



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO:

**“ESTUDIO DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DEL EJE
PROFESIONAL-CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ. UNA PROPUESTA
PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN”**

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior

ELABORADO POR:

Ing. Darwin Chele Sancán

Guayaquil, mayo de 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de Investigación y Desarrollo fue realizado en su totalidad por el **Ing. Darwin Chele Sancán**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior.

Guayaquil, mayo 2018

DIRECTOR DE TESIS

Mgs. Ana Quevedo Terán

REVISORES:

Mgs. Cecilia Condo (Contenido)

Mgs. Laura Vera (Metodología)

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Ing. Nancy Wong Laborde, PhD



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Darwin Chele Sancán**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Investigación y Desarrollo “**ESTUDIO DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DEL EJE PROFESIONAL-CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ. UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN**” previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, mayo de 2018

EL AUTOR

Ing. Darwin Chele Sancán



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, **Darwin Chele Sancán**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Investigación y Desarrollo de Maestría titulada: **“ESTUDIO DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DEL EJE PROFESIONAL-CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ. UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, mayo de 2018

EL AUTOR

Ing. Darwin Chele Sancán

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, te agradezco a ti Dios, por ayudarme a culminar este proyecto, gracias por darme las fuerzas, por estar conmigo en cada momento de mi vida.

A las autoridades del programa de Maestría en Educación Superior de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Agradezco al magíster Cecilia Condo y magíster Laura Vera revisoras de contenido y metodología, por las observaciones realizadas a mi trabajo de titulación.

A mi tutora magíster Ana Quevedo Terán, por su dirección e incondicional apoyo en el proceso del Proyecto de Investigación y Desarrollo como trabajo de titulación de posgrado.

DEDICATORIA

A mi esposa Ing. Viviana Tigre, por su incondicional apoyo, palabras de aliento, consejos, paciencia y comprensión durante el curso de la Maestría en Educación Superior.

A mi hija, niña Isis Chele Tigre, mi infinita inspiración de superación, por los bellos momentos que no me fue posible compartir a su lado.

Resumen

El objetivo de la presente investigación es la de evaluar y fundamentar el proceso de evaluación de la práctica docente de los profesionales que imparten clases en la Facultad de Ingeniería Automotriz teniendo en cuenta las percepciones de los principales actores, docentes y estudiantes de la carrera, que luego permita diseñar un programa de actualización y perfeccionamiento docente que permita mejorar su desempeño a la vez a la vez que ayuda a mejorar los resultados de la evaluación en todos sus componentes siendo estos la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

La metodología utilizada en esta investigación es la descriptiva, el enfoque es mixto, los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes se presentan en tablas y gráficos cuyos resultados numéricos indican el enfoque cuantitativo sobre el desempeño docente en las aulas. La encuesta aplicada a los estudiantes estaba destinada a obtener información sobre dominio de la asignatura, metodologías, comunicación, planificación y formas de evaluación que el docente emplea en el aula. La entrevista a los docentes tiene un enfoque cualitativo donde declaran las percepciones que tienen sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las evaluaciones dirigidas a recabar información sobre su desempeño como docente.

Los resultados obtenidos indican que según la percepción de los estudiantes los docentes presentan problemas con el dominio de la asignatura, el uso de las TIC's, las tutorías y la planificación de las actividades áulicas y de taller. Por otra parte, los docentes manifiestan inconformidad con los cambios de asignatura y la poca socialización de los resultados de las evaluaciones, lo cual no les permite realizar una autoreflexión sobre su práctica docente.

Palabras clave: aprendizaje, educación superior, evaluación, práctica docente, ingeniería.

Abstract

The objective of this investigation is to evaluate and establish the process of evaluation of the teaching practice of the professionals who teach at the Faculty of Automotive Engineering, keeping in mind the perceptions of the main actors, teachers and students of the career, which later will allow to design a program for updating and improving teaching strategies in order to help to improve its performance at the same time while improving get better results of the evaluation in all its components, the self-assessment, peer-assessment and the hetero-assessment.

The methodology used in this research is descriptive, the approach is mixed, the results of the surveys applied to the students are presented in tables and graphs, the numerical results indicate the quantitative approach to teaching performance in the classrooms. The survey applied to the students was destined to obtain information about the subject's knowledge, methodologies, communication, planning and forms of evaluation that the teacher uses in the classroom. The teacher's interview has a qualitative approach where they declare the perceptions that have about the teaching-learning process and the evaluations aimed to gather information about their performance as teachers.

The obtained results indicate that according to the perception of the students the teachers present problems with the knowledge of the subject, the use of the TIC's, the tutorials and the classroom and workshop activities planning. On the other hand, teachers express dissatisfaction with subject changes and little socialization of the results of the evaluations, which does not allow them to make a self-reflection about their teaching practice.

Keywords: Learning, Higher education, Evaluation, Teaching practice, Engineering.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Problema de investigación	1
1.1.1 Preguntas de investigación.....	5
1.2 Objetivos	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2 Objetivos específicos	6
1.3 Antecedentes	6
1.4 Justificación	12
CAPÍTULO II.....	15
2. REFERENTES CONCEPTUALES, LEGALES Y CONTEXTUALES	15
2.1 Referentes legales	15
2.2 Referentes pedagógicos –andragógicos	17
CAPÍTULO III.....	41
3. METODOLOGÍA	41
3.1 Enfoque	41
3.2. Tipo de investigación.....	41
3.3. Clase de investigación.....	41
3.4. Población.....	42
3.5. Muestreo	44
3.5.1. Muestreo determinístico.....	44
3.6. Categorías y variables	46
3.7. Técnicas e instrumentos	46
3.8. Forma / análisis de la información	47
CAPÍTULO IV.....	49

4. RESULTADOS.....	49
4.1. El Proceso de evaluación que implementa la Carrera de Ingeniería Automotriz	49
4.2. Fundamentos que soportan los procesos de evaluación de la IES	51
4.3. Evaluación de docentes y estudiantes sobre el desarrollo de las asignaturas	58
4.4. Presentación y fundamentación de la propuesta	78
4.5. Estrategias para el desarrollo de la propuesta	92
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	97
5. ANEXOS	109
Anexo 1 Matriz de operacionalización de variables	109
Anexo 2 Entrevista aplicada a los docentes de las asignaturas del eje profesional, AEP..	116
Anexo 3 Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera para evaluar a los docentes de la carrera	118
Anexo 4 Instrumento de coevaluación del desempeño docente de la IES en estudio, evaluación de pares académicos	122
Anexo 5 Instrumento de autoevaluación del desempeño docente de la IES en estudio	123
Anexo 6 Instrumento de heteroevaluación del desempeño docente de la IES en estudio .	124
Anexo 7 Entrevista docente (por variables).....	125
Anexo 8 Clasificación de preguntas por variables del cuestionario aplicado a los estudiantes	127
Anexo 9 Resultados del 5to curso de forma general.....	129
Anexo 14 Resultados del 6to curso de forma general:	130
Anexo 19 Resultados del 7mo curso de forma general:	131
Anexo 24 Resultados del 8vo curso de forma general.....	132
Anexo 29 Resultados del 9no curso de forma general.....	133
Anexo 34 Resultados del 10mo curso de forma general.....	134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ámbitos tradicionalmente empleados para la evaluación del profesor.	38
Tabla 2 Población de estudiantes del semestre abril-agosto 2017	42
Tabla 3 Población de docentes del semestre abril-agosto 2017.....	42
Tabla 4 Cantidad de docentes de la UIDE por género del semestre abril-agosto 2017.....	43
Tabla 5 Características cuantitativas de los estudiantes de 5to a 10mo nivel periodo abril-agosto 2017.....	45
Tabla 6 Técnicas e instrumentos.....	47
Tabla 7 Temas de capacitación del área de especialidad propuestos por los docentes de las AEP	64
Tabla 8 Temas de capacitación del área de educación expuesto por los docentes de las AEP	65
Tabla 9 Promedio general de la variable dominio de la asignatura	69
Tabla 10 Puntuación del docente de la AEP 9no N°2	69
Tabla 11 Promedio general de la variable metodología utilizada en el aula y tutoría.....	70
Tabla 12 Promedio general de la variable Metodología utilizada en las carreras de ingeniería	71
Tabla 13 Promedio general de la variable Clima en el aula y Comunicación	72
Tabla 14 Promedio de la variable clima en el aula por curso y docente.....	72
Tabla 15 Promedio general de la variable Materiales empleados en clases	73
Tabla 16 Promedio general de las variables Planificación de la asignatura, TIC's y Bibliografía pertinente.....	74
Tabla 17 Promedio de las variables Planificación de la asignatura, TIC's y Bibliografía pertinente del docente que imparte la AEP 9no N°2	74
Tabla 18 Promedio general de la variable Evaluación.....	75
Tabla 19 Promedio general de la variable Percepciones de los actores sobre los objetivos y fines de la evaluación.....	76
Tabla 20 Promedio general de la variable Características de los instrumentos utilizados para la evaluación del desempeño docente	77
Tabla 21 Estrategias para el desarrollo de la propuesta.....	85
Tabla 22 Ejes de formación	86
Tabla 23 Ámbitos de evaluación del modelo CIPP	91
Tabla 24 Matriz de operacionalización de variables.....	109

Tabla 25 Entrevista docente (por variables)	125
Tabla 26 Clasificación de preguntas por variables del cuestionario aplicado a los estudiantes	127
Tabla 27 Resultados generales del 5to curso	129
Tabla 28 Resultados generales del 6to curso	130
Tabla 29 Resultados generales del 7mo curso	131
Tabla 30 Resultados generales del 8vo curso	132
Tabla 31 Resultados generales del 9no curso	133
Tabla 32 Resultados generales del 10mo curso	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Porcentaje de la población de docentes del semestre abril-agosto 2017	43
Figura 2 Porcentaje de la población de docentes por género del semestre abril-agosto 2017.	44
Figura 3 Resultados generales del 5to curso.....	129
Figura 4 Resultados generales del 6to curso.....	130
Figura 5 Resultados generales del 7mo curso.....	131
Figura 6 Resultados generales del 8avo curso	132
Figura 7 Resultados generales del 9no curso.....	133
Figura 8 Resultados generales del 10mo curso.....	134

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación establece las necesidades de competencias en el área de ciencias de la educación-formación del profesorado de una carrera de ingeniería automotriz fundamentado en la metodología andragógica como herramienta para la transformación, desarrollo y perfeccionamiento de nuevos ingenieros automotrices.

Además, la investigación describe las debilidades y/o ausencias del complemento educativo en los catedráticos que no poseen un título de grado o tercer nivel en el área de ciencias de la educación o a fin. A través de los métodos, instrumentos y demás recursos que evidencian una notable deficiencia en el dominio y aplicación de un pertinente acto educativo-proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando que a nivel de Educación Superior se citan varios autores que motivan y orientan sobre la importancia de la Andragogía como ciencia para potenciar las capacidades de la persona adulta.

Por otro lado, este estudio se distribuye en 4 capítulos, donde el capítulo 1 corresponde en identificar el problema, planteamiento del problema y pregunta de investigación, objetivos, antecedentes y justificación del objeto de estudio. El capítulo 2 parte de la fundamentación conceptual, legal y pedagógica desde la perspectiva de la educación como ciencia. El capítulo 3 resalta los métodos de investigación utilizados con sus respectivos instrumentos, el enfoque es mixto (cuantitativo-cualitativo), el nivel es descriptivo y tipo de análisis global-sintético. El capítulo 4 ilustra los resultados y la propuesta de “actualización y perfeccionamiento docente” como estrategia para favorecer las habilidades, destrezas y competencias inherentes para una educación de calidad en la Educación Superior.

1.1 Problema de investigación

Los continuos cambios, a nivel económico, científico y tecnológico influyen en las sociedades y organizaciones públicas y privadas, en especial, a las universidades que son las encargadas de la formación de los profesionales que deberán afrontar y promover estas transformaciones, aportando al desarrollo mediante un adecuado manejo de información y de

los medios que utilizan para obtenerla. La educación es considerada uno de los pilares fundamentales de desarrollo de las sociedades por lo tanto es indispensable que el docente universitario tenga claro los fines de esta y adopte acciones orientadas al logro de su objetivo, brindar una Educación Superior de Calidad que contribuya al desarrollo del país.

El problema objeto de estudio de esta investigación es la práctica docente de los profesionales que imparten las asignaturas del área de especialización en la Facultad de Ingeniería Automotriz, debido a que su formación es la de ingenieros automotrices y la maestría obtenida, en un alto porcentaje de los docentes (71,4%), es afín a la carrera. A esto se agrega las formas de evaluación del desempeño docente que se lleva adelante, donde los instrumentos utilizados hacen referencia a las metodologías, planificación, clima en el aula, tutorías, comunicación, evaluación, mismos, que dan como resultado una baja calificación a este grupo de profesionales, que no tienen formación en docencia.

Las causas que conllevan al problema son la aplicación de estrategias tradicionalistas y conductistas (adaptadas mientras se formaban), que no motivan al estudiante, dejando a un lado el contacto personalizado donde puedan expresar sus intereses y necesidades. Carencia de un ambiente de colaboración entre estudiantes, clases no planificadas y ajustadas a las necesidades de formación actuales, obteniendo profesionales con poca preparación para competir en el área laboral.

La Facultad de Ingeniería Automotriz cuenta con profesionales de reconocida trayectoria en el área, lo cual no es suficiente, debido a las constantes innovaciones que se aplican en la industria de automotores y a los cambios que ha tenido la manera de impartir conocimientos, dejando claro la necesidad de una adecuada actualización docente. Esto afecta de manera directa al nivel de formación de los estudiantes de la carrera, deteriorando su imagen y prestigio entre las Instituciones de Educación Superior (IES) que compiten por alcanzar la excelencia y calidad educativa.

Calidad educativa, buscada por todos los medios, siendo la evaluación un mecanismo para conseguirla, vinculando a todos los docentes en este proceso, quienes, de forma general son los principales encargados de elevar el nivel de la calidad de la enseñanza, como indica Valdés (2002: 1) citado por Urriola (2013):

En la actualidad se llega a cierto acuerdo en que el éxito o fracaso de los sistemas educativos dependen esencialmente de la calidad de sus docentes. Es decir, la institución podrá contar con buenos planes de estudio, textos, programas y excelentes instalaciones, pero si no cuentan con docentes eficientes difícilmente se podrá brindar una educación de calidad. Por ello la evaluación del desempeño del docente juega un papel importante para su futuro desarrollo y estimulación (pág. 37).

La evaluación del ejercicio de la docencia es un tema complejo de abordar, siendo esta (la docencia), una de las tres principales funciones de los profesionales que conforman el claustro universitario: docencia, investigación y gestión (Demuth, 2015; Walker, 2015). Generalmente, los maestros universitarios dedican la mayor parte de su tiempo al ejercicio de la docencia, que requiere ser afrontada desde diversas perspectivas que ayuden a direccionarla hacia el cumplimiento de sus objetivos. La evaluación de la docencia, contribuye a mejorar la práctica docente.

Los procesos de evaluación (de la función docente) estandarizados que desconocen e invisibilizan las particularidades y necesidades de carreras como las de especialidades técnicas. Haciendo referencia a las necesidades de los actores del proceso, entiéndase por actores a los estudiantes, docentes e institución, que desde el punto de vista de cada uno de ellos la evaluación de la actividad docente tendrá distintos fines. Según Carrasco (2015):

Por parte de la institución, una evaluación sumativa les permitirá determinar la eficacia de los profesores; en cambio los docentes querrán que la evaluación le ayude a su promoción y por último los estudiantes quisieran que la evaluación tenga un carácter formativo que contribuya a mejorar la calidad educativa (pág. 218).

La falta de especificidad de cuestionarios de evaluación de la actividad docente, conlleva a que en determinadas carreras, como las de ingenierías, los docentes obtengan puntuaciones menores en comparación con docentes de otras carreras, ciencias sociales por ejemplo. El instrumento de evaluación, como lo es el cuestionario, puede otorgar información válida y confiable siempre y cuando este ajustado a una investigación y que especifique el o los procedimientos y conceptos a evaluar con claridad (Araya & Vargas, 2013).

No siempre el cuestionario utilizado por parte de los estudiantes para la evaluación de la docencia contiene interrogantes o ítems que aporten de manera significativa a la mejora de la práctica docente, en otras palabras, que ayuden a mejorar sus competencias como docentes. En general, los cuestionarios de evaluación de la docencia, hacen referencia a temas administrativos y aspectos sobre los cuales, el estudiante, desconoce en profundidad o los maneja con una fuerte carga de subjetividad, especialmente cuando median intereses grupales y de clase. Algunos aspectos que probablemente los estudiantes no poseen las competencias necesarias para plantearlos son: el docente demuestra dominio del tema o el docente expone conceptos actualizados.

La evaluación según Alcaraz, Fernández y Sola (2012) debe de ser “un proceso donde exista intercambio y comprensión de información sobre lo que acontece o tiene lugar en un aula universitaria” (pág. 28), a modo de ejemplo: planificación de la enseñanza, estrategias didácticas, interacción, evaluación, utilización de recursos (Mayorga, 2012; Prieto, 2012). Competencias que no son propias de la formación que recibieron los profesionales que imparten clases en la carrera de ingeniería automotriz.

En el caso de la Facultad de Ingeniería Automotriz se hace necesario una adecuada evaluación de la práctica docente, que aporten a mejorar su desempeño y que estas sean acordes con la carrera. Haciendo énfasis sobre las competencias a desarrollar en el estudiante, para que este tenga éxito y sea competitivo en el desempeño de su profesión; aprovechando de la mejor manera la fuente más apropiada para obtener información sobre aspectos relacionados con la docencia, clima y relación entre el docente-estudiante dentro y fuera del aula (Mayorga, 2012b).

¿Por qué en el caso de la Facultad de Ingeniería Automotriz? como se recalcó en el párrafo anterior, esto se debe a que la educación se lleva a cabo en diferentes contextos formativos que requieren de actuaciones diferentes acomodándose a las condiciones particulares en las que se desarrollan. Como indica Zabalza (2012) “lo que funciona bien en una Facultad no tiene que funcionar bien en otra, de que aquello que resulta convincente y práctico en su trabajo docente a un profesor, puede no convenirle a otro” (pág. 18). En otras palabras, al menos en la educación no hay buenas prácticas docentes universales.

Así mismo, no siempre el personal docente de una carrera o de una universidad conoce a cabalidad los procesos de evaluación ni las variables y estándares con los que serán evaluados. Este desconocimiento se da, sobre todo, en los casos de docentes que no han recibido formación para ser tales, pues es su experticia en la práctica profesional la que pueda haberle ubicado en el rol de formador en el nivel superior. Esto se evidencia en el estudio realizado por el CES en el año 2015, donde se demuestra que, de “un aproximado de 35000 docentes que laboraban en las instituciones de educación superior, apenas un estimado del 10% tenía alguna formación en pedagogía” Consejo de Educación Superior (2016) citado en Fabara (2016, pág. 174).

1.1.1 Preguntas de investigación

- ¿Cómo es el proceso de evaluación de la Carrera de Ingeniería Automotriz de una universidad particular en el Ecuador?
- ¿Cuáles son los fundamentos que soportan los procesos de evaluación docente en la Carrera de Ingeniería Automotriz?
- ¿Cómo evalúan los estudiantes y docentes al desarrollo de las asignaturas y la actividad docente implementados en la carrera?
- ¿Cómo diseñar una propuesta de mejora del desempeño docente que ayude a mejorar los resultados de la evaluación?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la práctica docente para la Carrera de Ingeniería Automotriz de una universidad particular del Ecuador, que responda a los parámetros de la Universidad y a las particularidades de la carrera a fin de preparar propuestas que den respuesta a las necesidades evidenciadas en el proceso de evaluación.

1.2.2 Objetivos específicos

- Examinar el proceso de evaluación de la Carrera de Ingeniería Automotriz de una Universidad Particular.
- Fundamentar los procesos de evaluación docente de la Carrera de Ingeniería Automotriz.
- Evaluar la actividad académica en las asignaturas del eje profesional, a partir de las percepciones de docentes y estudiantes.
- Diseñar una propuesta que dé respuesta a alguno de los resultados identificados en el proceso de evaluación de las actividades académicas en las asignaturas del eje profesional.

1.3 Antecedentes

Las IES buscan su excelencia y permanencia en medio de la globalización en la que se vive, por medio de la formación de futuros profesionales quienes deben de ser altamente competentes en el ejercicio de su profesión, colaborando con el desarrollo social y económico del país, a la vez que va logrando sus objetivos personales. En contraste a esto las IES, en su mayoría, contratan los servicios de profesionales para que ejerzan la docencia sin la debida formación para desempeñarse en dicho quehacer (Hurtado, Serna, & Madueño, 2015).

La Práctica Docente.

Para que una IES alcance su excelencia y entregue profesionales competentes se hace necesario preparar al principal promotor de una educación de calidad “el docente” (encargado de facilitar y guiar el aprendizaje de los estudiantes), ayudándoles a adquirir conocimientos que mejoren su potencial y desempeño de sus funciones, entre las principales se encuentran la docencia, la investigación y la gestión (Demuth, 2015; Walker, 2015), permitiéndole su crecimiento personal y profesional.

Una de las funciones de las universidades es de enseñar a la nueva generación de profesionales conforme las exigencias propias de una nueva población que ingresa a las IES en donde el docente debe diseñar estrategias adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, aun cuando no cuente con una preparación específica como docente, en un medio en donde la actividad docente es menos valorada e incentivada en comparación con la actividad

de investigación. (Demuth, 2015). Como también afirma Walker (2015, pág. 4) “las actividades que realizan los docentes universitarios no son reconocidas de la misma forma, es decir, las actividades de investigación cuentan con mayores incentivos que las actividades de docencia”.

Hace unos años se ha venido realizando estudios sobre aspectos imprescindibles para mejorar la práctica docente (tema de mucho interés en la actualidad). Estos estudios, que aportan al proceso de mejora del aprendizaje de los estudiantes, incorporan elementos como: el conocimiento de la materia, habilidades pedagógicas, las relaciones interpersonales, docencia e investigación y la reflexión que estos hacen sobre su función como docente, convirtiéndose esta última en una vía de mejora, de desarrollo profesional y de excelencia docente (Prieto, 2012), con el único fin de que se desarrollen actividades que permitan al estudiante alcanzar los objetivos y competencias propias de la carrera.

Organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el BID (Bureau International d'Éducation), OSCE (Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe), el BIDDH (Bureau des institutions démocratiques et des droits de l'homme) y el Consejo de Europa han insistido en la importancia de las buenas prácticas en la educación que sirvan como base para desarrollar las políticas educativas (Zabalza M. , 2012).

La buena práctica docente es definida como, un conjunto de acciones y estrategias para mejorar el aprendizaje, adecuadas a la demanda de la sociedad (Zabalza M. , 2012). La definición que De Pablos y Jiménez (2007) citado por Durán & Estay-Niculcar (2016, pág. 163), da sobre las prácticas docentes es “un proceso de cambio que debe de incidir en las formas de construcción del conocimiento, en la configuración de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje y en la transformación de la cultura de la academia y del docente”, siendo este (el docente) el responsable “de implementar durante su quehacer diversas acciones para que el estudiante adquiera competencias profesionales” (Hurtado et al., 2015, pág. 218). Por otro lado, Betancourth (2013, pág. 104) aporta que, la práctica docente esta centrada en la “busqueda de estrategias que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes, con el interés de contribuir a su desarrollo integral”.

En base a esto se podría decir que en la educación superior si hay buenas prácticas docentes, si no, que están inmersas en el trabajo cotidiano (rutina) además de que se ubican en el ámbito de lo privado, que luego las hace invisibles, por lo tanto, no se la puede transferir, pero, si pasan a ser valiosos nichos de actividades a investigar. Es aquí como señala Benavente (2007) citado en Zabalza (2012, pág. 31) “donde aparece la necesidad de identificar, analizar y hacer visibles las “buenas prácticas” como fórmula para rescatar y reconocer aquellas experiencias exitosas que los profesionales de la educación han sido capaces de desarrollar”, convirtiéndose en un contexto de aprendizaje que beneficie la formación del profesional que ejerce la docencia en las universidades.

Aun con las exigencias del contexto social, profesional y el momento de transición de la educación superior actualmente en Ecuador y en todo el mundo, donde se busca que el estudiante construya su propio conocimiento. Las actividades docentes giran en torno al profesional que imparte una cátedra de manera discursiva o clase magistral obteniendo un aprendizaje mecánico y memorístico sin que se haga incapie en la crítica y la reflexión de los procesos educativos obteniendo profesionales carecientes de actitud investigadora, sin autonomía incapaz de construir y tomar sus propias decisiones (Betancourth, 2013).

Esto conlleva a la necesidad de una actualización y profesionalización docente que fomente su preparación constante y permanente de manera adecuada, siendo este el principal protagonista en la construcción de su propio aprendizaje, que le permita afrontar el reto que tienen las IES de garantizar una educación de calidad, contribuyendo a generar cambios en el aula y poder alcanzar los objetivos de una buena práctica docente. Estos objetivos según Piaget (1946) referenciado por la Universidad Tangamanga (2012), la formación de profesionales capaces de crear cosas novedosas, creativos, ingeniosos y descubridores, crítico, reflexivo, responsable, cooperador y sobre todo motivado (Betancourth, 2013) que le permita cosechar éxitos en su vida profesional.

La formación y competencias del docente.

La formación docente le permitirá enfrentarse a los retos del mundo actual lleno de nuevos conocimientos y tecnologías para el cual debe de estar preparado, a la vez, le permite desarrollar sus conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes, con el fin de orientar a los

estudiantes a tener un aprendizaje significativo como herramienta útil para toda la vida (Salazar, Chiang, & Muñoz, 2016). El docente asumiendo su nuevo rol como facilitador, que acompaña en la construcción del conocimiento con estudiantes previamente motivados y con disposición para aprender, involucrando a que las “autoridades institucionales se hagan responsables de dicha propuesta, con el fin de potencializar el quehacer docente...como resultado obtener una mejora...en la calidad educativa de la institución” (Hurtado et al., 2015).

El docente debe adaptarse a los nuevos parámetros y a los exigentes requerimientos de la sociedad, relativos a contar con una educación innovadora (centrada en el estudiante) que vaya a la par de los nuevos lineamientos de la educación del país (que respondan a la nueva matriz productiva). Rompiendo los obsoletos criterios de la educación tradicional y abrirse a la formación permanente (aprender a aprender) como indica Beltrán (2010, pág. 420) citado por Moreno (2014, pág. 200) “aprender los mecanismos, las operaciones, los procedimientos que permitan actualizar nuestro conocimiento a lo largo de toda la vida”, obteniendo con esto un aprendizaje significativo que ayude al estudiante a desenvolverse en el ámbito profesional, personal y social, por lo cual se hace necesario, que se defina un perfil docente que garantice un desempeño eficiente, satisfactorio y eficaz de sus actividades (Salazar, Chiang, & Muñoz, 2016).

La formación de los docentes no ha sido fácil en lo que se refiere a sus necesidades de formación (percibidas y expresadas), ya que estas deben de ayudar a adquirir competencias necesarias para el desarrollo de sus actividades o funciones: de docencia, de investigación y de gestión, como se mencionó anteriormente, para brindar una educación de calidad, la cual no es factible, según indica De Miguel (2003, pág. 15) citado por Jato, Muñoz, & García (2014, pág. 205) “sin tener en cuenta la formación de uno de los agentes principales del proceso, y que tampoco se puede abordar la formación del profesorado sin establecer criterios y políticas institucionales orientadas a potenciar la calidad de la función docente”. Por lo tanto, hay que identificar las competencias con las que debe de contar un docente de una Carrera de Ingeniería en este caso de “Mecánica Automotriz” para el diseño de un programa de actualización y profesionalización acordes con las competencias que debe de adquirir un egresado de la carrera.

Monereo y Pozo (2003) citado en Villardón-Gallego (2015, pág. 16) menciona algunas competencias que favorecen la autonomía de los estudiantes en su formación e implican la

actuación del docente; *pensar* (potenciar la reflexión), *cooperar* (gestionar el conocimiento), *comunicar* (argumentar), *empatizar* (gestión de emociones), *ser crítico* (construcción de su punto de vista), *automotivarse* (motor del aprendizaje).

Haciendo énfasis en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería, según varios autores, las competencias que deben desarrollar son las siguientes: *técnicas* (diseño, desarrollo, optimización), *de autoaprendizaje* (mantenerse actualizado), *ética profesional* (trabajar con responsabilidad), *de comunicación* (dar y recibir información, persuadir), *trabajo en equipo* (asumir responsabilidades), *innovación* (proponer y desarrollar) y *emprendimiento* (iniciativa, decisiones, riesgos, liderazgo), (Agudo, Hernández-Linares, Rico, & Sánchez, 2013; Cerato & Gallino, 2013; Martínez, Garza, Báez, & Treviño, 2013).

Si bien se ha mencionado varias competencias a desarrollar en los estudiantes de la carrera, también hay que prestar atención a las diferentes modalidades de los programas de actualización y profesionalización docente (seminarios, cursos, talleres, mesas redondas, foros de discusión), tiempo y lugar de desarrollo de estos, sin dejar a un lado la posibilidad de que se presente una “resistencia al cambio” por parte de los docentes desde que se menciona la palabra *capacitación*. Motivo por el cual se emplea para este fin la *actualización y profesionalización docente*, misma que debe de partir describiendo las necesidades formativas a partir de un estudio que permita conocer sobre temas de relevancia para el desempeño de su función, además de explorar las dificultades para la participación en la formación docente.

Esto abre un abanico de posibilidades empezando por el ámbito de *la modalidad de formación* la cual puede ser: presencial, semipresencial, en línea; *intensidad de la formación*: intensivos o semi-intensivos; *horario empleadas para la formación*: horas por la mañana, por la tarde o todo el día; *mes que se considere adecuado para este fin*: en el caso de la Facultad de Ingeniería Automotriz, mes de marzo o septiembre. También se debe de tomar en cuenta la incompatibilidad horaria, falta de tiempo, desinterés a los temas de formación, la poca variedad de oferta y la preferencia de autoformación de los docentes. A esto se hace necesario agregarle el desarrollo de las competencias lingüísticas para favorecer la movilidad del profesorado y por qué no la de los estudiantes.

El concepto que Delgado et al. (2005, pág. 22) citado en Espinoza (2014) le da a competencias y que además considera de mucha importancia es que:

Las competencias son una combinación de atribuciones, habilidades y actitudes que se configuran como típicas del ejercicio de una profesión, que permiten una formación integral, y que deben ser desarrollados a lo largo del proceso de formación de los estudiantes a través de la aplicación de diferentes dinámicas. El estudiante debe tener una capacidad determinada, pero, además, debe saber ejercerla (pág. 163).

A esto se suma, la necesidad de un cambio de mentalidad de las universidades, pues no es suficiente facilitar espacios, recursos y medios, sino que se requiere de cambios en la organización y las metodologías empleadas para alcanzar la calidad educativa. Siendo el principal objetivo el “lograr que el alumno salga de la universidad preparado personal y profesionalmente para ejercer su vida laboral de forma competente y exitosa” (Espinoza, 2014, pág. 164).

Para los estudiantes un “buen docente” debe de ser un experto en la materia que imparte, buen comunicador, motivador y preocupado por el aprendizaje de sus estudiantes, con ciertas cualidades personales como el respeto, de mente abierta, que sepa escuchar, y cualidades profesionales entre las cuales está el conocimiento de la asignatura que enseña, que prepare las clases, que sea responsable y cumplido con sus horarios (Espinoza, 2014; Mayorga, 2012). Las opiniones de los docentes respecto a sus competencias además del conocimiento a fondo de su materia fueron: la interpersonal, metodológica, comunicativa, planificación y gestión de función docente, trabajo en equipo y, de innovación; las tres primeras son la que mayor importancia o mayormente desarrollan los profesionales que ejercen la docencia dejando rezagadas las tres últimas (Torra, y otros, 2012).

Las competencias y habilidades específicas que se deben de exigir de un formador de formadores, mencionadas por Espinoza (2014) serían: “experiencia universitaria, capacidad de trabajo en equipos multidisciplinarios, coordinación de equipos, conocimientos técnicos en formación, innovación y evaluación...capaces de crear y usar bases de datos...capacidad estratégica y crítica de difusión de la información” (págs. 175-175). Los docentes deben de buscar constantemente la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y estar

predispuestos a una formación continua por parte de expertos en las diferentes áreas y por que no de sus compañeros y de los estudiantes complementando esto con la autoformación.

El aporte que Zabalza (2014) da sobre las competencias que debe de tener los profesionales que ejercen la docencia universitaria son las siguientes: saber planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, selección y preparación de los contenidos disciplinares, ofrecer información y explicación comprensibles y bien organizada (competencias comunicativas), manejo de las nuevas tecnologías aplicadas en la educación, diseño de metodología y organización de las actividades, comunicarse-relacionarse con los alumnos, dar tutoría, saber evaluar, investigar y reflexionar sobre enseñanza, identificarse con su institución y trabajo en equipo (págs. 72-167).

1.4 Justificación

La evaluación de la actividad docente es una de las áreas dentro de la investigación educativa que se ha destacado por ser objeto de múltiples estudios, cuyos orígenes consistía en inspeccionar la labor que los docentes desarrollaban dentro de la institución. En la actualidad, centra esfuerzos por elaborar nuevos modelos evaluativos, en busca de la calidad educativa, según la UNESCO (2007: 22) citado por Urriola (2013). En una cita de este autor indica que:

Una de las actuales preocupaciones de los sistemas educativos de América y Europa es la de desarrollar sistemas de carrera docente y de evaluación del desempeño docente que contribuyan al desarrollo profesional de los maestros y profesores y, con ello, a la mejora de la calidad de la enseñanza (pág. 38).

Como se mencionó anteriormente, la evaluación de la docencia es un tema complejo de abordar y además conflictivo, más aún, en cuanto a que se hará con los resultados y que consecuencias (positivas o negativas) traerá y qué decisiones se tomarán en base a los resultados de las evaluaciones. Según Urriola (2013, pág. 32) “se conoce mucho sobre evaluación docente, pero se desconoce qué opinan, cuáles son las percepciones y las vivencias que le otorgan al proceso evaluativo quienes se ven implicados en él”, en este caso los llamados actores del proceso: estudiantes, docentes y la institución.

La información que se podría obtener de los actores sería de mucha utilidad para determinar ¿qué es lo que se quiere evaluar?, si es necesario tratar de temas administrativos en la herramienta de evaluación y hasta qué punto, y cuáles serían las dimensiones de la actividad docente a abordar para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en la carrera de Ingeniería Automotriz, a fin de que ayuden al desarrollo de competencias de los docentes y estudiantes, a elaborar una adecuada planificación de las actividades y que luego se vea reflejado en los resultados de aprendizaje. Lo mencionado en este y en el anterior párrafo justifica la elección del tema a investigar.

Esto sin dejar a un lado la normativa legal vigente sobre la evaluación del profesorado en nuestro país, teniendo en cuenta que “si una universidad logra asegurar la excelencia de sus docentes, tiene asegurada, en buena proporción, su excelencia como institución de educación superior” según Neira (2011) citado por Espinoza (2014, pág. 164). Acompañado de un cambio de mentalidad que les permita conseguir sus objetivos, entre los cuales, además de formar profesionales competitivos también estos tengan éxito en el desempeño de sus funciones.

Esta investigación sigue las líneas de investigación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil UCSG, haciendo referencia en el dominio Técnico-Científico-Humanística número cuatro, el cual indica que el “desarrollo de investigaciones en temáticas relacionadas con modelos y procesos de gestión que articulen lo público, privado y la sociedad civil con el buen vivir”. Siguiendo la línea de investigación Educación y Comunicación con los objetivos dos y tres del Plan Nacional de Desarrollo y se enmarca en las Políticas de Investigación de la UCSG (2017).

Debido a la globalización en la que se desarrollan todo tipo de actividades en la actualidad, obliga a que la Carrera de Ingeniería Automotriz de una universidad particular del Ecuador compita a nivel local, nacional e internacional con otras universidades, por mantener su bien ganado prestigio en base a una educación de calidad y de profesionales en el área automotriz (sujeto a constantes innovaciones y aplicación de tecnología) altamente competitivos.

De esta manera se pueden beneficiar los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Automotriz, obteniendo una formación académica de calidad; además, este estudio puede ser

de utilidad para trabajos similares sobre la evaluación de la docencia universitaria orientada a mejorar la práctica docente y a la auto reflexión de los profesionales sobre su labor como docente universitario.

CAPÍTULO II

2. REFERENTES CONCEPTUALES, LEGALES Y CONTEXTUALES

2.1 Referentes legales

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) artículo 6 establece los derechos de los profesores y profesoras e investigadores o investigadoras en concordancia con la Constitución de la República del Ecuador, entre los cuales esta: c) acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basado en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo, h) recibir una capacitación periódica acorde a su formación profesional y a la cátedra que imparta, que fomente e incentive la superación personal académica y pedagógica, CES (2017, pág. 8).

La evaluación de la práctica docente no es una novedad en las IES del Ecuador, viene desarrollándose a través del marco legal de la Constitución de la República del Ecuador expedida el 2008, la LOES y el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, documentos que norman la evaluación del docente universitario y a cuyos artículos se hace referencia a continuación:

El Artículo 349 de la Constitución de la República del Ecuador indica que:

El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente, Asamblea Nacional (2017).

La Ley Orgánica de Educación Superior en su Artículo 155, sobre la “Evaluación del desempeño académico”, sostiene que los profesores de las instituciones del sistema de educación superior serán evaluados periódicamente en su desempeño académico, CES (2017).

El Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, determina, en algunos de sus artículos sobre la evaluación lo siguiente:

Artículo 75 sobre el ámbito y objeto de la evaluación: “la evaluación integral del desempeño se aplicará a todo el personal académico de las instituciones de educación superior. públicas y particulares. La evaluación integral de desempeño abarca las actividades de docencia, investigación, y dirección o gestión académica”, CES (2017).

Artículo 76.- Instrumentos y procedimientos de la evaluación integral de desempeño. - Los instrumentos y procedimientos para la evaluación integral de desempeño del personal académico deberán ser elaborados y aplicados por la unidad encargada de la evaluación integral de la institución de educación superior, de conformidad con los criterios establecidos en este Capítulo, CES (2017).

Artículo 78.- Componentes y ponderación. - Los componentes de la evaluación integral son, CES (2017):

1. Autoevaluación. - Es la evaluación que el personal académico realiza periódicamente sobre su trabajo y su desempeño académico.
2. Coevaluación. - Es la evaluación que realizan pares académicos y directivos de la institución de educación superior.
3. Heteroevaluación. - Es la evaluación que realizan los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje impartido por el personal académico.

Artículo 79.- Actores de la evaluación integral del desempeño. - Los actores de proceso de autoevaluación son los miembros del personal académico. Los actores del proceso de heteroevaluación son los estudiantes. Los actores del proceso de la coevaluación son, CES (2017):

1. Para las actividades de docencia e investigación:
 - a) Una comisión de evaluación conformada por pares académicos, los cuales deberán tener al menos la misma categoría, nivel escalafonario superior y titulación que el evaluado; y,
 - b) Las autoridades académicas que según la normativa interna de la institución estén encargadas de la evaluación.

3. Para las actividades de dirección o gestión académica, una comisión de evaluación conformada por personal académico, cuyos integrantes deberán tener al menos un nivel escalafonario superior al evaluado, con excepción de quienes posean el máximo nivel escalafonario de la IES.

2.2 Referentes pedagógicos –andragógicos

El constructivismo

“El término constructivismo se emplea para denominar un conjunto de ideas acerca de la producción del conocimiento y su construcción por grupos e individuos” Larrochelle y Bednarz (1998), citado por Castejón, González, Gilar, & Miñano (2013, pág. 127), actualmente es un tema de mucha popularidad utilizado por investigadores, psicólogos, docentes y mencionado en los planes de estudio de los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo. Como indica Castejón et al. (2013) “ la primera consideración que debemos tener en mente es la de que el constructivismo es una teoría de la cognición y el aprendizaje, no una teoría de la enseñanza” (pág. 129).

Las teorías de la cognición y el aprendizaje son aportaciones de psicólogos y pedagogos que ayudan a comprender el comportamiento cognitivo del ser humano que a su vez trata de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento (estilos de aprendizaje). Por lo cual no existe un modelo único de enseñanza, por más atractivo que este parezca, que se pueda aplicar en un aula. “Los enfoques cognitivos del estudio del aprendizaje humano subrayan el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento, según el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de los conocimientos previos que posee cada persona” (Villardón-Gallego, 2015, pág. 27).

Para Rosenbaum (2012) citado en Pallisé, Benedí, & Blanché (2014) “el aprendizaje es considerado como un proceso activo en el que las personas construyen su conocimiento a partir de experiencias previas en situaciones complejas y reales de la vida y a través de la interacción con el entorno” (pág. 37). Experiencias propias del individuo en un entorno con lo conocido, lo observable y lo cercano, “con ello es de resaltar la importancia que tiene el entorno o contexto en el proceso de adquisición del conocimiento, ya que este brinda al sujeto las posibilidades de aprender y transformarlo” (Gutiérrez & Rada, 2012, pág. 25), el constructivismo enfatiza la participación activa del aprendiz en la construcción de su aprendizaje, que le permite darle sentido a la información que recibe.

Se debe de tener claro que la enseñanza no es transmisión de conocimientos, sino que es una construcción propia de cada individuo (comprometido con su aprendizaje), un proceso dinámico, participativo e interactivo del estudiante, a través del aprendizaje continuo, a esto, autores como Lev Vygotsky, Jean Piaget y David P. Ausubel, citados por Gutiérrez & Rada (2012), tienen sus posturas frente al proceso que implica el conocimiento, reflejadas con teorías que guardan relación con el constructivismo. La teoría constructivista es considerada como idónea para la formación del estudiante, y sostiene dos ideas centrales: la primera, que los aprendices construyen su conocimiento de manera activa, y la segunda, que la interacción social es importante para la construcción del conocimiento.

Las teorías de los esquemas cognitivos de Piaget y el aprendizaje significativo de Ausubel, han hecho énfasis en la experiencia previa del ser humano como punto de partida para desarrollar el conocimiento (Moreno, 2014). Aunque para estos autores el aprendizaje surge de una manera única y personal, en cambio, para Vygotsky, el conocimiento se da producto de la interacción del sujeto y el medio (social y cultural), “en otras palabras el conocimiento es el resultado de la relación del sujeto con el contexto desde lo social y lo cultural” (Gutiérrez & Rada, 2012), de la sociedad de la que forma parte.

La teoría evolutiva como también se le conoce a la teoría cognitiva de Piaget indica que el aprendizaje es un proceso paulatino y progresivo que se desarrolla conforme el individuo madura física y psicológicamente, permitiéndole esto, una mejor adaptación con el ambiente en el que se desenvuelve, además de procesos internos como la asimilación y la acomodación como directrices para la construcción de los conocimientos. Existen elementos comunes entre

las teorías de Piaget y Vygotsky que caracterizan una didáctica general constructivista según Rodríguez (1999) citado por Tovar & García (2012, pág. 889), “a) el conocimiento como construcción activa del sujeto... b) la interacción social como mediación de la construcción, y c) las herramientas... que hace posible dicha interacción (la escuela es un espacio para ello)”.

Las aportaciones a la educación de la teoría piagetiana mencionadas en la colección psicología de Trianes (2013) citadas por Fernández y Escobar (2013) son las siguientes:

a) El papel activo del sujeto en el aprendizaje, destacando la importancia de la exploración y el descubrimiento, **b)** La educación debe proporcionar un ambiente enriquecido y estimulador, **c)** El educador debe de guiar a la persona en el proceso de construcción del conocimiento. Su rol es de orientador y facilitador del aprendizaje, **d)** El educador debe de buscar materiales y actividades educativas de dificultad adecuada para producir un desequilibrio óptimo en el grupo, ni fácil, que no produjera la búsqueda perturbación o reestructuración, ni tan difícil que no pudiera el alumno restablecer el equilibrio (pág. 226).

Ausubel citado por Coll, Palacios, & Marchesi (2014), con su propuesta de aprendizaje significativo, menciona que el sujeto relaciona las ideas nuevas con las que ya posee en su estructura cognitiva, haciendo de estas únicas y personales (reconstrucción y construcción de significados), de no ser así olvidara muy rápidamente lo aprendido, además de que no lo podrá relacionar con los conocimientos que tiene, ni les dará aplicación en su vida cotidiana. Para Ausubel aprender es sinónimo de comprender, es decir, todo lo que el estudiante comprenda será lo que aprenda, y lo recordara debido a que quedo integrado en su estructura de conocimientos, en otras palabras, mientras mayor transformación se logre con el aprendizaje más difícil será olvidarlo.

Es así como, desde el punto de vista constructivista, se puede pensar que el aprendizaje se trata de un proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas, alcanzadas en ciertos niveles de maduración. Este proceso implica la asimilación y acomodación lograda por el sujeto, con respecto a la información que percibe. Se espera que esta información sea lo más significativa posible, para que pueda ser aprendida. Este proceso se realiza con la participación de los demás sujetos participantes, ya sean compañeros

y docentes, para alcanzar un cambio que conduzca a una mejor adaptación al medio, Ortiz (2015, pág. 99).

El docente en su nuevo rol como mediador (guía y orientación del estudiante) en el proceso de aprendizaje, ayuda a que el estudiante establezca conexión entre lo que este aprende y lo que ya aprendió (nuevo conocimiento-conocimiento previo). Logrando el aprendizaje significativo lo que involucra según manifiesta Moreno (2014) “el aprender a conocer, a hacer, a vivir juntos y a ser” (pág. 194), donde el eje principal del aprendizaje es la experiencia, para la construcción activa del conocimiento.

El enfoque constructivista ha dado paso a diversos métodos de enseñanza donde el requisito para que se dé un aprendizaje eficaz es la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento, entre los cuales se mencionan los siguientes: “método de caso, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, discusión en grupo o debate, tutoría de iguales, grupos cooperativos y aprendizaje servicio”, Fernández y Escobar (2013, pág. 227).

Educación superior

Las Instituciones de Educación Superior se han constituido en una entidad de mucha importancia para el desarrollo de la sociedad del conocimiento, debiendo esta satisfacer las necesidades sociales además de generar riqueza y empleo con la finalidad de alcanzar el bienestar propio y social. El conocimiento, puede aportar en la formulación de propuestas innovadoras que satisfagan las necesidades de la población y ser útil para la solución de problemas de índole económico y políticos que surgen en medio de la globalización actual.

El conocimiento aporta también al establecimiento de las políticas públicas que orientan a las IES con el fin de mejorar su situación en diferentes aspectos (la LOES es una herramienta para la transformación de la educación superior en el Ecuador). En sí, la razón de ser de las universidades gira en torno al conocimiento. Además, como indica Yániz (2007) citado en Villardón-Gallego (2015) “la educación superior tiene la función de desarrollar en los estudiantes habilidades para actuar de manera eficaz en su dimensión ciudadana y profesional,

es decir, formar para la ciudadanía y preparar profesionales capaces de afrontar las situaciones presentes y futuras” (pág. 13).

La universidad, considerada como un bien público y con la ayuda de los recursos tecnológicos, permite que el conocimiento generado esté disponible en todo lugar y a cualquier hora, con facilidad de acceso, beneficiando a la sociedad permitiéndoles tener una mejor preparación, tal como consta en el artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador del 2008 sobre la finalidad del Sistema de Educación Superior, puntualiza que:

Tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo, Asamblea Nacional (2017, pág. 87).

La LOES en su artículo 3 y en concordancia con los artículos 27, 28 y 350 de la Constitución de la república del Ecuador del 2008 indica sobre los Fines de la Educación Superior:

La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos, CES (2017).

Calidad en la educación superior

En las últimas décadas se ha dado mucha importancia a la calidad y su aseguramiento en la industria manufacturera que luego paso a la prestación de servicios, y, en las universidades, las cuales son consideradas como un servicio de responsabilidad pública. Fundamental en la sociedad actual también se habla de la calidad y la excelencia, de diseño de políticas y estrategias que aseguren su continuidad y de su evaluación.

Las teorías, como indican Capelleras (2001) y Arranz (2007) citado en Carrasco (2015) sobre cuáles son las mejores estrategias para alcanzar y asegurar la calidad, los criterios adecuados para su reconocimiento, como se debe de evaluar y que efectos deben de tener las evaluaciones son muy variadas. Este mismo autor hace referencia sobre algunas dimensiones de calidad universitaria recopiladas en Astin (1985); Mora (1991); Harvey y Green (1993); Winn y Cameron (1998); Bricall (2000) donde se indica que la calidad puede relacionarse:

Con la excelencia..., con el contenido ..., con el cumplimiento de determinadas especificaciones técnicas ..., con la conformidad de diferentes estándares ..., con el ajuste al objetivo o finalidad..., contando con recursos..., con eficiencia..., y un valor añadido a la formación de los estudiantes..., o con la capacidad de transformación y cambio de la universidad (pág. 174).

La creciente competitividad de la sociedad del conocimiento ha dado paso a la llamada cultura de la calidad, instaurada también en la educación, con importantes avances en el proceso de evaluación. Es decir, qué es lo que se quiere evaluar, cómo se va a evaluar, con qué criterios y cuáles serán las consecuencias de la evaluación, así como la evolución de los objetivos y la misión que tienen las universidades, consideradas como un bien público, debido a que debe de ser pertinente y atender las necesidades de la sociedad para su transformación y poder hacer frente a la globalización, a las exigencias de empleabilidad de sus egresados, a las características del mercado laboral y la adquisición de competencias necesarias que les permita tener éxito en su vida profesional y personal.

Docencia

Según Valencia, García, Ospina, & Ríos (2015):

El docente, se convierte en el que además de tener conocimientos asociados a una profesión diferente a la educación, asume el oficio de enseñar, sin un bagaje pedagógico, y se hace en el ejercicio educativo del día a día. Es aquel que, por saber, o por querer, llega a las aulas cargado de experiencia, y quiere ponerla al servicio de aquellos que necesitan aprender (pág. 187).

La docencia, es una de las actividades con las que debe de cumplir los profesores e investigadores de las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares, titulares y no titulares según se determina en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior en su artículo número seis: Actividades del personal académico y en su artículo número siete enlista las actividades de la docencia, CES (2017).

Por otra parte, Tomás (2001) citado por Mas (2014), indica que la función docente también implica entre otros aspectos “dejar el papel de reproductor de conocimiento e ir hacia un orientador de aprendizajes... permitir adquirir conocimientos, pero especialmente saberlos buscar, procesar y aplicar” (pág. 209). En sí, el docente debe de actuar conforme su realidad en el aula, “incitando a un colectivo, sus educandos, no solo a observar su contexto sino a actuar y crear” (Cerquera, Corredor, Cuero, Rivera, & Castro, 2016, pág. 311).

Los aspectos que caracterizaban al docente eran la transmisión de conocimientos, sus prácticas no eran evaluadas, no se tenía acceso a la información de sus clases (aislado) y mantenía una escasa relación con sus estudiantes. En la actualidad, en su nuevo rol, el docente es un orientador en el aprendizaje de los estudiantes, sus prácticas son evaluadas con el fin de mejorarlas, trabaja de manera colaborativa y tiene acceso a información, asesora y da tutoría a los estudiantes, además de participar en movilidad o intercambios con colegas de universidades locales y extranjeras, capacidad para aprender continuamente de mejorar e innovar, integrarse a las tecnologías, investigación, adquisición de competencias para trabajar en diferentes modalidades, diseño de planes y programas.

Práctica docente

Se entiende como las actividades que el docente desarrolla en el aula, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, donde, según Suárez, Martín, Mejía y Acuña (2016) se destacan factores como:

La formación académica y profesional de los docentes, su experiencia profesional, las condiciones laborales (económicas, administrativas y locativas), la dinámica en el aula, el contexto sociocultural e histórico en el que se desenvuelve tanto el docente como sus

estudiantes, y abordan desde este punto, incluso, las políticas públicas que rigen los sistemas educativos (pág. 6).

Dentro del programa de apoyo para la evaluación del desempeño docente del profesorado universitario, se la define como un:

Conjunto de actuaciones, desarrolladas dentro y fuera del aula, con el fin de favorecer el aprendizaje de los estudiantes en relación a los objetivos y competencias definidas en el plan de estudios y en contexto institucional determinado.... implica la coordinación y gestión de la enseñanza a clase vacía, el despliegue de métodos de enseñanza, actividades de aprendizaje y de evaluación a clase llena, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Aneca (2017, pág. 8).

En otras palabras, la práctica docente se enmarca en un contexto social, histórico e institucional y evoluciona en cada día de clases, brindando soluciones inmediatas ante problemas impredecibles, marca la pauta para mejorar la calidad de la enseñanza en las IES que luego se retribuye en el desarrollo social, político y económico del país.

Para que esto sea posible se hace necesario instruir al principal promotor de la educación, el docente, ayudándole a adquirir conocimientos que les permitan desarrollar su potencial y mejorar el desempeño de sus funciones como docente y en las de investigación y gestión académica (Demuth, 2015; Walker, 2015). De esta manera se puede asegurar la excelencia de la IES, quienes deben de entregar a la sociedad profesionales capaces de dar soluciones rápidas y eficaces a sus necesidades.

El docente debe de diseñar estrategias adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje, aun cuando este no cuente con una preparación específica para impartir clases, y en un medio donde la actividad docente es menos incentivada si se la compara con la actividad de investigación (Demuth, 2015). A esto también afirma Walker (2015) que “las actividades que realizan los docentes universitarios no son reconocidas de la misma forma, es decir, las actividades de investigación cuentan con mayores incentivos que las actividades de docencia” (pág. 4).

Las prácticas docentes han sido objeto de estudio desde hace algunos años, y de mucho interés actualmente en el país, tratando de aportar mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes y haciendo referencia al conocimiento del docente sobre la asignatura, habilidades pedagógicas y de relaciones interpersonales, investigación y autoreflexión (Prieto, 2012). Varios organismos como la Unesco, el BID, la OSCE, el BIDDH y el Consejo de Europa hacen referencia a la importancia de las buenas prácticas en la educación que sirvan como base para desarrollar las políticas educativas (Zabalza M. , 2012).

En sí, el docente, según Hurtado et al. (2015), es el responsable “de implementar durante su quehacer diversas acciones para que el estudiante adquiera competencias profesionales” (pág. 218). Y según Betancourth (2013), la práctica docente está centrada en la “búsqueda de estrategias que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes, con el interés de contribuir a su desarrollo integral” (pág. 104), que les permita ser competitivos en el desempeño de su profesión.

Las exigencias del contexto educativo actual busca que el estudiante sea el principal protagonista de su formación, sin embargo aún se continua con las clase magistrales o discursivas obteniendo un aprendizaje mecánico y memorístico sin hacer énfasis en la crítica y la reflexión de los procesos educativos y como resultado se obtiene profesionales carecientes de actitud investigadora, sin autonomía, incapaz de construir y tomar decisiones por su cuenta (Betancourth, 2013). La actualización y perfeccionamiento continuo de los docentes está encaminada a contribuir a la generación de cambios en el aula y poder alcanzar los objetivos de una buena práctica docente.

Carreras de Ingeniería

La formación en ingeniería en el área técnica se está abriendo camino, fortaleciéndose y ampliando la oferta educativa, accesible a los ciudadanos, que luego de recibir formación académica, con valores humanos y científicos, tengan capacidad de planear, diseñar y mantener proyectos de desarrollo aprovechando los recursos y conservando el medio ambiente. Este tipo de carreras se enfrentan a grandes retos, que se derivan de un desarrollo de la ciencia y la tecnología, en la formación de profesionales que sean capaces de manejar toda la información que se tiene al alcance sin perder sus condiciones humanas (Molina, 2014).

El profesional de ingeniería debe de ser capaz de trabajar con profesionales de otras carreras, convirtiéndose en un protagonista activo del desarrollo social. Durante su formación es fundamental la orientación del docente no solo en el aprendizaje o asimilación de conocimientos sino también en su crecimiento como ser humano, complementadas con tareas y resolución de problemas realizadas por los estudiantes, lo más cercana a situaciones reales que les permita reconstruir y construir el conocimiento.

No solo se requiere conocimientos y habilidades de un profesional de ingeniería, también, como indica Batista (2000) citado en Molina (2014) “tiene que saber conducirlas desde y para la sociedad, ...trabajar en grupo, interpretar social y económicamente las necesidades y demandas, dirigir procesos a través de la participación, el diálogo y la comunicación, en busca de información valiosa para la competitividad” (pág. 14). Lo que representa el rompimiento de la enseñanza tradicional durante su formación y motivarlo a la auto preparación permanente.

La docencia en carreras de ingeniería

La dificultad que supone una carrera de ingeniería conlleva a la desmotivación de los estudiantes que luego se ve reflejado en un bajo rendimiento académico hasta llegar al abandono o cambio de carrera (López, Alarcón, Rodríguez, & Casado, 2014), debido a que no todos los jóvenes que ingresan a las universidades presentan las mismas condiciones cognitivas y durante los primeros niveles de estudio se manifiesta inseguridad y conflictos, entre, si eligió bien la carrera y el miedo al fracaso.

La formación del ingeniero en el contexto actual debe de estar dirigido hacia la adquisición de competencias que les ayude a enfrentarse a los nuevos retos de carácter científicos y tecnológicos (acompañada de un cúmulo de información que cambia constantemente). Además de la formación humana, para tener éxito en sus relaciones interpersonales y sociales, pasar de la invención a la innovación, en donde la creatividad es de manera colectiva (con la participación de profesionales de otras ramas), haciéndose imprescindibles las siguientes cualidades: aprender a conocer; a hacer; a convivir; y a ser (Molina, 2012).

Los profesionales de ingeniería tienen una influencia decisiva en el desarrollo de la sociedad, su formación ocupa el primer lugar, debido a que su actividad primaria "...es concebir, diseñar, poner en práctica y explotar soluciones innovadoras... para mejorar la calidad de vida, satisfacer necesidades sociales o resolver problemas de su área y mejorar la competitividad y el éxito de la sociedad" (Martínez G. , 2014, pág. 4).

"Nadie puede enseñar lo que no sabe, pero, a veces, el problema radica en que no se sabe enseñar lo que se sabe" (Cardona, 2013, pág. 48). Los profesionales de ingeniería durante su formación académica no fueron preparados en modelos educativos, métodos de enseñanza o estrategias didácticas y técnicas, lo que hace considerar la profesionalización de los docentes de la carrera de Ingeniería Automotriz como un continuo, es decir, integrar el desarrollo profesional a lo largo de su carrera docente, con elementos esenciales como la participación, la reflexión crítica (sobre sí mismos y su práctica) y el compromiso con su rol docente.

Si no se cuenta con docentes debidamente preparados, poseedores de competencias acordes a la carrera, se puede llegar a la conclusión de que no se está aportando con nuevos profesionales con las competencias necesarias para afrontar problemas reales, dejando al descubierto la brecha existente entre el sistema educativo y las exigencias de una sociedad moderna (Martínez, Garza, Báez, & Treviño, 2013). Donde la docencia universitaria está sometida a la toma de importantes decisiones, hacer cambios efectivos, innovar, actualizarse en las TIC, estrategias de enseñanza y en el área específica del conocimiento.

Para Molina (2012) las competencias profesionales de un ingeniero abarcan dos grandes dimensiones, la técnica y la ética. La primera está conformada por: cuidado y mantenimiento de los recursos, soluciones factibles y económicas, cumplimiento de normas de producción, flexible ante cambios, apertura ante la innovación tecnológica, habilidades investigativas, eficiencias, actualización permanente, competencias comunicativas, trabajo en equipo, independencia; respecto a la dimensión ética la conforman el respeto a los criterios de colegas y colaboradores, tolerancia y respeto mutuo, cuidado y protección del medio ambiente, valores morales y estéticos (pág. 21).

La tarea de un docente de una carrera de ingeniería está en contribuir en el desarrollo integral del estudiante ayudándoles a formular y resolver problemas creados por ellos mismos

(enunciado, datos, solución). Detección de errores durante el procedimiento de cálculo y recomendaciones posibles de solución, selección de alternativas aplicables, funcionales, eficientes, toma de decisiones profesionales de carácter técnico y ético, estudio de casos y desarrollo del pensamiento teórico por medio de mapas conceptuales (Molina, 2012, págs. 45-46).

Según Yadarola (2012), “enseñar ingeniería es una profesión. Quien la ejerce... debería ser un maestro que educa, un administrador de la inteligencia y el saber, comprometido con los objetivos de su Facultad... en el desafío de imponer la enseñanza, la calidad del aprendizaje” (pág. 140), en base a sus experiencias y a la motivación que este genere en los estudiantes, a la vez que les guía hacia el aprendizaje continuo, que les garantice mantenerse actualizados y mejorar su nivel de conocimiento y competencias.

Aprendizaje basado en proyectos (ABPr)

Según Yadarola (2012, pág. 141) “se aprende a ser ingeniero actuando como ingeniero”, por lo cual, al estudiante universitario desde sus inicios se le debe enfrentar a un aprendizaje activo por medio de proyectos de ingeniería simples, que les permita experimentar situaciones propias de un ingeniero dejando a un lado el exceso de teoría y dando paso a la práctica. Este enfoque pedagógico aconsejado por la UNESCO, nacido en la Universidad de Dinamarca requiere de docentes que “actuando como guías o facilitadores, puedan aumentar la motivación y el interés de los estudiantes para resolver problemas reales y aprender por descubrimiento” (Yadarola, 2012, pág. 141).

Un proyecto puede acelerar el aprendizaje, aumentando la creatividad con el fin de buscar una posible solución, atendiendo a ciertas restricciones que se podrían presentar, tales como son las económicas, técnicas, sociales, ambientales y muchas veces situaciones desconocidas, lo cual exige: “considerar alternativas, tomar decisiones, desarrollar la capacidad de análisis y síntesis y el espíritu crítico, mayor responsabilidad por el resultado, aceptar el hábito de trabajar en equipo muchas veces interdisciplinario, ser emprendedores” (Yadarola, 2012, págs. 141-142).

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Esta metodología conocida como Problem-Based Learning (PBL), busca que los alumnos construyan su conocimiento sobre problemas o casos de la vida real planteados por el docente guiados en los siguientes pasos: primero se presenta el problema, se identifica las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y nuevamente se regresa al problema, la finalidad de esto es obtener una formación en competencias profesionales con el objetivo de estimular el liderazgo, la comunicación, la toma de decisiones, la crítica, la creatividad y el trabajo multidisciplinar.

El estudiante debe de analizar el problema y empezar a realizar una lluvia de ideas que le permita obtener un listado de lo que conoce y desconoce y otra con lo que necesita para resolverlo, lo más importante definir el problema para poder realizar una búsqueda adecuada de información. Cabe recalcar que la adquisición de conocimiento no es más importante que el desarrollo de habilidades y actitudes propias de la carrera que luego les permita a los estudiantes un adecuado desempeño profesional (Trejo, Ramírez, Mata, & Hanafi, 2014).

Esta metodología se puede desarrollar de manera individual o en grupo, tratando de crear un ambiente similar al real, trabajando e interactuando entre ellos, intercambiando conocimientos mientras, el papel del docente queda como motor de aquello que el estudiante debe de hacer y sin dejar a un lado recursos como las clases magistrales, seminarios, conferencias, obtención de información, aportaciones de profesionales del área y la ayuda del tutor.

Evaluación de la función docente

La educación superior está sometida a una serie de evaluaciones con el fin de alcanzar la excelencia y la calidad educativa que les permita ser competitivos en este medio donde las distancias dejaron de ser un problema para quienes buscan mejorar su nivel educativo y aportar con el desarrollo económico del país y propio. La educación superior, según afirma Valdés, Cantón y Mercado (2006) citado por Cárdenas, Méndez y González (2014) “es el principal medio con el que cuenta la sociedad para conservar, transmitir y transformar la cultura y la calidad de vida de las personas” (pág. 4).

Así también “la educación universitaria constituye un factor clave para toda la sociedad y uno de los más complejos en abordar” (Lipsman, 2012, pág. 290), y sobre todo si se habla de la evaluación docente, cada vez de mayor interés e importancia en el contexto educativo, con el objetivo de “conocer tanto las dificultades, como las oportunidades de aprendizaje con que se encuentra el profesorado en el día a día” (Mayorga, 2012a, pág. 169). En el caso de las universidades por lo general cuentan con evaluaciones realizadas por los estudiantes, por los pares académicos y la autoevaluación, las cuales son aplicadas por medio de cuestionarios (estudiantes) y observación áulica (pares académicos), pero, son percibidos como una forma de control y no como algo que permita mejorar la práctica docente.

La evaluación busca hacer más responsable y comprometido a los docentes en el logro académico de sus estudiantes (ambos como figuras claves del proceso educativo). Con el objetivo de lograr una formación integral que les permita adaptarse a los exigentes cambios de la sociedad y del mercado laboral que requiere de profesionales con determinado perfil, ávido de nuevos conocimientos, capaz de enfrentarse al futuro.

De igual manera debe tener claro que la evaluación busca mejorar la calidad de las labores que desempeña el docente (planificación, desarrollo y evaluación), caso contrario, según Araya y Vargas (2013) si esta “no sirve para mejorar la formación, el desenvolvimiento adecuado de la personalidad y la transformación de las capacidades humanas, difícilmente justifica su inclusión en la educación” (pág. 2).

El aporte sobre la evaluación del docente que Ojeda (2010) citado por Araya y Vargas (2013) es que esta “debe de favorecer al desarrollo profesional, laboral y competitivo del catedrático que haga de la docencia un proceso de pertinencia pública, social, ética, política y cultural” (pág. 2). Con nuevos saberes y prácticas que permitan el desarrollo de habilidades y destrezas vinculadas con el proceso de enseñanza y aprendizaje, que deje de ser visto como una fuente de estrés y de temor por parte de los docentes.

Para algunos docentes el “desconocimiento de su forma y objetivos, falta de credibilidad..., posibles repercusiones de la misma evaluación... provoca rechazo y, en el mejor de los casos indiferencia” (Mayorga, 2012b, págs. 194-195). Motivo suficiente para no

querer ser evaluados, además de que el docente piensa que esto puede tener consecuencias negativas ante sus compañeros, los estudiantes y la sociedad.

Estudios realizados con respecto a la evaluación docente indican que el medio más utilizado para este fin, por parte de los estudiantes, son los cuestionarios, los cuales están conformadas por una serie de cuestiones previamente planteadas, que además tienen opiniones opuestas; mientras que unos dicen, según Araya y Vargas (2013) que es una herramienta confiable, otros dicen que es un proceso hueco que no logra cumplir su propósito.

Esto debido a que tiene preguntas sobre si el docente asiste a clases con frecuencia y puntualidad, lo cual es un tema puramente administrativo, en todo caso la evaluación según Alcaraz, Fernández y Sola (2012) no debe de “tratarse de una tarea de control externa, ni de un trámite burocrático, sino de un intercambio e interpretación de la información sobre las situaciones que se desarrollan en un aula universitaria” (pág. 28).

Para quienes están a favor de la evaluación docente realizada por los estudiantes, la justifican, indicando, que el estudiantes es la mejor fuente de información, en aspectos como la claridad con la que se exponen las clases, el clima y las relaciones que se generan en el aula y si aprendió en clases, mientras existen aspectos para los cuales el estudiante no se encuentra preparado o en condiciones de evaluar, como son: dominio y conocimiento que el docente tiene sobre la asignatura o si la bibliografía utilizada tiene pertinencia con los temas tratados en clases (Mayorga, 2012b).

Los cuestionarios no solo deben estar enfocados a las actividades realizadas dentro de los procesos de aprendizaje (metodología y materiales empleados por los docentes, inquietudes e intereses de los estudiantes, relaciones y clima en el aula) sino también al área de conocimiento al cual se quiere aplicar, debido a que estudios revelan que los docentes de ingenierías y ciencias duras (matemática, física, química por ejemplo) obtienen puntuaciones menores en las evaluaciones realizadas por los estudiantes que los docentes de humanidades y ciencias sociales (Araya & Vargas, 2013).

Hay que tomar en cuenta que el estudiante puede no ser objetivo en sus respuestas debido a que, puede dar una mejor calificación al docente, si este le cae bien o lo contrario si

este le cae mal, el momento en que se desarrolla la evaluación, sin dejar a un lado el temor que el estudiante puede tener a posibles represalias. También las continuas evaluaciones pueden ser vistas como algo rutinario realizado para cumplir con una obligación y talvez para no ser objeto de algún tipo de sanción.

La intención medidora y sancionadora de la evaluación docente debe de quedar atrás y dar paso a la comprensión del proceso enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en las aulas de las IES donde lo que se necesita es evaluar y no calificar, para luego identificar oportunidades de mejoramiento en el desempeño de las instituciones y de los docentes, definiendo estrategias y acciones de intervención (Araya & Vargas, 2013; Mayorga, 2012) que permitan generar conocimiento y desarrollar proyectos innovadores acordes con las necesidades de la carrera y de la sociedad.

La evaluación puede tener dos fines básicos como indica Araya & Vargas (2013) uno formativo, orientada al desarrollo personal y profesional, da información sobre aspectos que se debe de mejorar (retroalimentación al docente) y otro sumativo (ascenso y permanencia). De estos, el formativo es el más aceptado debido a que la información proporcionada les ayuda al desempeño de sus labores y así poder alcanzar la excelencia como docente a la vez que ayuda a los alumnos a desarrollar las competencias necesarias para su desempeño profesional.

Una evaluación orientada a identificar las debilidades de la práctica docente puede brindar información de mucha importancia a los directivos de las instituciones para la toma de decisiones con el propósito de una mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje a la vez que se hace una retroalimentación al docente para que este replantee sus actividades dentro y fuera del aula en busca de la calidad y la excelencia, principal objetivo de un docente universitario.

La evaluación, como herramienta, permite medir y establecer parámetros a la gestión y trabajo de las personas, como indica Navarro (2016) “permite establecer planes y estrategias de mejora para conocer cuantitativamente si hubo avances, mejoras o progreso. Así dejamos de pensar o sentir que las cosas han mejorado o empeorado, para pasar a saber y demostrar cómo y cuánto” (pág. 11). Los planes y estrategias que se adopten dependen de los objetivos

que tenga la institución, el número de docentes y la proyección a largo plazo, esto debido a que los resultados de aprendizaje de los estudiantes no se pueden medir a corto plazo.

La evaluación en las IES no solo afecta a los estudiantes sino también a los docentes, programas educativos y al sistema en general, según Madrid (2012, pág. 26) “la evaluación es uno de los elementos claves del proceso formativo en cualquier nivel educativo, cuyo desarrollo y resultados tienen consecuencias en términos formativos, acreditativos e incluso económicos”. En otra cita de este mismo autor, Madrid (2012), según Villar y Alegre (2004, pág. 291) la enseñanza universitaria es “un proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia entendida como un servicio orientado al aprendizaje del estudiante” (pág. 27).

Para el programa DOCENTIA se entiende por evaluación del desempeño docente a la valoración continua de la actividad del profesorado, considerando su rol como profesional y su contribución para lograr los objetivos del título en el que está implicado. La evaluación involucra diferentes actuaciones dirigidas a organizar, coordinar, planificar y enseñar a los estudiantes, así como evaluar el aprendizaje, Aneca (2017, pág. 8)

La evaluación educativa busca conocer su realidad e implementar cambios que la mejoren a través de un proceso de recogida de información que permita emitir juicio de valor con el fin de tomar decisiones para su mejora e innovación, teniendo en cuenta aspectos como el: contexto donde se la quiere aplicar, la finalidad de la evaluación, a quienes se va a evaluar, la metodología, instrumentos y técnicas a utilizar cuya elección dependerá del contexto y la finalidad de la evaluación.

La evaluación de la docencia hace referencia al proceso de enseñar y aprender, al desarrollo de su función docente en espacio y tiempo específico buscando mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, para lo cual se utilizan procesos como la autoevaluación, evaluación de los estudiantes y evaluación por pares. También está la evaluación del desempeño docente que busca información acerca de su trayectoria académica, investigaciones, publicaciones, entre otros aspectos relacionados con políticas institucionales para programas de incentivos y concursos docentes.

Esto implica al menos tres fases: *recogida de información*, con procedimientos estandarizados o libres; *valoración de la información recogida*, emitir juicio sobre el valor y pertinencia de los datos; *toma de decisión*, que sean oportunas. En cuanto a la calidad, esta responde a la estructura básica del proceso enseñanza-aprendizaje orientado a mejorar la calidad de la educación superior, enmarcados en el modelo de la calidad total donde se debe planear, ejecutar, evaluar y ajustar, Zabalza (2014), el proceso de manera cíclica.

La evaluación docente debe de estar encaminada en la búsqueda de nuevos saberes y prácticas que sean útiles para el desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan desenvolverse en diferentes ámbitos educativos que favorezcan su crecimiento profesional, laboral y competitivo. Motivo por el cual, según Saravia y López de Castilla (2008) citado por Araya y Vargas (2013), se hace necesario dar respuesta a la siguiente interrogante, con respecto a lo que se desea con la evaluación docente, “¿se está tratando de castigar a aquellos profesores con un rendimiento bajo, se quiere reconocer a los que tienen un rendimiento alto, o se está tratando de mejorar la calidad de la educación en beneficio de docentes y estudiantes?” (pág. 3).

Las competencias (que les ayude a enfrentarse con éxito a los nuevos roles de los actuales modelos de aprendizaje donde los docentes pasan a ser un facilitador, mentor, mediador y experto del aprendizaje) o eficacia del docente son los criterios que se utilizan con mayor frecuencia para la evaluación.

La función docente es evaluada por medio de la aplicación de cuestionarios que responden los estudiantes, siendo estos una fuente de información primordial respecto a cómo se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias (Agudo et al. 2013; Araya y Vargas, 2013; Carrasco, 2015; García, 2013; Mas, 2014; Mayorga, 2012a; 2012b; Pimienta, 2014; Urriola, 2013), es decir el cuestionario es un indicador de como los docentes enseñan y motivan a sus estudiantes, autores como López-Barajas et al. (2005) y Tejedor et al. (2009, 2010) citados en García (2013, pág. 94) “proponen que la información obtenida de las encuestas deben de ser complementadas con otros informes (del centro, departamento y autoinformes del docente)”.

Objetivos que persigue la evaluación docente

La evaluación de la función docente deberá de conseguir objetivos como: contribuir a la autoestima y prestigio, al estímulo a la innovación, la promoción, la mejora salarial y la mejora permanente de la calidad del docente, para potenciar las habilidades autónomas de aprendizaje a través de un aprendizaje coordinado y en equipo con una enseñanza multidisciplinar con aplicación de la tecnología, y, por el contrario la evaluación no debe de ser entendida como algo negativo y de control sino de responsabilidad ante quienes forman parte de la comunidad universitaria y a la sociedad a la cual sirve (Araya y Vargas, 2013; Cárdenas, Méndez y González, 2014; Fernández y Coppola, 2013; Lipsman, 2012).

Si lo que se quiere es alcanzar los objetivos antes mencionados es necesario tomar en cuenta algunas condiciones como por ejemplo los docentes deben de conocer los objetivos, procedimientos, así como el empleo, transmisión de la información y consecuencias que los resultados de la evaluación generan. La institución debe de precisar las características o conjunto de tareas de la función docente (planificación, preparación de materiales, coordinación con los grupos de estudiantes, proyectos de investigación, evaluación del aprendizaje, participación en programas de perfeccionamiento y actualización docente, entre otros); especificar con claridad los criterios con respecto a la calidad que serán tomados en cuenta en la evaluación (Madrid, 2012; Salazar, Chiang y Muñoz, 2016; Walker, 2015).

Atendiendo a la calidad, la evaluación es necesaria para lograr una enseñanza de alto nivel, además que permite una adecuada selección de docentes para de esta formar lograr que la institución alcance un buen nivel de calidad y eficacia (Almuiñas & Galarza, 2013), y que contribuyan a alcanzar sus objetivos. Se concuerda en que el éxito o el fracaso del sistema educativo depende del desempeño de sus docentes quienes deben de estar altamente capacitados y motivados, también se considera que la evaluación del desempeño docente debe de alinearse con el plan estratégico de la institución. La capacitación y la mejora de la competencia de los docentes descansa en la institución la cual debe de desarrollar procedimientos para la valoración de su desempeño (Carrasco, 2015).

Tipos de evaluación de la función docente

Existen varios tipos de evaluación de la función docente empleados en las universidades entre las cuales están: la evaluación realizada por los responsables académicos, la realizada por los estudiantes (heteroevaluación), la autoevaluación por parte del docente, la evaluación por pares académicos (coevaluación) (Fernández & Coppola, 2013), y la evaluación de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes, estas a su vez se convierten en las principales fuentes de información de la calidad de la función docente. Las IES no necesariamente tienen que emplearlas todas, cada universidad las integrara de acuerdo a su modelo específico de evaluación.

Una autoevaluación, a través de cuestionario o informes, recoge la opinión y la valoración de su propia actuación como docente de acuerdo al contexto y a la asignación que tenga. La evaluación realizada por el responsable académico (puede ser el director de carrera, el responsable de la organización y control de los docentes, decanos), quienes también utilizan cuestionarios o informes para evaluar las actividades desarrolladas por los docentes en relación con la asignación que tenga dentro del periodo de evaluación, CES (2017).

La evaluación realizada por los estudiantes mediante encuestas donde se toma en cuenta ciertas características de la función docente y que además debe de ser entendida como una recogida de opinión sobre la satisfacción de los estudiantes por parte de los docentes. La coevaluación es realizada por los pares académicos quienes deberán de tener un nivel superior a la del docente que se está evaluando, lo cual se realiza a través de un cuestionario que recogen la opinión sobre el saber, saber ser y saber hacer del docente universitario, CES (2017).

Evaluación formativa y sumativa

Las evaluaciones pueden ser del tipo formativas y suamtivas, las cuales ayudan a identificar posibles debilidades en la practica docente, la primera tiene el propósito de mejorar el modelo de intervención y evaluación sobre los distintos aspectos que constituyen la labor docente (orientación de formación y desarrollo profesional del docente). El segundo persigue otros objetivos como lo son de control, retributivos, de promoción o de acreditación por

mencionar algunos (Araya y Vargas, 2013; Carrasco, 2015; García, 2013), es importante que además se reconozca los avances, esfuerzos e innovaciones por parte de los docentes.

Según las perspectivas de los actores del proceso de evaluación de la función docente, las instituciones se interesan por una evaluación sumativa que les permita ver la efectividad o la eficiencia de sus docentes, mientras que los docentes ven la evaluación como un proceso que les permita su promoción y los estudiantes querrían una evaluación del tipo formativa que les guíe a la mejora de la calidad y de desarrollo profesional, lo cual no se da por sí solo sino que requiere de un plan de mejora acorde con las necesidades de la institución (Carrasco, 2015). Dicho plan debe de incluir procesos pedagógicos, movilidad docente entre universidades y empresas afines a la carrera y contribución prácticas de las IES a la comunidad.

Por otra parte, Muñoz y Rueda (2014) citado por Pimienta (2014) insisten que la evaluación debe de recolectar información de utilidad para una futura toma de decisiones, teniendo en cuenta la opinión de los actores y de las condiciones en la que se desarrolla la docencia. Haciendo de la evaluación un proceso continuo y de carácter formativo que según Urriola (2013) “es la que centra su intervención en los procesos de mejora, de manera que trata desde su inicio de incidir en ella” (pág. 90).

Dimensiones de la evaluación docente

Según las revisiones realizadas por Mayorga (2012b) sobre las evaluaciones que se han llevado a cabo en el ámbito universitario existen diferentes ámbitos sobre los cuales se han centrado la evaluación de la función docente entre los cuales están:

Los relacionados con la docencia, la relación con el alumnado, el dominio de la materia, la evaluación o exámenes y las prácticas.lo más evaluado en el profesorado son las cuestiones relativas a la enseñanza de forma directa y se tiene en cuenta en menor medida otros aspectospor ejemplo la satisfacción de profesores y alumnos, la formación del profesor (inicial y continua), la relación con otros profesionales de la enseñanza, la elaboración de programas coordinados conjuntamente con compañeros para no repetir asignaturas, la experiencia docente, participación del alumno en la determinación y desarrollo de la asignatura, etc. (pág. 201).

Tabla 1 Ámbitos tradicionalmente empleados para la evaluación del profesor.

Conocimiento de la materia
Cumplimiento de obligaciones
Calidad y desarrollo del programa
Metodología del profesor <ol style="list-style-type: none">1. Motiva a los alumnos2. Potencia la participación3. Organiza el tiempo del aula4. Actividades que realiza5. Realización de prácticas6. Ajusta la teoría a la práctica7. Impulsa la realización de trabajos
Relaciones interpersonales (clima del aula) <ol style="list-style-type: none">1. Relaciones entre los distintos miembros2. Estructura física del aula3. Satisfacción personal de alumnos y profesores4. Relación con compañeros
Disponibilidad y utilización de recursos
Evaluación
Personalidad del profesor <ol style="list-style-type: none">1. Persona: autoritaria, impone, respeta, prohíbe2. Comunicación en la clase
Profesionalización <ol style="list-style-type: none">1. Formación inicial y permanente2. Preparación de sus clases3. Cumplimiento de sus tutorías4. Experiencia docente5. Actividades académicas fuera del aula
Investigación
Rendimiento de los alumnos
Condiciones de trabajo del profesor

Fuente: Mayorga, Ventajas e inconvenientes en el uso del cuestionario para la evaluación de la docencia, 2012b.

Triangulación de los resultados de la evaluación

Una práctica evaluativa democrática con un proceso de triangulación entre los diferentes actores, fuentes e instrumentos de evaluación, según Araya y Vargas (2013) el juicio

de los estudiantes debe de ser contrastado con al menos otras dos fuentes, y como indica Mayorga (2012b),

Lo más adecuado a la hora de realizar la evaluación es realizar una triangulación de fuentes y de técnicas, de tal forma que mediante el empleo de diferentes instrumentos y conociendo diferentes perspectivas, se pueda tener una mayor amplitud de la multidimensionalidad de la actividad docente (pág. 207).

Sobre las técnicas de triangulación Latorre et al. (1996, pág. 216) citado por Urriola (2013) indica que es una de las “técnicas más características de la metodología cualitativa. Es un recurso que se sirve de una variedad de fuentes de datos, de investigadores, de perspectivas (teorías) y de métodos, contrastado uno con otros para confirmar datos e interpretaciones” (pág. 297), con el fin de obtener datos sobre la realidad desde diversas perspectivas.

Posibles consecuencias de la evaluación de la función docente

Los resultados de la evaluación pueden tener consecuencias en el desarrollo profesional de los docentes tanto positivas como negativas, los resultados positivos podrían relacionarse con incentivos económicos, prestigio social e institucional y los resultados negativos puede causar la pérdida de descrito anteriormente o dar paso a planes de formación que permitan superar las deficiencias detectadas. Con esto se conseguiría que el docente se implique de manera consciente al proceso de evaluación y deje de verlo como un acto puramente burocrático (Aranda, 2013; Fernández y Coppola, 2013).

Se hace necesario volver a preguntar con respecto a lo que se desea con la evaluación docente, según Saravia y López de Castilla (2008) citado por Araya y Vargas (2013), “¿se está tratando de castigar a aquellos profesores con un rendimiento bajo, se quiere reconocer a los que tienen un rendimiento alto, o se está tratando de mejorar la calidad de la educación en beneficio de docentes y estudiantes?” (pág. 3), que favorezcan su crecimiento profesional, laboral y competitivo.

Estudiantes

Los estudiantes universitarios son cada vez grupos más diversos que deberán ser atendidos por los docentes con diferentes metodologías y uso de la tecnología, Fielden (2001) citado por Rodríguez (2015) menciona algunas características que presentan los estudiantes:

Proceden de marcos socioeconómicos y culturales muy diversos; serán de edad más avanzada o en grupos con situaciones de contraste; tendrán ritmo de vida agitados (presión, falta de apoyo familiar, social, económico) que generan situaciones de stress y sintomatología de enfermedad; pasarán de beneficiados de una educación superior a consumidores y por tanto, clientes: desean ser bien servidos y pronto, como en el hotel, supermercado, teléfono. En su estancia en la universidad, su formación universitaria no es el único tema de interés; bien por que han de compartirla con un trabajo necesario o complementario para vivir, o bien porque hay muchas otras cosas que reclaman su atención (pág. 93).

En sí se está hablando de una nueva generación de estudiantes que han crecido rodeados de tecnología, estudiantes universitarios de generaciones muy diversa, con mayor número de adultos que ingresan a la formación universitaria e incluso estudiantes de otras nacionalidades. Lo que obliga a los docentes a ser parte de un perfeccionamiento y actualización continua para sacar el máximo provecho a la tecnología aplicada en la enseñanza e inculcar a los estudiantes un aprendizaje continuo que les permita triunfar en la nueva sociedad del conocimiento.

Se considera a los estudiantes una fuente de información de alta fiabilidad por ser los principales observadores de la función docente y además establecen una relación cotidiana con los profesores. Esto les pone en una posición única para valorar la calidad de las asignaturas que se les imparte y la dedicación y preparación de los docentes, por lo cual se hace indispensable garantizar la confidencialidad de la información.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque mixto el cual según Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) citado por Hernández, Fernández, & Baptista (2014);

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (pág. 534).

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se empleó es la investigación aplicada, la cual, según Martínez (2014):

Pretende la aplicación del conocimiento para la resolución de problemas, y cuando ésta tiene éxito se traduce en planes o directrices para su expansión; el conocimiento producido suele tener utilidad casi inmediata. Motivo por el cual la mayor parte de investigaciones en educación es de este tipo, ya que permite introducir mejoras inmediatas en la práctica educativa (pág. 36).

3.3. Clase de investigación

La clase de investigación que se utilizó en el presente trabajo es el descriptivo, que para Hernández Sampieri et al. (2014) el propósito que busca la investigación descriptiva es:

Describir las propiedades, características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se someta a un análisis; cuyo

valor es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación (pág. 98).

3.4. Población

Para determinar la población, se visitó el departamento administrativo y secretaria general de la institución en estudio, donde reposan la documentación de la población de la Comunidad educativa de la facultad de ingeniería automotriz que se describe a continuación:

La cantidad de estudiantes que se matricularon en el periodo abril – agosto 2017 en total son 546 estudiantes tal como lo describe la siguiente tabla:

Tabla 2 Población de estudiantes del semestre abril-agosto 2017

Número de estudiantes matriculados en el SEMESTRE ABRIL - AGOSTO 2017	
546	

Fuente: Secretaría General

Cabe resaltar que la población que se evidenció en la presente investigación, pertenece a la Comunidad Educativa de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la institución en estudio, en el primer periodo del año 2017.

Así mismo, se encuentran datos totales y descriptivos de manera ilustrativa acerca del personal docente:

Tabla 3 Población de docentes del semestre abril-agosto 2017

Número de docentes en el SEMESTRE ABRIL - AGOSTO 2017	
TC	16
MT	1
TP	6
TOTAL	23

Fuente: Secretaría General



Figura 1 Porcentaje de la población de docentes del semestre abril-agosto 2017

En estos resultados establecidos, se demuestran que el 70% de docentes pertenecen a la Carrera de Ingeniería Automotriz de la institución en estudio laborando a TC que describe “tiempo completo”, mientras que 26% de docentes laboran a MT que significa “medio tiempo” y sólo el 4% labora a TP que se describe como “tiempo parcial”.

A continuación, se describe la cantidad de docentes por género, valiéndose de la estadística descriptiva para su posterior análisis y discusión de resultados.

Tabla 4 Cantidad de docentes de la UIDE por género del semestre abril-agosto 2017

Tiempo de la jornada laboral	Géneros	
	M	F
TC	14	2
MT	1	
TP	2	4
Total	17	6
	23	

Fuente: Secretaría General

De esta tabla se toma a catorce de los docentes de tiempo completo quienes imparten clases de las asignaturas del eje profesional, siendo todos profesionales en ingeniería y en su mayoría con maestrías afines a su profesión. Es decir 64,3% Ingenieros automotrices; 14,3% Ingenieros mecánico mención automotriz; 7,1% Ingeniero mecánico; 7,1% Licenciado en sistemas de información y 7,1% Licenciado en administración tecnológica. De este grupo el 28,6% tiene maestría referente a educación superior.

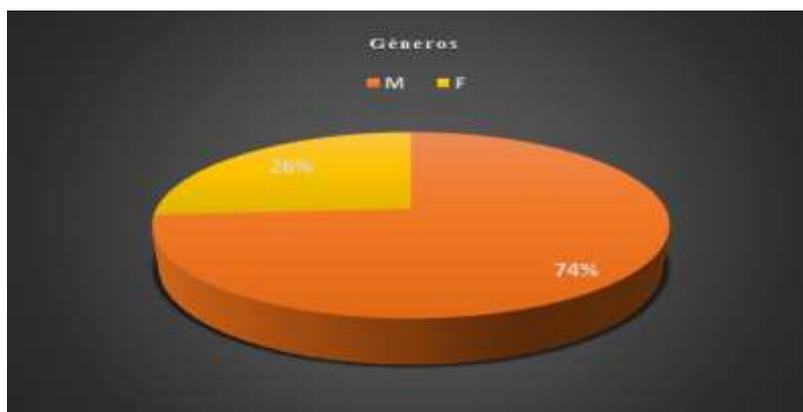


Figura 2 Porcentaje de la población de docentes por género del semestre abril-agosto 2017

Del 100% de docentes, traducidos en 23 entre los cuales 6 pertenecen al género femenino es decir el 26% y la restante que es el 74% equivalente a 17 docentes pertenecientes al género masculino.

3.5. Muestreo

3.5.1. Muestreo determinístico

Este tipo de muestreo es un muestreo no probabilístico, que según Martínez (2014) “no emplea ninguna forma de extracción aleatoria, sino que viene condicionado por las necesidades del estudio, y se selecciona de acuerdo con las intenciones del investigador” (pág. 406). Se utilizó este tipo de muestreo debido a que, de la población de estudiantes de la facultad del periodo en estudio, se tomó a los grupos de 5to a 10mo nivel, porque conocen un poco más a los docentes de la carrera, dándole mayor fiabilidad a los datos obtenidos durante la investigación.

3.5.2. Características de la muestra

En la siguiente tabla se muestra el número de estudiantes en la jornada matutina y nocturna desde 5to a 10mo nivel por asignaturas del eje de formación profesional.

Tabla 5 Características cuantitativas de los estudiantes de 5to a 10mo nivel periodo abril-agosto 2017

Muestreo CUANTitativo de estudiantes asignaturas del eje profesional		Jornada						Total de estudiantes por asignatura	Promedio de estudiantes
		Matutino			Nocturno				
Nivel	Asignaturas	# Est.	Masc.	Fem.	# Est.	Masc.	Fem.		
5to	AEP 5to N°1				44	40	4	44	46
	AEP 5to N°2				53	50	3	53	
	AEP 5to N°3				45	41	4	45	
	AEP 5to N°4				44	40	4	44	
6to	AEP 6to N°1				49	49		49	36
	AEP 6to N°2				27	27		27	
	AEP 6to N°3	11	11		28	28		39	
	AEP 6to N°4				27	27		27	
7mo	AEP 7mo N°1				34	33	1	34	33
	AEP 7mo N°2				51	48	3	51	
	AEP 7mo N°3	17	17		19	19		36	
	AEP 7mo N°4	12	12					12	
8avo	AEP 8avo N°1				30	30		30	31
	AEP 8avo N°2				27	27		27	
	AEP 8avo N°3				33	32	1	33	
	AEP 8avo N°4				33	32	1	33	
9no	AEP 9no N°1				26	26		26	26
	AEP 9no N°2				25	25		25	
	AEP 9no N°3				26	25	1	26	
	AEP 9no N°4				29	28	1	29	
10mo	AEP 10mo N°1				25	25		25	25
	AEP 10mo N°2				25	25		25	
	AEP 10mo N°3				34	34		34	
	AEP 10mo N°4				16	16		16	
Totales		40			750			790	197

AEP: Asignaturas del Eje Profesional

Criterios muestrales del 5to al 10mo curso

La muestra, conformada por los estudiantes del 5to al 10mo curso de la carrera de Ingeniería Automotriz, en un total 197 estudiantes, tienen una edad promedio de 25,07 años de edad. Este número de estudiantes durante el periodo de investigación tomaron un promedio de 5,07 materias, y el número de estudiantes que participaron de la investigación es de 176 estudiantes.

3.6. Categorías y variables

Se observó los objetivos para la aplicación de esta matriz, el primero es examinar la recolección de datos de manera minuciosa, el segundo es verificar los puntos tabulados y debidamente fundamentados con la valoración pertinente y el tercero es analizar los resultados de acuerdo a la estadística descriptiva con las asignaturas de especialidad.

Además, se presentan categorizaciones en las variables como son: evaluación en el proceso, es decir controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia, y evaluaciones bajo los parámetros polinómicos que presentan los resultados finales. Estos se miden en 2 variables, donde la primera permite, facilita y clasifica la información de los resultados con perspectiva de criterios de evaluación, objetivos y fines, instrumentos, tipos de evaluación, proceso implementado, manejo de los resultados, ideas que las sostienen, creencias de los directivos sobre la evaluación, normas que rigen la evaluación, concepciones sobre evaluación, concepciones sobre docente, concepciones sobre enseñanza-aprendizaje, concepciones sobre estudiante universitario, percepción de los criterios de evaluación que se utilizan, percepciones sobre la temporalidad de las evaluaciones, percepción sobre el informe de los resultados.

Finalmente, se describen las variables con sus debidos indicadores/códigos, preguntas, técnica a utilizar y el diseño de la pregunta estructurada y semiestructurada indicando si es para el estudiante o para el docente (a quienes se les realizó una entrevista individual). Dentro de este contexto, se muestra la matriz de operacionalización en el (anexo 1) donde se distribuye los criterios de acuerdo a las variables.

3.7. Técnicas e instrumentos

Es importante resaltar los diferentes tipos de métodos, técnicas, tipo de análisis e instrumentos que se utilizaron en este apartado que se detallan a continuación:

Tabla 6 Técnicas e instrumentos

Nº	Método	Técnicas	Tipo de análisis	Instrumentos
1	Encuestas a los estudiantes.	Estructuradas clasificadas en las variables N°2.	Descriptivo vertical, sintético-analítico.	Ficha de encuestas.
2	Entrevistas a los docentes.	Estructuradas y semi-estructuradas.	Análisis mixto (cuantitativo y cualitativo)	Ficha de entrevistas.

3.8. Forma / análisis de la información

Se efectuaron las encuestas basadas a parámetros polinómicos y de secuencia estructurada a un promedio de estudiantes de la jornada matutina y nocturna desde 5to a 10mo nivel (véase, anexo 3) de las asignaturas del eje de formación profesional (AEP), esto permitió adquirir información necesaria para su análisis.

Además, en los datos cuantitativos se utilizó la estadística descriptiva con variables continuas y se siguió la forma establecida por la matriz de operacionalización con las variables 2 que indica la clasificación de las preguntas de encuestas que guardan relación con la misma, de esta manera se consiguió concatenar información y se realizó un breve análisis de dichos resultados.

Por un lado, se analizó estos datos promediando los resultados de cada variable por cada especialidad, se efectuó tablas que ilustran el resumen de los resultados de forma bivariadas y se plasmó contenidos de lectura principal de representación “vertical” y se categorizó la especialidad “horizontal”, el análisis personal de los estudiantes fue vertical univariada de forma acumulativa *por variables* tal como expresó (Baker, 1997) “las frecuencias de las variables demandan según la distribución de las variables y en función de los resultados numéricos”, que expresan la edad y asignaturas de especialidad que tomaron durante el periodo que se realizó la encuesta.

Por otro lado, en las entrevistas se elaboró un formato con cuestionario semi estructurados (véase, anexo 2), se seleccionaron nueve docentes del área técnica; ocho docentes varones y una señorita docente; se utilizó la técnica de estudio de subrayado. Para Moll (2014)

describe que es una técnica que permite afianzar los conocimientos ya que accede la comprensión de los contenidos. Faculta interiorizar la distribución de los contenidos de manera horizontal para las definiciones, clasificaciones o categorías que se encuentran en vertical. Moll propone el uso de cuatro colores diferentes.

Para el presente análisis se ubicaron las treinta y tres preguntas de forma vertical, mientras las nueve docentes fueron distribuidos en orden horizontal. Por pregunta se utilizó la técnica de subrayado, las características –respuestas que mayor se acentuaron por pregunta, este procedimiento benefició la determinación sobre los diferentes aspectos en relación a la operacionalización de variables, al igual que las encuestas se determinan la categoría, variables 1 y 2 donde cada pregunta del cuestionario se realizó un breve análisis de las respuestas de los catedráticos de las especialidades que dictan, además se prescribió una relación entre variables y códigos de las especialidades que determinaron de forma específica las respuestas de las interrogantes de la investigación.

En el análisis vertical por docente de las 33 preguntas seleccionadas, el docente N°1 pone de manifiesto que la debilidad del IES se dan pocas reuniones en el acompañamiento docente o revisión de pares, aunque el Reglamento de Educación Superior indica que el docente goza de autonomía y libertad de cátedra. El docente N°2 comparte que de manera informal se socializan temáticas, competencias, consulta bibliográfica, con la intención de no redundar en algún tema, sino, puntualizar en los contenidos menos revisados; para el docente N°6 “la mayoría de los docentes establece como guía fundamental el Syllabus”, mientras el docente N°5 establece que es fundamental el diálogo con los estudiantes sobre los temas revisados.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. El Proceso de evaluación que implementa la Carrera de Ingeniería Automotriz

Los instrumentos y procedimientos de la evaluación de los docentes son elaborados con la supervisión de la Dirección General Académica y de Investigación conforme a la normativa expedida por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) y de los criterios establecidos por los Decanos y directores de carrera de la Institución (Universidad Internacional del Ecuador, 2013).

El instrumento utilizado para la evaluación de la docencia es la encuesta para cada uno de los componentes de la evaluación, siendo estos la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, (véase los anexos 4, 5 y 6) todos estos con escalas numéricas del 1 al 5, donde, uno es la puntuación más baja y cinco la puntuación más alta. Sobre este tipo de escala Quispe (2013) indica que “para una diferenciación más clara, use una escala numérica de 1 a algún número. Una serie de cinco puntos de opción parece ser la mejor para medir aptitudes; Las escalas deben ser, de preferencia, impares para evitar sesgos” (pág. 39).

De manera general estos componentes de la evaluación del desempeño docente hacen referencia en el cumplimiento de las actividades propias de la docencia, como cumplimiento del syllabus, horarios, preparación de clases y de si se cumple con las reglas y los objetivos del curso. También se hace referencia a la gestión del aula, es decir, manejo de recursos, comunicación, metodologías para el aprendizaje, conocimiento de la asignatura, interacción entre docente-estudiante, uso de bibliotecas, y, la gestión fuera del aula como lo es la tutoría, además del refuerzo de conocimientos y habilidades por medio de análisis y reflexión de temas tratados, generación de nuevas ideas y alternativas de solución y la promoción de una actitud investigativa por parte del estudiante (Mayorga, 2012b).

En el componente de heteroevaluación las últimas ocho preguntas, además de lo antes mencionado y con una escala porcentual, se hace referencia a la satisfacción del estudiante con respecto a: si se cumplió con sus expectativas, su nivel de conocimientos adquiridos, qué

importancia tiene la asignatura dentro de su formación, adquisición de creatividad y destrezas, si tiene posibilidades de aplicar los conocimientos adquiridos, si obtuvo un aprendizaje de valores, en sí, su satisfacción total con el curso.

Las técnicas de recogida de información son la observación áulica realizada por el par evaluador, el informe de los superiores jerárquicos y el cuestionario aplicado en las encuestas. Para la observación áulica se emplea el componente de coevaluación, Evaluación por pares del desempeño docente, que, según el artículo 78 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior expedido por el CES, este debe de ser realizado por los pares académicos y los directivos de las IES y en su artículo 79 indica que los actores del proceso de coevaluación son: “una comisión de evaluación conformada por pares académicos, los cuales deberán tener al menos la misma categoría, nivel escalafonario superior y titulación que el evaluado”, CES (2017).

Los resultados de la evaluación de la práctica docente en la carrera está dirigida a la mejora de las competencias de los docente conforme a la Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional (PEDI) donde el objetivo en el ámbito académico es “Conformar una planta docente calificada, enfocada al mejoramiento continuo” con las siguientes estrategias: definir, monitorear y evaluar los indicadores del desempeño docente; definir programas de inducción y capacitación docente; coordinar cursos de educación continua (Dirección de Planificación y Acreditación Institucional, 2016). La institución comprometida con el aseguramiento de la calidad académica y como elemento básico de la acción institucional persigue la promoción y profundización de una cultura de calidad y mejoramiento continuo.

Entre los logros que se obtienen de las encuestas aplicadas a los estudiantes, sin duda el de mayor importancia, es conocer el grado de satisfacción que tienen estos sobre la actividad docente como elemento clave, pero no único para determinar la calidad de la función docente, y su objetivo es retroalimentar al docente de manera individual o colectiva para ayudarle a mejorar y cumplir con los objetivos de PEDI institucional.

Esto contrastado con la entrevista realizada a los docentes, específicamente a los que imparten las asignaturas del eje profesional, según el Docente 3 “se realizan las encuestas, pero no han sido socializadas” (2017); por otra parte sobre las repercusiones o que se ha hecho con

los resultados de la evaluación, el Docente 4 manifiesta que “Muy poco. Casi nada se hace luego de la evaluación, solo se lo realiza por cumplir un requisito” (2017). Los estudiantes por su parte, según los datos obtenidos en las encuestas, (véase a partir del anexo 9), tienen conocimiento de los objetivos de la evaluación docente y el cuestionario empleado es de fácil comprensión.

Entre las dificultades que se pueden encontrar en el proceso de evaluación a los docentes es tener la aceptación y participación de los docentes y estudiantes y además que la evaluación sea asumida y entendida como algo útil para la toma de decisiones sobre la mejora de la actividad docente, de carácter formativo, este proceso necesariamente tiene que ser fiable, transparente y válido, que garantice imparcialidad y confidencialidad tanto para los estudiantes y docentes. Sobre esto se podría decir que el proceso es fiable, transparente, garantiza ser imparcial y confidencial, ya que los resultados son entregados “muy esporádicamente” (Docente 7, 2017) a cada docente, lo cual no recae sobre un proceso válido, ya que los resultados obtenidos deberían tener repercusiones de carácter formativo ya sea por parte de la IES o por cuenta propia de cada uno de los profesionales que ejercen la docencia en la Facultad de Ingeniería Automotriz.

Otras dificultades pueden ser la definición de los criterios que ayuden a determinar la calidad de la docencia, el propósito y las consecuencias del proceso evaluativo, ya que “La falta de especificidad de cuestionarios de evaluación de la actividad docente, conlleva a que en determinadas carreras, como las de ingenierías, los docentes obtengan puntuaciones menores en comparación con docentes de otras carreras, ciencias sociales por ejemplo” (Araya & Vargas, 2013).

4.2. Fundamentos que soportan los procesos de evaluación de la IES

En el documento expedido por el CEAACES Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas, dentro del criterio *Academia* se encuentra el subcriterio *Carrera Docente* donde analiza los comedimientos necesarios que garantice el mejoramiento permanente del personal docente, así como su permanencia y estabilidad. Este subcriterio contiene el indicador *Evaluación Docente* que es del tipo cualitativo cuyo estándar indica que la IES debe de contar con un sistema de evaluación docente el cual se aplica al menos una vez

en cada periodo académico y a todos los docentes, enmarcada en una normativa interna que permita tomar decisiones conforme los resultados a la vez que se vincula con la planificación de la Institución (CEAACES, 2015).

Este sistema debe de estar conformado por las políticas, normas y procedimientos de una entidad encargada, además de contar con recursos tecnológicos que garanticen su ejecución y participación de las autoridades, pares académicos y estudiantes. Las evidencias serán las políticas o reglamento de la IES sobre la evaluación del docente; documento que evidencie el diseño y aplicación de la evaluación a todo el personal académico; documento que contenga los resultados y las resoluciones sobre los estímulos o sanciones conforme los resultados.

El proceso de evaluación de la práctica docente en la Carrera de Ingeniería Automotriz se socializa por medios electrónicos (página institucional) mediante el documento Reglamento de Escalafón de la Institución en el capítulo concerniente a la *Evaluación del personal académico*. Esta evaluación es aplicada en la segunda mitad de cada periodo académico con un plazo de cuatro semanas, previo a la fecha de los exámenes finales y aplicada a todas las asignaturas y a toda la planta docente con la participación de todos los estudiantes matriculados en el periodo académico.

De acuerdo al informe de autoevaluación de la IES en estudio, el criterio *Academia* variable *Evaluación*, la acción de mejora consiste en “Emprender acciones orientadas a obtener resultados positivos, resultados de la evaluación del desempeño docente” (Universidad Internacional de Ecuador, 2015). Al consultar, por medio de la entrevista docente, sobre “cuál es la idea principal de evaluar la práctica docente” se obtuvo la siguiente respuesta: “Diagnosticar los problemas de aprendizaje y de esa forma buscar actividades para mejorar el proceso de enseñanza” (Docente 6, 2017) pero estos resultados al no ser socializados, según datos obtenidos en la entrevista docente, sobre las repercusiones de la evaluación, uno de los docentes indica “Ninguna, ya que, al no ser de conocimiento personal, no han sido útiles” (Docente 3, 2017). Lo cual evidencia que esta parte del proceso, socialización de los resultados, necesitaría ser revisada para poder tomar acciones de mejora, y que sean las adecuadas para la carrera.

Dentro del modelo educativo y pedagógico de la institución, los procesos académicos mencionan el objetivo y alcance para el proceso (macro) de *Evaluación-docente*, la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de un mejoramiento continuo en sus competencias y aplica todos los Docentes de la institución (Universidad Internacional del Ecuador, 2014).

Políticas de la IES

Dentro del Modelo Educativo de la institución y enmarcado en su Visión, Misión, Valores, Filosofía y Principios, mismos que direccionan sus estrategias, se menciona las siguientes políticas: Ejercer la formación de nuevos profesionales de excelencia, que participen en el campo del servicio, la ciencia, tecnología y la cultura; profesionales que estén aptos para validar, criticar y proponer diferentes paradigmas, con el fin de asumir retos y resolver problemas; utilizar procesos de enseñanza-aprendizaje que el estudiante pueda expresar sus ideas, opiniones y respetando normas y principios; encontrar el equilibrio entre la teoría y la práctica; contribuir al desarrollo social, económico y cultural del país; fomentar el arte, cultura y deportes; apoyar la publicación de libros, artículos procurando convenios con Universidades de prestigio (Universidad Internacional del Ecuador, 2014).

En base a lo descrito en el párrafo anterior la evaluación del desempeño docente busca mejorar la calidad de la educación superior, con el fin de poder formar profesionales de excelencia, que asuman retos y puedan contribuir con el desarrollo del país, lo cual, se puede lograr si primero se obtiene docentes con excelencia académica. A esto afirma Valdez (2002) citado por Urriola (2013) las instituciones podrán tener excelentes “planes de estudio, programas, textos; contar con magníficas instalaciones y medios de enseñanza, pero sin docentes eficientes no se podrá lograr un perfeccionamiento real de la educación” superior (pág. 37), y por ende no se podrá cumplir a cabalidad con las políticas de la institución.

Realizando una confrontación entre las políticas institucionales detalladas en su modelo pedagógico y los instrumentos empleados en el proceso de evaluación (instrumentos extendidos por la institución) se observa que en el instrumento de *autoevaluación del desempeño docente* en los parámetros de Gestión de pedagogía, Ambiente educativo y Refuerzo del conocimiento se evalúa lo descrito en las Políticas de la institución, en parte se lo realiza con el instrumento *Modulo estudiantil-Evaluación a docentes* en alguna de las

preguntas que deben de responder los estudiantes, y, en el instrumento *Evaluación por pares del desempeño docente*, en sus parámetros o criterios, no se evidencia una evaluación acorde a sus políticas institucionales.

De aquí se puede generar varias interrogantes como: ¿por qué uno de los instrumentos no guarda relación con los otros dos? ¿fue dejado así con algún otro propósito? ¿cómo se desarrolla una triangulación de resultados con estos instrumentos? Según autores como Araya y Vargas, (2013); Mayorga, (2012b), citados en párrafos anteriores, lo más adecuado es realizar una triangulación entre fuentes o técnicas utilizadas en la evaluación del desempeño docente que permitan comparar las diferentes perspectivas de los autores del proceso de evaluación.

Competencia de la IES

Los estudiantes “necesitan percibir algún interés relevante que movilice su predisposición a la formación, y sentirse protagonista del proceso con capacidad de decidir en diferentes momentos del mismo” (Villardón-Gallego, 2015), lo cual se logra, según Yániz (2008) citado por Villardón (2015) con “el enfoque curricular basado en competencias, integrando el aprendizaje de los contenidos en un conocimiento que permite abordar problemas complejos y utilizarlos para diversas metas” (pág. 15).

La IES en su Modelo Educativo fomenta la adquisición de hábitos, actitudes y habilidades, para el desarrollo de las competencias de los estudiantes entre los cuales se cita los siguientes: *Hábitos*: de estudio; puntualidad. *Actitudes*: ser emprendedor; ser innovadores y creativos; vivir una cultura de calidad; sentido de comunidad-solidaridad; compromiso con el desarrollo del país. *Habilidades*: Trabajo en equipo; aprender a aprender; toma de decisiones; uso eficiente de la informática; manejo del inglés u otra lengua; desarrollo de la expresión oral y escrita (Universidad Internacional del Ecuador, 2014). Lo cual “establece las bases para una formación orientada hacia la realización personal del estudiante en actividades de carácter profesional o social” (Rué, 2014, pág. 83).

Los resultados de la evaluación de los docentes desarrollada por las IES deben de orientar hacia nuevas políticas y estrategias que ayuden al mejoramiento de su formación y puedan seguir avanzando en la consolidación de su nuevo rol como docente, mejoramiento de

sus competencias profesionales, de investigación y gestor de procesos académicos. Debe entenderse que la evaluación es de carácter bilateral, es decir, es necesaria la retroalimentación, misma que no se da, como ya se ha mencionado en párrafos anteriores, según datos obtenidos en las entrevistas aplicadas a los docentes.

Se hace necesario identificar y desarrollar las competencias con las que debe contar los docentes de la facultad las cuales deben estar alineadas con el perfil profesional de la carrera, es decir, con las competencias que deben adquirir los estudiantes, según el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Automotriz (página web de la institución), entre las cuales están: “analizar, diseñar, mantener, gestionar y optimizar cada uno de los sistemas que conforman el automotor con una visión integral y multidisciplinaria” (Universidad Internacional del Ecuador, 2017).

Así mismo los instrumentos de evaluación del desempeño docente deberían de contener criterios que ayuden a evaluar las competencias detalladas en el modelo educativo, y contrastarlos entre ellos (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación), según Mateo (2000) citado por Fernández y Coppola (2013) señala que “para la evaluación del docente es aconsejable el uso combinado de evaluación por otras fuentes (autoevaluación, pares, etc.) y otras técnicas, tales como la observación, el análisis de materiales y otras” (pág. 18), ya que las deficiencias de uno puede ser compensadas por las ventajas del otro.

Del marco teórico se puede rescatar las siguientes competencias propuestas por varios autores y que pueden ser aplicadas en la carrera de Ingeniería Automotriz: *técnicas* (diseño, desarrollo, optimización), *de autoaprendizaje* (mantenerse actualizado), *ética profesional* (trabajar con responsabilidad), *de comunicación* (dar y recibir información, persuadir), *trabajo en equipo* (asumir responsabilidades), *innovación* (proponer y desarrollar) y *emprendimiento* (iniciativa, decisiones, riesgos, liderazgo), (Agudo, Hernández-Linares, Rico y Sánchez, 2013; Cerato y Gallino, 2013; Martínez, Garza, Báez y Treviño, 2013).

El desarrollo de las competencias mencionadas en el párrafo anterior son de mucha importancia debido a las exigencias de la globalización, también inmersa en esta área profesional, donde hay que cumplir con las expectativas de los consumidores, además de mantener siempre sus conocimientos actualizados para poder dar soluciones efectivas y

oportunas a los problemas que se puedan presentar durante el desempeño de sus funciones como profesionales de la industria automotriz.

Fundamentos esenciales del Modelo Educativo de la IES y centralidad en el estudiante

Basado en los lineamientos de misión, visión; y los principios en valores del decálogo y pentálogo, define su modelo educativo para la formación y el desarrollo de profesionales de éxito desde la perspectiva andragógica, cognitivista, constructivista, humanista y de pensamiento complejo, y concretando con lo que expresa Ernesto Yturralde (2014) citado en el Modelo Pedagógico Institucional “El adulto busca el conocimiento para su aplicación inmediata que permita reeditar en el menor tiempo, existiendo la clara conciencia de la búsqueda de ser cada vez más competitivo” (Universidad Internacional del Ecuador, 2014).

Los métodos de enseñanza que se han derivado del enfoque constructivista tienen como requisito la participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre estos métodos se mencionan los siguientes: “método de caso, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, discusión en grupo o debate, tutoría de iguales, grupos cooperativos y aprendizaje servicio” (Fernández & Escobar, 2013).

Los instrumentos empleados para la evaluación del desempeño docente, específicamente en el de autoevaluación y coevaluación integran parte de las perspectivas y métodos descritos en los párrafos anteriores y el instrumento de evaluación por pares académicos no los integra, dejando en evidencia que el proceso de evaluación parcialmente está enmarcado en el modelo pedagógico de la institución.

Principios Teóricos del Modelos Pedagógico

El sistema académico de la institución se encuentra alineado en el aprendizaje significativo a través de un diseño constructivista, el cual, según su modelo pedagógico, consiste en reconocer el papel activo del estudiante mediante una práctica secuencial, progresiva de una etapa superior del desarrollo intelectual, aprendizaje por descubrimiento y significativo. El proceso educativo será orientado al desarrollo de competencias cognitivas,

motrices y socio-afectivas; la educación de hoy-actuar efectivamente en diversos escenarios sociales Gómez (2006) citado en (Universidad Internacional del Ecuador, 2014).

Para Morales (2016), citado en el Modelo Pedagógico de la Institucional, se debe promover la autonomía, respetar ritmos de crecimiento, libertad, participación en la toma de decisiones y realización de proyectos. Saber intelectual motivado en la propuesta de Dewey, Piaget y Kohlberg quienes instan al desarrollo de experiencias que brinden avance en estructuras cognitivas superiores; Bruner y Ausubel proponen el aprendizaje por descubrimiento. Taba, de Bono, Eisner, O'Connor propician el “pensamiento lateral, creativo, toma de decisiones, resolución de problemas”; Vygotsky motiva la interacción teórico-práctica de los saberes (Universidad Internacional del Ecuador, 2014).

Teniendo en claro que la enseñanza no es una transmisión de conocimiento sino un proceso dinámico e interactivo por parte del estudiante, las variables y criterios de los instrumentos de evaluación del desempeño docente necesariamente tiene que estar enmarcadas en los principios teóricos antes mencionados y descritos en el modelo educativo de la institución y así poder obtener información que luego pueda ser utilizada de la mejor manera y lograr una educación superior de calidad.

El instrumento utilizado en la autoevaluación del desempeño docente contiene criterios que están enmarcada con los principios teóricos de mencionados en los párrafos anteriores, dichos criterios están en los parámetros ambiente educativo y el parámetro refuerzo de conocimientos y habilidades. En el primero, los criterios son: promuevo un ambiente de trabajo o participación favorable al aprendizaje; promuevo actividades académicas como: consulta, uso de bibliotecas virtuales, lectura, o cuando es posible observaciones o prácticas; propicio un clima de confianza para la comunicación; mi nivel de exigencia incentiva el aprendizaje de los estudiantes.

Para el segundo parámetro “refuerzo de conocimiento y habilidades” los criterios son: estimuló el análisis y la reflexión; propició la generación de nuevas ideas, enfoques, alternativas, opciones, soluciones, innovaciones, creaciones; promovió la actitud investigativa de los estudiantes. El instrumento de heteroevaluación incluye también unas preguntas relacionadas a los principios teóricos; entre las cuales están: utiliza metodologías que favorecen

el aprendizaje; estimula para que el estudiante sea parte activa de la clase; orienta hacia un aprendizaje reflexivo, creativo; guía la estudiante para que elabore sus propias conclusiones; propicia el trabajo en equipo; estimula la investigación extra clase.

El instrumento de coevaluación contiene un criterio dentro del parámetro “habilidad” que de forma general evalúa sobre la utilización de técnicas para el fomento del aprendizaje. Como se puede entender todo esto reconoce el papel activo del estudiante, incentiva al aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo con el fin de desarrollar las competencias cognitivas de los estudiantes y puedan actuar de manera efectiva en diversos escenarios tanto como profesionales y sociales.

4.3. Evaluación de docentes y estudiantes sobre el desarrollo de las asignaturas

4.3.1. Percepciones de los docentes sobre la evaluación de las asignaturas

El proceso de evaluación de la función docente, llevado por las IES, es considerado un componente esencial de la evaluación institucional orientada al mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior. También está orientado al cumplimiento de los objetivos considerados en la planificación operativa y estratégica y a la toma de decisiones para la promoción, reconocimiento, formación y desarrollo personal de los docentes.

Dicho proceso hace necesaria la “participación de todos los involucrados...en la definición del proceso de evaluación, sea imprescindible para lograr compromiso y aceptación, siempre y cuando las finalidades y criterios del mismo queden claras” (Almuiñas & Galarza, 2013, pág. 12).

Pero, ¿Qué piensan los docentes sobre el proceso de evaluación?, para dar respuesta a esta interrogante se empleó un grupo de variables (Dominio de la asignatura, Metodologías empleadas en las carreras de ingeniería, Clima en el aula, Planificación de la asignatura, TIC’s, Perfeccionamiento docente, Objetivos, Aspectos y procesos de la evaluación, Autoevaluación de su práctica docente, Concepciones enseñanza-aprendizaje) cada una con interrogantes (véase anexo 8). Estas se encuentran descritas en el instrumento *Entrevista docente* que se utilizó en el desarrollo de esta investigación (véase anexo 2) y de la cual se obtiene los

siguientes datos referente a las percepciones que tienen los docentes sobre el proceso evaluativo llevado por la institución.

Haciendo referencia a la variable *Dominio de la asignatura* los docentes responden a como coordinan la asignatura (la misma u otra que tenga relación) con sus colegas y como logran conectar la teoría con la práctica.

Sobre cómo coordina la asignatura se obtiene, que se lo realiza “teniendo en cuenta los temas de concordancia de las asignaturas, se conversa y se analiza para no repetir los mismos y darles continuidad a los temas” (Docente 2), en contraste a esto se coordinan “pocas reuniones, cada docente se hace responsable, considerando contenido, bibliografía, metodología” (Docente 1). Para Madrid (2012):

El primer día de clase, ..., podemos establecer a grandes rasgos las expectativas de los alumnos respecto a la asignatura (... , utilidad, ... y relación con otras materias cursadas) y conocer su nivel de conocimiento sobre ella ... se puede realizar a través de cuestionarios. Es imprescindible lograr una actitud positiva y de colaboración” (pág. 29).

Como se puede observar, no solo es necesario una coordinación entre docentes, sino que se requiere de un instrumento de diagnóstico (evaluación inicial) que entregue un dato verídico sobre los conocimientos previos de los estudiantes en especial cuando existen asignaturas que guardan relación entre sí.

Por otra parte, para la conexión entre la teoría y la práctica se lo realiza “mediante un método constructivista, generando ejemplos y situaciones reales que sean observables y medibles por el estudiante” (Docente 3), también “al finalizar la explicación se complementa con la práctica en taller a través de una guía de práctica” (Docente 4), la cual es socializada previo al trabajo de aplicación de conocimientos. Estas prácticas según Hernández (2011) citado por Mata, Rubio-Mesas y Soto (2015) “... acerca al estudiante a una forma de trabajo más próxima a la que encontrará durante su actividad profesional, consigue objetivar y consolidar su conocimiento para que sea más duradero”.

Haciendo referencia al Capítulo II de este trabajo donde se indica que la teoría del constructivismo además de ser la más idónea para la formación de los estudiantes esta se sostiene en dos ideas centrales: una que los aprendices construyen su conocimiento de manera activa, y dos, que para la construcción del conocimiento es importante la interacción social del aprendiz. Compartir experiencias previas de situaciones reales de su entorno, donde existe posibilidades de aprender.

Las prácticas de taller es una de las *Metodologías empleadas en las carreras de ingeniería* para que el estudiante aprenda haciendo, según como manifestó el Docente N°2 “las prácticas de laboratorio y talleres son de mucha ayuda para este objetivo”, mientras que el Docente N°4 emplea “talleres, prácticas, tutorías, ejercicios de aprendizaje básico hasta los más complicados”. En otras palabras, metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos ABPr y el Aprendizaje Basado en Problemas ABP favorecen, según Sáez (2015) “por un lado, una mayor motivación por aprender, y, por otro lado, el desarrollo de la capacidad de relacionar los contenidos y sus aplicaciones y de resolver problemas”.

Problemas que deben de resolver junto a profesionales de otras áreas, como indica Molina (2014) “trabajar en grupo, interpretar social y económicamente las necesidades y demandas, dirigir procesos a través de la participación, el diálogo y la comunicación, en busca de información valiosa para la competitividad” (pág. 14); haciéndose imprescindible cualidades como: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser” (Molina, 2012, pág. 13).

Las tutorías mencionadas por el Docente N°4 pueden ser individual y en grupo, que según Bayón, Grau, Otero, Ruiz y Suárez (2015):

La tutoría individual (personal y online) es una forma de relación interpersonal entre tutor y estudiante a través de la entrevista, la tutoría grupal es la realización de la tutoría en un grupo compuesto por los estudiantes y conducido por el tutor cuyas señas de identidad son el apoyo mutuo en el aprendizaje, el desarrollo de estrategias de trabajo en equipo y el uso eficiente del tiempo (pág. 567).

Para el Docente N°8 la tutoría “es un instrumento de ayuda donde confluyen docentes y alumnos... que puede ser utilizado por el docente en cualquier lugar que se halle por lo tanto es un instrumento necesario de la nueva tecnología”. Las tutorías se encuentran dentro de la carga horaria que tiene cada docente, por lo tanto, se podría decir que el estudiante dispone de las mismas para plantear cualquier cuestión o problema que se encuentre durante su proceso de aprendizaje, en contraste a esto el Docente N°2 expresa “no me agradan mucho ya que lamentablemente por el número de horas de docencia es mucho tiempo para revisar además por la naturaleza de la carrera no es muy aplicable”, aquí una clara muestra de que tema se debería de tomar en cuenta para la capacitación docente.

En las tutorías según De la Cruz (2015, pág. 99) “es el alumno quien plantea al formador sus dudas”, luego este le ayuda a dar solución a sus dificultades ampliando la información dada, con otros tipos de materiales, sean estos textos o videos por ejemplo, el docente por su parte, es el llamado a motivar a los estudiantes a que asistan a las tutorías de acuerdo a un horario previamente establecido, ya que al ser de carácter voluntario no se hace uso de estas.

Otra de las variables es *Clima en el aula* donde se planteó interrogantes sobre motivación y participación de los estudiantes durante las sesiones de clase y la comunicación entre docente-estudiante, sobre lo cual el Docente N°6 manifiesta que motiva a sus estudiantes “indicándoles la utilidad de la materia creando un ambiente abierto y positivo, usando ejemplos apropiados, concretos y entendibles”. Mientras que el Docente N°3 promueve la participación en clase “mediante dinámicas que tengan que ver con la materia haciendo partícipe a los estudiantes de las clases mediante un cambio de roles, generando mesas redondas, donde se puedan discutir ideas creando puntos y contrapuntos de un tema”. Por otra parte, el Docente N°1 mantiene una comunicación continua con los estudiantes “directa en el aula o por medios electrónicos”, de igual manera el Docente N°2 prefiere la “comunicación directa y el uso de las TIC’s”

Lo mencionado anteriormente son competencias de un docente universitario que según Rodríguez (2003) citado por Torra, y otros (2012) deben de “ser facilitadores del aprendizaje tomando en consideración no solo la individualidad y la autonomía para aprender de los estudiantes, sino que también se debe de considerar el trabajo en grupos y saber generar un clima de motivación para generar un aprendizaje de calidad” (pág. 27).

Para la variable *Planificación de la asignatura* las interrogantes trataban sobre el cambio de asignaturas, diversidad en el aula, estilos de aprendizaje, aprendizaje significativo, competencias que debe de desarrollar el estudiante y a la preparación de los materiales empleados en clase y sobre lo cual los docentes expresaron, en el caso del *cambio de asignatura* el Docente N°4 dice “que deberían ser notificados a tiempo para poder preparar el material necesario y adecuado para la enseñanza además de que las materias deberían ir acorde a la formación del docente y a su experiencia”; en cambio, el Docente N°7 dijo “no estoy de acuerdo en lo absoluto, puesto que se pierde la fortaleza de manejo de la asignatura”. Según las percepciones de los docentes no existe una comunicación oportuna del cambio de la o las asignaturas que van a tener durante el nuevo periodo académico, lo cual les afecta en el desarrollo de las mismas en cuanto a la preparación y ejecución, lo que es percibido por los estudiantes.

La función docente también implica, según Mas (2014), aspectos como “permitir adquirir conocimientos, pero especialmente saberlos buscar, procesar y aplicar” (pág. 209), tener la capacidad de aprender continuamente, conocimiento y manejo de las TIC’s, mejorar sus habilidades investigativas y competencias que les permitan trabajar en diferentes modalidades, planes y programas.

Sobre qué *metodologías* se adopta ante la diversidad que se tiene en el aula el Docente N°6 indicó que emplea “diversas metodologías que implica el uso de materiales diversos, dinámica de grupo, formas de exposición, no solo el libro, que ayuden al desarrollo en los alumnos habilidades en el manejo de la información”.

Como identifica los *estilos de aprendizaje* de los estudiantes. El Docente N°6 supo manifestar que lo realiza “observando a cada uno de los estudiantes su manera de aprender, algunos buscan siempre el diálogo y el debate, otros no pueden de dejar de tomar apuntes, otros muestran preferencias por el análisis de lecturas y también los que les gusta los ejercicios y proyectos prácticos”. El Docente N°7 las identifica “realizando seguimiento grupal e individual que determinen ver las destrezas de cada estudiante”.

Para lograr que el *aprendizaje sea significativo* el Docente N°1 indico que “se realiza trabajos individuales, grupales, presentaciones a veces de manera libre o siguiendo una guía

temática, siendo la calificación de forma individual y cada uno tiene que dominar el tema”. Sobre las *competencias que deben de desarrollar los estudiantes* el Docente N°4 supo manifestar el “trabajar en grupo, trabajo autónomo, innovación y capacidad para resolver problemas”. Se evidencia el uso de la metodología cooperativa, dentro de esta variable, el cual según Suárez (2010) citado por Villardón-Gallego (2015) “implica un replanteamiento de la función docente, ya que el profesor pasa de ser presentador de contenidos a ser facilitador del aprendizaje, evaluador y estimulador de la interacción entre estudiantes” (pág. 94).

Los profesionales que ejercen la docencia en las carreras de ingeniería, como ya se indicó anteriormente, carecen del bagaje pedagógico, aprendiendo de sus experiencias diarias en las aulas universitarias, profesionales cargados de experiencias propias de su formación con deseos de ponerlas al servicio de aquellos que necesitan aprender (Valencia, García, Ospina, & Ríos, 2015). Aquí un precedente sobre la importancia de una formación continua de la planta docente en métodos, estrategias y técnicas de enseñanza, ya que según Cardona (2013) “nadie puede enseñar lo que no sabe, pero, a veces, el problema radica en que no se sabe enseñar lo que se sabe” (pág. 48).

Se ha visto que los trabajos en grupos tienen relevancia dentro de la formación de los estudiantes de la carrera, siendo el docente quien conforma estos, asegurándose de que exista diversidad en cada uno de estos grupos, pero existe circunstancias externas que los afectan, más allá de las características personales de sus integrantes, es la distancia de sus domicilios o la incompatibilidad horaria. A esto las *Tecnologías de la Información y la Comunicación*, otras de las variables que contempla el documento utilizado en la entrevista docente, da solución a las distancias y diferencias horarias, antes empleadas para las modalidades virtuales de enseñanza-aprendizaje y ahora insertadas en la modalidad presencial.

El Docente N°3 dijo que “se promueve a la curiosidad, el uso de los medios que tengan los estudiantes es libre, yo promuevo el uso subiendo información actualizada que satisfaga las necesidades de lectura de los estudiantes”. Sobre las fuentes de información y de comunicación el Docente N°4 emplea el “aula virtual, correo electrónico y comunicación oral”; y de cómo logran que los estudiantes hagan el correcto uso de las fuentes bibliográficas el Docente N°7 dijo que “Con desarrollo de actividades, tareas basadas siempre en una inducción de cómo es el uso correcto de estas”. El uso de las TIC’s reduce limitaciones, permite optimizar el tiempo,

reducir costos, generados por movilización, por ejemplo, y el empleo de la plataforma Moodle facilita el control supervisión e intercambio de información.

La variable *Perfeccionamiento docente* inserta cuestiones sobre la motivación a la preparación y actualización docente tanto en temas de educación y en el área de especialidad, el Docente N°8 indicó que su motivación va dirigida “a ampliar mi conocimiento para poder cada día mejorara mi calidad de docente, mientras más conocimiento mejor desarrollo de mi actividad”. El Docente N°7 su expresar que le gustaría adquirir conocimiento sobre “Manejo de métodos de estudios dirigidos a estudiantes de educación superior” refiriéndose al área de educación.

Mientras que para el área de especialidad los temas propuestos por los docentes durante la entrevista fueron muy variados por ejemplo el Docente N°3 le gustaría una capacitación sobre “electrónica automotriz, Arduino y microcontroladores; Docente N°4 “software de programación electrónica”; Docente N°6 “sobre las nuevas tecnologías del automóvil”; Docente N°8 “transmisiones automáticas computarizadas y vehículos eléctricos”; Docente N°9 “software de administración y control”. Esto denota que los docentes están interesados por recibir capacitación en electrónica la cual está siendo aplicada en gran escala en la industria automotriz. La siguiente tabla enlista los temas de interés de los docentes del área técnica y en área de educación.

Tabla 7 Temas de capacitación del área de especialidad propuestos por los docentes de las AEP

Docente N°...	Temas propuestos
1	Polímeros, materiales adecuados para la transferencia de calor
2	Área de motores Diésel
3	Electrónica automotriz, arduino y microcontroladores
4	Software de programación electrónica
5	Tecnología educativa
6	Sobre las nuevas tecnologías del automóvil
7	Nuevas tecnologías aplicadas a cada rama de la ingeniería automotriz
8	Transmisiones automáticas computarizadas y vehículos eléctricos
9	Software de administración y control

Tabla 8 Temas de capacitación del área de educación expuesto por los docentes de las AEP

Docente N°...	Temas propuestos
1	Pedagogía, didáctica, aprendizaje significativo
2	La planificación de la enseñanza
3	Inclusión educativa, definitivamente
4	Formas de aprendizaje continuo
5	Entender más sobre las dificultades del aprendizaje
6	Sobre las TIC's
7	Manejo de métodos de estudios dirigidos a estudiantes de educación superior
8	Sobre las distintas metodologías empleadas en la educación superior
9	programación neurolingüística – PNL

Para Aranda (2013) uno de los objetivos que debe de orientar la evaluación del desempeño docente es “contribuir a la permanente actualización de conocimientos y a la capacitación pedagógica de los profesores”. Sobre la evaluación se tratará en los siguientes párrafos.

En la variable *Evaluación* se indagó sobre el proceso, objetivos, aspectos y de cómo obtienen información de su práctica docente (autoevalúan). Sobre cómo se les socializa los objetivos, fines y resultados de la evaluación el Docente N°4 indicó que “ninguno o al menos no ha sabido que existe tal socialización”. El Docente N°1 indicó que “existe un reglamento donde menciona los requisitos que deben de cumplir para ejercer la docencia” y el Docente N°7 dijo que se socializa el proceso de evaluación “por medios electrónicos”, se puede notar que no existe una adecuada socialización del proceso de evaluación del desempeño docente lo cual da lugar a malos entendidos que luego afectaría al proceso.

En los referentes pedagógicos-andragógicos se define la práctica docente como: un conjunto de actuaciones realizadas dentro y fuera del aula con el fin de favorecer el aprendizaje de los estudiantes para alcanzar los objetivos y competencias definidas en el plan de estudios institucional, implicando métodos de enseñanza, actividades de aprendizaje y de evaluación (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2017). Esta práctica docente debe de ser evaluada y debe de implicar al menos tres fases: la recogida de información, valoración de la información y la toma de decisiones orientadas a mejorar e innovar la forma de impartir clases en un aula universitaria que logre un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes.

Sobre qué *criterios deberían de ser evaluados* y la fecha de aplicación de la evaluación el Docente N°4 aportó “sobre andragogía para poder trabajar con estudiantes que tienen una edad superior a la de un estudiante universitario”. El Docente N°1 supo expresar “quizás aspectos de carácter metodológico, vinculación de la práctica, parte formativa en el desempeño en el aula, comunicación”; existe una clara aportación a este tema por parte del Docente N°4, a su vez se nota un desconocimiento sobre qué es lo que se evalúa por parte del Docente N°1.

La *fecha de aplicación de la evaluación* según el Docente N°3 “la fecha es de baja importancia, ya que un docente es evaluado desde el primer momento de ponerse al frente de una clase” y el Docente N°1 dijo que “hay que respetar los periodos que tiene establecidos para la evaluación los cuales la institución ha considerado que son los adecuados para la evaluación docente”, según Aranda (2013) “se recomienda que la aplicación de los cuestionarios a los estudiantes no se lo haga, ni al inicio del periodo académico ...ni al final del mismo ...sino a la mitad del periodo” (pág. 117). La evaluación del desempeño docente en la IES en estudio es aplicada antes de los exámenes finales con un plazo de cuatro semanas e involucra a todos los estudiantes y docentes.

Cuando se les indago sobre de qué forma obtienen información acerca de su práctica docente (autoevalúan) se obtuvo lo siguiente: por parte de del Docente N°3 “la comunicación con los grupos de trabajo y el dialogo con los estudiantes”, el Docente N°9 “Trato de hablar con los estudiantes y sean ellos quienes me digan que no les gusta de mis métodos”. Se da a entender que no cuentan con una técnica de recogida de información que sea más fiable y en donde los estudiantes se expresen de manera anónima.

La autoevaluación sobre su desempeño como docente puede verse afectado por varias razones, según Prieto (2012), estas pueden ser: el nivel de rendimiento y la edad de los estudiantes, el tamaño de la clase y el nivel de preparación del docente. Las tres primeras exigen un poco más de trabajo por parte del docente, esto si el rendimiento de los estudiantes es bajo, los estudiantes son muy jóvenes y la diversidad de estudiantes en una clase grande, y la última puede convertirse en un problema cuando el docente no tiene la suficiente preparación sobre una asignatura o no siente afinidad con la misma.

Sobre si *existe evaluación docente, los resultados y repercusiones* que puede conllevar esta evaluación, el Docente N°2 indica que “si se las realiza y no he recibido los resultados”, repercusiones “Ninguno ya que nunca he recibido los resultados”. El Docente N°4 indicó “no solo nos hacen firmar como constancia”, repercusiones “Muy pocos, casi nada se hace luego de la evaluación, solo se lo realiza por cumplir un requisito”. La evaluación docente en la institución ha pasado al plano de lo tradicional, una rutina con la única aplicación de haber cumplido con un requisito.

Por último, la variable *Concepciones (conjunto de ideas) sobre enseñanza-aprendizaje* se le preguntó a los docentes sobre que concepto tienen de docente universitario, que opinan sobre los contenidos de la asignatura y concepto de estudiante universitario, para lo cual el Docente N°6 acerca de docente universitario dijo “que cumple un papel muy importante en la formación integral del estudiante basado en cinco componentes: ético, pedagógica, científico, humanístico y tecnológico”. Mientras que el Docente N°1 expresó que es “un profesional cuya actividad está dirigida a la formación como persona con ética y preparación técnica del estudiante”; para Alumiñas y Galarza (2013) docente universitario es:

Un profesional que toma decisiones, investigador de su aula y fuera de ella, alguien que resuelve los problemas que se le presentan con una actitud ética, humanista y solidaria, que opta por determinadas soluciones ante un dilema y se preocupa y ocupa constantemente por su superación, entre otros aspectos (pág. 32).

Al preguntar sobre el contenido de los syllabus el Docente N°3 opinó que “el mundo cambia día a día, por lo tanto, trabajar con una planificación de largo plazo es inútil e innecesaria”; la opinión del Docente N°5 es “que debe ser actualizado cada año, es una herramienta de guía de la asignatura”. Dentro de la competencia de planificación y gestión de la docencia”. Sobre el *concepto de estudiante universitario* el Docente N°1 dijo “es aquel que en los predios de una institución superior tiene como propósito formarse y adquirir una profesión para aportar a la sociedad sus conocimientos, sus habilidades, capacidades”, el Docente N°7 expresó que son “personas con grandes expectativas y ganas de adquirir conocimientos para cumplir un objetivo como lo es el de obtener un título y conocimientos para su profesionalización”. Según Colén, Giné e Imbernón (2006) citado por Martínez (2015), la autonomía y un aprendizaje auto regulado son las características de un estudiante

universitario, necesarios para lograr su desarrollo profesional y social, es decir el estudiante es el protagonista y promotor activo de su aprendizaje y rendimiento.

4.3.2. La percepción de los estudiantes sobre la evaluación de la asignatura

Como se ha mencionado anteriormente la función docente es evaluada por los estudiantes por medio de un cuestionario que estos responden antes de los exámenes finales de cada periodo académico y considerados como una de las fuentes de información de mayor relevancia en cuanto al desempeño docente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias.

Para conocer sobre las percepciones de los estudiantes sobre la evaluación se elaboró un cuestionario en base a un grupo de variables (Dominio de la asignatura; Metodología utilizada en el aula; Metodología utilizada en las carreras de ingeniería; Clima en el aula; Materiales empleados en clases; Planificación de la asignatura; Evaluación; Percepciones de los actores sobre los objetivos y fines de la evaluación; Características de los instrumentos utilizados). Cada una con un conjunto de criterios y con una escala de evaluación del 1 al 5, donde, 1 es nunca, 2 es rara vez, 3 es alguna vez, 4 es con frecuencia y 5 es siempre. El instrumento utilizado puede ser revisado en el (anexo 3).

De la variable *Dominio de la asignatura*, con cuestiones sobre conocimiento, respuesta a las inquietudes de los estudiantes y relación teoría-práctica, se obtuvo los datos de la siguiente tabla, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 4,03 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,80 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia demuestran tener conocimiento sobre la asignatura lo cual les permite responder a sus inquietudes y relacionar la teoría con la práctica, alineados con la teoría del constructivismo para lograr un aprendizaje significativo y duradero por parte del estudiante.

Tabla 9 Promedio general de la variable dominio de la asignatura

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,48
AEP 6to	4,48
AEP 7mo	4,22
AEP 8avo	4,11
AEP 9no	4,03
AEP 10mo	4,80
Promedio total	4,35

Tomando en cuenta el promedio mínimo (4,03) de la tabla anterior, correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso, y al tomar los datos por asignatura (cuatro del eje profesional) se obtiene que el docente que imparte la asignatura número dos, AEP 9no N°2, según la percepción de los estudiantes, no demuestra tener suficiente conocimiento de la asignatura, lo cual, no le permite responder a las inquietudes de los estudiantes y por ende no logra relacionar la teoría con la práctica, obteniendo una puntuación de 3,17 lo cual equivale a alguna vez.

Tabla 10 Puntuación del docente de la AEP 9no N°2

Docente de la asignatura del eje profesional número dos AEP 9no N°2			Puntuación
Dominio de la materia/asignatura	1	Demuestra tener conocimientos sobre la asignatura	3,31
	2	Responde con precisión a las preguntas que se le realizan	3,25
	3	Relaciona el contenido de la asignatura con la práctica	2,94
Promedio			3,17

Variable *Metodología utilizada en el aula* y a la cual se le agregó la variable *Tutoría*, con cuestiones sobre expectativas de los estudiantes, conocimientos previos, promueve a la participación en clases y asistencia a tutoría, se obtuvo los datos de la siguiente tabla, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 3,74 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,46 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede

apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia (y haciendo una aproximación a cuatro puntos de la puntuación de 5to, 8avo y 9no curso) demuestran tener interés por conocer sus expectativas, indagan sobre sus conocimientos previos, les incentivan a participar en clases y a asistir a la tutoría, la cual está siendo implementada en la modalidad presencial y al no ser de carácter obligatorio se puede convertir en un medio de interacción directa entre el estudiante y el docente sin utilidad alguna (De la Cruz, 2015).

Tabla 11 Promedio general de la variable metodología utilizada en el aula y tutoría

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Metodología utilizada en el aula y tutoría
AEP 5to	3,83
AEP 6to	4,00
AEP 7mo	4,22
AEP 8avo	3,80
AEP 9no	3,74
AEP 10mo	4,46
Promedio total	4,00

Tomando en cuenta los promedios menores a cuatro puntos (3,83 – 3,80 y 3,74) de la tabla anterior, correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 5to, 8avo y 9no curso respectivamente, y al tomar los datos por asignatura (cuatro del eje profesional) se obtiene que los promedios bajan debido a la puntuación recibida en la variable tutoría, 3,59 para las AEP 5to curso (puntaje global) y en donde el docente de la AEP 5to N°1 tiene una puntuación de 3,21. El puntaje global de las AEP 8avo curso es de 3,62 donde al docente que imparte la AEP 8avo N°4 tiene una puntuación de 3,52; y el puntaje global de las AEP 9no curso es de 3,59 donde al docente que imparte la AEP 9no N°2 tiene una puntuación por parte de los estudiantes de 2,56.

Las tutorías que según Zabalza (2014) debe cubrir “aspectos vinculados a la enseñanza (cuestiones no bien entendidas, problemas con los textos que hay que manejar, aclaraciones con respecto a las actividades, asuntos relacionados con la evaluación, etc.), las tutorías son en sí un acompañamiento, una guía en el proceso de formación de los estudiantes, en otras palabras el docente debe de ponerse a disposición de los estudiantes y ayudarlos en aquello que les soliciten.

Variable *Metodología utilizada en las carreras de ingeniería* con cuestiones sobre aplicación de conocimientos, alternativas de solución, trabajo cooperativo, materiales empleados en las prácticas y simulación de casos reales, se obtuvo los datos de la siguiente tabla, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 3,88 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,57 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia les hacen aplicar los conocimientos adquiridos de manera teórica en el aula por medio de trabajos prácticos, lo cual les conlleva a buscar alternativas de solución a los problemas propuestos además de fomentar la competencia de trabajo cooperativo.

Tabla 12 Promedio general de la variable Metodología utilizada en las carreras de ingeniería

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,42
AEP 6to	4,34
AEP 7mo	4,40
AEP 8avo	4,00
AEP 9no	3,88
AEP 10mo	4,57
Promedio total	4,27

Es necesario la búsqueda de estrategias que motiven al estudiante por parte del docente para que el aprendizaje sea lo más eficaz posible y en donde el enfoque constructivista ha dado paso a diversos métodos de enseñanza donde el requisito para que se dé un aprendizaje eficaz es la participación activa del estudiante en la construcción de su conocimiento. Estos métodos según Fernández-Baena y Escobar (2013) son el “método de caso, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, discusión en grupo o debate, tutoría de iguales, grupos cooperativos y aprendizaje de servicio (pág. 227). En otras palabras “se aprende a ser ingeniero actuando como ingeniero” (Yadarola, 2012, pág. 141).

Variable *Clima en el aula* y a la cual se le agregó la variable *Comunicación*, con cuestiones sobre si el docente cumple con sus horas de clase, fomenta el interés y compromiso por la asignatura y la carrera, muestra pasión por su profesión, crea un buen clima en el aula

(cordialidad, comunicación, relaciones humanas) discute los éxitos y problemas del proceso de aprendizaje y presenta sus ideas de forma lógica sean estas oral o escritas, se obtuvo los datos de la siguiente tabla, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 3,92 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,66 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia mantienen un buen clima en el aula lo que da paso a que exista comunicación entre docentes y estudiantes.

Tabla 13 Promedio general de la variable Clima en el aula y Comunicación

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,13
AEP 6to	4,16
AEP 7mo	4,45
AEP 8avo	4,14
AEP 9no	3,92
AEP 10mo	4,66
Promedio total	4,24

Tomando en cuenta los promedios, un poco mayor a cuatro puntos (4,13 – 4,16 y 4,14) y el promedio menor a cuatro puntos (3,92) de la tabla anterior, correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 5to, 6to, 8avo y 9no curso respectivamente, y al tomar los datos por asignatura (cuatro del eje profesional) se obtiene que los promedios bajan debido a la puntuación que dieron los estudiantes a algunos docentes en la variable clima en el aula, como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 14 Promedio de la variable clima en el aula por curso y docente

Asignatura del Eje Profesional	Calificación obtenida por el Docente
AEP 5to N°1	3,22
AEP 6to N°1	3,87
AEP 8avo N°4	3,78
AEP 9no N°2	2,96

Conforme a la percepción de los estudiantes este grupo de docentes de la tabla anterior denota que no se maneja un adecuado clima en el aula, lo que según Villardón-Gallego (2015) “la función del profesorado es facilitar y regular las interacciones entre los participantes, en primer lugar, creando un clima de confianza y aceptación, y también ayudando en la fundamentación de las aportaciones, a través de preguntas, dudas o reflexiones abiertas” (pág. 154), para de esta manera permitirle al estudiante ocupar su nuevo rol, ser el protagonista de su formación académica.

Para la variable *Materiales empleados en las clases*, con cuestiones sobre si el docente utiliza medios innovadores, motivadores, actualizados y variados en la clase y los presenta forma ordenada, se obtuvo los datos de la siguiente tabla. Con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 3,82 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,62 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia presentan materiales que aportan a la adquisición de conocimientos acordes a los requerimientos de las asignaturas y disponibles para su consulta por medios electrónicos.

Tabla 15 Promedio general de la variable Materiales empleados en clases

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,11
AEP 6to	4,42
AEP 7mo	4,25
AEP 8avo	3,96
AEP 9no	3,82
AEP 10mo	4,62
Promedio total	4,20

Se aprecia puntuaciones menores a cuatro puntos en las asignaturas del eje profesional de 8avo y 9no curso debido a la baja puntuación que dieron los estudiantes a los docentes de la AEP 8avo N°4 con 3,44 puntos y de la AEP 9no N°2 con 2,80 puntos. Según la percepción de los estudiantes los materiales y medios presentados en clase no son lo suficientemente adecuados para el desarrollo de la asignatura.

Para la variable *Planificación de la asignatura*, en la cual se agregó las variables *TIC's* y *Bibliografía pertinente*, con cuestiones sobre si el docente cumple con el programa, acuerdos y objetivos del curso, coordinación del tiempo, planificación de actividades, bibliografía de fácil acceso y actualizados, se obtuvo los datos de la siguiente tabla. Con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 3,99 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,59 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia planifican su asignatura utilizando bibliografía actualizada y de fácil acceso con el correspondiente uso de las TIC's, en especial de la plataforma Moodle.

Tabla 16 Promedio general de las variables Planificación de la asignatura, TIC's y Bibliografía pertinente

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,24
AEP 6to	4,33
AEP 7mo	4,41
AEP 8avo	4,16
AEP 9no	3,99
AEP 10mo	4,59
Promedio total	4,29

Tomando el promedio de 3,99 entre las variables evaluadas de la tabla anterior, se puede decir que el docente de la AEP 9no N°2, según la percepción de los estudiantes, no presenta una adecuada planificación de la asignatura, obteniendo un promedio entre estas variables de 3,16 puntos, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 17 Promedio de las variables Planificación de la asignatura, TIC's y Bibliografía pertinente del docente que imparte la AEP 9no N°2

Variables	Calificación obtenida por el docente de la AEP 9no N°2
Planificación de la asignatura	3,21
TIC's	3,00
Bibliografía pertinente	3,27
Promedio entre variables	3,16

Para la planificación de la asignatura se debe de seleccionar, secuenciar y estructurar didácticamente los contenidos, que, según Zabalza (2014):

Seleccionar...significa escoger los más importantes de ese ámbito disciplinar, acomodarlo a las necesidades formativas de los estudiantes..., y adecuarlos a las condiciones de tiempo y de recursos..., y organizarlos de tal manera que sean realmente accesibles a nuestros estudiantes y que les abra las puertas a aprendizajes post-universitarios” (pág. 79).

De esta forma se podrá asegurar que los estudiantes vayan construyendo esquemas conceptuales que les permita entender el sentido y la aplicabilidad de cada una de las asignaturas y entre asignaturas.

Para la variable *Evaluación*, con cuestiones sobre si el docente cuando evalúa a sus estudiantes toma en cuenta su asistencia y participación en clase, comunica los criterios de evaluación, informa sobre los problemas comunes, ofrece alternativas cuando las calificaciones son bajas y si se ajusta a los objetivos y contenidos del curso, se obtuvo los datos de la siguiente tabla, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, con un promedio de mínimo de 3,98 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 9no curso y un máximo 4,71 correspondiente a las asignaturas del eje profesional de 10mo curso. En forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que sus docentes con frecuencia los evalúan de una manera adecuada según los contenidos y objetivos del curso.

Tabla 18 Promedio general de la variable Evaluación

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,16
AEP 6to	4,26
AEP 7mo	4,51
AEP 8avo	4,08
AEP 9no	3,98
AEP 10mo	4,71
Promedio total	4,28

Haciendo referencia a los promedios bajos de la tabla anterior, AEP 8avo con 4,08 puntos y AEP 9no con 3,98 puntos, lo cual se debe a la puntuación que dieron a los estudiantes al docente que imparte la AEP 8avo N°4 con 3,72 puntos y de la AEP 9no N°2 con 2,89 puntos, según la percepción de los estudiantes estos docentes no tienen un adecuado método de evaluación de la asignatura.

Sin duda alguna la evaluación es una de las funciones del docente, quien debe de encontrar la forma más adecuada de aplicarla que según Madrid (2012):

Pedagógicamente puede ser un medio capaz de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que informa sobre el grado de asimilación, detecta errores, posibles cambios, reorientación, etc. ...la evaluación deberá tener presente las características de los sujetos, los objetivos determinados, los contenidos impartidos, metodología seleccionada y las actividades realizadas (pág. 26).

En definitiva, la evaluación debe de permitir obtener datos de manera continua y significativa sobre la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, datos que permitan realizar cambios o mantener la actuación docente, debe dar una orientación en lo que se hace y debe de servir para mejorar.

La variable *Percepciones de los actores sobre los objetivos y fines de la evaluación*, con la interrogante sobre si la principal fuente de información, el estudiante, tiene claro los objetivos y fines de la evaluación que ellos realizan a sus docentes, se obtuvo los datos de la siguiente tabla, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, en forma general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que tienen claro los objetivos y fines de la evaluación que realizan en cada periodo académicos a sus docentes.

Tabla 19 Promedio general de la variable Percepciones de los actores sobre los objetivos y fines de la evaluación

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,35
AEP 6to	4,28
AEP 7mo	4,57

AEP 8avo	4,51
AEP 9no	4,29
AEP 10mo	4,72
Promedio total	4,45

Como se dijo anteriormente los estudiantes son la principal fuente de información sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, es indispensable que ellos tengan claros los objetivos y fines de la evaluación del desempeño docente, lo cual se corrobora según la puntuación otorgada por los estudiantes a esta variable.

La variable *Características de los instrumentos utilizados*, con la interrogante sobre si el cuestionario utilizado para la evaluación del desempeño docente es de fácil comprensión para los estudiantes, se obtuvo los datos de la tabla 20, con las asignaturas del eje profesional de 5to a 10mo curso, de manera general se puede apreciar que los estudiantes respondieron que los instrumentos utilizados para la evaluación del desempeño docente son de fácil comprensión para ellos.

El cuestionario, necesario para la evaluación, en este caso para obtener información cuantitativa, debe de ser estructurado de una manera que permita recoger información válida y fiable además de ser de fácil comprensión para los estudiantes para que estos puedan dar una puntuación adecuada a cada uno de los criterios que contiene el instrumento.

Tabla 20 Promedio general de la variable Características de los instrumentos utilizados para la evaluación del desempeño docente

Asignaturas del eje profesional	Promedio de la variable Dominio de la asignatura
AEP 5to	4,49
AEP 6to	4,63
AEP 7mo	4,59
AEP 8avo	4,59
AEP 9no	4,33
AEP 10mo	4,61
Promedio total	4,54

A manera de conclusión, según la percepción de los docentes sobre la evaluación, se puede resumir, que se hace necesario realizar reuniones entre los docentes que imparten las

mismas asignaturas y los que imparten asignaturas que mantienen relación entre sí, de igual manera generar un documento que ayude a diagnosticar los conocimientos previos que tienen los estudiantes sobre la asignatura. Expresan también que les es incómodo los cambios de asignaturas debido a el tiempo con el que cuentan para preparar la clase y la afinidad que pueden tener con la asignatura.

También se menciona sobre las necesidades de formación de los docentes tanto en el área didáctica y el área técnica, en aspectos como la comunicación, métodos de enseñanza, estilos de aprendizaje, tutorías, técnicas de recogida de información, andragogía y nuevas tecnologías aplicadas en el área automotriz. Los docentes también expresan que sería de mucha utilidad una retroalimentación de las evaluaciones del desempeño docente para así conocer cuáles son sus fortalezas y debilidades.

En cuanto a la percepción de los estudiantes sobre la evaluación que realizan a cada uno de los docentes se obtiene que hay docentes que presentan problemas con el dominio de la asignatura, predisposición para las tutorías, la fomentación de un adecuado clima en el aula, con los materiales presentados en clases y utilización de las TIC's, con la planificación de las actividades teóricas y prácticas, con los métodos de evaluación y recogida de información.

Si el objetivo es, lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes dentro de la teoría del constructivismo se hace necesario la implicación de la planta docente y de la institución a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje que ayuden a lograr una educación superior de calidad, donde se ponga en práctica los conocimientos, destrezas y habilidades que puedan adquirir dentro de un proceso de formación continua.

4.4. Presentación y fundamentación de la propuesta

4.4.1. Introducción

En el primer capítulo del presente trabajo de titulación se hace referencia a la responsabilidad que tienen las universidades del país en la formación de profesionales capaces de afrontar los continuos cambios a nivel económico, científico y tecnológico, que sepan satisfacer las necesidades que se presentan en su zona, sentido de pertinencia, y en donde la

educación es considerada uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de las sociedades, el fracaso o éxito del sistema educativo depende fundamentalmente del desempeño de sus docente.

A partir de la Constitución de la República del 2008, las leyes y reglamentos que rigen la Educación Superior en el Ecuador que dan pautas sobre el tipo de universidad que necesita el país, hacen referencia al principal actor del proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente, responsable de la formación integral de los estudiantes y de la calidad de la enseñanza. La docencia es una de las actividades del profesional que imparte clases, (también tienen la actividad de investigación y gestión académica) en una universidad, además de las exigencias en formación y producción intelectual.

El proceso de transformación de las universidades otorga un papel importante a la formación de sus docentes para su mejoramiento y aprendizaje continuo en metodologías de aprendizaje e investigación y actualización en su área de especialidad, para lo cual las IES deberán de diseñar y ejecutar programas y actividades de capacitación y actualización de sus docentes de manera individual o en convenio con otras instituciones, CES (2017). Según Palomero (2003) citado por Subía (2014) “señala que las propuestas generalmente corresponden a cursos importantes, pero aislados, no articulados en un programa integral cuidadosamente diseñado y monitoreado para conocer y evaluar los impactos que pudiera o debiera generar” (pág. 75).

Además, que debe de coincidir con los principios de la teoría constructivista mencionadas en el Modelo Pedagógico de la Institución, donde se enfatiza la participación activa del aprendiz en la construcción de su aprendizaje, mismos “que promueven la ayuda al estudiante para que alcance patrones de razonamiento y solución de problemas, así como un apropiado desarrollo de competencias (Universidad Internacional del Ecuador, 2014). Competencias que los docentes también deben de desarrollar y tener en claro que la enseñanza no es transmisión de conocimientos y apoderarse de su nuevo rol dentro y fuera del aula, el de facilitador.

Esta transformación también conlleva al proceso de evaluación del desempeño docente con sus componentes autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La institución deberá

de garantizar la difusión de los propósitos y procedimientos, y la claridad, rigor y transparencia en el diseño e implementación del mismo, CES (2017), aplicada a todo el personal académico de la institución, su propósito es medir el grado de satisfacción de los estudiantes (fuente principal de información sobre la práctica docente). Heteroevaluación, acerca del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, mediante la aplicación de instrumentos previamente diseñados por la unidad encargada de la evaluación de los docentes dentro de la IES y luego contrastada con los otros componentes de evaluación.

4.4.2. Fundamentación teórica

El proceso de enseñanza-aprendizaje comienza desde el encargado de la actividad de enseñanza, el docente; seguido por los contenidos o elementos curriculares; luego los medios que se van a utilizar en el proceso; el estudiante, quien aprende; el contexto donde se va a desarrollar el aprendizaje y los objetivos a conseguir dentro del proceso (De la Cruz, 2015). Proceso que según el Modelo Educativo de la institución debe de estar centrado en el estudiante, donde “el aprendizaje en el estudiante universitario consiste en procesar información, organizar, clasificar, generalizar y aplicar; esto es, aprender por comprensión, lo que significa que aprende en forma diferente a la de los niños y adolescentes” (Universidad Internacional del Ecuador, 2014).

Para la enseñanza a estudiantes universitarios es necesario conocer los fundamentos teóricos y prácticos de la andragogía, la cual fue acuñada por primera vez por el profesor alemán Alexander Kapp en 1833, entendiéndose, según el Instituto Nacional para la educación de adultos (2007) citado por Barrios (2013) “como el arte y la ciencia que facilita el proceso de aprendizaje de los adultos” (pág. 66). Por otra parte el estadounidense Malcolm Knowles considerado el padre de la andragogía, desarrolló una teoría acerca del aprendizaje adulto donde planteaba, según Vaillant y Marcelo (2015) “que una persona adulta desarrolla una concepción sobre sí misma, que se utiliza su experiencia como recurso para su aprendizaje, y que se motiva para aprender en función de los roles sociales que desarrolla” (pág. 18).

En base a esto se hace necesario la actualización y perfeccionamiento del docente, principal promotor de una educación superior de calidad, lo cual le permitirá afrontar los retos del mundo actual, lleno de tecnología y de nuevos conocimientos, adaptándose a los parámetros

y exigencias de la sociedad y que vaya a la par de los lineamientos de la educación superior del país, rompiendo los criterios de la educación tradicional, sumergiéndose en la formación permanente con el objetivo de obtener la excelencia, que según Neira Fernández (2011) citado por Espinoza Martín (2014) “si una universidad logra asegurar la excelencia de sus docentes, tiene asegurada, en buena proporción, su excelencia como institución de educación superior” (pág. 164).

En sí, la IES debe de garantizar una educación superior de calidad y alcanzar los objetivos de una buena práctica docente, la cual empieza por generar cambios en el aula, y a contribuir, según Piaget (1946) referenciado por la Universidad Tangamanga (2012), a la formación de profesionales capaces de crear cosas novedosas, creativos, ingeniosos y descubridores, crítico, reflexivo, responsable, cooperador y sobre todo motivado (Betancourth, 2013), que luego puedan cosechar éxitos en el desempeño de sus funciones ya como profesionales al servicio de la sociedad.

En todo caso, los docentes universitarios y en especial de carreras de ingeniería, durante su formación no fueron preparados para ser docentes, siendo su actividad primaria “concebir, diseñar, poner en práctica y explotar soluciones innovadoras...para mejorar la calidad de vida, satisfacer necesidades sociales o resolver problemas de su área y mejorar la competitividad y el éxito de la sociedad” (Martínez G. , 2014, pág. 4), y no en modelos educativos, métodos de enseñanza o estrategias didácticas y técnicas, cabe aquí citar a Cardona (2013), quien indico que: “nadie puede enseñar lo que no sabe, pero, a veces, el problema radica en que no se sabe enseñar lo que se sabe” (pág. 48). Lo que hace considerar la actualización y profesionalización de los docentes de la carrera de Ingeniería Automotriz como un continuo para su desarrollo como docente.

Según Subía (2014), la actualización y perfeccionamiento de los docentes universitarios incluye la valoración y desarrollo de sus conocimientos, habilidades y destrezas en distintos campos:

- a) Actualización y dominio de conocimientos científicos en el ámbito de su disciplina, abriéndose a las nuevas tendencias de la multi y transdisciplinariedad.

- b) Desarrollo de capacidad para investigar y, por tanto, para recrear su área del conocimiento.
- c) Competencias docentes, entendidas como conocimientos y destrezas pedagógicas y didácticas para promover aprendizajes significativos entre sus estudiantes, y el desarrollo de motivaciones y habilidades para aprender durante toda la vida (pág. 80).

La conformación de un programa de actualización y perfeccionamiento docente se basa en las necesidades (que debe de satisfacer la institución) de la sociedad, enmarcados en las leyes y reglamentos como lo es la Constitución de la República del Ecuador, la LOES, el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior y el reglamento de Régimen Académico.

Se hace necesario cumplir con los objetivos y estrategias del PEDI (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) enmarcados en su Modelo Pedagógico y los principios de pedagogía constructivista. Guiados por la información que se obtenga de los procesos de evaluación, sean estos por parte de las entidades que regulan y controlan las IES y las evaluaciones del desempeño de los docentes, donde la principal fuente de información son los estudiantes.

El programa de actualización y profesionalización de los docentes de la institución se organizarán en seis ejes que permitirán desarrollar las capacidades que requiere un docente de la Facultad de Ingeniería Automotriz, estos ejes son: práctica docente, especialización, tutoría, investigación, TIC's y gestión académica. Las descripciones de cada uno de estos ejes de formación se detallan más adelante en la estrategia número uno.

4.4.3. Propuesta

Diseño de un programa de actualización y perfeccionamiento docente que mejore sus competencias y habilidades profesionales y didácticas

4.4.3.1 Objetivo general.

Fortalecer los conocimientos y destrezas de los profesionales que imparten las asignaturas del eje profesional de la Carrera de Ingeniería Automotriz, para mejorar el desempeño de su función docente y de investigación y que esto aporte a la mejora de los resultados de la evaluación del desempeño docente, enmarcados en las políticas actuales que rigen la Educación Superior.

4.4.3.2 Metodología y modalidades.

En cuanto a las modalidades del programa de actualización y perfeccionamiento docente, se necesita recurrir a varias ellas, que permitan ampliar las oportunidades a los docentes y lograr los aprendizajes propuestos a través de cursos, talleres y seminarios de manera presencial, semipresencial o en línea, tomando en consideración el tiempo y lugar de desarrollo de estos. Intensivos, semi intensivos, en horas de la mañana, de la tarde o todo el día. Tomando en cuenta que se pueden presentar casos de incompatibilidad horaria, falta de tiempo, desinterés a los temas propuestos y las preferencias de autoformación que tengan los docentes.

Estas modalidades han sido muy positivas en la educación de adultos, ya que lo convierten en protagonista de su aprendizaje, además de permitirles elegir la forma de recibir formación, ajustada a sus objetivos o circunstancias, sin necesidad de tener que movilizarse largas distancias apoyado en las ventajas que ofrecen las TIC's (De la Cruz, 2015) y en el proceso de tutorías.

Las metodologías activas o participativas se emplearán en el desarrollo de los cursos de actualización y perfeccionamiento docente, considerando el contexto y los objetivos que se pretenden alcanzar, metodologías tales como: el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, trabajo cooperativo, estudio de casos, que conviertan al participante en el actor principal de su aprendizaje, tomando en cuenta la teoría constructivista, y que les guíe hacia un aprendizaje significativo en busca de mejorar sus competencias, como:

Planificación y gestión del tiempo; comunicación oral y escrita; utilización de las TIC's; gestión de la información; resolución de problemas; razonamiento crítico; trabajo en equipo; habilidades en las relaciones interpersonales; capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica; aprendizaje autónomo; capacidad de adaptarse a nuevas situaciones; innovación y creatividad; responsabilidad; autoconfianza y capacidad de análisis y síntesis esto según García (2009) citado por De las Morenas, y otros (2015, pág. 782).

Según De la Cruz (2015), la educación de adultos se centra más en técnicas experienciales, las cuales se pueden desarrollar mediante la discusión en grupos, rol-play, estudio de casos, entre otros que fomenten la participación y la comunicación, la aplicación de conocimientos en medio de un clima de intercambio entre iguales. Teniendo en cuenta, para diseñar un programa de actualización y perfeccionamiento docente, que buscan estos en la formación y cómo afrontan el aprendizaje, De la Cruz (2015) indica alguna de las características de aprendizaje de un adulto:

Es voluntario, es autónomo, trae un bagaje, tiene un menor ritmo de aprendizaje, tiene miedo al fracaso y a la falta de confianza, hay resistencia a la formación por miedo al cambio, limitaciones de espacio-temporales, buscan unas enseñanzas que les sean realmente útiles, tiene un concepto equivocado de la formación, se preocupa por su propia promoción, tiene una capacidad crítica muy desarrollada (págs. 65-67).

Como se mencionó anteriormente, esto debe de estar enmarcado con los propósitos con los que se articula todo el desarrollo de la institución considerando los cuatro ámbitos plasmados en la PEDI: académico, vinculación, investigación y gestión, con objetivos como: Ofrecer programas académicos con estándares de calidad, evaluados mediante indicadores de gestión; Conformar planta docente calificada, enfocada al mejoramiento continuo; Conformar equipos de investigación; Mejorar la organización y estructura de investigación; Mantener y mejorar la acreditación de la IES; Garantizar los recursos para enseñanza-aprendizaje (Universidad Internacional del Ecuador, 2017).

4.4.3.3 Implementación de la propuesta.

En base al análisis cuantitativo de los resultados de la investigación se proponen las siguientes estrategias para la mejora cualitativa de quienes conforman la Facultad de Ingeniería Automotriz, en especial de principal actor del proceso enseñanza-aprendizaje, el docente. Para que este mejore sus competencias como educador y por ende mejores las competencias que deben de adquirir los estudiantes y los resultados de la evaluación del desempeño docente a través de un Programa de Actualización y Perfeccionamiento Docente.

4.4.3.4 Estrategias.

Para alcanzar el objetivo se propone cinco estrategias, adaptadas de (Contreras, 2013), que ayuden a la actualización de sus conocimientos como profesionales y a la adquisición de técnicas de enseñanza para mejorar su desempeño como docentes, estas estrategias se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 21 Estrategias para el desarrollo de la propuesta

Nº	Estrategias	Componentes
1	Definir los ejes de formación	<ul style="list-style-type: none">• Práctica docente• Especialización• Tutoría• Investigación• TIC's• Gestión Académica
2	Detección de necesidades	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación del desempeño del docente• Análisis académico• Medición de actitudes
3	Programa de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none">• Sistema de control y retroalimentación
4	Programa de actualización y perfeccionamiento docente	<ul style="list-style-type: none">• Necesidades formativas de los docentes
5	Evaluación de resultados	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación

Para una adecuada implementación de las estrategias de la tabla anterior se recomienda una socialización oportuna a los actores del proceso de evaluación del desempeño docente con el propósito de concientizarlos sobre su importancia y necesidad de desarrollar un programa de

actualización y perfeccionamiento docente que ayude a mejorar sus prácticas actuales y consolidar nuevas formas de gestión de la docencia universitaria.

Estrategia 1. Definir los ejes de formación.

A partir de los ejes de formación se puede determinar las actividades de actualización y perfeccionamiento de los docentes que imparten las asignaturas del eje profesional y las adecuadas para cada área de especialización de los docentes, haciendo referencia a su perfil y a las asignaturas que tiene a su cargo (Contreras, 2013). La propuesta de los ejes de formación se plantea en la siguiente tabla.

Tabla 22 Ejes de formación

Eje de formación	Competencias	Descripción
Práctica docente	Estrategias de enseñanza	Dar formación andragógica a los docentes que les permita adquirir habilidades y destrezas de enseñanza e inclusión, para facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes y potenciar la calidad de la educación superior.
	Diseño de materiales educativos	Curso de diseño y planificación de actividades de aprendizaje, desarrollo de recursos educativos para un aprendizaje significativo sean estos convencionales, audiovisuales y TIC's.
	Diseño de instrumentos de evaluación	Curso de diseño de instrumentos de evaluación en base a la comprensión de la importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Coaching ontológico	Curso sobre concepciones y creencias de la práctica docente que contribuyan a desarrollar la dimensión afectiva del docente (expresión de estado de ánimo, palabras de afecto y estímulo, valoración positiva del estudiante, contacto visual, gestos de aprobación, escucha, observación) y a la incorporación de valores propios respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.
Especialización	Aprender a aprender	<p>Área específica de especialización de los docentes o de las materias que imparten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curso de actualización que les permita fortalecer sus conocimientos y desarrollo profesional.

		<ul style="list-style-type: none"> Prácticas profesionales en el sector productivo para el desarrollo de nuevas competencias (aprendizaje experiencial).
Tutoría	<p>Herramienta fundamental y complementaria de la función docente, para fomentar el aprendizaje por medio de la orientación, motivación y guía del estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> Curso de desarrollo de habilidades tutoriales (directas e indirectas) para el acompañamiento del estudiante en su proceso de aprendizaje, conocer su utilidad, ventajas e inconvenientes. 	
Investigación	<p>Metodología didáctica que permite construir de manera activa el conocimiento de la disciplina en estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación en el diseño, desarrollo y evaluación de proyectos de investigación y aplicación orientada a la generación y divulgación del conocimiento. 	
Tecnologías de la información y la comunicación (TIC's)	<p>Herramientas y programas para administrar, transmitir y compartir información mediante medios tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Curso de herramientas de software y su aplicación innovadora en la educación, experiencias virtuales de aprendizaje. 	
Gestión académica	<ul style="list-style-type: none"> Curso de inducción del modelo educativo y del sistema de gestión de la calidad la IES. Curso de gestión andragógica. Curso de planeación académica. Curso de diseño curricular. Cursos de leyes y normativas que rigen la educación superior. Curso de planeación estratégica. 	

Estrategia 2. Detección de necesidades.

Esta estrategia estará basada en la detección de necesidades a través de los resultados obtenidos en la evaluación del desempeño docente, considerando las propuestas de los docentes respecto a los cursos que necesitan, y el análisis académico realizado por la dirección.

Se hace necesario reforzar la detección de necesidades, por lo cual, se propone diseñar una escala que permita conocer el comportamiento actitudinal que mantienen los docentes ante las deficiencias detectadas en la evaluación de desempeño y a las necesidades de actualización

y perfeccionamiento docente. Para esto se utilizará el escalamiento de Likert que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es un “conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías” (pág. 238).

Se presenta una propuesta de diseño de los instrumentos, adoptado de (Contreras, 2013), para la detección de necesidades de los ejes Práctica docente e Investigación.

Detección de necesidades Eje Práctica Docente		
Estimado docente pedimos su colaboración para responder el siguiente instrumento que tiene como objetivo recabar información que permita identificar las necesidades de formación y actualización del personal docente		
Facultad		
Dedicación	Tiempo completo _____	Medio tiempo _____
Antigüedad	de 1-5 años _____	de 6-10 años _____
Edad	22-30 años _____	31-35 años _____
	36-40 años _____	41-45 años _____
	46-50 años _____	más de 50 años _____
Género	Femenino _____	Masculino _____
Grado académico	Maestría _____	PhD _____

Haciendo referencia a su práctica docente, responda a los enunciados que se presentan a continuación, escogiendo una de las opciones de su derecha.

Competencias del Eje de formación Práctica docente	Lo sé hacer	Lo he hecho	Me gustaría aprender
Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes			
Adaptar la planeación didáctica del programa a las condiciones reales encontradas en el ambiente de aprendizaje			
Promover en los estudiantes el proceso de aprendizaje autónomo			
Desarrollar recursos educativos que promuevan el autoaprendizaje			
Diseñar actividades de aprendizaje acordes a las competencias del programa de estudios			
Desarrollar la articulación de los ejes teórico-práctico del programa de estudio			
Diseñar rubricas para la evaluación del aprendizaje			
Utilizar TIC's en el proceso de aprendizaje			
Utilizar TIC's en el diseño de recursos educativos y actividades de aprendizaje			
Desarrollar experiencias de aprendizaje a través de entornos virtuales con apoyo de las TIC's			
Promover la inclusión educativa			
Identificar las dificultades de aprendizaje			
Desarrollar técnicas de aprendizaje para adultos, andragogía			

Detección de necesidades Eje Investigación		
Estimado docente pedimos su colaboración para responder el siguiente instrumento que tiene como objetivo recabar información que permita identificar las necesidades de formación y actualización del personal docente		
Facultad		
Dedicación	Tiempo completo _____	Medio tiempo _____
Antigüedad	de 1-5 años _____	de 6-10 años _____
Edad	22-30 años _____	31-35 años _____
	36-40 años _____	41-45 años _____
	46-50 años _____	más de 50 años _____
Género	Femenino _____	Masculino _____
Grado académico	Maestría _____	PhD _____

Haciendo referencia a su práctica investigativa, responda a los enunciados que se presentan a continuación, escogiendo una de las opciones de su derecha.

Competencias del Eje de formación Práctica docente	Lo sé hacer	Lo he hecho	Me gustaría aprender
Identificar problemas susceptibles de ser objeto de investigación			
Diferenciar los enfoques de la investigación			
Diseñar proyectos de investigación			
Diseñar instrumentos de recolección de información para la investigación			
Desarrollar proyectos de investigación científica			
Desarrollar proyectos de aplicación técnico-tecnológica			
Aplicar metodologías de investigación			
Aplicar metodologías para desarrollo de proyectos de aplicación técnico-tecnológica			
Elaborar informes de la investigación			
Difundir el producto de la investigación (ponencias, conferencias, artículos)			
Utilizar TIC's para el análisis e interpretación de los resultados de la investigación			
Participar en programas de apoyo a la investigación			

Estrategia 3. Programa de control y seguimiento.

Creación de un Programa de control y seguimiento de las actividades de actualización y perfeccionamiento de los docentes de la Facultad donde se pueda consultar y actualizar los programas que se desarrollen, es decir una base de datos que contenga información de: los docentes, programas de maestría y doctorados, cursos de actualización y perfeccionamiento, apoyos otorgados por la IES, becas obtenidas y reportes de actividades.

A esto se le agrega los convenios con los que cuenta la institución donde se establecen los derechos y obligaciones de los participantes de las actividades de actualización y perfeccionamiento docente con la finalidad de que se cumpla de manera satisfactoria con las actividades propuestas. La IES cuenta con un Reglamento de Personal Académico y Escalafón Docente y en su Capítulo IX “del apoyo para la actualización académica del personal docente” menciona que “con el fin de propiciar la excelencia académica ...apoyará la actualización y formación continua de todo su personal académico” (Universidad Internacional del Ecuador, 2017).

Estrategia 4. Programa de actualización y perfeccionamiento docente interno.

Se propone un programa de actualización y perfeccionamiento docente interno para la inmediata aplicación de los conocimientos adquiridos por los docentes que asistieron a los programas de formación proporcionados por la IES para la transmisión de las experiencias adquiridas. Los docentes beneficiados de los programas de actualización y perfeccionamiento deberán de generar programas de posibles cursos basados en los ejes de formación definidos en la tabla de la estrategia 1.

Estos cursos deberán de contener los siguientes elementos o planteamiento curricular según De la Cruz (2015, pág. 178):

- Objetivos didácticos
- Contenido
- Metodología
- Organización de espacio, tiempos y agrupamientos
- Materiales de los que necesitamos disponer
- Evaluación

Estrategia 5. Evaluación de resultados.

Para la evaluación del programa se propone la utilización del modelo “la evaluación orientado a la toma de decisiones para la mejora de los programas”, modelo CIPP, cuyas siglas representan los cuatro tipos de evaluación del modelo *Context, Input, Process, Product* de

Daniel Stufflebeam. La evaluación es concebida según la definición de Stufflebeam y Shinkfield (1987) citado por Martínez (2013) como el:

Proceso para identificar, obtener y proporcionar información de utilidad y que describa sobre el valor y mérito de las metas, planificación, cumplimiento e impacto de un objeto determinado, con la finalidad de que sirva como guía para la toma de decisiones que permitan solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. (pág. 153).

Tabla 23 Ámbitos de evaluación del modelo CIPP

Ámbitos de evaluación del modelo CIPP		
Ámbito	Objetivo	Método
Evaluación del Contexto	Definir el contexto de la Facultad, identificar la población sujeto de estudio, deficiencias y virtudes, valorar sus necesidades.	Investigación, tipo encuesta con instrumentos como la entrevista, reuniones y lectura de informes que ayuden a generar hipótesis acerca de los programas de intervención.
Evaluación de Entrada	Identificar y valorar las características, estrategias y recursos aplicables, conocer limitaciones y recursos potenciales, atendiendo a las necesidades y circunstancias del contexto.	Revisión de necesidades específicas, incluyendo la valoración de programas y estrategias de solución a problemas similares, escuchar las necesidades e intereses del personal para obtener una estimación real.
Evaluación del Proceso	Comprobar el ritmo de las actividades y utilización de recursos. Modificar el plan si fuere necesario. Valorar el programa periódicamente.	Revisar el plan del programa e identificar aspectos importantes del mismo a través de: reuniones de trabajo, recomendaciones de los estudiantes, valoración de las habilidades desarrolladas, observaciones áulicas y utilización de test de diagnósticos.
Evaluación del Producto	Valorar, interpretar y juzgar los logros del programa sean estos deseados, no deseados, positivos o negativos.	Recoger y analizar juicios, valoraciones acerca del programa, puede ser en conjunto, por grupos

		o individual y en diferentes etapas del proceso
--	--	---

Fuente: Martínez C., Evaluación de programas: modelos y procedimientos (2013, págs. 157-161)

4.4.4. Recomendaciones

- Generar compromiso por parte de quienes conforman la Facultad de Ingeniería Automotriz, quienes deben de poner en práctica su Modelo Educativo con el fin de que no sea un documento cargado de buenos propósitos.
- Fomentar la formación andragógica de los docentes de la Facultad de Ingeniería Automotriz y poder elevar la calidad de la formación de los estudiantes.
- Actualización y perfeccionamiento docente que contribuya a mejorar su nivel académico, desarrollo profesional y personal.
- Promover el uso de la tecnología en educación, con el fin de interactuar de manera síncrona y asíncrona, crear nuevos ambientes de aprendizaje, compartir información y poder acceder a ella.
- Mejorar la relación entre los principales actores del proceso enseñanza-aprendizaje creando un ambiente cordial, personalizado y propicio para la enseñanza y la investigación.
- Fomentar la investigación en la comunidad universitaria mediante el estudio interdisciplinario que contribuya al desarrollo científico y tecnológico.
- Reestructurar y socializar los formatos de evaluación al personal docente universitario, los mismos que brindarán mayor facilidad para detallar de manera más precisa las fortalezas y falencias de los catedráticos.

4.4.5. Bibliografía de la propuesta

Anexada a la bibliografía de la presente tesis.

4.5. Estrategias para el desarrollo de la propuesta

La meta de elevar la calidad de la educación superior en el Ecuador conlleva a un cambio de modelo educativo que asegure las condiciones necesarias de los docentes y poder

garantizar la excelencia de la enseñanza, que contribuya a la reducción de las desigualdades, elevando la calidad de vida de las personas, promoviendo la inclusión social e integración de las culturas y favoreciendo la competitividad del país (Jiménez, Hernández, & Ortega, 2014).

Para ello el docente debe de conocer de pedagogía, de investigación, de tecnologías, de nuevas formas de producción de conocimiento científico, del contexto y las problemáticas actuales a las que deben de responder los profesionales que se forman en las IES (Subía, 2014). La propuesta de diseño de un programa de actualización y perfeccionamiento docente que mejore sus competencias y habilidades profesionales y didácticas del personal académico de la Carrera de Ingeniería Automotriz para implementarse en los próximos tres años.

4.5.1. Objetivo

Fortalecer las competencias y habilidades profesionales y didácticas del personal académico de la Carrera de Ingeniería Automotriz de las asignaturas del eje profesional para un mejor desempeño de sus funciones de docencia, investigación y gestión conforme a las exigencias y las normativas que rigen la educación superior en la actualidad.

4.5.2. Estrategias

Para el logro del objetivo se propone seis componentes de la estrategia número uno “ejes de formación” cada una con temas relevantes para la actualización y profesionalización del personal docente de la institución con los temas: práctica docente, Especialización, Tutoría, Investigación, TIC’s y Gestión académica; esto a través de cursos, seminarios y talleres.

4.5.3. Finalidades de los ejes de formación

- Práctica docente

Proyecta dar formación a los docentes sobre estrategias de enseñanza y andragogía que favorezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes mediante el diseño de materiales educativos y de instrumentos de evaluación del aprendizaje y poder potenciar la calidad de la educación superior.

- Especialización

Pretende dar una formación específica al personal docente de las asignaturas de eje profesional que les permita fortalecer sus conocimientos y desarrollo profesional con temas relevantes en el área de especialización y el uso de la tecnología.

- Tutoría

Proyecta desarrollar las habilidades tutoriales de los docentes con el fin de fomentar el aprendizaje por medio de la orientación, motivación y guía del estudiante, además de conocer sus ventajas e inconvenientes.

- Investigación

Siendo una de las funciones del personal académico y de acuerdo a las exigencias actuales de las IES, para la construcción activa del conocimiento, se pretende dar formación en el diseño, desarrollo y evaluación de proyectos de investigación y aplicación orientada a la generación y divulgación del conocimiento en el proceso de formación de los estudiantes, creando innovaciones educativas y conocimientos relevantes para la sociedad.

- Tecnologías de la información y la comunicación (TIC's)

Pretende dar a conocer herramientas de software y programas para administrar, transmitir y compartir información mediante medios tecnológicos y su aplicación innovadora en la educación.

- Gestión académica

Pretende dar formación en sistemas de gestión de la calidad, planeación académica, diseño curricular, leyes y normativas de la educación superior y planeación estratégica que permitan el fortalecimiento de la institución y de la calidad de la educación superior.

4.5.4. Proceso de actualización y perfeccionamiento docente

Este proceso se llevará a cabo en tres niveles que son: de inducción, básico y avanzado dirigido a los profesionales que ingresan a la institución en calidad de docentes y a los profesionales que ya conforman la planta docente de la institución. Estos cursos, seminarios o talleres se desarrollarán en coordinación con el departamento de educación continua de la

institución que se encarga de implementar actividades de capacitación, actualización de conocimientos, formación, asesorías, desarrollo de habilidades y competencias con modalidades presencial, semipresencial y virtual.

CONCLUSIONES

- El proceso de evaluación se desarrolla antes de los exámenes de fin de periodo, en todos sus componentes, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, con la participación de quienes conforman la comunidad de la Facultad de Ingeniería Automotriz. Los instrumentos utilizados para la evaluación del desempeño docente son generalizados, motivo por el cual sus resultados arrojan una baja calificación para los docentes de las asignaturas del eje profesional (ingenieros en su mayoría), quienes no tuvieron una formación en procesos de enseñanza-aprendizaje. Las características del proceso de evaluación del desempeño docente de la Carrera de Ingeniería Automotriz permiten en lo posible diseñar programas de actualización y perfeccionamiento docente que, en cierto nivel, ayudan a mejorar la calidad de la función docente del profesorado de la facultad.
- Los procesos de evaluación de la carrera de ingeniería automotriz se fundamentan en la Constitución de la República del Ecuador vigente, la LOES, los reglamentos que rigen la educación superior en el Ecuador. De igual forma en los reglamentos de la institución, alineados con su Modelo Pedagógico institucional y en los objetivos y estrategias detallados en su Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional los cuales permitirán llegar a ser una de las mejores universidades brindando una educación superior de calidad.
- Los estudiantes evalúan la actividad académica de los docentes de las asignaturas del eje profesional por medio de un cuestionario que se habilita en la página institucional donde se consulta sobre planificación de la enseñanza, interacción en el aula y evaluación del aprendizaje. Al final del cuestionario hay ocho ítems que miden el nivel de satisfacción del estudiante con respecto a su aprendizaje. Los estudiantes por su parte indican que sus profesores presentan problemas en su desempeño docente, que muchas veces no demuestran tener conocimiento sobre la asignatura que tienen a cargo.

Por su parte los docentes indican que los resultados de la evaluación deberían de ser socializados y así poder conocer cuáles son sus falencias, además de que los cambios de asignatura no comunicadas con suficiente anterioridad no les permite realizar una buena planificación de las clases y actividades prácticas que permitan llegar al estudiante para que su aprendizaje sea significativo y duradero.

- Los problemas detectados durante la evaluación del desempeño docente del profesorado que imparte las asignaturas del eje profesional, son propios de un proceso de enseñanza-aprendizaje, motivo por el cual se hace necesario en primera instancia, elaborar una propuesta que contribuya a mejorar el desempeño de los docentes (ingenieros) de la carrera de ingeniería automotriz, para de esta forma, también mejorar los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del desempeño docente. Así mismo se incluyen temas referentes a mejorar las funciones de gestión e investigación académica.

RECOMENDACIONES

- Hacer una revisión de los instrumentos utilizados en el proceso de evaluación del desempeño docente, en sus componentes de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, para que exista concordancia entre ellos y en lo posible sean ajustados a la evaluación de docentes de carreras de ingeniería.
- Revisar periódicamente los reglamentos y modelo educativo de la institución, que sean susceptibles a cambios, que luego permitan realizar los ajustes necesarios conforme se amerite, y de acuerdo a la Constitución de la República, la LOES y reglamentos que rigen la educación superior en el país.
- Realizar una revisión de los instrumentos empleados en el proceso de evaluación del desempeño docente con la participación activa de los principales actores del proceso, institución, docentes y estudiantes, para mejorar los niveles de comprensión y formas de socialización de los resultados de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acedo, M. S. (2013). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Obtenido de file:///C:/Users/damoralesne/Downloads/5541-18037-1-PB.pdf
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2017). *Programa de apoyo a la evaluación de la actividad docente del profesorado universitario*. Obtenido de Programa DOCENTIA: <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/DOCENTIA/Documentacion-del-programa>
- Agudo, J. E., Hernández-Linares, R., Rico, M., & Sánchez, H. (2013). Competencias transversales: Percepción de su desarrollo en el grado en ingeniería en diseño industrial y desarrollo de productos. *Formación Universitaria*, 6(5), 39-50. Obtenido de <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v6n5/art06.pdf>
- Alcaraz, N., Fernández, M., & Sola, M. (2012). La voz del alumnado en los procesos de evaluación docente universitaria. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(2), 26-39. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/355858>
- Almuñías, J., & Galarza, J. (2013). *La evaluación del desempeño del docente universitario: experiencias institucionales y nacionales*. Guayaquil- Ecuador: Senefelder.
- Alonso Chacón, P. (30 de abril de 2012). La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 15-26. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/1941/194124281003/>
- Almuñías, J., & Galarza, J. (2013). Prospectiva y evaluación del docente universitario. En J. L. Almuñías Rivero, & J. Galarza López, *La evaluación del desempeño del docente universitario: Experiencias institucionales y nacionales* (págs. 29-46). Guayaquil-Ecuador: Senefelder.
- Álvarez, A. (Noviembre de 2017). *Análisis crítico de la Andragogía en Bases a la ideas de Knowles, Adam y Savicevic. Tesis para optar al Título de Doctor. Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez" Caracas, Venezuela*. Obtenido de <http://postgrado.una.edu.ve/andragogia/paginas/alvarez1977.pdf>
- Aranda, A. (2013). La evaluación de desempeño del docente universitario: Una visión desde la experiencia ecuatoriana. En J. L. Almuñías Rivero, & J. Galarza López, *La evaluación*

del desempeño del docente universitario. Experiencias institucionales y nacionales (págs. 99-122). Guayaquil-Ecuador: Senefelder.

Araya, C., & Vargas, É. (2013). Evaluación docente. ¿Mecanismo equitativo y confiable o proceso vaciado que no cumple con su objetivo? *Actualidades Investigativas en educación*, 13(1), 1-31. Obtenido de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v13n1/a05v13n1>

Asamblea Nacional. (2017). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

Baker. (1997). *Introducción a la metodología de la investigación*. Obtenido de www.eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/2o.htm>

Barrios, J. (Mayo de 2013). *Diagnóstico de las necesidades de capacitación andragógica de los profesionales no docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil, para optimizar el proceso de enseñanza*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1972>

Bayón, L., Grau, J. M., Otero, J. A., Ruiz, M. M., & Suárez, P. M. (2015). La tutoría grupal: Nuevas experiencias. En M. C. Mata Montes, *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas: Volumen II* (págs. 563-574). España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Betancourth, C. (2013). La práctica docente y la realidad en el aula. *Revista Criterios*, 20(1), 101- 118. Obtenido de <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/criterios/article/view/371>

Caballero Rodríguez, K. (2013). La formación del profesorado universitario y su influencia en el desarrollo de la actividad profesional. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 391-412. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/5582>

Cadavid Alzate, V., & Tamayo Alzate, O. E. (2013). Metacognición en la enseñanza y en el aprendizaje de conceptos en química orgánica. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 546-550. Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/306106/396011>

- Camacho, P. (2017). *Programa de Experto en Tecnopodagogía -Metodología PACIE*.
Obtenido de <http://www.fatla.org/becas/index.html>
- Cárdenas, M., Méndez, L., & González, M. (2014). Evaluación del desempeño docente, estrés y burnout en profesores universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(1), 1-22. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44729876006.pdf>
- Cardona, J. (2013). *Epistemología del saber docente*. Madrid: UNED-Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Carrasco, M. (2015). *Análisis de la evaluación del profesorado en la UCM: Valoración de la calidad y líneas de mejora de la actividad docente del profesorado en el sistema DOCENTIA*. Obtenido de Tesis en Red: <http://eprints.ucm.es/40274/1/T38046.pdf>
- Castejón, J. L., González, C., Gilar, R., & Miñano, P. (2013). *Psicología de la educación*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- CEAACES. (Septiembre de 2015). *Modelo de evaluación institucional*. Obtenido de Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2016/06/Modelo-de-evaluacio%CC%81n-institucional-2016.pdf>
- Cerato, A. I., & Gallino, M. (2013). Competencias genéricas en carreras de ingeniería. *Ciencia y Tecnología*, 13, 83-94. Obtenido de http://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/13/CyT_13_06.pdf
- Cerquera, A., Corredor, F., Cuero, C., Rivera, V., & Castro, Z. (2016). Sentido y significado de ser docente: Reflexiones para re-pensar la educación. *Plumilla Educativa*(18), 303-317. Obtenido de <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/1970/2111>
- Chacón, P. (30 de abril de 2012). *La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/1941/194124281003/>

- Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, Á. (2014). *Desarrollo psicológico y educación: 2. Psicología de la educación escolar* (Segunda ed.). Madrid: Difusora Larousse - Alianza Editorial. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Consejo de Educación Superior. (2016). *Consejo de Educación Superior*. Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/>
- Consejo de Educación Superior. (2017). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Obtenido de http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=651&Itemid=564
- Consejo de Educación Superior. (2017). *Reglamentos*. Obtenido de http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12&Itemid=496
- Consejo de Educación Superior. (2017). *Reglamentos*. Obtenido de http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12&Itemid=496
- Consultores asociados. (2013). *Coaching con Raúl Gamboa en programa en Contacto*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=LGaw3uqofME>
- Contreras, E. (Febrero de 2013). *La formación docente a partir de la propuesta del programa de formación y actualización del personal docente de la UTM*. Obtenido de Repositorio Dspace: <http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/12988>
- De la Cruz, M. (2015). *Formación de formadores avanzado. Manual teórico*. Madrid: Editorial CEP, S.L. Obtenido de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- De las Morenas, J., De la Cruz, J. M., León, S., Martínez, F., Zarate, R., & Carrasco, M. A. (2015). Experiencia de colaboración docente entre I.E.S. Mercurio y la E.I.M.I.A. en la construcción del prototipo de un vehículo eléctrico. En M. C. Mata Montes, *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas* (Vol. II, págs. 777-787). España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Del Prado, J. (Agosto de 2013). *Comunicación verbal y comunicación interna*. Obtenido de <https://www.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/comunicacion-verbal-comunicacion-escrita-y-comunicacion-interna/>

Demuth, P. (2015). Conocimiento y práctica docente universitaria: entre la profesión de base y la investigación disciplinar. Estudio de casos múltiples. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 95-123. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/6437/6502>

Dirección de Planificación y Acreditación Institucional. (2016). *Plan estratégico de desarrollo institucional*. Obtenido de <http://uide.edu.ec/uide/transparencia/>

Docente 1. (Septiembre de 2017). Ingeniero. (Investigador, Entrevistador)

Docente 2. (Septiembre de 2017). Ingeniero. (Investigador, Entrevistador)

Docente 3. (5 de Septiembre de 2017). Ingeniero. (Investigador, Entrevistador)

Docente 4. (6 de Septiembre de 2017). Ingeniero. (Investigador, Entrevistador)

Docente 6. (Septiembre de 2017). Inganiero. (Investigador, Entrevistador)

Docente 7. (14 de Septiembre de 2017). Ingeniero. (Investigador, Entrevistador)

Domenech, I. S. (2015). *Tesis Doctoral. La Andragogía de Malcom Knowles: Teoría y Tecnología de la Educación de Adultos*. Obtenido de http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles_teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos_Tesis_Iluminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf

Durán, R., & Estay-Niculcar, C. (2016). Las buenas prácticas docentes en la educación virtual universitaria. *REDU_Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 159-186. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/5905/7141>

Espinoza, M. (2014). Necesidades formativas del docente universitario. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 161-177. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/5619>

Fabara, E. (2016). La formación y el ejercicio de la docencia universitaria en el Ecuador. *Desafíos. Alteridad. Vol. 11, # 2*, 171-181.

- Fernández, F., & Escobar, M. (2013). Perspectiva constructivista del aprendizaje escolar. En M. Trianes, *Psicología del desarrollo y de la educación* (págs. 215-232). Madrid: Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Fernández, N., & Coppola, N. (2013). La evaluación de la docencia universitaria en argentina. Una perspectiva institucional: el caso de la Universidad de Buenos Aires. En J. Alumniñas, & J. Galarza, *La evaluación del desempeño del docente universitario. Experiencias institucionales y nacionales* (págs. 11-27). Guayaquil-Ecuador: Senefelder.
- Gamboa Valladares, R. (2016). Coaching Educativo. Guayaquil, Guayas, Editorial: CapaciTes.
- García, J. (2013). *Selección de indicadores para la evaluación de la excelencia docente en la Universidad de Trent (Canadá)*. Obtenido de Tesis Doctorales en Red: http://digibug.ugr.es/handle/10481/30350#.WUXGXmg1_IU
- Gómez, J. (s.f). *El aprendizaje experiencial de David Kolb*. Obtenido de http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_5/1/3.Gomez_Pawelek.pdf
- Gutiérrez, I., & Rada, C. (2012). El pensamiento constructivista como ideal en la universidad. *Revista Arte & Diseño, 10(2)*, 23-27. Obtenido de <http://ojs.uac.edu.co/index.php/artedisen/article/view/127/112>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, A., Serna, M., & Madueño, M. (2015). Práctica docente del profesor universitario: su contexto de aprendizaje. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 19(2)*, 215-224. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56741181014>
- Jato, E., Muñoz, M., & García, B. (2014). Las necesidades formativas del profesorado universitario: un análisis desde el programa de formación docente de la Universidad de

- Santiago de Compostela. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 203-229. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/5621>
- Jiménez, Y., Hernández, J., & Ortega, J. (2014). ¿Forman los programas de formación docente? *Revista de Investigación Educativa*(19), 1-27. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283131303001>
- Julián Pérez & Ana Gardey. (2012). *Definición de .* Obtenido de <https://definicion.de/metacognicion/>
- Lipsman, M. (2012). Evaluación de la docencia, formación docente y autoevaluación en la universidad de buenos aires. *Revista Iberoamericana de Evaluación educativa*, 5(1e), 289-300. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/351475>
- López, D., Alarcón, P., Rodríguez, M., & Casado, M. (2014). Motivación en estudiantes de ingeniería: Un caso de estudio con teorías e instrumentos para su medida y desarrollo. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 346-376. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/5627>
- Madrid, D. (2012). Evaluación del alumnado en la universidad. En F. Valdivia, *Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario* (págs. 23-40). Málaga: Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Martínez, C. (2013). *Evaluación de programas: modelos y procedimientos*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Obtenido de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- Martínez, C. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Obtenido de <https://goo.gl/Nk2PNt>
- Martínez, G. (2014). Las competencias y la formación de ingenieros en el siglo XXI. *Ingenierías*(62), 3-9. Obtenido de <http://ingenierias.uanl.mx/62/index.html>
- Martínez, G., Garza, J., Báez, E., & Treviño, A. (2013). Implementación y evaluación del Currículo Basado en Competencias para la formación de ingenieros. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 11(Número especial, 2013), 141-174. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/5551/5542>

- Martínez, J. (2015). Nuevos roles del profesor y del estudiante universitario en el contexto del espacio europeo de educación superior. Aplicación en el área de organización de empresas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-34. Obtenido de <http://atlante.eumed.net/wp-content/uploads/competencias1.pdf>
- Martínez, J. F. (2013). Combinación de mediciones de la práctica y el desempeño docente: consideraciones técnicas y conceptuales para la evaluación docente. *Revista de Investigación educativa Latinoamericana*, 50(1), 4-20. Obtenido de <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/528/public/528-1467-1-PB.pdf>
- Mas, Ó. (2014). La universidad en cambio: el docente y sus competencias pedagógicas. En J. Sancho, J. Correa, X. Giró, & L. Fraga, *Aprender a ser docente en un mundo de cambio* (págs. 209-217). Barcelona: Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2445/50680>
- Mata, C., Rubio-Mesas, L. M., & Soto, M. (2015). Influencia de una práctica sobre el aprendizaje de los estudiantes. En M. Mata, *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas: Volumen II* (págs. 527-538). España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Mayorga, M. (2012a). Evaluación de la Docencia Universitaria: Experiencia Práctica en la Universidad de Málaga. En F. Valdivia, *Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario* (págs. 169-192). Málaga: Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Mayorga, M. (2012b). Ventajas e inconvenientes en el uso del cuestionario para la evaluación de la docencia. En F. Valdivia, *Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario* (págs. 193-215). Málaga: Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Molina, A. (2012). *Universidad 2012. Curso corto 11: Didáctica de la Ingeniería: Fundamentos teóricos y metodológicos*. La Habana: Editorial Universitaria. Obtenido de <http://www.ebrary.com>

- Molina, A. (2014). *Didáctica de la Ingeniería: fundamentos teóricos y metodológicos (curso 18)*. La Habana: Editorial Universitaria. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Moreno, M. (2014). La construcción del ser en educación: una mirada desde el constructivismo. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(17), 193-209. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846098011>
- Navarro, S. (2016). *Cómo Realizar una Evaluación del Desempeño. Método Paso a Paso para Llevarlo a Cabo y Convertirte en Consultor*. Santiago de Chile: Sebastián Navarro Rojo.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, colección de filosofía de la educación*, 19(2), 93-110. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Pallisé, J., Benedí, C., & Blanché, C. (2014). *La semipresencialidad como respuesta a los nuevos retos de la universidad*. Barcelona: Ediciones Octaedro S. L. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Pérez, S. U. (2017). *Modelo Andragógico*. Obtenido de <https://my.laureate.net/faculty/docs/Faculty%20Documents/Andragogia.Fundamentos.pdf>
- Pimienta, J. (2014). Elaboración y validación de un instrumento para la medición del desempeño docente basado en competencias. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 231-250. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4845425>
- Pozo Jaramillo, P. (2013). Propuesta metodológica para el aprendizaje de la contabilidad, desde una perspectiva constructivista dirigida a los docentes de la Escuela de Ciencias Administrativas y Contables de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Santo Domingo. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5688>
- Prieto, L. (2012). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*. Madrid: Narcea S. A.

- Prieto, L. (2012). *Autoeficacia del profesor universitario: eficacia percibida y práctica docente*. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones. Obtenido de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- Quispe, A. (2013). *El uso de la encuesta en las ciencias sociales*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Quispe, A. (2013). *El uso de la encuesta en las ciencias sociales*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Rodríguez, S. (2015). Los estudiantes universitarios de hoy: una visión multinivel. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 91-124. Obtenido de <http://www.red-u.net>
- Rué, J. (2014). *Enseñar en la universidad. El EEES como reto para la Educación Superior*. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Sáez, E. (2015). Implementación y resultados en una propuesta interdisciplinar de aprendizaje basado en problemas en el nuevo grado en ingeniería ambiental. En M. C. Mata Montes, *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas: Volumen II* (págs. 675-688). España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Salazar, C., Chiang, M., & Muñoz, Y. (2016). Competencias docentes en la educación superior: un estudio empírico en la Universidad del Bio-Bio. *Actualidades Investigativas en Educación*, 6(1), 1-28. Obtenido de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v16n1/1409-4703-aie-16-01-00253.pdf>
- Suárez, J., Martín, J., Mejía, D., & Acuña, E. (2016). *Ética y práctica docente*. Colombia: Editorial Universidad del Norte. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Subía, A. (Agosto de 2014). *El sistema de capacitación, actualización y perfeccionamiento continuo de los docentes, factor clave en el mejoramiento de la educación superior. estudio de caso: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/2687>
- Torra, I., de Corral, I., Pérez, M., Triadó, X., Pagés, T., Valderrama, E., . . . Tena, A. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *REDU_Revista de Docencia Universitaria*. Número monográfico dedicado a *Competencias docentes en la*

Educación Superior, 10(2), 21-56. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/6096>

Tovar-Gálvez, J. C., & García Contreras, G. A. (2012). Investigación en la práctica docente universitaria: obstáculos epistemológicos y alternativas desde la didáctica general constructivista. *Educação e Pesquisa*, 38(4), 881-895. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29824610004>

Trejo, J., Ramírez, E., Mata, F., & Hanafi, I. (2014). La experiencia del aprendizaje basado en problemas y trabajos proyectuales en las asignaturas de ingeniería de estructuras en la Escuela de Ingeniería de Almadén. En M. Mata, *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas* (Vol. II, págs. 615-627). España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Obtenido de <http://www.ebrary.com>

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (2017). *Líneas de Investigación*. Obtenido de <http://www2.ucsg.edu.ec/sinde/lineas-de-investigacion.html>

Universidad Internacional de Ecuador. (2015). *Informe de autoevaluación*. Obtenido de Transparencia: <http://uide.edu.ec/uide/transparencia/>

Universidad Internacional del Ecuador. (2013). *Reglamentos*. Obtenido de Transparencia de información: <http://uide.edu.ec/media/1386/reglamento-de-escalafon.pdf>

Universidad Internacional del Ecuador. (Diciembre de 2014). *Modelo Educativo Pedagógico*. Obtenido de <http://uide.edu.ec/uide/transparencia/>

Universidad Internacional del Ecuador. (Diciembre de 2014). *Modelo Educativo Pedagógico*. Obtenido de <http://uide.edu.ec/uide/transparencia/>

Universidad Internacional del Ecuador. (Septiembre de 2017). *Ingeniería Automotriz*. Obtenido de Perfil profesional: <http://uide.edu.ec/programas-academicos/pregrado/facultad-de-ingenieria-automotriz/ingenier%C3%ADa-automotriz/>

Universidad Internacional del Ecuador. (2017). *Reglamentos*. Obtenido de <http://uide.edu.ec/uide/transparencia/>

- Universidad Internacional del Ecuador. (Septiembre de 2017). *Transparencia*. Obtenido de Planificación estratégica: <http://uide.edu.ec/uide/transparencia/>
- Urriola, K. (2013). *Sistema de evaluación del desempeño profesional docente aplicado en Chile. Percepciones y vivencias de los implicados en el proceso*. Obtenido de Tesis en Red: <http://www.tdx.cat/handle/10803/131128>
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente*. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones. Obtenido de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- Valencia, C., García, C., Ospina, C., & Ríos, A. (2015). Maestro huella: ser y saber para hacer camino en el Politécnico Jaime Isaza Cadavid. *Plumilla Educativa*(15), 179-198. Obtenido de <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/839/954>
- Villardón-Gallego, L. (2015). *Competencias genéricas en educación superior. Metodologías específicas para su desarrollo*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Villardón-Gallego, L. (2015). *Competencias genéricas en educación superior: metodologías específicas para su desarrollo*. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones. Obtenido de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- Walker, V. S. (2015). Aportes teóricos para pensar el trabajo docente en la universidad. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(1), 1-20. Obtenido de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v15n1/a24v15n1.pdf>
- Yadarola, M. (2012). Cambios de modelos en la formación y práctica de la ingeniería. *Academia Nacional de Ingeniería*, 131-146. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Zabalza, M. (2012). El estudio de las "buenas prácticas" docente en la enseñanza universitaria. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 17-42. Obtenido de <http://ojs.cc.upv.es/index.php/REDU/article/view/6120>
- Zabalza, M. Á. (2014). *Competencias docentes del profesor universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Bogotá: Ediciones de la U.

5. ANEXOS

Anexo 1 Matriz de operacionalización de variables

Tabla 24 Matriz de operacionalización de variables

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍA	VARIABLE 1	VARIABLE 2	INDICADORES/CÓDIGOS	PREGUNTAS	TÉCNICA	PREGUNTAS ABIERTAS ENTREVISTA Y PREGUNTAS PARA LOS ESTUDIANTES
Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Criterios de evaluación	Dominio de la materia/asignatura	Explica de manera clara los contenidos	¿se asegura de ser entendido por sus estudiantes?	questionario	
					¿considera de importancia la preparación así como la presentación de la clase?	questionario	
					¿demuestra tener conocimiento de la asignatura?	questionario 1	Demuestra tener conocimientos sobre la asignatura
				Relaciona los contenidos entre asignaturas	¿coordina con sus colegas que imparten la misma asignatura u otras que tengan relación?	entrevista (preg 1)	¿Cómo coordina con sus colegas, que imparten la misma asignatura u otra que tenga relación?
				Aclara las inquietudes de los estudiantes	¿el docente responde con precisión a las preguntas que se le realizan?	questionario 2	Responde con precisión a las preguntas que se le realizan
				Relaciona la teoría con la práctica	¿logra conectar el contenido de la asignatura con la práctica?	questionario 3	Relaciona el contenido de la asignatura con la práctica
			¿examina el grado con que conecta la teoría con la practica?		entrevista (preg 2)	¿Cómo conecta la teoría con la práctica?	
			Bibliografía pertinente	¿utiliza referencias bibliográficas accesible para los estudiantes?	questionario 4	Utiliza fuentes bibliográficas de fácil acceso	
				¿Expone materiales actualizados?	questionario 5	Expone en las clases materiales actualizados	
				¿promueve el uso de las bibliotecas?	questionario 6	Incentiva a la utilización de libros referentes a la asignatura	
				¿comparte material bibliográfico relacionado a la asignatura?	questionario 7	Comparte el material bibliográfico que utiliza en la asignatura	
			Metodología utilizada en el aula	Parte del conocimiento previo	¿se interesa por conocer las expectativas de sus estudiantes por la carrera?	questionario 8	Se preocupa por conocer sus expectativas sobre la carrera
				Conecta el conocimiento previo con el nuevo	¿motiva a que el estudiante explore, indague y construya significados?	questionario	
					¿vincula la información previa con otros temas, materias o áreas?	questionario 9	Indaga sobre sus conocimientos previos de la asignatura
Fomenta la expresión oral y escrita	¿promueve la crítica, la reflexión, el diálogo y el debate?	questionario 10		Promueve su participación en clases			

Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Criterios de evaluación	Metodología utilizada en las carreras de ingeniería	Aprendizaje basado en proyectos (ABPr)	¿estimula la discusión sobre proyectos y actividades en el área de formación?	questionario 11	INCLUIDA EN LA 10	
					¿incentiva al trabajo autónomo e individual en clases?	questionario 12	INCLUIDA EN LA 10	
					¿incentiva a la realización de trabajos donde aplique las habilidades y conocimientos adquiridos?	questionario 13	Incentiva a la realización de trabajos donde aplique los conocimientos adquiridos en clases	
				Aprendizaje basado en problemas (ABP)	¿motiva al estudiante a buscar alternativas para la solución de un problema?	questionario 14	Motiva a la búsqueda de alternativas de solución a un problema	
					¿estimula al trabajo cooperativo?	questionario 15	Estimula a la realización de trabajos cooperativos	
				Práctica de laboratorio y de aula	¿planifica actividades prácticas para que el estudiante aprenda haciendo?	entrevista (preg 3)	¿Qué actividades planifica para que el estudiante aprenda haciendo?	
					¿los materiales utilizados en las prácticas son los adecuados?	questionario 16	Emplea en las prácticas materiales adecuados	
				Estudio de casos	¿aplica análisis de casos reales o simulados para la adquisición de conocimientos?	questionario 17	En las prácticas simula casos reales para la adquisición de conocimientos	
				Clima en el aula	Asiste a clases de forma regular y puntual	¿el docente cumple con el horario de clases?	questionario 18	Cumple con las horas de clases de la asignatura
					Hace interesante la clase	¿el docente a contribuido a que le guste la asignatura?	questionario 19	Contribuye a aumentar su interés por la asignatura
					Muestra compromiso y entusiasmo	¿muestra pasión por su profesión y la transmite a sus estudiantes fomentando el compromiso con la carrera?	questionario 20	Muestra pasión por su profesión y la transmite Fomenta su compromiso por la carrera
					Toma en cuenta los intereses y expectativas de los estudiantes	¿durante la clases motiva a los estudiantes a que exponga sus intereses y expectativas?	entrevista (preg 4)	¿Cómo motiva a sus estudiantes para que expongan sus intereses, expectativas e inquietudes durante la clase? ¿Cómo promueve la participación en el aula de
			Propicia respeto y confianza		¿crea un ambiente de cordialidad y comunicación en la clase?	questionario 21	Crea un ambiente de cordialidad y comunicación durante las clases y las tutorías	
					¿se preocupa por las relaciones humanas y el buen clima en su clase?	questionario 22	Se preocupa por las relaciones humanas y el buen clima en el aula	
			Propicia la curiosidad y el deseo de aprender		¿promueve que sus estudiantes se responsabilicen por su aprendizaje?	questionario 23	INCLUIDA EN LA 20	
			Reconoce los éxitos y logros del aprendizaje		¿discute con los estudiantes los éxitos y problemas presentados en el proceso de aprendizaje?	questionario 24	Fomenta la discusión sobre los éxitos y problemas presentados en el proceso de aprendizaje	

Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Criterios de evaluación	Materiales empleados en la clase	Percepción de los estudiantes Percepción de los docentes y directivos	¿elabora y utiliza materiales de enseñanza innovadores, motivadores y actualizados?	questionario 25	Utiliza materiales innovadores, motivadores y actualizados para la enseñanza
					¿ofrece información ordenada?	questionario 26	Ofrece durante las clases información de forma ordenada
					¿utiliza materiales y recursos didácticos variados?	questionario 27	Utiliza materiales y recursos didácticos variados
			Planificación de la asignatura	Presenta el programa semestralmente	¿cumple con la presentación del programa semestral de la asignatura?	questionario 28	Cumple con el programa semestral de la asignatura
				Cumple con el programa de la asignatura	¿el tiempo, material y la metodología es acorde con el interés y dificultad de la asignatura?	questionario 29	Coordina el tiempo, recursos y metodologías con los intereses y dificultad de la asignatura
					¿se muestra flexible ante los cambios de asignatura?	entrevista (preg 5)	En ocasiones los docentes tenemos cambios de asignaturas no previsto ¿Qué piensan de esta situación? ¿Cómo reacciona frente a esto?
				Establece estrategias para el aprendizaje	¿planifica actividades que ayuden a desarrollar la creatividad de los estudiantes?	questionario 30	Planifica actividades que le ayuden a desarrollar su creatividad
					¿adopta metodologías acorde con el tamaño y características del grupo?	entrevista (preg 6)	¿Qué metodologías adopta ante la diversidad que tiene en el aula?
					¿planifica la asignatura en colaboración con sus colegas que imparten la misma asignatura u otra que tenga relación?	entrevista (preg 7)	SIMILAR A LA 1
					¿conoce los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?	entrevista (preg 8)	¿Cómo identifica los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?
					¿diseña situaciones para facilitar experiencias de aprendizaje: significativo, colaborativo y autónomo?	entrevista (preg 9)	¿Qué estrategias utiliza para lograr un aprendizaje significativo, colaborativo y autónomo?
				Incorporación de competencias en la planificación	¿ayuda a desarrollar competencias propias de una carrera?	entrevista (preg 10)	¿Qué competencias considera que deben de desarrollar los estudiantes de la carrera?
				Cumple con los acuerdos establecidos	¿cumple con los acuerdos establecidos para el desarrollo del curso?	questionario 31	Cumple con los acuerdos y objetivos establecidos para el desarrollo del curso
				Actualización de contenidos	¿actualiza anualmente la programación de sus asignaturas?	questionario	
				Presentación organizada y estructurada de la clase	¿plantea los objetivos de la clase?	questionario 32	INCLUIDA EN LA 31
¿selecciona contenido útil para la clase?	questionario 33	INCLUIDA EN LA 25					
¿Planifica actividades que motiven al estudiante?	entrevista (preg 11)	SIMILAR A LA 4					

Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Criterios de evaluación	Tecnologías de la información y la comunicación	Uso de la TIC en el proceso de aprendizaje	¿promueve el uso de los entornos virtuales de aprendizaje?	questionario 34	Promueve el uso de los entornos virtuales de aprendizaje
					¿utiliza el aula virtual como apoyo a la clase presencial?	entrevista (preg 12)	¿Qué opinión tiene sobre la utilización de las aulas virtuales en la educación presencial?
				Promueve el uso de las herramientas tecnológicas	¿promueve el uso de bibliotecas virtuales?	entrevista (preg 13)	¿Cómo promueve el uso de las bibliotecas virtuales?
					¿promueve el uso de distintas fuentes de información y comunicación?	entrevista (preg 14)	¿Qué fuentes de información y comunicación utiliza antes y durante la clase?
				Promueve el uso ético de la información digital	¿incentiva a los estudiantes al uso correcto de las fuentes bibliográficas?	entrevista (preg 15)	¿Cómo logra que sus estudiantes hagan un uso correcto de las fuentes bibliográficas?
			Tutoría	Dentro y fuera del aula	¿su atención es amable y cordial?	questionario 35	INCLUIDA EN LA 21
					¿considera la tutoría un excelente recurso para complementar el trabajo en clase?	entrevista (preg 16)	¿Qué opinión tiene sobre las tutorías en la modalidad de estudios presenciales?
					¿estimula a los estudiantes para que asistan a tutoría?	questionario 36	Le incentiva para que asista a las tutorías
					¿realiza tutorías grupales?	entrevista (preg 17)	INCLUIDA EN LA 16
			Comunicación	Canales de comunicación	¿utiliza canales adecuados para proporcionar información continua a los estudiantes?	entrevista (preg 18)	¿Qué canales de comunicación utiliza para proporcionar información a sus estudiantes de manera continua?
					Estructura lógicamente la presentación de sus ideas de manera oral y escrita?	questionario 37	Estructura lógicamente la presentación de sus ideas de manera oral y escrita
					¿usa adecuadamente el lenguaje corporal, el tono de voz y los medios de apoyo audio visuales?	entrevista (preg 19)	PARA ESTUDIANTE
			Evaluación		¿valora la asistencia y participación en clases?	questionario 38	Valora su asistencia y participación en clases
					¿establece y comunica los criterios para la evaluación?	questionario 39	Establece y comunica los criterios para las evaluaciones
					¿informa a los estudiantes sobre los problemas comunes en la evaluación?	questionario 40	Informa sobre los problemas comunes en las evaluaciones
					¿ofrece alternativas para los estudiantes con problemas en la evaluación?	questionario 41	Les ofrece alternativas cuando existe problemas con los resultados de las evaluaciones
					¿utiliza las TIC en el proceso de evaluación?	entrevista (preg 20)	
					¿las evaluaciones se ajustan a los objetivos y contenidos del curso?	questionario 42	Ajusta las evaluaciones a los objetivos y contenidos del curso

Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Criterios de evaluación	Perfeccionamiento docente	Capacitación, actualización y perfeccionamiento docente	¿se preocupa por su autopreparación?	entrevista (preg 21)	¿Qué le motiva a la preparación y actualización continua de conocimientos?
					¿se encuentra motivado para una preparación continua?	entrevista (preg 22)	
					¿es consciente de la necesidad de actualización de conocimientos?	entrevista (preg 23)	
					¿se actualiza y perfecciona en aspectos didácticos de su asignatura?	entrevista (preg 24)	¿Qué temas sobre educación le gustaría adquirir mayor conocimiento?
					¿se actualiza y perfecciona en su área?	entrevista (preg 25)	¿Qué temas sobre sus área de conocimiento le gustaría actualizarse?
					¿aspira a seguir avanzando en el escalafón docente?	entrevista (preg 26)	INCLUIDA EN LA 21
					¿participa en proyectos de investigación?	cuestionario	
					¿aplica los conocimientos que le propician la investigación para mejorar su docencia?	cuestionario	
		Objetivos o fines de la evaluación	Objetivos o fines de la evaluación		¿conoce los objetivos y fines de la evaluación?	entrevista (preg 27)	¿Qué medios se utilizan para socializar los objetivos, fines y resultados de la evaluación de la práctica docente?
			Formas de difundir los objetivos o fines de la evaluación		¿cómo se socializan los objetivos y fines de la evaluación?	entrevista (preg 28)	
			Formas de evaluar el cumplimiento de dichos fines u objetivos		¿cómo se evidencia el cumplimiento de los objetivos y fines de la evaluación?	entrevista (preg 29)	
			Percepciones de los actores sobre los objetivos o fines de la evaluación		¿tiene claro los objetivos y fines de la evaluación?	cuestionario 43	

Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Instrumentos de evaluación	Características de los instrumentos utilizados	Claridad en el lenguaje, estructura de fácil comprensión	¿los cuestionarios para la evaluación docente son de fácil comprensión?	cuestionario 44	Los cuestionarios que usted utiliza para la evaluación de la docencia es de fácil comprensión
					¿las entrevistas son fluidas y bien estructuradas?	cuestionario	
					¿son de utilidad las observaciones áulicas?	cuestionario	
					¿se siente cómodo durante la observación áulica?	cuestionario	
			dimensiones incorporadas en el instrumento	Dimensión administrativa	¿se debe tratar temas administrativos en el cuestionario?	entrevista (preg 30)	PARA ESTUDIANTE
				Dimensión pedagógica	¿esta de acuerdo con los aspectos pedagógicos expuestos en el cuestionario?	entrevista (preg 31)	¿Qué aspectos de la dimensión pedagógica y de los resultados de aprendizaje consideran que se deben de evaluar?
				Dimensión de resultados de aprendizaje	¿esta de acuerdo con los aspectos que evalúan los resultados de aprendizaje?	entrevista (preg 32)	
			Temporalidad para la aplicación de los instrumentos de evaluación		¿la evaluación debería aplicarse al inicio, mediado o final del semestres?	entrevista (preg 33)	¿Cuál es su opinión sobre la fecha en que se aplica la evaluación a los docentes aplicada por los estudiantes y pares docentes?
		Formas de triangular los resultados		¿realiza una comparación entre los resultados de la evaluación?	entrevista (preg 34)		
		Tipos de evaluación	Formas utilizadas para la autoevaluación	¿qué instrumento utiliza para la autoevaluación? Cuestionario, grabaciones	entrevista (preg 35)	¿Qué opinión tiene sobre el instrumento utilizado para la autoevaluación docente?	
			Posibilidad de reflexionar sobre la propia práctica docente	¿busca alternativas por iniciativa propia o con la ayuda de colegas y alumnos sobre las metodologías empleadas?	entrevista (preg 36)	INCLUIDA EN LA 6	
					¿realiza autoevaluación?		cuestionario
			Identificación de fortalezas y debilidades		¿es consciente de sus debilidades y fortalezas?	entrevista (preg 37)	¿Qué técnica de recogida de información emplea para detectar sus fortalezas y debilidades como docentes?
					¿posee una elevada autoestima?	entrevista (preg 38)	
¿realiza un autoanálisis de sus conocimientos y destrezas?	entrevista (preg 39)				INCLUIDA EN LA 37		

Examinar	Evaluación Proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de la docencia	Tipos de evaluación	Hetero-evaluación	Formas utilizadas para la evaluación	¿qué herramienta es utilizada para la heteroevaluación?	entrevista (preg 40)	¿Qué técnicas de recogida de información son utilizadas durante el proceso de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación?
			Co-evaluación		¿qué herramienta es utilizada para la co-evaluación?	entrevista (preg 41)	
			Dirección		¿qué herramienta es utilizada para la evaluación por parte de la dirección?	entrevista (preg 42)	
			Otras tipologías		Formativa	¿la evaluación es utilizada para mejorar su práctica docente?	
		Sumativa		¿la evaluación es utilizada para avanzar en el escalafón docente?	entrevista (preg 44)		
				¿la evaluación es utilizada con fines de sanción?	entrevista (preg 45)	¿Qué repercusiones han tenido los resultados de la evaluación?	
		Proceso implementado		¿conoce el proceso de evaluación de la práctica docente?	entrevista (preg 46)	INCLUIDA EN LA 27	
		Manejo de los resultados	Análisis y comunicación		¿los resultados de la evaluación son debidamente socializados?		entrevista (preg 47)
					¿los resultados de la evaluación han sido de ayuda para mejorar su práctica docente?	entrevista (preg 48)	INCLUIDA EN LA 43
		Identificar fundamentos	Evaluación	Ideas que sostienen la			¿bajo que conceptos se evalúa la práctica docente?
Creencias de los directivos sobre la evaluación					¿la evaluación es para fortalecer la función docente o es utilizado como un medio de penalización?	entrevista (preg 50)	INCLUIDA EN LA 43
Normas que rigen la evaluación					¿Quiénes norman la evaluación docente?	entrevista (preg 51)	¿Qué opinión tiene sobre las leyes y normas que rigen la evaluación docente?
Concepciones sobre evaluación					¿Qué opina sobre la evaluación del docente universitario?	entrevista (preg 52)	INCLUIDA EN LA 35
Concepciones sobre docente					¿Cuál es su concepto de docente universitario?	entrevista (preg 53)	¿Qué concepto tiene sobre docente universitario?
Concepciones sobre enseñanza-aprendizaje					¿qué opina de los procesos de enseñanza-aprendizaje?	entrevista (preg 54)	¿Qué opinión tiene sobre los contenidos que desarrolla en su asignatura y sobre los syllabus?
Concepciones sobre estudiante universitario					¿Qué concepto tiene de estudiante universitario?	entrevista (preg 55)	¿Qué concepto tiene sobre estudiante universitario?
Analizar	Evaluación	Percepción de los criterios de evaluación que se utilizan			¿cuál es su opinión sobre los criterios de evaluación de la práctica docente?	entrevista (preg 56)	INCLUIDA EN LA 49
		Percepciones sobre la temporalidad de las evaluaciones			¿cuál es su opinión sobre la fecha de aplicación de la evaluación de la práctica docente?	entrevista (preg 57)	INCLUIDA EN LA 33
		Percepción sobre el informe de los resultados			¿cuál es su opinión sobre la socialización de los resultados de la evaluación de la práctica docente?	entrevista (preg 58)	INCLUIDA EN LA 27

Anexo 2 Entrevista aplicada a los docentes de las asignaturas del eje profesional, AEP

ENTREVISTA DOCENTE

La finalidad de la entrevista es recoger la opinión de los profesionales que ejercen la docencia en la Carrera de Ingeniería Automotriz acerca del proceso de evaluación de la función docente. La información recogida se tratará de manera confidencial.

Entrevista al docente N° _____

Edad _____ Sexo _____

Número de asignaturas _____

Años de experiencia docente universitario _____

Años de experiencia docente no universitario _____

Proporción aproximada de tiempo que destina a cada tarea en un semestre

Docencia _____ Investigación _____ Gestión _____ =100

Fecha _____ Hora _____

N°	PREGUNTA
1	¿Cómo coordina con sus colegas, que imparten la misma asignatura u otra que tenga relación?
2	¿Cómo conecta la teoría con la práctica?
3	¿Qué actividades planifica para que el estudiante aprenda haciendo?
4	¿Cómo motiva a sus estudiantes para que expongan sus intereses, expectativas e inquietudes durante la clase?
5	¿Cómo promueve la participación en el aula de clase?
6	En ocasiones los docentes tenemos cambios de asignaturas no previstos ¿Qué piensan de esta situación? ¿Cómo reacciona frente a esto?
7	¿Qué metodologías adopta ante la diversidad que tiene en el aula?
8	¿Cómo identifica los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?
9	¿Qué estrategias utiliza para lograr un aprendizaje significativo, colaborativo y autónomo?
10	¿Qué competencias considera que deben de desarrollar los estudiantes de la carrera?
11	¿Qué opinión tiene sobre la utilización de las aulas virtuales en la educación presencial?
12	¿Cómo promueve el uso de las bibliotecas virtuales?
13	¿Qué fuentes de información y comunicación utiliza antes y durante la clase?
14	¿Cómo logra que sus estudiantes hagan un uso correcto de las fuentes bibliográficas?

15	¿Qué opinión tiene sobre las tutorías en la modalidad de estudios presenciales?
16	¿Qué materiales usa para su ejercicio docente en las asignaturas a cargo? ¿Cómo los prepara?
17	¿Qué canales de comunicación utiliza para proporcionar información a sus estudiantes de manera continua?
18	¿Qué le motiva a la preparación y actualización continua de conocimientos?
19	¿Qué temas sobre educación le gustaría adquirir mayor conocimiento?
20	¿Qué temas sobre su área de conocimiento le gustaría actualizarse?
21	¿Qué medios se utilizan para socializar los objetivos, fines y resultados de la evaluación de la práctica docente?
22	¿Qué aspectos de la dimensión pedagógica y de los resultados de aprendizaje consideran que se deben de evaluar?
23	¿Cuál es su opinión sobre la fecha en que se aplica la evaluación a los docentes aplicada por los estudiantes y pares docentes?
24	¿Qué opinión tiene sobre el instrumento utilizado para la autoevaluación docente?
25	¿Qué técnica de recogida de información emplea para detectar sus fortalezas y debilidades como docente?
26	¿Qué técnicas de recogida de información son utilizadas durante el proceso de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación?
27	En la universidad realizan procesos de evaluación a los docentes ¿Le han entregado a usted, alguna vez, los resultados de estos procesos de evaluación?
28	¿Qué repercusiones han tenido los resultados de la evaluación?
29	¿Cuál es la idea principal de evaluar la práctica docente?
30	¿Qué opinión tiene sobre las leyes y normas que rigen la evaluación docente?
31	¿Qué concepto tiene sobre docente universitario?
32	¿Qué opinión tiene sobre los contenidos que desarrolla en su asignatura y sobre los syllabus?
33	¿Qué concepto tiene sobre estudiante universitario?
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN	

Anexo 3 Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera para evaluar a los docentes de la carrera

La finalidad del presente cuestionario es recoger su opinión acerca de la calidad de la docencia en la Carrera. La información recolectada será de carácter confidencial.

Vespertino _____ Nocturno _____

Edad _____ Sexo _____

Número de asignaturas en el semestre _____

¿Desarrolla algún tipo de actividad remunerada? SI _____ NO _____

Horas semanales que le dedica a la asignatura fuera de clases: (señale con una X)

	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...
Entre 1 a 3				
Entre 4 a 6				
Entre 7 a 10				
No toma la asignatura				

Su asistencia a clases en esta asignatura es del: (señale con una X)

	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...
40% al 60%				
60% al 80%				
más del 80%				
No toma la asignatura				

Su asistencia a las tutorías es: (señale con una X)

	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...
Ninguna vez				
de 1 a 3 veces				
más de 4 veces				
No toma la asignatura				

El/la docente imparte en este grupo:

(señale con una X)

	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...	AEP ... N°...
50% teoría 50% práctica				
30% teoría 70% práctica				
70% teoría 30% práctica				
100% teoría				
No toma la asignatura				

Fecha _____ Hora _____

La escala de evaluación es la siguiente:

5	4	3	2	1	NA
Siempre	Con frecuencia	Alguna vez	Rara vez	Nunca	No Aplica (en el caso de que no tome la asignatura)

Lea con atención y responda de manera franca y precisa si el Docente:

N°	CRITERIO	EVALUACIÓN			
		AEP ... N° ...			
1	Demuestra tener conocimientos sobre la asignatura				
2	Responde con precisión a las preguntas que se le realizan				
3	Relaciona el contenido de la asignatura con la práctica				
4	Utiliza fuentes bibliográficas de fácil acceso				

5	Expone en las clases materiales actualizados				
6	Incentiva a la utilización de libros referentes a la asignatura				
7	Comparte el material bibliográfico que utiliza en la asignatura				
8	Se preocupa por conocer sus expectativas sobre la carrera				
9	Indaga sobre sus conocimientos previos de la asignatura				
10	Promueve su participación en clases				
11	Incentiva a la realización de trabajos donde apliquen los conocimientos adquiridos en clases				
12	Motiva a la búsqueda de alternativas de solución a un problema				
13	Estimula a la realización de trabajos cooperativos				
14	Emplea en las prácticas materiales adecuados				
15	En las prácticas simula casos reales para la adquisición de conocimientos				
16	Cumple con las horas de clases de la asignatura				
17	Contribuye a aumentar su interés por la asignatura				
18	Muestra pasión por su profesión y la transmite				
19	Fomenta su compromiso por la carrera				
20	Crea un ambiente de cordialidad y comunicación durante las clases y las tutorías				
21	Se preocupa por las relaciones humanas y el buen clima en el aula				
22	Fomenta la discusión sobre los éxitos y problemas presentados en el proceso de aprendizaje				
23	Utiliza materiales innovadores, motivadores y actualizados para la enseñanza				
24	Ofrece durante las clases información de forma ordenada				
25	Utiliza materiales y recursos didácticos variados				
26	Cumple con el programa semestral de la asignatura				
27	Coordina el tiempo, recursos y metodologías con los intereses y dificultad de la asignatura				
28	Planifica actividades que le ayuden a desarrollar su creatividad				
29	Cumple con los acuerdos y objetivos establecidos para el desarrollo del curso				
30	Promueve el uso de los entornos virtuales de aprendizaje				
31	Le incentiva para que asista a las tutorías				
32	Estructura lógicamente la presentación de sus ideas de manera oral y escrita				
33	Valora su asistencia y participación en clases				
34	Establece y comunica los criterios para las evaluaciones				
35	Informa sobre los problemas comunes en las evaluaciones				
36	Les ofrece alternativas cuando existen problemas con los resultados de las evaluaciones				

37	Ajusta las evaluaciones a los objetivos y contenidos del curso				
38	Usted, tiene claro los objetivos y fines de la evaluación que realiza a los docentes				
39	El cuestionario que usted utiliza para la evaluación de la docencia es de fácil comprensión				
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN					

Anexo 4 Instrumento de coevaluación del desempeño docente de la IES en estudio, evaluación de pares académicos

Evaluación por pares del desempeño Docente

Instrucciones: Luego de seleccionar una materia, lea con atención las preguntas que a continuación se detalla, conteste de manera franca y precisa a los planteamientos que sigue.

Los parámetros que se miden responden a:

- Conocimientos (saber) que el docente debe de poseer sobre determinadas materias, para ejecutar de manera competente las actividades de docencia.
- Actitudes (saber ser) que ejemplifican la forma de realizar adecuadamente las actividades del docente.
- Habilidades (saber hacer) relevantes para el desempeño adecuado de las actividades de enseñanza aprendizaje.

La escala de evaluación es la siguiente:

5	4	3	2	1
Excelente	Satisfactorio	Muy bueno	Bueno	Regular

N°	Parámetro	Criterio	Ponderación				
			5	4	3	2	1
1	Conocimiento	Cumplimiento del syllabus en el momento de la evaluación					
2	Conocimiento	Dominio de la materia					
3	Conocimiento	Uso de ayudas didácticas					
4	Conocimiento	Explicación de los subtemas					
5	Actitud	Interacción respetuosa entre el profesor y estudiantes					
6	Actitud	Respuestas a preguntas					
7	Actitud	Optimismo y apertura al diálogo					
8	Actitud	Puntualidad					
9	Habilidad	Utilización de técnicas para el fomento del aprendizaje					
10	Habilidad	Utilización de un adecuado volumen, tono y modulación de voz					
11	Habilidad	Empleo del lenguaje verbal claro y preciso					
12	Habilidad	Manejo de la disciplina en el aula					

Anexo 5 Instrumento de autoevaluación del desempeño docente de la IES en estudio

Autoevaluación del Desempeño Docente

Instrucciones: Luego de seleccionar la materia a evaluar, lea con atención las preguntas que a continuación se detalla.

Conteste de manera franca y precisa a los planteamientos que sigue.

La escala de evaluación es la siguiente:

5 = TOTALMENTE DE ACUERDO
4 = DE ACUERDO
3 = MEDIANAMENTE DE ACUERDO
2 = EN DESACUERDO
1 = TOTAL DESACUERDO

Materia:

Periodo de evaluación:

N°	Parámetro	Criterio	Ponderación				
			5	4	3	2	1
1	CUMPLIMIENTO	Asisto a las actividades de docencia en los horarios previstos					
2	CUMPLIMIENTO	Al inicio del periodo comunico los objetivos a lograr					
3	CUMPLIMIENTO	Cumplo con los plazos para asentamiento de calificaciones					
	CUMPLIMIENTO	Preparo las clases responsablemente					
5	CUMPLIMIENTO	Utilizo textos de estudio y actualizo las referencias bibliográficas en coordinación con el Decano o Director y el personal de la biblioteca					
6	GESTIÓN DE PEDAGOGÍA	Estimulo la participación de los estudiantes					
7	GESTIÓN DE PEDAGOGÍA	Explico los criterios de evaluación que empleo (pruebas, exámenes, controles de lecturas, monografías, informes, modelos, maquetas, proyectos)					
8	GESTIÓN DE PEDAGOGÍA	Analizo y retroalimento a los estudiantes las calificaciones asignadas en las evaluaciones (pruebas exámenes, controles de lectura, monografías, informes, modelos, maquetas, proyectos)					
9	GESTIÓN DE PEDAGOGÍA	Muestra una actitud abierta al diálogo con los estudiantes					
10	GESTIÓN DE PEDAGOGÍA	Reporto caso de estudiantes con dificultades para prevenir los índices de deserción y de repitencia					
11	AMBIENTE EDUCATIVO	Promuevo un ambiente de trabajo o participación favorable al aprendizaje					
12	AMBIENTE EDUCATIVO	Promuevo actividades académicas como: consultas, uso de bibliotecas virtuales, lectura, o cuando es posible observaciones o prácticas					
13	AMBIENTE EDUCATIVO	Propicio un clima de confianza para la comunicación					
14	AMBIENTE EDUCATIVO	Mi nivel de exigencia incentiva el aprendizaje de los estudiantes					
15	REFUERZO DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	Estimulo el análisis y la reflexión					
16	REFUERZO DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	Propicio la generación de nuevas ideas, enfoques, alternativas, opciones, soluciones, innovaciones, creaciones					
17	REFUERZO DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	Promuevo la actitud investigativa de los estudiantes					
PUNTAJE DE EVALUACIÓN SOBRE /5			/5				

Anexo 6 Instrumento de heteroevaluación del desempeño docente de la IES en estudio

Módulo Estudiantil Evaluación a Docentes

Instrucciones: Luego de seleccionar una materia, lea con atención las preguntas que a continuación se detalla, seguidamente de contestación de manera franca y precisa a los planteamientos que sigue.

Nota: El rango de porcentaje varía de 0 a 100 por ciento
Los puntajes de evaluación son los siguientes:

1. Nunca
2. Rara Vez
3. Algunas Veces
4. Con frecuencia
5. Siempre

MATERIA: _____

PARALELO: _____

DOCENTE: _____

N°	PREGUNTA	Evaluación				
		1	2	3	4	5
1	Revisa el plan y las "reglas" del curso con los estudiantes					
2	Cumple con los objetivos del curso					
3	Expresa con claridad sus ideas					
4	Demuestra dominio y seguridad de sus conocimientos					
5	Expone conceptos actualizados					
6	Propone ejemplos concretos relacionados con la teoría					
7	Relaciona entre sí los diversos temas y contenidos					
8	Respalda los conceptos con bibliografía					
9	Utiliza metodologías que favorecen al aprendizaje					
10	Revisa con los estudiantes las pruebas y exámenes					
11	Comunica oportunamente los resultados de las evaluaciones					
12	Maneja adecuadamente sus voz y gestos					
13	Trata a los estudiantes con cortesía y respeto					
14	Estimula para que el estudiante sea parte activa de la clase					
15	Acoge opiniones y sugerencias de los estudiantes					
16	Orienta hacia un aprendizaje reflexivo, creativo					
17	Guía al estudiante para que elabore sus propias conclusiones					
18	Propicia el trabajo en equipo					
19	Atiende, fuera de clase, inquietudes de sus estudiantes					
20	Estimula la investigación extra clase					
21	Guía al estudiante para que evalúe el avance de la materia					
22	Asiste regularmente a clases					
23	Empieza y termina las clases con puntualidad					
24	El curso cumplió con sus expectativas					/100
25	Su conocimiento general de la materia					/100
26	Importancia de la materia en sus formación profesional					/100
27	Impulso a la creatividad					/100
28	Destrezas de aprendizaje					/100
29	Posibilidad de aplicaciones futuras					/100
30	Aprendizaje de Valores					/100
31	Satisfacción personal al final del curso					/100

Anexo 7 Entrevista docente (por variables)

Tabla 25 Entrevista docente (por variables)

VARIABLES	PREGUNTA
Dominio de la asignatura	¿Cómo coordina con sus colegas, que imparten la misma asignatura u otra que tenga relación?
	¿Cómo conecta la teoría con la práctica?
Metodología empleada en la carrera de ingeniería	¿Qué actividades planifica para que el estudiante aprenda haciendo?
	¿Qué opinión tiene sobre las tutorías en la modalidad de estudios presenciales?
Clima en el aula	¿Cómo motiva a sus estudiantes para que expongan sus intereses, expectativas e inquietudes durante la clase?
	¿Cómo promueve la participación en el aula de clase?
	¿Qué canales de comunicación utiliza para proporcionar información a sus estudiantes de manera continua?
Planificación de la asignatura	En ocasiones los docentes tenemos cambios de asignaturas no previstos ¿Qué piensan de esta situación? ¿Cómo reacciona frente a esto?
	¿Qué metodologías adopta ante la diversidad que tiene en el aula?
	¿Cómo identifica los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?
	¿Qué estrategias utiliza para lograr un aprendizaje significativo, colaborativo y autónomo?
	¿Qué competencias considera que deben de desarrollar los estudiantes de la carrera?
	¿Qué materiales usa para su ejercicio docente en las asignaturas a cargo? ¿Cómo los prepara?
TIC's	¿Qué opinión tiene sobre la utilización de las aulas virtuales en la educación presencial?
	¿Cómo promueve el uso de las bibliotecas virtuales?
	¿Qué fuentes de información y comunicación utiliza antes y durante la clase?
	¿Cómo logra que sus estudiantes hagan un uso correcto de las fuentes bibliográficas?
Perfeccionamiento docente	¿Qué le motiva a la preparación y actualización continua de conocimientos?
	¿Qué temas sobre educación le gustaría adquirir mayor conocimiento?
	¿Qué temas sobre su área de conocimiento le gustaría actualizarse?
Objetivos de la evaluación	¿Qué medios se utilizan para socializar los objetivos, fines y resultados de la evaluación de la práctica docente?
Aspectos de la evaluación	¿Qué aspectos de la dimensión pedagógica y de los resultados de aprendizaje consideran que se deben de evaluar?

	¿Cuál es su opinión sobre la fecha en que se aplica la evaluación a los docentes aplicada por los estudiantes y pares docentes?
Autoevaluación	¿Qué opinión tiene sobre el instrumento utilizado para la autoevaluación docente?
	¿Qué técnica de recogida de información emplea para detectar sus fortalezas y debilidades como docente?
Proceso de evaluación	¿Qué técnicas de recogida de información son utilizadas durante el proceso de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación?
	En la universidad realizan procesos de evaluación a los docentes ¿Le han entregado a usted, alguna vez, los resultados de estos procesos de evaluación?
	¿Qué repercusiones han tenido los resultados de la evaluación?
	¿Cuál es la idea principal de evaluar la práctica docente?
	¿Qué opinión tiene sobre las leyes y normas que rigen la evaluación docente?
Concepciones enseñanza-aprendizaje	¿Qué concepto tiene sobre docente universitario?
	¿Qué opinión tiene sobre los contenidos que desarrolla en su asignatura y sobre los syllabus?
	¿Qué concepto tiene sobre estudiante universitario?

Anexo 8 Clasificación de preguntas por variables del cuestionario aplicado a los estudiantes

Tabla 26 Clasificación de preguntas por variables del cuestionario aplicado a los estudiantes

VARIABLES N° 2	Pregunta N°	CRITERIOS
Dominio de la materia/asignatura	1	Demuestra tener conocimientos sobre la asignatura
	2	Responde con precisión a las preguntas que se le realizan
	3	Relaciona el contenido de la asignatura con la práctica
Metodología utilizada en el aula y Tutoría	8	Se preocupa por conocer sus expectativas sobre la carrera
	9	Indaga sobre sus conocimientos previos de la asignatura
	10	Promueve su participación en clases
	31	Le incentiva para que asista a las tutorías
Metodología utilizada en las carreras de ingeniería	11	Incentiva a la realización de trabajos donde apliquen los conocimientos adquiridos en clases
	12	Motiva a la búsqueda de alternativas de solución a un problema
	13	Estimula a la realización de trabajos cooperativos
	14	Emplea en las prácticas materiales adecuados
	15	En las prácticas simula casos reales para la adquisición de conocimientos
Clima en el aula y Comunicación	16	Cumple con las horas de clases de la asignatura
	17	Contribuye a aumentar su interés por la asignatura
	18	Muestra pasión por su profesión y la transmite
	19	Fomenta su compromiso por la carrera
	20	Crea un ambiente de cordialidad y comunicación durante las clases y las tutorías
	21	Se preocupa por las relaciones humanas y el buen clima en el aula
	22	Fomenta la discusión sobre los éxitos y problemas presentados en el proceso de aprendizaje
	32	Estructura lógicamente la presentación de sus ideas de manera oral y escrita
Materiales empleados en las clases	23	Utiliza materiales innovadores, motivadores y actualizados para la enseñanza
	24	Ofrece durante las clases información de forma ordenada

	25	Utiliza materiales y recursos didácticos variados
Planificación de la asignatura, TIC's y Bibliografía pertinente	26	Cumple con el programa semestral de la asignatura
	27	Coordina el tiempo, recursos y metodologías con los intereses y dificultad de la asignatura
	28	Planifica actividades que le ayuden a desarrollar su creatividad
	29	Cumple con los acuerdos y objetivos establecidos para el desarrollo del curso
	30	Promueve el uso de los entornos virtuales de aprendizaje
	4	Utiliza fuentes bibliográficas de fácil acceso
	5	Expone en las clases materiales actualizados
	6	Incentiva a la utilización de libros referentes a la asignatura
	7	Comparte el material bibliográfico que utiliza en la asignatura
Evaluación	33	Valora su asistencia y participación en clases
	34	Establece y comunica los criterios para las evaluaciones
	35	Informa sobre los problemas comunes en las evaluaciones
	36	Les ofrece alternativas cuando existen problemas con los resultados de las evaluaciones
	37	Ajusta las evaluaciones a los objetivos y contenidos del curso
Percepciones de los actores sobre los objetivos y fines de la evaluación	38	Usted, tiene claro los objetivos y fines de la evaluación que realiza a los docentes
Características de los instrumentos utilizados	39	El cuestionario que usted utiliza para la evaluación de la docencia es de fácil comprensión

Anexo 9 Resultados del 5to curso de forma general

Tabla 27 Resultados generales del 5to curso

N°	Variables	AEP 5 to N°1	AEP 5 to N°2	AEP 5 to N°3	AEP 5 to N°4
1	Dominio de la materia/asignatura	4,18	4,68	4,73	4,33
2	Bibliografía pertinente	3,82	4,45	4,39	4,19
3	Metodología utilizada en el aula	3,56	4,31	4,31	4,06
4	Met. utilizada en las especialidades	3,88	4,45	4,41	4,06
5	Clima en el aula	3,22	4,42	4,49	4,13
6	Materiales empleados en clases	3,75	4,38	4,23	4,06
7	Planificación de la asignatura	3,84	4,41	4,40	4,18
8	TIC's	4,04	4,47	4,33	4,20
9	Tutorías	3,21	3,77	3,78	3,60
10	Comunicación	4,00	4,37	4,28	4,10
11	Evaluación	3,92	4,33	4,21	4,17
12	Percepción obj. y fines de la evaluación	4,43	4,42	4,27	4,27
13	Características de los instrum. Utilizados	4,54	4,50	4,42	4,50
PROMEDIO TOTAL		3,88	4,38	4,32	4,14

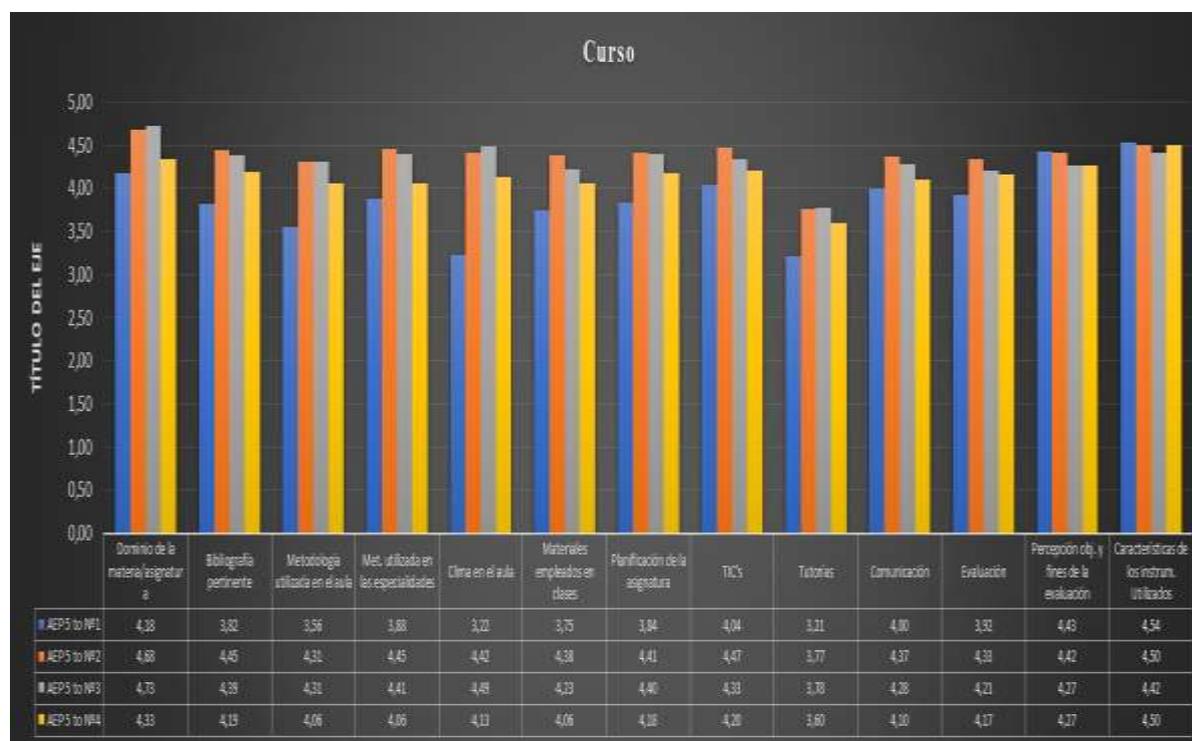


Figura 3 Resultados generales del 5to curso

Anexo 14 Resultados del 6to curso de forma general:

Tabla 28 Resultados generales del 6to curso

Nº	Variables	AEP 6to Nº1	AEP 6to Nº2	AEP 6to Nº3	AEP 6to Nº4
1	Dominio de la materia/asignatura	2,97	4,65	4,39	4,49
2	Bibliografía pertinente	4,46	4,22	4,15	4,36
3	Metodología utilizada en el aula	4,32	4,08	3,95	4,33
4	Met. utilizada en las especialidades	4,37	4,43	4,16	4,38
5	Clima en el aula	3,87	4,46	4,27	4,46
6	Materiales empleados en clases	4,39	4,40	4,44	4,44
7	Planificación de la asignatura	4,39	4,35	4,30	4,44
8	TIC's	4,54	4,33	4,30	4,12
9	Tutorías	4,08	3,93	3,48	3,88
10	Comunicación	4,29	3,93	4,04	3,96
11	Evaluación	4,38	4,28	4,23	4,13
12	Percepción obj. y fines de la evaluación	4,46	4,26	4,19	4,19
13	Características de los instrum. Utilizados	4,75	4,56	4,61	4,58
PROMEDIO TOTAL		4,25	4,30	4,19	4,29

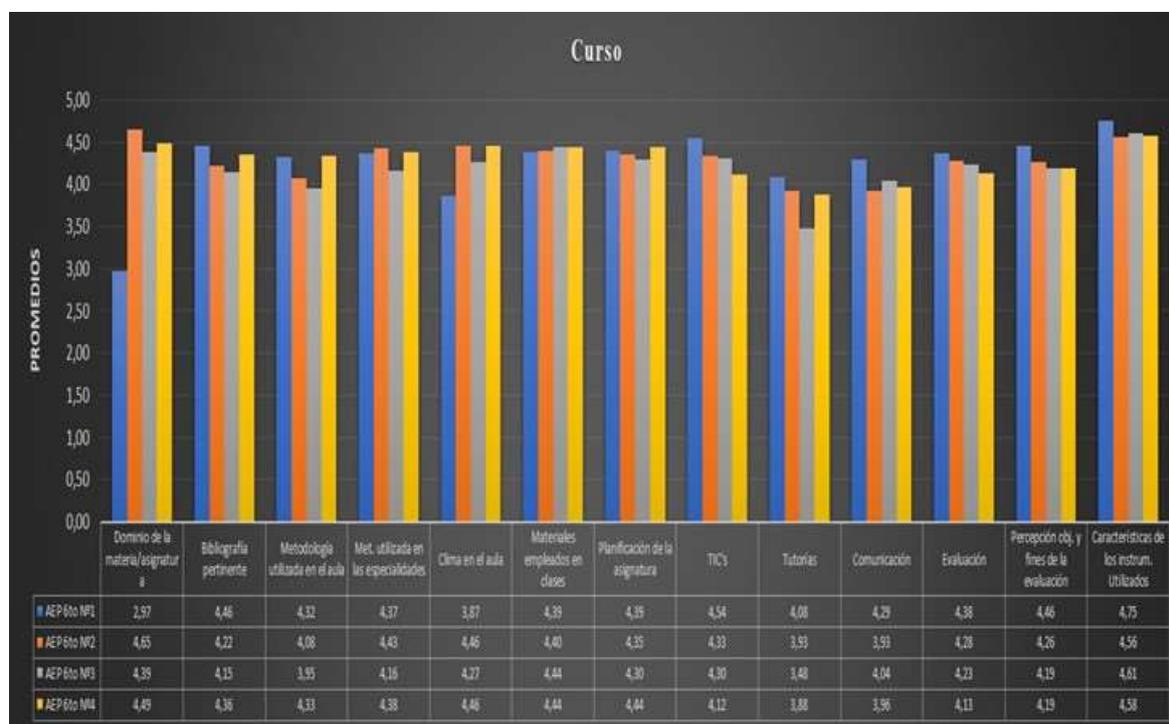


Figura 4 Resultados generales del 6to curso

Anexo 19 Resultados del 7mo curso de forma general:

Tabla 29 Resultados generales del 7mo curso

N°	Variables	AEP 7mo	AEP 7mo	AEP 7mo	AEP 7mo
		N°1	N°2	N°3	N°4
1	Dominio de la materia/asignatura	4,47	4,30	4,11	4,00
2	Bibliografía pertinente	4,21	4,24	4,06	4,06
3	Metodología utilizada en el aula	4,30	4,20	4,20	3,98
4	Met. utilizada en las especialidades	4,47	4,48	4,33	4,14
5	Clima en el aula	3,86	4,45	4,40	4,18
6	Materiales empleados en clases	4,37	4,22	4,31	4,08
7	Planificación de la asignatura	4,54	4,46	4,50	4,47
8	TIC's	4,75	4,63	4,64	4,33
9	Tutorías	4,38	4,21	4,36	4,13
10	Comunicación	4,81	4,58	4,64	4,67
11	Evaluación	4,61	4,53	4,47	4,43
12	Percepción obj. y fines de la evaluación	4,69	4,64	4,47	4,47
13	Características de los instrum. Utilizados	4,75	4,50	4,57	4,53
PROMEDIO TOTAL		4,48	4,42	4,39	4,27

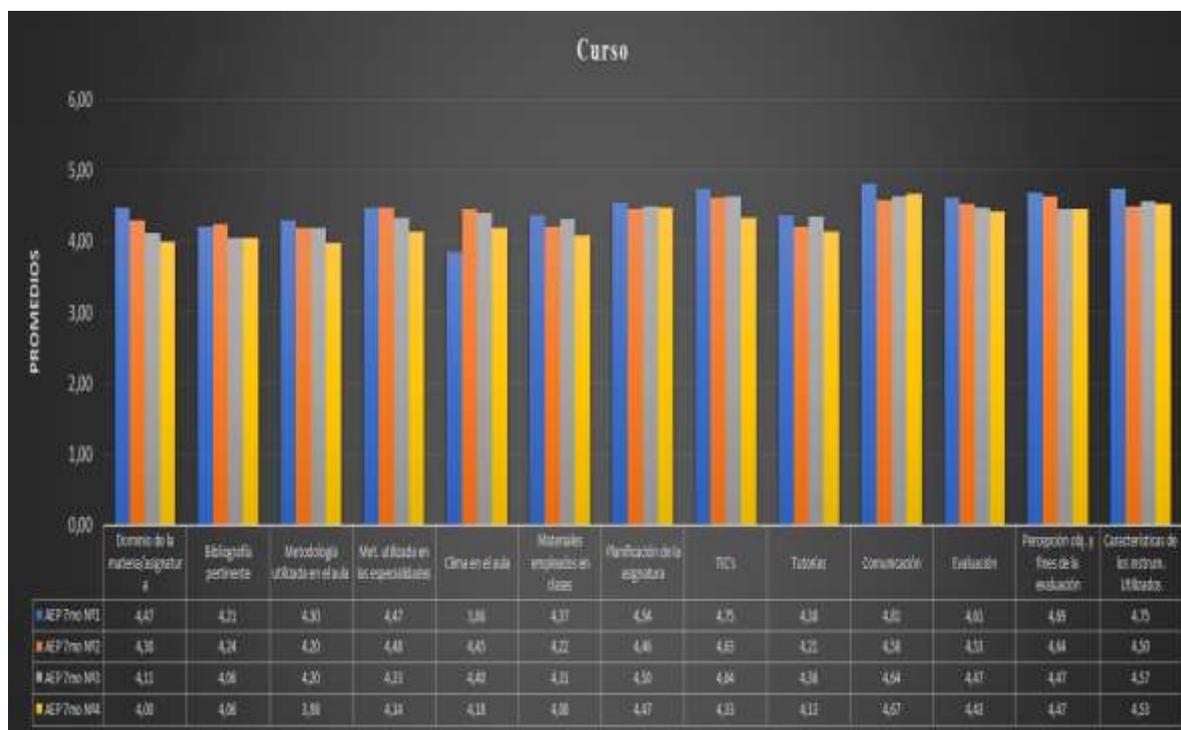


Figura 5 Resultados generales del 7mo curso

Anexo 24 Resultados del 8vo curso de forma general

Tabla 30 Resultados generales del 8vo curso

N°	Variables	AEP 8vo	AEP 8vo	AEP 8vo	AEP 8vo
		N°1	N°2	N°3	N°4
1	Dominio de la materia/asignatura	4,40	4,63	3,82	3,57
2	Bibliografía pertinente	4,29	4,39	4,15	3,51
3	Metodología utilizada en el aula	4,10	4,13	3,97	3,61
4	Met. utilizada en las especialidades	4,23	4,35	4,02	3,37
5	Clima en el aula	4,08	4,30	4,29	3,78
6	Materiales empleados en clases	4,16	4,20	4,03	3,44
7	Planificación de la asignatura	4,31	4,23	4,23	3,95
8	TIC's	4,00	4,64	4,35	3,87
9	Tutorías	3,73	3,58	3,63	3,52
10	Comunicación	4,15	4,32	4,20	4,03
11	Evaluación	4,31	4,15	4,14	3,72
12	Percepción obj. y fines de la evaluación	4,74	4,45	4,43	4,43
13	Características de los instrum. Utilizados	4,74	4,72	4,50	4,40
PROMEDIO TOTAL		4,25	4,31	4,13	3,78

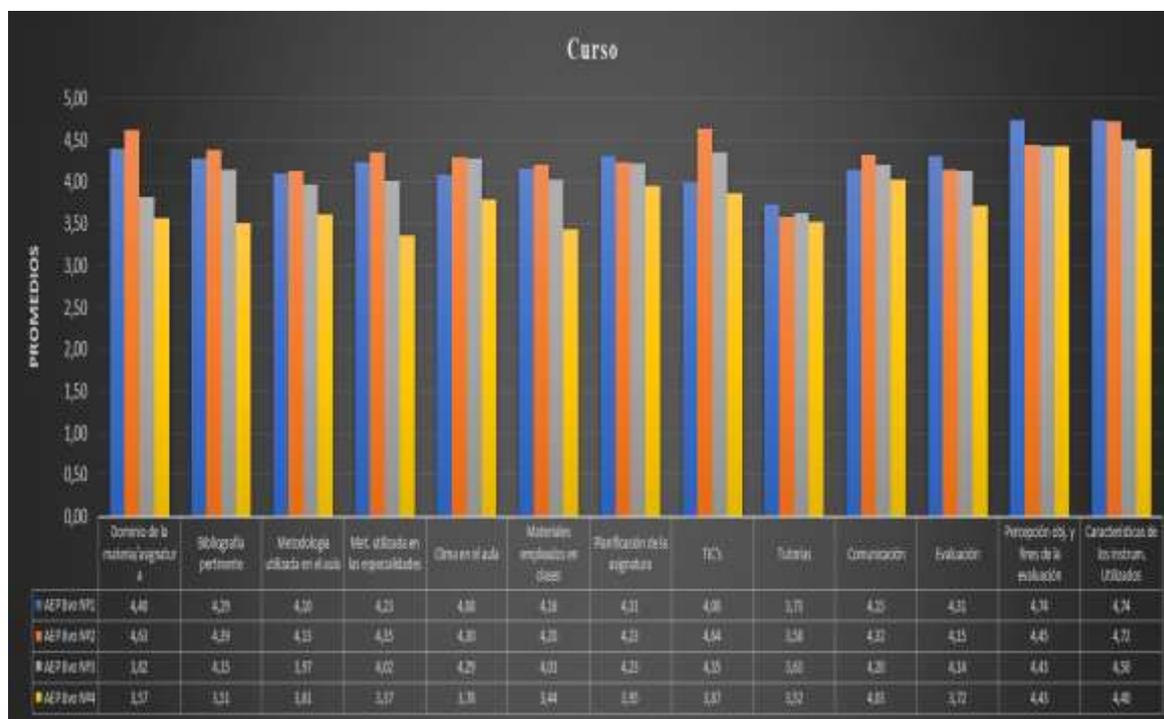


Figura 6 Resultados generales del 8vo curso

Anexo 29 Resultados del 9no curso de forma general

Tabla 31 Resultados generales del 9no curso

Nº	Variables	AEP 9no Nº1	AEP 9no Nº2	AEP 9no Nº3	AEP 9no Nº4
1	Dominio de la materia/asignatura	4,58	3,17	4,18	4,17
2	Bibliografía pertinente	4,74	3,27	4,14	4,09
3	Metodología utilizada en el aula	4,60	3,02	4,17	3,79
4	Met. utilizada en las especialidades	4,61	2,93	3,90	4,09
5	Clima en el aula	3,99	2,96	4,26	4,12
6	Materiales empleados en clases	4,49	2,80	3,97	4,03
7	Planificación de la asignatura	4,74	3,21	4,18	4,04
8	TIC's	4,77	3,00	3,73	4,00
9	Tutorías	4,27	2,56	3,82	3,71
10	Comunicación	4,65	3,00	4,27	4,07
11	Evaluación	4,56	2,89	4,38	4,09
12	Percepción obj. y fines de la evaluación	4,69	4,45	4,00	4,00
13	Características de los instrum. Utilizados	4,77	3,31	4,82	4,43
PROMEDIO TOTAL		4,57	3,12	4,14	4,05

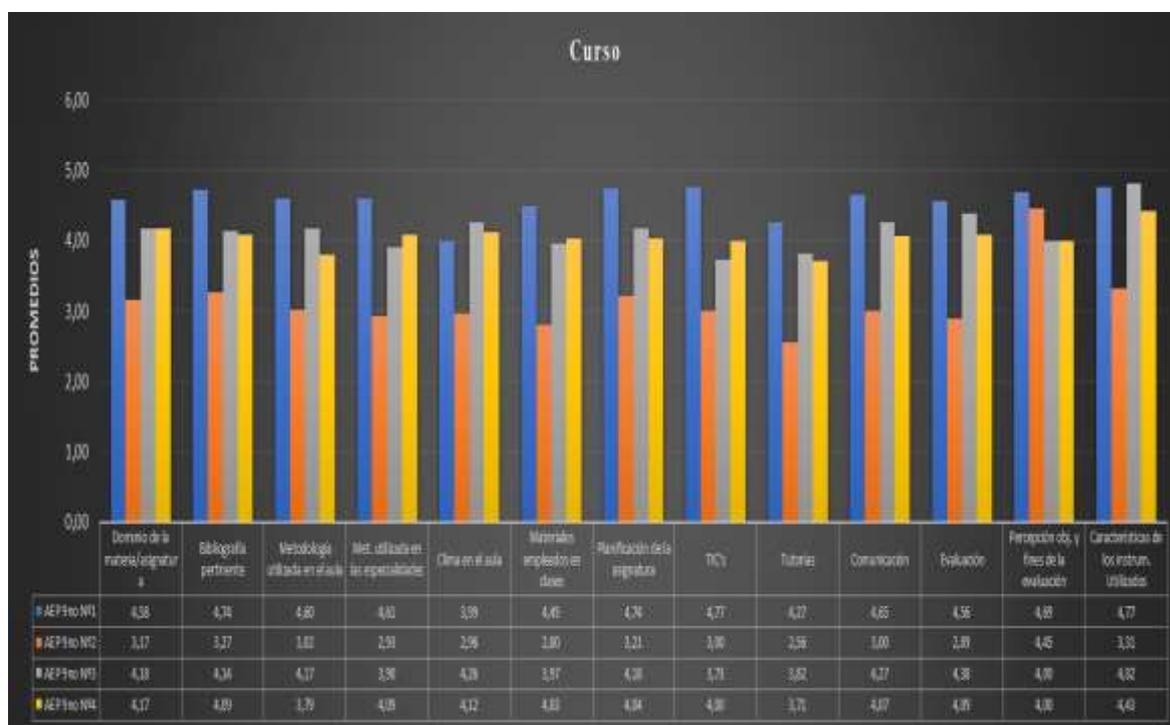


Figura 7 Resultados generales del 9no curso

Anexo 34 Resultados del 10mo curso de forma general

Tabla 32 Resultados generales del 10mo curso

Nº	Variables	AEP 10mo N°1	AEP 10mo N°2	AEP 10mo N°3	AEP 10mo N°4
1	Dominio de la materia/asignatura	4,65	4,79	4,92	4,64
2	Bibliografía pertinente	4,45	4,45	4,35	4,46
3	Metodología utilizada en el aula	4,52	4,50	4,49	4,49
4	Met. utilizada en las especialidades	4,45	4,69	4,66	4,48
5	Clima en el aula	4,10	4,70	4,75	4,60
6	Materiales empleados en clases	4,57	4,63	4,72	4,56
7	Planificación de la asignatura	4,64	4,67	4,81	4,71
8	TIC's	4,57	4,69	4,54	4,77
9	Tutorías	4,38	4,38	4,46	4,46
10	Comunicación	4,86	4,75	4,77	4,77
11	Evaluación	4,74	4,74	4,74	4,62
12	Percepción obj. y fines de la evaluación	4,81	4,69	4,69	4,69
13	Características de los instrum. Utilizados	4,57	4,63	4,62	4,62
PROMEDIO TOTAL		4,56	4,64	4,65	4,61

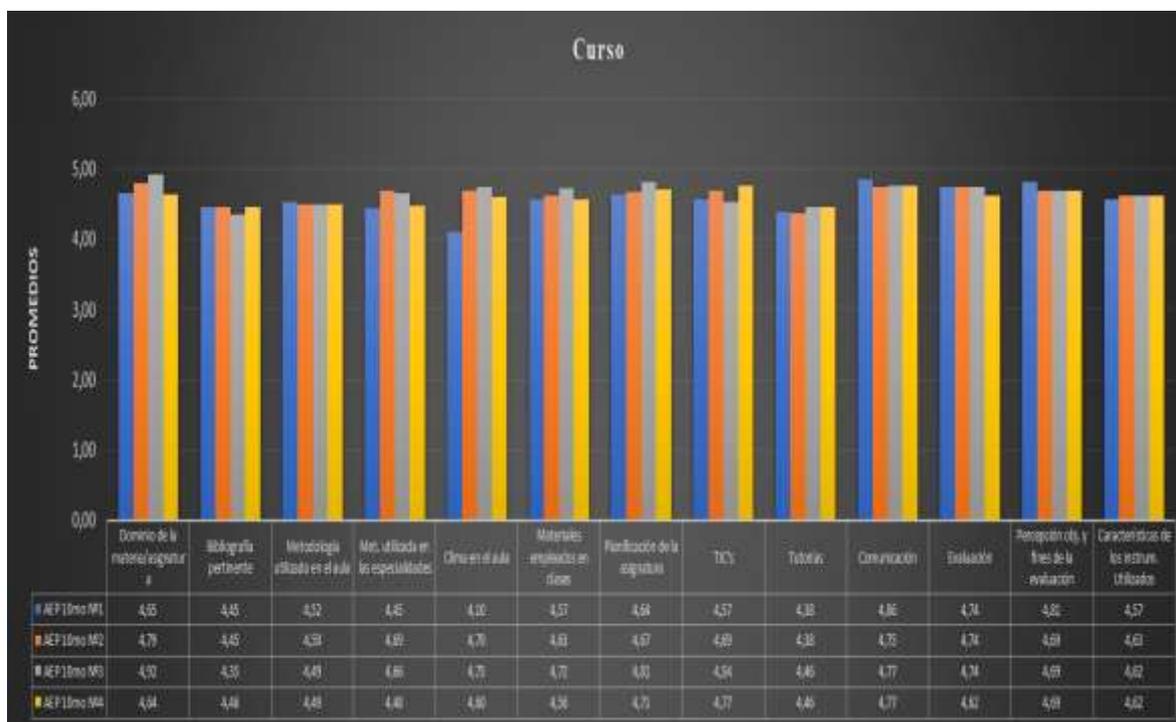


Figura 8 Resultados generales del 10mo curso



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Chele Sancán Darwin Gregorio, con C.C: # 0916349681 autor del trabajo de titulación: *“ESTUDIO DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DEL EJE PROFESIONAL – CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ. UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN”* previo a la obtención del Grado Académico de **MAGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, mayo de 2018

f. _____
Nombre: Chele Sancán Darwin Gregorio
C.C: 0916349681



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Estudio del desempeño docente en las asignaturas del eje profesional – carrera de ingeniería automotriz. Una propuesta para mejorar los resultados de la evaluación.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Chele Sancán, Darwin Gregorio		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Condo, Cecilia; Vera, Laura Quevedo Terán, Ana		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Educación Superior		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Educación Superior		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Mayo de 2018	No. DE PÁGINAS:	147
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gestión en Instituciones Educativas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	APRENDIZAJE, EDUCACIÓN SUPERIOR, EVALUACIÓN, PRÁCTICA DOCENTE, INGENIERÍA		
RESUMEN:	<p>El objetivo de la presente investigación es la de evaluar y fundamentar el proceso de evaluación de la práctica docente de los profesionales que imparten clases en la Facultad de Ingeniería Automotriz teniendo en cuenta las percepciones de los principales actores, para luego diseñar un programa de actualización y perfeccionamiento docente que permita mejorar su desempeño a la vez que ayuda a mejorar los resultados de la evaluación docente. La metodología utilizada en esta investigación es la descriptiva, el enfoque es mixto, los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes se presentan en tablas y gráficos cuyos resultados numéricos indican el enfoque cuantitativo sobre el desempeño docente en las aulas. La encuesta aplicada a los estudiantes estaba destinada a obtener información sobre dominio de la asignatura, metodologías, comunicación, planificación y formas de evaluación que el docente emplea en el aula. La entrevista a los docentes tiene un enfoque cualitativo donde declaran las percepciones que tienen sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las evaluaciones dirigidas a recabar información sobre su desempeño como docente. Los resultados obtenidos indican que según la percepción de los estudiantes los docentes presentan problemas con el dominio de la asignatura, el uso de las TIC's, las tutorías y la planificación de las actividades áulicas y de taller. Por otra parte, los docentes manifiestan inconformidad con los cambios de asignatura y la poca socialización de los resultados de las evaluaciones, lo cual no les permite realizar una autoreflexión sobre su práctica docente.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-4613306 / 0984193383	E-mail: darwinchelesancan@gmail.com / darwinchelesancan@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Ing. Wong Laborde Nancy, PhD		
	Teléfono: +593-4-2206950		
	E-mail: nwong2004@yahoo.es / nancywonglab@gmail.com		