes de los diagramas de clases.



Fig. 5.Ejemplo Nube de palabras. Tomada de: https://es.123rf.com/photo_25274347_una-nube-de-palabras-de-software-de-dise%C3%B1o-de art%C3%ADculos-relacionados.html

3.6 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

3.6.1 Actividad de Aprendizaje 02_1_ Analizar esquemas básicos de los Casos de Usos según el modelamiento UML

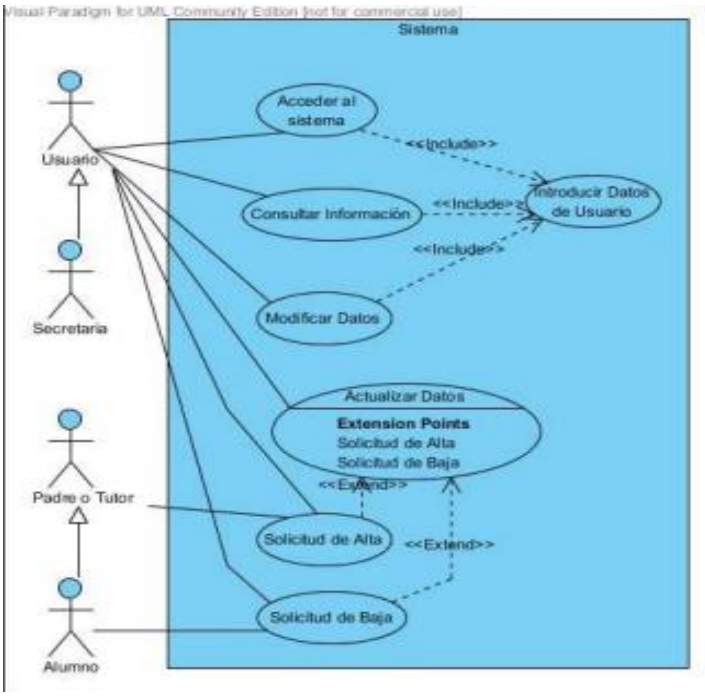


Fig. 7. Ejemplo Casos de uso en la herramienta visual Paradigm. Tomado de: https://angelmpe.wordpress.com/2011/08/27/diagrama-de-casos-de-uso

SENA

REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
REGISTRO DE ASISTENCIA - APRENDICES EJECUCION DE LA FORMACIÓN

Nombre Instructor	Tipo	No Documento	Programa de Formación	No Ficha	Código
OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO	CC	79575535	TECNICO EN PROGRAMACION DE SOFTWARE	Grado Decimo 10°	233104

Jornada	Día de la semana de la sesión de formación	Fecha Inicio trimestre	Fecha fin trimestre
DIURNA - TARDE	MARTES Y JUEVES	17-07-2023	22-09-2023

Competencia

Resultado de Aprendizaje

No.	APRENDICES APELLIDOS Y NOMBRES	TD	Número D.I	FECHA SESION: 11/07/2023	FECHA SESION: 01/08/2023	FECHA SESION: 03/08/2023	FECHA SESION: 08/08/2023	FECHA SESION: 10/08/2023	FECHA SESION: 15/08/2023
				Firma	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma
1	AZOCAR LARA YANDRIS ANDREA	PPT	5765386	Yandris A.	Yandris A.	Yandris A.			
2	BARRETO SANCHEZ KEVIN ANDRES	T.I.	1023906340	Kevin Barreto	Kevin Barreto	Kevin Barreto			
3	BERNAL FLOREZ SAMUEL	T.I.	1110498031	Samuel Bernal F.	Samuel Bernal F.	Samuel Bernal F.			
4	BONILLA ARIAS WILLIAM DANIEL	T.I.	1013118444	Daniel Bonilla	Daniel Bonilla	Daniel Bonilla			
5	CALIXTO GUERRERO JHOAN ZAMIR	T.I.	1021514057	Zamir	Zamir	Zamir			
6	CARDENAS PEREZ LEIDY PAOLA	T.I.	1023376298	Leidy cardenas	leidy cardenas	leidy cardenas			
7	GARCIA GONZALEZ DIEGO HERNAN	T.I.	1014667994	Diego Garcia	Diego Garcia	Diego Garcia			
8	GOMEZ SAAVEDRA DANIEL FELIPE	T.I.	1029141128	Daniel Gomez	Daniel Gomez	Daniel Gomez			
9	GOMEZ SANCHEZ MELANY SOFIA	T.I.	1023243347	Melany Gomez	Melany Gomez	Melany Gomez			
10	GONZALEZ GARCIA ANDRES MAURICIO	T.I.	1010963673	Andres Gonzalez	Andres Gonzalez	Andres Gonzalez			
11	GUERRERO CRISTANCHO JOAN SEBASTIAN	T.I.	1021675279	Joan Guerrero	Joan Guerrero	Joan Guerrero			
12	HERNANDEZ HERNANDEZ LINA MARIA	T.I.	1031811558	Lina Hernández	Lina Hernández	Lina Hernández			
13	LONDOÑO SANCHEZ JOSE DANIEL	T.I.	1028680666	Daniel Londoño	Daniel Londoño	Daniel Londoño			
14	MARTINEZ BORBON SAMUEL DAVID	T.I.	1014481895	Samuel Martinez	Samuel Martinez	Samuel Martinez			
15	MEDINA AMEZQUITA EVELIN DAYANA	T.I.	1024477595	Dayana Medina	Dayana Medina	Dayana Medina			
16	MORALES MORALES JUAN SEBASTIAN	T.I.	1025538400	Sebastian M.	Sebastian M.	Sebastian M.			
17	MURCIA CHIBUQUE DILAN ALEJANDRO	T.I.	1027523713	Dilan Murcia	Dilan Murcia	Dilan Murcia			
18	OCAMPO SUAREZ LEIDER ESTEBAN	T.I.	1013605013	Leider O.	Leider O.	Leider O.			
19	OCHOA MELO DANIEL SANTIAGO	T.I.	1023376976	Daniel Ochoa	Daniel ochoa	daniel ochoa			
20	PAEZ RODRIGUEZ EFRAIN SANTIAGO	T.I.	1013602223						
21	PALACIOS CHAVEZ SARA NICOL	T.I.	1024497679	Sara Palacios	Sara Palacios	Sara Palacios			
22	PEDRAZA CUELLAR SEBASTIAN	T.I.	1012363112	Sebastian Pedraza	Sebastian Pedraza	Sebastian Pedraza			
23	QUINTERO QUINTERO RAMON EMILIO	T.I.	1092534222	Ramon Quintero	Ramon Quintero	Ramon Quintero			
24	RIAÑO CEEPDA BRENDA NICOLLE	T.I.	1033699205	BRENDA RIAÑO	BRENDA RIAÑO	BRENDA RIAÑO			
25	RIVERA GRILLO JUAN DAVID	T.I.	1074813486	Juan rivera	Juan rivera	Juan rivera			
26	ROCHA RUBIO JORGE EDUARDO	T.I.	1023877762	Jorge rocha	Jorge rocha	Jorge rocha			
27	RODRIGUEZ PINZON LINA FERNANDA	T.I.	1025531322	Lina Pinzón	Lina Pinzón	Lina Pinzón			
28	VERGARA VERA SARA SOFIA	T.I.	1013125553	Sara Vergara	Sara Vergara	Sara Vergara			

INSTRUCTOR (A): OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
FIRMA: _____

VOCERO O SUBVOCERO (A):
FIRMA: _____

Powered by CamScanner

FICHA-TPS-2495325

Tecnico en Programacion de Software

Colegio
Sta.Librada
Documentos



Denominación del Programa de Formación:	Tecnico en Programación de Software	Código:	233104
Ficha:	2495325	Instructor:	Omar Oswaldo Zambrano Arevalo

Nombre del proyecto	Actividad del Proyecto	Fase del proyecto
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA	EVALUACION

Nombre del aprendiz		Actividad de aprendizaje a desarrollar	Describa las evidencias	Forma de Entrega de la evidencia		Fecha de entrega	Cumplimiento	
				Físico	Digital		SI	NO
ARGUELLO MENDOZA	JAVIER ALEJANDRO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
BERMUDEZ MARTINEZ	SAIDDY MICHELL	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
CHIPATECUA VELASQUEZ	OSCAR SANTIAGO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
CORTES GONZALEZ	MARIA CAMILA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
ESCOBAR MOLINA	DANIEL FELIPE	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
LOPEZ GUZMAN	NICOL JHOANA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
MALDONADO CALDERON	CARLOS STEVEN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
MOJICA JARAMILLO	ANA MARIA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
MONSALVE GARCIA	JAIME ALBERTO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
MORENO SIERRA	JUAN CARLOS	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
MUÑOZ GONZALEZ	ROSA MARIA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
NIETO CELIS	DANIEL AMARU	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
NIÑO TORRES	LAURA DANIELA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
PARRA GOMEZ	SANDRA MILENA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
PRIETO CUBIDES	LIZETH	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
PUERTAS CARVAJAL	JULIAN FELIPE	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
PULIDO ROA	LORENA VANESA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
RENDON PINZON	JUAN CAMILO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
RODRIGUEZ SALINAS	STEFANNY ALEJANDRA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
RONDON RIOS	BRAYAN ESTEBAN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
SANABRIA LOPEZ	LUISA FERNANDA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
SANTOS CARREÑO	DILAN ANDRES	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
SARMIENTO CABANZO	MARYAM YISED	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
SARMIENTO LARA	BRAYAN	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
SUATERNA GUZMAN	DANIEL MAURICIO	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
TOBAR ORTIZ	NIKOL DAYANA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	
TORRES BARRETO	MARIA PAULA	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	28/08/2023	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**	**Código:**	233104
Ficha:	**2495325**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**

Nombre del proyecto	**Actividad del Proyecto**	**Fase del proyecto**
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA	EJECUCIÓN

Nombre del aprendiz		**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
				Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
JAVIER ALEJANDRO	ARGUELLO MENDOZA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
SAIDDY MICHELL	BERMUDEZ MARTINEZ	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
OSCAR SANTIAGO	CHIPATECUA VELASQUEZ	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
MARIA CAMILA	CORTES GONZALEZ	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
DANIEL FELIPE	ESCOBAR MOLINA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
NICOL JHOANA	LOPEZ GUZMAN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
CARLOS STEVEN	MALDONADO CALDERON	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
ANA MARIA	MOJICA JARAMILLO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
JAIME ALBERTO	MONSALVE GARCIA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
JUAN CARLOS	MORENO SIERRA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
ROSA MARIA	MUÑOZ GONZALEZ	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
DANIEL AMARU	NIETO CELIS	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
LAURA DANIELA	NIÑO TORRES	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
SANDRA MILENA	PARRA GOMEZ	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
LIZETH	PRIETO CUBIDES	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
JULIAN FELIPE	PUERTAS CARVAJAL	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
LORENA VANESA	PULIDO ROA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
JUAN CAMILO	RENDON PINZON	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
STEFANNY ALEJANDRA	RODRIGUEZ SALINAS	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
BRAYAN ESTEBAN	RONDON RIOS	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
LUISA FERNANDA	SANABRIA LOPEZ	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
DILAN ANDRES	SANTOS CARREÑO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
MARYAM YISED	SARMIENTO CABANZO	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
BRAYAN	SARMIENTO LARA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
DANIEL MAURICIO	SUATERNA GUZMAN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
TOBAR ORTIZ	NIKOL DAYANA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
TORRES BARRETO	MARIA PAULA	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Diagramas UML		X	28/08/2023	X	
0								

	Programacion de Eventos.						
	F002-P002-08-11-9216						
	Proceso: EJECUCION DE LA FORMACION PROFESIONAL.						
	Procedimiento: Desarrollo Curricular.						
Ficha No. 2495325 Grado Once		**Trimestre: III**	**Año: 2023**	**No. de Aprendices: 30**	**Versión: 102**		**Código del Programa: 233104**
Programa: Tecnico Programación de Software			**Jornada Diurna**	**Integración con la Media**	**Proyecto: DISEÑO Y CONSTRUCCIONDE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL SECTOR EMPRESARIAL A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN POR PROYECTOS**		
TERCER TRIMESTRE DE 2023 DEL 10 DE JULIO AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2023-							

FASE DEL PROYECTO:	ACTIVIDAD DEL PROYECTO:	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:	RESULTADO DE APRENDIZAJE:	COMPETENCIA:	AMBIENTE DE APRENDIZAJE:	HORARIO	NOMBRE Y PERFIL DEL INSTRUCTOR:
EJECUCIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	**RAE:** CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA. **HORAS RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED SANTA LIBRADA - ACADEMICO	Lunes 07:00 a 10:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EJECUCIÓN	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	RAE: ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. **RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED SANTA LIBRADA - ACADEMICO	Lunes 10:00 a 11:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EVALUACIÓN	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS. INSTALAR EL SOFTWARE CODIFICADO	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS. INSTALAR EL SOFTWARE CODIFICADO	**RAE;** VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS**S RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED SANTA LIBRADA - ACADEMICO	Lunes 11:00 a 12:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO

Vo.Bo. Coordinado Academico	Vo.Bo. Coordinador Infraestructura	Recibe: Vocero de la Ficha

Técnico en Programación de PSW Software

Proyecto

Ejemplo :

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA (NOMBRE EMPRESA O NEGOCIO)

Desarrollado por:

SENA 2023

Contraportada

	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF004	**Nombre:** Gestión de Operarios
	Descripción: El sistema permitirá al administrador realizar las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de los operarios (monitores o auxiliares de carga), el usuario conductor podrá consultar los datos de los operarios asignados a su vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

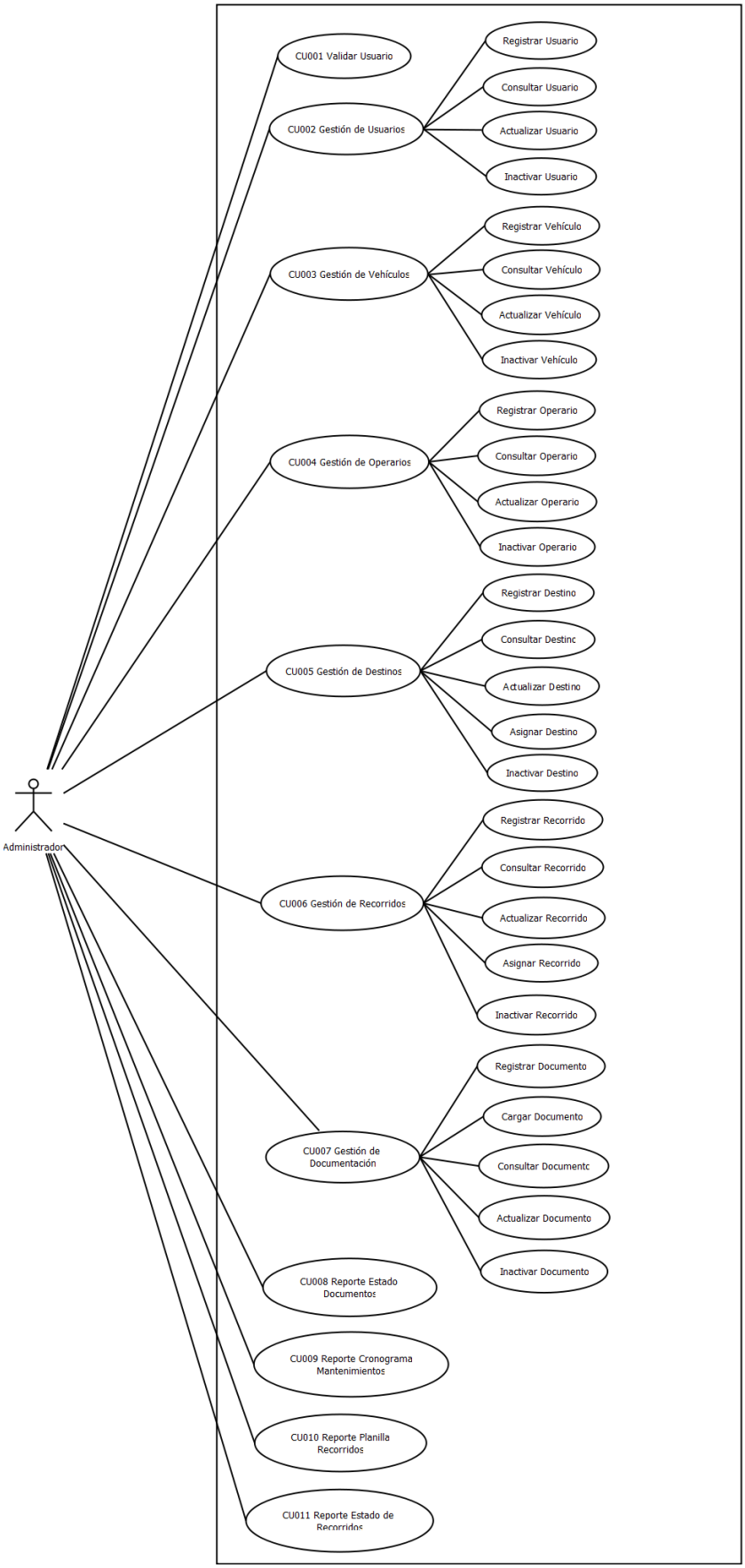
CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF005	**Nombre:** Gestión de Destinos
	Descripción: El sistema de información permitirá el control de la información de cada uno de los destinos (empresa o usuario de ruta) y el conductor podrá ver los datos de contacto del destino.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF006	**Nombre:** Gestión de Recorridos
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, asignación de destinos, asignación de recorridos a vehículos, consulta, modificación e inactivación de recorridos. El usuario conductor podrá ver los recorridos asignados a su vehículo y marcar la terminación del estado del mismo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF007	**Nombre:** Gestión de Documentación
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de documentación. El usuario conductor podrá cargar los documentos de soporte del vehículo y/o los mantenimientos que tenga programado el vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF008	**Nombre:** Reporte que muestre las fechas y el estado de los documentos próximos a vencerse o vencidos.

Ejemplo: **ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO**



1. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CUD 001	1.2 Nombre	Validar Usuario

2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Nombres Aprendices		
2.2 Fecha Creación	30/04/2020	3. Última Actualización	
2.4 Actualizado por	Nombres Aprendices	2.5 Versión	1.0

3. DEFINICION DE UN CASO DE USO

3.1 DESCRIPCIÓN

3.2 ACTORES

3.3 PRECONDICIONES

1. El usuario debe estar autenticado en el sistema CU 001

3.4 FLUJO NORMAL

Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:

Paso	Actor	Sistema
1		
2		
3		
4		
5		

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

Si existe otra forma de acceder al caso de uso, describir los pasos.

Paso	Actor	Sistema

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
		xx
		xx

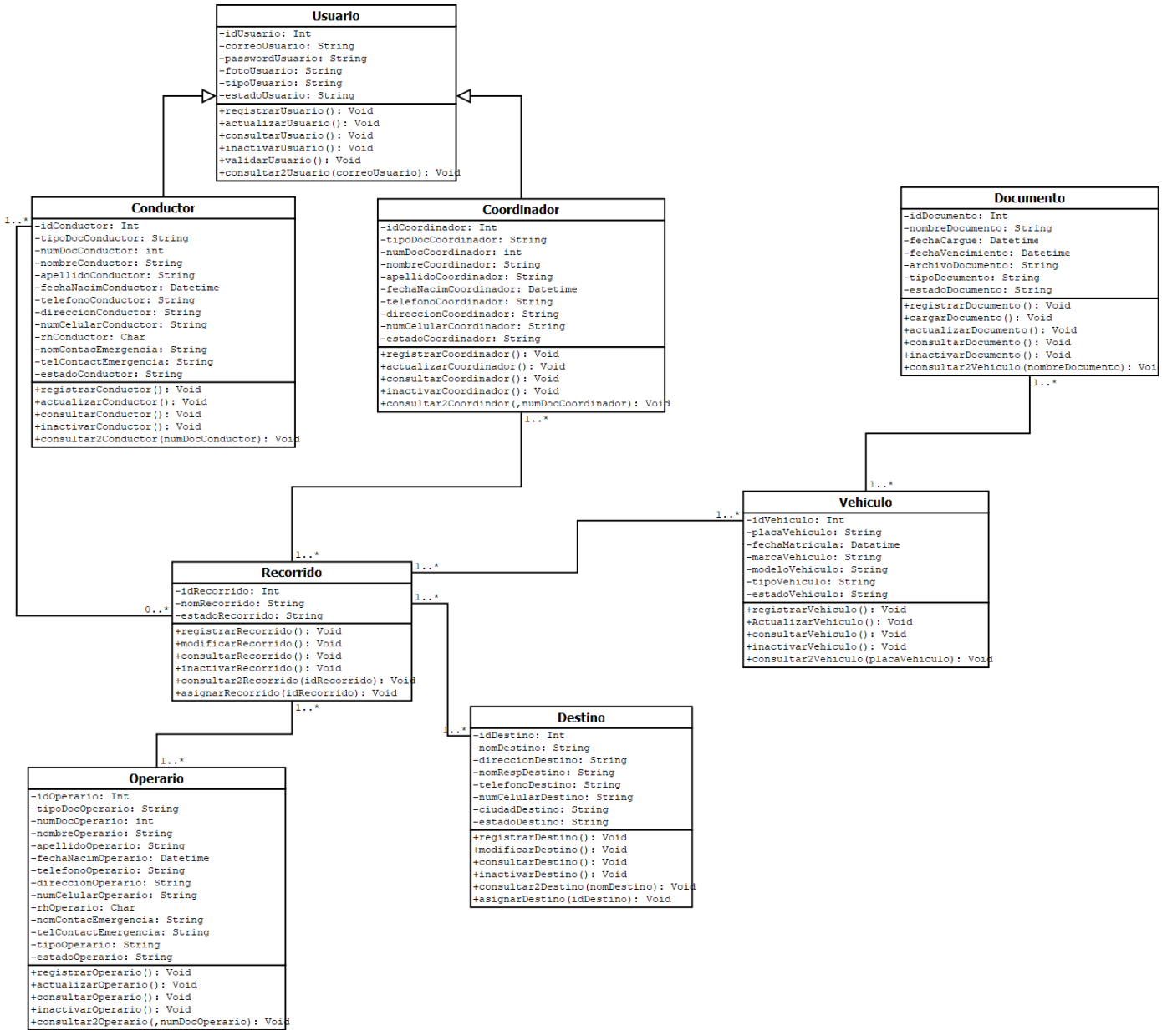
3.7 POS CONDICIONES

Sistema

3.8 FRECUENCIA

Que frecuencia tiene el CU Alta Media Baja

4.1.3. DIAGRAMAS DE CLASES



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Técnico en programación de Software**
- Código del Programa de Formación: **233104**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) **DESARROLLO DE APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): **Planeación**
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): **INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.**
- Competencia: **220501092-Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.**
- Duración de la Guía: 144 Horas

2. PRESENTACIÓN

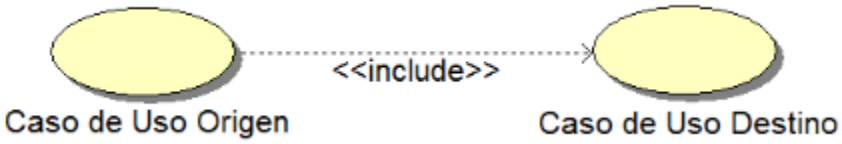
- A lo largo del curso aprenderemos la definición y la importancia del modelado de diagramas en la ingeniería de software, el uso del Lenguaje unificado de modelado (UML), el concepto de la ingeniería de requisitos, la utilización de la herramienta de diseño, junto a la definición y la manera de construir los diagramas basados en comportamiento, en estructuras y en interacciones.
- El **lenguaje de modelado unificado (UML)** es un estándar para la representación visual de objetos, estados y procesos dentro de un sistema. Por un lado, el lenguaje de modelado puede servir de modelo para un proyecto y garantizar así una arquitectura de información estructurada; por el otro, ayuda a los desarrolladores a presentar la descripción del sistema de una manera que sea comprensible para quienes están fuera del campo. UML se utiliza principalmente en el desarrollo de software orientado a objetos. Al ampliar el estándar en la versión 2.0, también es adecuado para visualizar procesos empresariales.
- **¿Qué es y para qué sirve uml?** El término “lenguaje” ha generado bastante confusión respecto a lo que es UML. En realidad, el término lenguaje quizás no es el más apropiado, ya que no es un lenguaje

Comunicación de Casos de Uso



- **Comunicación.** Relación que indica que un Actor o Caso de Uso origen utiliza un Caso de Uso destino
- Forma secuencias de Casos de Uso. Es el tipo de relación más utilizada

Inclución de los Casos de Uso



- **Inclusión.** Utilizado cuando una instancia del Caso de Uso origen incluye también el comportamiento descrito por el Caso de Uso destino
- Utilizado para Casos de Uso más complejos, que requieren la utilización de otros Casos de Uso. No puede utilizarse en la relación Actor-Caso de Uso

Extensión De Los Casos De Uso



- **Extensión.** El Caso de Uso origen extiende el comportamiento del Caso de Uso destino
- Tanto la inclusión como la extensión se hace en puntos indicados y de manera específica dentro de una secuencia de casos de uso. No se permite en la relación Actor-Caso de Uso

3.4. Actividades de Reflexión Inicial

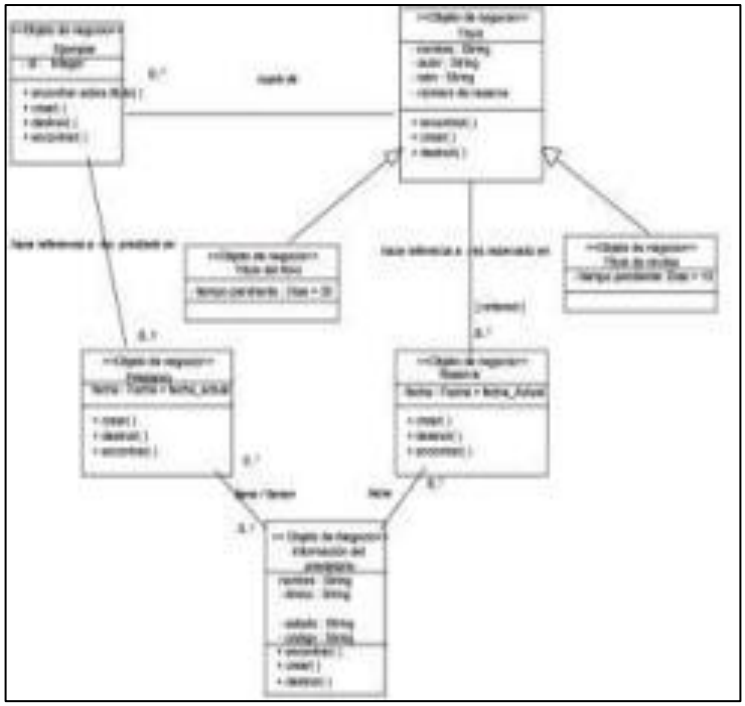


Fig. 4. Ejemplo diagrama de clases. Tomada de: https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/

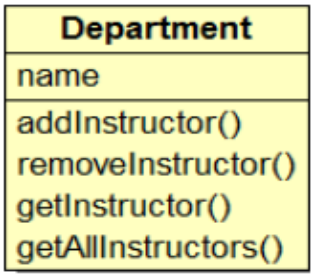
Diagrama de clases: si los objetos tienen un comportamiento común o la misma estructura, pueden clasificarse (asignarse a una clase). La clase es, por tanto, un elemento simplificador (abstracción) para la representación visual.

Las clases y los objetos están conectados entre sí mediante interfaces.

El diagrama de clase muestra todos estos componentes y sus interrelaciones. Una clase representa el diagrama con un rectángulo.

Contiene el nombre de la clase en negrita, como se muestra a continuación.

3.4.1.Componentes de un Diagrama de Clases







- Cada clase se representa por un rectángulo con tres compartimentos
  - Nombre de la clase
  - Atributos de la clase
  - Operaciones de la clase

SENA

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

REGISTRO DE ASISTENCIA - APRENDICES EJECUCION DE LA FORMACIÓN

Nombre Instructor	Tipo D.I	No Documento	Programa de Formación	No Ficha	Código
				2495328	

Jornada	Dia de la semana de la sesión de Formación	Fecha inicio trimestre	Fecha fin trimestre

Competencia	Resultado de Aprendizaje

No.	APRENDICES APELLIDOS Y NOMBRES		TD	Numero D.I	FECHA SESION: 10/07/2023	FECHA SESION: 07/07	FECHA SESION: 24/07	FECHA SESION: 31/07	FECHA SESION:	FECHA SESION:
					Firma	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma
1	ARGUELLO MENDOZA	JAVIER ALEJANDRO	TI	1010841018	SI					
2	BERMUDEZ MARTINEZ	SAIDDY MICHELL	TI	1028782428	SI	Saiddy BM.	Saiddy BM.	Saiddy BM.		
3	CHIPATECUA VELASQUEZ	OSCAR SANTIAGO	TI	1013107840	SI	Oscar Ch.	Oscar Ch.			
4	CORTES GONZALEZ	MARIA CAMILA	TI	1014738960	SI					
5	ESCOBAR MOLINA	DANIEL FELIPE	TI	1022948819	SI	Daniel Escobar	Daniel Escobar	Daniel Escobar		
6	LOPEZ GUZMAN	NICOL JHOANA	TI	1022951246	SI	Nicol Guzman	Nicol Guzman	Nicol guzman		
7	MALDONADO CALDERON	CARLOS STEVEN	TI	1022936884	SI	Carlos Maldonado	Carlos Maldonado			
8	MONCA JARAMILLO	ANA MARIA	TI	1023373819	SI	Ana Monica	Ana Monica	Ana Monica.		
9	MONSALVE GARCIA	JAIME ALBERTO	TI	1038103710	SI	Jaime Mont	[redacted]	Jaime		
10	MORENO SIERRA	JUAN CARLOS	TI	1013598185	SI	Juan Mateo	Juan Mateo	Juan Mateo		
11	MUÑOZ GONZALEZ	ROSA MARIA	TI	1022944920	SI	Rosa Muñoz	Rosa Muñoz	Rosa Muñoz		
12	NIETO CELIS	DANIEL AMARU	TI	1022944366	SI		Daniel Amaru	Amaru		
13	NIÑO TORRES	LAURA DANIELA	TI	1023369966	SI	Laura Niño		Laura Niño		
14	PARRA GOMEZ	SANDRA MILENA	TI	1022948629	SI	Milena P.	Milena P.	Milena P.		
15	PRIETO CUBIDES	LIZETH	TI	1014665732	SI	Lizeth Prieto				
16	PUERTAS CARVAJAL	JULIAN FELIPE	TI	1022951255	SI	Julian Puertas	Julian P	Julian Puertas		
17	PULIDO ROA	LORENA VANESA	TI	1068926940	NO	Lorena Pulido	Lorena Pulido	Lorena Pulido		
18	RENDON PINZON	JUAN CAMILO	TI	1021513406	SI	Camilo R	Camilo R	Camilo R		
19	RODRIGUEZ SALINAS	STEFANNY ALEJANDRA	CC	1000049787	SI					
20	RONDON RIOS	BRAYAN ESTEBAN	TI	1000939093	SI					
21	SANABRIA LOPEZ	LUISA FERNANDA	TI	1011090342	NO	Luisa S.	Luisa S.	Luisa S.		
22	SANTOS CARREÑO	DILAN ANDRES	TI	1022938446	SI	Santos C.	Dilan C.	Dilan C.		
23	SARMIENTO CABANZO	MARYAM YISED	TI	1028862905	SI	Maryam Sarmiento	Maryam S.	Maryam C		
24	SARMIENTO LARA	BRAYAN	TI	1011087688	SI	Brayan S	Brayan	Brayan		
25	SUATERNA GUZMAN	DANIEL MAURICIO	TI	1031808990	SI	Mauricio S6	Mauricio S	Mauricio		

INSTRUCTOR (A): OMAR OSWALDO ZAMBRANO

FIRMA:

VOCERO O SUBVOCERO (A):

FIRMA:

Tobar Ortz Nikol Dayanna - T.I 1014479911 SI
Torres Barreto Maria Paula T.I 1021634139 SI

Nikol T.O Nikol T.O Nikol T.O
Paula T. Paula T. Paula T.

FICHA-TPS-2495578

Tecnico en **Programacion** de Software

Colegio
Sta.Librada
Documentos



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**			**Código:**	233104	
Ficha:	**2496578**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**			
Nombre del proyecto		**Actividad del Proyecto**			**Fase del proyecto**	
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.		220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA			EVALUACION	

Nombre del aprendiz	**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
			Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
Andres Felipe Contreras Taborda	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Andres Sebastian Bejarano Gutierrez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Breyner Alejandro Aguilar Dominguez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Carmen Sofia Neme Mendoza	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Cristian Camilo Herrera Bolivar	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Cristian David Motta Garzon	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Daniel Alexander Rodriguez Bejarano	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Duvan Felipe Gomez Marciales	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Duvan Santiago Riaño Ariza	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Fabio Estiven Tacuma	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Jackson Javier Avila Campo	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Jhon Jairo Ramos Vidal	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Juan David Sandoval Florez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Juan Sebastian Barragan Serrato	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Julian David Rativa Ruda	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Juliana Avendaño Herrera	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Luis Alberto Avila Aroca	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Miguel Andres Gutierrez Carrera	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Nicolas Zamudio	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Sebastian Alexander Niño Benavides	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Sneyder Prieto Paredes	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Valentina Molina Gomez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Yesid Alejandro Campuzano Reyes	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	
Yidel Santiago Alzate Nagles	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de la Base de Datos		X	28/08/2023	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**	**Código:**	233104
Ficha:	**2496578**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**

Nombre del proyecto	**Actividad del Proyecto**	**Fase del proyecto**
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA	EJECUCIÓN

Nombre del aprendiz	**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
			Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
Andres Felipe Contreras Taborda	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Andres Sebastian Bejarano Gutierrez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Breyner Alejandro Aguilar Dominguez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Carmen Sofia Neme Mendoza	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Cristian Camilo Herrera Bolivar	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Cristian David Motta Garzon	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Daniel Alexander Rodriguez Bejarano	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Duvan Felipe Gomez Marciales	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Duvan Santiago Riaño Ariza	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Fabio Estiven Tacuma	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Jackson Javier Avila Campo	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Jhon Jairo Ramos Vidal	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Juan David Sandoval Florez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Juan Sebastian Barragan Serrato	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Julian David Rativa Ruda	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Juliana Avendaño Herrera	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Luis Alberto Avila Aroca	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Miguel Andres Gutierrez Carrera	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Nicolas Zamudio	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Sebastian Alexander Niño Benavides	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Sneyder Prieto Paredes	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Valentina Molina Gomez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Yesid Alejandro Campuzano Reyes	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	
Yidel Santiago Alzate Nagles	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo., Construccion del Diseño UML		X	28/08/2023	X	

	Programacion de Eventos.						
	F002-P002-08-11-9216						
	Proceso: EJECUCION DE LA FORMACION PROFESIONAL.						
	Procedimiento: Desarrollo Curricular.						
Ficha No. 2496578 Grado Once		**Trimestre: III**	**Año: 2023**	**No. de Aprendices: 30**	**Versión: 102**		**Código del Programa: 233104**
Programa: Tecnico Programación de Software			**Jornada Diurna**	**Integración con la Media**	**Proyecto: DISEÑO Y CONSTRUCCIONDE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL SECTOR EMPRESARIAL A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN POR PROYECTOS**		
TERCER TRIMESTRE DE 2023 DEL 10 DE JULIO AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2023-							
FASE DEL PROYECTO:	**ACTIVIDAD DEL PROYECTO:**	**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE:**	**COMPETENCIA:**	**AMBIENTE DE APRENDIZAJE:**	**HORARIO**	**NOMBRE Y PERFIL DEL INSTRUCTOR:**
EJECUCIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	**RAE: CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA. HORAS RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED SANTA LIBRADA - ACADEMICO	Lunes 12:00 a 15:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EJECUCIÓN	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	RAE: ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. RESULTADO FINAL	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED SANTA LIBRADA - ACADEMICO	Lunes 15:00 a 16:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EVALUACIÓN	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS. INSTALAR EL SOFTWARE CODIFICADO	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS.	**RAE; VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDASS RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED SANTA LIBRADA - ACADEMICO	Lunes 16:00 a 17:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
Vo.Bo. Coordinado Academico			Vo.Bo. Coordinador Infraestructura		Recibe: Vocero de la Ficha		

Técnico en Programación de PSW Software

Proyecto

Ejemplo :

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA (NOMBRE EMPRESA O NEGOCIO)

Desarrollado por:

SENA 2023

Contraportada

	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF004	**Nombre:** Gestión de Operarios
	Descripción: El sistema permitirá al administrador realizar las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de los operarios (monitores o auxiliares de carga), el usuario conductor podrá consultar los datos de los operarios asignados a su vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

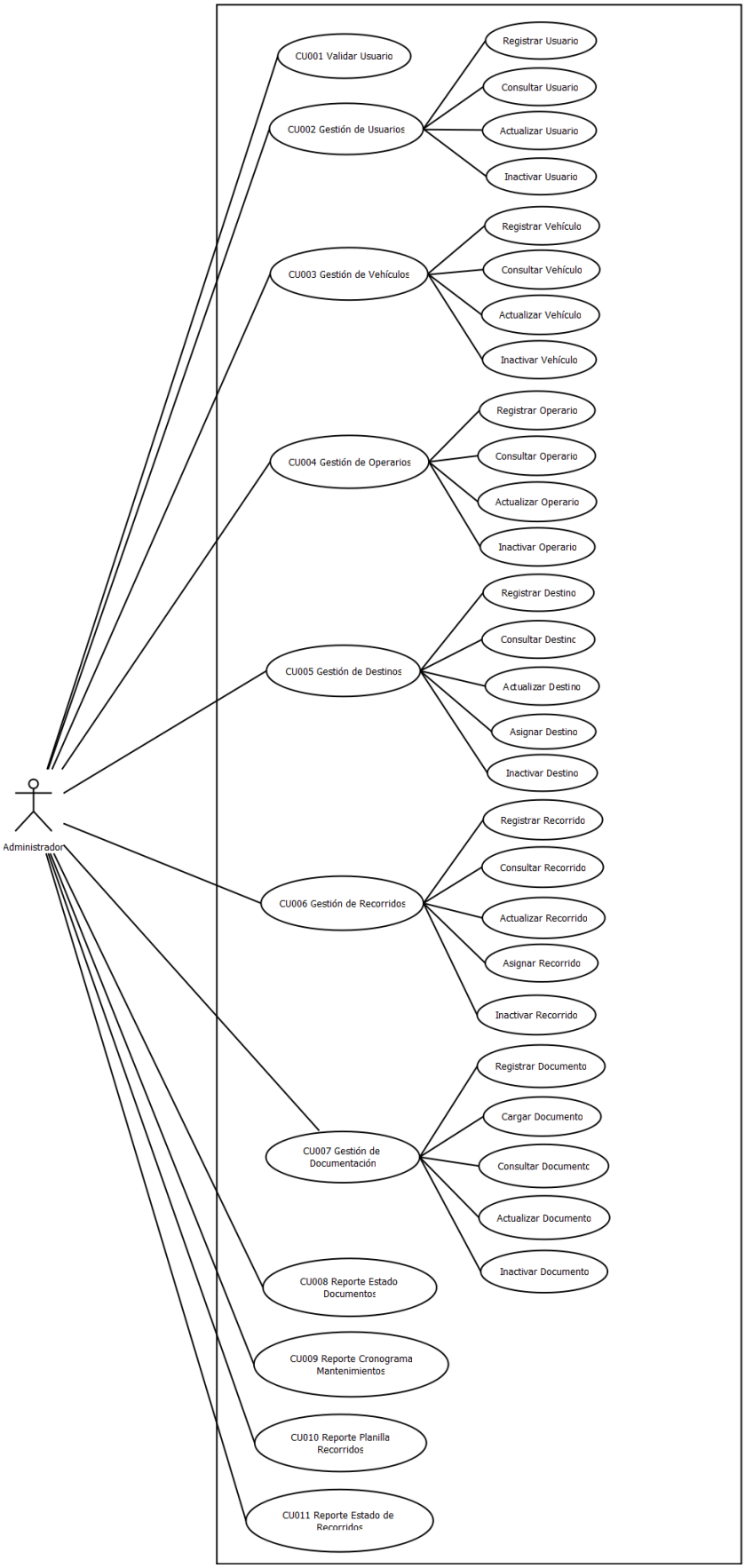
CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF005	**Nombre:** Gestión de Destinos
	Descripción: El sistema de información permitirá el control de la información de cada uno de los destinos (empresa o usuario de ruta) y el conductor podrá ver los datos de contacto del destino.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF006	**Nombre:** Gestión de Recorridos
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, asignación de destinos, asignación de recorridos a vehículos, consulta, modificación e inactivación de recorridos. El usuario conductor podrá ver los recorridos asignados a su vehículo y marcar la terminación del estado del mismo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF007	**Nombre:** Gestión de Documentación
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de documentación. El usuario conductor podrá cargar los documentos de soporte del vehículo y/o los mantenimientos que tenga programado el vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF008	**Nombre:** Reporte que muestre las fechas y el estado de los documentos próximos a vencerse o vencidos.

Ejemplo: **ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO**



1. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CUD 001	1.2 Nombre	Validar Usuario

2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Nombres Aprendices		
2.2 Fecha Creación	30/04/2020	3. Última Actualización	
2.4 Actualizado por	Nombres Aprendices	2.5 Versión	1.0

3. DEFINICION DE UN CASO DE USO

3.1 DESCRIPCIÓN

3.2 ACTORES

3.3 PRECONDICIONES

1. El usuario debe estar autenticado en el sistema CU 001

3.4 FLUJO NORMAL

Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:

Paso	Actor	Sistema
1		
2		
3		
4		
5		

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

Si existe otra forma de acceder al caso de uso, describir los pasos.

Paso	Actor	Sistema

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
		xx
		xx

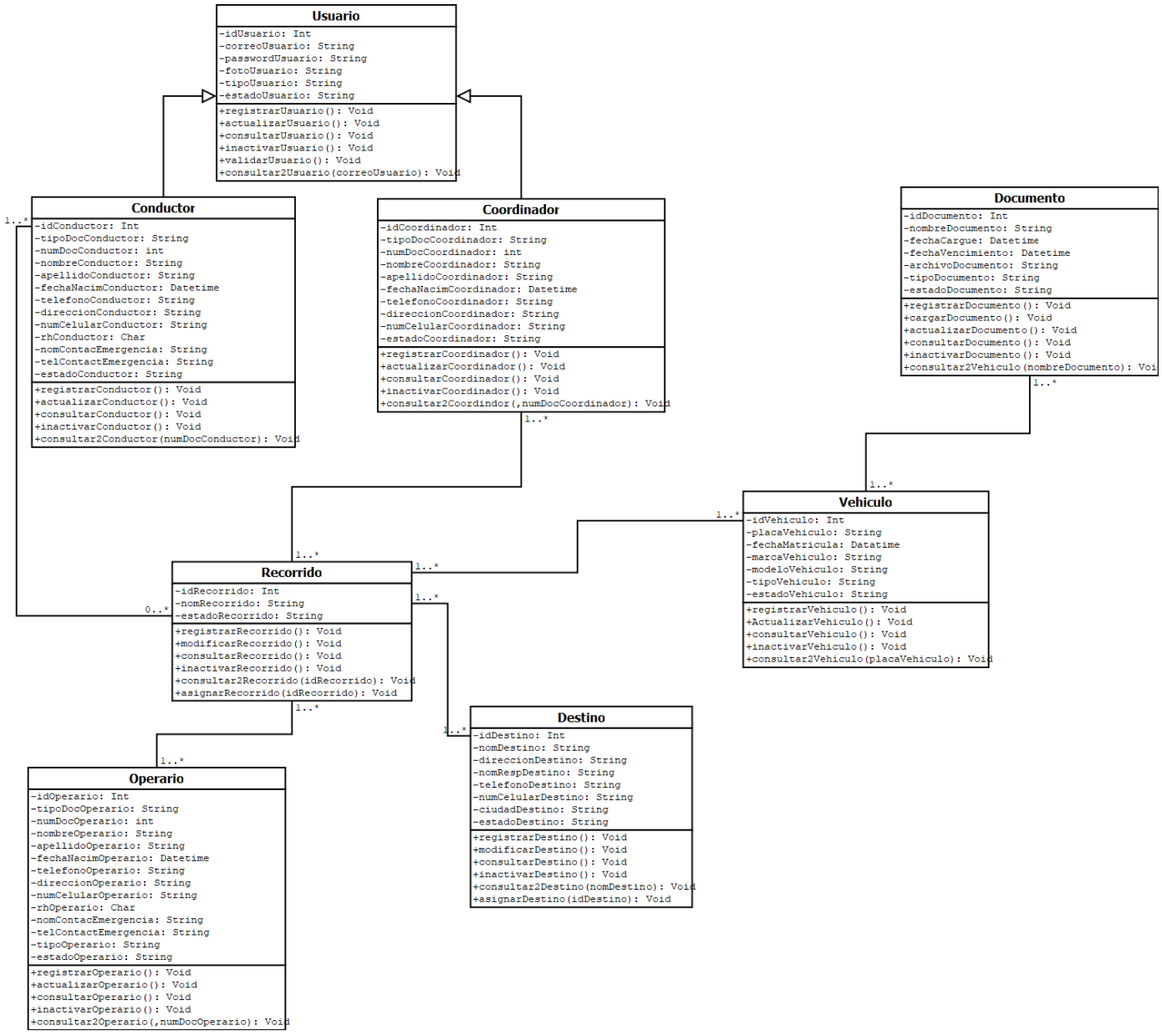
3.7 POS CONDICIONES

Sistema

3.8 FRECUENCIA

Que frecuencia tiene el CU Alta Media Baja

4.1.3. DIAGRAMAS DE CLASES



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Técnico en programación de Software**
- Código del Programa de Formación: **233104**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) **DESARROLLO DE APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): **Planeación**
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): **INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.**
- Competencia: **220501092-Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.**
- Duración de la Guía: 144 Horas

2. PRESENTACIÓN

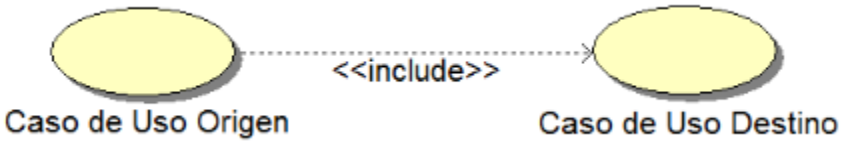
- A lo largo del curso aprenderemos la definición y la importancia del modelado de diagramas en la ingeniería de software, el uso del Lenguaje unificado de modelado (UML), el concepto de la ingeniería de requisitos, la utilización de la herramienta de diseño, junto a la definición y la manera de construir los diagramas basados en comportamiento, en estructuras y en interacciones.
- El **lenguaje de modelado unificado (UML)** es un estándar para la representación visual de objetos, estados y procesos dentro de un sistema. Por un lado, el lenguaje de modelado puede servir de modelo para un proyecto y garantizar así una arquitectura de información estructurada; por el otro, ayuda a los desarrolladores a presentar la descripción del sistema de una manera que sea comprensible para quienes están fuera del campo. UML se utiliza principalmente en el desarrollo de software orientado a objetos. Al ampliar el estándar en la versión 2.0, también es adecuado para visualizar procesos empresariales.
- **¿Qué es y para qué sirve uml?** El término “lenguaje” ha generado bastante confusión respecto a lo que es UML. En realidad, el término lenguaje quizás no es el más apropiado, ya que no es un lenguaje

Comunicación de Casos de Uso



- **Comunicación.** Relación que indica que un Actor o Caso de Uso origen utiliza un Caso de Uso destino
- Forma secuencias de Casos de Uso. Es el tipo de relación más utilizada

Inclución de los Casos de Uso



- **Inclusión.** Utilizado cuando una instancia del Caso de Uso origen incluye también el comportamiento descrito por el Caso de Uso destino
- Utilizado para Casos de Uso más complejos, que requieren la utilización de otros Casos de Uso. No puede utilizarse en la relación Actor-Caso de Uso

Extensión De Los Casos De Uso



- **Extensión.** El Caso de Uso origen extiende el comportamiento del Caso de Uso destino
- Tanto la inclusión como la extensión se hace en puntos indicados y de manera específica dentro de una secuencia de casos de uso. No se permite en la relación Actor-Caso de Uso

3.4. Actividades de Reflexión Inicial

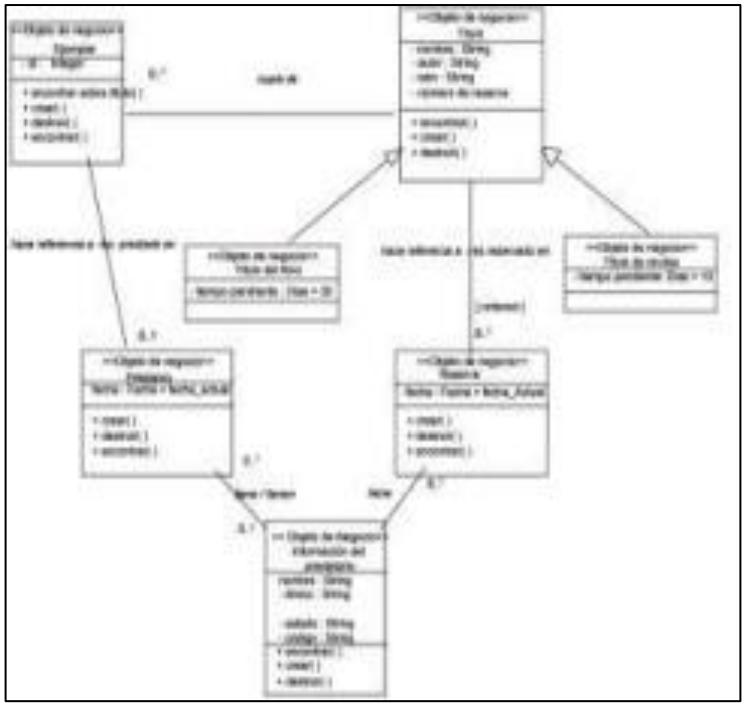


Fig. 4. Ejemplo diagrama de clases. Tomada de: https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/

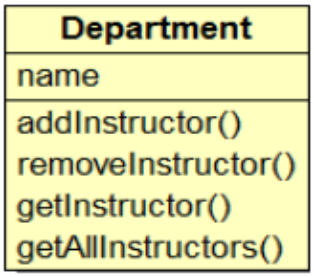
Diagrama de clases: si los objetos tienen un comportamiento común o la misma estructura, pueden clasificarse (asignarse a una clase). La clase es, por tanto, un elemento simplificador (abstracción) para la representación visual.

Las clases y los objetos están conectados entre sí mediante interfaces.

El diagrama de clase muestra todos estos componentes y sus interrelaciones. Una clase representa el diagrama con un rectángulo.

Contiene el nombre de la clase en negrita, como se muestra a continuación.

3.4.1.Componentes de un Diagrama de Clases







- Cada clase se representa por un rectángulo con tres compartimentos
  - Nombre de la clase
  - Atributos de la clase
  - Operaciones de la clase

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA - APRENDICES EJECUCION DE LA FORMACION

Nombre Instructor	Tipo D.I	No Documento	Programa de Formación	No Ficha	Código
OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO		79575535	TECNICO EN PROGRAMACION DE SOFTWARE	2496578	

Jornada	Día de la semana de la sesión de Formación	Fecha Inicio trimestre	Fecha fin trimestre
DIURNA	LUNES	10/07/2023	

Competencia	Resultado de Aprendizaje

No.	APRENDICES APELLIDOS Y NOMBRES	TD	Número D.I	FECHA SESION: ~~10/07/2023~~	FECHA SESION: ~~17/07/2023~~ 07-08-2-23	FECHA SESION: ~~24/07/2023~~ 14-8-2-3	FECHA SESION: ~~31/07/2023~~ 21-8-2-3	FECHA SESION:	FECHA SESION:
				Firma	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma
1	Albarracin Vivas Valere Daniela	TI	1011097141	SI					
4	Albino Guerrero Michael Felipe	TI	1034287371	SI					
5	Alza Lara Karen Lorena	TI	1053331426	SI					
6	Amaya Rodriguez Juan Sebastian	TI	1140915011	SI					
7	Anacona Joaqui Yilmer Andres	TI	1083880149	SI					
8	Arias Albarracin Miguel Angel	TI	1022948787	NO					
9	Bonilla Saravia Angie Paola	TI	1109381918	SI					
10	Diaz Ramos Juan Sebastian	TI	1028861315	SI					
11	Forero Mesa Mateo	TI	1021394360	SI					
12	Gomez Forero Ana Sofia	TI	1025649601	SI					
13	Gomez Leon Juana Alejandra	TI	1022949353	SI					
14	Gonzalez Arevalo Deisy Dayanna	TI	1031422771	SI					
15	Gonzalez Pedraza Jeimy Alejandra	TI	1025141419	NO					
16	Guaman Mora Diego Alejandro	TI	1033691868	SI					
17	Herrera Varelas Yudi Xiomara	TI	1016833648	SI					
19	Herrera Zambrano Duvan Esteban	TI	1022946089	SI					
20	Madrigal Nuñez Ronald Mateo	TI	1014663989	SI					
21	Mora Gonzalez Zulli Yahaira	TI	1025524716	SI					
22	Mora Mendieta Cristian Camilo	TI	1023372927	NO					
24	Murcia Murcia Brayan Alejandro	TI	1033099422	SI					
25	Murcia Murcia Juan Sebastian	TI	1033099421	SI					
26	Perez Moya Andres Felipe	TI	1140916476	SI	Andres Perez	Andres Perez	Andres Perez		
27	Quiros Amaya Maicol Stiwar	TI	1022945833	SI					
29	Ramirez Bermudez Jefferson Andres	TI	1022938656	SI					
30	Reina Barrera Sandra Yised	TI	1140915324	NO	Sandra Reina	Sandra Reina	Sandra Reina		
31	Sabogal Castellanos Kevin Steven	TI	1022933400	SI					
32	Talero Cangrejo Yeris Dayann	TI	1022951041	SI					
33	Valencia Acosta Nicoll Alejandra	TI	1029280241	NO					
34	Vargas Estrada Laura Stefania	TI	1022948496	NO	[redacted]	LAURA VARGAS	LAURA VARGAS		

INSTRUCTOR (A): OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO

FIRMA:

VOCERO O SUBVOCERO (A):

FIRMA:

Romero Garcia Erick Santiago CC 1022933400

Ruiz Torres Laura Dayana TI 1022951041

3124840

FICHA-TPS-2495387

Tecnico en **Programacion** de Software

Colegio **El Libertador**

Documentos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**			**Código:**	233104	
Ficha:	**2495387**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**			
Nombre del proyecto		**Actividad del Proyecto**			**Fase del proyecto**	
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.		220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA			EJECUCIÓN	

Nombre del aprendiz	**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
			Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
Andres Felipe Contreras Taborda	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Andres Sebastian Bejarano Gutierrez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Breyner Alejandro Aguilar Dominguez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Carmen Sofia Neme Mendoza	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Cristian Camilo Herrera Bolivar	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Cristian David Motta Garzon	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Daniel Alexander Rodriguez Bejarano	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Duvan Felipe Gomez Marciales	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Duvan Santiago Riaño Ariza	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Fabio Estiven Tacuma	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Jackson Javier Avila Campo	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Jhon Jairo Ramos Vidal	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Juan David Sandoval Florez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Juan Sebastian Barragan Serrato	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Julian David Rativa Ruda	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Juliana Avendaño Herrera	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Luis Alberto Avila Aroca	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Miguel Andres Gutierrez Carrera	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Nicolas Zamudio	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023		X
Sebastian Alexander Niño Benavides	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Sneyder Prieto Paredes	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Valentina Molina Gomez	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Yesid Alejandro Campuzano Reyes	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	
Yidel Santiago Alzate Nagles	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR	Avanzar Docuemento Base del proyecto productivo Entrega Diseño UML		X	26/07/2023	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	**Tecnico en Programación de Software**		**Código:**	233104
Ficha:	**2495387**	**Instructor:**	**Omar Oswaldo Zambrano Arevalo**	
Nombre del proyecto		**Actividad del Proyecto**		**Fase del proyecto**
PROYECTO:SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN PYMES.		220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA		EVALUACION

Nombre del aprendiz	**Actividad de aprendizaje a desarrollar**	**Describa las evidencias**	**Forma de Entrega de la evidencia**		**Fecha de entrega**	**Cumplimiento**	
			Físico	**Digital**		**SI**	**NO**
Andres Felipe Contreras Taborda	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Andres Sebastian Bejarano Gutierrez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Breyner Alejandro Aguilar Dominguez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Carmen Sofia Neme Mendoza	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Cristian Camilo Herrera Bolivar	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Cristian David Motta Garzon	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Daniel Alexander Rodriguez Bejarano	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Duvan Felipe Gomez Marciales	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Duvan Santiago Riaño Ariza	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Fabio Estiven Tacuma	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Jackson Javier Avila Campo	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Jhon Jairo Ramos Vidal	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Juan David Sandoval Florez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Juan Sebastian Barragan Serrato	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Julian David Rativa Ruda	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Juliana Avendaño Herrera	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Luis Alberto Avila Aroca	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Miguel Andres Gutierrez Carrera	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Nicolas Zamudio	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023		X
Sebastian Alexander Niño Benavides	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Sneyder Prieto Paredes	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Valentina Molina Gomez	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Yesid Alejandro Campuzano Reyes	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	
Yidel Santiago Alzate Nagles	584211 - codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	Realizar los primeros dos ejercicios de la guía MVC de PHP-Construccion de Bases de Dtaos		X	25/08/2023	X	

	Programacion de Eventos.					
	F002-P002-08-11-9216					
	Proceso: EJECUCION DE LA FORMACION PROFESIONAL.					
	Procedimiento: Desarrollo Curricular.					
Ficha No. 2495387 Grado Once	**Trimestre: III**	**Año: 2023**	**No. de Aprendices: 30**	**Versión: 102**	**Código del Programa: 233104**	
Programa: Tecnico Programación de Software		**Jornada Diurna**	**Integración con la Media**	**Proyecto: DISEÑO Y CONSTRUCCIONDE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL SECTOR EMPRESARIAL A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN POR PROYECTOS**		
TERCER TRIMESTRE DE 2023 DEL 10 DE JULIO AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2023-						

FASE DEL PROYECTO:	ACTIVIDAD DEL PROYECTO:	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:	RESULTADO DE APRENDIZAJE:	COMPETENCIA:	AMBIENTE DE APRENDIZAJE:	HORARIO	NOMBRE Y PERFIL DEL INSTRUCTOR:
EJECUCIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	220501096 03 1. CODIFICAR EL SOFTWARE, UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA 2. REALIZAR ALGORITMOS. 3. RECONOCER ENTORNOS DE DESARROLLO 4. PROGRAMAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE 5. DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE 6. ADOPTAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN	**RAE:** CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA. **HORAS RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EL LIBERTADOR	Viernes 12:00 a 14:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EJECUCIÓN	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MANUAL DE USUARIO. REALIZAR MANUAL DE USUARIO.	RAE: ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. **RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EL LIBERTADOR	Viernes 14:00 a 15:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EVALUACIÓN	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS. INSTALAR EL SOFTWARE CODIFICADO	DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES. INSTALAR EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS	**RAE;** VERIFICAR LA IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON CONDICIONES ESTABLECIDAS**S RESULTADO FINAL**	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EL LIBERTADOR	Viernes 15:00 a 16:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO
EVALUACIÓN	ORIENTAR - REVISAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO FORMATIVO	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	CODIFICAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	IED EL LIBERTADOR	Viernes 16:00 a 17:00	OMAR OSWALDO ZAMBRANO AREVALO

Vo.Bo. Coordinado Academico	Vo.Bo. Coordinador Infraestructura	Recibe: Vocero de la Ficha

Técnico en Programación de PSW Software

Proyecto

Ejemplo :

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA (NOMBRE EMPRESA O NEGOCIO)

Desarrollado por:

SENA 2023

Contraportada

	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF004	**Nombre:** Gestión de Operarios
	Descripción: El sistema permitirá al administrador realizar las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de los operarios (monitores o auxiliares de carga), el usuario conductor podrá consultar los datos de los operarios asignados a su vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

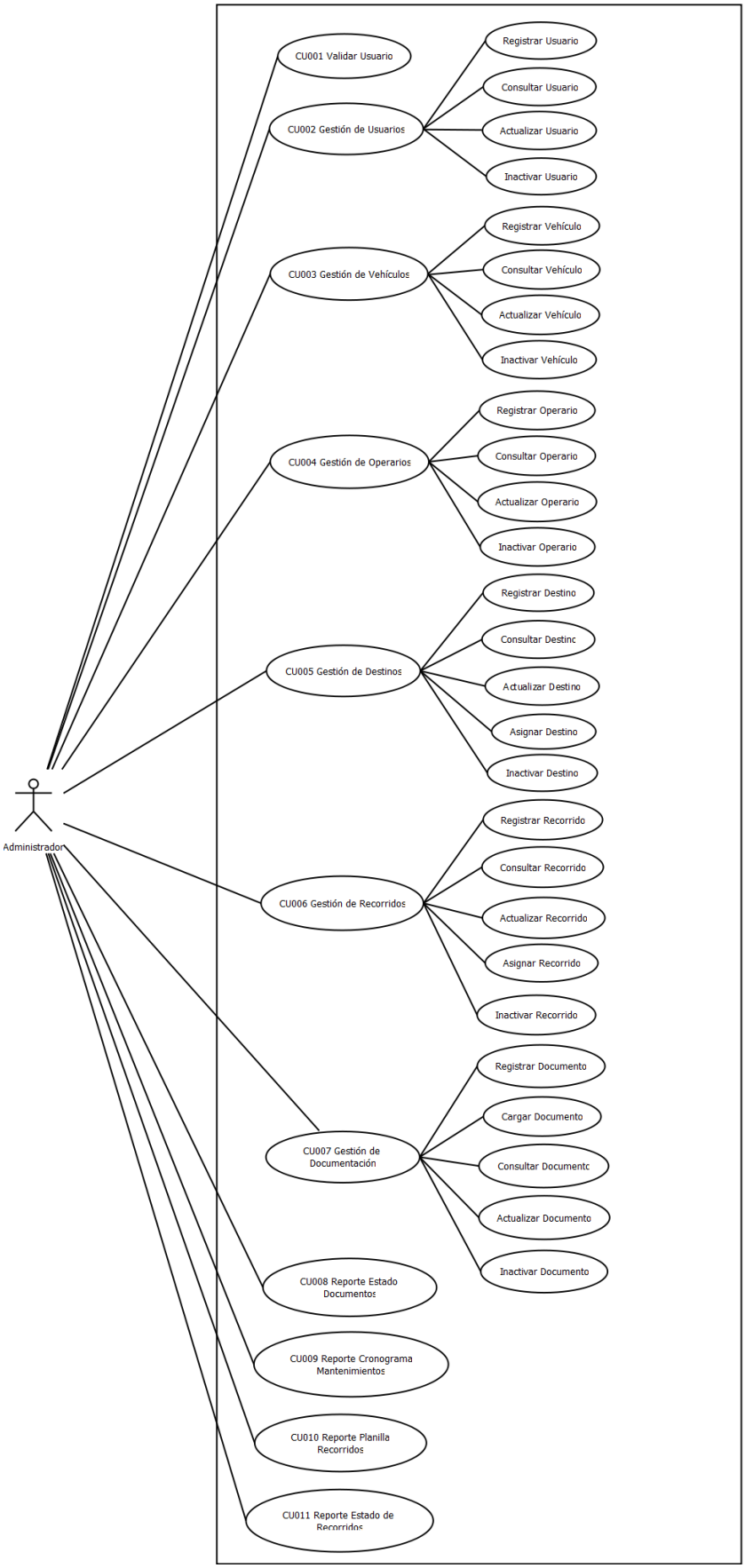
CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF005	**Nombre:** Gestión de Destinos
	Descripción: El sistema de información permitirá el control de la información de cada uno de los destinos (empresa o usuario de ruta) y el conductor podrá ver los datos de contacto del destino.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF006	**Nombre:** Gestión de Recorridos
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, asignación de destinos, asignación de recorridos a vehículos, consulta, modificación e inactivación de recorridos. El usuario conductor podrá ver los recorridos asignados a su vehículo y marcar la terminación del estado del mismo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF007	**Nombre:** Gestión de Documentación
	Descripción: El sistema de información permitirá que el administrador realice las acciones de registro, consulta, modificación e inactivación de documentación. El usuario conductor podrá cargar los documentos de soporte del vehículo y/o los mantenimientos que tenga programado el vehículo.
	Usuarios: administrador, conductor

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF008	**Nombre:** Reporte que muestre las fechas y el estado de los documentos próximos a vencerse o vencidos.

Ejemplo: **ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO**



1. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CUD 001	1.2 Nombre	Validar Usuario

2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Nombres Aprendices		
2.2 Fecha Creación	30/04/2020	3. Última Actualización	
2.4 Actualizado por	Nombres Aprendices	2.5 Versión	1.0

3. DEFINICION DE UN CASO DE USO

3.1 DESCRIPCIÓN

3.2 ACTORES

3.3 PRECONDICIONES

1. El usuario debe estar autenticado en el sistema CU 001

3.4 FLUJO NORMAL

Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:

Paso	Actor	Sistema
1		
2		
3		
4		
5		

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

Si existe otra forma de acceder al caso de uso, describir los pasos.

Paso	Actor	Sistema

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
		xx
		xx

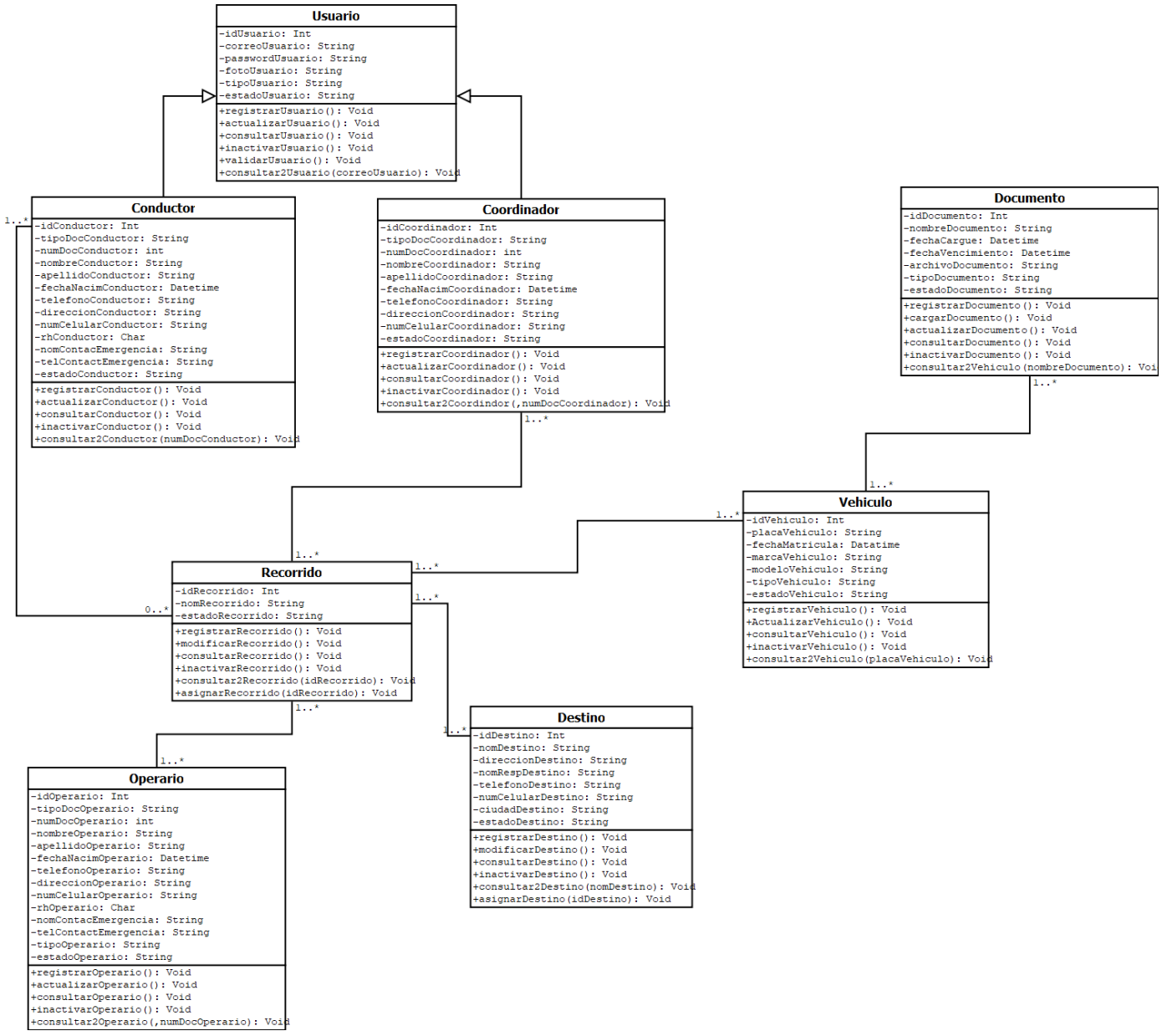
3.7 POS CONDICIONES

Sistema

3.8 FRECUENCIA

Que frecuencia tiene el CU Alta Media Baja

4.1.3. DIAGRAMAS DE CLASES



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Técnico en programación de Software**
- Código del Programa de Formación: **233104**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) **DESARROLLO DE APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): **Planeación**
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): **INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.**
- Competencia: **220501092-Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.**
- Duración de la Guía: 144 Horas

2. PRESENTACIÓN

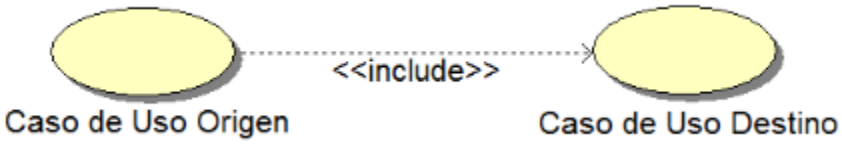
- A lo largo del curso aprenderemos la definición y la importancia del modelado de diagramas en la ingeniería de software, el uso del Lenguaje unificado de modelado (UML), el concepto de la ingeniería de requisitos, la utilización de la herramienta de diseño, junto a la definición y la manera de construir los diagramas basados en comportamiento, en estructuras y en interacciones.
- El **lenguaje de modelado unificado (UML)** es un estándar para la representación visual de objetos, estados y procesos dentro de un sistema. Por un lado, el lenguaje de modelado puede servir de modelo para un proyecto y garantizar así una arquitectura de información estructurada; por el otro, ayuda a los desarrolladores a presentar la descripción del sistema de una manera que sea comprensible para quienes están fuera del campo. UML se utiliza principalmente en el desarrollo de software orientado a objetos. Al ampliar el estándar en la versión 2.0, también es adecuado para visualizar procesos empresariales.
- **¿Qué es y para qué sirve uml?** El término “lenguaje” ha generado bastante confusión respecto a lo que es UML. En realidad, el término lenguaje quizás no es el más apropiado, ya que no es un lenguaje

Comunicación de Casos de Uso



- **Comunicación.** Relación que indica que un Actor o Caso de Uso origen utiliza un Caso de Uso destino
- Forma secuencias de Casos de Uso. Es el tipo de relación más utilizada

Inclución de los Casos de Uso



- **Inclusión.** Utilizado cuando una instancia del Caso de Uso origen incluye también el comportamiento descrito por el Caso de Uso destino
- Utilizado para Casos de Uso más complejos, que requieren la utilización de otros Casos de Uso. No puede utilizarse en la relación Actor-Caso de Uso

Extensión De Los Casos De Uso



- **Extensión.** El Caso de Uso origen extiende el comportamiento del Caso de Uso destino
- Tanto la inclusión como la extensión se hace en puntos indicados y de manera específica dentro de una secuencia de casos de uso. No se permite en la relación Actor-Caso de Uso

3.4. Actividades de Reflexión Inicial

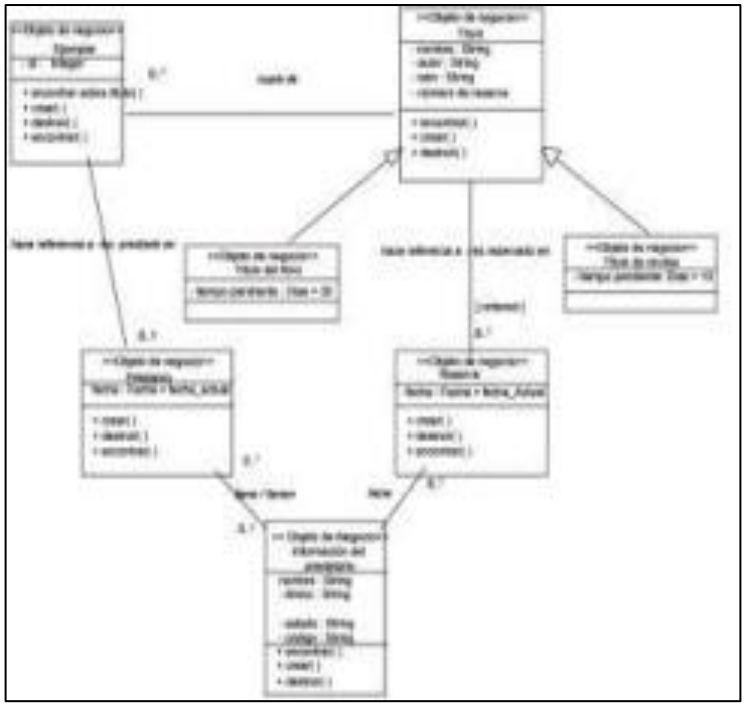


Fig. 4. Ejemplo diagrama de clases. Tomada de: https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/

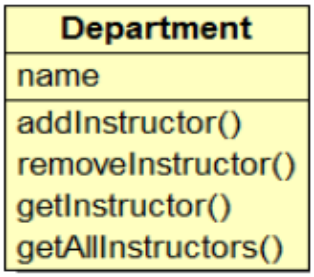
Diagrama de clases: si los objetos tienen un comportamiento común o la misma estructura, pueden clasificarse (asignarse a una clase). La clase es, por tanto, un elemento simplificador (abstracción) para la representación visual.

Las clases y los objetos están conectados entre sí mediante interfaces.

El diagrama de clase muestra todos estos componentes y sus interrelaciones. Una clase representa el diagrama con un rectángulo.

Contiene el nombre de la clase en negrita, como se muestra a continuación.

3.4.1.Componentes de un Diagrama de Clases







- Cada clase se representa por un rectángulo con tres compartimentos
  - Nombre de la clase
  - Atributos de la clase
  - Operaciones de la clase

SENA

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

REGISTRO DE ASISTENCIA - APRENDICES EJECUCION DE LA FORMACIÓN

Nombre Instructor	Tipo D.I :	No Documento:	Programa de Formación	No Ficha	Código
Bernado Betancourt López	C.C.	5992333	Tecnico en Programación de Software	2495387	

Jornada	Día de la semana de la sesión de Formación	Fecha Inicio trimestre	Fecha fin trimestre
Tarde	VIERNES		

Competencia	Resultado de Aprendizaje

No.	APRENDICES APELLIDOS Y NOMBRES	TD	Número D.I	FECHA SESION: [redacted]	FECHA SESION: 21/08/2023	FECHA SESION: 28/07/2023	FECHA SESION: 11-08-23	FECHA SESION:	FECHA SESION:
				Firma	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma
1	Andres Felipe Contreras Taborda	TI	1025534621	Andres Contreras	Andres Contreras	Andres Contreras	[redacted]		
2	Andres Sebastian Bejarano Gutierrez	TI	1013589695	[redacted]					
3	Breyner Alejandro Aguilar Dominguez	TI	1014480793	[redacted]	Bayner	Bayner	Bayner		
4	Carmen Sofia Neme Mendoza	TI	1029280048	[redacted]	Sofia Neme	Sofia Neme	[redacted]		
5	Cristian Camilo Herrera Bolivar	TI	1029032932	[redacted]		[redacted]	[redacted]		
6	Cristian David Motta Garzon	TI	1069257598	[redacted]					
7	Daniel Alexander Rodriguez Bejarano	TI	1023876639	[redacted]	Ruby	Ruby	[redacted]		
8	Duvan Felipe Gomez Marciales	TI	1032679247	[redacted]	Duvan F.	Duvan F.	Duvan F.		
9	Duvan Santiago Riaño Ariza	TI	1024494436	Duvan S.	Duvan S.	[redacted]	Duvan S.		
10	Fabio Estiven Tacuma	TI	1013113623	Fabio Tacuma	Fabio Tacuma	Fabio Tacuma	Fabio Tacuma		
11	Jackson Javier Avila Campo	TI	1118364499	Jack Avila	Jack Avila	Jack Avila	[redacted]		
12	Jhon Jairo Ramos Vidal	TI	1029141427	Jhon Jairo R.	Jhon Jairo R.	Jhon Jairo R.	Jhon Jairo R.		
13	Juan David Sandoval Florez	TI	1010182949	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
14	Juan Sebastian Barragan Serrato	TI	1028883619	[redacted]	Sebastian B.	Sebastian B.	Sebastian B.		
15	Julian David Rativa Ruda	TI	1026574866	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
16	Juliana Avendaño Herrera	TI	1013598100	[redacted]	Juliana A.	Juliana A.	Juliana A.		
17	Luis Alberto Avila Aroca	TI	1013604349	Luis A Avila A.	Luis A Avila A.	Luis A Avila A.	Luis A. Avila A		
18	Miguel Andres Gutierrez Carrera	TI	1105840375	[redacted]	Miguel	Miguel A.	Miguel A.		
19	Nicolas Zamudio			[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
20	Sebastian Alexander Niño Benavides	TI	1033708804	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
21	Sneyder Prieto Paredes	TI	1023372936	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
22	Valentina Molina Gomez	TI	1028882431	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
23	Yesid Alejandro Campuzano Reyes	TI	1021869833	Yesid	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
24	Yidel Santiago Alzate Nagles	TI	103370852	Yidel. A	Yidel. A	Yidel. A	Yidel. A		
25									

INSTRUCTOR (A): Omar Oswaldo Zambrano Arevalo
FIRMA:

VOCERO O SUBVOCERO (A):
FIRMA:

Powered by CamScanner