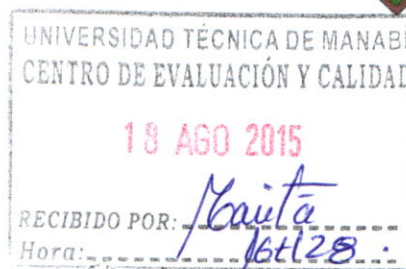




**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA**



Portoviejo, 14 de agosto de 2015



Licenciado

Tito Gorozabel Chata Mg. Mt

**DIRECTOR DEL CENTRO DE EVALUACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ**

Ciudad.

De mi consideración:

En atención del Oficio **UTM-CEAC-2015-011-OF** donde solicita el informe de autoevaluación del 2014 y que incluya un plan de mejoras de la escuela de ingeniería mecánica, le hago llegar dicha información en forma digital (cd) y en físico, tal como se solicitó.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ingeniero

Lenin Pita Cantos

**VICEDECANO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA**



## **RESULTADOS OBTENIDOS EN LA AUTOEVALUACIÓN DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA**

### **1. ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA**

Fortalezas presentadas.- Se cumplió con la documentación solicitada por el indicador Relacionada con el PEDI institucional

Debilidades presentadas.- No se contaba con un estudio de pertinencia para actualizar los contenidos de la malla curricular

Ponderación alcanzada.- La presentación completa de la documentación solicitada se la evaluó en 0,5/1.

### **2. SEGUIMIENTO A GRADUADOS**

Fortalezas presentadas.- Se presentó la siguiente documentación completa:

- Orgánico funcional de la carrera o facultad, vigente en el periodo de evaluación.
- Documento de procesos de la carrera o facultad a la que pertenece la carrera, vigente en el periodo de evaluación.
- Documento mediante el cual se asignó formalmente a un responsable del seguimiento a graduados de la carrera, en el periodo de evaluación.
- Informe del seguimiento a graduados del periodo de evaluación.
- Plan de mejoras de la carrera de los últimos 3 años anteriores al periodo de evaluación.
- Informes generados por la Comisión de Evaluación Interna de la Calidad de la carrera.
- Acta, resolución o documento similar mediante el cual se crea una Comisión de Evaluación Interna de la Calidad de la Carrera o facultad a la que pertenece la carrera, se definen sus funciones y sus miembros. Debió haber estado vigente en el periodo de evaluación.

Debilidades presentadas.- Las siguiente actividad documentas no se ha desarrollado:

- Encuesta realizada a los estudiantes de la carrera para indagar si conocen los resultados del seguimiento a graduados.

Ponderación alcanzada.- La presentación a medias de los documentos solicitados se la evaluó en 0.5/1.



### 3. VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Fortalezas presentadas.- Se presentó la documentación completa que incluye:

- Distributivo de horas de dedicación del profesor a proyectos de vinculación.
- Registro con los documentos completos de los proyectos de vinculación en los que han participado los profesores de la carrera, en el periodo de evaluación.
- Actas, mediante el cual se asignó a un profesor a un determinado proyecto de vinculación ejecutado en el periodo de evaluación.

Ponderación alcanzada.- Se evaluó este indicador con 1/1

#### a. PARTICIPACIÓN PROFESORES

Fortalezas presentadas.-Se dispuso de toda la documentación completa que evidencia la participación de los docentes en actividades de vinculación, entre ellos:

- Lista de profesores de la carrera en el periodo de evaluación.
- Contratos de los profesores, periodo de evaluación.
- Nombramientos de los profesores, vigentes en el periodo de evaluación.
- Planillas mensuales de aportes patronales al IESS.
- Facturas de pago.
- Comprobantes de retención del SRI.

Debilidades presentadas.- No existen docentes que hayan solicitado año sabático.

Ponderación alcanzada.-Se alcanzó un 28.57% de participación de docentes en la vinculación con la sociedad

#### b. PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL

Fortalezas presentadas.- Se registra la totalidad de documentos solicitados, entre ellos:

- Lista de estudiantes de la carrera que han participado en proyectos de vinculación en el periodo de evaluación.
- Documentación completa de los proyectos de vinculación en los que han participado los estudiantes de la carrera en el periodo de evaluación.
- Actas y documentos similares, mediante el cual se asignó a un estudiante a un determinado proyecto de vinculación ejecutado en el periodo de evaluación.
- Lista de estudiantes de la carrera en el periodo de evaluación.
- Documentos legalizados que certifiquen la matrícula del estudiante en la carrera.





Ponderación alcanzada.- Se alcanzó un 40% de participación de estudiantes en proyectos de vinculación con la sociedad.

#### **4. PERFIL DE EGRESO**

Fortalezas presentadas.- Si se cuenta con un perfil de egreso, el cual tiene una relación con el perfil profesional del ingeniero mecánico.

Ponderación alcanzada.- No se presentan ponderaciones ya que estas serán sometidas al criterio de los evaluadores externos, así lo dispone la referencia descrita en la matriz.

#### **5. PERFILES CONSULTADOS**

Fortalezas presentadas.-Al momento de la ejecución de esta autoevaluación, las autoridades indicaron que mediante la participación de docentes y estudiantes se estaba desarrollando el respectivo estudio a nivel de la Zona 4 que comprende las provincias de Manabí y Santo Domingo.

Debilidades presentadas.- No se presentó la documentación solicitada que comprende:

- Informe del análisis de los resultados de las consultas realizadas en base a las encuestas a empleadores, graduados y profesionales de la rama.
- Documento de análisis de los planes de desarrollo nacional, regionales y locales; de las políticas nacionales de ciencia y tecnología, y de los estudios prospectivos realizados o consultados.
- Informe del análisis de los estudios prospectivos consultados.

Ponderación alcanzada.- considerando que no se tiene la documentación de respaldo su valoración correspondiente es de 0/1.

Sugerencias.-Elaborar el estudio correspondiente considerando los aspectos solicitados en la matriz.

#### **6. MALLA CURRICULAR**

Fortalezas presentadas.-La malla curricular que dispone la carrera cuenta con los siguientes aspectos del criterio:

- Los resultados del aprendizaje a ser adquiridos por el estudiante para aprobar la asignatura o actividad, indicando su nivel (inicial, medio, final);
- El tipo de asignatura o actividad: obligatoria, optativa, práctica;
- El grupo al que pertenece: ciencias básicas de la carrera e informática; ciencias de formación profesional; prácticas y laboratorios; y asignaturas de educación general;
- La secuencia de las asignaturas y/o actividades: prerrequisitos, correquisitos;
- El número de créditos que concede cada asignatura y/o actividad;

Ponderación alcanzada.- La ponderación se evalúa en 1/1



## 7. PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS

Fortalezas presentadas.-Las evidencias cuya documentación está completa incluye:

- Malla curricular de la carrera aprobada y vigente en el periodo de evaluación.
- La secuencia de las asignaturas: prerrequisitos y correquisitos;
- Objetivos de la asignatura dentro del Plan Curricular
- El número de créditos que concede cada asignatura;
- Los contenidos de cada asignatura;
- Los resultados de aprendizaje de la asignatura a ser desarrollados;
- Los mecanismos utilizados para evaluarlos y su relación con los resultados esperados en el perfil de egreso;
- La bibliografía base y la bibliografía complementaria de la asignatura y;

Ponderación alcanzada.- Considerando que se presentaron todos los planes de estudio se evaluó a un 100%

## 8. PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

Fortalezas presentadas.-La facultad ha desarrollado mecanismos de control y registro de las practicas preprofesionales que permiten al estudiante y al docente tutor la facilidad de levantar y aprobar los informes de las pasantías, los documentos completos presentados son:

- Documento que contiene las políticas institucionales establecidas en relación con las prácticas pre profesionales de los estudiantes de la carrera.
- Documento que contiene el procedimiento establecido para la realización de las prácticas pre profesionales de los estudiantes y el seguimiento de esta actividad por parte de los responsables en la carrera.
- Documento que contiene el perfil de egreso de la carrera.

Debilidades presentadas.-

- Documentos que certifiquen la supervisión y seguimiento de las prácticas pre profesionales de los estudiantes, por parte de los responsables de este proceso en la carrera.
- Lista de estudiantes que realizaron prácticas pre profesionales en el periodo de evaluación.
- Informes periódicos de las prácticas pre profesionales de los estudiantes de la carrera.

Ponderación alcanzada.- Considerando que se presentaron las evidencias completas de evaluó en indicador como alto (0,5/1).

## 9. EVALUACIÓN DOCENTE





Fortalezas presentadas.-La facultad cuenta con los resultados y los instrumentos utilizados en la evaluación aplicada a los docentes

Ponderación alcanzada.- Considerando que se presentaron las evidencias conforme a lo dispuesto por la CEAACES la valoración dada es de 1/1

#### **10. AFINIDAD FORMACIÓN - DOCENCIA**

Fortalezas presentadas.-La carrera presento la documentación completa que incluye:

- Malla curricular vigente en el periodo de evaluación.
- Distributivo de las clases del docente donde conste su identificación, su formación de posgrado y la cátedra que dictó en el periodo de evaluación.
- Documentos de matrícula de los estudiantes debidamente legalizados.

Debilidades presentadas.-

- Lista de estudiantes de la carrera donde consten todas las materias que tomó el estudiante en el periodo de evaluación.

Ponderación alcanzada.- Considerando los datos presentados se evaluó en un 100%

#### **11. FORMACIÓN DE POSTGRADO**

Debilidades presentadas.- en este criterio la carrera no cuenta con profesionales con títulos de doctorado equivalente a PHD

Ponderación alcanzada.- (3,71%)

Sugerencias.- Incluir en un plan de capacitación a los docentes de la facultad en un plan de doctorados que sean consecuentes con las cátedras dictadas.

#### **12. ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA**

Fortaleza presentada.-

Los docentes cuentan con los certificados debidamente legalizados de la participaciones en diferentes eventos de actualización científica.

Ponderación alcanzada.- 100%

#### **13. TITULARIDAD**

Fortalezas presentadas.-Se presentaron todos los documentos completos que incluyen:

- Contratos de los profesores de la carrera, donde se especifica su titularidad.
- Acción de personal, resolución, memorando, o cualquier documento similar mediante el cual se asigna una titularidad a un profesor.



Ponderación alcanzada.- El resultado del cálculo es de 85.71%

#### **14. PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO**

Fortalezas presentadas.-Se presentó la documentación solicitada que correspondía a la lista de docentes a tiempo completo (cuarenta horas de dedicación a la IES) que dictaron clases en la carrera, en el periodo de evaluación.

Ponderación alcanzada.- La ponderación estimada da como resultado 71.43%.

#### **15. ESTUDIANTE POR PROFESOR TC**

Debilidades presentadas.- la carrera cuenta con el número total de estudiantes para una cohorte pero se desconoce los docentes que trabajan a tiempo completo en la formación teórico profesional (departamento de ciencias básicas) por lo cual no se puede realizar una ponderación de este indicador.

#### **16. CARGA HORARIA TC**

Fortalezas presentadas.-Se presentaron todos los documentos solicitados, entre ellos:

- Distributivo de horas de clase al año, de todos los profesores a TC., y
- Registros de asistencia a clases de los profesores.

Ponderación alcanzada.- El resultado es de 39.29%

#### **17. PROFESORES VISITANTES**

Debilidades presentadas.- La facultad no ha gestionado los convenios, contratos o algún documento similar que permita contar con el trabajo de docentes visitantes.

Ponderación alcanzada.- al no existir evidencias en éste indicador el resultado es de 0.

#### **18. PROFESORES MT/TP CON EJERCICIO PROFESIONAL**

Fortalezas presentadas.-Se presentó la lista de profesores MT/TP que dictaron clases en la carrera, en el periodo de evaluación, hojas de vida del profesor TP/MT, con los certificados que acrediten su experiencia profesional, en áreas afines a la cátedra que dicta en la carrera.

Ponderación alcanzada.- El resultado es de 66.67% de docentes con ejercicio profesional.

#### **19. PRODUCCIÓN CIENTIFICA**





Debilidades presentadas.- no existen producción científica de los profesores de la escuela de ingeniería mecánica que hayan presentado artículos de las revistas indexadas de la base scopus o ISI web.

Ponderación alcanzada.- Sin duda alguna se pondera al indicador con el valor de 0 ya que no se dispone de evidencias.

Sugerencias.-Se debe incentivar a los profesores en forma general y particularmente a los que están haciendo PhD publicar artículos en revistas de bases de datos indexadas tales como scopus, isiweb y latindex.

## **20. INVESTIGACIÓN REGIONAL**

Fortalezas presentadas.- Existe un docente en la carrera que tiene un artículo con estructura y carácter científico presentado en eventos académicos regionales en revistas técnicas de tipo informativa.

Ponderación alcanzada.- Se pondera con el valor de 0.07%.

Sugerencias.-Se debe incentivar a los profesores en forma general y particularmente a los que están haciendo PhD publicar artículos en revistas de bases de datos indexadas tales como scopus, isiweb y latindex.

## **21. LIBROS REVISADOS POR PARES**

Debilidades presentadas.- existen poca producción científica en la edición de libros por parte de los profesores de la escuela de ingeniería mecánica y la causa principal es el financiamiento.

Ponderación alcanzada.- Se pondera con el valor de 0 % ya que no se dispone de evidencias.

Sugerencias.- Se debe incentivar a los profesores en forma general y particularmente a los que están cursando el PhD para que escriban libros relacionados con su investigación.

## **22. ENCUENTRO Y SEMINARIOS**

Fortalezas presentadas.-La escuela de ingeniería mecánica desarrollado anualmente dos eventos con carácter permanente, el encuentro a graduados y la feria científica de la carrera.

Ponderación alcanzada.- Se pondera con un valor de 6.

Sugerencias.- Se exhorta a los docentes de la carrera que presenten trabajos en los eventos anteriormente mencionados que son convocados por la carrera y con perspectiva para ser presentados a nivel nacional e internacional





### **23. RESPONSABLE ACADÉMICO**

Fortalezas presentadas.- Se presentaron los documentos que certifican la responsabilidad académica de una persona en la facultad.

Ponderación alcanzada.- En vista que si se presentaron los documentos solicitados su ponderación es alta 1/1.

### **24. APOYO A LA INSERCIÓN PROFESIONAL**

Fortalezas presentadas.- se han elaborado oficios, cartas y convenios que permiten evidenciar la gestión de la carrera para facilitar la inserción laboral de sus estudiantes en empresas públicas y privadas dentro de la región.

Ponderación alcanzada.- Se pondera un 25% de los graduados con inserción laboral gestionada por la carrera de mecánica.

Sugerencias.-La facultad y la dirección de carrera deben gestionar un plan de inserción laboral en el cual se logre insertar un mayor número de estudiantes graduados en la carrera de ingeniería mecánica.

### **25. INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN**

Ponderación alcanzada.- No se puede aplicar ponderaciones ya que este apartado es de uso exclusivo de los evaluadores.

### **26. SEGUIMIENTO DEL SILABO**

Debilidades presentadas.- Los reglamentos y/o normativas no presentan actas que confirmen las condiciones en que fueron creadas y aprobadas.

Ponderación alcanzada.- Considerando que no se cuenta con la documentación de pondera como bajo 0/1

Sugerencias.-La carrera debe designar a una comisión de seguimiento al silabo donde participen los estudiantes y docentes, la cual debe ser validada por el coordinador de la carrera.

### **27. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Debilidades presentadas.-En este periodo no se han presentado documentación actualizada de la bibliografía existente de la carrera en la biblioteca central.

Sugerencias.-los profesores deben entregar los listados de los libros para actualizar los contenidos del silabo.



## **28. CALIDAD BIBLIOGRAFICA**

Fortalezas presentadas.-La facultad en su biblioteca si cuenta con el listado de los libros físicos existentes en la biblioteca central.

Ponderación alcanzada.- se pondera el 50.0%.

Sugerencias.-realizar el listado de virtuales para enriquecer la actualización de los contenidos de los sílabos.

## **29. FUNCIONALIDAD**

Fortalezas presentadas.-Se presentaron parcialmente los documentos requeridos por la CEAACES, estos incluyen:

- Inventario de equipos de los diferentes laboratorios de la carrera de ingeniería mecánica

Debilidades presentadas.-

- El plan de mantenimiento no está debidamente implementado y se carece de registros para el mismo.
- Facturas de compras de los equipos de laboratorio, convenio de usos o contratos de alquiler.

Ponderación alcanzada.- considerando que no se presentaron todos los documentos su ponderación es media 0.5/1.

## **30. SUFICIENCIA**

Ponderación alcanzada.- Este apartado es de responsabilidad exclusiva de los evaluadores externos, ya que la matriz indica que su valoración se dará mediante visita in situ.

## **31. TUTORIAS**

Fortalezas presentadas.-Se presentó la documentación completa de lo solicitado, esto incluye:

- Documento de planificación de las actividades académicas del profesor en el periodo de evaluación.
- Registros, agenda, o cualquier documento similar que evidencie la realización de las tutorías a los estudiantes.

Ponderación alcanzada.- considerando los valores presentados el resultado de la ponderación alcanzó el 5.28

## **32. EFICIENCIA TERMINAL**

Ponderación alcanzada.- 0.0 en la ponderación





Sugerencia: secretaria debe proporcionar los datos precisos sobre esta temática.

### **33. TASA DE RETENCIÓN**

Ponderación alcanzada.- La tasa alcanzada es de 0.0%

Sugerencias.- secretaria debe proporcionar los datos precisos sobre esta temática.

### **34. NIVELACIÓN**

La Carrera de ingeniería no cuenta con módulos o asignaturas adicionales para nivelación. Todos los estudiantes son admitidos por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.

### **35. ESTUDIANTES QUE REALIZAN PRÁCTICAS PREPROFESIONALES**

Ponderación alcanzada.- El cálculo del indicador define que existe un 100% de estudiantes que están realizando prácticas pre profesionales.

Sugerencias.-Se debe continuar con la actualización permanente de los estudiantes que realizan las prácticas pre-profesionales.

### **36. PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL**

Fortalezas presentadas.-los estudiantes participan en la evaluación que se le realiza al docente en cada periodo y participan también en la evolución a través de los reactivos generados por los docentes

Ponderación alcanzada.- la ponderación es de 1/1

### **CONCLUSIÓN GENERALIZADAS DE LA AUTOEVALUACIÓN**

El proceso de autoevaluación constituye una herramienta necesaria para el mejoramiento continuo de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de ingeniería mecánica, ya que nos permite reconocer cuales son nuestras fortalezas y trabajar en las recomendaciones y debilidades señaladas en este informe.

Teniendo en cuenta los resultados de la autoevaluación podemos decir que nuestra carrera en el periodo que se evalúa obtiene un resultado de 29,60 de 50,00 que es la puntuación máxima de alcanzar para la acreditación.

En el siguiente cuadro muestra los resultados ponderados por criterios de evaluación, el valor obtenido y el valor por obtener.



<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>				
<b>Criterios</b>		<b>Ponderación</b>	<b>VI/Obtenido</b>	<b>VI por Obtener</b>
A	Pertinencia	6	6,00	0,00
B	Plan Curricular	4	2,40	1,60
C	Academia	30	15,62	14,38
D	Ambiente Institucional	6	3,35	2,65
E	Estudiantes	4	2,23	1,77
Total		50	29,60	20,40

Se necesita elaborar un plan de acción para mejorar las debilidades en cada uno de los indicadores correspondientes y alcanzar una mejor puntuación en la autoevaluación del siguiente año.

Ing. Lenin Pita Cantos  
**VICEDECANO DE LA ESCUELA  
INGENIERÍA MECÁNICA**

Ing. Jorge Tamayo Mendoza  
**COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA**

