PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá, agosto de 2020

Señor
OMAR ALBERTO OJEDA VERA
SUPERVISOR CONTRATO No. 1350162 de 2020
CO1.PCCNTR.1350162
Cargo del supervisor TECNICO G01
Dependencia Centro de Diseño y Metrología Regional Distrito Capital
Bogotá

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes agosto del año 2020

Referencia: No. CO1.PCCNTR.1350162 del año 2020

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO, identificada con la cédula de ciudadanía No.51.9734.455 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 1350162, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del presente contrato asciende a la suma de VEINTICINCO MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MCTE($25.141.328) COP incluido IVA de conformidad con el régimen tributario a que pertenezca el contratista. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago para el mes de febrero de 2020 por valor de TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS MCTE($3.158.458) b) cuatro (5) pagos iguales por los meses de marzo a julio de 2020, por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE ($ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de agosto por valor de TRES MILLONES TREINTA Y DOS MIL CIENTO VEINTE PESOS MCTE ($3.032.120).

Plazo: Seis (6) meses más veintidos (22) días; hasta el 24 de agosto de 2020, sin exceder la presente vigencia presupuestal y empezará a contarse a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución indicados en el contrato.

Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral en complementaria virtual, en las familia de calidad de software de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.

CLÁUSULA CUARTA

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.	Impartir formación complementaria virtual a las fichas: 2154023 Aplicación de la calidad de software 2154024 Aplicación de la calidad de software 2154032 Procesos para software de calidad 2154033 Procesos para software de calidad 2154035 Procesos para software de calidad	Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor
2	Capacitarse en el idioma inglés y aplicar la certificación como mínimo A2.	Inscripción curso english dot. SENA sofia	Se entregó soporte de inscripción con la primera cuenta de cobro. Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor
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 realizarán los juicios y revisión de actividades en la plataforma Sofia en las fechas establecidas. CERRADAS 2094727 REDES Y SEGURIDAD 2094980 CALIDAD SOFTWARE 2094986 CALIDAD SOFTWARE 2094993 CALIDAD SOFTWARE 2095002 CALIDAD SOFTWARE 2090186 FAVA 2102910 APLICACIÓN	Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor

		CALIDAD 2102921 APLICACIÓN CALIDAD 2102922 APLICACIÓN CALIDAD 2102923 APLICACIÓN CALIDAD 2102924 APLICACIÓN CALIDAD 2122995 APLIACACION CALIDAD 2123003 MODELOS DE CALIDAD 2123004 APLIACACION CALIDAD 2123006 CALIDAD DE SOFTWARE 2137981 CALIDAD DE SOFTWARE 2137982 CALIDAD DE SOFTWARE 2137983 CALIDAD DE SOFTWARE 2137984 CALIDAD DE SOFTWARE 2154023 APLIACION CALIDAD 2154024 APLIACION CALIDAD 2154032 PROCESO SOFTWARE 2154033 PROCESO SOFTWARE 2154035 PROCESO SOFTWARE	
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.	No he recibido ambiente de formación y/o equipos, se verifica y reporta las novedades	Se realizará cuando sea solicitado.
5	Para la formación en modalidad virtual, seguir lo establecido en la Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje -GFPI-G-014 vs.3: “Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices	Se cumple con la formación en aplicación a la Guía de Orientación Formación ambientes virtuales aprendizaje.GFPI-G-014 vs3 CERRADAS	Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co

	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	2094727 REDES Y SEGURIDAD 2094980 CALIDAD SOFTWARE 2094986 CALIDAD SOFTWARE 2094993 CALIDAD SOFTWARE 2095002 CALIDAD SOFTWARE 2090186 FAVA 2102910 APLICACIÓN CALIDAD 2102921 APLICACIÓN CALIDAD 2102922 APLICACIÓN CALIDAD 2102923 APLICACIÓN CALIDAD 2102924 APLICACIÓN CALIDAD 2122995 APLIACACION CALIDAD 2123003 MODELOS DE CALIDAD 2123004 APLIACACION CALIDAD 2123006 CALIDAD DE SOFTWARE2137981 CALIDAD DE SOFTWARE 2137982 CALIDAD DE SOFTWARE 2137983 CALIDAD DE SOFTWARE 2137984 CALIDAD DE SOFTWARE 2154023 APLIACION CALIDAD 2154024 APLIACION CALIDAD 2154032 PROCESO SOFTWARE 2154033 PROCESO SOFTWARE 2154035 PROCESO SOFTWARE	Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor

OBLIGACIONES GENERALES

1	Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias	Registro en agencia pública de empleo y SIGEP y se cumple con la documentación.	Registro en agencia pública de empleo y SIGEP. Entrega de documentos actualizada.

2	Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato	En cumplimiento	En cumplimiento
3	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas	En el mes de Agosto se han asistido a las videoconferencias requeridas.	Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor
4	Entregar periódicamente y al finalizar el contrato o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato Único de Inventario Documental	Se realiza la entrega de documentos y archivos físicos y electrónicos de acuerdo a la normatividad y cuando sea solicitado.	Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor
5	Entregar a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato	No tengo Inventario asignado a mi cargo	Se realizará cuando sea solicitado.
6	Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución	Se maneja la clave asignada en SOFIAPLUS, siguiendo las recomendaciones de seguridad y buenas prácticas para el manejo de claves personales e intransferibles.	Uso de claves seguras y personales.

7	Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con la ejecución del contrato y de los asuntos relacionados con el mismo	No me han solicitado información.	No se han solicitado requerimientos.

8	Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad	No me ha sido solicitado.	No me ha sido solicitado.
9	Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente	Acatar y cumplir el reglamento.	Acatado y cumplido.
10	Entregar el examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesiograma, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18)	Acatar y cumplir el reglamento.	Acatado y cumplido.
11	Para los efectos de retención prevista en el artículo 3.2.7.5 del Decreto 1273 de 2018, el contratista estará obligado a informar al SENA al momento de la suscripción del contrato y cuando quiera que se produzca alguna modificación que afecte el monto y el giro de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme con las variables allí establecidas	Se entrega planilla de aportes al sistema de seguridad social al momento de entregar la cuenta de cobro del mes.	Entrega de planilla No. 8607997849 del operador Asopagos del mes de julio de 2020.
12	Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios	Se realizó y entregó el certificado de aprobación de la inducción al subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con los documentos requeridos con la primera cuenta de cobro.	Certificado de aprobación al curso entregado con la primera cuenta de cobro.
13	Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final	Se actualiza la información en el sistema de contratistas Sena cuando haya novedad.	Drive compartido con coordinación académica: mamoralesh@sena.edu.co Portafolio evidencias 2020 / Instructores virtual 2020 / instructor SANDRA PATRICIA ACUÑA /Portafolio instructor

14	Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley	Se entrega planilla de aportes al sistema de seguridad social al momento de entregar la cuenta de cobro del mes.	Entrega de planilla No. 8607997849 del operador Asopagos del mes de Julio de 2020.

15	No subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en cuenta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños	No se subcontratarán las actividades.	No se subcontratarán las actividades.
16	En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del presente contrato y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda	No se me ha solicitado la firma digital.	No se me ha solicitado la firma digital.
17	Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento	No he sido designada para desplazarme dentro y fuera del territorio nacional.	No he sido designada para desplazarme dentro y fuera del territorio nacional.

18	Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen	En cumplimiento.	En cumplimiento.
19	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que ANEXO 3 – CLÁUSULAS DEL CONTRATO 3 GTH-F-077 V.08 determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda)	Se entregará planilla de aportes al sistema de seguridad social al momento de entregar la cuenta de cobro del mes.	Entrega de planilla No. 8607997849 del operador Asopagos del mes de julio de 2020.
20	Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	En cumplimiento	En cumplimiento

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

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

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

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. de la planilla 8607997849 Asopagos, julio de 2020. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "*Decreto Ley Antitrámites*")

Evidencias en (137)folios

Cordialmente,

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO
Contratista
C.C. No. 51973455

Recibí a satisfacción:

OMAR ALBERTO OJEDA VERA
SUPERVISOR CONTRATO No. 1350162 de 2020
TECNICO G01

Tabla de contenido

TIEMPO DE APOYO A LA FORMACION JULIO.....1
TIEMPO DE APOYO A LA FORMACION JAGOSTO..... 9

APLICACION DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL PROCESO DE DESARROLLO 2122995
2123004 - PROCESO SOFTWARE CALIDAD 2154022-2154023-2154025

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO APLICA FICHAS 2154023 2154024 10
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO APLIACA **2154032-2154033-2154035 .....**13

GUIAS DE APRENDIZAJE APLICA FICHAS 2154023 2154024..... 16
GUIAS DE APRENDIZAJE APLIACA **2154032-2154033-2154055 .....**39
REGISTRO DE ASISTENCIA FICHA 2154023.....71
REGISTRO DE ASISTENCIA FICHA 2154024.....74
REGISTRO DE ASISTENCIA **2154032.....**79
REGISTRO DE ASISTENCIA **2154033.....**82
REGISTRO DE ASISTENCIA **2154035.....**85
ACTAS PLAN DE MEJORAMIENTO FICHA 2154023 2154024.....86
ACTAS PLAN DE MEJORAMIENTO FICHA **2154032-2154033-2154055.....**94
FORMATO ETAPA PRODUCTIVA APLICA FICHAS 2154023 2154024 **2154022-2154023-2154025** 103
ACTA NOVEDADES FICHA 2154023.....104
ACTA NOVEDADES FICHA 2154024.....109
ACTA NOVEDADES **215402.....**114
ACTA NOVEDADES **2154023.....**120
ACTA NOVEDADES 2154024.....126
REPORTE DE JUICIOS EVALUATIVOS APLIACA 2154023 2154024 **2154032-2154033-2154025** 132
BITACORA.....133

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

FECHA INICIAL: 01/08/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 19/08/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154024 - APLICACION DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL PROCESO DE DESARROLLO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA REFERENTES A LA CALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA.

PRESENTAR LOS ELEMENTOS DE APLICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SOFTWARE MEDIANTE PRÁCTICAS ESPECÍFICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154033 - PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE ADECUADO AL TIPO DE PRODUCTO, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.

EVALUAR ASPECTOS TÉCNICOS, PEDAGÓGICOS, FUNCIONALES Y MÉTRICOS EL SOFTWARE PARA QUE RESPONDAN A LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN DE CALIDAD.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD DE SOFTWARE PARA DESARROLLAR UN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

INTERPRETAR LAS NORMAS VIGENTES PARA ELABORAR SOFTWARE DE CALIDAD GARANTIZANDO LA INTEGRIDAD DEL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154023 - APLICACION DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL PROCESO DE DESARROLLO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA REFERENTES A LA CALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA.

PRESENTAR LOS ELEMENTOS DE APLICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SOFTWARE MEDIANTE PRÁCTICAS ESPECÍFICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154035 - PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE ADECUADO AL TIPO DE PRODUCTO, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.

EVALUAR ASPECTOS TÉCNICOS, PEDAGÓGICOS, FUNCIONALES Y MÉTRICOS EL SOFTWARE PARA QUE RESPONDAN A LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN DE CALIDAD.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD DE SOFTWARE PARA DESARROLLAR UN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

INTERPRETAR LAS NORMAS VIGENTES PARA ELABORAR SOFTWARE DE CALIDAD GARANTIZANDO LA INTEGRIDAD DEL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154032 - PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE ADECUADO AL TIPO DE PRODUCTO, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.

EVALUAR ASPECTOS TÉCNICOS, PEDAGÓGICOS, FUNCIONALES Y MÉTRICOS EL SOFTWARE PARA QUE RESPONDAN A LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN DE CALIDAD.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD DE SOFTWARE PARA DESARROLLAR UN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

INTERPRETAR LAS NORMAS VIGENTES PARA ELABORAR SOFTWARE DE CALIDAD GARANTIZANDO LA INTEGRIDAD DEL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 130,00

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: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

FECHA INICIAL: 01/07/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 31/07/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154033 - PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE ADECUADO AL TIPO DE PRODUCTO, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.

EVALUAR ASPECTOS TÉCNICOS, PEDAGÓGICOS, FUNCIONALES Y MÉTRICOS EL SOFTWARE PARA QUE RESPONDAN A LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN DE CALIDAD.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD DE SOFTWARE PARA DESARROLLAR UN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

INTERPRETAR LAS NORMAS VIGENTES PARA ELABORAR SOFTWARE DE CALIDAD GARANTIZANDO LA INTEGRIDAD DEL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 14,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154024 - APLICACION DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL PROCESO DE DESARROLLO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA REFERENTES A LA CALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA.

PRESENTAR LOS ELEMENTOS DE APLICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SOFTWARE MEDIANTE PRÁCTICAS ESPECÍFICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 14,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2137983 - CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL MODELO DE CALIDAD DE SOFTWARE IMPLEMENTADO, QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE, MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO DE SOFTWARE QUE CUMPLA LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE.

REVISAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE ACORDE A POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR EL CLIENTE.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154035 - PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE ADECUADO AL TIPO DE PRODUCTO, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.

EVALUAR ASPECTOS TÉCNICOS, PEDAGÓGICOS, FUNCIONALES Y MÉTRICOS EL SOFTWARE PARA QUE RESPONDAN A LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN DE CALIDAD.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD DE SOFTWARE PARA DESARROLLAR UN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

INTERPRETAR LAS NORMAS VIGENTES PARA ELABORAR SOFTWARE DE CALIDAD GARANTIZANDO LA INTEGRIDAD DEL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 14,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154023 - APLICACION DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL PROCESO DE DESARROLLO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA REFERENTES A LA CALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA.

PRESENTAR LOS ELEMENTOS DE APLICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE EN EL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SOFTWARE MEDIANTE PRÁCTICAS ESPECÍFICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 14,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2137981 - CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL MODELO DE CALIDAD DE SOFTWARE IMPLEMENTADO, QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE, MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO DE SOFTWARE QUE CUMPLA LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE.

REVISAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE ACORDE A POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR EL CLIENTE.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2137982 - CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL MODELO DE CALIDAD DE SOFTWARE IMPLEMENTADO, QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE, MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO DE SOFTWARE QUE CUMPLA LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE.

REVISAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE ACORDE A POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR EL CLIENTE.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2154032 - PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE ADECUADO AL TIPO DE PRODUCTO, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.

EVALUAR ASPECTOS TÉCNICOS, PEDAGÓGICOS, FUNCIONALES Y MÉTRICOS EL SOFTWARE PARA QUE RESPONDAN A LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN DE CALIDAD.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD DE SOFTWARE PARA DESARROLLAR UN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

INTERPRETAR LAS NORMAS VIGENTES PARA ELABORAR SOFTWARE DE CALIDAD GARANTIZANDO LA INTEGRIDAD DEL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 14,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2137984 - CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL MODELO DE CALIDAD DE SOFTWARE IMPLEMENTADO, QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE, MEDIANTE IMPLANTACIÓN DE PROCESOS.

INTERPRETAR LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO DE SOFTWARE QUE CUMPLA LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE.

REVISAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE ACORDE A POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR EL CLIENTE.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 198,00

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: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Guía de aprendizaje	Resultado de Aprendizaje alcanzar	Fechas Conferencias Web	Tipo de Evidencia	Tiempos de Entrega	
				Inicia	Termina
Actividades iniciales	N/A		Actualización de datos del Aprendiz. Respuesta al Sondeo de saberes previos. Presentación ante el instructor y los compañeros en el Foro social.	Julio 23	Julio 27
Actividad de aprendizaje 1 Identificar los modelos y estándares de calidad del	**220501032-01:** Interpretar los elementos del diseño de software que cumpla las	Agosto 23 6:00 p.m.	**Pregunta de reflexión inicial:** ¿Por qué es importante y necesario conocer los diferentes modelos y estándares que regulan la calidad del desarrollo del software a nivel mundial?	Julio 23	Agosto 1

software en su desarrollo.	expectativas del cliente.		**Actividad de contextualización.** Foro temático. Calidad del software. **Evidencia.** Cuestionario. Identificación de métodos y estándares de calidad. **Evidencia.** Documento. Características de los modelos de calidad de software.		
			aaaa		
Actividad de aprendizaje 2 Comprender los Estándares de medición teniendo en cuenta los diferentes modelos de calidad aplicados a la calidad de software.	**220501032-02:** Identificar los principales elementos de los diferentes modelos de calidad de la industria del software, mediante implantación de procesos.	Agosto 04 6:00 p.m.	**Pregunta de reflexión inicial.** ¿Por qué es importante hacer uso de un estándar para definir con claridad los ítems a evaluar en el desarrollo de software? **Evidencia.** Actividad interactiva: reconociendo mejoras de la norma 25000 frente a 9126. **Evidencia.** Wiki: reconociendo las bondades de la nueva normatividad.	Agosto 1	Agosto 11

			Evidencia. Taller: prueba de Software I.		
Actividad de aprendizaje 3 Aplicar los requisitos necesarios de calidad en el proceso de desarrollo de software	**220501032-03:** Revisar la calidad del software acorde a políticas establecidas por el cliente	Mayo 11 6:00 p.m.	**Pregunta de reflexión inicial.** ¿Cuál es la utilidad e importancia de aplicar técnicas para validar la calidad en el software?	Agosto 13	Agosto 18
			Evidencia. Cuestionario: conceptos generales de la familia ISO/IEC 25000.		
			Evidencia. Foro temático: aplicando la división de medición de calidad.		
			. **Evidencia.** Taller: prueba de software II.		
Publicación de notas y reclamaciones		Reclamaciones y recuperaciones		19/08/2020	
Cierre administrativo del curso		Trámites de cierre de curso		21/08/2020	

Guía de aprendizaje	Resultado de aprendizaje a alcanzar	VIDEOCONFERENCIA	Tipos evidencia	Tiempos de entrega	
				Inicia	Termina
Actividades iniciales	N/A		Actualización de datos personales. Sondeo de conocimientos previos. Presentación en el Foro Social.	23Jjulio	28 Julio
AA1. Reconocer las características y principios propios de los procesos de calidad de *software* de acuerdo con los requerimientos identificados.	Identificar los procesos de calidad de *software* para desarrollar un producto que cumpla con los requerimientos básicos.	**Julio 23 8:00 p.m**	**Preguntas de reflexión inicial.** ¿Se puede ser eficaz sin ser eficiente, o eficiente sin ser eficaz, o por el contrario al lograr una cualidad se alcanza la otra?	23 Julio	30 julio
			Actividad de contextualización. Foro temático. Factores que impiden la calidad en el desarrollo de *software*.	23 Julio	30 Julio
			Evidencia de conocimiento. Actividad interactiva. Procesos básicos del ciclo de vida del desarrollo del *software*. **Evidencia de producto.** Presentación. Etapas del ciclo de vida del *software*.	23 Julio	30 Julio
AA2. Aplicar las normas vigentes y los tipos de licenciamiento para el desarrollo de *software* de calidad.	Interpretar las normas vigentes para elaborar *software* de calidad garantizando la integridad del producto.	**Agosto 3** **Hora 8:00 p.m**	**Pregunta de reflexión inicial.** ¿Frente a esta situación qué se debería hacer?	31 Julio	Agosto 6
			Actividad de contextualización. Foro temático. Derechos de autor.	31 Julio	Agosto 6
			Evidencia de conocimiento. Cuestionario. Normatividad y tipos de licenciamiento de *software*.	31 Julio	Agosto 6

			Evidencia de producto. Infografía. Tipos de licenciamiento.		
AA3. Identificar los modelos de calidad de *software* de acuerdo con los requerimientos del cliente.	Desarrollar modelos de calidad *de software adecuado* al tipo de producto, que cumpla con las necesidades del usuario final.	**Agosto 8** **Hora 8:00 p.m**	**Pregunta de reflexión inicial.** ¿Qué justifica la utilización y aplicación de modelos de calidad de software? Argumente su respuesta.	Agosto 7	Agosto 11
			Evidencia de conocimiento. Actividad interactiva. Características de modelos de calidad de *software*.	Agosto 7	Agosto 11
			Evidencia de desempeño. Foro temático. Modelos de calidad de *software*.	Agosto7	Agosto 11
AA4. Utilizar procesos adecuados para la evaluación de *software* dentro de la organización.	Evaluar aspectos técnicos, pedagógicos, funcionales y métricos el *software* para que respondan a los procesos de validación de calidad.	**Agosto 13** **Hora 8:00 p.m**	**Pregunta de reflexión inicial.** ¿Todo *software* adquirido en un almacén o tienda de cadena pasa por los estándares de evaluación de la calidad?	Agosto 12	Agosto 19
			Actividad de contextualización. Foro temático. Evaluación de *software*.	Agosto 12	Agosto 19
			Evidencia de conocimiento. Cuestionario. Modelos de evaluación para el desarrollo de *software*.		
			Evidencia de producto. Mapa conceptual. Procesos para la evaluación de *software*.		

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo.
- **Código del programa de formación:** 21730024.
- **Nombre del Proyecto:** NA.
- **Fase del Proyecto:** NA.
- **Actividad de Proyecto:** NA.
- **Competencia:** 220501032. Analizar los requerimientos del cliente para construir el sistema de información.
- **Resultado de aprendizaje**: interpretar el informe de requerimientos, para determinar las necesidades tecnológicas en el manejo de la información, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos en la empresa.
- **Duración de la guía**: 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

El SENA extiende un cordial saludo de bienvenida al programa de formación **"Aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo".** Durante la presente actividad de aprendizaje AA1. **Reconocer la importancia del manejo de estándares y normas para dar cumplimiento a las necesidades del cliente**, se impartirán conceptos fundamentales, definiciones y características de las normas que dieron origen al modelo SQuaRE.

El tiempo estimado de la unidad es de 10 horas, durante la fase inicial se deberá estudiar el material de formación: **Norma ISO 9126** dispuesto en la plataforma LMS.

El programa dispone del acompañamiento por parte de un Instructor para el desarrollo de las evidencias y estas deben ser enviadas oportunamente a través de los enlaces establecidos.

En caso de presentar informes escritos, es indispensable hacer uso de las fuentes bibliográficas, realizar las correspondientes referencias y citas de autores según normas APA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades previas

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso realizar las siguientes actividades previas al proceso formativo:

- Actualización de datos personales.
- Sondeo de conocimientos previos.
- Presentación en el Foro social.

La actualización de datos, se realiza a través del aplicativo SofiaPlus, siguiendo las instrucciones indicadas en el video tutorial de la plataforma LMS/Actividades iniciales/ enlace Actualización de datos. El sondeo de conocimientos previos, permite medir el nivel de saberes sobre la temática del programa y el manejo de la plataforma virtual; para ello, se debe ingresar a la opción actividades iniciales, ubicado en el menú principal del curso. Este sondeo no es calificable, pero es imprescindible realizarlo.

El foro social, es un espacio de encuentro entre aprendices e Instructor, mediante su uso se posibilita crear lazos de compañerismo, recreación, esparcimiento y reflexión. Para iniciar, se debe realizar una presentación personal incluyendo: experiencia profesional, expectativas y aportes esperados del programa de formación en la vida profesional.

A continuación, se describen los pasos para participar en el foro social:

- Ingresar al botón **Foros de discusión**.
- Clic en el enlace del **Foro social**.
- Digitar el asunto y el contenido del mensaje.
- Finalmente, clic en **Enviar.**

Importante: en el enlace ‘Información del programa’, ubicado en el menú se encuentra la descripción sobre la metodología de estudio, duración, justificación, entre otros aspectos importantes del programa de formación.

3.1.1 Actividad de reflexión inicial

A continuación, se propone una reflexión individual sobre la siguiente pregunta: **¿Cuál es la importancia de la calidad en el desarrollo de software?** Buscar una respuesta justificada a este interrogante.

Nota: esta actividad no es calificable, hace parte del preámbulo al tema.

3.2 Actividad de contextualización

Foro temático: eficacia en el software

Una vez realizado el ejercicio de reflexión, el Aprendiz habrá encontrado conceptos relacionados con la siguiente inquietud que deberá resolver en el foro de contextualización.

Cada participante deberá determinar cuál es el último software que usó (sea en línea o no) y según esta experiencia, relacionar: ¿En qué podría mejorar este software? justificando la respuesta.

Adicionalmente, se propone retroalimentar la participación de mínimo dos compañeros con argumentos soportados. Este foro estará disponible en la opción del menú del curso ‘Actividad 1’, ‘Foro temático: eficacia en el software’, dar clic en el enlace y seguir la secuencia de participación.

Nota: esta actividad no es calificable.

33. Actividad de apropiación del conocimiento Evidencia de conocimiento
Cuestionario: reconocimiento de normas vigentes 9126 y 25000

Para asegurar un excelente desempeño en la prueba, se solicita revisar previamente el material objeto de aprendizaje (OA)**: Norma ISO 9126,** que se encuentra en la plataforma LMS.

Para el desarrollo de esta evidencia, se incluye un cuestionario con 10 preguntas, con duración promedio de 45 minutos. El Aprendiz tiene habilitado un único intento, una vez empiece la prueba, debe finalizarla. Para acceder al cuestionario, remítase al menú principal, 'Actividad 1', 'Cuestionario: reconocimiento de normas vigentes 9126 y 25000'.

Nota: esta actividad es calificable.

34. Actividad de transferencia de conocimiento
Evidencia de producto
Taller: aplicación de factores 9126 en la evaluación de software

Teniendo en cuenta el conocimiento sobre las normas asociadas a la calidad del software, en un documento en Word, se invita a desarrollar los siguientes puntos:

1. Identificar y seleccionar el software o aplicación a analizar.
2. Construir un documento con la siguiente tabla de datos y teniendo en cuenta los atributos mencionados dentro de cada una de las características de la norma ISO 9126, valorar cada una de ellas en una escala de 1 a 10 donde: 1 no cumple y 10 cumple a perfección.

   Para analizar y evaluar un producto de software es necesario tener en cuenta el objetivo o fin con el que fue diseñado, en el campo observaciones, se debe argumentar el porqué de la valoración.

Característica	Valoración	Observación
Funcionalidad		
Fiabilidad		
Usabilidad		
Eficiencia		
Mantenibilidad		
Portabilidad		

3. Teniendo en cuenta la secuencia de presentación multimedia del OVA **Norma ISO 9126**, analizar y plantear como un desarrollador de este software ¿dónde y qué acciones de mejora se podrían implementar?

Enviar esta evidencia a través de la siguiente ruta: 'Menú principal', 'Actividad 1', 'Taller: aplicación de factores 9126 en la evaluación de software'.

Si al momento de enviar una evidencia, el sistema genera el error indicando: 'Archivo Inválido', es debido a que el archivo se encuentra abierto, se debe cerrar y probar nuevamente dando clic en 'Adjuntar archivo', 'Examinar mi equipo'.

Nota: esta actividad es calificable.

35. Ambiente requerido

- Plataforma virtual Blackboard Sena.

36. Materiales

Material de formación

- Norma ISO 9126.

Material de apoyo

- Aplicación del estándar ISO/IEC 9126-3 en el modelo de datos conceptual entidad - relación.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje.	Criterios de evaluación.	Técnicas e instrumentos de evaluación.
Evidencia de conocimiento. Cuestionario: reconocimiento de normas vigentes 9126 y 25000:2500.	Establecer los parámetros diferenciadores de las normas vigentes en desarrollo de software.	Cuestionario Enlace en LMS
Evidencia de producto. Taller: aplicación de factores 9126 en la evaluación de software.		Taller Rúbrica de evaluación de productos

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Eficiencia: capacidad del software para hacer buen uso de los recursos que manipula.

Estándar: patrón que sirve de modelo.

Fiabilidad: capacidad del software desarrollado para mantenerse funcionando cumpliendo las necesidades estipuladas por el usuario.

Funcionalidad: capacidad del software desarrollado para cumplir las necesidades estipuladas por el cliente.

ISO: siglas en inglés de International Organization for Standardization, (Organización Internacional de Normalización).

Mantenibilidad: condición que debe cumplir el software para permitir de manera sencilla las revisiones, estabilidad, correcciones y ajustes necesarios.

Medición: acto de determinar una medida.

Medida: proporciona una indicación cuantitativa de la cantidad, dimensiones o tamaño de algunos atributos de un producto.

Métrica: es una medida del grado en que un sistema, componente o proceso posee un atributo dado.

Norma: término que define una regla.

Portabilidad: disponibilidad del software desarrollado para ser migrado entre plataformas, software o hardware.

Usabilidad: facilidad de manipulación por parte del usuario al interactuar con el software desarrollado.

Seguridad: capacidad del software desarrollado para mantener la integridad de los datos que posee.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Abud Figueroa, M. (2000). *Calidad en la Industria del software. La norma ISO-9126.* Recuperado de: http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2737/0053L864e_anexo.pdf

EcuRed. (2017). *Norma ISO/IEC 14598*. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Norma_ISO/IEC_14598

Garzás, J. (2017, 10 de junio). *Cómo **e**stándarizar la evaluación de la calidad software...la ISO 9126 y la ISO 25000*. [Web log post] Recuperado de: http://www.javiergarzas.com/2012/10/iso-9126-iso-25000-2.html

Normas ISO 25000. (2017). *La familia de normas ISO/IEC 25000*. Recuperado de: http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Sandra Aydeé López Contador	Experta temática	Regional Distrito Capital Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	Octubre de 2017
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima	Noviembre de 2017

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (as)	Sandra Aydeé López Contador	Experta temática	Regional Distrito Capital Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Marzo de 2018	Correcciones y actualización del formato

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo.
- **Código del programa de formación:** 21730024.
- **Nombre del Proyecto:** NA.
- **Fase del Proyecto:** NA.
- **Actividad de Proyecto:** NA.
- **Competencia:** 220501032. Analizar los requerimientos del cliente para construir el sistema de información.
- **Resultado de aprendizaje:** identificar los elementos principales de los diferentes modelos de calidad de la industria referentes a la calidad de software mediante implantación de procesos.
- **Duración de la guía**: 15 horas.

2. PRESENTACIÓN

El SENA extiende un cordial saludo de bienvenida a la actividad de aprendizaje 2 del programa de formación "**Aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo".** Durante el desarrollo de la presente actividad de aprendizaje AA2. **Comprender los estándares de medición teniendo en cuenta los diferentes modelos de calidad aplicados a la calidad de software**, se impartirán contenidos sobre los estándares de medición teniendo en cuenta los diferentes modelos de calidad aplicados a la calidad de software**.**

El tiempo estimado para el desarrollo de las evidencias propuestas es de 15 horas. Durante la fase inicial se deberá revisar el material de formación titulado **Norma ISO 25000**, dispuesto en la plataforma LMS. El programa cuenta con el acompañamiento por parte de un Instructor durante el desarrollo de las evidencias, que se deben enviar oportunamente y a través de los enlaces establecidos para tal fin.

En caso de presentar informes escritos es indispensable hacer uso de las fuentes bibliográficas, realizar las correspondientes referencias y citas de autores según normas APA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

3.1. Actividad de reflexión inicial

El desarrollo de software es una actividad que se realiza sin insumos ni materiales físicos, su producción es intelectual e intangible, por lo que las variables de producto, cuentan tanto, como las condiciones del desarrollador para cumplir con la calidad. De acuerdo con este planteamiento, se plantea la siguiente pregunta:

¿Por qué es importante hacer uso de un estándar para definir con claridad los ítems a evaluar en el desarrollo de software?

Nota: esta actividad no será evaluada, es importante realizarla como preámbulo al tema a desarrollar.

3.2. Actividad de apropiación de conocimiento

Evidencia de conocimiento

Actividad Interactiva: reconociendo mejoras de la norma 25000 frente a la 9126

Para asegurar un excelente desempeño en la actividad interactiva, se debe adelantar estudio previo del material objeto de aprendizaje (OA): **Norma ISO 25000** en plataforma LMS. La revisión de estos contenidos, orientará sobre la conceptualización de la metodología PSP, TSP y el modelo CMMI como preámbulo al modelo ISO 25000:2500 SQUARE. Para el desarrollo de esta evidencia, el Aprendiz tiene habilitado un único intento, así que una vez dé inicio, se contará como realizado y el sistema guardará el resultado obtenido en la última ejecución. Para ingresar a la actividad, remítase al menú principal, ‘Actividad 2’, ‘Actividad interactiva: ‘Reconociendo mejoras de la norma 25000 frente a la 9126’.

Nota: esta actividad es calificable.

3.3. . Actividad de transferencia de

conocimiento Evidencia de desempeño

Wiki: reconociendo las bondades de la nueva normatividad

A continuación, se propone realizar una construcción de conocimiento, siguiendo las siguientes pautas:

1. Conformar grupos de trabajo, mínimo 2 máximo 3 personas.
2. Grupo No. 1: construye un texto acompañado de imágenes con las características de las normas, metodologías y modelos.
3. Grupo No. 2: construye un texto analizando y explicando las ventajas del uso de dichas normas, metodologías y modelos.
4. Mediante el uso de la Wiki, los grupos deben interactuar y generar conclusiones sobre el tema.

Esta actividad está ubicada en el Menú principal, 'Actividad 2', 'Evidencia de desempeño. Wiki. Reconociendo las bondades de la nueva normatividad'.

Nota: esta actividad es calificable.

3.4. Actividad de transferencia de conocimiento

Evidencia de producto

Taller: prueba de software I

En esta prueba se solicita adelantar la evaluación de un software según características especificadas por el cliente. Análisis que se deberá completar en un documento de formato Word, siguiendo estas pautas:

1. Descargar el archivo adjunto, dispuesto en el enlace 'Actividad 2', material de apoyo *Descripción de la solicitud del software de facturación*, el cual servirá de referente sobre requerimientos del cliente para aplicar análisis en el software proporcionado para esta actividad.
2. Descargar el programa de software adjunto e identificar los posibles errores que pueda contener de acuerdo con las solicitudes planteadas.

3. Realizar un análisis y diligenciar la tabla de registro de tiempos según el siguiente modelo:

Fecha	Hora		Tiempo de interrupción	Tiempo	Descripción actividad	Comentario	C	U
	Inicio	Fin						

4. Determinar las modificaciones que se considere pertinentes para los errores encontrados en el programa (registrar dicha información en la tabla de tiempos).

Se debe enviar el resultado en un documento de Word a través de la plataforma siguiendo la ruta: Menú principal, 'Actividad 2', Evidencia de producto. Taller: 'Prueba de software 1'.

Si al momento de enviar la evidencia, el sistema genera el error indicando: 'Archivo Inválido', esto es debido a que el archivo se encuentra abierto, se debe cerrar y probar nuevamente dando clic en 'Adjuntar archivo', 'Examinar mi equipo'.

Nota: esta actividad es calificable.

3.5. . Ambiente requerido

Plataforma virtual Blackboard Sena.

3.6. . Materiales

Material de formación:

- Norma ISO 25000.

Material de apoyo:

- Introducción a la calidad de software.
- Introducción al PSP (Personal Software Process).

- Descripción de la solicitud del software de facturación.
- Prueba de software 1.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento. Actividad interactiva: reconociendo mejoras de la norma 25000 frente a 9126.	Identificar la medición de las normas.	Actividad Interactiva. Enlace en LMS
Evidencia de desempeño. Wiki: reconociendo las bondades de la nueva normatividad.		Wiki. Rúbrica de desempeño.
Evidencia de producto. Taller: prueba de software 1.		Taller. Rúbrica de producto.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Atributo: propiedad inherente de una entidad que puede distinguirse cuantitativa o cualitativamente ya sea manual o automáticamente.

Calidad en uso: grado en que un producto satisface objetivos con efectividad, seguridad, satisfacción y productividad.

Calidad externa: capacidad de un producto de software para desarrollar el comportamiento de un sistema de forma que satisfaga las necesidades declaradas e implícitas de un sistema utilizado bajo ciertas condiciones especiales.

Calidad interna: capacidad de un conjunto estático de atributos para satisfacer las necesidades declaradas e implícitas de un producto de software bajo ciertas condiciones especificadas.

CMMI: (Capability Maturity Model Integration). Modelo generado para procesos de desarrollo e implementación de software.

GQM: (Goal Question Metric). Es una técnica para derivar métricas a partir de objetivos.

Medida base: conjunto formado por la medida definida en términos de un atributo y el método para su cuantificación.

Medida derivada: medida obtenida a partir de dos o más medidas base.

Medida primitiva: medida, tanto base como derivada, utilizada para medir la calidad del software**.**

Módulo de evaluación: módulo tecnológico para la medida de características, sub características y atributos de evaluación, incluyendo métodos y técnicas de evaluación, entradas a procesar, datos a recoger y medir, y herramientas.

Personal Software Process: concepto que conforma la sigla PSP, es un método para la gestión del tiempo y mejora de la productividad personal de empresas programadoras de software e ingenieros.

Team Software Process: concepto que conforma la sigla TSP, es un método que orienta técnicas de trabajo orientadas a equipos de ingenieros a crear y producir programas de software a gran escala.

Validación: confirmación por medio de pruebas objetivas de la satisfacción de los requisitos para un uso específico o para una aplicación.

Verificación: confirmación por medio de pruebas objetivas, de la satisfacción de los requisitos especificados.

5. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Ana María López, C. C. (2017). *Introducción a la calidad de software.* Recuperado de http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/3241

Cordero, I (2017). *Norma ISO 25000:2500 SQUARE.* Recuperado de https://www.mindmeister.com/es/91369914/norma-iso-25000-2005-square-software-quality-requirements-and-evaluation%7D

Fundación Wikimedia, Inc. (2017). *Capability_Maturity_Model_Integration.* Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Capability_Maturity_Model_Integration

Garzás, J. (2017). *Cómo estandarizar la evaluación de la calidad software...la ISO 9126 y la ISO 25000*. ISO 25000. Recuperado de http://www.javiergarzas.com/2012/10/iso-9126-iso-25000-2.html

Humphrey, W. S. (2017). *Introducción al proceso software personal.* Recuperado de http://dis.unal.edu.co/~icasta/consejero/psp.pdf

Normas ISO 25000. (2017). *La familia de normas ISO/IEC 25000*. Recuperado de http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000

Samuel, J. (2017). *TSP (Team Software Proccess).* Recuperado de TSP (Team Software. Recuperado de http://ingsistemascalidad.blogspot.com.co/2009/11/desarrollo.html#comment-form

Souto, F. V. (2017). *Midiendo la Calidad del Software.* Recuperado de https://sg.com.mx/revista/40/midiendo-la-calidad-del-software

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Sandra Aydeé López Contador.	Experta temática	Regional Distrito Capital Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	Octubre de 2017
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima	Noviembre de 2017

7. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (as)	Sandra Aydeé López Contador.	Experta temática	Regional Distrito Capital Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Marzo de 2018	Correcciones y actualización del formato

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo.
- **Código del programa de formación:** 21730024.
- **Nombre del Proyecto:** NA.
- **Fase del Proyecto:** NA.
- **Actividad de Proyecto:** NA.
- **Competencia:** 220501032. Analizar los requerimientos del cliente para construir el sistema de información.
- **Resultado de aprendizaje**:
  Presentar los elementos de aplicación de calidad del software en el ciclo de vida del desarrollo de software mediante prácticas específicas.
- **Duración de la guía**: 15 horas.

2. PRESENTACIÓN

El SENA extiende un cordial saludo de bienvenida a la actividad de aprendizaje 3 del programa de formación **"Aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo".**

El desarrollo de esta actividad **AA3. Aplicar los requisitos necesarios de calidad en el proceso de desarrollo de software**, permitirá analizar y comprender la ideología de la familia de normas ISO/IEC 25000, su definición y la conceptualización de sus cinco divisiones, la fundamentación para ser aplicada como modelo de calidad para productos de software.

El tiempo estimado para el desarrollo de las evidencias propuestas es de 15 horas. Durante la fase inicial deberá revisar el material de formación: **Norma ISO 25000 – ISO/IEC2502n** dispuesto en la plataforma LMS.

En el programa se cuenta con el acompañamiento por parte de un Instructor durante el desarrollo de las evidencias, las cuales deben ser enviadas oportunamente y a través de los enlaces establecidos para tal fin.

En caso de presentar informes escritos es indispensable hacer uso de las fuentes bibliográficas, realizar las correspondientes referencias y citas de autores según normas APA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

3.1.1 Actividad de reflexión inicial

El ciclo de vida del software debe contener mínimo cinco fases que son análisis, diseño, implementación, evaluación y mantenimiento. A lo largo de estas fases se debe aplicar valoración de cada atributo. El conjunto de normas ISO 25000 realiza un esfuerzo por definir condiciones básicas de evaluación, integrando otras normas y evitando ambigüedades anteriores que afectaban la evaluación del producto. A continuación, reflexione sobre la siguiente pregunta: **¿Cuál es la utilidad e importancia de aplicar técnicas para validar la calidad en el software?**

Nota: esta actividad no será evaluada, sin embargo, forma parte del preámbulo al tema, con el fin de propiciar un ejercicio académico de tipo reflexivo.

3.1. Actividad de apropiación del conocimiento

Evidencia de conocimiento

Cuestionario: conceptos generales de la familia ISO/IEC 25000

Para asegurar un excelente desempeño en la prueba, se solicita antes de su presentación haber dado lectura al material de formación, disponible en Plataforma LMS, objeto de aprendizaje **(OA): Norma ISO 25000 – ISO/IEC2502n**, que se debe leer y asimilar para la conceptualización técnica del presente tema de estudio.

El cuestionario consta de 10 preguntas y su duración es de 45 minutos. El Aprendiz tiene habilitado un único intento, así que una vez empiece la prueba, debe finalizarla. Para acceder, en el menú principal, ‘Actividad 3’, ‘Cuestionario: conceptos generales de la

familia ISO/IEC 25000'.

Nota: esta actividad es calificable.

3.2. Actividad de transferencia de conocimiento

Evidencia de desempeño

Foro temático: aplicando la división de medición de calidad

Gracias a la definición y esfuerzo de la norma ISO 25000 para encaminar el marco de referencia sobre la medición de calidad, es necesario analizar sus atributos y propiedades para hacer uso apropiado de conceptos, requisitos y medidas. A propósito de la norma, se propone a continuación generar una construcción de conocimiento con el desarrollo de los siguientes puntos:

1. Identificar en el archivo ejecutable del software adjunto, el comprimido 'Prueba I', que se encuentra en el enlace 'Actividad 3', 'Material de apoyo' (para descargarlo se debe deshabilitar el antivirus del equipo).

2. Analizar la descripción del programa incluida en el comprimido.

3. Elaborar una presentación en PowerPoint con el siguiente contenido:

- Norma ISO/IEC 25020:2016: definir los requisitos de calidad en uso, calidad interna y calidad externa, y la respectiva validación para cada una de ellas.
- Aplicar las tablas de métricas 6, 7 y 8 consignadas en el Objeto de Aprendizaje OA: **Norma ISO 25000 – ISO/IEC2502n** al software adjunto y realizar análisis.

4. Compartir la presentación resultante y retroalimentar el trabajo de mínimo dos compañeros, con argumentos soportados y de complemento.

Este foro se encuentra ubicado en Menú principal, 'Actividad 3', 'Foro temático. Aplicando la división de medición de calidad', dando clic en el enlace y siguiendo la secuencia de participación. Si al momento de enviar la evidencia, el sistema genera el error indicando: 'Archivo Inválido', esto se debe a que el archivo se encuentra abierto, se debe cerrar y

probar nuevamente.

Nota: esta actividad es calificable.

3.3. Actividad de transferencia de conocimiento

Evidencia de producto

Taller: Prueba de software II

Para realizar la siguiente actividad se deberá tener a la mano el documento *Descripción de la solicitud del software de facturación*, como parte del material de apoyo de esta guía. En un documento en Word, desarrollar los siguientes puntos:

1. Identificar en el software comprimido adjunto, 'Prueba de software II' ubicado a través del enlace 'Actividad 3', en 'Material de apoyo' (para descargarlo se debe deshabilitar el antivirus del equipo).
2. Identificar un software de facturación ya construido para realizar análisis de comparación sobre este.
3. Realizar el análisis al software elegido. Diligenciar tabla de niveles, escalas para las métricas y comparación, proporcionadas como ejemplo (en el material de apoyo *Informe técnico previo de evaluación de software de diseño y aplicaciones creativas),* realizando los ajustes necesarios en las métricas.
4. Determine conclusiones con análisis de los resultados y recomendaciones para las diferentes características y subcaracterísticas planteadas en la ISO/IEC 25010.

Envíe esta evidencia a través de la siguiente ruta: 'Menú principal'. 'Actividad 3'. 'Taller: prueba de software II'

.

Si al momento de enviar la evidencia, el sistema genera el error indicando: 'Archivo Inválido', esto se debe a que el archivo se encuentra abierto, se debe cerrar y probar nuevamente con clic en 'Adjuntar archivo', 'Examinar mi equipo'.

Nota: esta actividad es calificable.

3.4. Ambiente requerido

Plataforma virtual Blackboard Sena.

3.4. Materiales

Material de formación:

- Norma ISO 25000 – ISO/IEC2502n

Material de apoyo:

- Informe técnico previo de evaluación de software de diseño y aplicaciones creativas
- Método para la evaluación de calidad de software basado en ISO/IEC 25000
- Descripción de la solicitud del software de facturación
- Prueba de software I y II

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje.	Criterios de evaluación.	Técnicas e instrumentos de evaluación.
Evidencia de conocimiento. Cuestionario: conceptos generales de la familia ISO/IEC 25000.	Reconoce la importancia de la aplicación de la calidad del software en el proceso de desarrollo de la industria.	Cuestionario. Enlace LMS.
Evidencia de desempeño. Foro temático: aplicando la división de medición de calidad.		Foro temático. Rúbrica TIGRE.
Evidencia de producto. Taller: prueba de software II.		Taller. Rúbrica de producto.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adquisición: selección del producto y las pruebas de aceptación**.**

Gestión de calidad: examen sistemático del producto o del sistema informático.

Mantenimiento: mejora del producto en base a medidas de calidad en el uso.

Métricas de calidad: definen la medición de las condiciones dadas para satisfacer las necesidades objetivo. Ejemplo: tamaño, anidaciones, configuración, etc.

Modelo: representación abstracta, conceptual, gráfica o visual.

Norma: principio que se impone o se adopta para dirigir la conducta o la correcta realización de una acción o el correcto desarrollo de una actividad.

QME: elementos de medida de calidad.

Recurso: conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad.

Software: término informático que incluye procesos, procedimientos y pautas que desarrollan determinadas tareas.

SQUARE: marco de referencia de calidad de producto de software.

Suministro: producto de software o servicio de software según los términos de un contrato.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

G., M. C. (2014). *ISO/IEC 2502n - División de medición de calidad.* Recuperado el 14 de noviembre de 2014 https://prezi.com/zcm8dzfubkmt/isoiec-2502n-division-de-medicion-de-calidad/

Iso25000.com (2017). *La familia de normas ISO/IEC 25000*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017 http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000

Wagner, S. (2017). *Software Product quality control.* Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=cNy4BAAAQBAJ&pg=PA25&lpg=PA25&dq=(SPQM-

M)&source=bl&ots=RxUkbHtsqC&sig=jJ08WfcW2bVEPohAtJ1p_XR30n0&hl=es-#v=onepage&q=(SPQM-RM)&f=false

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Sandra Aydeé López Contador.	Experta temática	Regional Distrito Capital Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	Octubre de 2017
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima	Noviembre de 2017

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (as)	Sandra Aydeé López Contador.	Experta temática	Regional Distrito Capital Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Marzo de 2018	Correcciones y actualización del formato

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Procesos para s*oftware* de calidad.
- **Código del programa de formación:** 21710086.
- **Nombre del Proyecto:** NA.
- **Fase del Proyecto:** NA.
- **Actividad de Proyecto:** NA.
- **Competencia:** 220501035. Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de *software*, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.
- **Resultados de Aprendizaje:**
  Identificar los procesos de calidad de *software* para desarrollar un producto que cumpla con los requerimientos básicos.
- **Duración de la guía:** 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA extiende un cordial saludo de bienvenida al programa de formación complementaria virtual **Procesos para *software* de calidad**; durante la Actividad de Aprendizaje AA1 consistente en **"Reconocer las características y principios propios de los procesos de calidad de *software* de acuerdo con los requerimientos identificados".**

El tiempo estimado de la AA1 es de diez horas y durante la fase inicial se deberá estudiar el material de formación 1 titulado *Procesos de calidad*, además de consultar el material complementario, biblioteca virtual SENA y otras fuentes en Internet.

Se contará con el acompañamiento de un Instructor para el desarrollo de las actividades y evidencias, que deben ser enviadas oportunamente a través de los enlaces establecidos para tal fin.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades previas

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso verificar el desarrollo de actividades previas:

a. Actualización de datos personales.
b. Sondeo de conocimientos previos.
c. Presentación en el Foro social.

La actualización de datos, se podrá realizar a través del aplicativo SofíaPlus; deben seguirse las instrucciones indicadas en el tutorial ubicado en la plataforma LMS:

- Clic en Actividades iniciales.
- Clic en enlace Actualización de datos.
- Opción 5, Actualizar Datos.
- Seguir las indicaciones del instructivo.

El **sondeo de conocimientos previos**, permite medir el grado de saber de los aprendices sobre la temática del programa y el manejo de la plataforma virtual; por lo tanto, se recomienda la siguiente ruta:

- Clic en Actividades iniciales.
- Clic en Sondeo de saberes previos.
- Contestar las preguntas y enviar.

Este sondeo no es calificable, pero es imprescindible realizarlo.

El Foro social es un espacio de encuentro entre aprendices e instructor, para compartir expectativas e intereses comunes; mediante la participación en este foro, se busca crear

lazos de compañerismo, esparcimiento y reflexión. Se recomienda a los aprendices realizar una presentación personal incluyendo: experiencia profesional, expectativas y aportes esperados del programa de formación virtual.

A continuación, se describen los pasos para participar:

- Clic en Actividades iniciales.
- Clic en el enlace del Foro social.
- Clic en Ver Foro.
- Ubicar el foro a participar y dar clic en Responder.
- Digitar el asunto y el contenido con sus respuestas, después dar clic en Responder.

Importante: se sugiere ingresar a la sección **Información del programa** en el menú, para conocer detalles sobre el enfoque del programa de formación, su metodología, actividades y evidencias. También es necesario consultar el botón **Tutoriales** en el menú del programa de formación para visualizar los videos de orientación sobre el uso de la plataforma virtual de aprendizaje, a utilizar durante todo el proceso de formación.

3.1.1. Actividad de reflexión inicial

En el desarrollo de productos de *software*, la eficiencia y eficacia son cualidades fundamentales que deben ir relacionadas en cualquier tarea que se inicie. En este orden de ideas se plantea una reflexión individual sobre el siguiente interrogante:

- ¿Se puede ser eficaz sin ser eficiente, o eficiente sin ser eficaz, o por el contrario al lograr una cualidad se alcanza la otra?

Nota: esta actividad no es calificable; su resultado se discutirá en las diferentes oportunidades de interacción con el instructor.

3.2. Actividad de contextualización

Foro temático. Factores que impiden la calidad en el desarrollo de *software*

El objetivo del foro consiste en compartir experiencias alrededor de los diferentes obstáculos que se presentan en la calidad de los productos de software. Para participar se requiere realizar el un aporte sobre lo siguiente:

Socializar una situación cotidiana (en cajeros de bancos, restaurantes, datáfonos, computadores, etc.) donde se evidencie la falta de calidad en el desarrollo de un *software* y mencionar tres aspectos que pueden ser los causantes de la falta de calidad presentada.

Cada Aprendiz deberá además leer y retroalimentar el aporte de dos compañeros con argumentos soportados.

- Menú principal, Actividad 1.
- Clic en el enlace Foro de contextualización: factores que impiden la calidad en el desarrollo de *software.*
- Clic en Ver Foro.
- Ubicar el foro a participar y dar clic en Responder.
- Digitar el asunto y el contenido con sus respuestas, después dar clic en Responder.
- Comentar la secuencia de mínimo dos compañeros y posteriormente expresar sus opiniones.

Nota: esta actividad no es calificable, su resultado se compartirá en interacción con el instructor y el grupo de estudio.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento

Evidencia de conocimiento

Actividad interactiva. Procesos básicos del ciclo de vida del desarrollo del *software*

Esta actividad consiste en el desarrollo de una prueba orientada a validar y afianzar los conocimientos adquiridos, para asegurar un excelente desempeño se recomienda antes de su presentación haber culminado el estudio del material de formación titulado *Procesos*

de calidad, que se debe comprender y asimilar para la conceptualización técnica del presente tema de estudio.

Para acceder a la actividad interactiva debe seguirse la siguiente ruta:

- Menú principal, Actividad 1.
- Clic en Actividad interactiva. Procesos básicos del ciclo de vida del desarrollo del *software*.
- Clic en "Ver Scorm".
- Leer las instrucciones y desarrollar la actividad.
- Una vez terminada la actividad, cerrar la pestaña de la ventana del navegador.

Nota: esta actividad es calificable.

3.4. Actividades de transferencia de conocimiento

Evidencia de producto

Presentación. Etapas del ciclo de vida del *software*

La actividad consiste en el diseño de una presentación en formato de Power Point, Prezi u otra herramienta preferente, que desarrolle uno de los modelos del ciclo de vida del *software* y que explique cada una de sus etapas.

Este trabajo deberá realizarse con base en el material de formación 1 estudiado, el material complementario e indagaciones en Internet, en biblioteca virtual SENA u otras fuentes.

La evidencia deberá entregarse a través de la plataforma LMS través de la ruta:

- Menú principal, Actividad 1.
- Clic en el enlace Presentación. Etapas del ciclo de vida del *software.*
- Clic en el botón "Ver Evidencia".
- Adjuntar el archivo el cual debe estar previamente guardado en el equipo.
- Dejar un comentario al instructor (opcional).
- Finalmente, hacer clic en el botón "Contestar".

Nota: esta actividad es calificable.

3.5. Ambiente Requerido

Ambiente virtual de aprendizaje LMS.

3.6. Material

Material de formación:

- Procesos de calidad.

Material de apoyo:

- El estándar ISO y su aportación al proceso de calidad del desarrollo de software.
- ¿Qué es la propiedad intelectual?

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento. Actividad interactiva: Procesos básicos del ciclo de vida del desarrollo del *software*.	Conoce las características necesarias para un proceso de calidad.	Actividad interactiva Enlace en el LMS
Evidencia de producto. Presentación. Etapas del ciclo de vida del *software*.	Identifica los principios y gestión de calidad para un *software* integral.	Presentación. Rúbrica de producto.

5. GLOSARIO

Calidad: aquellas características del producto que responden o superan las necesidades del cliente.

Calidad de la información: es una calificación del valor de la información en términos de la utilidad potencial o real para los usuarios.

Competitividad: concepto que hace referencia a la capacidad de las empresas de producir bienes y servicios de mejor calidad y menor precio que la competencia, lo que les permite captar más consumidores y mayor presencia sostenible en el mercado, tanto a nivel nacional como internacional.

Eficacia: capacidad de determinar los objetivos adecuados y hacer lo indicado con los recursos disponibles.

Eficaz: se refiere al logro de los objetivos en los tiempos establecidos y con los recursos disponibles.

Eficiencia: capacidad para reducir al mínimo los recursos usados y alcanzar los objetivos de la organización. Hacer las cosas bien con el menor gasto.

Estándar: unidad de medida adoptada y aceptada comúnmente como criterio. Método documentado y el mejor conocido para realizar alguna tarea o proceso.

Estrategia: esquema que contiene la determinación de los objetivos o propósitos de largo plazo de la empresa y los cursos de acción a seguir. Es la manera de organizar los recursos.

Factor: elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado.

Gestión: proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otros individuos.

Indicador: es el elemento característico que describe una situación permitiendo su análisis. Por ejemplo, el coeficiente de promoción es un buen indicador del éxito de las acciones educativas.

Infraestructura: la infraestructura constituye la base material y los recursos necesarios para ejecutar una actividad productiva dada. Se refiere a las condiciones materiales mínimas para operar cualquier acción.

Liderazgo: proceso que ayuda a dirigir y movilizar personas y/o ideas. Influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a la consecución de un objetivo.

Modelo: arquetipo o punto de referencia para seguir, imitar o reproducir.

Organización: asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines.

Paradigma: ejemplo o modelo de algo.

Proceso: serie sistemática de acciones dirigidas al logro de un objetivo.

Producto: es la salida de cualquier proceso.

Proyecto: conjunto de actividades específicas concebidas para alcanzar determinados objetivos con un presupuesto dado y en un período de tiempo establecido de antemano. Estas actividades van de la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término de su ejecución y puesta en operación normal.

Sistema: conjunto de partes que operan con interdependencia para lograr objetivos comunes.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cendejas, J. (2014). *Implementación del modelo integral colaborativo como fuente de innovación para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro - occidente en México.* Calidad en el desarrollo de *software*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v7n13/v7n13a8.pdf

Enfoque-sistemico-ing.blogspot.com (abril 23, 2014). *Calidad de software.* [Web log post] *Recuperado de https://issuu.com/kinverskiner/docs/calidad_de_software*

Kanbantools.com (2018). *¿Por qué utilizar la metodología Kanban?* Recuperado de https://kanbantool.com/es/metodologia-kanban

Lemus, C. (2007). *Calidad de software, modelos, procesos, arquitecturas.* Recuperado de http://www.cimat.mx/Eventos/seminariodetecnologias/handout-CLemus.pdf

OKhosting.com (2016). *El Ciclo de Vida del Software.* [Web log post] Recuperado de https://okhosting.com/blog/el-ciclo-de-vida-del-software/

Peláez, L. (2012). *Caracterización del proceso de desarrollo de software en Colombia*: *una mirada desde las PYMES productoras.* Recuperado el 27 de noviembre de 2017 http://biblioteca.ucp.edu.co/ojs/index.php/paginas/article/view/275

Proyectosagiles.org (2018). *Lista de tareas de la iteración (Sprint Backlog). [Web log post] Recuperado de* https://proyectosagiles.org/lista-tareas-iteracion-sprint-backlog/

Ramírez, J. (26 de julio 2012). *Ciclo de vida del software.* [Web log post]. Recuperado de http://ciclodelsoftware.blogspot.com/2012/07/ciclo-de-vida-del-software.html

Tutorialspoint,com (2016) *Software - ciclo de vida de desarrollo.* Recuperado de https://www.tutorialspoint.com/es/software_engineering/software_development_life_cycle.htm

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre de 2017.
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Noviembre de 2017

CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica.	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Abril de 2018	Correcciones y actualización del formato.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Denominación del programa de formación: Procesos para *software* de calidad.

Código del programa de formación: 21710086.

Nombre del Proyecto: NA.

Fase del Proyecto: NA.

Actividad de Proyecto: NA.

Competencia: 220501035. Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de *software*, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

Resultados de aprendizaje:

Interpretar las normas vigentes para elaborar *software* de calidad garantizando la integridad del producto.

Duración de la guía: 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA extiende un cordial saludo de bienvenida al programa de formación **Procesos para *software* de calidad** y al desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA2 consistente en **"Aplicar las normas vigentes y los tipos de licenciamiento para el desarrollo de *software* de calidad".**

En esta actividad de aprendizaje se tratará sobre las normas relacionadas con los estándares de calidad de *software* y se reconocerá la normatividad del Estado colombiano.

El tiempo estimado para el desarrollo de las evidencias propuestas de la AA2 es de diez horas; durante este proceso se contará con el acompañamiento por parte de un Instructor durante el desarrollo de las evidencias, las cuales deben ser enviadas oportunamente y a través de los enlaces establecidos para tal fin.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividad de reflexión inicial

Se propone una reflexión individual en la cual el aprendiz imaginará que ha desarrollado un *software* para el sector bancario y que ha logrado probar su utilidad; sin embargo, al poco tiempo descubre que su trabajo ha salido al mercado, pero otra persona ha usurpado la autoría. Frente a esta situación, cabe preguntarse:

¿Frente a esta situación qué se debería hacer?

Nota: esta reflexión no es calificable, se propone como introducción al tema y su resultado podrá compartirse en interacción con el instructor a cargo de la orientación del programa.

3.2. Actividad de contextualización

Foro temático. Derechos de autor

El propósito de este foro consiste en debatir situaciones cotidianas cuando falta calidad en el *software*. El punto de partida en esta reflexión se hará a partir de la siguiente pregunta orientadora:

¿Las normas vigentes en derechos de autor realmente controlan la piratería y plagio de *software*?

Una vez realizado el aporte, cada aprendiz deberá retroalimentar la participación de dos compañeros con argumentos soportados.

El foro estará disponible a través de la siguiente ruta:

Menú principal, Actividad 2.

- Clic en Ver Foro. Derechos de autor
- Ubicar el foro a participar y dar clic en Responder.
- Digitar el asunto y el contenido con sus respuestas, después dar clic en Responder.
- Comentar la secuencia de mínimo dos compañeros y posteriormente expresar sus opiniones.

Nota: esta actividad no es calificable, su resultado se compartirá en interacción con el instructor a cargo de la orientación del programa.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento

Evidencia de conocimiento

Cuestionario. Normatividad y tipos de licenciamiento de *software*

Hoy en día es indispensable conocer las normas que determinan los estándares de calidad para implementar en los procesos de calidad de *software*; así mismo, es necesario estar al tanto del marco normativo que rige las leyes sobre derecho de autor y asuntos relacionados con los desarrollos de soporte lógico en Colombia. El primer tipo de normas, tiene implicaciones en el logro de productos ajustados a condiciones de calidad y el segundo, se relaciona con las regulaciones de orden jurídico y legal para la protección de la propiedad intelectual.

Mediante la aplicación de este cuestionario se pretende validar la apropiación de conocimiento sobre regulaciones y tipos de licenciamiento de *software*, para asegurar un excelente desempeño, se solicita antes de su presentación estudiar el material de formación 2 titulado *Normatividad para calidad de software*.

Una vez apropiado este material, se propone responder el cuestionario que contiene diez preguntas y cuya duración es de cuarenta y cinco minutos; cada Aprendiz tiene habilitado un único intento, una vez comience deberá terminar.

El cuestionario se encuentra ubicado en LMS a través de la siguiente ruta:

Actividad 2/ Cuestionario: *Normatividad y tipos de licenciamiento de software*

- Clic en "Ver evaluación".
- Clic en Continuar.

- Responder cada pregunta planteada.
- Finalmente, dar clic en Enviar.

Nota: esta actividad es calificable.

Evidencia de desempeño

Infografía. Tipos de licenciamiento

El objetivo de esta actividad consiste en explorar el tema de licencias o tipos de términos y condiciones de uso del *software*. Para su desarrollo se deberá escoger uno de los tipos de licenciamiento y realizar una infografía que lo represente de manera clara y visual.

La ruta de envío de la evidencia es:

Actividad 2/Evidencia de producto. Infografía. Tipos de licenciamiento

- Desarrolle la evidencia siguiendo los pasos mencionados en el documento.
- Clic en el botón "Ver Evidencia".
- Adjuntar el archivo el cual debe estar previamente guardado en el equipo.
- Dejar un comentario al instructor (opcional).

Importante: si al momento de enviar una evidencia el sistema genera el error indicando: "Archivo Inválido", esto es debido a que el archivo se encuentra abierto, se debe cerrar y probar nuevamente dando clic en Adjuntar archivo, Examinar mi equipo, enviar.

Nota: esta actividad es calificable.

3.4. Ambiente Requerido

Ambiente virtual de aprendizaje LMS.

3.5. Material

Material de formación

Normatividad para la calidad de *software*.

Material de apoyo

Estándar ISO y su aportación al proceso de calidad de desarrollo de *software.*

Formulario para registrar los derechos de autor sobre la construcción de *software*.

¿Qué son el derecho de autor y los derechos conexos?

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento. Cuestionario. Normatividad y tipos de licenciamiento de *software*.	Interpreta la normatividad aplicable al desarrollo de *software* con calidad. Diferencia los tipos de licenciamiento para ser aplicados en el desarrollo de un *software*. Comprende el proceso para licenciar *software* en Colombia.	Cuestionario. Enlace en LMS.
Evidencia de desempeño. Infografía. Tipos de licenciamiento.		Infografía. Rúbrica desempeño.

5. GLOSARIO

Artista intérprete o ejecutante: persona que representa, canta, lee, recita, interpreta o ejecuta en cualquier forma una obra.

Autor: persona física que realiza la creación intelectual.

Autoridad nacional competente: órgano designado al efecto, por la legislación nacional sobre la materia.

Coautor: cuando en la obra de creación humana, han participado dos o más personas, se habla de obras en colaboración.

Comunicación pública: es todo acto por el cual una pluralidad de personas, reunidas en un mismo lugar, puede tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas.

Consenso: acuerdo producido por consentimiento entre todos los miembros de un grupo o entre varios grupos.

Copia o ejemplar: soporte material que contiene la obra, como resultado de un acto de reproducción.

Derecho de autor: el derecho de autor asume la protección de todas las manifestaciones originales fruto del ingenio humano, de forma que puedan ser accesibles a la percepción sensorial y objeto de reproducción por cualquier medio conocido o por conocer. La protección del Derecho de autor se ejerce sobre la forma en que las ideas se hacen perceptibles.

Derecho habiente: persona natural o jurídica a quien por cualquier título se transmite derechos reconocidos en la presente decisión.

Derechos morales de autor: son las prerrogativas que tiene un autor sobre su obra inalienable, inembargable e imprescriptible. Tienen implícito el derecho sobre la paternidad de la obra; derecho sobre la integridad de la obra; derecho al anonimato y a la no edición; derecho a la modificación de la obra y derecho al arrepentimiento.

Derechos patrimoniales de autor: corresponde al derecho a beneficiarse económicamente de la obra. Las prerrogativas son: derecho a lucro; derecho a permitir o prohibir la reproducción de la obra; derecho para traducir, adaptar, arreglar o transformar la obra; derecho a comunicar o no la obra; derecho a la distribución o importación de la obra; derecho a la disposición de la obra.

Distribución al público: puesta a disposición del público del original o copias de la obra mediante su venta, alquiler, préstamo o de cualquier otra forma.

Divulgación: hacer accesible la obra al público por cualquier medio o procedimiento.

Dominio público: carácter que adquiere una obra cuando se termina el plazo de protección sobre los derechos patrimoniales.

Editor: es la persona natural o jurídica, responsable legal y económicamente de la edición de una obra que, por su cuenta y riesgo, se compromete con el autor a publicarla, propagarla y distribuirla.

Obra colectiva: surge cuando la obra resultado de la participación de dos o más personas, ha sido dirigida bajo los lineamientos o la coordinación de otra persona.

Obras en colaboración: son el resultado del trabajo de dos o más personas cuyos aportes personales son inseparables a pesar de poder ser identificables en la obra finalizada.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ávila, T. (2015). *Certificaciones y normativas en calidad en software - Mejora en el ciclo de vida del software - ISO 15504 SPICE*. Recuperado de: http://www.it360.es/certificaciones-y-normativas-en-calidad-en-*software*/

Bazán Sánchez, V. (s.f.). *¿Conoces los tipos de licencia de software? Aquí te desglosamos el tema*. Recuperado de: https://okhosting.com/blog/tipos-de-licencia-de-*software* /

Centro Colombiano del Derecho de Autor (s.f.) *Derecho de Autor: Preguntas Frecuentes*. Recuperado de: http://www.cecolda.org.co/index.php/derecho-de-autor/preguntas-frecuentes

Decreto 1360 de 1989. Por el cual se reglamenta la inscripción de soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor. [Presidencia de la República de Colombia]. Recuperado de: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=10575

Fuentes, V. (2015). *Aseguramiento de la calidad de software.* Recuperado de: http://dankocs2012.blogspot.com.co/2012/12/aseguramiento-de-la-calidad-de-*software* .html

García Arango, G. (16 de julio de 2007). *Aspectos Jurídicos del software libre en Colombia.* Recuperado de: http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/158/303

ISO25000.com (2018) *La familia de normas ISO/IEC 25000*. Recuperado de: http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000

ISOtools (2015). *¿Qué son las normas ISO y cuál es su finalidad?* Recuperado de: https://www.isotools.org/2015/03/19/que-son-las-normas-iso-y-cual-es-su-finalidad/

Ley 565 de 2000. Por medio de la cual se aprueba el Tratado de la OMPI - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre derechos de Autor (WCT), adoptado en Ginebra el 20 diciembre. [Congreso de la Republica de Colombia]. Recuperado de: http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/co/co072es.pdf

Ley 23 de 1982. Sobre derechos de autor. [Congreso de la Republica de Colombia]. Recuperado de: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3431

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual OMPI (1996). *Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT)*. Recuperado de: http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=295166

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre de 2017.
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Noviembre de 2017

CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica.	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Abril de 2018	Correcciones y actualización del formato.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa**: Procesos para *software* de calidad.
- **Código del programa de formación:** 21710086.
- **Nombre del Proyecto:** NA.
- **Fase del Proyecto:** NA.
- **Actividad de Proyecto:** NA.
- **Competencia:** 220501035**.** Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de *software*, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.
- **Resultados de aprendizaje:**
  Desarrollar modelos de calidad de software adecuado al tipo de producto, que cumpla con las necesidades del usuario final.
- **Duración de la Guía:** 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA extiende una cordial bienvenida al programa de formación complementaria virtual Procesos para *software* de calidad y al desarrollo de la Actividad de Aprendizaje 3 (AA3) consistente en **“Identificar los modelos de calidad de *software* de acuerdo con los requerimientos del cliente”.**

El tiempo estimado para el desarrollo de las evidencias propuestas de la AA3 es de diez horas. Se recomienda el estudio del material de formación titulado *Modelos de calidad de software,* en el proceso se contará con el acompañamiento de un Instructor.

En caso de realizar informes escritos es indispensable hacer uso de las fuentes bibliográficas, realizar las correspondientes referencias y citas de autores según normas APA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividad de reflexión inicial

A manera de preámbulo y con el fin de motivar la introducción al tema de estudio, se plantea el siguiente interrogante para resolver individualmente:

- ¿Qué justifica la utilización y aplicación de modelos de calidad de *software*?

Nota: esta actividad no es calificable, su resultado puede ser tema de discusión en las interacciones iniciales con el instructor.

3.2. Actividad de apropiación del conocimiento

Evidencia de conocimiento

Actividad interactiva. Características de modelos de calidad de *software*

A continuación, se propone el desarrollo de una prueba de conocimientos con el fin de validar y afianzar los conocimientos adquiridos, en la prueba encontrará enlistados modelos de calidad de software y deberá seleccionar cuatro conceptos que se relacionen de manera directa con estos conceptos. Para asegurar un excelente desempeño en la actividad se recomienda estudiar previamente el material de formación titulado *Modelos de calidad de software*.

Para acceder a la actividad interactiva, la ruta es la siguiente:

- Menú principal, Actividad 3.
- Clic en el enlace Actividad interactiva. Características de modelos de calidad de *software*.
- Clic en Launch Course.
- Leer la instrucción y clic en Iniciar.
- Elegir los conceptos relacionados hasta terminar.

Nota: esta actividad es calificable.

Evidencia de desempeño

Foro temático. Modelos de calidad de *software*

Los diferentes modelos de calidad de *software* son herramientas rentables para las organizaciones, fortalecen su competitividad mediante la mejora continua y preparan a la organización para ofrecer productos y servicios de alta calidad.

Con base en el estudio del material de formación *Modelos de calidad de software,* se propone responder al siguiente cuestionamiento:

- ¿Qué modelo de calidad se debe aplicar para desarrollar un *software* de geolocalización para un transporte de carga híbrido próximo a salir al mercado?

Cada participante deberá argumentar su respuesta comparando características, ventajas y desventajas de los diferentes modelos y una vez realizado el aporte, deberá retroalimentar la participación de mínimo dos compañeros con argumentos soportados que generen construcción de conocimiento. El foro está disponible en la siguiente ruta:

- Menú del programa, Actividad 3.
- Clic en el enlace Foro temático. Modelos de calidad de *software.*
- Digitar el asunto y el contenido del mensaje.
- Finalmente, dar clic en Enviar.

Nota: esta actividad es calificable.

3.3. Ambiente Requerido

- Ambiente virtual de aprendizaje LMS.

3.4. Material

Material de formación:

- Modelos de calidad de *software*.

Material de apoyo:

- COBIT: modelo para auditoría y control de sistemas de información.
- Calidad de *software*: modelos, procesos, arquitecturas.
- Estudio comparativo de los modelos y estándares de calidad del *software*.
- Metodología de procesos y análisis de *software*.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento. Actividad interactiva. Características de modelos de calidad de *software*.	Identifica los diferentes modelos y factores de calidad de *software*.	Actividad interactiva. Enlace en el LMS
Evidencia de desempeño. Foro temático. Modelos de calidad de *software*.	Domina los modelos de evaluación de *software* para un producto de calidad.	Foro Temático Rúbrica TIGRE

5. GLOSARIO

Calidad: idoneidad, superioridad o excelencia en un producto o servicio.

Corrección: acción dada para subsanar algún defecto o desarreglo.

Gestionar: hacer diligencias conducentes al logro de un fin u objetivo.

Métrica: conjunto de medidas destinadas a estimar cualquier atributo o el tamaño de un *software* o sistema de información.

Modelo: arquetipo o punto de referencia para seguir, imitar o reproducir.

Plan de inversión: el que establece el destino de los recursos financieros de una empresa.

Presupuesto: cantidad de dinero calculado para emprender gastos de un proyecto o plan de negocio.

Recursos: medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT (2007). *Calidad de Software: modelos, procesos, arquitecturas.* Recuperado de: http://www.cimat.mx/Eventos/seminariodetecnologias/handout-CLemus.pdf

Samuel, J. (2017). *TSP (Team Software Proccess).* Recuperado de: http://ingsistemascalidad.blogspot.com.co/2009/11/desarrollo.html#comment-form

Scalone, F. (2006). *Estudio comparativo de los modelos y estándares de calidad de software* Recuperado de: http://laboratorios.fi.uba.ar/lsi/scalone-tesis-maestria-ingenieria-en-calidad.pdf

Solarte, G., Muñoz, L. & Arias, B. (2009). *Modelos de calidad para procesos de software.* Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/849/84916714069.pdf

Universidad EAFIT (2007). *Cobit: modelo para auditoría y control de sistemas de información.* Recuperado de: http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/boletines/auditoria-control/b13.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre de 2017.
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Noviembre de 2017

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica.	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Abril de 2018	Correcciones y actualización del formato.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Denominación del programa de formación: Procesos para *software* de calidad.

Código del programa de formación: 21710086.

Nombre del Proyecto: NA.

Fase del Proyecto: NA.

Actividad de Proyecto: NA.

Competencia: 220501035**.** Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de *software*, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

Resultados de aprendizaje:

Evaluar aspectos técnicos, pedagógicos, funcionales y métricos del *software* para que respondan a los procesos de validación de calidad.

Duración de la guía: 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA extiende una cordial bienvenida al programa de formación complementaria virtual **Procesos para *software* de calidad** y a la Actividad de Aprendizaje AA4 consistente en **"Utilizar procesos adecuados para la evaluación de *software* dentro de la organización*".***

El tiempo estimado para el desarrollo de las evidencias propuestas es de diez horas, durante la fase inicial se deberá estudiar el material de formación titulado *Evaluación de software***,** el material de apoyo y las referencias bibliográficas disponibles.

En el proceso se contará con el acompañamiento de un Instructor para el desarrollo de las actividades y evidencias que deben ser enviadas oportunamente a través de los enlaces establecidos para tal fin.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1.1 Actividad de reflexión inicial

Con el fin de motivar una introducción al tema, se propone dar respuesta al siguiente interrogante:

¿Todo *software* adquirido en un almacén o tienda de cadena pasa por los estándares de evaluación de la calidad?

Nota: esta actividad no es calificable, su resultado se podrá compartir en los momentos de interacción con el instructor.

3.2. Actividad de contextualización

Foro temático. Evaluación de *software*

En este foro se busca analizar situaciones que evidencian falta calidad en el *software*, dando respuesta al siguiente cuestionamiento:

¿Las normas y estándares vigentes regulan la evaluación de todos los productos actuales de *software*, tales como productos web y móviles?

Se deberá retroalimentar la participación de mínimo dos compañeros con argumentos soportados. El foro estará disponible en la siguiente ruta:

Menú principal, Actividad 4.

- Clic en Ver Foro. Evaluación de software.
- Ubicar el foro a participar y dar clic en Responder.
- Digitar el asunto y el contenido con sus respuestas, después dar clic en Responder.
- Comentar la secuencia de mínimo dos compañeros y posteriormente expresar sus opiniones.

Nota: la actividad no es calificable, se propone como recurso de diálogo y construcción de conocimiento grupal.

3.3. Actividad de apropiación del conocimiento

Evidencia de conocimiento

Cuestionario. Modelos de evaluación para el desarrollo de *software*

El objetivo de la actividad consiste en verificar y validar el conocimiento adquirido con el estudio del material de formación 4 Objeto de Aprendizaje (OA) titulado *Evaluación de software*.

Una vez se culmine la apropiación de este material, se propone responder el cuestionario de diez preguntas. La ruta de acceso al cuestionario es el siguiente:

Actividad 2/ Cuestionario: Modelos de evaluación para el desarrollo de *software*.

- Clic en "Ver evaluación".
- Clic en Continuar.
- Responder cada pregunta planteada.
- Finalmente, dar clic en Enviar.

Nota: esta actividad es calificable.

3.4. Actividad de transferencia de conocimiento

Evidencia de desempeño

Mapa conceptual. Procesos para la evaluación de *software*

El desarrollo de esta actividad se basa el material de formación *Evaluación de software, de* acuerdo con esta lectura se deberá realizar un mapa conceptual en el que se representen y evidencien de manera clara y visual los procesos de evaluación para obtener *software* de calidad.

La evidencia deberá enviarse al instructor a través de la plataforma de LMS mediante la siguiente ruta:

Actividad 4/ Mapa conceptual: Procesos para la evaluación de software

- Desarrolle la evidencia siguiendo los pasos mencionados en el documento.
- Clic en el botón "Ver Evidencia".
- Adjuntar el archivo el cual debe estar previamente guardado en el equipo.
- Dejar un comentario al instructor (opcional).

Nota: esta actividad es calificable.

3.5. Ambiente Requerido

Ambiente virtual de aprendizaje LMS.

3.6. Material

Material de formación:

Evaluación de *software*.

Material de apoyo:

Calidad del *software* educativo.

Modelos y métricas para evaluar calidad de s*oftware*.

Revisión de modelos para evaluar la calidad de productos web. Experimentación de portales bancarios del NEA.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento. Cuestionario. Modelos de evaluación para el desarrollo de *software*.	Conoce los procesos de evaluación de *software* para que cumpla con las expectativas del usuario final. Aplica las técnicas de evaluación de *software* que responda a los procesos de validación de calidad.	Cuestionario. Enlace en el LMS
Evidencia de desempeño. Mapa conceptual. Procesos para la evaluación de *software*.		Mapa conceptual. Rúbrica de desempeño.

5. GLOSARIO

Calidad de uso: modelo que forma parte del Estándar ISO/IEC 9126.

IEC: Comisión Electrotécnica Internacional.

ISO: Organización Internacional de Normalización.

Métrica: modelo orientado a medir la calidad del producto *software*.

SQuaRE: norma ISO 25000:2005. Modelo que ha reemplazado el estándar ISO/IEC 9126 e ISO/IEC 14598.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfonzo, P., Itati, S. & Rossi, G. (2012). *Revisión de modelos para evaluar la calidad de productos Web. Experimentación en portales bancarios del NEA.* Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19878/Documento_completo.pdf?sequence=1

Borbón, I. (marzo 12 de 2013). *Norma de evaluación ISO/IEC 9126*. [Web log post] Recuperado de http://actividadreconocimiento-301569-8.blogspot.com.co/2013/03/norma-de-evaluacion-isoiec-9126.html

EcuRed (2012). *Norma ISO/IEC 14598*. Recuperado de https://www.ecured.cu/Norma_ISO/IEC_14598

Estayno, M., Dapozo, G., Cuencia, L. & Greiner, C. (2009). *Modelos y métricas para evaluar calidad de software.* Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19762/2397-Estayno_UNNE_UTN.pdf?sequence=1

iso25000.com (2018). *La familia de normas ISO/IEC 25000*. Recuperado de http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre de 2017.
	Ricardo Palacio Peña	Asesor pedagógico	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Noviembre de 2017

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Erika Danely Pérez Barrera	Líder expertos temáticos	Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información Regional Distrito Capital.	Octubre 2017	Actualización programa complementaria
	Gissela Alvis Ladino	Asesora pedagógica.	Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima.	Abril de 2018	Correcciones y actualización del formato.

Filtros aplicados: mostrar_usuario es 1Date el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 22/08/

Identificac	Nombre	Correo Ele	Rol en la fi	Matriculad	Total días	Días conse	Último ing
100027158	DANIELA P	daniellapo	Aprendiz	Si	0		
100138998	KEVIN HER	kevin.hm.l	Aprendiz	Si	0		
100187359	JUAN JOSE	juan12980	Aprendiz	Si	0		
100204706	MARÍA ALE	maria.f.jim	Aprendiz	Si	0		
100400596	JUAN DAVI	juanchocas	Aprendiz	Si	0		
100491718	JUAN DIEG	gilarango8	Aprendiz	Si	0		
100523624	YEIMI LORE	yanethruilo	Aprendiz	Si	0		
100587320	JUAN DAVI	bravo9903	Aprendiz	Si	0		
101235481	ANGEL JAI	Rangelbuitra	Aprendiz	Si	0		
101601534	MIGUEL AN	miguel.ma	Aprendiz	Si	0		
102076353	CARLOS GE	cgjaime3@	Aprendiz	Si	0		
102297703	MARIA SUS	susyreyna5	Aprendiz	Si	0		
102446979	NEIL TELLE	neiltm87@	Aprendiz	Si	0		
102655706	JOHAN MO	johanmojic	Aprendiz	Si	0		
10290457c	CARLOS AN	carlosandr	Aprendiz	Si	0		
103054358	JHUSEPT S	jhusepts@	Aprendiz	Si	0		
103065544	NICOLAS S	nicolas.van	Aprendiz	Si	0		
103067247	DEIBY VAN	dvcardozo	Aprendiz	Si	0		
103368140	JONATAN J	jonatanluq	Aprendiz	Si	0		
103373779	OSCAR ESN	cajon_17@	Aprendiz	Si	0		
103377210	KEVIN STEV	kevin1033	Aprendiz	Si	0		
103663319	WILSON A	alimentaci	Aprendiz	Si	0		
104037885	MARLON Y	florezpeina	Aprendiz	Si	0		
104363709	ISAAC AND	aguirrenov	Aprendiz	Si	0		
104960662	BLANCA LIL	bmolinaam	Aprendiz	Si	0		
105358595	YUDY AND	yudi.corre	Aprendiz	Si	0		
105498965	MARLON A	ariasloaiza	Aprendiz	Si	0		
107797341	ALEX FERN	afup@mise	Aprendiz	Si	0		
108479078	BRAIAN YE	maricelade	Aprendiz	Si	0		
111853092	FREDY ADR	fredyabello	Aprendiz	Si	0		
112706348	JOSE JAVIE	josejavier.c	Aprendiz	Si	0		
13070296c	CARLOS AN	carlos_ings	Aprendiz	Si	0		
16862196c	JORGE IRN	jip76@hot	Aprendiz	Si	0		
42030417c	MARTHA C	bedoyaveg	Aprendiz	Si	0		
79514620c	WILLIAM A	wacardona	Aprendiz	Si	0		
79569257c	PABLO EMI	pablega@g	Aprendiz	Si	0		
79735306c	ALEX GIOV	algicumo@	Aprendiz	Si	0		
80074249c	JORGE ART	jorgegracia	Aprendiz	Si	0		
80205487c	EDGAR GIO	giovannic3	Aprendiz	Si	0		
101465935	LUIS GABRI	gabonoit9	Aprendiz	Si	1	17	02/08/202(
123488901	JESÙS ARG	jesu1s2008	Aprendiz	Si	1	17	02/08/202(
100113764	SANTIAGO	moramene	Aprendiz	Si	1	16	03/08/202(
52710165c	MONICA P	monica801	Aprendiz	Si	2	16	03/08/202(
110751311	KEVIN STIV	ks2197galo	Aprendiz	Si	2	15	04/08/202(
100749868	IVAN ANDR	ivanruiz75	Aprendiz	Si	5	13	06/08/202(
101540437	MAYRA AL	alejapao17	Aprendiz	Si	5	13	06/08/202(
103067714	DANIEL MA	dchavezca	Aprendiz	Si	3	13	06/08/202(

107092720	GEORGE D	gacosta64	Aprendiz	Si	3	11	08/08/2020
100036383	SANTIAGO	jaramillosa	Aprendiz	Si	6	10	09/08/2020
102514067	JUAN DAVI	juandavidc	Aprendiz	Si	10	10	09/08/2020
100181260	ESTEBAN C	ECORREAR	Aprendiz	Si	2	9	10/08/2020
111445961	MARIA DEL	fante5086	Aprendiz	Si	1	7	12/08/2020
101024406	LISLEY GAB	lgbeltran4	Aprendiz	Si	3	6	13/08/2020
111782092	DUFAY SAN	dufay92@	Aprendiz	Si	1	6	13/08/2020
100109173	NATHALIA	gnathalia3	Aprendiz	Si	6	5	14/08/2020
100714921	ALEXANDE	aptalex276	Aprendiz	Si	5	5	14/08/2020
119272523	ADRIANA L	adrianaluci	Aprendiz	Si	5	4	15/08/2020
100567886	JULIO CESA	ingjulioma	Aprendiz	Si	1	3	16/08/2020
102244184	CRISTIAN F	cristianvelo	Aprendiz	Si	2	3	16/08/2020
17497265c	DUMAR HE	damaragui	Aprendiz	Si	3	3	16/08/2020
109007669	JUAN DAVI	wanbak@h	Aprendiz	Si	6	2	17/08/2020
119313477	SEBASTIAN	collpeesa1	Aprendiz	Si	1	2	17/08/2020
100252563	YESSICA JU	yjulianaort	Aprendiz	Si	13	1	18/08/2020
100356512	JUANITA V	juanita.v21	Aprendiz	Si	1	1	18/08/2020
100575502	JOSE DANI	josedanirc0	Aprendiz	Si	4	1	18/08/2020
123350866	SERGIO CA	moronsito.	Aprendiz	Si	1	1	18/08/2020
51973455c	SANDRA P	apagiraldo	Instructor	Si	16	1	18/08/2020
52538060c	CLARA INE	claritarias@	Aprendiz	Si	6	1	18/08/2020
101016397	CESAR AUG	cesarejerci	Aprendiz	Si	1	23	27/07/2020
100434812	CARLOS ANC	antonio0	Aprendiz	Si	1	22	28/07/2020
103477783	MIGUEL AN	miguelang	Aprendiz	Si	1	22	28/07/2020
106176362	JULIAN ED	julian.ibarr	Aprendiz	Si	1	22	28/07/2020
100282058	JERSSON C	camiilobur	Aprendiz	Si	1	21	29/07/2020
102392887	JESSICA LO	yelop632@	Aprendiz	Si	2	21	29/07/2020
100012275	KEVIN AND	kandres01	Aprendiz	Si	1	20	30/07/2020
100250131	SEBASTIAN	heisellrami	Aprendiz	Si	1	20	30/07/2020
102630185	YEIMY NIC	yvillabon98	Aprendiz	Si	1	19	31/07/2020
110992061	JUAN ESTE	juan.emv2	Aprendiz	Si	1	19	31/07/2020

2020 4:59:59id es 352905

Filtros aplicados: mostrar_usuario es 1Date el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 22/08/

Identificac	Nombre	Correo Ele	Rol en la fi	Matriculad	Total días	Días conse	Último
100000406	JHOAN SEB	sebastibarg	Aprendiz	Si	0		
100024158	MICHELLE	michelram	Aprendiz	Si	0		
100029051	LAURA GO	lucia20259	Aprendiz	Si	0		
100077745	JUAN NICO	juanlanche	Aprendiz	Si	0		
100111732	LUZ ESTHE	esthefanny	Aprendiz	Si	0		
100140395	DEISY VER	deisyveron	Aprendiz	Si	0		
100196892	MANUEL H	mhernand	Aprendiz	Si	0		
100286211	CARLOS ST	avcarlo11@	Aprendiz	Si	0		
100300125	MARLON S	sanchezsim	Aprendiz	Si	0		
100404968	KAREN LIS	Egreenvalle	Aprendiz	Si	0		
100605372	NATALIA L	naloaiza28	Aprendiz	Si	0		
101237290	CRISTIAN A	Bilicriti901	Aprendiz	Si	0		
102243377	JOHAN SNE	jevjohanva	Aprendiz	Si	0		
102460106	ANDRES AL	andresalfre	Aprendiz	Si	0		
102966420	ALEX GABR	garciacallej	Aprendiz	Si	0		
103068283	MIGUEL AN	Miguel_20	Aprendiz	Si	0		
103068737	SHARIK VA	sharikquim	Aprendiz	Si	0		
103249542	KELLY JOH	johana.270	Aprendiz	Si	0		
103477954	GERONIMO	alvarescol	Aprendiz	Si	0		
105273220	CAROLINA	krolinaveya	Aprendiz	Si	0		
107135446	YESICA BRI	monark583	Aprendiz	Si	0		
109624249	MARCOS C	fooce110_	Aprendiz	Si	0		
111591334	JAIME ROD	jaimeaceve	Aprendiz	Si	0		
124333803	MIGUEL DA	miguelcorr	Aprendiz	Si	0		
37535160c	ARGELIS SA	fonseksam	Aprendiz	Si	0		
100789560	KAREN JUL	kariitocarm	Aprendiz	Si	1	18	01/08/2020
100236529	KAREN SOF	sofitunja90	Aprendiz	Si	2	16	03/08/2020
101539309	FRANCY YU	franyu79@	Aprendiz	Si	1	16	03/08/2020
107531509	ANDRES FE	medina.an	Aprendiz	Si	2	16	03/08/2020
52818339c	PAOLA HID	colombia_	Aprendiz	Si	1	15	04/08/2020
100324302	YEISON DE	yg262622@	Aprendiz	Si	2	14	05/08/2020
104751703	MISAEL DE	radzodia1	Aprendiz	Si	7	13	06/08/2020
109548423	LEYDER LIL	lilianaasan	Aprendiz	Si	2	13	06/08/2020
120122473	JAIDER TEJ	Jaidertejer	Aprendiz	Si	4	13	06/08/2020
103115680	JEIMY CAT	jeimycat65	Aprendiz	Si	1	12	07/08/2020
104961179	ELVA PAOL	paodaza59	Aprendiz	Si	3	12	07/08/2020
107529349	BREYNER A	breynerale	Aprendiz	Si	3	12	07/08/2020
101011015	RAFAEL STI	barretostiv	Aprendiz	Si	3	11	08/08/2020
105384983	MILSON AL	milsonaliri	Aprendiz	Si	6	11	08/08/2020
109374822	ADAN GO	Nyarix_06@	Aprendiz	Si	3	11	08/08/2020
100189679	VALENTINA	vguzmandi	Aprendiz	Si	4	10	09/08/2020
101001187	ANDRES ST	stevenbaut	Aprendiz	Si	7	10	09/08/2020
103242632	HAROLD A	arangel132	Aprendiz	Si	1	9	10/08/2020
104123440	LUZ MARIN	luma1983	Aprendiz	Si	2	9	10/08/2020
104964020	OMAR FELI	felipemore	Aprendiz	Si	9	9	10/08/2020
100294649	CRISTIAN D	cristiancac	Aprendiz	Si	9	8	11/08/2020
101430197	SERGIO LUI	lobasder@	Aprendiz	Si	5	8	11/08/2020

103543363	HAROLD V	hvargas436	Aprendiz	Si	5	7	12/08/2020
109424887	JORGE NEF	gleka.19.jn	Aprendiz	Si	9	7	12/08/2020
80229182c	EDWIN AN	eanieves2	Aprendiz	Si	4	7	12/08/2020
91217450c	LUIS ALFON	lapl_6@ya	Aprendiz	Si	3	7	12/08/2020
100026974	ANGELA M	angelamari	Aprendiz	Si	2	6	13/08/2020
110882807	JENNIFER L	trujillojenn	Aprendiz	Si	4	6	13/08/2020
100481183	LEIDY MAR	lmpallares	Aprendiz	Si	4	5	14/08/2020
101727668	MARTHA L	letty25252	Aprendiz	Si	6	5	14/08/2020
111445760	YERLY SHIR	shirleyesco	Aprendiz	Si	12	5	14/08/2020
103247108	NICOLAS G	ingenieroc	Aprendiz	Si	3	4	15/08/2020
108865212	NATALIA M	milsonaliri	Aprendiz	Si	8	4	15/08/2020
100666506	JEISSON FE	ypreciado4	Aprendiz	Si	13	3	16/08/2020
110706835	DIEGO FER	diegofdo19	Aprendiz	Si	5	3	16/08/2020
102232723	MIGUEL AN	titanexo20	Aprendiz	Si	9	2	17/08/2020
109273235	YERALDIN	yeralvarez1	Aprendiz	Si	7	2	17/08/2020
66812354c	AMPARO R	amparosal	Aprendiz	Si	11	2	17/08/2020
100232832	LAURA NA	nathalichac	Aprendiz	Si	2	1	18/08/2020
100447464	VANESSA C	vcorreaturi	Aprendiz	Si	8	1	18/08/2020
100582921	EGIEN TATI	Egientati97	Aprendiz	Si	6	1	18/08/2020
102042515	KATHERIN	katypcebal	Aprendiz	Si	10	1	18/08/2020
103241793	JEISON FER	Jeifer704@	Aprendiz	Si	4	1	18/08/2020
114084516	JAIME SAA	jsaavedrac	Aprendiz	Si	10	1	18/08/2020
115018449	DAVID SAN	aguillar653	Aprendiz	Si	6	1	18/08/2020
51973455c	SANDRA P	apagiraldo	Instructor	Si	16	1	18/08/2020
100286328	ANA YAMIL	anayamilet	Aprendiz	Si	1	26	24/07/2020
100004989	NICOLÁS S	nicosuagu	Aprendiz	Si	1	23	27/07/2020
101325937	CAREN EST	jaidenalexa	Aprendiz	Si	1	23	27/07/2020
102564949	ANYI ALEJ	Aalejafiguer	Aprendiz	Si	3	22	28/07/2020
104737964	ALFONSO	king086@g	Aprendiz	Si	1	22	28/07/2020
79796727c	ENMANUE	Emjame.ca	Aprendiz	Si	1	21	29/07/2020
100753545	HUBER STI	stickdomo	Aprendiz	Si	3	20	30/07/2020
112576036	DILEIMA Y	Yusmeli_ve	Aprendiz	Si	2	19	31/07/2020
80058837c	WILMER M	wgarcianav	Aprendiz	Si	1	19	31/07/2020

2020 4:59:59id es 352906

Filtros aplicados: mostrar_usuario es 1Date el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 22/08/

Identificac	Nombre	Correo Ele	Rol en la fi	Matriculad	Total días	Días conse	Último
100480719	ASTRID CA	astridblanc	Aprendiz	Si	0		
100502687	DEIVY RON	arcavillami	Aprendiz	Si	0		
100715971	JOSE DANI	danibrian2	Aprendiz	Si	0		
101008650	MARIA PAZ	mpazgutier	Aprendiz	Si	0		
101239274	IVAN SEBA	sebastianc	Aprendiz	Si	0		
101540350	DAVID MA	davidmg31	Aprendiz	Si	0		
101544696	NATALIA M	nataliamur	Aprendiz	Si	0		
101601718	CRISTIAN M	cosmoscon	Aprendiz	Si	0		
101914401	JUAN AND	juan-olaya	Aprendiz	Si	0		
102080558	ANGIE JULI	angieisa67	Aprendiz	Si	0		
102080792	MIGUEL BE	miguel250	Aprendiz	Si	0		
102240055	DIANA MA	lozanogonz	Aprendiz	Si	0		
102299639	BRAYAN ST	bray_3b@	Aprendiz	Si	0		
102337875	NASLY JULI	lucy70sbh	Aprendiz	Si	0		
102391066	DIANA CAR	dianacarom	Aprendiz	Si	0		
102396867	DANIEL AL	daniel9191	Aprendiz	Si	0		
102455585	HEYDER EN	heydertkm	Aprendiz	Si	0		
102630725	BRAYAN ST	brayantria	Aprendiz	Si	0		
103069177	NICOLAS A	nicoco98@	Aprendiz	Si	0		
104965494	BRAYAN SN	snaderbra	Aprendiz	Si	0		
105168076	LUIS JAVIE	luisribon22	Aprendiz	Si	0		
105630186	CARLOS M	carlosmari	Aprendiz	Si	0		
106170885	CRISTHIAN	cristhian.m	Aprendiz	Si	0		
109037865	HENRY AU	augusto_0	Aprendiz	Si	0		
109051768	DIEGO ALB	daikopubli	Aprendiz	Si	0		
109840686	EDWIN GE	wgmcc200	Aprendiz	Si	0		
112624563	ERWIN TEJ	erwintejed	Aprendiz	Si	0		
114339784	KEVIN DAV	kevinballes	Aprendiz	Si	0		
115218466	YULIANA A	y_suarezdi	Aprendiz	Si	0		
115246461	LUIS ESTEB	luisesteban	Aprendiz	Si	0		
115269923	JOHAN SEB	sebas3095	Aprendiz	Si	0		
13854474c	EDWIN AR	jefrarma09	Aprendiz	Si	0		
172703181	JOSE LUIS T	jose_eleva	Aprendiz	Si	0		
19389962c	LUIS ALEJA	lans_98@h	Aprendiz	Si	0		
52917250c	YOLIMA PA	PAVALNE@	Aprendiz	Si	0		
74378545c	DANIEL ME	dani_mesa	Aprendiz	Si	0		
7717022cc	LUIS FERNA	lfcuellar22	Aprendiz	Si	0		
80926673c	ERICK JHO	erickclavijo	Aprendiz	Si	0		
101424428	MANUEL F	manuelfeli	Aprendiz	Si	3	16	03/08/2020
107367540	CHRISTIAN	christianm	Aprendiz	Si	1	15	04/08/2020
109622139	JARED FAR	nicolaspue	Aprendiz	Si	4	15	04/08/2020
7709117cc	YOHAN AL	alberto.sal	Aprendiz	Si	3	15	04/08/2020
101603237	ANDERSON	0405ander	Aprendiz	Si	5	14	05/08/2020
108712413	BAIRON IV	bairon3187	Aprendiz	Si	1	14	05/08/2020
101610843	ALEJANDR	alejandraro	Aprendiz	Si	5	11	08/08/2020
114089754	JOSHUA DA	joshuafita	Aprendiz	Si	2	11	08/08/2020
100749754	DIEGO ALO	datapasco1	Aprendiz	Si	4	10	09/08/2020

101904589	KAREN MIL	karen.9.kar	Aprendiz	Si	1	10 09/08/2020
102241688	LIZETH NAT	lizcantor01	Aprendiz	Si	1	8 11/08/2020
103945841	DARLYN JO	jhoana-orti	Aprendiz	Si	7	8 11/08/2020
100045475	MATTEO R	rodriguezm	Aprendiz	Si	2	7 12/08/2020
103250432	WANDA LIL	wandali@h	Aprendiz	Si	10	7 12/08/2020
53134467c	LINA JOHA	linaprimici	Aprendiz	Si	1	7 12/08/2020
100052012	JOHAN EST	rj2788620	Aprendiz	Si	2	6 13/08/2020
100684067	DAYANA M	dayanamar	Aprendiz	Si	4	5 14/08/2020
107259294	MARIBEL P	Maripardo	Aprendiz	Si	2	5 14/08/2020
104741959	JOSE CARL	j.arrollo25	Aprendiz	Si	1	4 15/08/2020
107266125	HUGO STE	hugogirata	Aprendiz	Si	11	4 15/08/2020
108387311	OSCAR MA	oscarmauri	Aprendiz	Si	1	4 15/08/2020
12997777c	HECTOR IV	hectorivanl	Aprendiz	Si	6	4 15/08/2020
103070052	TATIANA C	tattiana031	Aprendiz	Si	9	2 17/08/2020
105385131	DANIELA M	dmendieta	Aprendiz	Si	8	2 17/08/2020
100248023	PAULA AN	paulagonza	Aprendiz	Si	12	1 18/08/2020
101424408	DAVID ALE	DavidsanchA	Aprendiz	Si	6	1 18/08/2020
101546685	OSCAR ALE	oacastillo3	Aprendiz	Si	13	1 18/08/2020
101604550	CHRISTIAN	andresram	Aprendiz	Si	9	1 18/08/2020
105383378	LAURA ISA	laura.trejos	Aprendiz	Si	7	1 18/08/2020
107266572	ALBEIRO M	xlandru@h	Aprendiz	Si	20	1 18/08/2020
109487959	JUAN JOSE	careempan	Aprendiz	Si	2	1 18/08/2020
34001303c	KAROL VIC	karol2707	Aprendiz	Si	20	1 18/08/2020
51973455c	SANDRA P	apagiraldo	Instructor	Si	17	1 18/08/2020
66996031c	CLAUDIA P	claudflorez	Aprendiz	Si	13	1 18/08/2020
79618411c	JOSE DANI	art_daniel_	Aprendiz	Si	12	1 18/08/2020
79911829c	RAUL ALFO	rraulalf.22	Aprendiz	Si	9	1 18/08/2020
94424702c	ANDERSON	andrured@	Aprendiz	Si	13	1 18/08/2020
100480342	ELMER ALO	montejo19	Aprendiz	Si	1	21 29/07/2020
109740528	JUAN DAVI	juandapine	Aprendiz	Si	2	20 30/07/2020
102450181	DIEGO FER	diegoms14	Aprendiz	Si	1	19 31/07/2020

2020 4:59:59id es 352907

Filtros aplicados: mostrar_usuario es 1Date el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 22/08/

Identificac	Nombre	Correo Ele	Rol en la fi	Matriculad	Total días	Días conse	Último
100032605	JESUS DAV	jesusdavid	Aprendiz	Si	0		
100140471	JUAN SEBA	atleticonac	Aprendiz	Si	0		
100339579	FABIAN DA	fabiandario	Aprendiz	Si	0		
100766176	ALBERTO F	alberfonro	Aprendiz	Si	0		
101000757	ADRIANA P	adritanafo	Aprendiz	Si	0		
101002335	MAICOL HE	herazoper2	Aprendiz	Si	0		
101244511	MARÍACA	nataliasilva	Aprendiz	Si	0		
101721888	DANIEL GU	gurisattida	Aprendiz	Si	0		
101850736	SERGIO CA	gatotato@	Aprendiz	Si	0		
103062060	JUAN CAM	jcamisalas9	Aprendiz	Si	0		
103826210	JULIAN GO	julian2901	Aprendiz	Si	0		
107530603	JHON WIL	Jhonsogo1	Aprendiz	Si	0		
107799886	JAVIER ELI	Aeliasjavier1	Aprendiz	Si	0		
108295503	JESUS ESC	Oyisusescorc	Aprendiz	Si	0		
109235775	SHERYTH S	samara.me	Aprendiz	Si	0		
112528955	RAVI PRAS	superrishi7	Aprendiz	Si	0		
13722344c	JUAN GAB	juanga@m	Aprendiz	Si	0		
24179464c	MARTHA LI	marthalilia	Aprendiz	Si	0		
79661237c	JORGE ELIE	jpaezlanch	Aprendiz	Si	0		
80140966c	JHON FRED	fmatiz2002	Aprendiz	Si	0		
88208086c	JULIO ALFO	julioalfons	Aprendiz	Si	0		
100510501	EDWING C	kmiloflorez	Aprendiz	Si	1	18	01/08/2020
100768501	GERALDIN	geraldin30	Aprendiz	Si	2	18	01/08/2020
119323268	KHALETH D	kalethpa06	Aprendiz	Si	3	18	01/08/2020
100052017	DIEGO ALE	edsama28	Aprendiz	Si	2	17	02/08/2020
100388878	WILCAR AN	wilcarsisin	Aprendiz	Si	3	16	03/08/2020
101310112	ANDRES FE	andresfelir	Aprendiz	Si	2	16	03/08/2020
52285777c	SHYRLEY C	scuitivavar	Aprendiz	Si	1	16	03/08/2020
102049819	SAMUEL LE	pinedaleon	Aprendiz	Si	5	14	05/08/2020
102627555	CRISTIAN A	crianquiba	Aprendiz	Si	1	14	05/08/2020
100338024	DANIEL DA	janethg512	Aprendiz	Si	1	13	06/08/2020
100100504	MICHELL H	hurtadopal	Aprendiz	Si	7	12	07/08/2020
108090187	WILMER D	wilmerort.	Aprendiz	Si	2	11	08/08/2020
79166883c	ALVARO PE	apena388	Aprendiz	Si	2	10	09/08/2020
100239552	CAREN LIC	caren14am	Aprendiz	Si	9	9	10/08/2020
107244805	ADRIANA L	Vargasadri	Aprendiz	Si	7	9	10/08/2020
119354595	NESTOR JA	frajava216	Aprendiz	Si	2	9	10/08/2020
101425688	ANDRES CA	andrucami	Aprendiz	Si	3	8	11/08/2020
105381233	ANA MARI	anaarenas2	Aprendiz	Si	11	8	11/08/2020
17956704c	HUGO ALF	haortiz40@	Aprendiz	Si	3	8	11/08/2020
100012493	JOSE ARM	Asantamaria	Aprendiz	Si	2	7	12/08/2020
106789649	JULIO CES	Akxizz@hot	Aprendiz	Si	2	7	12/08/2020
100787278	MATEO AN	vanegasm9	Aprendiz	Si	11	6	13/08/2020
101244159	JUAN CAM	juancamilo	Aprendiz	Si	5	4	15/08/2020
3104102cc	MARCO AN	marco25so	Aprendiz	Si	2	4	15/08/2020
111054427	YINA PAOL	paoaguirre	Aprendiz	Si	5	2	17/08/2020
6103107cc	DARKING N	darkingve1	Aprendiz	Si	10	2	17/08/2020

100008954	ESTEBAN G	estebango.	Aprendiz	Si	6	1 18/08/2020
101014142	STEFANIA	stefi-404@	Aprendiz	Si	9	1 18/08/2020
101842825	JUANA SOF	jusophie4@	Aprendiz	Si	8	1 18/08/2020
105380113	HERIKA TA	htatianap.2	Aprendiz	Si	7	1 18/08/2020
105425456	LEYDI YOH	leydi.sua.n	Aprendiz	Si	21	1 18/08/2020
108268882	WILMAR M	mety.84.22	Aprendiz	Si	17	1 18/08/2020
109046752	PAULA AN	paula.rozo	Aprendiz	Si	9	1 18/08/2020
109427905	ANDRES CA	andrescam	Aprendiz	Si	9	1 18/08/2020
111483146	VIVIANA ST	vivisgm18	Aprendiz	Si	13	1 18/08/2020
113688661	MARIA CA	ing.mariac	Aprendiz	Si	4	1 18/08/2020
18004966c	JAIME ALO	jaitorcas@	Aprendiz	Si	11	1 18/08/2020
94072890c	RODOLFO	rodolfopab	Aprendiz	Si	10	1 18/08/2020
100038106	KEVIN STE	Vroblesb.k0	Aprendiz	Si	10	0 19/08/2020
100106083	CRISTIAN S	cristian.san	Aprendiz	Si	6	0 19/08/2020
100182133	VALERY AN	valerguarin	Aprendiz	Si	16	0 19/08/2020
101004841	DAVID ALE	alejsg27@	Aprendiz	Si	15	0 19/08/2020
102082107	LAURA MA	guerra.laur	Aprendiz	Si	13	0 19/08/2020
107708654	DAVID MA	davidmaur	Aprendiz	Si	9	0 19/08/2020
51973455c	SANDRA P	apagiraldo	Instructor	Si	16	0 19/08/2020
79857401c	FABIO AND	andres_17	Aprendiz	Si	18	0 19/08/2020
102040436	LADI JOHA	auxiliar1an	Aprendiz	Si	1	24 26/07/2020
102292388	PABLO ALE	pablopiner	Aprendiz	Si	1	24 26/07/2020
100770879	HERMES O	hermesfos	Aprendiz	Si	1	23 27/07/2020
107317939	ANDRES FE	anfesal991	Aprendiz	Si	3	23 27/07/2020
112760356	DAYANA MD	AINIIS17	Aprendiz	Si	1	22 28/07/2020
107092715	DAYANA M	MARCELAM	Aprendiz	Si	1	21 29/07/2020
107522973	EDISSON R	edinson.ra	Aprendiz	Si	1	21 29/07/2020
100117248	BRAYAN D	brayanbma	Aprendiz	Si	1	20 30/07/2020
108834137	MARCOS S	estiven250	Aprendiz	Si	3	20 30/07/2020
114083450	HEATHER Y	hpenaoroz	Aprendiz	Si	1	20 30/07/2020
52958124c	MONICA P	monicap30	Aprendiz	Si	3	20 30/07/2020
101368758	JESSICA NA	jenarume9	Aprendiz	Si	1	19 31/07/2020

2020 4:59:59id es 352908

Filtros aplicados: mostrar_usuario es 1Date el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 22/08/

Identificac	Nombre	Correo Ele	Rol en la fi	Matriculad	Total días	Días conse	Último
100032605	JESUS DAV	jesusdavid	Aprendiz	Si	0		
100140471	JUAN SEBA	atleticonac	Aprendiz	Si	0		
100339579	FABIAN DA	fabiandario	Aprendiz	Si	0		
100766176	ALBERTO F	alberfonro	Aprendiz	Si	0		
101000757	ADRIANA P	adritanafo	Aprendiz	Si	0		
101002335	MAICOL HE	herazoper2	Aprendiz	Si	0		
101244511	MARÍACA	nataliasilva	Aprendiz	Si	0		
101721888	DANIEL GU	gurisattida	Aprendiz	Si	0		
101850736	SERGIO CA	gatotato@	Aprendiz	Si	0		
103062060	JUAN CAM	jcamisalas9	Aprendiz	Si	0		
103826210	JULIAN GO	julian2901	Aprendiz	Si	0		
107530603	JHON WIL	Jhonsogo1	Aprendiz	Si	0		
107799886	JAVIER ELI	Aeliasjavier1	Aprendiz	Si	0		
108295503	JESUS ESC	Oyisusescorc	Aprendiz	Si	0		
109235775	SHERYTH S	samara.me	Aprendiz	Si	0		
112528955	RAVI PRAS	superrishi7	Aprendiz	Si	0		
13722344c	JUAN GAB	juanga@m	Aprendiz	Si	0		
24179464c	MARTHA LI	marthalilia	Aprendiz	Si	0		
79661237c	JORGE ELIE	jpaezlanch	Aprendiz	Si	0		
80140966c	JHON FRED	fmatiz2002	Aprendiz	Si	0		
88208086c	JULIO ALFO	julioalfons	Aprendiz	Si	0		
100510501	EDWING C	kmiloflorez	Aprendiz	Si	1	18	01/08/2020
100768501	GERALDIN	geraldin30	Aprendiz	Si	2	18	01/08/2020
119323268	KHALETH D	kalethpa06	Aprendiz	Si	3	18	01/08/2020
100052017	DIEGO ALE	edsama28	Aprendiz	Si	2	17	02/08/2020
100388878	WILCAR AN	wilcarsisin	Aprendiz	Si	3	16	03/08/2020
101310112	ANDRES FE	andresfelir	Aprendiz	Si	2	16	03/08/2020
52285777c	SHYRLEY C	scuitivavar	Aprendiz	Si	1	16	03/08/2020
102049819	SAMUEL LE	pinedaleon	Aprendiz	Si	5	14	05/08/2020
102627555	CRISTIAN A	crianquiba	Aprendiz	Si	1	14	05/08/2020
100338024	DANIEL DA	janethg512	Aprendiz	Si	1	13	06/08/2020
100100504	MICHELL H	hurtadopal	Aprendiz	Si	7	12	07/08/2020
108090187	WILMER D	wilmerort.	Aprendiz	Si	2	11	08/08/2020
79166883c	ALVARO PE	apena388	Aprendiz	Si	2	10	09/08/2020
100239552	CAREN LIC	caren14am	Aprendiz	Si	9	9	10/08/2020
107244805	ADRIANA L	Vargasadri	Aprendiz	Si	7	9	10/08/2020
119354595	NESTOR JA	frajava216	Aprendiz	Si	2	9	10/08/2020
101425688	ANDRES CA	andrucami	Aprendiz	Si	3	8	11/08/2020
105381233	ANA MARI	anaarenas2	Aprendiz	Si	11	8	11/08/2020
17956704c	HUGO ALF	haortiz40@	Aprendiz	Si	3	8	11/08/2020
100012493	JOSE ARM	Asantamaria	Aprendiz	Si	2	7	12/08/2020
106789649	JULIO CES	Akxizz@hot	Aprendiz	Si	2	7	12/08/2020
100787278	MATEO AN	vanegasm9	Aprendiz	Si	11	6	13/08/2020
100182133	VALERY AN	valerguarin	Aprendiz	Si	15	4	15/08/2020
101244159	JUAN CAM	juancamilo	Aprendiz	Si	5	4	15/08/2020
3104102cc	MARCO AN	marco25so	Aprendiz	Si	2	4	15/08/2020
100106083	CRISTIAN S	cristian.san	Aprendiz	Si	5	2	17/08/2020

111054427	YINA PAOL	paoaguirre	Aprendiz	Si	5	2	17/08/2020
6103107cc	DARKING N	darkingve1	Aprendiz	Si	10	2	17/08/2020
100008954	ESTEBAN G	estebango.	Aprendiz	Si	6	1	18/08/2020
100038106	KEVIN STE	Vroblesb.k0	Aprendiz	Si	9	1	18/08/2020
101004841	DAVID ALE	alejsg27@	Aprendiz	Si	14	1	18/08/2020
101014142	STEFANIA	stefi-404@	Aprendiz	Si	9	1	18/08/2020
101842825	JUANA SOF	jusophie4@	Aprendiz	Si	8	1	18/08/2020
102082107	LAURA MA	guerra.laur	Aprendiz	Si	12	1	18/08/2020
105380113	HERIKA TA	htatianap.2	Aprendiz	Si	7	1	18/08/2020
105425456	LEYDI YOH	leydi.sua.n	Aprendiz	Si	21	1	18/08/2020
107708654	DAVID MA	davidmaur	Aprendiz	Si	8	1	18/08/2020
108268882	WILMAR M	mety.84.22	Aprendiz	Si	17	1	18/08/2020
109046752	PAULA AN	paula.rozo	Aprendiz	Si	9	1	18/08/2020
109427905	ANDRES CA	andrescam	Aprendiz	Si	9	1	18/08/2020
111483146	VIVIANA ST	vivisgm18	Aprendiz	Si	13	1	18/08/2020
113688661	MARIA CA	ing.mariac	Aprendiz	Si	4	1	18/08/2020
18004966c	JAIME ALO	jaitorcas@	Aprendiz	Si	11	1	18/08/2020
51973455c	SANDRA P	apagiraldo	Instructor	Si	15	1	18/08/2020
79857401c	FABIO AND	andres_17	Aprendiz	Si	17	1	18/08/2020
94072890c	RODOLFO	rodolfopab	Aprendiz	Si	10	1	18/08/2020
102040436	LADI JOHA	auxiliar1an	Aprendiz	Si	1	24	26/07/2020
102292388	PABLO ALE	pablopiner	Aprendiz	Si	1	24	26/07/2020
100770879	HERMES O	hermesfos	Aprendiz	Si	1	23	27/07/2020
107317939	ANDRES FE	anfesal991	Aprendiz	Si	3	23	27/07/2020
112760356	DAYANA MD	AINIIS17	Aprendiz	Si	1	22	28/07/2020
107092715	DAYANA M	MARCELAM	Aprendiz	Si	1	21	29/07/2020
107522973	EDISSON R	edinson.ra	Aprendiz	Si	1	21	29/07/2020
100117248	BRAYAN D	brayanbma	Aprendiz	Si	1	20	30/07/2020
108834137	MARCOS S	estiven250	Aprendiz	Si	3	20	30/07/2020
114083450	HEATHER Y	hpenaoroz	Aprendiz	Si	1	20	30/07/2020
52958124c	MONICA P	monicap30	Aprendiz	Si	3	20	30/07/2020
101368758	JESSICA NA	jenarume9	Aprendiz	Si	1	19	31/07/2020

2020 4:59:59id es 352908

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

MATERIAL PARA PRIMERA SEMANA DE APRENDIZAJE APLICACIÓN DE CALIDAD DE SOFTWARE

19 mensajes

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 29 de julio de 2020, 19:17

Cco: kandres010@gmail.com, daniellapopacortes@gmail.com, Santiago Jaramillo <jaramillosantiago083@gmail.com>, gnathalia376@gmail.com, moramenesessan2@gmail.com, kevin.hm.lds2207@gmail.com, ECORREAROLDAN@gmail.com, juan129807@gmail.com, maria.f.jimenez13@gmail.com, heisellramirez804@gmail.com, yjulianaortegon@gmail.com, camiiloburbanoo2002@gmail.com, juanita.v2102@gmail.com, juanchocastillor@gmail.com, C.antonio0318@gmail.com, gilarango84@gmail.com, yanethruiloba@hotmail.com, ingjuliomadariaga@gmail.com, josedanirc0523@gmail.com, bravo9903@gmail.com, aptalex276@gmail.com, ivanruiz757@gmail.com, cesarejercito@hotmail.com, LISLEY GABRIELA BELTRAN MARTINEZ <lgbeltran4@misena.edu.co>, angelbuitrago1012@gmail.com, gabonoit9@gmail.com, alejapao17@gmail.com, miguel.mateus.280@gmail.com, CARLOS GERMAN JAIME <cgjaime3@misena.edu.co>, cristianveloza99@gmail.com, susyreyna56397@gmail.com, cindy06771@outlook.com, yelop632@gmail.com, neiltm87@gmail.com, juandavidcg159@gmail.com, yvillabon9804@hotmail.com, johanmojicacontra@hotmail.com, carlosandres.diaz@gmail.com, jhusepts@gmail.com, nicolas.vanegas.bello@gmail.com, DEIBY VANESSA CARDOZO TIAFFI <dvcardozo@misena.edu.co>, Daniel Mateo Chavez Cañaveral <dchavezcanaveral1@gmail.com>, jonatanluqueluque@gmail.com, cajon_17@hotmail.com, kevin1033772106@gmail.com, miguelangelmurillo08@gmail.com, alimentacion.epcpuertotriunfo@inpec.gov.co, yenid1117@hotmail.com, florezpeinadomarlonyair@gmail.com, aguirrenovis@hotmail.com, bmolinaamado@gmail.com, yudi.corre@hotmail.com, ariasloaizamarlonandres@gmail.com, julian.ibarrap@gmail.com, gacosta64@uan.edu.co, ALEX FERNEY URREGO PALACIOS <afup@misena.edu.co>, mariceladehorta1999@gmail.com, wanbak@hotmail.com, aberiious@gmail.com, kevin stiven Galindo Muñoz <ks2197galom@gmail.com>, juan.emv2003@gmail.com, fante5086@gmail.com, dufay92@hotmail.com, fredyabellom@colcaldas.edu.co, josejavier.casanova10@gmail.com, adrianaluciabravocaballero@gmail.com, collpeesa1234@gmail.com, moronsito.99@gmail.com, jesu1s2008@hotmail.com, carlos_ingsis@hotmail.com, jip76@hotmail.com, damaraguirre1985@gmail.com, bedoyavegamarthac@gmail.com, Clara Ines Fraile Arias <claritarias@hotmail.com>, monica80120@gmail.com, WILLIAM ANCIZAR CARDONA CASTELLANOS <wacardona026@misena.edu.co>, pablega@gmail.com, algicumo@hotmail.com, jorgegraciano833@gmail.com, giovannic3@yahoo.es

Buenos Tardes Aprendices:

En el presente correo relaciono las guías de aprendizaje y material del mismo, ya que he recibido varios reportes acerca de no poder acceder al material del curso, debido algunas intermitencias que esta presentando la plataforma, sumado a la conexión de Internet con que se cuente.

A continuación les envío las guía de aprendizaje de la unidad 1 , el material de apoyo y material complementario de estas unidades.Modelo de solución de evidencia .

Recuerden que en la guía de aprendizaje están todas las actividades que se van a desarrollar actividades iniciales (foro social, actualización de datos, sondeo previo,Foro social) , la guía contiene reflexiones iniciales, una pequeña introducción a cada tema y posteriormente se indican las evidencias a realizar y los foros en los que se debe participar, dentro de la guía de aprendizaje esta la pregunta que se desarrollara en los diferentes foros.

Les sugiero que en un documento desarrolles todos los foros y reflexiones iniciales , así cuando ingreses al curso, se puedan copiar y pegar en la plataforma , para cada evidencia desarrollarla en documentos independientes ,

UNIDAD 1

Guía 1: Nombre del archivo GuiaRAP1.pdf
Material Guía 1 : Nombre del archivo MaterialRAP1.pdf
Material Apoyo guía: Vídeos :MATERIAL DE APOYO
Vídeo ingreso a la plataforma: https://drive.google.com/file/d/1iRRHtum4v2piE6tFSl0zx4tqZWSeGMHB/view?usp=sharing
video navegación contenido del curso en la plataforma: https://drive.google.com/file/d/12pkpBoMd48bUGjWoepjSbZBFiH8-GODv/view?usp=sharing
Video de explicación técnica ISO 9126: https://drive.google.com/file/d/1ik5VDIfq5dH2xPw0Bm7-vX9q8BRxXLaG/view?usp=sharing
Video explicacion desarrollo evidencia : https://drive.google.com/file/d/11u5VBdfGxEJnh6SUJGWqpxR4YhcmT4Dl/view?usp=sharing

Adicionalmente les envio las diapositivas de la presentación del ISO 9126, una imagen de como quedaría estructurada la evidencia y las actividades a desarrollar.

Espero que sea de ayuda el material y la información que les envio, me tomo un poco mas del tiempo previsto organizarlo de esta manera. Aun me encuentro respondiendo correos con dudas e inquietudes.

Recuerden tener listas sus evidencias para subir a la plataforma , para que queden registradas.

AGRADEZCO SABER SI FUE RECIBIDA LA INFORMACION

Quedo atenta

SENA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Ing. Sandra Patricia Acuña Giraldo
Instructora Ambientes virtuales de aprendizaje
Centro de Diseño y Metrología
Regional Distrito Capital
Complejo Paloquemado cll 15 N° 31-42 ,Torre Occidental Piso 3,
Bogotá, Colombia
Tel.: +57 (1) 5960050
e-mail: apagiraldo@misena.edu.co
Facebook: SENA Comunica Twitter:@SENAComunica

7 adjuntos



ACTIVIDADES A REALIZAR.png
11K

EJEMPLO SOLUCION EVIDENCIA 1.png



60K

GuiaRAP1.pdf
557K

MATERIAL DE APOYO.pdf
540K

MaterialRAP1.pdf
2259K

APLICACION DE CALIDAD DE SOFTWARE.pdf
599K

CUESTIONARIO.docx
100K

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 29 de julio de 2020, 19:19
Cco: sebastibarguen@gmail.com, nicosuagu@gmail.com, michelramos0713@gmail.com, angelamaria_2818@outlook.com, lucia202596@gmail.com, pato6-10@hotmail.com, juanlancheros04@gmail.com, esthefannybuitrago@gmail.com, deisyveronicacifuenteshiguita@gmail.com, vguzmandiaz08@gmail.com, mhernandezmarrugo@gmail.com, nathalichaco782@gmail.com, sofitunja90@gmail.com, avcarlo11@gmail.com, anayamilet2002@gmail.com, cristiancaceres0113@gmail.com, sanchezsimancamarlon@gmail.com, yg262622@gmail.com, greenvalle26@hotmail.com, vcorreaturizo@gmail.com, lmpallares3@misena.edu.co, Egientati97@gmail.com, naloaiza28@gmail.com, JEISSON PRECIADO <ypreciado444@gmail.com>, stickdomoper@gmail.com, kariitocarmona@gmail.com, stevenbautista3102141841@hotmail.com, barretostiven82@gmail.com, Bilicriti9010@gmail.com, jaidenalexander18@gmail.com, lobasder@gmail.com, franyu79@gmail.com, letty252528@gmail.com, katypceballos28@gmail.com, titanexo2004@gmail.com, jevjohanvargas1998@gmail.com, andresalfredomartinezescobar@gmail.com, alejafigueredo34@hotmail.com, garciacallejasalexgabriel@gmail.com, Miguel_2017angel@outlook.com, sharikquimbayo98@gmail.com, jeimy.torresro@cun.edu.co, Jeifer704@gmail.com, arangel1323@gmail.com, ingenierocalidad60@gmail.com, johana.27051016@gmail.com, alvarescolmenaresgero@gmail.com, hvargasagudelo@gmail.com, luma1983@hotmail.es, king086@gmail.com, radzodia1@gmail.com, paodaza59@gmail.com, Mromartorresmoreno <felipemorenojmt@gmail.com>, krolinaveya2006@gmail.com, milsonalirio@gmail.com, monark5837@gmail.com, breyneralexis04@live.com, medina.andress98@gmail.com, yeralvarez1031@gmail.com, yarix_06@outlook.es, gleka.19.jng@gmail.com, lilianaasantamaria@gmail.com, fooce110_@hotmail.com, diegofdo19911@gmail.com, trujillojennifer121@gmail.com, shirleyescobar29@gmail.com, jaimeacevedov@hotmail.com, Yusmeli_veliz@hotmail.com, jsaavedracuadro@gmail.com, aguillar653@gmail.com, Jaidertejera19@hotmail.com, miguelcorrea1810@gmail.com, fonseksami@gmail.com, colombia_pao@yahoo.es, amparosalvarez@hotmail.com, Emjame.call21@gmail.com, wgarcianava@uniminuto.edu.co, EDWIN ANDRES NIEVES QUINTERO <eanieves2@misena.edu.co>, la pl <lapl_6@yahoo.es>

[El texto citado está oculto]

---

7 adjuntos

ACTIVIDADES A REALIZAR.png
11K



EJEMPLO SOLUCION EVIDENCIA 1.png
60K

GuiaRAP1.pdf
557K

MATERIAL DE APOYO.pdf
540K

MaterialRAP1.pdf
2259K

APLICACION DE CALIDAD DE SOFTWARE.pdf
599K

CUESTIONARIO.docx
100K

JEISSON PRECIADO <ypreciado444@gmail.com> 29 de julio de 2020, 19:55
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

RECIBIDO PROFE.

[El texto citado está oculto]

> [El texto citado está oculto]
>
> **Declinación de Responsabilidades:** Los servicios de MISENA son soportados tecnológicamente por © Google y ofrecidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA de manera gratuita a los aprendices e instructores de programas de formación titulada, las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no representan la opinión del Servicio Nacional de Aprendizaje o de sus autoridades. El receptor deberá verificar posibles virus informáticos que tenga el correo o cualquier anexo, razón por la cual el SENA no es responsable de los daños causados por cualquier virus transmitido en este correo electrónico.

Los contenidos, textos, imágenes, archivos enviados en este mensaje son responsabilidad exclusiva del remitente y no reflejan ni comprometen de ninguna manera a la institución. No se autoriza el uso de esta herramienta para el intercambio de correos masivos, cadenas o spam, ni de mensajes ofensivos, de carácter político, sexual o religioso, con fines de lucro, con propósitos delictivos o cualquier otro mensaje que se considere indebido o que vaya en contra de la Ley.

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 29 de julio de 2020, 20:18
Para: JEISSON PRECIADO <ypreciado444@gmail.com>

Gracias Jeisson !!!
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

---

misael rodriguez <radzodia1@gmail.com> 29 de julio de 2020, 22:38
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

muchas gracias

El mié., 29 jul. 2020 a las 19:21, SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO (<apagiraldo@misena.edu.co>) escribió:
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Da Vinci <juandavidcg159@gmail.com> 29 de julio de 2020, 22:46
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Listo, me llegó la informacion, agradecería que me aclarará profesora los horarios y días en los que se están realizando estas clases si se están llevando a cabo por que no me está llegando información con respecto a esto.

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Yeraldin Alvarez Quintana <yeralvarez1031@gmail.com> 30 de julio de 2020, 17:08
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Muchísimas gracias e recibido el material satisfactoriamente

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Yeraldin Alvarez Quintana <yeralvarez1031@gmail.com> 31 de julio de 2020, 13:52
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

buenas tardes profesora Sandra que pena molestarla pero no e podido subir las actividades ya que en la pagina del sena no me aparecen y para subir no me deja me enrede un poco la verdad lo de los foros no veo q este habilitado sera q todavía tengo chance para desarrollar y enviar y por donde puedo enviar le espero su pronta respuesta gracias
[El texto citado está oculto]

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 31 de julio de 2020, 14:11
Para: Yeraldin Alvarez Quintana <yeralvarez1031@gmail.com>

Si Yeraldine , aun tenemos tiempo para presentar las actividades
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Yeraldin Alvarez Quintana <yeralvarez1031@gmail.com> 31 de julio de 2020, 14:40
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

muchas gracias y se las envio por aca o habilitaran la plataforma
[El texto citado está oculto]

ABERIUSYT <aberiious@gmail.com> 31 de julio de 2020, 18:08
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

buena tarde profe era para saber si esto es el inicio del curso ? porque hasta ahorita pude abrir el correo por que habia perdido mi sim y el abre con el codigo...

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

Santiago Mora <moramenesessan2@gmail.com> 1 de agosto de 2020, 17:51
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Profe la dinamica del los videos y que usted lo este explicante hace todo más claro, sé que le toma más tiempo con audio pero entendio muy bien, para esta seman le estoy mandando la actividad. feliz tarde

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

---

resume hd <collpeesa1234@gmail.com> 1 de agosto de 2020, 19:13
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Buenas noches ingeniera sandra, me llamo Sebastián y tengo una duda ?. Es para saber si la información de pdf y demas se deben de entregar en la plataforma del sena, es que hasta ahora pude entrar para descargar los pdf.?

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

---

yeison gutierrezmartinez <yg262622@gmail.com> 2 de agosto de 2020, 12:30
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Disculpe mi nombre es yeison Gutiérrez he tenido algunos inconveniente con respecto al curso. Por esta razon no he echo ninguno de los materiales.

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

---

misael rodriguez <radzodia1@gmail.com> 2 de agosto de 2020, 17:55
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

buenas profesora.. el 31 subi el taller de aplicacion de factores 9126 y aun no me da nota..

[El texto citado está oculto]

MIGUEL ANGEL MURILLO <miguelangelmurillo08@gmail.com> 2 de agosto de 2020, 16:01
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Profesora Sandra buenas tardes

Un cordial saludo

Me comunico por él presente para i formar de como hago para entrar a la plataforma por que no puedo y para saber cuando hay una clase virtual o eso por que no e sabido nada desde este correo

Gracias por su atención y colaboración ,espero su respuesta lo más pronto posible

Miguel Angel Murillo Ossa
3222794098

El mié., 29 de jul. de 2020 7:56 PM, MIGUEL ANGEL MURILLO <miguelangelmurillo08@gmail.com> escribió:

> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

Santiago Mora <moramenesessan2@gmail.com> 3 de agosto de 2020, 17:45
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Profe Hola espero se encuentre bien, hoy 03 de agosto me permitio la pltaforma sofia entar pero no se me esta habilitada la occión ara subir archivos, ya que dice que la fecha era hasta 13 de julio.
[El texto citado está oculto]

Santiago Mora <moramenesessan2@gmail.com> 3 de agosto de 2020, 17:46
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

fiha 2154023

[El texto citado está oculto]

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 3 de agosto de 2020, 19:11
Para: Santiago Mora <moramenesessan2@gmail.com>

Santiago por favor revisa nuevamente la plataforma esta totalmente habilitada

cualquier problema que tengas con tu archivo me vuelves a escribir

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

MATERIAL PARA PRIMERA SEMANA DE APRENDIZAJE PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

14 mensajes

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 30 de julio de 2020, 10:58

Cco: rodriguezmatteo1@gmail.com, rj2788620@gmail.com, paulagonzalezmen@gmail.com, 2000edwinmr@gmail.com, montejo1999.1997@gmail.com, astridblanco54@gmail.com, arcavillamizar@gmail.com, korack32@gmail.com, dayanamarcela2016@gmail.com, danibrian2019@gmail.com, datapasco14@misena.edu.co, mpazgutierrezposso@gmail.com, sebastiancanon@outlook.es, Davidsanchez4826@gmail.com, manuelfelipeponeda@gmail.com, davidmg31@gmail.com, nataliamurcia9@gmail.com, oacastillo34@gmail.com, cosmosconstructores@gmail.com, Anderson martinez collantes <0405anderson@gmail.com>, andresramos1992@hotmail.com, alejandrarosero.vl@gmail.com, karen.9.karen@gmail.com, juan-olaya14@hotmail.com, Angie Rodriguez <angieisa67@gmail.com>, miguel250895@hotmail.com, lozanogonzalezd@gmail.com, lizcantor0196@gmail.com, bray_3b@hotmail.com, lucy70sbh@gmail.com, dianacaromv_13@hotmail.com, daniel919111@gmail.com, diegoms1415@gmail.com, heydertkmc@gmail.com, brayantriana22@gmail.com, nicoco98@hotmail.com, tattiana0310@gmail.com, wandali@hotmail.es, Darlyn johana ortiz perez <jhoana-ortiz@hotmail.com>, j.arrollo25@gmail.com, snaderbra@gmail.com, luisribon22@gmail.com, mlucia.1229@gmail.com, laura.trejos004@gmail.com, dmendietao@unal.edu.co, carlosmariobedoya7@gmail.com, cristhian.mago88@gmail.com, Maripardo-07@hotmail.com, hugogirata91@hotmail.com, xlandru@hotmail.com, christianmontoya2101@gmail.com, oscarmauriciohurtado1987@gmail.com, bairon3187062241@gmail.com, augusto_0331@hotmail.com, daikopublicidad@gmail.com, careempanada17@gmail.com, nicolaspuentes19@gmail.com, juandapineda21@outlook.com, wgmcc2006@hotmail.com, erwintejeda57@gmail.com, joshuafita@hotmail.com, kevinballeseros@hotmail.com, y_suarezdiaz@hotmail.com, luisestebansantamaria@outlook.com, sebas3095@hotmail.com, hectorivanlopez@hotmail.com, jefrarma0907@hotmail.com, jose_elevation@hotmail.com, lans_98@hotmail.com, karol2707@gmail.com, pavalne@gmail.com, linaprimiciero@gmail.com, claudflorez2016@hotmail.com, DANIEL MESA MERCHAN <dani_mesa@misena.edu.co>, alberto.salazar@hotmail.es, lfcuellar22@misena.edu.co, art_daniel_c@hotmail.com, rraulalf.227@hotmail.com, erickclavijo559@gmail.com, andrured@hotmail.es

Buenos Dias Aprendices:

En el presente correo relaciono las guías de aprendizaje y material del mismo, ya que he recibido varios reportes acerca de no poder acceder al material del curso, debido algunas intermitencias que esta presentando la plataforma, sumado a la conexión de Internet con que se cuente.

A continuación les envío la guía de aprendizaje de la unidad 1 , el material de apoyo y material complementario de estas unidades.pauta de solución de solución de evidencia .

Recuerden que en la guía de aprendizaje están todas las actividades que se van a desarrollar actividades iniciales (foro social, actualización de datos, sondeo previo,Foro social) , la guía contiene reflexiones iniciales, una pequeña introducción a cada tema y posteriormente se indican las evidencias a realizar y los foros en los que se debe participar, dentro de la guía de aprendizaje esta la pregunta que se desarrollara en los diferentes foros.

Les sugiero que en un documento desarrolles todos los foros y reflexiones iniciales , así cuando ingreses al curso, se puedan copiar y pegar en la plataforma , para cada evidencia desarrollarla en documentos independientes ,

UNIDAD 1

Guía 1: Nombre del archivo GuiaRAP1.pdf
Material Guía 1 : Nombre del archivo MaterialRAP1.pdf
Material Apoyo guía: :Matap1RAP1.pdf
Material Apoyo guía: :Matap2RAP1.pdf
Vídeo ingreso a la plataforma: https://drive.google.com/file/d/1iRRHtum4v2piE6tFSl0zx4tqZWSeGMHB/view?usp=sharing
video navegación contenido del curso en la plataforma: https://drive.google.com/file/d/15JWZzZWAZZmzsodMKU5DA6hp9vPQJthD/view?usp=sharing
Video de explicación técnica Modelos de calidad: https://drive.google.com/file/d/1H9C9hkHNmicFxfCHQKMHgH2Aau1hOXV2/view?usp=sharing
Video explicacion desarrollo evidencia : https://drive.google.com/file/d/1QrkMIK61-jFVoQadFSJj3yRFFbWLbmPK/view?usp=sharing
MATERIAL ejemplo desarrollo evidencia : ejemplo de presentacion ciclo de vida 1.pptx diapositiva 5 a la 8
ejemplo de presentacion ciclo de vida 2.pptx pagina 10 a la 15

NOTA: PARA PRESENTAR LA EVIDENCIA SOLO ES NECESARIO ESCOGER UN SOLO MODELO (clasico o linea, , espiral ,v, Korban, scrum, o XP)

Adicionalmente les envio las diapositivas de la presentación

Espero que sea de ayuda el material y la información que les envio, me tomo un poco mas del tiempo previsto organizarlo de esta manera. Aun me encuentro respondiendo correos con dudas e inquietudes.

Recuerden tener listas sus evidencias para subir a la plataforma , para que queden registradas.

Adicionalmente la plataforma está disponible hasta el ultimo dia de formacion 18 de agosto para recibir sus evidencias.

AGRADEZCO SABER SI FUE RECIBIDA LA INFORMACIÓN

Quedo atenta

Ing. Sandra Patricia Acuña Giraldo
Instructora Ambientes virtuales de aprendizaje
Centro de Diseño y Metrología
Regional Distrito Capital
Complejo Paloquemado cll 15 N° 31-42 ,Torre Occidental Piso 3,
Bogotá, Colombia
Tel.: +57 (1) 5960050
e-mail: apagiraldo@misena.edu.co
Facebook: SENA Comunica Twitter:@SENAComunica

9 adjuntos



ACTIVIDADES A REALIZAR.png
11K

GuiaRAP1.pdf
541K

Matap1RAP1.pdf
1199K

MaterialRAP1.pdf
4445K

PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD.pptx
3214K

Matap2RAP1.pdf
5481K

EJEMPLO DE PRESENTACION DE CICLO DE VIDA 1 (1).pptx
386K

Cronograma.pdf
38K

ejemplo presentacion ciclo de vida 2.pdf
1018K

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 30 de julio de 2020, 10:59
Cco: estebango.benitez@gmail.com, santamariav117@gmail.com, jesusdavida233@gmail.com, roblesb.k007@gmail.com, Diego Sánchez Clavijo <edsama28@gmail.com>, hurtadopalacio@gmail.com, cristian.santiago731@gmail.com, brayanbma2000@gmail.com, atleticonacionalmipasion7@gmail.com, valerguarin@gmail.com, caren14amaya@gmail.com, janethg5127@gmail.com, fabiandariomartinez@gmail.com, wilcarsisinho@gmail.com, esmeraldavargasponce17@gmail.com, kmiloflorezs8@gmail.com, alberfonro@gmail.com, geraldin3021@outlook.com, hermesfosuna@gmail.com, vanegasm931@gmail.com, adritanafo@gmail.com, herazoper2016@hotmail.com, alejsg27@gmail.com, stefi-404@hotmail.com, juancamilobenavides02@gmail.com, nataliasilvasalcedo@gmail.com, andresfelirodriguez@icloud.com, jenarume99@gmail.com, andrucami9@hotmail.com, gurisattidaniel@gmail.com, "J.Sofia Guerrero" <jusophie4@gmail.com>, gatotato@hotmail.com, auxiliar1angelopolis@gmail.com, pinedaleonardo@gmail.com, guerra.lauram@outlook.com, pablopineros2203@gmail.com, crianquiba92@hotmail.com, jcamisalas92@gmail.com, santiagoreal262@gmail.com, julian29012004@gmail.com, htatianap.2290@gmail.com, anaarenas27@gmail.com, leydi.sua.n@gmail.com, kxizz@hotmail.com, MARCELAMORA592@gmail.com, Vargasadrianalucia1@gmail.com, anfesal9918@gmail.com, edinson.ramirez9732@correo.policia.gov.co, Jhonsogo1997@gmail.com, davidmauricio122@gmail.com, eliasjavier1907@gmail.com, wilmerort.1993@gmail.com, mety.84.22@gmail.com, yisusescorcia17@gmail.com, estiven25000267@hotmail.com, paula.rozo93@gmail.com, samara.mendez09@gmail.com, andrescamiloro26@gmail.com, Paola Aguirre <paoaguirre179@gmail.com>, vivisgm18@hotmail.com, superrishi7415@gmail.com, DAINIIS17@hotmail.es, ing.mariacamilacubillos@gmail.com, Heather Yelettni Peña Orozco <hpenaorozco@gmail.com>, kalethpa0619@gmail.com, frajava2169@gmail.com, Juan Gabriel Archila Alarcon <juanga@misena.edu.co>, haortiz40@misena.edu.co, jaitorcas@gmail.com, marthaliliana250@gmail.com, marco25sol@hotmail.com, scuitivavargas@gmail.com, monicap3009@gmail.com, darkingve10@gmail.com, apena388@misena.edu.co, jpaezlancheros@gmail.com, andres_175@hotmail.es, fmatiz2002@yahoo.com, julioalfonsoparra@gmail.com, Rodolfo Pablo Silva Chaparro <rodolfopablo@gmail.com>

[El texto citado está oculto]

9 adjuntos



ACTIVIDADES A REALIZAR.png
11K

GuiaRAP1.pdf
541K

Matap1RAP1.pdf
1199K

MaterialRAP1.pdf
4445K

PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD.pptx
3214K

Matap2RAP1.pdf
5481K

EJEMPLO DE PRESENTACION DE CICLO DE VIDA 1 (1).pptx
386K

Cronograma.pdf
38K

ejemplo presentacion ciclo de vida 2.pdf
1018K

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 30 de julio de 2020, 11:00
Cco: eldiez903@gmail.com, elilopezmahecha@gmail.com, maikesrz@gmail.com, Kranky - Brawl Stars <joseluisc379@gmail.com>, juanlds621@gmail.com, santiagoab0709@gmail.com, andresdpomares1@hotmail.com, juan-sebastian03@hotmail.com, viromuco24180@hotmail.com, heidysons29@gmail.com, norcons901@gmail.com, jjacomeparada8@gmail.com, tigrefal783@gmail.com, andresreve1@hotmail.com, angelsanta99@gmail.com, juan_zamora82192@elpoli.edu.co, wsuarez123474@gmail.com, tecnologialogistica2020@gmail.com, harriguzo428@gmail.com, jpolocaicedo@gmail.com, garciajeison34@gmail.com, lorenithanasly15@gmail.com, deissym.m2494@gmail.com, celemin0328@hotmail.com, davidvh.95@gmail.com, santana.lizetha@gmail.com, u0601481@unimilitar.edu.co, EDDY FABRIANY SANCHEZ LIZCANO <efsanchez12@misena.edu.co>, dm0067326@gmail.com, angelicam.1238@outlook.es, castanedaharol@olayista.com, jlrodriguez_111@hotmail.com, nilsson@misena.edu.co, ivandaza04@gmail.com, jose-luis11@hotmail.com.ar, wilmerfernandopt047@gmail.com, davidguz1995@gmail.com, ryuk224111@hotmail.com, mariabramos1295@gmail.com, dayanahg30@gmail.com, angelynar@hotmail.com, andres9611her@gmail.com, julianen1@hotmail.com, MARIA FERNANDA VASQUEZ PACHON PACHON <mfvasquezp@misena.edu.co>, andiromario@hotmail.com, gabrielsanchezsena159@gmail.com, banderas16@hotmail.es, kafrans12@gmail.com, cmrm0118@gmail.com, fabermedina1990@gmail.com, FORTIN378@hotmail.com, yenifferprincesa22@gmail.com, jaramilloluis14@outlook.com, juliethcespedes050@gmail.com, eduardhoran6@gmail.com, gabrielchaves86@gmail.com, bibianabetancur671@gmail.com, yulianad95@hotmail.com, stefi-serna@hotmail.com, roinsonignacios@gmail.com, josemm777222@hotmail.com, villajerzon2017@gmail.com, skatedemon11@gmail.com, criluz29@gmail.com, duvanfactori@gmail.com, oscarjavierbarreto2014@gmail.com, jo_v9@hotmail.com, tebazile1968@hotmail.com, nayive432@gmail.com, eacc61@gmail.com,

lucero.gomezg@gmail.com, juanportiz0300@gmail.com, nick74@hotmail.com, motavita@hotmail.com, cecamelo1@misena.edu.co, luis.castro83@gmail.com, slashdario@gmail.com, jafebalo0118@gmail.com, oswalcanonv@gmail.com, jupachonl@gmail.com

[El texto citado está oculto]

9 adjuntos



ACTIVIDADES A REALIZAR.png
11K

GuiaRAP1.pdf
541K

Matap1RAP1.pdf
1199K

MaterialRAP1.pdf
4445K

PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD.pptx
3214K

Matap2RAP1.pdf
5481K

EJEMPLO DE PRESENTACION DE CICLO DE VIDA 1 (1).pptx
386K

Cronograma.pdf
38K

ejemplo presentacion ciclo de vida 2.pdf
1018K

J.Sofia Guerrero <jusophie4@gmail.com> 30 de julio de 2020, 12:06
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Mil gracias,

Confirmando el recibido.

Saludos

[El texto citado está oculto]

> [El texto citado está oculto]

Declinación de Responsabilidades: Los servicios de MISENA son soportados tecnológicamente por © Google y ofrecidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA de manera gratuita a los aprendices e instructores de programas de formación titulada, las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no representan la opinión del Servicio Nacional de Aprendizaje o de sus autoridades. El receptor deberá verificar posibles virus informáticos que tenga el correo o cualquier anexo, razón por la cual el SENA no es responsable de los daños causados por cualquier virus transmitido en este correo electrónico.

Los contenidos, textos, imágenes, archivos enviados en este mensaje son responsabilidad exclusiva del remitente y no reflejan ni comprometen de ninguna manera a la institución. No se autoriza el uso de esta herramienta para el intercambio de correos masivos, cadenas o spam, ni de mensajes ofensivos, de carácter político, sexual o religioso, con fines de lucro, con propósitos delictivos o cualquier otro mensaje que se considere indebido o que vaya en contra de la Ley.

--
Saludos Cordiales,

Juana Sofia Guerrero.
62213385
Panamá

Diego Sánchez Clavijo <edsama28@gmail.com> 30 de julio de 2020, 12:31
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Recibido
Muchas gracias

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

Bibiana Betancur <bibianabetancur671@gmail.com> 30 de julio de 2020, 13:07
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Hola cómo hago para cancelar el proceso en la formación

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

---

estiven rivas palacio <estiven25000267@hotmail.com> 30 de julio de 2020, 13:12
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Buenas tardes profe, recibo el material. Solo una pregunta, la primer evidencia sobre el ciclo de desarrollo que escojamos, hasta cuando es la fecha limite para entregar. Muchas gracias y quedo atento.

De: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>
Enviado: jueves, 30 de julio de 2020 10:59 a. m.
Asunto: MATERIAL PARA PRIMERA SEMANA DE APRENDIZAJE PROCESOS PARA SOFTWARE DE CALIDAD

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Wilmar Ortiz <mety.84.22@gmail.com> 30 de julio de 2020, 14:45
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Buenas tardes instructora muchas gracias

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

Karol VictoriaRojas <karol2707@gmail.com> 30 de julio de 2020, 15:09
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Buenas tardes, Ingeniera Sandra

Muchísimas gracias por compartir la información, yo he podido descargar el material correspondiente a la Actividad 1, de hecho he participado en los foros. Las opciones que aún no generan resultado son las demás actividades del curso. Y tampoco tenía acceso al cronograma.

En cuanto a la actividad Interactiva espero que se genere la calificación en cuanto realicen los ajustes a la plataforma.

Muchísimas gracias por su esmero y colaboración. Efectivamente cuando me llamó no estaba en casa y no tenía el celular.

Dios le bendiga y seguimos en contacto!!!

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

---

wilcar andres buenaño lozano <wilcarsisinho@gmail.com> 30 de julio de 2020, 15:10
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Gracias profe por la información le agradezco mucho

[El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

Karol VictoriaRojas <karol2707@gmail.com> 30 de julio de 2020, 15:33
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Buenas tardes nuevamente,

En el anterior mensaje le escribí acerca del material que había descargado mediante la plataforma , sin embargo, la información que nos envía hoy por gmail está muchísimo más completa. Muchas gracias.

Dios le bendiga

El jue., 30 jul. 2020 a las 11:00, SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO (<apagiraldo@misena.edu.co>) escribió:

> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

Alejandra Rosero <alejandrarosero.vl@gmail.com> 30 de julio de 2020, 16:47
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

Buenas tardes,

Fue recibida la info, muchas gracias por tu compromiso, excelente tutora.

Feliz tarde.

[El texto citado está oculto]

> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

---

edwing david vargas hernandez <davidvh.95@gmail.com> 5 de agosto de 2020, 10:16
Para: SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co>

muy buenos días profesora Sandra hasta ahora encuentro el correo, quisiera excusarme por mi ausencia en el tiempo transcurrido puesto que no tenia conexion a internet y preguntarle si aun estoy a tiempo para la entrega oportuna de toda la evidencia. Le deseo un excelente resto de día y estaré atento a su respuesta.

att: Edwing David Vargas

[El texto citado está oculto]

> [El texto citado está oculto]
> [El texto citado está oculto]

SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO <apagiraldo@misena.edu.co> 5 de agosto de 2020, 11:06
Para: edwing david vargas hernandez <davidvh.95@gmail.com>

Buenos Dias Edwing:

Aun te encuentras a tiempo para realizar tus evidencias .

Cordialmente

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

Formato de etapa productiva N/A

Nombre	UserName	RESULTAD	RESULTAD	RESULTAD	Actividade	RAP 1	INTERAP 2	PRE RAP 3	IDEN
GEORGE D	1070927203cc								
DUMAR H	17497265cc								
ISAAC AND	1043637091ti								
MARIA DE	1114459611cc								
MARLON A	1054989653cc								
MARTHA C	42030417cc								
FREDY ADR	1118530927ti								
LISLEY GAB	1010244067cc								
BRAIAN YE	1084790787cc								
JUANDAV	1005873206cc								
ADRIANA L	1192725230cc								
ANGEL JAI	1012354817cc								
JERSSON C	1002820580ti								
WILLIAM A	79514620cc								
DEIBY VAN	1030672471cc								
JUAN DAV	102514067D					A			
OSCAR ESN	1033737790cc								
JOSE JAVIE	1127063489cc								
JUAN DAV	1004005964ti								
EDGAR GI	80205487cc								
DANIEL M	1030677148cc								
ESTEBAN C	1001812601ti								
YUDY AND	1053585959cc								
ALEX GIOV	79735306cc								
MAYRA AL	1015404377cc					A			
MONICA P	52710165cc								
CARLOS A	10290457cc								
MARLON Y	1040378857cc								
MARÍA AL	1002047061ti								
CLARA INE	52538060cD	A	D			A	A	A	
KEVIN STIV	1107513116cc								
PABLO EM	79569257cc								
JUAN JOSE	1001873593cc								
JUAN DIEG	1004917181cc								
JORGE ART	80074249cc								
NATHALIA	1001091732ti								
KEVIN HER	1001389985ti								
SEBASTIAN	1193134771cc								
JULIAN ED	1061763622cc								
CARLOSG	1020763533cc								
SANTIAGO	1000363835cc								
JESÙS ARG	1234889016cc								
JESSICA LO	1023928877cc								
JONATAN J	1033681407cc								
JULIO CES	1005678867cc								

CESAR AU 1010163978cc					
YEIMI LOR 1005236249ti					
MIGUEL A 1016015347cc					
JUAN ESTE 1109920616ti					
JOHAN MO1026557061cc					
BLANCA LI 1049606620cc					
CARLOS A 1004348125cc					
SANTIAGO 1001137642cc					
SERGIO CA1233508669cc					
MIGUELA 1034777838ti					
JUAN DAV 109007669D	A	D	A	A	A
YESSICA JU100252563D	A		A	A	A
JORGE IRN 16862196cc					
DANIELA P 1000271587ti					
ALEXANDE 100714921D			A		
CARLOS A 13070296cc					
SEBASTIAN1002501315ti					
MARIA SU 1022977038cc					
WILSON A 1036633199cc					
JOSE DANI 100575502D	A		A	A	A
JUANITA V 1003565128ti					
IVAN AND 1007498689cc					
DUFAY SA 1117820922cc					
JHUSEPT S 1030543581ti					
KEVIN STE 1033772106cc					
KEVIN AND1000122753cc					
NEIL TELLE 1024469790cc					
ALEX FERN 1077973413cc					
NICOLAS S 1030655445cc					
CRISTIAN F1022441844cc					
YEIMY NIC 1026301859cc					
LUIS GABR 1014659350ti					

TIFICAR LOS ELEMENTOS PRINCIPALES..

Filtros aplicados: Nombre no está en blancoDate el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 22/08/2020

Identificac	Nombre	Correo ele	Evidencias	Evidencias	Evidencias	Exámenes	Sondeos r	Foros con	Total com
100109173	NATHALIA	gnathalia376@gmail.com						2	
100252563	YESSICA JU	yjulianaort	2	5				1	
100575502	JOSE DANI	josedanirc	3	0				2	1
100714921	ALEXANDE	aptalex276	1	0				1	
100749868	IVAN AND	ivanruiz757@gmail.com						2	
101024406	LISLEY GAB	lgbeltran4@misena.edu.co						3	
101465935	LUIS GABR	gabonoit9@gmail.com						1	
101540437	MAYRA AL	alejapao17	1	0				2	
102392887	JESSICA LO	yelop632@gmail.com						1	
102514067	JUAN DAVI	juandavidc	1	0				2	
103067714	DANIEL M	dchavezca	1	0					
106176362	JULIAN ED	julian.ibarrap@gmail.com						1	
109007669	JUAN DAVI	wanbak@h	3	0				3	1
110751311	KEVIN STIV	ks2197galo	1	0					
111782092	DUFAY SA	dufay92@hotmail.com						1	
119272523	ADRIANA L	adrianaluciabravocaballero@gmail.com						2	
51973455c	SANDRA P	apagiraldo@gmail.com						3	18
52538060c	CLARA INE	claritarias	3	0				4	2

4:59:59id es 352905

Total resp
2
1
2
1
2
3
1
2
1
2
1
3
1
2
3
4

Nombre	UserName	RESULTAD	RESULTAD	RESULTAD	Actividade	RAP 1	INTERAP 2	PRE	RAP 3	IDEN
JAIME ROD	1115913347cc									
DAVID SAN	115018449A					A				
GERONIM	1034779547ti									
YERALDIN	109273235A					A				
CARLOS ST	1002862118ti									
JUAN NICO	1000777452ti									
SERGIO LU	1014301977cc									
RAFAEL ST	1010110159cc									
ANGELA M	1000269749cc									
ANDRES ST	1010011875cc					A				
EGIEN TAT	1005829211cc									
LUZ ESTHE	1001117328ti									
CRISTIAN	1002946495cc									
KAREN JUL	1007895603ti									
LAURA NA	1002328321cc									
NATALIA M	108865212A					A				
DIEGO FER	1107068352cc									
DEISY VER	1001403958cc									
MARCOS C	1096242499cc									
MIGUEL D	1243338038cc									
VANESSA C	100447464A					A				
ELVA PAOL	1049611793cc									
ANYI ALEJA	1025649498cc									
ARGELIS S	37535160cc									
YESICA BRI	1071354465cc									
JORGE NEF	1094248874cc					A				
ALEX GABR	1029664207ti									
WILMER M	80058837cc									
NICOLAS G	1032471085cc									
LAURA GO	1000290519cc									
BREYNER A	1075293498cc									
ADAN GON	1093748221cc									
MIGUEL A	1030682834cc									
LEYDER LIL	1095484239cc					A				
YEISON DE	1003243023cc									
VALENTIN	1001896792cc					A				
CRISTIAN A	1012372902cc									
MANUEL H	1001968929cc									
PAOLA HID	52818339cc									
JHOAN SEB	1000004063ti									
ENMANUE	79796727cc									
MARTHA L	101727668A					A				

NATALIA L 1006053725ti				
ANDRESA 1024601061cc				
JEISON FER1032417937cc				
ANDRES FE1075315097cc				
ALFONSO 1047379642cc				
ANA YAMI 1002863282ti				
HAROLD A 1032426324cc				
MILSON A 105384983A		A		
EDWIN AN 80229182cc				
FRANCY YU1015393094cc				
LEIDY MAR100481183A		A		
KAREN SO 1002365293ti				
KATHERIN 102042515A	A	A	A	A
LUIS ALFO 91217450cA				
JEISSON FE100666506A	A	A	A	A
SHARIK VA 1030687374cc				
MICHELLE 1000241582ti				
YERLY SHIR1114457601cc		A		
MISAEL DE 104751703A		A		
CAREN EST1013259377cc				
AMPARO R66812354cA		A	A	A
KELLY JOH 1032495421cc				
JAIME SAA 114084516A		A		
MARLON S 1003001250ti				
KAREN LIS 1004049686ti				
NICOLÁS S 1000049892ti				
JAIDER TEJ 1201224733ti				
OMAR FEL 104964020A		A		
JEIMY CAT 1031156805cc				
JENNIFER L1108828073ti				
MIGUELA 1022327238ti		A		
HUBER STI 1007535453cc				
HAROLD V 1035433634cc		A		
JOHANSN 1022433774cc				
CAROLINA 1052732206ti				
DILEIMAY 1125760362cc				
LUZMARI 1041234406cc				

TIFICAR LOS ELEMENTOS PRINCIPALES..

Filtros aplicados: Nombre no está en blancoDate el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 2

Identificac	Nombre	Correo ele	Evidencias	Evidencias	Evidencias	Exámenes	Sondeos re	Foros con
100062452	DANIEL EST	pato6-10@hotmail.com						1
100189679	VALENTINA	vguzmandiaz08@gmail.com						1
100447464	VANESSA C	vcorreaturi	1	0				3
100481183	LEIDY MAR	lmpallares	1	0				2
100666506	JEISSON FE	ypreciado4	3	0				2
101001187	ANDRES ST	stevenbautista3102141841@hotmail.com						2
101011015	RAFAEL STI	barretostiven82@gmail.com						1
101727668	MARTHA L	letty25252	1	0				2
102042515	KATHERIN	katypcebal	3	0				2
102232723	MIGUEL AN	titanexo20	1	0				
103115680	JEIMY CAT	jeimycat65@hotmail.com						1
103543363	HAROLD V	hvargas436@misena.edu.co						1
104123440	LUZ MARIN	luma1983@hotmail.es						1
104737964	ALFONSO	king086@gmail.com						1
104751703	MISAEL DE	radzodia1	1	0				2
104961179	ELVA PAOL	paodaza59@gmail.com						1
104964020	OMAR FELI	felipemore	1	0				3
105384983	MILSON AL	milsonaliri	1	0				3
107529349	BREYNER A	breyneralexis04@live.com						1
108865212	NATALIA M	milsonaliri	1	0				2
109273235	YERALDIN	yeralvarez1	1	0				
109424887	JORGE NEF	gleka.19.jng@gmail.com						3
109548423	LEYDER LIL	lilianaasantamaria@gmail.com						1
111445760	YERLY SHIR	shirleyesco	1	1				2
114084516	JAIME SAA	jsaavedrac	1	0				2
115018449	DAVID SAN	aguillar653	2	0				2
120122473	JAIDER TEJ	Jaidertejera19@hotmail.com						1
51973455c	SANDRA P	apagiraldo@gmail.com						3
66812354c	AMPARO R	amparosal	2	0				1
79796727c	ENMANUE	Emjame.call21@gmail.com						1
91217450c	LUIS ALFON	lapl_6@ya	1	0				3

2/08/2020 4:59:59id es 352906

Total come	Total respu
	1
	1
1	3
	3
	2
	2
	1
	2
	2
	1
	1
	1
	1
	2
	1
2	3
	3
	1
	2
	4
	1
	4
	2
	2
	1
48	3
	1
	1
	4

Nombre	UserName	RAP1-100	RAP2-100	RAP3-100	RAP4-100	Actividades C
KAREN MILE	1019045899cc					
ANDERSON A	94424702cc	A	A		A	
YOLIMA PAT	52917250cc					
EDWIN ARM	13854474cc					
JOSE CARLOS	1047419592cc					
KEVIN DAVID	1143397844cc					
CARLOS MAR	1056301868cc					
ASTRID CARO	1004807198ti					
BRAYAN STIB	1022996395cc					
JOSE DANIEL	79618411cc	A	A		A	
JARED FARLE	1096221398cc					
IVAN SEBAST	1012392744cc					
NASLY JULIET	1023378757ti					
OSCAR ALEJA	1015466853cA		A		A	
ERICK JHON	80926673cc					
JOSHUA DAN	1140897549cc					
JOHAN SEBA	1152699237cc					
LUIS FERNAN	7717022cc					
DANIEL ALEJ	1023968673cc					
BAIRON IVAN	1087124133cc					
NICOLAS AN	1030691779cc					
CLAUDIA PAT	66996031cc				A	
WANDA LILIA	1032504327cA		A			
PAULA ANDR	1002480237t	A	A			
MARIA PAZ G	1010086506ti					
OSCAR MAU	1083873115cc					
LAURA ISABE	1053833781cA		A			
JUAN DAVID	1097405280cc					
HECTOR IVAN	12997777cc					
DAYANA MA	1006840671cc					
JOHAN ESTEB	1000520127ti					
DIANA MARI	1022400552cc					
ALBEIRO MA	1072665724cA		D		A	
ANDERSON S	1016032371cA		A			
CRISTHIAN R	1061708857cc					
LIZETH NATA	1022416889cc					
JOSE DANIEL	1007159719cc					
DIANA CARO	1023910664cc					
DANIELA ME	1053851316cA		A		A	
DANIEL MES	74378545cc					
ELMER ALON	1004803429cc					
CHRISTIAN F	1073675405cc					
EDWIN GERA	1098406861cc					
CRISTIAN MA	1016017184cc					
NATALIA MU	1015446965cc					

JUAN JOSE N 1094879596ti		
LUIS ALEJAN 19389962cc		
MIGUEL BER 1020807923cc		
JUAN ANDRE 1019144014cc		
DARLYN JOH 1039458418cA		
MARIBEL PAR1072592947cc		
MANUEL FEL 1014244289cc		
HUGO STEVE 1072661250cA	A	
LINA JOHANA53134467cc		
CHRISTIAN A 1016045503cA	A	A
DAVID MAUR1015403503cc		
LUIS JAVIER R1051680768cc		
RAUL ALFON 79911829cc	A	A
MATTEO RO 1000454753cc		
ANGIE JULIET1020805583cc		
HEYDER ENRI 1024555857cc		
KAROL VICTO34001303cc	A	
ALEJANDRA R1016108431cA	A	
YOHAN ALBE 7709117cc		
DAVID ALEJA 1014244080cA	A	A
LUIS ESTEBA 1152464611cc		
BRAYAN SNA 1049654940cc		
YULIANA AG 1152184666cc		
DIEGO ALBER1090517685cc		
DIEGO ALON 1007497541cc		
ERWIN TEJAD1126245635cc		
BRAYAN STY 1026307251cc		
JOSE LUIS TU 1727031815cc		
DIEGO FERN 1024501811cc		
TATIANA CA 1030700527cD	A	A
DEIVY RONA 1005026878ti		
HENRY AUGU1090378650cc		

RAP 1 DESAR	RAP 2 INTER	RAP 3 EVALU	RAP 4 IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD D..
A	A	A	A
A	A	A	A
A	A	A	A
A	A	A	A
A	A		
A	A	A	
A	A	A	
A			
A	A	A	A
A	A		
A	A	A	A

A A

A A A A

A A A A

A A
A A

A A A A

A A A A

Filtros aplicados: Nombre no está en blancoDate el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 2

Identificac	Nombre	Correo ele	Evidencias	Evidencias	Evidencias	Exámenes	Sondeos re	Foros con
100248023	PAULA AN	paulagonza	2	0				4
100684067	DAYANA M	dayanamarcela2016@gmail.com						2
101424408	DAVID ALE	Davidsanch	3	0				1
101424428	MANUEL F	manuelfelipeponeda@gmail.com						1
101546685	OSCAR ALE	oacastillo3	3	1				4
101603237	ANDERSON	0405ander	2	0				1
101604550	CHRISTIAN	andresram	3	0				3
101610843	ALEJANDR	alejandraro	2	0				1
103070052	TATIANA C	tattiana031	3	0				5
103250432	WANDA LIL	wandali@h	2	0				4
103945841	DARLYN JO	jhoana-orti	1	0				2
105383378	LAURA ISA	laura.trejos	2	0				4
105385131	DANIELA M	dmendieta	3	0				3
107266125	HUGO STE	hugogirata	2	0				1
107266572	ALBEIRO M	xlandru@h	3	0				4
107367540	CHRISTIAN	christianmontoya2101@gmail.com						1
109622139	JARED FAR	nicolaspuentes19@gmail.com						2
109740528	JUAN DAVI	juandapineda21@outlook.com						1
12997777c	HECTOR IV	hectorivanl	1	0				3
34001303c	KAROL VIC	karol2707	2	1				4
51973455c	SANDRA P	apagiraldo@gmail.com						6
66996031c	CLAUDIA P	claudflorez	3	2				6
79618411c	JOSE DANI	art_daniel_	3	0				5
79911829c	RAUL ALFO	rraulalf.22	3	0				5
94424702c	ANDERSON	andrured@	3	0				5

2/08/2020 4:59:59id es 352907

Total come	Total respu
	4
	2
3	1
	1
	4
	1
	3
	1
	5
	4
	2
4	4
	3
	1
	4
	1
	2
	1
1	3
3	5
42	6
5	6
	5
	5
	5

Nombre	UserName	RAP1-100	RAP2-100	RAP3-100	RAP4-100	Actividades C
RAVI PRASAD	1125289550	ti				
JUAN SEBAST	1001404712	cc				
YINA PAOLA	1110544278	cA	A		A	
CAREN LICET	1002395522	tA				
JUAN GABRIE	13722344	cc				
ANA MARIA	1053812337	cA	A		A	
DARKING NE	6103107	cc	A	A		
MONICA PAT	52958124	cc				
DANIEL DAVI	1003380242	ti				
WILCAR AND	1003888786	cc				
FABIO ANDR	79857401	cc				
SERGIO CAM	1018507368	cc				
MARIA CAMI	1136886612	cc				
SHYRLEY CUI	52285777	cc				
JESUS ESCOR	1082955039	cc				
EDWING CA	1005105011	cc				
ADRIANA PA	1010007575	cc				
ALBERTO FO	1007661760	cc				
ANDRES CAM	1014256887	cc				
DAYANA MA	1127603568	cc				
ESTEBAN GÓ	1000089545	cA	A		A	
JULIAN GONZ	1038262104	ti				
VIVIANA STE	1114831465	cA	A		A	
LADI JOHANA	1020404366	cc				
VALERY AND	1001821331	cA	A		A	
JUANA SOFIA	1018428258	cA	A			
DANIEL GURI	1017218881	cc				
MAICOL HER	1010023355	cc				
JESUS DAVID	1000326059	ti				
MICHELL HU	1001005049	cc	D			
DAVID MAUR	1077086547	cc	A			
FABIAN DARI	1003395799	cc				
JHON FREDY	80140966	cc				
SHERYTH STT	1092357758	cc				
WILMAR ME	1082688829	cA	A			
STEFANIA M	1010141424	cc				
DAYANA MA	1070927152	cc				
BRAYAN DAV	1001172483	cc				
JAVIER ELIAS	1077998863	ti				
HUGO ALFON	17956704	cc				
WILMER DAV	1080901871	cA				
HERMES OSU	1007708793	cc				
JORGE ELIEC	79661237	cc				
JULIO ALFON	88208086	cc				
LAURA MARC	1020821077	cA	A			

KHALETH DA	1193232680ti			
HEATHER YEL	1140834509cc			
ALVARO PEÑ	79166883cc			
GERALDINE P	1007685016cc			
SAMUEL LEO	1020498191cc			
PABLO ALEXA	1022923883ti			
CRISTIAN AN	1026275551cc			
EDISSON RA	1075229732cc			
HERIKA TATI	1053801134cA		A	
MARCO ANT	3104102cc			
MARCOS STI	1088341378cc			
KEVIN STEVE	1000381067ti		A	
ANDRES FELI	1013101122ti			
ANDRES CAM	1094279053cA		A	
PAULA ANDR	1090467523cA		A	A
MARTHA LILI	24179464cc			
JESSICA NAT	1013687581cc			
ANDRES FELI	1073179392cc			
CRISTIAN SA	1001060835t A		A	A
JUAN CAMIL	1030620603cc			
JUAN CAMIL	1012441599cA			
DIEGO ALEJA	1000520174ti			
JOSE ARMAN	1000124933cc			
DAVID ALEJA	1010048410cc		A	
JULIO CESAR	1067896493cA			
RODOLFO PA	94072890cc A		A	
MARÍA CAMI	1012445110cc			
JHON WILMA	1075306034cc			
LEYDI YOHAN	1054254567cA			A
JAIME ALONS	18004966cc		A	
NESTOR JAVI	1193545956cc			
MATEO AND	1007872782ti		A	
ADRIANA LU	1072448057cc			

RAP 1 DESAR RAP 2 INTER RAP 3 EVALU RAP 4 IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE CALIDAD D..

A A A A
A

A A A A
A A A A

A A A A

A A A A

A A A A
A A A A

A A A
A A A

A A A A
A A

A

A A A A

A A A A
A

A A A

A A A A
A A A A

A A A A

A

A A
A
A A A A

A A A A
A

A A A
A

Filtros aplicados: Nombre no está en blancoDate el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 2

Identificac	Nombre	Correo ele	Evidencias	Evidencias	Evidencias	Exámenes	Sondeos re	Foros con
100008954	ESTEBAN G	estebango.	3	0				5
100038106	KEVIN STEV	roblesb.k0	1	0				5
100100504	MICHELL H	hurtadopal	3	0				4
100106083	CRISTIAN S	cristian.san	3	0				5
100117248	BRAYAN D	brayanbma2000@gmail.com						1
100182133	VALERY AN	valerguarin	3	0				3
100239552	CAREN LIC	caren14am	1	0				2
100414727	ESMERALD	esmeralda	1	0				2
100787278	MATEO AN	vanegasm9	2	0				3
101004841	DAVID ALE	alejsg27@	3	0				2
101014142	STEFANIA	stefi-404@	2	0				5
101244159	JUAN CAM	juancamilo	1	0				2
101425688	ANDRES CA	andrucami9@hotmail.com						1
101842825	JUANA SOF	jusophie4@	3	0				3
102040436	LADI JOHA	auxiliar1an	1	0				2
102049819	SAMUEL LE	pinedaleonardo@gmail.com						1
102082107	LAURA MA	guerra.laur	2	1				5
105380113	HERIKA TA	htatianap.2	3	0				3
105381233	ANA MARI	anaarenas2	3	0				6
105425456	LEYDI YOH	leydi.sua.n	3	2				4
106789649	JULIO CESA	kxizz@hot	1	0				2
107244805	ADRIANA L	Vargasadri	2	3				3
107708654	DAVID MA	davidmaur	3	0				3
108090187	WILMER D	wilmerort.	2	0				1
108268882	WILMAR M	mety.84.22	3	0				5
109046752	PAULA AN	paula.rozo	3	0				5
109427905	ANDRES CA	andrescam	2	0				4
111054427	YINA PAOL	paoaguirre	3	0				4
111483146	VIVIANA ST	vivisgm18	3	0				6
113688661	MARIA CA	ing.mariacamilacubillos@gmail.com						1
114083450	HEATHER Y	hpenaorozco@gmail.com						1
119323268	KHALETH D	kalethpa0619@gmail.com						2
17956704c	HUGO ALF	haortiz40@misena.edu.co						1
18004966c	JAIME ALO	jaitorcas@	2	1				2
3104102cc	MARCO AN	marco25so	1	0				
51973455c	SANDRA P	apagiraldo@gmail.com						6
52958124c	MONICA P	monicap3009@gmail.com						2
6103107cc	DARKING N	darkingve1	3	0				3
79857401c	FABIO AND	andres_175@hotmail.es						4
94072890c	RODOLFO	rodolfopab	2	0				3

2/08/2020 4:59:59id es 352908

Total come	Total respu
8	5
1	5
	5
	5
	1
2	3
	3
	2
	3
	2
	5
	2
	2
	3
	2
	1
	5
	3
	6
	4
	2
	3
2	4
	1
	5
2	5
	4
	4
4	6
	1
	1
	2
	1
1	2
35	6
	2
4	3
	7
1	4

Nombre	UserName	RAP1-100	RAP2-100	RAP3-100	RAP4-100	Actividade	RAP 1 DES	RAP 2 INTE	RAP 3 EVA
RAVI PRAS	1125289550ti								
JUAN SEBA	1001404712cc								
YINA PAOL	111054427	A	A		A		A	A	A
CAREN LIC	100239552	A					A		
JUAN GAB	13722344cc								
ANA MARI	105381233	A	A		A		A	A	A
DARKING	6103107cc	A	A				A	A	A
MONICA P	52958124cc								
DANIEL DA	1003380242ti								
WILCAR A	1003888786cc								
FABIO AND	79857401cc								
SERGIO CA	1018507368cc								
MARIA CA	1136886612cc								
SHYRLEY C	52285777cc								
JESUS ESC	1082955039cc								
EDWING C	1005105011cc								
ADRIANA	1010007575cc								
ALBERTO F	1007661760cc								
ANDRES C	1014256887cc								
DAYANA M	1127603568cc								
ESTEBAN G	100008954	A	A		A		A	A	A
JULIAN GO	1038262104ti								
VIVIANA S	111483146	A	A		A		A	A	A
LADI JOHA	1020404366cc								
VALERY AN	100182133	A	A		A		A	A	A
JUANA SO	101842825	A	A				A	A	A
DANIEL GU	1017218881cc								
MAICOL H	1010023355cc								
JESUS DAV	1000326059ti								
MICHELL H	1001005049cc	D					A	A	A
DAVID MA	1077086547cc	A					A	A	A
FABIAN DA	1003395799cc								
JHON FRE	80140966cc								
SHERYTH S	1092357758cc								
WILMAR M	108268882	A	A				A	A	A
STEFANIA	1010141424cc						A	A	
DAYANA M	1070927152cc								
BRAYAN D	1001172483cc								
JAVIER ELI	1077998863ti								
HUGO ALF	17956704cc								
WILMER D	108090187	A					A		
HERMES O	1007708793cc								
JORGE ELIE	79661237cc								
JULIO ALF	88208086cc								
LAURA MA	102082107	A	A				A	A	A
KHALETH D	1193232680ti								
HEATHER	1140834509cc								
ALVARO P	79166883cc								
GERALDIN	1007685016cc								
SAMUEL L	1020498191cc								
PABLO ALE	1022923883ti								

CRISTIAN A	1026275551cc					
EDISSON R	1075229732cc					
HERIKA TA	105380113A	A		A	A	A
MARCO A	3104102cc			A		
MARCOS S	1088341378cc					
KEVIN STE	1000381067ti	A		A	A	A
ANDRES F	1013101122ti					
ANDRES C	109427905A	A		A	A	A
PAULA AN	109046752A	A	A	A	A	A
MARTHA L	24179464cc					
JESSICA NA	1013687581cc					
ANDRES F	1073179392cc					
CRISTIAN S	100106083A	A	A	A	A	A
JUAN CAM	1030620603cc					
JUAN CAM	101244159A			A		
DIEGO ALE	1000520174ti					
JOSE ARM	1000124933cc					
DAVID ALE	1010048410cc	A		A	A	
JULIO CES	106789649A			A		
RODOLFO	94072890cA	A		A	A	A
MARÍA CA	1012445110cc					
JHON WIL	1075306034cc					
LEYDI YOH	105425456A		A	A	A	A
JAIME ALO	18004966cc	A		A		
NESTOR JA	1193545956cc					
MATEO AN	1007872782ti	A		A	A	A
ADRIANA L	1072448057cc			A		

A

A
A

A

A

A
A

A

A

A

A

A

A

A

A

Filtros aplicados: Nombre no está en blancoDate el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 2

Identificac	Nombre	Correo ele	Evidencias	Evidencias	Evidencias	Exámenes	Sondeos re	Foros con
100008954	ESTEBAN G	estebango.	3	0				5
100038106	KEVIN STEV	roblesb.k0	1	0				5
100100504	MICHELL H	hurtadopal	3	0				4
100106083	CRISTIAN S	cristian.san	3	0				5
100117248	BRAYAN D	brayanbma2000@gmail.com						1
100182133	VALERY AN	valerguarin	3	0				3
100239552	CAREN LIC	caren14am	1	0				2
100414727	ESMERALD	esmeralda	1	0				2
100787278	MATEO AN	vanegasm9	2	0				3
101004841	DAVID ALE	alejsg27@	3	0				2
101014142	STEFANIA	stefi-404@	2	0				5
101244159	JUAN CAM	juancamilo	1	0				2
101425688	ANDRES CA	andrucami9@hotmail.com						1
101842825	JUANA SOF	jusophie4@	3	0				3
102040436	LADI JOHA	auxiliar1an	1	0				2
102049819	SAMUEL LE	pinedaleonardo@gmail.com						1
102082107	LAURA MA	guerra.laur	2	1				5
105380113	HERIKA TA	htatianap.2	3	0				3
105381233	ANA MARI	anaarenas2	3	0				6
105425456	LEYDI YOH	leydi.sua.n	3	2				4
106789649	JULIO CESA	kxizz@hot	1	0				2
107244805	ADRIANA L	Vargasadri	2	3				3
107708654	DAVID MA	davidmaur	3	0				3
108090187	WILMER D	wilmerort.	2	0				1
108268882	WILMAR M	mety.84.22	3	0				5
109046752	PAULA AN	paula.rozo	3	0				5
109427905	ANDRES CA	andrescam	2	0				4
111054427	YINA PAOL	paoaguirre	3	0				4
111483146	VIVIANA ST	vivisgm18	3	0				6
113688661	MARIA CA	ing.mariacamilacubillos@gmail.com						1
114083450	HEATHER Y	hpenaorozco@gmail.com						1
119323268	KHALETH D	kalethpa0619@gmail.com						2
17956704c	HUGO ALF	haortiz40@misena.edu.co						1
18004966c	JAIME ALO	jaitorcas@	2	1				2
3104102cc	MARCO AN	marco25so	1	0				
51973455c	SANDRA P	apagiraldo@gmail.com						6
52958124c	MONICA P	monicap3009@gmail.com						2
6103107cc	DARKING N	darkingve1	3	0				3
79857401c	FABIO AND	andres_175@hotmail.es						4
94072890c	RODOLFO	rodolfopab	2	0				3

2/08/2020 4:59:59id es 352908

Total come	Total respu
8	5
1	5
	5
	5
	1
2	3
	3
	2
	3
	2
	5
	2
	2
	3
	2
	1
	5
	3
	6
	4
	2
	3
2	4
	1
	5
2	5
	4
	4
4	6
	1
	1
	2
	1
1	2
35	6
	2
4	3
	7
1	4

Nota importante:

El proceso se efectuará al cierre de la ficha el próximo 21 agosto de 2020.

Filtros aplicados: 'accesos'[fecha] no está en blancofk_curso_id_social no es 0 y no está en blanconombre_com

Usuario	'duracion'[fecha]	promedioT	ubicacion
51973455c	23/07/2020	01:07:01	Anuncios
51973455c	24/07/2020	00:00:05	Anuncios
51973455c	26/07/2020	02:54:48	Anuncios
51973455c	26/07/2020	00:00:49	Edición de contenidos
51973455c	27/07/2020	00:00:05	Anuncios
51973455c	28/07/2020	00:24:15	Anuncios
51973455c	29/07/2020	00:22:10	Anuncios
51973455c	31/07/2020	00:00:05	Anuncios
51973455c	03/08/2020	00:01:49	Anuncios
51973455c	03/08/2020	01:00:00	Evidencias
51973455c	04/08/2020	00:22:48	Anuncios
51973455c	05/08/2020	00:02:09	Anuncios
51973455c	05/08/2020	00:02:52	Evidencias
51973455c	06/08/2020	00:06:55	Anuncios
51973455c	10/08/2020	02:03:28	Anuncios
51973455c	10/08/2020	00:05:33	Evidencias
51973455c	11/08/2020	01:17:45	Anuncios
51973455c	11/08/2020	00:07:20	Evidencias
51973455c	12/08/2020	00:01:37	Anuncios
51973455c	14/08/2020	00:02:01	Anuncios
51973455c	14/08/2020	00:02:29	Evidencias
51973455c	18/08/2020	00:15:06	Anuncios
51973455c	18/08/2020	02:11:59	Evidencias
51973455c	19/08/2020	00:07:10	Anuncios

pleto no está en blancomostrar_usuario es 1Date el o después del 23/07/2020 0:00:00 y el o antes del 2

2/08/2020 4:59:59Incluido (1) 51973455cc (identificacion) + SANDRA PATRICIA ACUÑA GIRALDO (nomb

re_completo) + apagiraldo@gmail.com (email) + Instructor (rol) + Si (matriculado)mostrar_usuario es 1i

des 352905