



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**MUNICIPIO DE OCAÑA**  
APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 005681 DE NOVIEMBRE 1 DE 2019  
DANE: 154498002223-0 NIT: 807005032-6

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**RESIGNIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROPUESTA**  
**PEDAGÓGICA DE ARTICULACIÓN MEDIA TÉCNICA**  
**BACHILLER TÉCNICO EN SISTEMAS**  
**2020**

**ESP. EMILIO ALFONSO VERGEL BAYONA**  
**Rector**

**Esp. LICETH BIBIANA SANJUAN QUINTERO**  
**Mg. DULMAR YESID PEREZ**  
**Docentes Técnicos**

**Ing. JESSICA LORENA GAONA**  
**Instructora SENA**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**OCAÑA, Norte de Santander**  
**AÑO 2020**



## **INTRODUCCIÓN**

La Institución Educativa colegio La Salle a acordado implementar y ejecutar un proceso de articulación con la media técnica apoyada por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en la especialidad de SISTEMAS con el fin de poder desarrollar estudiantes-aprendices con formación en las tecnologías de la información y la comunicación apoyadas en Internet como canal para obtener y compartir información en la atención y servicio con los clientes, las relacionadas con el procesamiento de información, la realización de operaciones contables y el diseño de prototipos de productos o servicios en proyectos productivos y así mismo incorporar estos estudiantes con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y la Región.

### **1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA**

“TÉCNICO EN SISTEMAS”

### **2. JUSTIFICACIÓN**

La Institución educativa colegio La Salle del municipio de Ocaña en función del Ministerio de educación nacional y su política de pertinencia que busca lograr que el sistema educativo forme el talento humano fomentando el desarrollo de competencias laborales como eje de un enfoque integral de formación conectando el mundo del trabajo con la educación haciendo énfasis en el mejoramiento del talento humano como fuente de innovación y productividad, ofrece además de los niveles de educación preescolar, básica primaria y secundaria, la media técnica para los estudiantes de décimo y undécimo en articulación con el SENA, con los programas técnicos en Sistemas y Contabilización de operaciones comerciales y financieras, que se ofrecen a través de un proceso educativo flexible donde los estudiantes eligen su programa de formación de acuerdo a sus intereses y aptitudes buscando desempeños eficientes en entornos de trabajo asociados a un campo laboral determinado ampliando la posibilidad de generar su propio proyecto de vida productivo



continuando sus estudios de educación superior, técnica o tecnológica o accediendo a oportunidades laborales o generando un trabajo autónomo a través del emprendimiento.

La propuesta de articulación busca brindar una educación media técnica en el desarrollo de competencias laborales que permita potencializar e impactar el proyecto de vida de los estudiantes de los grados décimo y undécimo de la Institución dentro de una política social viable garantizando los procesos académicos y administrativos, el talento humano, la cultural institucional en contexto con los ejes temáticos y lineamientos exigidos por el SENA.

### **3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

#### **3.1 Objetivo General**

Implementar el programa Técnico en Sistemas como énfasis de la educación media técnica en articulación con el SENA en la Institución Educativa Colegio La Salle contribuyendo con la formación de jóvenes competentes en el mundo laboral y/o con herramientas suficientes para continuar su educación superior.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Desarrollar en el estudiante la capacidad reflexiva, crítica y analítica frente al avance científico y tecnológico del ámbito regional, orientado al mejoramiento de la calidad de vida de su comunidad
- ✓ Formar al estudiante en competencias laborales a través de conocimientos técnicos y habilidades, que permitan llegar a la valoración como agente activo del desarrollo individual y social de su comunidad.
- ✓ Iniciar, afianzar y/o proyectar relaciones y vínculos con los sectores productivos estratégicos y las instituciones de educación superior, en beneficio del desarrollo del país.
- ✓ Definir de una oferta pertinente que facilite a los jóvenes quedarse en sus regiones de origen y participar en su desarrollo.



- ✓ Ampliar la cobertura de la formación técnica y tecnológica acorde con las necesidades del sector productivo a nivel regional y de país.
- ✓ Reducir la deserción escolar, que en muchos casos está relacionada con la necesidad que tienen los estudiantes de ingresar al mercado laboral para contribuir con el sustento de la familia.
- ✓ Posibilitar el trabajo articulado entre las instituciones de educación superior. Oficiales y privadas y las instituciones de educación media.
- ✓ Mejorar los resultados de las pruebas internas y externas.
- ✓ Formar técnicos con gran sentido de pertenencia, con capacidad de auto-aprendizaje y con sólidos principios éticos.
- ✓ Posibilitar la formación integral del estudiante, para que construya de manera satisfactoria y responsable su proyecto de vida, en lo personal, familiar, social y cultural.

#### 4. ESTRUCTURA DIDÁCTICA DE FORMACIÓN

Documento Programa de formación Técnico en Sistemas SENA – CIES

##### *4.1 Plan de asignaturas del área técnica de sistemas SENA – CIES*

No.	COMPETENCIAS	Horas SENA	Grados				Trabajo autónomo
			10°		11°		
			I.H.S	I.H.A	I.H.S	I.H.A	
	<b>Competencias clave o técnica</b>	<b>1584</b>	<b>8</b>	<b>320</b>	<b>8</b>	<b>320</b>	<b>944</b>
1	Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico.	240	3	120	2	80	40
2	Implementar la red física de datos según diseño y estándares.	240	2	80	3	120	40
3	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.	48	1	40			8
4	Atender requerimientos de los clientes de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de procesos de negocios.	192	1	40	2	80	72
5	Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las	864	1	40	1	40	784



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**MUNICIPIO DE OCAÑA**  
 APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 005681 DE NOVIEMBRE 1 DE 2019  
 DANE: 154498002223-0 NIT: 807005032-6

	competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión						
	<b>Competencias Transversales</b>	<b>288</b>	<b>3</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>120</b>	<b>48</b>
6	Resultado de aprendizaje de la inducción.	48	1	40			8
7	Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el Trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la Normatividad vigente.	48			1	40	8
8	Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.	192	2	80	2	80	32
	<b>Competencias Básicas</b>	<b>336</b>	<b>4</b>	<b>160</b>	<b>3</b>	<b>120</b>	<b>56</b>
9	Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo situaciones del contexto productivo y social.	48	1	40			8
10	Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, Teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal.	48			1	40	8
11	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los Convenios internacionales.	48	1	40			8
12	Enrique low murtra-interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con Principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	48	1	40			8
13	Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de Programas de actividad física en los contextos productivos y Sociales.	48			1	40	8
14	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el Perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	48	1	40			8
15	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera Matemática en contextos laborales, sociales y personales.	48			1	40	8
	<b>TOTAL</b>	<b>2208</b>	<b>15</b>	<b>600</b>	<b>14</b>	<b>560</b>	<b>1048</b>

## 4.2 Intensidad horaria

### 4.2.1 Intensidad horaria área técnica

COMPETENCIAS	SENA HORAS	INSTITUCIÓN EDUCATIVA		TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL
		10°	11°		
<b>COMPETENCIAS TÉCNICAS</b>	720	<b>280</b>	<b>280</b>	160	720



<b>COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>	624	<b>280</b>	<b>240</b>	104	624
<b>ETAPA PRÁCTICA</b>	864	<b>40</b>	<b>40</b>	784*	864
<b>TOTAL</b>	<b>2208</b>	<b>600</b>	<b>560</b>	<b>1048</b>	<b>2208</b>

Relación de la ejecución de horas etapa práctica\*

Horas Etapa Práctica	
<b>Proyecto productivo</b>	400
<b>Trabajo social (Manejo de redes sociales y revista digital / Apoyo pedagógico)</b>	80
<b>Feria de la tecnología</b>	180
<b>Sustentación</b>	100
<b>Practicas</b>	104
<b>TOTAL</b>	<b>864</b>

No.	ASIGNATURAS ÁREA TÉCNICA DE SISTEMAS	Grados			
		10°		11°	
		I.H.S	I.H.A	I.H.S	I.H.A
1	Mantenimiento de equipos	3	120	2	80
2	TIC	1	40		
3	Redes de computadores	2	80	3	120
4	Soporte técnico	1	40	2	80
5	Formulación de proyectos	1	40		
6	Evaluación de proyectos			1	40
	<b>Subtotal</b>	<b>8</b>	<b>320</b>	<b>8</b>	<b>320</b>

#### 4.2.2 Intensidad horaria áreas núcleo común

No.	ÁREAS NÚCLEO COMÚN	Grados			
		10°		11°	
		I.H.S	I.H.A	I.H.S	I.H.A
1	CIENCIAS NATURALES (Física – Química)	8	320	8	320
2	CIENCIAS SOCIALES (Filosofía – Política)	3	120	4	160
3	EDUCACIÓN ARTÍSTICA	1	40	1	40
4	EDUCACIÓN ÉTICA Y VALORES	1	40	1	40
5	EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN	1	40	1	40
6	EDUCACIÓN RELIGIOSA	1	40	1	40
7	LENGUA CASTELLANA	4	160	4	160
8	MATEMÁTICAS	5	200	5	200



9	INGLES	3	120	3	120
10	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	2	80	1	40
11	ÁREA TÉCNICA*	8	320	8	320
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>1480</b>	<b>37</b>	<b>1480</b>

#### ***4.3 Modelo y estilo pedagógico***

La ESCUELA ACTIVA es la escuela de la acción. Por eso es activa. La acción es vida. Es pues la vida el insumo por excelencia que sustenta nuestro trabajo educativo.

La Educación Activa es un proceso que propicia en cada niño el desarrollo de sus capacidades personales al máximo, para integrarse a la sociedad y aportar lo valioso de su individualidad para transformarla.

En este concepto están comprendidos dos aspectos: el de la información o instrucción académica, y el de la formación de hábitos y actitudes con base en una escala de valores.

La Escuela Activa es la escuela de la acción, del trabajo de los alumnos guiados por el maestro. Son ellos quienes investigan y procesan la información, responsabilizándose conjuntamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

##### **i. Enfoque Pedagógico**

La institución Educativa Colegio La Salle se ha enfocado hacia la formación de estudiantes participativos buscando que las actividades se desarrollen mediante trabajos cooperativos soliendo repercutir favorablemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en cuestiones como:

- ✓ Comunicación y participación de todos en la dinámica del trabajo
- ✓ Asunción de responsabilidades por parte de cada uno
- ✓ Motivación de la tarea
- ✓ Eficacia y calidad en el trabajo



- ✓ Integración de los diversos enfoques y puntos de vista.
- ✓ Utilización de las TIC y las IEP (Investigación como Estrategia Pedagógica)

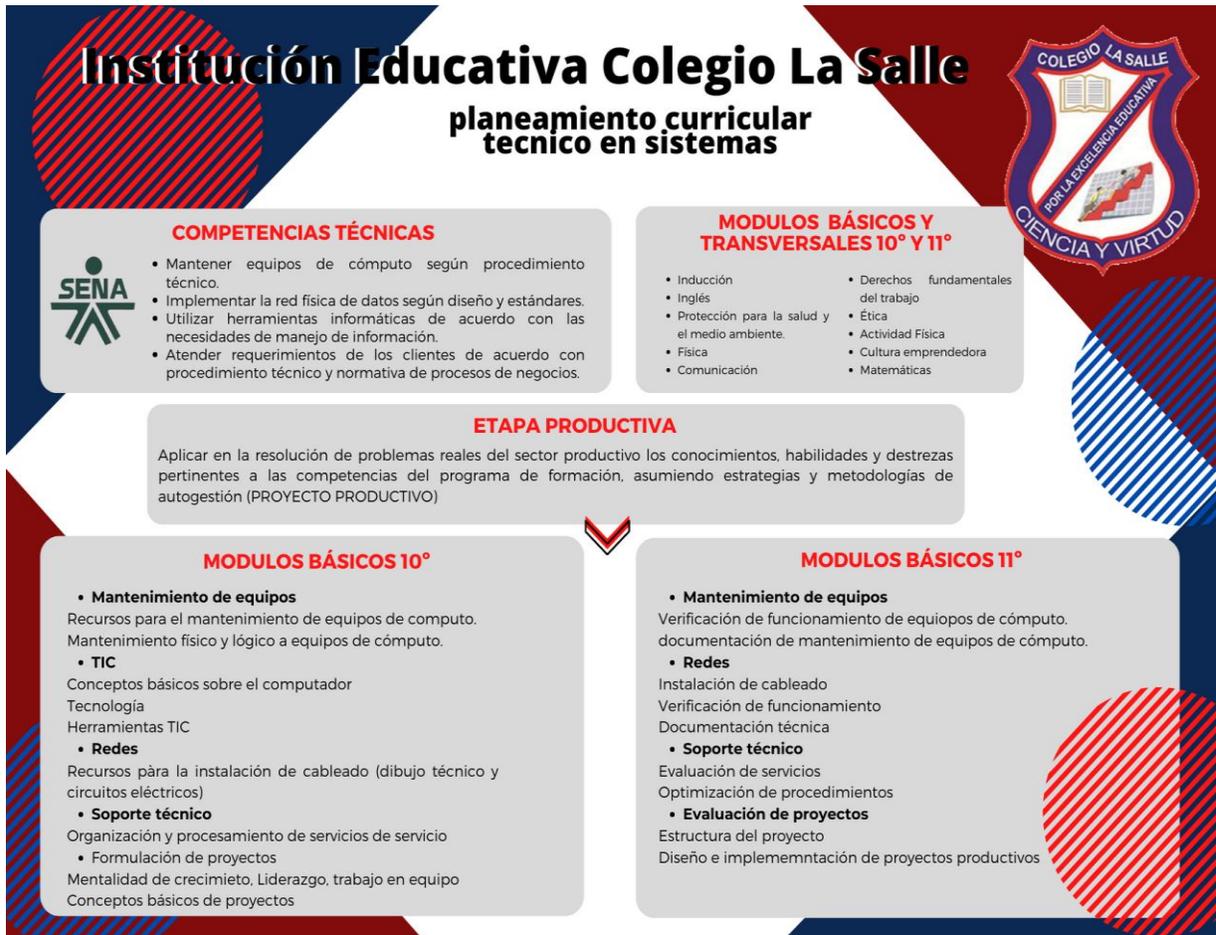


## ii. Estilo Pedagógico

Actualmente (Campo Elías Burgos, 2002) presenta cuatro estilos pedagógicos por los cuales la Institución educativa teniendo en cuenta el modelo pedagógico, las corrientes pedagógicas, los enfoques, el contexto y la comunidad educativa adopta el estilo pedagógico planificador: En donde el docente planea con anticipación sus actividades para apoyar a los alumnos tomando en cuenta las diversas clases de aprendizaje e inteligencias, y es un evaluador en el proceso; el alumno responde y es activo. Aquí predominan las estrategias, ya que los docentes llevan las clases a través de talleres, trabajos grupales, juego de roles; en general los alumnos son participativos; el profesor, es un planificador del proceso, orientándose hacia el pensamiento racional, hacia las ideas y conceptos. El docente privilegia la capacidad de pensar críticamente y en forma independiente, enfatiza los centros de interés, la resolución de problemas y la generación de nuevos conocimientos. Los alumnos son capaces de defender sus trabajos, de formular ideas centrales y de trabajar en forma independiente.



#### 4.4 Planeamiento curricular



#### 4.5 Ejes integradores y transversalidad

La transversalidad de las competencias técnicas y las áreas del núcleo común fortalecen la formación integral del estudiante de la siguiente manera:

COMPETENCIAS TÉCNICAS	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	CIENCIAS SOCIALES	EDUCACIÓN ARTÍSTICA	ÉTICA Y VALORES	EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTE	EDUCACIÓN RELIGIOSA	HUMANIDADES LENGUA CASTELLANA E IDIOMAS EXTRANJEROS	MATEMÁTICAS	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
<b>Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico</b>	Resuelve Circuitos Eléctricos en Serie, paralelos y mixtos, aplicando la Ley de Ohm. Aplica	Construcciones culturales de la Humanidad como generadores de identidad y conflicto.	Creatividad e iniciativa en el desarrollo de actividades	Responsabilidad y honestidad en actividades técnicas	Trabajo en equipo en el desarrollo de actividades		Aplicación y manejo adecuado de los términos y palabras para conocer su origen y por ende su funcionamiento.	Interpreta y aplica procedimientos en los sistemas de numeración.	Identifica y conoce la utilidad de cada uno de los componentes físicos de un equipo de



	conceptos de electromagnetismo para la solución de problemas.								cómputo.
<b>Implementar la red física de datos según diseño y estándares.</b>	Aplica conceptos del área en equipos de cómputo	Aplica técnicas básicas para el análisis crítico de documentos históricos en la red.	Desarrolla habilidades artísticas y gráficas para la construcción de estructuras y diseños.	Compromiso y honestidad en la realización de actividades técnicas	Trabajo en equipo en el desarrollo de actividades		Sensibilizar al estudiante en la aplicación de normas técnicas y su aplicabilidad en la misma para un mejor desarrollo del área.	Desarrolla diferentes formas de dibujo aplicando la geometría.	Reconoce la importancia de las redes e identifica las topologías y elementos básicos.
<b>Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.</b>	Utiliza herramientas de la tecnología de la información en el desarrollo de conceptos físicos.	Elabora trabajos apoyándose en herramientas de ofimática, redes sociales y colaborativas.	Utilizar herramientas tecnológicas para el desarrollo de las actividades de pintura, diseño gráfico y afianzar otras técnicas.	Utilizar herramientas web como espacios de reflexión para tomar conciencia del buen comportamiento real y virtual en las redes sociales.	Aplicar por blog o redes sociales el desarrollo de los conceptos teóricos y organización deportiva del área.	Interactuar por medio de las redes sociales en foros y grupos juveniles que refuercen los conocimientos sobre la fe y la espiritualidad.	Incentivar al estudiante a trabajar por medio del blog los ejes temáticos y los indicadores del área para obtener eficientes resultados.	Desarrolla e interactúa entre sus compañeros para la ejecución de tareas e información	Aplica las herramientas ofimáticas básica y el manejo de herramientas web para desarrollar trabajos propios del área.
<b>Atender requerimientos de los clientes de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de procesos de negocios.</b>	Desarrolla conceptos técnicos basados en principios y leyes físicas	Reconoce la importancia del ciudadano, sus derechos y deberes.	Desarrolla habilidades de motricidad, organización y clasificación	Valora la importancia de los valores y el buen trato a las personas			Argumenta de forma oral y escrita en diferentes situaciones comunicativas.	Aplica conocimientos matemáticos para entender y/o diseñar elementos e información técnica	Maneja herramientas tecnológicas para la solución de problemas.

## 5. PROCESOS DE EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

### 5.1 Resultados Esperados

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	TIPO DE COMPETENCIA BÁSICA.	RESULTADO DE APRENDIZAJE
<b>INDUCCION. (48 horas )</b>		Identificar la dinámica organizacional del SENA y el rol de la formación profesional integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.
<b>FÍSICA (48 HORAS)</b>	Básica	Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas tecnológicas. Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyes de la física.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**MUNICIPIO DE OCAÑA**  
 APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 005681 DE NOVIEMBRE 1 DE 2019  
 DANE: 154498002223-0 NIT: 807005032-6

		<p>Solucionar problemas asociados con el sector productivo con base en los principios y leyes de la física.</p> <p>Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo.</p>		
<b>PROTECCIÓN PARA LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE. (48 HORAS)</b>	Transversal	<p>Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.</p> <p>Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.</p> <p>Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.</p> <p>Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.</p>		
		Específica	<p>Optimizar, los procedimientos para la solicitud y trámite de servicios.</p> <p>Organizar las solicitudes de servicio según procedimientos técnicos establecidos.</p> <p>Procesar las solicitudes de acuerdo a los requerimientos y recursos necesarios para el servicio.</p> <p>Evaluar el servicio de acuerdo a protocolos y normatividad correspondiente.</p>	
			Básica	<p>Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.</p> <p>Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.</p> <p>Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.</p> <p>Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica</p>
				Básica
<b>ÉTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ (48 horas )</b>	Básica	<p>Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente.</p> <p>Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.</p> <p>Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos.</p> <p>Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.</p>		
		Básica	<p>Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.</p> <p>Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.</p> <p>Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.</p> <p>Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva.</p>	
			Básica	<p>Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.</p> <p>Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y</p>
				Básica



<b>EMPRESARIAL.</b> (48 horas)		tendencias de mercado.
		Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.
		Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.
<b>IMPLEMENTACIÓN DE LA RED FÍSICA DE DATOS.</b>	Específica	Elaborar la documentación técnica necesaria del proyecto de cableado estructurado de acuerdo con la normatividad vigente.
		Verificar el funcionamiento de la red de acuerdo con el diseño y la instalación realizada.
		Instalar el cableado estructurado de acuerdo con el diseño de la red de datos y la normatividad vigente.
		Especificar los recursos para la instalación del cableado estructurado, de acuerdo con el diseño
<b>INGLES</b> (192 HORAS)	Transversal	Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.
		Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.
		Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.
		Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.
		Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.
		Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.
<b>MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO</b>	Específica	Documentar el mantenimiento de equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento y los formatos establecidos.
		Realizar mantenimiento físico y/o lógico a los equipos de cómputo y/o periféricos de acuerdo con el manual del fabricante.
		Especificar los recursos para el mantenimiento de equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento a realizar.
		Verificar el funcionamiento del equipo de cómputo, de acuerdo con el protocolo.
<b>MATEMÁTICAS</b> (48 horas)	Básica	Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
		Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.
		Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivos.
		Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
<b>TIC</b> (48 horas)	Específica	Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios tic, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.
		Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.
		Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación
		Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.
<b>Etapa Práctica</b> (864 horas)	Clave	Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

## 5.2 EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

La evaluación estará fundamentada en el enfoque por competencias, por lo tanto se valorará el nivel de desarrollo de las competencias establecidas durante la movilización de



saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, con lo cual se pretende que los estudiantes tomen conciencia de sus logros y dificultades en su proceso de aprendizaje, tal manera que puedan detectarlos, corregirlos y superarlos; y que los docentes cuenten con información suficiente y pertinente que les permita valorar la efectividad de las secuencias didácticas, recursos y/o materiales seleccionados, para estar en la posibilidad de retroalimentar constructivamente a los estudiantes respecto al nivel de desarrollo de las competencias alcanzadas. Los criterios y escalas de evaluación están contemplados el sistema institucional de evaluación y promoción.

Igualmente se tienen diversos medios e instrumentos de evaluación como:

- ✓ La observación de las actividades naturales de trabajo (investigaciones, talleres, exposiciones)
- ✓ La observación de situaciones simuladas que generen evidencias de desempeño (prácticas y labor social).
- ✓ La aplicación de pruebas de conocimientos (cuestionarios, previos).
- ✓ Reconocimiento de aprendizajes previos.
- ✓ El desarrollo de proyectos didácticos productivos que constituyen un total de horas de 864.

Se incorpora la media técnica como un área dentro del PEI: (Área Técnica de sistemas y Área Técnica de contabilización de operaciones comerciales y financieras) cada una compuesta por diferentes asignaturas las cuales serán evaluadas con el mismo porcentaje para darle el 100% al área técnica en total y será aprobada con una nota definitiva de 3.5 o superior a 3.5 hasta 5.0.

En el SENA se utilizan dos valores para expresar el logro del aprendizaje o la carencia de logro:

A= APROBADO. Cuando el Alumno alcanza todos los logros establecidos en el diseño curricular.



D= DEFICIENTE. Cuando el Alumno no alcanza todos los logros establecidos en el diseño curricular.

Estos valores se aplican a toda la Formación Profesional Integral, Titulada y Complementaria (ocupacional y continua), tanto en la modalidad Presencial como Desescolarizada, así como las Etapas Lectiva y Productiva.

ESCALA	VALOR CUALITATIVO	VALOR NUMÉRICO
A	APROBADO	3.5 a 5.0
D	DEFICIENTE	Menor que 3.5

Las Evidencias de Aprendizaje que cumplen los criterios de calidad establecidos tanto en la Etapa Lectiva como Productiva, son organizadas por el Alumno en el Portafolio de Aprendizaje, el cual permite:

- ✓ Registrar el historial del aprendizaje del estudiante, su desarrollo y progreso.
- ✓ Consignar la documentación de logros obtenidos y los juicios de evaluación emitidos por el Instructor, garantizando, de esta manera, la transparencia y validez del proceso de evaluación.
- ✓ La identificación de aprendizajes, como evidencias previas para la elaboración del Plan de Formación.

Los responsables del proceso de Evaluación del Aprendizaje del Estudiante son:

**El Instructor**, quien asume esta función con una actitud reflexiva, participativa, formativa y, por lo mismo, autoevaluativa, durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiéndose ser crítico sobre su práctica pedagógica, con miras al mejoramiento continuo de esta y del ambiente educativo.

**El Estudiante**, como sujeto del proceso de formación asume en forma responsable la evaluación de su aprendizaje; con la orientación del docente realiza procesos de auto



evaluación, con el propósito de identificar sus avances y limitaciones, apoyándose en sus Pares para llevar a cabo la co-evaluación, en el marco del Trabajo en Equipo.

**El Docente técnico**, quien debe poseer conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que le permitan atender al educando como persona; tomando en cuenta sus características, necesidades e intereses y promoviendo en los alumnos relaciones interpersonales adecuadas.

### **5.2.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA MEDIA TÉCNICA.**

La evaluación estará fundamentada en el enfoque por competencias, por lo tanto se valorará el nivel de desarrollo de las competencias establecidas durante la movilización de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, con lo cual se pretende que los estudiantes tomen conciencia de su logros y dificultades en su proceso de aprendizaje, tal manera que puedan detectarlos, corregirlos y superarlos; y que los docentes cuenten con información suficiente y pertinente que le permita valorar la efectividad de las secuencias didácticas, recursos y/o materiales seleccionados, para estar en la posibilidad de retroalimentar constructivamente a los estudiantes respecto al nivel de desarrollo de las competencias alcanzadas. Los criterios y escalas de evaluación están contemplados el sistema institucional de evaluación y promoción.

### **5.2.3 CRITERIOS DE PROMOCION**

La Institución Educativa colegio La Salle de la ciudad de Ocaña, otorga el título de Bachiller Técnico en sistemas, a los estudiantes que cumplan con los requisitos exigidos en el SIEE basados en Artículo 6° del Decreto 1290 de 2009.



## **CERTIFICACIÓN SENA**

El SENA certifica al estudiante, siempre y cuando alcance los logros exigidos, en caso de no alcanzar el nivel exigido por el SENA para tal fin, o si tiene dificultades en las áreas académicas, su promoción quedará controlada hasta no demuestre que superó la deficiencia.

El SENA expide el certificado de Técnico en Sistemas a los aprendices que realicen satisfactoriamente el proceso que se esquematiza a continuación:



### **5.4 PROCESOS DE SEGUIMIENTO A LAS DIFICULTADES**

**Actividades de apoyo.** Es el proceso pedagógico mediante el cual los estudiantes que obtuvieron un desempeño bajo en una o más áreas y/o asignaturas, podrán recuperar y obtener las competencias mínimas que no alcanzaron en el periodo académico.

Cada docente entregará un plan de apoyo dándole la posibilidad de que los estudiantes que hayan obtenido desempeño bajo, realicen el proceso con el fin de fortalecer las debilidades presentadas.

Cada plan de apoyo debe cumplir los siguientes pasos fundamentales:

- ✓ Recepción de la guía de estudio por parte del padre de familia y/o acudiente el día de la entrega de informes.



- ✓ Asistencia del estudiante a la jornada de explicación y asesoría por parte del docente del área y/o asignatura, donde se obtendrá como mínimo una nota en el aspecto procedimental según las actividades que el docente realice.
- ✓ Sustentación del plan con la metodología y los recursos pedagógicos necesarios (exposiciones, demostraciones, pruebas orales o escritas, etc.)
- ✓ Evaluación escrita u oral objetiva de los indicadores y/o aspectos con dificultad que anteriormente fueron asesorados u orientados mediante el proceso de acompañamiento pedagógico ofrecido por el docente.
- ✓ Dentro del plan de apoyo se evaluarán los mismos aspectos de un periodo.
- ✓ Se evaluarán los aspectos débiles de las áreas.

#### **Equivalencia en Porcentajes:**

1. Trabajo Escrito 20%
2. Sustentación 20%
3. Evaluación Oral o escrita 60%

Igualmente se tendrán en cuenta las siguientes actividades en el manejo de las actividades de apoyo:

- ✓ Se realizará una programación especial para periodo para llevar a cabo asesorías docentes a los estudiantes con áreas y/o asignaturas no aprobadas con el fin de que haya mayor claridad para la sustentación.
- ✓ No se tendrán en cuenta en las actividades de apoyo competencias y/o procesos superados anteriormente.
- ✓ Los estudiantes y padres de familia que reclamen el paquete pedagógico en los espacios y fechas establecidas, asumirán la responsabilidad que esto acarrea.
- ✓ Los planes de apoyo serán entregados a los estudiantes no promovidos para que en el periodo de vacaciones de final de año lo preparen y sea sustentado en el primer



período académico del siguiente año, acogiéndose así a la promoción anticipada que plantea el Decreto 1290 de 2009, previa solicitud del padre de familia para los mismos.

### **5.5 RUTA METODOLOGICA DE LAS PRACTICAS**

La ruta se refiere a los temas generales abordados en relación con la revisión y ajustes del PEI para el fortalecimiento y actualización de la Institución Educativa, con base a la pertinencia y sostenibilidad del proyecto formativo implementado, según las necesidades y el entorno en donde se desarrolla el proceso formativo.

La propuesta de Ruta enfatiza los siguientes aspectos relacionados con la educación media:

1. Integración de las áreas curriculares propias de la educación media Técnica en Sistemas, acorde con las competencias laborales general y específica a desarrollar, según la malla curricular propuesta.
2. Proyección de la articulación con un programa de educación superior o educación para el trabajo y desarrollo humano, relacionándolo con el sector productivo respectivo, en este caso la producción primaria y extractiva.
3. Gestión y conformación de alianzas con las diferentes entidades públicas y/o privadas para fortalecer los procesos pedagógicos y productivos, las cuales también posibiliten la realización de pasantías o prácticas con los estudiantes de media técnica.
4. Orientación socio-laboral de los alumnos.
5. Estrategias de seguimiento a los egresados de la Institución Educativa Colegio La Salle. Elaboración de un banco de datos con la información recolectada.
6. Recuperación, digitalización y difusión de las experiencias educativas.
7. Recuperación, digitalización y difusión de experiencias educativas.



## **5.6 PROYECTOS PEDAGÓGICOS PRODUCTIVOS Y DE EMPRENDIMIENTO**

Desde las asignaturas de formulación de proyectos (10°) y Formulación de proyectos (11°) y de acuerdo al modelo pedagógico de la institución educativa La Salle en el cual se toma la investigación como una herramienta fundamental en el desarrollo de su proceso de enseñanza – aprendizaje, se trabaja a través de semilleros de investigación los cuales se crean como un espacio académico que tiene la finalidad de promover la capacidad investigativa y emprendedora, con el fin de permitir la interacción entre docentes, estudiantes y formadores con miras al fortalecimiento de la excelencia académica, el desarrollo social y el progreso académico y científico de la comunidad; asimismo, como el desarrollo de la capacidad de trabajo en grupo y la interdisciplinariedad, el fomento de una cultura de aprendizaje y reconocimiento del modelo pedagógico.

A través de estos espacios se planifican, desarrollan y sustentan los proyectos productivos de la Institución.



## 5.7 PROCESOS Y ESTRATEGIAS

La Institución educativa colegio La Salle ha seleccionado diversas estrategias para la implementación de la política de articulación de la media técnica de sistemas.

En jornada regular (Generalmente en instituciones de educación media técnica)

- Ajustes al PEI en los aspectos que se requieran.
- Selección de módulos propios de los programas de acuerdo con el énfasis de la IEM.
- Capacitación profesoral.
- Adecuaciones de ambientes de aprendizaje.
- Desarrollo de los módulos con acompañamiento de la IES.
- Condiciones de homologación a los programas de la IES.
- Apoyos financieros: Recursos de la Alianza, Secretaría de Educación, Alcaldías Municipales, IES.
- No se incluye entre los aspirantes al Fondo MEN
- Hacen parte de la meta de población de educación media atendida, más no de las metas de educación superior.
- Costo al estudiante \$0 pesos.

## 5.8 PLAN OPERATIVO ANUAL

**Fecha de elaboración: febrero de 2020**

Objetivo: Implementar Estrategias que contribuyan al mejoramiento académico de la Institución Educativa y el Programa Articulación en Sistemas.

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD	TAREA	FECHA INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS NECESARIOS
1.Promover en los aprendices interés por la formación técnica	Lograr que el 100% de los alumnos terminado su grado 11 culminen y cumplan con la formación técnica del SENA	Desarrollar jornadas de socialización e inducción alumnos de los grados 10 de la especialidad de Sistemas	25/02/2020	01/03/2020	Rector, Coordinadores, Docentes de la Especialidad y Asesor SENA	Aula, video beam, computador y guías



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**MUNICIPIO DE OCAÑA**  
**APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 005681 DE NOVIEMBRE 1 DE 2019**  
**DANE: 154498002223-0 NIT: 807005032-6**

<b>2. Sensibilizar a los actores que intervienen en el proceso de articulación sobre la formación Técnica y novedades del convenio SENA-MEN</b>	Sensibilización a los aprendices y actores del proceso de articulación sobre metodología, proyección y lineamientos de la formación técnica y convenio SENA-MEN.	El Asesor Técnico Pedagógico informa y orienta sobre metodología y programa SENA, y novedades del convenio.	12/02/20 20	02/09/20 20	Asesor Técnico Pedagógico SENA y Coordinadores y docentes de la especialidad	Aula, video beam, computador y registro físico
<b>3. Realizar el proceso de Registro, Inscripción, matrícula e Inducción alumnos 10° grado Programa Articulación Especialidad Sistemas.</b>	1. Registrar e Inscribir los alumnos en el aplicativo Sofía. 2. Revisar, reportar y Gestionar las novedades encontradas. 2. Matricula. 3. Inducción	1. Los alumnos 10° grado diligencian el "formato registro" y se registran para posterior matrícula. 2. Novedades: los alumnos que son repitentes y están figurando en otra especialidad deben diligenciar solicitud de cancelación matrícula. 3. inscripción en FICHA formación. 4. Matricula	25/02/20 20	08/03/20 20	Rector, Coordinadores, Docentes de la Especialidad y Asesor SENA	Registro Físico, Sala de informática y conectividad
<b>4. Realizar el ingreso oficial de los alumnos del grado 10° de la especialidad de Sistemas en su ficha de Caracterización.</b>	Ingresar el formulario de matrícula, soportes y novedades del 100% de los aprendices en la plataforma Sofía Plus del SENA	Lograr la vinculación de oficial a la integración con la educación media del SENA	12/02/20 20	28/02/20 20	Grupo de Articulación Media	Registro Físico, Sala de informática y conectividad
<b>5. Gestión de Proyectos alumnos 10° grado Especialidad Sistemas</b>	1. Consultar Proyectos de Formación. 2. Creación de Proyecto. 3. Incluir Fases y Actividades de Proyecto.	1. Asesor Técnico Pedagógico y docentes I.E. Articulada definen Proyecto para alumnos 10° Grado. 2. Definir información básica del Proyecto, Programa de formación, código y versión, equipo que formula el proyecto, Fase del Proyecto con actividades y resultados.	01/03/20 20	16/03/20 20	Asesor Técnico Pedagógico SENA y docente de la especialidad	Sala de informática y conectividad
<b>6. Realizar acompañamiento, asesoría y fortalecimiento del SENA a las competencias técnicas de la especialidad</b>	Desarrollar el procesos de formación según los lineamientos del SENA	1. Concretar fechas de acompañamiento y seguimiento y fortalecimiento. 2. Hacer seguimiento al Plan operativo de la Institución Educativa. 3. revisión de portafolios de evidencias de los aprendices. 4. Aplicar PCC para cada resultado y competencia de la especialidad. 5. Aplicar planes de mejoramiento y nuevas evaluaciones. 6. Verificar las acciones de la etapa productiva (Pasantía y/o Proyecto). 7. gestionar la certificación de los aprendices que cumplieron con todas las competencias.	12/02/20 20	30/11/20 20	Asesor Técnico Pedagógico	Ambiente de formación. Aula Sistemas Aula Taller.
<b>7. Entregar Banco de preguntas de la especialidad de Sistemas</b>	Entregar el banco de preguntas por resultado de aprendizaje	Diseño de preguntas de acuerdo al desarrollo de las competencias y elementos de la especialidad.	23/04/20 20 - 09/07/20 20 06/11/20 20	27/04/20 20 - 13/07/20 20 09/11/20 20	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Computador, impresora, estructura curricular versión 2 de Sistemas



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE**  
**MUNICIPIO DE OCAÑA**  
 APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 005681 DE NOVIEMBRE 1 DE 2019  
 DANE: 154498002223-0 NIT: 807005032-6

<b>8. Aplicar Pruebas de Control de Calidad</b>	Diagnosticar que lo aprendido durante el periodo terminado este claro para los aprendices	Realizar PCC al finalizar cada resultado de aprendizaje.	30/04/20 20 16/07/20 20 13/11/20 20	04/05/20 20 19/07/20 20 16/11/20 20	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Sala de Sistemas, Cuestionarios, Hojas de respuesta, conectividad, Plataforma Senasofiaplus Blackboard.
<b>9. Hacer la Revisión de portafolios</b>	verificar las evidencias de aprendizaje de acuerdo con las guías ( Competencias y Resultados de Aprendizaje)	Revisar periódicamente los portafolios de Evidencias del Aprendiz.	12/02/20 20	23/11/20 20	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Portafolio del Aprendiz, listas de chequeo
<b>10. Programación y evaluación actividad de la Feria Empresarial</b>	1. Definir fecha y actividades empresariales de la feria Micro empresarial. 2. Evaluar la Feria micro empresarial según formato establecido en Programa Articulación.	1. Fijar la fecha de la Feria Empresarial 2. Elaboración de informe detallado de las diferentes actividades empresariales de la Feria. 3. Evaluación de la feria por parte del SENA.	12/04/20 20	28/10/20 20	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Aula Sistemas, Salones, Video Beams, material de información para entrega a los asistentes, carteleras, CD's con memorias del evento
<b>11. Verificación de Proyecto Productivo</b>	Realizar el seguimiento de la etapa productiva de cada uno de los aprendices	Realizar el seguimiento de la etapa productiva de cada uno de los aprendices	12/03/20 20	16/11/20 20	Docentes de la especialidad y Asesor SENA	Formato de seguimiento etapa Practica
<b>12. Planes de mejoramiento</b>	concretar planes de mejoramiento de acuerdo con el reglamento del aprendiz	Concertar plan de mejoramiento con los aprendices que NO alcanzaron las competencias mínimas por cada resultado de aprendizaje	12/04/20 20	30/11/20 20	Docentes de la especialidad y Asesor SENA	Plan de mejoramiento SENA e IE
<b>13. Consolidado Grupal de resultados</b>	elaborar el consolidado grupal de resultados de las competencias técnicas y transversales	consolidar los resultados de los aprendices de acuerdo con sus evidencias de la etapa lectiva y productiva	29/10/20 20	16/11/20 20	Docentes de la especialidad y Asesor SENA	Formato Consolidado grupal SENA
<b>14- Gestionar la certificaciones de grado 11° de 2020</b>	1. Revisión de portafolios de etapa productiva y Constancias de proyectos productivos 2. Entregar los documentos a tiempo requeridos para la gestión de los certificados -	1. Evaluar en Sofía plus todos los resultados de aprendizaje de los aprendices que cumplieron con la formación. 2. Presentar el consolidado grupal de resultados de aprendizaje. Presentar a la coordinación SENAMEN en las fechas estipuladas los documentos referenciados para gestionar la certificación.	01/11/20 20	30/11/20 20	Rector, Coordinadores, Docentes de la Especialidad y Asesor SENA	Certificados entregados en cada Acto de Promoción de los Bachilleres técnicos 2020.