

INFORME FINAL DE LA CARRERA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ, PRESENTADO POR EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

A continuación, se presenta el informe final de la carrera TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ, presentado por el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA, ingresado al Consejo de Educación Superior el 20 de abril de 2020

1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

Nombre de la institución	INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGIA
Código de la IES	2397
Rector	Manuel Roberto Tolozano Benites
Tipo de financiamiento	PARTICULAR AUTOFINANCIADA
Dirección de la IES	Campus Atarazana donde se desarrollará la carrera: Guayas, Guayaquil: Avenida Pedro Menéndez Gilbert y callejón 12 (atrás de Autolasa).

2. CRONOLOGÍA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y RESUMEN

- **INGRESO A TRÁMITE:** 20 de abril de 2020
- **ENVÍO DE OBSERVACIONES DE ACEPTACIÓN A TRÁMITE A LA IES:** 30 de abril de 2020
- **RESPUESTA IES ACEPTACIÓN A TRÁMITE:** 13 de mayo de 2020
- **ACEPTACIÓN A TRÁMITE DEL PROYECTO:** 14 de mayo de 2020
- **ENVÍO DE OBSERVACIONES PROYECTO FINAL:** 28 de mayo, 18 de junio y 3 de julio de 2020
- **RESPUESTA DE OBSERVACIONES PROYECTO FINAL:** 29 de mayo, 28 de junio y 5 de julio de 2020
- **PROYECTO FINAL ENVIADO POR LA IES:** 6 de julio de 2020

RESUMEN:

A continuación, se presenta los resultados del proceso de revisión:

- **ACEPTACIÓN A TRÁMITE:** Se remitió a la IES observaciones en los criterios: Observaciones generales; Organización del aprendizaje y estructura curricular, las cuales fueron respondidas de acuerdo a la normativa vigente, para lo cual se remitió el informe de aceptación a trámite por parte de la Coordinación de Planificación Académica a la Comisión respectiva y cuya recomendación fue "Aceptar a trámite el proyecto"
- **SENECYT:** Se procede a cargar el documento adjunto del acuerdo *ACU-CPIC-SO-30-No.226-2018*, de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior, que en su segundo inciso señala: "Para aquellos proyectos de carrera presentados por los institutos de financiamiento Particulares Autofinanciados, Particulares que reciben rentas y asignaciones del Estado de categoría "Acreditados": No se requiera informe técnico no vinculante de pertinencia a la SENECCYT."
- **PERITAJE ACADÉMICO:** La IES presenta el Informe de peritaje académico, en el que los indicadores: objeto de estudio; perfil de ingreso; perfil de egreso; estructura curricular (Relación entre el macro, meso y microcurrículo); trabajo de la unidad de integración curricular; formación del personal académico; pertinencia de la formación profesional de la planta docente; ambientes de aprendizaje, fueron justificados por la IES.
- **IES:** La IES respondió las observaciones a través de la Plataforma de Presentación de Proyectos de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior.
- **COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN:** **La Coordinación de Planificación Académica recomienda aprobar el proyecto.**

3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Código de plataforma	2397-1-550715101-15947
Código de la carrera	2397-550715101-P-0901
Tipo de trámite	Nuevo
Código SNIESE de la carrera a rediseñar	No aplica
Carrera a rediseñar	No aplica
Nivel de formación	Tercer Nivel
Tipo de formación	Tecnología Superior
Proyecto Innovador	No aplica
Integrantes de la RED	No aplica
Lugar donde se impartirá la carrera	Región: Costa Provincia: Guayas Cantón: Guayaquil Zona de planificación: 8 Estructura institucional: Sede matriz - Campus Boyacá
Campo amplio	07 Ingeniería, industria y construcción
Campo específico	1 Ingeniería y profesiones afines
Campo detallado	5 Mecánica y profesiones afines a la metalistería
Nombre de la carrera	Tecnología Superior en Mecánica Automotriz
Título que otorga	Tecnólogo/a Superior Mecánica Automotriz
Modalidad de estudio	Presencial
No. de períodos académicos ordinarios	5
No. de semanas por período académico ordinario	16
No. de períodos extraordinarios	3
No. de semanas por período extraordinario	12 ¹
No. de asignaturas	30
No. de horas de Aprendizaje en contacto con el docente	1310
No. de horas de Aprendizaje autónomo	964
No. de horas de Aprendizaje práctico – experimental	990
No. de horas de prácticas laborales	240
No. de horas de prácticas de servicio	96

¹El detalle de la duración por semanas de cada periodo académico extraordinario se encuentra en la página 84, de la Organización de las prácticas preprofesionales en la carrera.

comunitario																												
No. de horas de desarrollo de la unidad de integración curricular	240																											
Duración de la carrera	3600 horas																											
Número de estudiantes por cohorte	300 estudiantes (10 paralelos con 30 estudiantes cada uno, 2 cohortes por año)																											
No. Resolución Órgano Colegiado Superior y fecha de aprobación	Resolución Nro. RESOLUCIÓN ITB- OCS- 2020-006 Fecha: 12 de marzo de 2020																											
No. Itinerarios académicos	No aplica																											
Itinerarios académicos	No aplica																											
Convenios de prácticas pre profesionales	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Institución</th> <th>Fecha de suscripción</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMPRESA HIVIMAR S.A</td> <td>16-04-2019</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>AZOGUEMOTORS</td> <td>15-10-2019</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>EMPRESA DE MOVILIDAD Y TRÁNSITO DE DURÁN EMOTDURÁN</td> <td>13-11-2018</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE SAMBORONDÓN EP</td> <td>25-02-2019</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ JARAMILLO MUÑOZ JULIO SIGIFREDO</td> <td>20-11-2018</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>TALLER DE MECÁNICA EDERBLOX</td> <td>07-03-2019</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ KAJAPAN</td> <td>07-03-2019</td> <td>Vigente</td> </tr> <tr> <td>CERVECERÍA NACIONAL SN S.A</td> <td>14-08-2019</td> <td>Vigente</td> </tr> </tbody> </table>	Institución	Fecha de suscripción	Estado	EMPRESA HIVIMAR S.A	16-04-2019	Vigente	AZOGUEMOTORS	15-10-2019	Vigente	EMPRESA DE MOVILIDAD Y TRÁNSITO DE DURÁN EMOTDURÁN	13-11-2018	Vigente	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE SAMBORONDÓN EP	25-02-2019	Vigente	TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ JARAMILLO MUÑOZ JULIO SIGIFREDO	20-11-2018	Vigente	TALLER DE MECÁNICA EDERBLOX	07-03-2019	Vigente	TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ KAJAPAN	07-03-2019	Vigente	CERVECERÍA NACIONAL SN S.A	14-08-2019	Vigente
Institución	Fecha de suscripción	Estado																										
EMPRESA HIVIMAR S.A	16-04-2019	Vigente																										
AZOGUEMOTORS	15-10-2019	Vigente																										
EMPRESA DE MOVILIDAD Y TRÁNSITO DE DURÁN EMOTDURÁN	13-11-2018	Vigente																										
EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE SAMBORONDÓN EP	25-02-2019	Vigente																										
TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ JARAMILLO MUÑOZ JULIO SIGIFREDO	20-11-2018	Vigente																										
TALLER DE MECÁNICA EDERBLOX	07-03-2019	Vigente																										
TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ KAJAPAN	07-03-2019	Vigente																										
CERVECERÍA NACIONAL SN S.A	14-08-2019	Vigente																										

4. FUNCIÓN SUSTANTIVA: DOCENCIA

Objetivo general
<i>Formar profesionales con espíritu emprendedor, valores éticos, comprometidos con el desarrollo tecnológico del sector industrial automotriz, mediante la aplicación integrada de conocimientos técnicos, equipos, herramientas y tecnologías en la solución de problemas que se presentan en actividades, principalmente, de tipo operativas y técnicas, relacionadas con el diagnóstico, uso, comercialización, mantenimiento, reparación de componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, así como con la producción automotriz, en forma segura, eficiente y económica.</i>
Objeto de estudio
<i>La carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz tiene como objeto de estudio los componentes y sistemas automotrices, con un carácter científico-técnico, visto desde la integración ciencia – profesión en la relación del hombre con su medio ambiente. Tal visión, permitirá que el estudiante se apropie de núcleos esenciales de contenido de la mecánica automotriz, otros saberes para poder desempeñarse con éxito en diferentes ámbitos del sector o industria automotriz.</i> <i>El tecnólogo, no solo aprenderá a aplicar técnicas y protocolos requeridos en los procesos de diagnóstico, montaje, reparación y mantenimiento de componentes y sistemas automotrices, sino, que aprenderá a aplicar y adaptar herramientas de innovación tecnológica y de gestión de entidades o negocios principalmente en el nivel técnico-operativo, principalmente; en función de la mejora continua de proceso, productos y servicios</i>
Requisitos de Ingreso
<ol style="list-style-type: none"> Poseer título de bachiller o su equivalente, de conformidad con la Ley (original y copia) Solicitud de admisión en formato del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, con los datos correspondientes. Copia de la Cédula de Ciudadanía para ecuatorianos y pasaporte para extranjeros. Valoración médica. Ficha médica Certificado de votación: ecuatorianos mayores de 18 años y papeleta de votación para extranjeros 6 fotografías tamaño carnet Pago del arancel respectivo. Para estudiantes de otras IES: Documentos académicos debidamente certificados por la IES de procedencia: Reglamento de Convalidación.
Perfil de ingreso
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con dominio competente del pensamiento lógico, de análisis y síntesis. • Afinidad por las actividades relacionadas a trabajos manuales. • Habilidades manuales. • Aptitudes e inclinación por las ciencias tecnológicas y su aplicación. • Contar con un manejo adecuado del lenguaje español (oral y escrito). • Contar con un conocimiento básico del idioma inglés. • Presentar capacidad para involucrarse de manera directa y eficiente a procesos de enseñanza aprendizaje en la formación profesional. • Resolver problemas de manera práctica aplicando sus conocimientos teóricos. • Habilidad para aplicar conocimiento de manera práctica. • Capacidad de organización y planificación del tiempo. • Capacidad de trabajo autónomo y colaborativo. • Actitudes mínimas de respeto al orden establecido para la estructura familiar, las estructuras sociales y organizacionales, a los postulados éticos a la diversidad cultural. • Gran sentido de responsabilidad, honestidad y de compromiso social. • Disposición para el estudio, la búsqueda de información, la lectura independiente, y para la realización de trabajo asociado a la elaboración de productos durante su formación. • Disposición para enfrentar retos que requieren esfuerzo y presión.
Perfil de egreso
¿Qué resultados de aprendizaje relativos a horizontes epistemológicos, capacidades cognitivas y competencias investigativas son necesarios para el futuro ejercicio del profesional?
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar de forma oral y escrita información de interés, en una dinámica de interrelación e interacción con los compañeros de trabajo, clientes, medios de comunicación y público en general, donde también se transmiten afectos, valores y vivencias, que orientan y regulan comportamientos, con el debido respaldo y manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). • Aplicar conocimientos adquiridos, métodos, técnicas e instrumentos de investigación científica, así como herramientas de innovación tecnológica, para identificar, formular y resolver problemas profesionales de naturaleza técnica y esencialmente operativos, relacionados con la mecánica automotriz. • Aplicar conocimientos y herramientas básicas de administración científica de las organizaciones, para llevar a cabo la gestión técnica- operativa en actividades y procesos relacionados con la mecánica automotriz.
¿Qué resultados de aprendizaje relacionados con el manejo de métodos, metodologías, modelos, protocolos, procesos y procedimientos de carácter profesional e investigativo se garantizarán en la implementación de la carrera/programa?
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar el estado de los componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, según especificaciones técnicas, procedimientos y normativa vigente, con el respaldo de equipos de cómputo y otras tecnologías, proponiendo soluciones y alternativas a la problemática. • Planificar la ejecución de trabajos u actividades operativas según las necesidades del servicio en el sector automotriz, de acuerdo a protocolos y procedimientos establecidos, organizando eficientemente su tiempo mediante el uso de estrategias. • Reparar y adaptar los componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, según procedimientos, especificaciones técnicas y normativa vigente, empleando los equipos y herramientas apropiadas. • Realizar mantenimiento a los componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, según procedimientos, especificaciones técnicas y normativa vigente, con el empleo de los equipos y herramientas apropiadas, mediante el trabajo colaborativo, demostrando responsabilidad y respeto en el cumplimiento de sus tareas y obligaciones. • Aplicar diferentes tecnologías en las áreas mecánica, eléctrica, fluidos, termodinámica y de control que facilitan la solución de necesidades técnicas en diferentes campos relacionados con el uso, comercialización, mantenimiento, reparación de los automóviles y con la producción automotriz. • Administrar los recursos asignados para la ejecución del trabajo, de acuerdo a las necesidades del servicio técnico, realizando mejoras continuas para su desarrollo en el

ámbito de su profesión.

- Emplear las diferentes herramientas técnicas y administrativas para la gerencia y creación de empresas de servicio automotriz.

¿Cómo el futuro profesional contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes?

- Resuelve los problemas que se le presentan durante el ejercicio de su profesión, demostrando conocimientos, habilidades y valores, con una visión integral, multidisciplinaria y emprendedora, comprometido con la calidad en el servicio, el respeto por las normas vigentes, la seguridad y el medio ambiente.
- Participa como integrante de equipos multidisciplinarios en proyectos de investigación y de innovación tecnológica, en articulación con la sistematización de experiencias y buenas prácticas mantenimiento y reparación del vehículo automotriz.
- Realizar intervenciones sociocomunitarias por medio de programas y proyectos de vinculación con el sector automotriz, que coadyuven al desarrollo de la conciencia y la cultura automotriz sostenible, en el lavado de vehículos, lubricación de automóviles, como parte del proceso de mantenimiento, entre otros aspectos de interés.

¿Cuáles son los valores y los principios, en el marco del diálogo de saberes, la interculturalidad, el pensamiento universal, crítico y creativo y el respeto a los derechos en la educación superior, que se promoverán en la formación profesional que ofrece la carrera/programa?

- Demostrar actitudes, principios y valores enfocados hacia el respeto a los derechos, igualdad e interculturalidad, que le permitan desarrollarse en armonía con todos los que se relacionan con el sector automotriz, comunicándose con un lenguaje adecuado.
- Actuar con compromiso en el desempeño del trabajo realizado y demuestra responsabilidad y respeto en el cumplimiento de sus tareas y obligaciones.
- Demostrar respeto al enfoque de derechos, igualdad e interculturalidad, pensamiento universal, crítico y creativo, desde un compromiso con su entorno a favor de la preservación, promoción y desarrollo de la cultura automotriz sostenible
- Manifestar valores profesionales con alcance social como: honestidad, honradez, laboriosidad, amor al trabajo y respeto a la profesión, sentido crítico y autocrítico, espíritu emprendedor, comunicación asertiva, sentido de la ética y la estética, así como interés en su formación permanente.

Modelo de prácticas pre profesionales

En el ITB, el término pre profesional se asume como la necesidad de que el estudiante tenga acceso a todas las herramientas y dispositivos estructurados o no que le permitan construir un discurso propio donde articule lo teórico y lo práctico y que, independientemente de los matices que pueda tener, posibiliten la extracción de los conocimientos de las situaciones simuladas o reales desarrolladas en los escenarios escolares para ponerlos en función de solucionar o participar en la solución de los dilemas prácticos a los que se enfrentan los profesionales en los entornos laborales.

González y Fuentes (1998) sintetizan algunos rasgos de las prácticas que el ITB asume en la formulación de su Modelo de Prácticas Pre profesionales y los transforma en ocasiones o momentos que posibilitan lograr diferentes vivencias e intencionalidades, a saber:

1. Las prácticas como un espacio "para hacer"
2. Las Prácticas como el espacio "para ver hacer"
3. Las prácticas como el momento de desempeñarse o "para hacerse ver".
4. Las prácticas como el momento en el currículo donde se "aprende para conocer", se aprende para "hacer y a utilizar con otros" y se "aprende para enseñar a otros"

Con estos antecedentes y a partir de las consideraciones del Reglamento Codificado de Régimen Académico, la práctica preprofesional en el ITB se fundamenta en la filosofía educativa que promueve los principios de aprender haciendo, de integración de la teoría con la práctica, del desarrollo del aprendizaje mediante el descubrimiento y la investigación y se sustenta en la interconexión de los ejes declarados en el Modelo Pedagógico del ITB al considerar los momentos de:

- Aprender para conocer: el estudiante aprenderá a aprender ejercitando su atención, su memoria y su pensamiento, procesando, clasificando y discriminando la información, aprendiendo a localizarla y accederla lo que se da en entornos diversos y disímiles espacios de aprendizaje
- Aprender a pensar: ese promoverá que el estudiante aprenda a pensar contribuyendo al desarrollo de su sentido de autonomía e incentivando la toma de decisiones en la gestión de su desarrollo en términos de emprendimiento y como consecuencia de un pensamiento creativo y crítico fortalecido.
- Aprender a hacer: el estudiante aprenderá por medio de la acción o de la aplicación práctica de los conocimientos lo que se reflejará curricularmente en el tiempo de dedicación que tenga en las carreras las actividades de aprendizaje práctico experimental mediante laboratorios, clases prácticas, talleres, experiencias de campo, estudios de casos, desarrollo de proyectos prácticos de la profesión, visitas a industrias, prácticas laborales y otras formas de docencia similares;
- Aprender a utilizar: el estudiante será consciente que lo que aprendió para conocer y lo que aprendió a hacer se integran en una dimensión aplicable, práctica y concreta que puede utilizar a su decisión y con la que puede ensayar, experimentar, resolver, indagar, intervenir, adaptar, solucionar, innovar o crear en situaciones reales o simuladas y/o en las situaciones laborales para el que se prepara.
- Aprender a hacer y a utilizar con otros: el estudiante aprenderá a compartir responsablemente experiencias, esfuerzos, habilidades, conocimientos, herramientas, procedimientos y cualquier otro medio o recurso como parte de un grupo multi o interdisciplinario de trabajo para lograr su integración a equipos de profesionales en los entornos organizacionales.

- Aprender para enseñar: el estudiante comprenderá las formas de identificar y entender un problema y las diferentes vías o alternativas para solucionarlo siendo capaz de explicarlo a otros y de enseñarles acerca de su experiencia. (...)

Organización de las prácticas preprofesionales en la carrera:

En concordancia con el modelo de prácticas preprofesionales del ITB, las exigencias del régimen académico (CES, 2019) y el acercamiento a objetivos, contenidos curriculares, así como atendiendo a las condiciones existentes, se planificó y se organizó la actividad de práctica preprofesional sobre la base de un total 336 horas; cifra que no excede el límite de horas estipuladas legalmente, quedando segregadas de la siguiente manera:

- 96 horas de prácticas de servicio comunitario, ubicadas en el tercer período académico (como periodo académico extraordinario), con un tiempo de duración de cuatro semanas y,
- 240 horas de práctica laboral, divididas y ubicadas de la siguiente manera:
 - 120 horas en el cuarto período académico (como periodo académico extraordinario), con un tiempo de duración de cuatro semanas,
 - 120 horas en el quinto período académico (como periodo académico extraordinario), con un tiempo de duración de cuatro semanas.

La distribución o desagregación en horas, así como la ubicación de las prácticas en diferentes periodos académicos, responde a los principios de integración de la teoría con la práctica, la sistematicidad e interdiscipliniedad en el tratamiento de los contenidos de aprendizaje.

En cada periodo académico se han identificado ciertas asignaturas que dado el carácter integrador de sus contenidos, tienen cierto acercamiento y/o identificación con el objeto de la profesión, lo que conlleva a que tengan una salida directa en las prácticas preprofesionales; es decir, se prevé la proyección de actividades articuladas a una o varias asignaturas a realizar por los estudiantes en la entidad receptora. Las asignaturas identificadas a partir del tercer periodo académico que tendrán una salida directa en las actividades de prácticas preprofesionales, con un respectivo fondo de tiempo, son:

PAO III:

- Autotrónica I (48 h)
- Climatización automotriz (48 h)

PAO IV:

- Transmisiones automáticas (60 h)
- Administración y organización de talleres (60 h)

PAO V:

- Sistemas de Inyección Diésel (60 h)
- Mantenimiento y reparación de vehículos con energías alternativas(60 h)

Componente de vinculación con la sociedad

El ITB, posee un modelo de la vinculación con la sociedad, que se sustenta en el paradigma holístico, sistémico y por procesos, atendiendo a las necesidades del desarrollo nacional, regional y local. Dicho modelo, incorpora y jerarquiza el carácter humanista, sociocrítico y de responsabilidad social, como base para orientar desde una mirada integradora la vinculación, la docencia y la investigación, que favorezca la promoción, desarrollo, difusión de saberes y de la cultura científica, tecnológica y humanista, acorde a las necesidades de la colectividad, sustentado en una mejora continua del sistema de relaciones con actores, sectores e instituciones del entorno local, regional, nacional e internacional

De igual modo, contempla la incorporación de estrategias para el desarrollo de competencias profesionales desde la vinculación con la sociedad, así como deja sentado las bases para redefinir el proceso de evaluación del impacto de programas y proyectos de vinculación con la sociedad en el ITB; todo ello, a través del establecimiento de convenios de cooperación y del compromiso compartido, que debe favorecer el logro de una mayor visibilidad y pertinencia social de la Institución.

Como parte de la visión de la vinculación con la sociedad, los programas y proyectos definidos, articulan y responden a las necesidades del desarrollo nacional, regional y

local con énfasis en las zonas 05 y 08; los mismos, se deben convertir en prácticas institucionales y comunitarias de diversos grados de complejidad, donde se definan los lazos e interrelaciones del ITB con el medio social y se basen en el conocimiento científico, tecnológico, cultural, artístico y humanístico acumulado en la institución y en su capacidad para la formación educativa.

Los programas y proyectos definidos, estarán vinculados a las dimensiones: económica, ambiental y social de la sostenibilidad y responder transversalmente a la Responsabilidad Social Institucional, como parte filosofía de gestión.

Las áreas de intervención se han establecido en concordancia con las líneas de investigación definidas a nivel institucional a las que se les adicionan otras inherentes a la práctica y la experiencia de varios años de trabajo y vínculo con el entorno socioeconómico y cultural y que se circunscriben a las siguientes:

- Salud y Bienestar
- Emprendimiento y capacitación
- Gestión Socioeconómica
- Tecnologías informacionales y de la comunicación
- Sociedad, Comunidad y Cultura
- Hábitat, Biodiversidad y Patrimonio (...)

Opciones de aprobación del trabajo de la unidad de integración curricular

- Desarrollo de un trabajo de integración curricular
- Examen complejo

5. RESULTADOS DE LA ETAPA: ACEPTACIÓN A TRÁMITE

A continuación, se presentan las observaciones que fueron remitidas a la IES por medio de la plataforma informática y las respuestas remitidas por la institución, a través de la siguiente tabla:

Observaciones enviadas: solicitud de ampliaciones y aclaraciones a la IES

CrITERIO	Indicador	Observación	Respuesta IES	Valoración
Observaciones generales	Proyecto	Se verifica que el documento cargado en la plataforma corresponde a un "Informe Académico", el documento que deberá ser presentado por la IES es un "Peritaje Académico" tal como lo establece la "Guía Metodológica para la Presentación de Proyectos de Carreras y Programas" aprobada mediante resolución RPC-SO-21-No.368-2019 y reformada RPC-SO-28-No.446-2019	Notado. Se aceptan las sugerencias y se procedió a la carga del documento correspondiente.	Satisfactorio: La IES se acoge y subsana las observaciones.
Organización de aprendizaje y estructura curricular	Estructura curricular	Se solicita a la IES verificar que existe concordancia entre la malla curricular gráfica, con la descripción micro curricular ya que existen horas de asignaturas que no coinciden en dichos apartados, además verificar la duración total de la carrera que se encuentra en la malla curricular gráfica 4080 horas y en la descripción microcurricular se establece 4176 horas de duración total.	Se procedió con la corrección solicitada. Se puede verificar que las horas totales son las mismas en el resumen general, en la descripción microcurricular y en la malla.	Satisfactorio: La IES se acoge y subsana las observaciones.
Datos generales Descripción general	Datos de carrera/programa	Se solicita a la IES verificar la información declarada respecto a la duración de semanas del periodo extraordinario, y ajustar la duración del PAE a lo establecido en el artículo 12 del Reglamento de Régimen Académico: "Las IES podrán implementar, adicionalmente, periodos académicos extraordinarios de mínimo cuatro [4] semanas hasta quince (15) semanas."	En correspondencia con el artículo 12 del RRA, 2019, la malla declara tres periodos académicos extraordinarios, donde cada uno de ellos tiene entre 4 y 15 semanas, cumpliendo con lo estipulado en el referido artículo, tal como se detalla a continuación: Primer periodo académico extraordinario (ubicado luego del tercer periodo académico ordinario) con un total de 96 horas, con una duración de 4 semanas para la ejecución de las prácticas de servicio comunitario. Segundo periodo académico extraordinario (ubicado luego del cuarto periodo académico ordinario) con un total de 120 horas, con una duración de 4 semanas para la ejecución de prácticas laborales. Tercer periodo académico extraordinario (ubicado luego del quinto periodo académico ordinario) con un total de 360 horas, con una duración de 12 semanas para la ejecución de prácticas laborales (120) y titulación (240). Por lo tanto, en cada uno de los periodos académicos extraordinarios, se cumple con la programación de mínimo 4 semanas y hasta un máximo 15 semanas, precisándose que en ninguno de los periodos académicos extraordinarios planificados, se llega al límite máximo de 15 semanas descrito en el artículo 12 del RRA.	Satisfactorio: La IES se acoge y subsana las observaciones.
Datos generales Descripción general	Organización del aprendizaje	La IES declara que la Unidad de Integración curricular con 240 horas, al ser la integración curricular una unidad de organización curricular, conforme el literal "c" del Art. 31 del RRA; se solicita que esta esté conformada por asignaturas, materias o equivalentes y a su vez, estén conformadas por actividades de aprendizaje; esto en cumplimiento de lo establecido en el Art. 31 del Reglamento de Régimen Académico: "Las unidades de organización curricular de las carreras de tercer nivel son el conjunto de asignaturas, cursos o sus equivalentes (...)", y las 240 horas de la unidad de integración curricular deben estar incluidas en las 3600 horas de duración total de la carrera.	Se procedió con lo solicitado	Satisfactorio: La IES se acoge y subsana las observaciones.

Criterio	Indicador	Observación	Respuesta IES	Valoración
Organización de aprendizaje y estructura curricular	Estructura curricular	En la malla curricular se declara una duración total de la carrera de 3600 horas, sin embargo, no se están contabilizando las horas destinadas para la realización de prácticas preprofesionales (240 horas) y servicio comunitario (96 horas), se debe considerar que las 336 horas de prácticas deben estar incluidas en las 3600 horas de duración total de la carrera; a pesar de estar planificadas en periodos extraordinarios no deben sumar como horas adicionales, pero sí estar dentro de las 3600 horas, tal como lo establece el artículo 18 del Reglamento de Régimen Académico vigente.	En la malla curricular se declara una duración total de la carrera de 3600 horas, lo que se corresponde con el artículo 18 del Reglamento del Régimen Académico Vigente (RRA, 2019). Dentro del total de horas de la carrera, se incluyen las 336 horas planificadas para las prácticas preprofesionales (96 horas para servicio comunitario y 240 horas para prácticas laborales); las mismas, están planificadas en periodos extraordinarios, lo que está en concordancia con el artículo 12 del Reglamento del Régimen Académico Vigente, reiterándose que el fondo de tiempo asignado, está contemplado dentro de las 3600 horas de la carrera.	Satisfactorio: La IES se acoge y subsana las observaciones.

La carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz presentó las aclaraciones o ampliaciones realizadas en la etapa de aceptación a trámite, en relación a los indicadores Proyecto; Estructura curricular; Datos de la carrera o programan; Organización de aprendizaje, respondiendo las mismas en el proyecto de carrera final ingresado por Plataforma de Presentación de Proyectos de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior.

6. RESULTADOS DE LA ETAPA: SENESCYT

Se procede a cargar el documento adjunto del acuerdo *ACU-CPIC-SO-30-No.226-2018*, de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior, que en su segundo inciso señala: *"Para aquellos proyectos de carrera presentados por los institutos de financiamiento Particulares Autofinanciado, Particulares que reciben rentas y asignaciones del Estado de categoría "Acreditados": No se requiera informe técnico no vinculante de pertinencia a la SENESCYT."*

7. RESULTADOS DEL INFORME DEL PERITAJE ACADÉMICO

7.1 Evaluación de la carrera:

Presenta peritaje académico (Sí/No): Sí.

El peritaje académico para la carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz fue otorgado por:

- Virgilio Lucas Ramos Rivero, Ing. Mecánico, Magister en Educación Superior, cargo: Docente tiempo completo de la Universidad Internacional del Ecuador Extensión Guayaquil
- Adolfo Juan Peña Pinargote, Ing. Automotriz, Magister en Gerencia de Innovaciones Educativas, cargo: Docente tiempo completo de la Universidad Internacional del Ecuador Extensión Guayaquil
- Ramón Guzmán Hernández, Licenciado en Educación, Especialidad Agronomía, Doctor en Ciencias Pedagógicas, cargo: Docente tiempo completo de la Universidad Internacional del Ecuador Extensión Guayaquil
- Roger Martínez Isaac, Licenciado en Educación, Doctor en Ciencias Pedagógicas, cargo: Asesor del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología (ITB)

Conclusión de la evaluación del peritaje académico:

- El Proyecto de carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz, ha sido elaborado considerando la Guía Metodológica para la presentación de Carreras y Programas del CES (2019); en el diseño del mismo, se precia coherencia entre las funciones de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, así como se ha proyectado adecuadamente los recursos materiales, de infraestructura tecnológica y el talento humano requerido para la apertura o inicio de la carrera.
- Los estudiantes de la demanda estudiantil y demanda ocupacional, dan cuenta de la necesidad de formar tecnólogos en el campo de la mecánica automotriz, que sepan ejecutar labores u operaciones técnicas relacionadas con el diagnóstico, uso, comercialización, mantenimiento, reparación de componentes y sistemas ,mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz; de igual modo, que sean capaces de participar activamente en la adaptación y el desarrollo de tecnologías en productos y procesos relacionados con la industria automotriz.

8. INFORMACIÓN FINANCIERA

	Actual	Propuesto
Arancel		\$ 900.00
Matrícula		\$90.00
Total		\$ 990.00
% Matrícula		10%

9. CONCLUSIONES

Una vez revisada la documentación se evidencia que se han valorado y aceptado las observaciones emitidas en el proceso de revisión del proyecto de carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz, remitido por el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología y de acuerdo al proyecto final, se concluye que:

- ACEPTACIÓN A TRÁMITE:** La Coordinación de Planificación Académica a través de su informe recomendó "aceptar a trámite el proyecto".
- SENESCYT:** Se procede a cargar el documento adjunto del acuerdo *ACU-CPIC-SO-30-No.226-2018*, de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior, que en su segundo inciso señala: *"Para aquellos proyectos de carrera presentados por los institutos de financiamiento Particulares Autofinanciado, Particulares que reciben rentas y asignaciones del Estado de categoría "Acreditados": No se requiera informe técnico no vinculante de pertinencia a la SENESCYT."*
- PERITAJE ACADÉMICO:** La IES presenta el informe de peritaje académico, cuyos indicadores: objeto de estudio; perfil de ingreso; perfil de egreso; estructura curricular; trabajo de unidad de integración curricular; formación del personal académico; pertinencia de la formación profesional de la planta docente; y ambientes de aprendizaje fueron justificados.

4. **IES:** La IES respondió las observaciones a través de la Plataforma de Presentación y Aprobación de proyectos de Carreras y Programas de Instituciones de Educación Superior del Ecuador

10. RECOMENDACIÓN

De acuerdo al artículo 123 del Reglamento de Régimen Académico, y al análisis presentado en este Informe, la Coordinación de Planificación Académica del CES, recomienda:

- 1) Aprobar la carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz, modalidad presencial, presentada por el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Sede matriz - Campus Boyacá, en la que se otorgará el título de Tecnólogo/a Superior en Mecánica Automotriz, sin itinerarios.

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p style="text-align: center;">Jhonatan Enríquez L. Técnico de la Coordinación de Planificación Académica</p>	<p style="text-align: center;">Esthela Ruilova Directora de Planificación Académica de Nivel Técnico, Tecnológico y Tercer Nivel</p>	<p style="text-align: center;">María Verónica Dávalos Coordinadora de Planificación Académica</p>
Fecha: 09 de julio de 2020		

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
 PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR PARA LA CARRERA
 TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ
 Modalidad: Presencial

Unidades de Organización Curricular	Actividades de Aprendizaje	Periodo I		Periodo II		Periodo III		Periodo Extraordinario	Periodo IV		Periodo Extraordinario	Periodo V		SubTotal Horas
		Asignatura	H	Asignatura	H	Asignatura	H		Asignatura	H		Asignatura	H	
Básica	A/C/D		50		50		50							975
	A/A	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	50	ANÁLISIS MATEMÁTICO	50	INFORMÁTICA	50							
	A/P/E		50		50		50							
	Total		150		150		150							
	A/C/D		30		30		30							
	A/A	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	23	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	23	REALIDAD NACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	23							
	A/P/E		22		22		22							
	Total		75		75		75							
	A/C/D		50		30									
	A/A	FÍSICA APLICADA	50	ÉTICA Y VALORES	23									
	A/P/E		50		22									
	Total		150		75									
	A/C/D		30											
	A/A	QUÍMICA APLICADA	23											
	A/P/E		22											
Total		75												
Profesional	A/C/D			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	50	MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA	50	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MOTORES	50	SISTEMAS DE INYECCIÓN DIESEL	48			2049
	A/A				50		28		31		13			
	A/P/E				50		43		44		29			
	Total				150		121		125		90			
	A/C/D		60		50		30		40		24			
	A/A	ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ	50	MECÁNICA DE PATIO	50	NEUMÁTICA E HIDRÁULICA	12	INYECCIÓN A GASOLINA	41	VEHÍCULOS CON ENERGÍAS ALTERNATIVAS	6			
	A/P/E		40		50		18		44		14			
	Total		150		150		60		125		44			
	A/C/D		36		30		60		50		24			
	A/A	METROLOGÍA	44	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA DE MATERIALES	50	AUTOTRÓNICA I	28	TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS	31	AUTOTRÓNICA II	7			
	A/P/E		40		40		33		44		15			
	Total		120		120		121		125		46			
	A/C/D		36						40		48			
	A/A								13		13			
	A/P/E								9		29			
	Total								62		90			
	A/C/D								48		48			
	A/A								27		13			
	A/P/E								25		29			
	Total								100		90			
	A/C/D								48		48			
	A/A								9		13			
	A/P/E								6		29			
	Total								63		90			
Integración Curricular	C. Docente													240
	C.P.A													
	C.P.A													

SUBTOTAL ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	A.C.D.	256	A.C.D.	240	A.C.D.	256	A.C.D.	276	A.C.D.	282	A.C.D.	0
	A.A.	240	A.A.	246	A.A.	174	A.A.	152	A.A.	152	A.A.	0
	A.P.E.	224	A.P.E.	234	A.P.E.	194	A.P.E.	172	A.P.E.	166	A.P.E.	0

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO					96									336
PRÁCTICAS LABORALES								120			120			
TOTAL DE HORAS POR PERÍODO ACADÉMICO ORDINARIO / EXTRAORDINARIO		720		720		720		720		720				3600

Actividades de Aprendizaje	Total Horas	Por ciento %
Componente de Aprendizaje en Contacto con el Docente	1310	36.39%
Componente de Aprendizaje Autónomo	964	26.78%
Componente de Aprendizaje Práctico Experimental	990	27.50%
Prácticas preprofesionales	336	9.33%
TOTAL DE HORAS	3600	100%

Unidades de Organización Curricular	Total Horas	Por ciento %
Básica	975	27.08%
Profesional	2049	56.92%
Integración Curricular	240	6.67%
Prácticas preprofesionales	336	9.33%
TOTAL DE HORAS	3600	100%

Actividades de Aprendizaje	Total Horas	Relación
Componente de Aprendizaje en Contacto con el Docente	1310	1310
Componente de Aprendizaje Autónomo	964	
Componente de Aprendizaje Práctico Experimental	990	2290
Prácticas preprofesionales	336	
(APE + AA + PP) / ACD = (1,5 - 2)	2290/1310	1,75
TOTAL DE HORAS	3600	

Modalidad Presencial