

**CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN**  
**ACTA DE LA SESIÓN VIRTUAL ORDINARIA 1630-2022**

SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DEL SINAES  
CELEBRADA EL VEINTIOCHO DE OCTUBRE DE 2022. SE DA INICIO A LA SESIÓN  
VIRTUAL A LAS NUEVE DE LA MAÑANA.

**MIEMBROS ASISTENTES**

Dr. Ronald Álvarez González, Vicepresidente	M.Sc. Francisco Sancho Mora, Presidente
M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte	M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén
Dr. Julio César Calvo Alvarado	MAE. Sonia Acuña Acuña
Ing. Walter Bolaños Quesada	Dra. Lady Meléndez Rodríguez

**INVITADAS HABITUALES ASISTENTES**

M.Sc. Laura Ramírez Saborío, Directora Ejecutiva.  
Licda. Kattia Mora Cordero, Abogada.  
Licda. Marchessi Bogantes Fallas, Coordinadora de la Secretaría del Consejo Nacional de Acreditación  
Licda. Karina Salazar Obando, Secretaria del CNA

**EVALUADORES EXTERNOS**

Evaluadores Externos del Proceso 242: Ph.D. María Paz Espinosa Alejos, de España, Ph.D. Robert F. Scherer, de Estados Unidos y Licda. Ana Lorena Ávalos Monge de Costa Rica.  
Acompañante Técnico: M.Sc. Rosa Adolio Cascante, Gestora de Evaluación y Acreditación del SINAES.  
Evaluadores Externos del Proceso 233 y 234: M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo, de Colombia, Ph.D. Ángel Polanco Rodríguez, de México.  
Acompañante Técnico: M.Sc. Andrea Fonseca Herrera, Gestora de Evaluación y Acreditación del SINAES.  
Evaluadores Externos del Proceso 146 y 147: Ph.D. Jorge Luis Bris Cabrera, de Colombia, Dr. Orvelis Alba Castellanos, de Cuba y Mag. Julio César Ramírez Hernández, de México.  
Acompañante Técnico: M.Sc. Juana Castro Tato, Gestora de Evaluación y Acreditación del SINAES.

**\*Los asistentes se encuentran conectados virtualmente desde sus casas de habitación.**

**El Presidente indica que se están realizando las sesiones virtuales en el tanto se defina el espacio físico y se resuelva el equipo técnico que reúna las condiciones para sesionar presencialmente en el CONARE.**

**Artículo 1. Revisión y aprobación de la propuesta de agenda para la sesión 1630.**

Se aprueba la agenda 1630 de manera unánime.

Temas tratados: 1. Revisión y aprobación de la propuesta de agenda para la sesión 1630. 2. Revisión y aprobación del acta 1628. 3. Informes. 4. Presentación de los resultados de la Evaluación Externa por parte del Equipo de los Evaluadores del Proceso 242. 5. Análisis conjunto en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 242, por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación y el Equipo de Evaluadores. 6. Análisis y resoluciones en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 242; por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación. 7. Presentación de los resultados de la Evaluación Externa por parte del Equipo de los Evaluadores del Proceso 233 y 234. 8. Análisis conjunto en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 233 y 234, por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación y el Equipo de Evaluadores. 9. Análisis y resoluciones en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 233 y 234; por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación. 10. Presentación de los resultados de la Evaluación Externa por parte del Equipo de los Evaluadores del Proceso 146 y 147. 11. Análisis conjunto en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 146 y 147, por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación y el Equipo de Evaluadores. 12. Análisis y resoluciones en

relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 146 y 147; por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación.

## **Artículo 2. Revisión y aprobación del acta 1628.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Vamos a la aprobación del acta 1628, les aclaro que esta acta es de la sesión anterior no es de la inmediata anterior, la inmediata anterior vamos a verla en la próxima sesión, entonces con esa advertencia abro la discusión en relación con el acta 1628.

Doña Laura, usted tiene alguna observación, adelante, por favor.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Sí, don Francisco, gracias. Buenos días a todos, yo le comenté a Marchessi que aparecen los nombres de las universidades y de los procesos, la ley lo que nos dice a nosotros es que tenemos que guardar la confidencialidad, entonces hay un tema ahí que está pendiente, que es un criterio de Kattia, pero a mí me parece que sí nos acogemos a la ley se eliminaría eso, ya que en la lectura del acta usted podría inferir cuál es ese proceso, pero yo creo que deberíamos de evitar a lo mínimo esta exposición, entonces esa es mi única observación que yo tendría para este acta.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Gracias doña Laura, Marchesi.

Licda. Marchessi Bogantes Fallas:

Gracias, don Francisco, aunado a lo que dice doña Laura, desde que empezamos a implementar la literalidad, esas actas no se han comunicado estamos a la espera de recibir por parte de asesoría legal el criterio. Las actas están listas pero no se han colgado en el sitio web, esa la razón por la que están detenidas, en el sentido de que necesitamos aclarar si sustituimos los nombres de las carreras por el número del proceso. Kattia me dijo que estaba trabajando en este documento y que cuanto antes lo iba a enviar. Sí me parece importante que conocieran esto, ya que, no lo puedo cambiar sin tener ese respaldo legal por escrito.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Gracias Marchessi.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Sí, gracias buenos días a todos.

Va a ser muy difícil mantener eso, yo estoy de acuerdo con Laura porque en una presentación de pares pueden referirse al nombre de la universidad, pero habrá que esperar el criterio legal porque sino, se deberá revisar y poner el número de proceso. Pero no solamente se sale del control nuestro, ahora que tenemos el tema de la literalidad porque se pueden hacer referencias, sobre todo cuando hay una presentación de pares donde pueden dar hasta nombres, etcétera, nada más quería hacer ese comentario, pero sí es importante hacerlo así.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Gracias Gerardo y doña, Katia.

Licda. Kattia Mora Cordero:

Gracias, buenos días a todos. Justamente a propósito del comentario que hace don Gerardo, yo estaba conversando con Marchessi sobre qué se debe guardar como confidencialidad en estas actas para ya publicarlas, por el momento, se puede eliminar información.

Lo que estoy es haciendo un criterio para determinar cuáles son aquellos elementos que aun cuando sean literalidad se tiene que guardar la confidencialidad y uno de ellos es justamente el nombre de las carreras, por ejemplo, yo estoy justificando la forma de poder cambiar o eliminar esa parte de los nombres de las carreras, porque cuando se habla de informes del cómo está la carrera, para minimizar un poquito directamente de cuál carrera

y universidad se refiere, es la razón por que estamos trabajando en eso, yo sí les quería decir que, hablé ayer con Marchessi, para ver la posibilidad de que en estas cinco actas que hemos realizado, vamos a tratar de eliminar todo lo que diga la carrera y cosas que sea muy comprometedoras, lo que nos pueda poner en riesgo por el tema de la confidencialidad y que a partir de la implementación de la ley vamos a mantener algunos conceptos o criterios como confidenciales, de manera tal que, podamos incluir y hacer la modificación correspondiente.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Gracias Kattia, doña Sonia.

MAE. Sonia Acuña Acuña:

A mí me queda la duda en el caso del video, ahí se desvirtúa por completo y eso también es público, entonces, yo no sé hasta dónde Kattia, la confidencialidad se va a poder salvar en ese sentido. En el acta no va, pero ahí están todos los demás elementos, cualquiera los puede pedir y ahí está todo.

Es complejo porque como nosotros nos acogemos a la ley en ese sentido, eso me parece a mí que es importante tenerlo claro, que no vamos a tener problemas precisamente por eso.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Sí, por eso no tiene sentido el tema de la literalidad, si tienes el audio y el video, es decir, podría ser que mantengás el audio porque es literal no hay otra forma que no sea literal y el video también, no tiene sentido tener actas literales si se tienen las tres cosas literales, o sea, podría haber seguido funcionando con las actas como estaban.

Licda. Kattia Mora Cordero:

Nada más un comentario, don Francisco. Al respecto, lo que pasa es que el vídeo y la grabación son elementos adicionales que respaldan la literalidad, no son un complemento en sí mismo, aquí lo que tiene validez y lo que se debe publicar es el acta que forman parte de los libros legales que obliga la transparencia, pero las modificaciones es que hay muchos órganos y juntas directivas que no queda claro la posición de la persona, entonces, para vincularlo con esa obligación que tiene con respecto al acuerdo no había otra medida para ver qué fue lo que pasó en el momento, por eso es que, se está estableciendo. Pero nosotros tenemos la obligación de publicar las actas, los videos y las grabaciones quedan en el archivo como respaldo, eventualmente que se quiera hacer una comparación, pero legalmente lo que debe estar publicitado y que nosotros como organización cuando nos pidan algo debemos entregar es el acta, eso es lo que legalmente procede, lo demás son respaldos que podrían eventualmente compararse o tener algún elemento, pero no es que nosotros tengamos que entregarlo todo. Tenemos que entregar el acta y la literalidad permite que se entienda la discusión y la participación de cada uno de ellos. Ahí es cuando podríamos hacer esa diferencia, porque lo cierto es que, a menos de que se tenga que buscar para otros efectos el video, no necesariamente tendríamos que exponerlo como parte de la gestión del Consejo en cuanto las actas y los acuerdos.

En cuanto a las actas de los acuerdos si no tiene la información que pueda determinarse, ahí se minimiza un poco el tema de la exposición de las carreras.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Kattia una consultita con respecto a los videos, por lo que le entiendo, no es un documento público que está disponible en la página web, solamente, se da en caso de solicitud, pero qué tipo de solicitud cualquiera o no, por ejemplo, ¿Alguien puede solicitar el video y decir que quiere más información de la sesión? ¿Puede ser un particular o funcionario de una universidad o tiene que haber algo en especial?

Licda. Kattia Mora Cordero:

Debe haber una justificación que sostenga la necesidad, porque el acta ya dice todo lo que tenga que decir, pero entonces es más bien para efectos de responsabilidad en la toma de

acuerdos, pero aquí lo que pasa es que, al Estado siempre lo condenan porque no tiene como decir, como responsabilizar a alguien por la falta de información que se tiene, entonces, para procesos judiciales y de investigación son los elementos que se adjuntan pero no son obligatoriedad exponerlos tal cual corresponde con el acta.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Gracias Kattia, la idea entonces, para poder publicitar estas actas es tratar de tener en la medida de lo posible tu criterio jurídico para ver qué podemos hacer.

Los que estén entonces a favor de la aprobación del acta sírvanse manifestarlo.

Se aprueba el acta 1628, con la abstención de la MAE. Sonia Acuña Acuña por no haber asistido a la sesión anterior.

### **Artículo 3. Informes.**

#### **De la Presidencia:**

Informa que:

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

A nivel de un informe muy corto pero importante, el día martes nos quedamos un grupo de funcionarios y doña Laura para ser más preciso discutiendo el tema del presupuesto 2023, como ustedes saben, en una nota de la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria del Ministerio de Hacienda plantean que estábamos incumpliendo la regla fiscal, esto nos permitió no sólo ver los números, sino también, discutir lo que había planteado doña Laura, en el sentido de mantener una estrategia de poder sentarnos a conversar con la gente del Ministerio de Hacienda, para ver por dónde estábamos incumpliendo, si de una u otra forma la interpretación nuestra había sido inducida, o si éramos solo nosotros, es decir, una serie de dudas que tenemos, imagino que doña Laura lo va informar. El día jueves tenemos esa primera reunión con el STAP de Hacienda para que nos aclaren eso, pero también, manifestarles que en paralelo se están haciendo todos los ajustes para poder cerrar el presupuesto 2023. Se supone que, a nosotros nos abrirían el sistema para poder meter de nuevo el presupuesto 2023 con la corrección que se está solicitando, la cual es una corrección bastante importante presupuestariamente hablando, estamos hablando de cerca de 400 millones y ya se hicieron los ejercicios, doña Laura imagino que, ha seguido haciéndolo con las compañeras y Pablo para poder cerrar el presupuesto de 2023. Los mantengo informados porque efectivamente, es un tema trascendental para el funcionamiento del SINAES, eso es lo que quería informarles no sé si hay alguna pregunta o algún informe de alguno de los miembros para seguir adelante con la agenda.

#### **De los Miembros:**

##### **Dr. Ronald Álvarez González**

Tuve una reunión con la Junta Directiva de UNIRE, y como les había comentado hay bastante información que me gustaría contarles, como hoy tenemos una sesión tan ajustada de tiempo si quieren lo puedo dejar para la próxima reunión donde tal vez, tengamos un poco más de holgura. Siempre vamos a tener agendas muy ajustadas, pero sí me pareció muy interesante la reunión y hay información que me parece tenemos que analizar sobre la forma cómo lo están viendo, la reunión fue muy respetuosa, amigable y me parece muy interesante desde nuestro punto de vista la información transmitida sobre cómo nos ven, un sentimiento que las universidades privadas por lo menos desde el punto de vista de UNIRE y el de las personas que estaban ahí, mantienen el criterio de que SINAES es la organización que ellos ven como más cercana y con la que se puede dialogar, para ellos sigue siendo muy importante y estratégica, pero si hay puntualizaciones que tenemos que analizar. Entonces, si les parece lo puedo dejar para la próxima sesión para para verlo con más calma.

##### **Dra. Lady Meléndez Rodríguez**

Muchas gracias lo mío es rapidito es que, hay un video de SINAES que es como un video promocional, muy bonito, se presentó el otro día en la ceremonia de Santa Paula y también nos lo enviaron por correo, pero el video tiene un error muy feo y muy evidente se utiliza un término “co-ayudar”, inicia con mayúscula y eso es un vocablo que no existe en español. Posiblemente, lo que intentaron fue hacer ver algo como ayudar colaborativamente, algo así, con ese concepto, pero el concepto ya existe en español que es coadyuvar no hay necesidad de inventar algo que ya existe, además está con un error, es un video muy bonito que tiene un error lexical y gramatical que no hace mérito al SINAES. Entonces, para ver si se corrige. A veces, los audiovisuales que ya están corriendo es muy difícil recuperar o corregir, pero para que lo tomen en cuenta, muchas gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora

Bueno, no sé si doña Laura se va a referir a eso o se puede hacer algo o no.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Voy a revisarlo don Francisco la verdad es que entre tanta cosa quizás se nos fue esa palabra, pero lo voy a revisar con Julio para ver si es posible hacerla la edición correspondiente.

Dr. Ronald Álvarez González:

Hay herramientas que ayudan para editar esas cosas relativamente fáciles, son herramientas de edición de video y audio, creo que, eso se podría resolver fácilmente, no soy experto en eso pero si aficionado y he corregido cosas de esas, en caso que necesiten ayuda con mucho gusto colaboro dentro de mis escasos conocimientos.

**De la Dirección:**

**M.Sc. Laura Ramírez Saborío**

Informa que:

1. Mencionarles que el lunes nosotros tuvimos reunión con una señora de la Universidad Politécnica de Cartagena, España, esta señora estuvo en el curso de ANECA y ella trabaja en esa universidad y quería compartir con nosotros un sello que tiene ANECA que se llama EUR-ACE, que lo que hace es evaluar carreras de ingenierías. Están trabajando con varios sellos internacionales de calidad, está otro sello que cubre ingenierías y está el de las áreas de ciencias de la computación, química y lo de medicina que ustedes ya conocen, entonces, vamos a indagar un poquito, cómo es que funciona este sello de las ingenierías porque es una posibilidad interesante que, eventualmente, nosotros como SINAES podríamos ofrecer.
2. Quiero informarles que, ayer envió al Director Ejecutivo del CONESUP el reglamento para recibir observaciones de parte del SINAES. El documento ya lo tiene la asesoría legal, evaluación y acreditación y yo misma lo estoy empezando a revisar, entonces, la idea es que esto se pueda agendar a la brevedad, porque ellos ponen una fecha límite para recibir observaciones.

Dr. Ronald Álvarez González:

Es sólo para hacerle una pregunta a doña Laura, ¿A cuál reglamento se refiere? Porque si había una preocupación por parte de ellos en UNIRE y no sé si se refiere a lo mismo. ¿Cuál es ese reglamento?

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Reglamento General del CONESUP.

Licda. Kattia Mora Cordero:

Rapidísimo. Es muy importante este reglamento ya que, deben cuidar los artículos que mencionan y con la responsabilidad de la revisión de las PCPE, entonces, es el momento oportuno para que el Consejo analice cuál es la posición que va a tener al respecto. No se ha revisado el documento a fondo, pero si hay que hacer alguna modificación este es el momento oportuno para tener alguna posición al respecto, porque es en esta revisión que es lo que yo les he venido diciendo en los últimos tiempos, de que, si hay que modificar

algo es en ese reglamento y quien tiene que modificarlo es CONESUP. Entonces, si es importante que se considere este momento, y que es un momento muy corto de tiempo.

Dr. Ronald Álvarez González:

Entonces, si es muy importante verlo, porque a la luz de lo que mencionaron, puede ser que, hayan cosas que tengan que ver con las preocupaciones, y básicamente, el tema de las PCPE está dentro del radar de las universidades, me parece que, tenemos que verlo con mucho cuidado, por lo que creo que, más bien es un buen momento para hacer esa revisión.

M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén:

Muy buenos días. Yo quisiera tener ese ese documento para leerlo, porque realmente me interesa. Gracias.

Dr. Ronald Álvarez González:

Igualmente, a mí me interesa.

M.Sc. Francisco Sancho Mora

Sí, doña Laura, yo creo que en paralelo podemos tenerlo todos, no sólo doña Kattia para que haga el análisis.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Ya se los hago llegar.

M.Sc. Francisco Sancho Mora

Muchas gracias. Bueno, no sé si hay alguna otra pregunta para doña Laura de lo contrario pasaríamos al siguiente punto que es la presentación de los pares del proceso 242.

**La Ph.D. María Paz Espinosa Alejos, el PhD. Robert F. Scherer, la Licda. Ana Lorena Avalos Monge y la M.Sc. Rosa Adolio Cascante, ingresan a las 9:21 a.m.**

**Artículo 4. Presentación de los resultados de la Evaluación Externa por parte del Equipo de los Evaluadores del Proceso 242.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muy buenos días tengan ustedes o buenas tardes, según corresponda. Bienvenidos a la sesión del Consejo Nacional de Acreditación, estamos presentes el Consejo en pleno, la Directora Ejecutiva, la Asesora Jurídica, y el equipo de apoyo administrativo del Consejo, para efecto del trabajo en virtualidad ustedes saben que, las sesiones son grabadas. Les informo que, estamos siendo grabados la dinámica que algunos de ustedes ya conocen es muy sencilla, ya nosotros conocemos el documento por escrito de parte de ustedes y hoy haríamos la presentación. Iniciamos con ustedes, posteriormente, nos dan un espacio a nosotros para reflexionar, comentar, preguntar, posteriormente, ustedes tendrán la posibilidad según corresponda de atender lo planteado por nosotros, de tal suerte que, doña María Paz le doy la palabra a usted como coordinadora del equipo. Adelante, por favor.

Ph.D. María Paz Espinosa Alejos:

Muchas gracias, don Francisco. En primer lugar, quiero comenzar por agradecer a SINAES la magnífica organización y la ayuda prestada en este proceso de evaluación. En mi nombre y en el de los demás miembros de la comisión hemos sido asistidos en el proceso por doña Rosa Adolio, cuya labor solo puedo calificar de extraordinaria desde el momento inicial de constitución de esta comisión hasta esta semana de visita externa.

En segundo lugar, también quiero expresar nuestro agradecimiento a la carrera por todas las contribuciones que han realizado esta semana, los distintos colectivos desde el equipo directivo, el profesorado, los estudiantes egresados, los empleadores o el personal de la biblioteca, estas entrevistas han resultado extremadamente útiles y esclarecedoras para este proceso de evaluación.

Si tuviéramos que resumir en pocas palabras nuestra principal impresión de esta visita externa, yo diría que es la ambición por la excelencia de la que hace gala esta carrera.

Hemos percibido durante estos días la ambición por la excelencia por parte del equipo directivo y también por el profesorado y personal de la administración. En este sentido, hemos visto que los objetivos de calidad están perfectamente alineados y sí forman parte de la cultura de esta institución.

¿Para qué sirve entonces un proceso de evaluación como este? Porque uno estaría tentado a pensar que la ambición y la motivación por la excelencia que muestra esta carrera les llevaría de manera natural a la consecución de ese objetivo, la respuesta es que, este proceso de evaluación sirve para orientar esa ambición en la dirección de los estándares internacionales más exigentes.

La propia composición de la comisión pone de manifiesto con dos pares internacionales, uno de Estados Unidos, otro de España y otro par de Costa Rica que ha sido fundamental para contextualizar tanto la información que hemos recibido como la aplicación a Costa Rica de los estándares internacionales.

Esa motivación por la excelencia que tiene esta carrera la coloca en la mejor posición para alcanzar estos estándares, se reflejan también en los criterios de SINAES.

Para la acreditación hemos considerado, y así, lo indica nuestro informe que, la carrera es acreditable. Nuestra evaluación incluye las áreas de mejora en los ámbitos principales de actividad de la carrera.

En primer lugar, la actividad docente. La composición del profesorado constituido por docentes que ocupan cargos de responsabilidad en el mundo de la empresa y la gestión política es sin duda un gran activo para esta carrera, son capaces de aportar al estudiantado conocimientos sobre cómo funcionan actualmente las empresas y la administración pública, qué problemas afrontan y cómo resuelven un conocimiento que sin duda será muy valioso cuando estos estudiantes salgan al mercado de trabajo.

Sin embargo, en las mejores universidades y escuelas el personal académico no está compuesto exclusivamente por profesorado a tiempo parcial del mundo de la empresa.

La innovación es una función esencial de la universidad que requiere la presencia de personal docente e investigador que genere conocimiento, sólo así, los estudiantes estarán expuestos a enseñanzas que se encuentran en la frontera del conocimiento. En este sentido, hay que tener en cuenta además que, el mundo es cambiante y que la manera en que se gestiona la administración y las empresas ahora seguramente es diferente de cómo se gestionarán en una década o dos, es por ello es que, no resulta suficiente que los estudiantes entren en contacto con los modos de funcionamiento actuales del mundo de la empresa, sino que es vital que se les proporcionen conocimientos teóricos que les permitan enfrentarse a situaciones nuevas, por lo que es preciso que los estudiantes adquieran una formación básica versátil que les habilite para los nuevos problemas que afrontarán en su desempeño profesional dentro de unos años, además de que, su desempeño como profesionales podrá tener lugar en Costa Rica, en un mundo cada vez más globalizado incluso fuera de sus fronteras.

Este es el motivo también por el que, la actividad docente e investigadora de la universidad no pueden estar desligadas, no se puede alcanzar la excelencia docente sin la excelencia investigadora, esto viene muy bien reflejado en los criterios de evaluación de SINAES. Deben estar referidos de manera balanceada a estos dos ámbitos universitarios, esta es una carrera muy joven y como decía antes con una gran ambición por la excelencia, para que esa excelencia se dirija hacia los estándares internacionales es preciso reforzar la actividad investigadora de alcance internacional.

Es cierto que, hemos podido apreciar que la carrera se preocupa de publicar en revistas propias los trabajos del profesorado, pero este esfuerzo debe orientarse al ámbito internacional, limitarse a un impacto meramente local de estas investigaciones no se compadece con la ambición por la excelencia que hemos recibido.

En primer lugar, publicar la revista en inglés daría una mayor visibilidad a estos trabajos que aparecerían en las búsquedas bibliográficas de otros investigadores, trabajando los mismos temas a nivel internacional porque nos guste o no, a pesar de la importancia de nuestro idioma y de su número de hablantes, la investigación en esta área del conocimiento se lleva a cabo y se difunde en inglés.

En segundo lugar, un objetivo más ambicioso es que el profesorado publique en las mejores revistas internacionales de su área. La consecución de este objetivo supondría un salto cualitativo para esta carrera y requiere un plan de fomento de la investigación que incluya incentivos específicos a los logros y la financiación de actividades como la presentación de trabajos en congresos internacionales de prestigio, seminarios y ayudas para concurrir a convocatorias de proyectos de investigación competitivos, entre otros.

La necesidad de que la carrera aporte a los estudiantes una información útil para los nuevos problemas que afrontarán en su futuro desempeño profesional implica también que es preciso que la carrera lleve a cabo una actualización del plan de estudios que data de 2015, incluyendo materias relacionadas con las nuevas herramientas que se han hecho imprescindibles para la actividad gerencial.

Como decía antes, el hecho de que esta carrera es joven, flexible, con unos estudiantes muy buenos y un personal directivo y académico muy motivado por la excelencia, la coloca en una posición inmejorable para aspirar a figurar en los rankings internacionales de calidad, tanto docente como investigadora.

Nuestra recomendación es que la carrera aproveche esta oportunidad y reoriente sus esfuerzos en esta dirección.

Otra línea de mejora que hemos percibido se refiere al asentamiento de distintos procesos en este sentido, la carrera reconoce que la reflexión que han tenido que llevar a cabo con motivo de la elaboración del informe de autoevaluación les ha permitido darse cuenta de algunas carencias que ahora están en proceso de resolver.

Esta falta de consolidación de algunos aspectos del funcionamiento, por ejemplo, ausencia del estudiantado en los órganos de gobierno, distintas figuras de profesorado que aparecen en la normativa, oferta de cursos insuficiente es consecuencia sin duda de la juventud de la carrera.

En nuestro informe se señalan algunos de estos aspectos requiriendo mejoras que consideramos de fácil implementación, por nuestra parte, hemos llevado a cabo esta actividad evaluadora con la finalidad de contribuir una perspectiva internacional sobre la calidad y alcance de los objetivos. Para el futuro, consideramos que la carrera se encuentra actualmente en una encrucijada y las decisiones que tome serán determinantes para sus posibilidades de posicionarse en un lugar relevante de los rankings internacionales.

La carrera ha demostrado su empeño y voluntad de mejorar incluso someterse a este proceso de evaluación con tan pocos años de funcionamiento, es un reflejo de su compromiso con la calidad. Nosotros confiamos en que nuestras recomendaciones y siguiendo de los criterios establecidos por SINAES que están bien alineados con los criterios internacionales de calidad, sean de utilidad en las decisiones sobre la dirección que debe tomar la carrera para el logro de su ambición a la excelencia.

A continuación, voy a ceder la palabra a mis compañeros de comisión con el fin de que ellas puedan complementar estas palabras. En primer lugar le doy la palabra a doña Ana Lorena Ávalos.

Licda. Ana Lorena Ávalos Monge:

Buenos días, señores miembros del Consejo de SINAES. Procedo a hacer una breve intervención para referirme a ciertos aspectos muy puntuales que considero importantes que apoyan el mejoramiento continuo de la carrera y nos ayudan también a tener una visión clara de lo que sucede interna y externamente en el entorno.

Consideramos que, se debe sistematizar las acciones concretas que la carrera está realizando en la atención de las necesidades del contexto, esto porque no están las estadísticas realmente sistematizadas de los años anteriores, pero es un componente de mejora importante que se registren todas esas acciones concretas, si bien es cierto, encontramos en estas acciones el trabajo comunal universitario y la práctica empresarial, pero hay otras acciones importantes que los estudiantes al realizar investigaciones en sus cursos que son propiamente necesidades que se pueden ver en el entorno y es necesario sistematizar y registrarlas como corresponde.

Luego está el otro punto que es sistematizar las estadísticas anuales de información del personal académico, como por ejemplo, la carga de cursos, grupos, resultados de evaluación y producción académica, no digo que esto no lo tienen, pero si tener un software de manera que como decimos aquí en Costa Rica “jalar la información” y tenerla prevista para cualquiera pueda tenerla tanto interna como externamente, para tenerla disponible. También instaurar una cultura cuando se hacen los consejos de carrera que participen los profesores y llevar las minutas de las reuniones, registrarlas, sistematizar toda esta información importante. Ellos ya lo tienen y lo saben, este componente está como una parte del mejoramiento continuo y también está establecido en la normativa que los rige.

Estos serían los puntos que considero importantes demostrarlos como aspectos puntuales, pero que en algunos aspectos, como les dije anteriormente en el momento de nuestra visita virtual, la universidad y la carrera podemos percibir que está trabajando en ello. Muchas gracias esta ha sido mi intervención.

Ph.D. María Paz Espinosa Alejos:

Me gustaría cederle la palabra al Ph.D. Robert F. Scherer que complementará.

Ph.D. Robert F. Scherer:

Yo quiero decir gracias a SINAES por la oportunidad de participar en el proceso de nuevo, siempre es un placer, la próxima vez ojalá en San José, Costa Rica. Trabajamos virtualmente 5 días y quiero dar las gracias a doña Rosa por su gestión en el proceso y por el liderazgo de nuestra coordinadora, la Dra. María paz Espinosa y mi colega de varias visitas, a la profesora Ana Lorena.

No puedo añadir mucho más, pero puedo reforzar que en mi juicio hay cuatro o cinco puntos del enfoque después de la revisión inicial, la primera es el plan de estudios que necesita una actualización es del 2015 si recuerdo correctamente y el mundo de las empresas está cambiando, siempre es un mundo súper dinámico y el plan de estudios es el corazón de todo y más en un bachillerato.

Dos, los profesores como nos dijo doña María Paz, una facultad de un nivel internacional incluye profesores de docentes de tiempo completo, además, sería excelente si la carrera puede considerar una aumentación de más mujeres en la carrera, también para considerar la igualdad de género.

En tercer lugar, sería la investigación y publicación, obviamente, la carrera está en un proceso de desarrollo, pero para lograr un nivel internacional es necesario investigaciones y fondos para apoyar las investigaciones y fondos para publicar en revistas indexadas.

El cuarto punto es la extensión, a nuestro juicio, ellos necesitan un plan sobre extensión para profesores y los alumnos.

Finalmente, el último punto es el de procesos que ellos necesitan implementar para avanzar la carrera.

Estamos seguro de que en el compromiso de mejoramiento la carrera contempla los cinco puntos. Gracias.

Ph.D. María Paz Espinosa Alejos:

Estamos a su disposición para cualquier consulta sobre este resumen.

**Artículo 5. Análisis conjunto en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 242, por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación y el Equipo de Evaluadores.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Perfecto, muchísimas gracias. Efectivamente, abriremos un espacio de reflexión de parte de nosotros.

Dr. Lady Meléndez Rodríguez:

Muy buenos días, un gusto saludarlos, agradecerles mucho por el trabajo realizado y el informe que nos han entregado. Yo tengo una una pregunta que podría ser muy puntual, pero también podría ser muy amplia dependiendo de cómo la veamos, esto tiene que ver con la titulación propiamente. Ustedes mencionan en algún momento que esto es consistente con el nombre de la carrera, el contenido y demás, no obstante, cuando yo veo un nombre de esta carrera a mí me cuesta ubicar qué tipo de profesionales estamos hablando, si estamos hablando de un administrador típico porque si yo fuera una persona que voy a contratar veo ese título si es un científico empresarial lo que estoy contratando y qué significa eso de ser un científico empresarial, si es una persona que se dedica a hacer estudios científicos sobre la empresa o es un administrador, esto lo digo con la intención que si de una vez vamos a hacer alguna revisión del plan de estudios y si también es posible hacer una revisión del nombre de la carrera y la titulación, con el fin de que sea realmente más pertinente en función del profesional que estamos nombrando, para que después esta persona no tenga dificultades en el momento de intentar ubicarse en el mundo laboral. Para que sea muy claro el título que está presentando dentro de sus atestados para el puesto que está buscando, porque es difícil si dice el nombre del Proceso 242 que uno realmente puede evocar a qué está haciendo referencia ese título.

Es mi criterio, pero a la vez, es una consulta para ver qué les parece a ustedes. Muchas gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchas gracias doña Lady. Doña María Paz, sí nos permite a nosotros y luego le damos el espacio para contestar las preguntas.

Ph.D. María Paz Espinosa Alejos:

De acuerdo, entonces escuchamos todas las preguntas y después respondemos al final, muchas gracias.

M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén:

Muy buenos días y muchas gracias por el informe. Para que nos quede más claro en relación con plan de estudios, solo pude capturar una recomendación que es la flexibilidad curricular. No me quedó claro cuáles otras recomendaciones hacen ustedes a nivel de plan de estudios para que este mejore, esto por cuanto una condición necesaria para que una carrera se acredite es que tenga el plan de estudios actualizado.

Esta carrera es demasiado joven apenas tiene una promoción, entonces, tenemos que ayudarles a crecer y mejorar la parte curricular. En la parte de gestión del plan de estudios si hay varios aspectos que no existen como mecanismos para el diseño, la evaluación y la revisión integral de la actualización del plan de estudios, no existen mecanismos formales de coordinación entre los distintos equipos de docentes, además, hay dificultades con los horarios de los cursos y la oferta insuficiente de cursos, estas son las recomendaciones, estamos comprendiendo bien o hay algunas otras recomendaciones específicas que a nivel curricular ustedes quieren brindar.

Las otras dos preguntas concretas son cuántos estudiantes tiene la carrera y en relación a lo que se refirió doña Ana Lorena que tiene que ver con las acciones de los estudiantes y su relación con el contexto, -pero ya Ella la contestó-. Me llama la atención en estas carreras, que tienen una proyección enorme hacia el país y la comunidad, sólo tengan un TCU y las prácticas académicas o hay otras y no fueron registradas. Muchísimas gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchísimas gracias, creo que no hay más consultas entonces, doña María Paz, como usted, considere conveniente abordar lo planteado. Adelante, por favor.

Ph.D. María Paz Espinosa Alejos:

Voy a responder a las preguntas y que mis compañeros de comisión intervengan en cualquier momento para buscar complementar y quizá algunas se las deje a ellos, porque son más expertos.

La primera pregunta tiene que ver con el el nombre de la carrera, el llamarles así a los estudios es una convención, para mí el nombre es muy natural. También, es verdad que recientemente mi facultad ha cambiado el nombre esto es una convención, realmente, en el mercado de trabajo de esta área del conocimiento todas las empresas saben que un egresado de esta carrera es alguien que sale de estos estudios, y no daría lugar a confusión, pero sí es verdad que, es una pregunta básica sobre cómo se debe denominar a los estudios. Ahora, el grado, por ejemplo, en el que se imparte mi facultad ha cambiado los nombres, quizás sea el momento de cambiar el nombre sobre esto, casi me fío más del criterio de mi compañera de comisión que es de Costa Rica, porque ella tiene una mejor percepción sobre cómo se entienden en el mercado de trabajo, en el tejido productivo de Costa Rica el nombre del Proceso 242.

Si esto ha cambiado se percibe de otra manera en el mercado, quizás se puede sugerir un cambio de nombre sobre esto, entiendo que, tal vez doña Ana Lorena tenga un mejor criterio.

Por otra parte, sobre qué recomendaciones les hacemos sobre el contenido, además de las ya señaladas, es cierto que, nos parecía y creo que lo ponemos en algún momento en el informe que quizás las herramientas relacionadas con la tecnología, con las nuevas tecnologías sean útiles para estos estudiantes, esta idea proviene de nuestra entrevista con los empleadores.

Los empleadores pedían un perfil de esta área del conocimiento que supiera manejar con facilidad lenguajes de programación, tal y como nos dijeron que, supiera comunicarse con la inteligencia artificial, es decir, la nueva actividad gerencial requiere del uso de unas herramientas que quizás hace años no eran tan necesarias y esto lo hemos anotado como una recomendación.

Pero dentro del nuevo diseño del plan de estudios es verdad que los empleadores también nos dicen alguna otra recomendación más debatible, por ejemplo, alguno pensaba que debieran incluirse una mayor cantidad de contenidos sobre mercado de capitales y finanzas, pero es una carrera generalista y no todos los estudiantes van a ir a trabajar en el mundo de las finanzas, de manera que, esa petición nos pareció que podía estar bien como una especialidad.

Una mención dentro de la carrera que quizás no para todos los estudiantes, eso nos pareció, los empleadores estuvieron de acuerdo en que un profesional de esta área del conocimiento, hoy en día tiene que manejar las nuevas herramientas asociadas a la tecnología y debe poder comunicarse con las máquinas de una manera ágil, no se puede pensar que, todos los estudiantes van a hacer el más alto ejecutivo de una empresa, pero que incluso en ese nivel de actividad gerencial no se puede ser un analfabeto digital.

Nos puede ocurrir que un profesional en esta área del conocimiento no conozca estas herramientas, y cada vez más, creo se da un comentario sobre el número de estudiantes, el cual cambió muchísimo a lo largo del tiempo en esta universidad, al principio tenían muy pocos y actualmente tienen más de 150, cuando los números en un principio eran muy pequeños, creo que parte de las disfunciones de falta de accesibilidad de los estudiantes a los cursos, por ejemplo, mencionaban que alguno de los cursos que deseaban registrar están llenos, es decir, llegaron al cupo y esto se debe a que han tenido un crecimiento muy rápido y ha costado reaccionar.

El número exacto de estudiantes por nivel no lo conozco, pero mencionaron que había más de 150 estudiantes, es decir, que por año tendrán 40 o 50 en promedio, también es verdad que algunos cursos se comparten con otras carreras, esto puede estar también asociado al problema del cupo, no se pueden matricular los estudiantes porque un curso se comparte, pero no hay varias carreras.

Quizá me haya dejado una pregunta sin responder, intentado anotar, pero si es así, mis compañeros pueden intervenir y complementarlo lo que yo he dicho.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Doña María Paz, tengo a don Ronald y a doña Lady sí nos permite a nosotros y después ustedes, de acuerdo.

Dr. Ronald Álvarez González:

Muchas gracias, creo que ustedes han puntualizado cuidadosamente los hallazgos que han encontrado en la visita, yo tengo dos consultas, una puntual del informe y una general que se refiere a la perspectiva internacional y también esto me recuerda a otro tema que también noté del informe, en el cual ustedes señalaron que no hay un perfil de ingreso para los estudiantes, entonces, eso me parece que es importante que quién esté en este proceso quede señalado, y tal vez, sea parte de las recomendaciones para el compromiso de mejora ante la perspectiva internacional. Además, ustedes hablan que el personal debería dar más esa perspectiva a través de la investigación, de ahí que, desde esta perspectiva, es pertinente dado que al estudiantado se le abrirían oportunidades por intercambios estudiantiles y ustedes también lo justifican por el tema de la investigación como esto se acerca a la carrera.

De ahí, la consulta que a mí me quedó un poco dando vueltas es desde el punto de vista del plan de estudios, si existe una perspectiva desde los referentes internacionales, y si eso existe, ¿Cuáles son esos referentes? Porque me quedó un poco esa duda. Luego está el tema que uno de los dos estándares que no se cumple, uno que no aplica y el otro es el estándar 27 referido a trabajos finales de licenciatura, pero el estándar 16 ustedes no indican si se cumple o no.

En lo relativo a que los estudiantes deben tener acceso a los laboratorios de informática, eso está en el modelo, y ahí, no me pareció que se definiera, esas serían las preguntas. Muchas gracias.

Dra. Lady Meléndez Rodríguez:

Es solo para insistir un poquito en la consulta, porque ahora doña María Paz se refería a que se trata de un economista y viendo la malla curricular los cursos sobre economía son demasiado elementales como para hablar que sería de un economista, podrían aclarar un poquito por favor ese tema, porque entonces, ahora sí que ya no sé a qué hace referencia la titulación realmente. Gracias.

Licda. Ana Lorena Avalos:

La Dra. María Paz se refirió a un economista, en realidad, es tal y como se ve en el plan de estudios y lo puedo comparar con el conozco dentro del entorno nuestro, es un director de empresas, es decir, todo el esquema que viene desde los primeros años es darle básicamente al estudiante lo básico para un director de empresas como las matemáticas, los principios de economía, introducción al derecho es lo que ven en el día a día, y luego, va subiendo a materias propiamente ya de análisis gerenciales, liderazgo y gerencia de empresa.

Lógicamente, desde mi perspectiva en otra universidad nos habíamos planteado hace unos años cambiarle el nombre a la facultad o más bien dividir la facultad nuestra de Ciencias Económicas y Sociales, no veo mal que el título del Proceso 242, siempre lo que me trae a mi conocimiento es que estoy formando un gerente de empresas y cuando se va al mercado propiamente dicho, eso es lo que se percibe en los empleadores por el nombre. Claro, alguien podría decir, ¡Qué lindo suena! Porque se le está solicitando mucho como está el

mundo, que sepa de cuestiones tecnológicas, digitales, paquetes, todo eso lo percibimos lógicamente, por eso consideramos como dijo don Robert que debe haber una actualización de la malla curricular, no obstante, yo creo que la malla curricular en sus estamentos o propias de la gerencia de empresas contiene las asignaturas correspondientes, podríamos decir, por ejemplo, que podemos incluir algo sobre lo que es impuestos que sé que se relacionan mucho con las empresas u otras asignaturas que podrían ser hasta opcionales. Tal vez ahí, lo que nosotros percibimos más que todo que siendo una carrera tan joven se da generalmente cuando ya ahí nos lleva muchos años incluir materias opcionales donde los estudiantes puedan optar por llevar cursos que les llene a la hora de llegar al cuarto nivel o último nivel.

Licda. Ana Lorena Avalos:

Doña Marta Picado, respecto a las estadísticas o sistematización, efectivamente, nos presentaron algunos documentos de realización de actividades con el entorno y también extensión, algunos trabajos que se hacen en el entorno como por ejemplo, hay uno que tienen con mujeres de bajos recursos, les enseñaron hacer una cartera, una marca, etcétera, eso es muy propio de nuestras áreas, todo lo que tiene que ver con llegarle a esas personas sobre como poner en el mercado un producto, hay un trabajo de investigación o extensión dentro del entorno costarricense.

No obstante, lo que nos llamó la atención, doña Marta y señores del Consejo, es que, no está sistematizada para presentarnos a nosotros esa información, uno les pregunta a los chicos qué hacen ustedes en tal asignatura o si se hacen trabajos de ese tipo, es importante indicar que sí hay trabajo más lo que no hay en la sistematización para presentar esas estadísticas. No sé si que me quedó otra cosa, creo que el número de estudiantes lo contestó María Paz y no recuerdo si hay otra pregunta.

M.Ev.Ed Marta Eugenia Picado Mesén:

Gracias, don Francisco. Disculpen, es una pregunta muy concreta en relación con el perfil de egreso, si ustedes lograron revisarlo y si hay que hacer recomendaciones para que lo mejoren en esta revisión curricular que recomiendan hacer. Muchas gracias.

Dra. Lady Meléndez Rodríguez:

La última que tiene una relación con esto del nivel, este tipo de carrera la ofrecen en todas las universidades de este país, mi pregunta concreta es si un nivel de bachillerato compite en este momento en Costa Rica, porque básicamente estamos casi que en nivel de maestría con los profesionales de esta área del conomiento en este momento, que están siendo contratados con la intención de recomendarle a la universidad que proceda a avanzar hacia los siguientes niveles, porque esto no necesariamente permite a los egresados competir en el mercado laboral a este nivel, gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Doña Lorena si gustan referirse a lo planteado.

Dra. Ana Lorena Avalos:

Me refiero yo primero a lo que estaba preguntando doña Lady, en el sentido de que si efectivamente, en este país y la gran mayoría de las universidades ofrecen lo que es el bachillerato y la gran mayoría también la licenciatura, es más le voy a contar una experiencia pequeña. Primero para contestarle, esta universidad tiene maestría de manera que, los estudiantes al llegar al bachillerato pueden brincar a la maestría que tienen ellos ahí, que lógicamente nosotros no nos abocamos más allá, porque conozco gente que lleva esta maestría ahí que se parece mucho a la maestría, creo yo, sin ahondar a la que da otra institución de educación superior.

Les quiero comentar la experiencia en la universidad de la que soy, y es que, los chicos nuestros llegan a bachillerato y ya en la licenciatura muchos deciden seguirla, pero a su vez, otros se interesan por hacer una maestría en el exterior para reforzar o para tener un título más allá del bachillerato.

No sé si queda otra cosa por ahí del entorno costarricense que recuerdo, en cuanto a lo del perfil de salida, me pareció que tiene las características necesarias para posicionarse en el mercado, más que todo, vimos el perfil de entrada que no está de ingreso, no se tiene escrito formalmente, pero mis compañeros tal vez me pueden ayudar y que una de las cosas que creo que en todas las universidades de este país se está planteando es el hecho que los estudiantes que salen del colegio tienen muy malas bases matemáticas, entonces, se debe incluir la nivelación en este aspecto, porque sólo si vienen de colegios científicos, colegios privados, sí se percibe distinto en el ambiente sobre todo universitario, tanto en esta universidad como en otras, ese poco nivel que tienen nuestros estudiantes en las áreas matemáticas. No sé si don Robert o doña María Paz se quieren referir.

Ph.D. María Paz Espinosa Alejos:

Por mi parte, totalmente de acuerdo con lo que ha dicho doña Ana Lorena, quizás falta por responder algunos comentarios que ha hecho don Ronald anteriormente, sobre los estándares, tiene razón, efectivamente el estándar 27 no se aplica y el estándar 16 que nos indica lo hemos dejado sin complementar por error, el acceso a laboratorios de informática sí tienen acceso a un pequeño laboratorio de informática donde no había muchos ordenadores, básicamente, el funcionamiento típico es que cada estudiante lleva su propia portátil, en caso que no la lleve la universidad presta la tablet o el material. Un laboratorio de informática con muchos ordenadores como tal no hay, tienen un centro que está ubicado en la biblioteca con pocos ordenadores, pero el funcionamiento es que cada estudiante lleva su propio ordenador, de todas maneras, lo hubiésemos puesto en este estándar que sí se cumple, pero si lo dejamos vacío ha sido por despiste y les pido disculpas.

Sobre los referentes internacionales de la universidad en su actividad docente, es cierto que utilizan, por ejemplo, material docente de otras universidades prestigiosas, es decir que sí utilizan material docente actualizado en ese sentido, por lo que sí nos ha parecido aceptable su conexión, al menos en algunas firmas puntuales, quizá esto no ocurra en todas, pero en alguna puntual sí. No sé si doña Lorena quiere añadir algo o don Robert.

Ph.D. Robert F. Scherer:

No, estoy de acuerdo cien por ciento.

Licda. Ana Lorena Avalos:

De la pregunta de don Ronald Álvarez, sobre si utilizan en clases o en asignaturas documentos internacionales, sí hay algo muy interesante porque todos nosotros utilizamos lo que son los casos para resolver y ellos utilizan casos de Harvard de grandes empresas, se les da a los chicos para que ellos conozcan y las soluciones que ellos plantean luego las combinan, eso es muy dado y es considerado también parte del material que se les puede proveer a los estudiantes cuando se está llevando una materia como ejemplo, análisis financiero, no obstante, no dejar de lado casos del entorno costarricense.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

No queda más que agradecerles doña María Paz, doña Ana Lorena y don Robert para nosotros ha sido no sólo un gusto.

Agradecerles la colaboración para con SINAES, los aportes que ustedes hacen, los cuales son fundamentales para resolver en el caso nuestro. Muchísimas gracias y muy buenos días o buenas tardes.

**La Ph.D. María Paz Espinosa Alejos, el PhD. Robert F. Scherer y la Licda. Ana Lorena Avalos Monge, se retiran a las 10:08 a.m.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Rosa, ¿Cómo está?

M.Sc. Rosa Adolio Cascante:

Muy bien, ¿Y usted?, profesor.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Bien, gracias. Rosa, si tuviera algo que agregar se lo agradecemos.

M.Sc. Rosa Adolio Cascante:

No, todo transcurrió conforme a la agenda, sin ningún tipo de contratiempo, todo bien.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

No sé si hay alguna pregunta para Rosa, si no agradecerle a Rosa muchas gracias y muy buenas tardes.

M.Sc. Rosa Adolio Cascante:

Hasta luego nos vemos.

### **La M.Sc. Rosa Adolio Cascante, se retira a las 10:08 a.m.**

MAE. Sonia Acuña Acuña:

Don Francisco si me permite un comentario rápido. Tal vez en la pregunta que hizo doña Lady, es que, en esta área del conocimiento hay tanto trabajo que los estudiantes sacan el bachillerato y se van a trabajar y pueden trabajar en la parte contabilidad o finanzas, a un nivel no necesariamente profesional, si no que ahí van avanzando, y luego, estudian la licenciatura en una carrera nocturna normalmente. Entonces, yo si veo que en el bachillerato tienen mucho mercado, aún cuando existe la carrera en cualquier cantidad de universidades, esa es la ventaja que tiene desde el punto laboral esta carrera. Es un comentario, nada más.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Claro, muchas gracias.

### **Artículo 6. Análisis y resoluciones en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 242; por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación.**

Después del intercambio de criterios con los Evaluadores Externos y la gestora de evaluación y acreditación sobre aspectos técnicos relevantes, el Consejo toma un tiempo de análisis y valoración de los aportes de los Evaluadores Externos.

#### **SE ACUERDA**

Dar por recibido el Informe Final de la Evaluación Externa de la carrera del Proceso 242 de forma virtual.

### **Artículo 7. Presentación de los resultados de la Evaluación Externa por parte del Equipo de los Evaluadores del Proceso 233 y 234.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Seguimos con otro informe final que es el proceso 233 y 234, en relación con esta visita, les decía que sólo hay dos personas y el tercero se tuvo que retirar por temas de salud. Hay uno de ellos que no puede estar más allá de las 11:00 a.m., entonces que tratemos de poder economizar el tiempo para que se pueda cumplir con esa meta. Gerardo, ibas a decir algo.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

No, era nada más preguntar por qué dos pares, pero ya lo respondiste.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Sí, por un problema de salud.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Pero, ¿Realizó algún trabajo y se retiró, o bien, ni siquiera comenzó?

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Mirá, eso nos lo pueden contar ahora, a mí lo único que me dijeron fue que por problemas de salud, tal vez, Marchessi nos puede informar.

Dra. Lady Meléndez Rodríguez:

Una preguntita, ¿Esto es un conglomerado o es una carrera que continua de bachillerato y licenciatura? Perdón, es una duda.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

A mí se me generó la misma inquietud, porque se habla de conglomerado en algún momento, tal vez doña, Laura nos puede aclarar los dos aspectos.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Son los procesos 233 y 234. Son dos procesos con un énfasis, pero igual, lo podemos aclarar con Andrea. Por otra parte, don Francisco, el par en realidad se tuvo que retirar muy al principio del proceso, justamente, por temas de salud y ya no podíamos atrasar más el proceso.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Bueno, gracias Laura por la aclaración y Marchessi, usted me indica cuando estén los señores.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Don Francisco, para aclararle es Andrea la gestora.

**El M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo, el Ángel Polanco Rodríguez y la M.Sc. Andrea Fonseca Herrera, ingresan a las 10:11 a.m.**

Ph.D. Ángel Polanco Rodríguez:

Buenos días.

M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo

Buenos días.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muy buenos días, don James, don Ángel y Andrea.

Bienvenida y bienvenidos a la sesión del Consejo Nacional de Acreditación, estamos en pleno los miembros del Consejo, la Directora Ejecutiva, la Asesora Jurídica y el equipo de apoyo del Consejo. Quisiera mencionarles que, por efecto de trabajo en virtualidad las sesiones son grabadas. La dinámica establecida es sencilla en el sentido de que ya nosotros conocemos el documento, la idea es escucharlos a ustedes, posteriormente, nos dan unos minutitos para hacer comentarios, reflexiones, generar algunas dudas, y finalmente, ustedes tienen la posibilidad como consideren conveniente referirse a lo que hemos planteado nosotros. De tal suerte que, una vez aclarado eso y dándole la bienvenida y el agradecimiento, don James, le doy la palabra a usted como coordinador del equipo adelante, por favor.

M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo:

Buenos días estimada sala, primero que todo, para nosotros fue muy placentero participar de este proceso de evaluación externa con fines de acreditación y antes que todo, presentarme rápidamente. Mi nombre es James Trujillo, soy docente, investigador en Colombia, soy de profesión Ingeniero Ocupacional, con estudios de Maestría en Sistemas de Gestión de Riesgos Laborales y Responsabilidad Corporativa y Doctor en Salud Pública. Le doy la palabra al Dr. Ángel para que podamos hacer nuestras apreciaciones.

Ph.D. Ángel Polanco Rodríguez:

Buenos días, muchas gracias por la oportunidad de participar en ese proceso de evaluación de esta universidad. Soy Ángel Polanco, trabajo en el Centro de Investigaciones Regionales de la Universidad Autónoma de Yucatán en México, soy profesor investigador, trabajo con diversos grupos de investigación de manera cualitativa y cuantitativa, de manera multidisciplinaria, estoy con un grupo de investigaciones en química analítica ambiental. Aquí estamos para servirles en cualquier consulta, una vez que termine mi compañero James, la exposición. muchas gracias.

M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo:

Bueno, como tenemos poco tiempo y teniendo en cuenta como lo mencionó el Dr. Francisco ya la sala tiene en su poder el informe.

Queremos referirnos a ciertos aspectos que para nosotros son importantes y claves que se puedan socializar, y a la vez, hacer una revisión de todos los aspectos de las dimensiones que tiene establecido el SINAES, en criterios de proceso de acreditación, y en este marco, de pronto nos vamos a referir en nuestros comentarios de manera general.

En la dimensión particular que tiene que ver con la relación con el contexto, en términos generales, vimos una institución que tiene un tiempo específico de oferta de programas de formación en el mercado, que lo que ha generado a lo largo del tiempo es un reconocimiento en el sector, particularmente, de los estudiantes con los que tuvimos contacto. También, logramos evidenciar de que, efectivamente, existe una infraestructura que garantiza todo el desarrollo, en este caso académico en el proceso de formación desde todos los escenarios, en este caso, en los procesos tanto de admisión como de correspondencia con el contexto. En esa dimensión no existe, alguna observación así particular de relevancia que pronto se pueda tener como para validar o por revisar.

En cuanto a la dimensión del proceso de recursos, dentro de los procesos vamos a hablar rápidamente de ciertos componentes. En el componente del plan de estudios observamos a nivel más específico la necesidad de poder trabajar en una transformación curricular que efectivamente, ya el programa nos demostró que están en ese proceso de hacer una transformación de una revisión y actualización curricular del programa, y particularmente, haciendo énfasis en criterios que son muy importantes para un programa que está con fines de acreditación y es empezar a potenciar la investigación formativa de la mano con la investigación formal. Vimos que ahí de pronto es el grueso importante que el programa tiene que colocar o prestar atención en particular, aprovechando algo que evidenciamos y es que, efectivamente, la universidad ha establecido ya políticas y formas para que tanto los programas que están en proceso de acreditación y los que ya en ese momento se ofertan, puedan iniciar con toda la dinámica de investigación formativa y formal. Entonces, vemos que es importante porque los programas aún están incipientes en desarrollo de producción en investigación, y para eso, el programa desde la estructura del plan de estudios tiene que, en sus procesos de reflexión lograr organizar una línea que les permita, a través de diferentes asignaturas poder que los estudiantes tengan adquieran esas competencias que lo lleven a productos de trabajo de grado, de alguna manera, con unos criterios de mayor exigencia en criterios metodológicos, que eso sirva para que de la mano con los profesores, en este caso, hay que potenciar a los profesores para que se sigan o se vinculen al proceso de investigación para que desde allí, puedan canalizar y transferir toda esta capacidad de los profesores en articulación con la investigación formativa con los estudiantes.

Vemos que es necesario promover en el personal académico incentivar el desarrollo de sus de su formación postgradual con estudios de maestría y ojalá doctorado que permita con eso seguir potenciando el proceso de investigación de la mano, en este caso, con la investigación formal.

Referimos una serie de estrategias en nuestra recomendaciones que son de experiencias de nuestros países, que hemos visto como experiencias significativas que podrían de pronto evaluarlas y si consideran pertinentes tomarlas en cuenta sería un camino interesante, tanto en la estructura del plan curricular y para el personal docente, en poder darles las formas en línea de formación, y por el otro lado, mecanismos para que puedan, a través de banco de proyectos poder articular.

También, una necesidad clave que observamos en el componente de recursos y particularmente en el personal académico es la necesidad de ampliar el recurso humano, especialmente, de docentes con dedicación de tiempo completo y adscritos directamente al programa para poder potencializar efectivamente el desarrollo del campo del conocimiento, pero también, en procesos de investigación. En ese momento, a pesar de

que los programas cuentan efectivamente con docentes adscritos es muy reducido el número de docentes tiempo completo, hay dedicación parcial y tiempo completo, pero en la proyección y en los tiempos que se tienen proyectados en las acciones de mejoramiento es importante que se garantice esa ampliación de tiempos completos con los núcleos de formación del campo del conocimiento que permita potenciar esas áreas de conocimiento. En relación al personal administrativo y académico, en cuanto a la relación a equipos y materiales, ahí también, de pronto es otro elemento clave que juega con el proceso de formación, y es que, poder trabajar en potenciar el desarrollo de los espacios de laboratorio, particularmente, en dos de los escenarios en los cuales el programa en su denominación hace claridad en su énfasis como garantizar unos espacios claros de laboratorio en estas dos líneas, en estos dos énfasis que demanda o tienen los programas, a pesar de que se cuentan con los equipos, tienen unos equipos que pueden potenciar a través de unas recomendaciones que también emitimos para poder dar un mejor aprovechamiento al desarrollo de las prácticas.

Reconocemos que por la situación de emergencia sanitaria, efectivamente, hubo un tiempo prolongado que fue complejo para los estudiantes y para el proceso de formación, situaciones externas a la institución que de pronto vivieron la imposibilidad de pronto de hacer ejercicios de ese tipo de asignaturas que requiere o demandan práctica. Además de las visitas, en este caso, en campo como lo es el reconocimiento y contacto con el sector externo, ya lo están empezando a retomar, por lo que consideramos que es importante que a la luz de las posibilidades normativas que el país tenga en relación con el manejo de la emergencia sanitaria, ya se puedan empezar a reforzar y retomar todos estos componentes de relación con el sector a partir de las diferentes estrategias que vemos para nosotros muy interesantes que las tienen incorporadas, y que, hay que seguirlas potenciando como las salidas de campo, los reconocimientos a nivel empresarial y retomar todas las actividades prácticas de laboratorio. Por esa parte, es importante como a manera general que vimos como síntesis. Del resto, en cuanto a criterio de infraestructura, todos los centros de información y de recursos, en este momento, son actos y son lo suficientes para garantizar el desarrollo pleno de las actividades académicas con los proyectos que en este momento se tienen de ampliación de infraestructura para garantizar la demanda de estudiantes, ya ahorita el retorno de la presencialidad.

En el proceso de educativo, debemos de una manera reconocer algo importante, es el proceso de metodología enseñanza y aprendizaje que la institución tiene, me parece importante dar ese reconocimiento al modelo pedagógico basado en un aprendizaje significativo, que es una forma que es reconocida tanto por los diferentes actores, docentes y estudiantes en cómo a través de ese aprendizaje significativo y desarrollo por proyectos, permiten a los estudiantes tener o adquirir las competencias necesarias para su desempeño.

Otro criterio en la parte de resultados, de pronto, tener en cuenta el desempeño estudiantil y graduados que pudimos percibir en un contacto de los graduados, ya en proceso de inserción formal con un reconocimiento del sector de los empleadores, que reconocen las capacidades y de alguna manera la formación que los estudiantes egresados han adquirido. Hay unos elementos que haciendo una transformación curricular y ampliando unos cursos libres de profundización podrían cerrar aquellos de pronto vacíos que en algunos que quizá de pronto graduados pudiesen tener en algunos elementos claves, en particular, en el componente ambiental, que es uno de los énfasis, que con la propuesta de desarrollo de transformación curricular la apuesta a los laboratorios y prácticas pudiesen cerrar algunos vacíos que no son tan significativos, pero que son importantes a tener en cuenta.

En el componente de la proyección de la carrera con fines de acreditación y que va alineado con investigación, consideramos en la proyección de la carrera efectivamente son unos criterios que van alineados con investigación que tienen que ver con la producción

académica, en este caso, indexada formal de parte de los docentes que hacen parte del programa, y en este momento, todavía los programas no cumplen con esta condición, y se debe a que deben empezar a potenciar este proceso.

Entonces, consideramos como a nivel de conclusión general dar la mayor especificidad en las acciones y ojalá con resultados a corto plazo, otros a largo plazo, mediano, pero que permitan garantizar este proceso.

Eso va de la mano con formación de los docentes con acompañamiento de los profes, con la transformación curricular y con la todas las estrategias que mencionamos de articulación con diferentes sectores y grupos de investigación, alianzas estratégicas, convenios de investigación, proyectos de investigación interinstitucionales tanto universidades nacionales e internacionales que permitan poder con eso acompañarse, para lograr ese desarrollo de producción académica y de potenciar, en este caso, los resultados de proyección de la carrera.

A grosso modo esas serían las observaciones de tipo general que tenemos a raíz del proceso que tuvimos de revisión del proceso de acreditación, por lo cual, consideramos que los programas a criterio de la sala, pero de parte de nosotros como pares, vemos la posibilidad que puedan ser acreditados garantizando estos criterios que socializamos a nivel general en este espacio.

#### **Artículo 8. Análisis conjunto en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 233 y 234, por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación y el Equipo de Evaluadores.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchas gracias, James. Abriríamos el espacio de comentarios y preguntas de parte de nuestra.

Dra. Lady Meléndez Rodríguez:

Muy buenos días. Muchas gracias por el trabajo realizado y por el informe. Tengo dos consultitas, una es cuando se habla aquí del Proceso 234, mi pregunta es si para seguir creciendo en titulación ¿La única salida que ofrece la universidad es esa otra Licenciatura del Proceso 233 o si ellos tienen otras alternativas de salida u otras licenciaturas a las que puedan aspirar con ese bachillerato? O esta otra forma de plantear la pregunta ¿Esa licenciatura del Proceso 233 tiene otras bases u otros bachilleratos que puedan servir para ingresar a la esa licenciatura? Esto lo digo, porque no me queda muy claro el tema de los perfiles de ingreso.

Lo otro es que, pareciera que aquí el hilo más delgado es el tema de investigación en todos los niveles, desde el proceso de formación, el proceso de graduación de los estudiantes y también, en general, la cultura y los recursos con que cuentan los profesores para poder hacer esa investigación, y ni que decir, ya posteriormente de hacer una divulgación de resultados o una publicación indexada de esos resultados. El tema de investigación hay que trabajarlo en todos los niveles, según se ve aquí, pero me llama la atención esa evaluación de salida, que al parecer es un portafolio y un artículo de opinión, ¿En qué consiste eso? ¿Es realmente algo de peso como que me deje saber si realmente los estudiantes lograron las competencias como para graduarse como requisito o si realmente tenemos que darle la vuelta a eso porque no es lo más pertinente? Muchas gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchas gracias, doña Lady. Tal vez don James, nos permiten a nosotros, y luego, con todo gusto le damos la la palabra.

Dr. Ronald Álvarez González:

Sí, muchas gracias por el informe. Hay un criterio que es el 4.2.2 de la dimensión de resultados y graduados que ustedes no lo califican de insuficiente, le ponen aceptable, pero hacen una observación que me llamó la atención, y es que dice que, los estudiantes

manifiestan en un porcentaje amplio de haber tenido que prolongar su periodo de estudios por diversas razones, y anteriormente, en otro de los indicadores hablaba de que no había un acompañamiento a los estudiantes para evacuar dudas de carácter académico. Yo no sé, si eso está relacionado o si esas razones de prolongar el plan de estudios se debe a que no oferta a tiempo de alguno de los cursos o a qué razón se debe, porque no se explica mucho, ustedes dicen que es por motivos de diversas razones y no hay más explicación al respecto. Esa era un poco la duda que me quedo cuando cuando leí el informe, además de que, sí hacen mucho énfasis en el tema de la de la investigación. Y la cosa es si ese aspecto de prolongar el plan de estudios es en una de las titulaciones o en ambas. Eso era, muchas gracias.

M.Ev.Ed . Marta Eugenia Picado Mesén:

Gracias don Francisco, muy buenos días y muchas gracias por el informe. Yo tengo varias dudas, la primera tiene que ver con la fecha de la última revisión integral del plan de estudios, esto por cuanto incluir la presentación de “un portafolio y de un artículo de opinión” para graduarse me parece inaceptable por parte del CONESUP. Pero además, me pregunto, o será que estos dos requisitos son para la graduación de bachillerato, esa es una. La otra pregunta tiene que ver con la carrera de ingeniería y la exigencia del SINAES de cumplir con los criterios mínimos que tiene que tener una carrera del área de ingenierías relacionados con el criterio de 990 UA y una serie de materias en el área de las ciencias como las matemáticas que debe cumplir, no será recomendable cambiarle de nombre y no decir que es una ingeniería o bien, incluir estos contenidos para que realmente cumpla con los criterios de una ingeniería. Lo otro que quería señalar de las recomendaciones que ustedes hacen al plan de estudios sería a nivel de bachillerato, incluir las investigaciones o el método científico, como lo señalan ustedes el diseño del trabajo final de graduación, y la flexibilidad curricular. Esas fueron como las más importantes que capture de lo que ustedes plantearon, pero me pregunto cómo se aborda esta área del conocimiento, porque la recomendación de un laboratorio, si no lo tienen cómo hacen para funcionar sin él y, además, en la parte de gestión del currículo tendríamos también la necesidad de promover la participación de todos los entes en su diseño y evaluación del plan de estudios ¿Es así? Gracias.

MAE. Sonia Acuña Acuña:

Básicamente, mi duda también ya la plantearon doña Lady doña Marta respecto al requisito del trabajo final de graduación, que también me quedó la duda si eso que está ahí planteado era solamente para bachillerato. De hecho, ya ustedes en la parte de oportunidades de mejora a incluir establecen que hay que hacer un cambio en ese sentido. Entonces, también si era para bachillerato y que esto que están planteando, me imagino es para licenciatura. Muchas gracias por el informe.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Ahora sí, adelante como ustedes consideren conveniente. Gracias.

Ph.D. Ángel Polanco Rodríguez:

Puedo comentar lo relacionado con la investigación que ha coincidido con algunas preguntas de diferentes actores en este panel, pensamos que el contexto por la parte de actividades de investigación, tanto en bachillerato, como en licenciatura sí recomendamos ampliamente llevarlo de una manera más formal implementando o robusteciendo las asignaturas relacionadas directamente para la formación inicial de investigación, y que los estudiantes tengan una mirada de base de qué es la investigación, porque al final eso les va a dar un plus cuando se titulen y trabajen en la industria.

La parte que comentan de las opciones de salida, bueno, en la parte de las asignaturas estamos recomendando ampliamente que se implementen las asignaturas de métodos I y métodos II de investigación, en ambas carreras; métodos de investigación I y métodos de investigación II y también otras asignaturas que pueden ser complementarias. Pero, desde

mi punto de vista muy robustas para estas áreas de las carreras que están en salud ocupacional, tienen que ver con medio ambiente, tienen que ver con impactos a la salud pública, tiene que ver con caracterización de un espacio territorial, tienen que ver con la caracterización de los diferentes espacios de una industria, etcétera.

Entonces, la parte ambiental y la parte de riesgos en salud pública son muy importantes, de manera que, tanto métodos I y métodos II de investigación, como las otras dos epidemiología I y epidemiología II y bioestadística I y bioestadística II. Con esas cuatro asignaturas yo creo que pueden ir tomando más forma el aspecto investigativo.

En cuanto a los laboratorios preguntan ¿De qué manera pudiera implementarse de una manera base inicial a montar un laboratorio? Bueno, en las reuniones que tuvimos con el personal, la profesora Paula y otras personas que realizan actividades de investigación mostraron unas ondas multi paramétricas, no lo explicó específicamente cuáles son, pero mostró como 3 dispositivos electrónicos que se pueden llevar a trabajo de campo con los muchachos y mostrarles un escenario real de aprendizaje, ¿Para qué? Para medir, por ejemplo, contaminantes en agua, una sonda multi paramétrica que en México vale 150000 pesos y puedo determinar calidad físico - química del agua, inclusive hasta nitratos. O, una sonda multi paramétrica para detectar contaminantes atmosféricos, pares por millón, pares por trillón, lo que sea según el protocolo. Entonces, aunque no tienen ahora un equipamiento ya formal como cromatógrafos de gases, cromatógrafos en fase líquida de alta resolución para determinación de agroquímicos o para determinar metales, espectroscopía atómica de alta resolución, por lo menos, con esos dispositivos pueden salir a recolectar datos en escenarios reales. Esos datos que levanten de niveles de contaminantes, con esas simples ondas y dispositivos pueden convertirse en tesis de salida para titulación. Es una cosa para mí básica y muy sencilla que puede fortalecer el proceso de titulación tanto de bachillerato como de la licenciatura.

Entre las recomendaciones que realizamos para la parte de investigación, hay varias muy fundamentales como elevar el nivel académico del personal docente, la parte de extensión va junto con las actividades de investigación, por ejemplo, para la parte de extensión pueden vender muchos servicios, captar fondos a nivel local vendiendo servicios como cursos, diplomados, consultorías, asesorías, incluso, diagnósticos o caracterizaciones de algún espacio territorial o de alguna industria utilizando esos simples dispositivos, mientras llega el cromator, por ejemplo, que lo pueden adquirir, no es necesario que desembolsen 15 millones o 12 millones de pesos mexicanos, ustedes pueden llegar a acuerdos académicos, hay como paquetes académicos con las grandes empresas y que pueden darles el equipo y con los servicios que vayan realizando y captando fondos, el equipamiento se va apagando sólo, aparte de que pueden ir consolidando y ampliando la oferta para la captación de recursos vaya creciendo año con año.

Definitivamente, desde nuestro punto de vista, recomendamos ampliamente, ya que tienen esos dispositivos básicos, pero muy buenos para medir contaminantes en trabajos de campo, pueden servir fuertemente para la elaboración de tesis formales para la obtención del grado de bachiller o de licenciatura.

Más o menos es lo que compete al área de investigación, igual, pueden concursar por fuentes internacionales, hay cientos de convocatorias alrededor del mundo y para esta área es muy fuerte, hay muchas fundaciones, fuentes financieras y convocatorias en donde ustedes pueden ir participando, en dónde pueden ir agrupando a un grupo especializado en actividades de investigación para ir llenando esas convocatorias de acuerdo a los intereses de las dos carreras. De manera muy general en la parte de investigación. Le doy la palabra James en caso que quiera reforzar.

M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo:

Complementando con lo que refiere el Dr. Ángel, en investigación para tomar nosotros las otras inquietudes frente a la opción de grado, efectivamente, el programa de licenciatura

tiene como opción el grado de salida el trabajo de grado, pero en el trabajo de grado nos encontramos estos productos que efectivamente hay que darle toda una transformación de rigurosidad académica, se puede garantizar a través de la inclusión de darle a los estudiantes con ciertas asignaturas base esas competencias. A nivel de bachillerato, efectivamente, no hay opción de trabajo de grado, sino que, los estudiantes desarrollan proyectos a través de las asignaturas, es lo que en este momento tienen establecido. ¿Qué sería interesante evaluar? La posibilidad de también incorporar un criterio de salida como un trabajo de grado, también en ingenierías, dándole el nivel que le dan a la ingeniería al bachiller.

De las otras inquietudes, hay algo aquí que de pronto sí es importante que lo preguntamos, pero yo creo que, es de orden de criterio de normativa nacional, particularmente costarricense, en relación con la denominación al perfil. Lo que nosotros entendemos particularmente en nuestro país, Colombia y México, la configuración de bachiller y licenciatura guardan una estrecha relación a nivel profesional, es lo que nosotros logramos en este caso entender, y es que, la denominación de ingeniería la información, los referentes que nos dieron entre los programas, es que, en este momento son solamente tres universidades ofrecen la formación en esta área del conocimiento y las tres universidades están dentro del campo de las ingenierías, ese podría ser un criterio por el cual están dentro del campo del conocimiento ingenierías, no existe, según información que nos suministraron un criterio normativo de parte del ejercicio de la profesión que establezca a qué campo del conocimiento en particular se adhiere ese caso esta carrera.

En Colombia, nosotros tenemos diferentes áreas del conocimiento dependiendo del enfoque que se le dé, porque esta formación es multidisciplinaria. Hay programas que adhieren a ciencias de la salud, hay otros programas que se adhieren en el campo de la ingeniería y hay otros programas que se adhieren al campo de la administración. Eso va en relación con los criterios normativos que definen los países para poder ubicar, y así mismo, definir los perfiles.

En este momento, lo que entendemos es que, solamente hay tres programas en el país, según información que nos suministraron que la oferta, en este momento, está en el campo de la ingeniería y ahí se han ido ubicando.

Es importante mencionar que en nuestras recomendaciones está garantizar las competencias en esos dos énfasis que la estructura curricular que tienen dan elementos, y efectivamente, garantizan esos elementos en los énfasis, pero que se puede potenciar más y garantizar esas competencias a través del ejercicio de las prácticas formativas con los laboratorios en esos dos campos del conocimiento.

Hay un criterio, un estándar que define los criterios de acreditación, es que, al pertenecer al campo de las ingenierías deben cumplir con unidades académicas en particular y en esas unidades académicas encontramos y lo señalamos, que esa combinación de las ciencias de la ingeniería con las asignaturas o los contenidos de diseño en las ingenierías establece criterio que deben cumplir con 990 unidades de acreditación, y efectivamente, el programa de bachillerato no está cumpliendo con ese criterio de las unidades académicas y lo que entendemos es que, con la transformación o lo que van a hacer del cambio del plan de estudios es pensando en garantizar ese cumplimiento.

Preguntamos ¿hace cuánto se hizo la transformación significativa curricular? Entendemos según información que, una vez que se le da aprobación a un programa académico como criterio normativo no existe un tiempo determinado para que los programas que no se encuentren acreditados garanticen una transformación significativa curricular, sino que, en el camino vayan revisando necesidades y vayan haciendo sus transformaciones o sus cambios en los componentes curriculares, de sílabos y de más, como lo considere en este caso la dirección del programa, los docentes, los núcleos, es lo que de alguna manera comprendemos.

Entendemos, según la información que nos suministraron que cuando ya un programa está acreditado existe una mayor exigencia para poder garantizar en unos periodos determinados esas transformaciones curriculares.

Para nosotros son fundamentales, hacer unas revisiones de autoevaluación permanentes, porque las dinámicas están cambiando, las respuestas y los perfiles quizás hay que irlos validando en la medida de las dinámicas y las necesidades del campo del conocimiento y particularmente, este campo del conocimiento.

Es importante de pronto desde el desconocimiento normativo de Costa Rica, si existe un criterio exija a las instituciones cada período de tiempo en instituciones que tienen programas ya autorizados de formación para que estén haciendo sus procesos de autoevaluación, así no se encuentren acreditados.

Hay una inquietud en relación a una observación que efectivamente colocamos, pero que no la vimos tan potencial cuando tuvimos la oportunidad de hacer un diálogo con los estudiantes, y es que, inicialmente encontramos que la percepción estudiantil cuando se aplicaron las encuestas de autoevaluación, emitían el tema de la dificultad de que los estudiantes prolongaban sus procesos de estudio, eso particularmente en el programa de licenciatura. Nos pareció a nosotros inicialmente ¿Qué estará pasando? Pero ya cuando tuvimos el diálogo con los estudiantes, efectivamente, esas situaciones de algunos estudiantes que llevaron a prolongar continuamente su proceso de estudios obedecieron a factores particulares del estudiantado, es decir, problemas de tipo laboral, de términos de tiempo para disponibilidad de sus estudios, temas de ocupaciones laborales, que permitieron este proceso, porque hay un gran núcleo de estudiantes que están en proceso de formación, pero han tenido la oportunidad ya estar ejerciendo el campo de conocimiento, entonces, vimos eso como un factor interesante, que ya muchos de los estudiantes han logrado tener esa posibilidad de espacio, lo han aprovechado y se están formando paralelamente en lo que es el ejercicio laboral y paralelamente con su con su formación. Muchos estudiantes de bachillerato han decidido continuar la línea de licenciatura para hacer una especie de profundización en ese componente.

Sin embargo, diríamos que el estudiante que arranca su base de bachillerato en ingeniería y decide continuar la licenciatura lo que logra es ampliar o profundizar un marco del conocimiento, pero si de pronto la licenciatura recibe un estudiante que no sea del bachillerato en ingeniería de esta área, si no de otra área del conocimiento, el programa de licenciatura debe garantizar unas profundizaciones y unos mínimos.

Lo que pasa es que, el tiempo en la duración del bachillerato es de dos años y ocho meses y la licenciatura de un año y algo, sin embargo, la información que nos refirieron en términos de poder evaluar la posibilidad de contrarrestarlo con otro referente nacional en tiempos de duración, la referencia es que, se está cumpliendo con los criterios mínimos para el proceso de oferta. Por ese lado, no cuestionamos un poco más de la situación.

Pero el programa de licenciatura, que es una opción que tiene la estructura académica en Costa Rica, el programa en un año y medio debe garantizar las competencias para que un estudiante de otro área del conocimiento que llegue hacer la licenciatura pueda tener las competencias para el desarrollo de esa función. A manera de reflexión, no para SINAES, si no a nivel ya normativo ya nacional, si vemos que esta carrera en particular demanda de unas necesidades normativas nacionales, es que especifiquen el alcance acorde en sus acciones laborales, porque hay una situación con el tema de los colegios, si la persona estudia esta carrera a través de licenciatura, en este momento, no tienen la manera de colegiarse, porque el único colegio que agrupa son los colegios de ingenierías, que son dos colegios que existen uno para las universidades privadas y otro para las universidades públicas, entonces, algunos de pronto consideran más pertinente hacer la ingeniería para poder colegiarse.

Entonces, los estudiantes y las personas profesionales licenciados en esta área del conocimiento en el país han venido haciendo acciones con el congreso para que les permitan el desarrollo de un colegio. Nos informan que han hecho varias acciones en el tiempo, pero que todavía no ha sido efectiva esa respuesta. Eso les que permite no quedar como de pronto en un limbo, para aquellos como profesionales que cursan la licenciatura y que de pronto de base no tienen una ingeniería en este campo, pero eso es un tema no institucional, no lo vimos como un criterio institucional sino como algo ya de trabajo, que quizás el país tendría que trabajar en términos normativos para la profesión.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Hay una última pregunta de don Gerardo.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

En su informe hacen una recomendación de una serie de cursos en el área de investigación y mi consulta es si eso se discutió con la carrera y cómo fue percibido por las autoridades de la carrera esa posibilidad.

M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo:

Se discutió la necesidad de incluir ciertas asignaturas que ayuden a complementar esa competencia en investigación, sin embargo, en los tiempos que tuvimos para la discusión no logramos discutir en especificidad las asignaturas. Nosotros ahí lo colocamos como una recomendación para que se evalúe esa reflexión interna, entendemos es una reflexión que se debe realizar con todos los actores y son ellos los que se deberán decidir si precisamente son esas asignaturas o no, así como la denominación y la cantidad, pero si consideramos de pronto pertinente incluirlas en el informe para que lo tuvieran presente, pero que no sean vinculantes, explícitas esas asignaturas en particular, si no que ya queda como autonomía.

Ph.D. Ángel Polanco Rodríguez:

Complementando lo que dice mi colega, en cuanto a las asignaturas manejan una en relación con el diseño experimental o diseño de investigación o algo así, lo que normalmente conocemos, por ejemplo, en México y he visto en muchos lugares de Europa, Estados Unidos o Suramérica que manejan tácitamente la denominación de métodos I de investigación, métodos II o metodologías de investigación I o metodologías de investigación II, entonces, probablemente no tengan que ampliar el currículo, sino posiblemente y a criterio del análisis que el grupo que va actualizando la malla curricular pueda talvez, simplemente cambiar el nombre de la asignatura que tienen enfocada a investigación, no es que sea una ampliación, posiblemente, lo pueden manejar desde ese punto de vista ya queda a criterio de la institución.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchísimas gracias, don Ángel. Con esto cerraríamos la sesión. Agradeciéndoles, don James y don Ángel, efectivamente, el aporte de ustedes ha sido muy valioso, no solo en términos del documento, sino que, la discusión del día de hoy y nos va a permitir tener mejores criterios para resolver, de tal suerte que, muchísimas gracias por colaborar con SINAES.

**El M.Sc. James Frank Trujillo Perdomo y el Ángel Polanco Rodríguez, se retiran a las 10:59 a.m.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Andrea, ¿Cómo está?

M.Sc. Andrea Fonseca Herrera:

Buenos días, bien ¿y ustedes?

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Bien, gracias. Andrea, si tuviese algo que agregar se lo agradecemos.

M.Sc. Andrea Fonseca Herrera:

Agregar que coloque en el chat las últimas fechas de actualización de estos dos planes de estudio, así como, el colegio profesional al que se adscriben los graduados de bachillerato en ingeniería. En relacionado con la investigación, claramente, es un aspecto que tienen que mejorar, pero está ligado al tema de personal académico, en total son 16 profesores, de los cuales, sólo hay uno a tiempo completo. Con docentes que en estos momentos es más difícil realizar esa investigación para que lo tomen en cuenta, pero que ya en el plan de mejora, si tienen contemplado el presupuesto para ampliar estas plazas, así como, la incorporación del curso de métodos de investigación, que en este momento no existe, son como técnicas cualitativas aisladas que están dando, pero que ya la carrera en el plan de mejora lo está lo está proponiendo.

Dra. Lady Meléndez Rodríguez:

Hola Andrea, un gusto saludarla. Mi consulta es parte de lo que pregunte a ellos, pero tal vez, como no están muy contextualizado, no les quedó muy clara la pregunta o yo no me supe explicar, el tema es que, no me queda claro si en esta universidad el bachillerato del Proceso 233 puede optar por alguna otra licenciatura que se ofrece en la universidad o la única salida posible es esta licenciatura del Proceso 234 y viceversa, si esta licenciatura del Proceso 234 puede recibir gente de otro bachillerato o si solamente de ese bachillerato. Nada más para completar, esto porque para mí, no tiene sentido el tema del conglomerado si en realidad es una carrera, es decir, si en realidad la única salida lógica es pasar del bachillerato a la licenciatura, ¿Por qué esto es un conglomerado? Gracias.

Marta Eugenia Picado Mesén:

En el chat no pude localizar la última fecha de revisión integral del plan de estudios ¿Me lo podría decir? Y en segundo lugar, quería preguntarle, si usted pudo observar alguna dificultad en el hecho de que hayan sido sólo dos pares con tantas carreras, y tercero que no exista un par nacional, porque sentí a los pares en algunos temas con vacíos de contexto. Gracias.

Ing. Walter Bolaños Quesada:

Andrea, ¿Cuán exigentes somos nosotros o ustedes como gestores en esta situación de las unidades de acreditación o los mínimos en matemática, en ciencias básicas, en ciencias de la ingeniería que anotaba doña Marta? Porque el plan de estudios de esta carrera tiene solamente tres materias de matemática, una que se llama pre cálculo, que eso es como un curso remedial. La experiencia en otras universidades en el área matemática es exagerada y se han hecho muchos intentos para ver cómo nivelar a los muchachos en el área matemática para que entren a la matemática de ingreso no para que entren a cálculo y les estoy hablando ya de muchos años.

Hoy día estamos seguro con más dificultades, porque la formación de los egresados del Ministerio de Educación Pública es más deficiente.

Luego, del precálculo pasan al cálculo y del cálculo pasan a ecuaciones diferenciales, hay que se mágos para hacer eso.

Normalmente, una ingeniería tiene la matemática de ingreso y en algunos casos, algún remedial para entrar ahí, después cálculo I, después cálculo II, después cálculo III y después pasan a ecuaciones diferenciales que básicamente es el cálculo IV por así decirlo, y después, se lleva una matemática de ingeniería, o sea, no hay comparación. En física, se llevan física I, física II, física III, física IV, como generales de cualquier ingeniero. En química sí, porque esta área es más orientada a la química, llevan la química I y II por decir algo que pueden tomarse como ciencias básicas y las otras son más ciencias de la otra ingeniería. Por eso le pregunto ¿Cuán exigentes somos? Porque ahí simplemente pasan, y yo no sé además ¿Qué se puede hacer? Eso es lo que tiene aprobado el CONESUP, entonces, ¿Qué hacemos? Lo que podrías hacer es simplemente verlo y decir “esto no pasa nunca”, entonces, ni siquiera los aceptamos, pero necesitamos discutir mucho al respecto. Gracias.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Sobre eso último que mencionó Walter ¿A quién le toca hacer esto? Esa es mi pregunta, es una responsabilidad nuestra o es una responsabilidad de CONESUP que ya le aprobó la carrera con esas deficiencias que Walter está mencionando y eso es un tema que hemos discutido muchísimas veces. Aquí le llaman ingeniería cualquier cosa.

El título de ingeniería se popularizó y lo comenzaron a poner en ingeniería en ciencias, ingeniería en letras, ahorita va a salir una ingeniería rarísima por ahí, porque fue de un momento a otro que se convirtieron todos en ingeniería. La pregunta es ¿Nos corresponde a nosotros o le corresponde alguien más? O sea, con esas deficiencias muy probablemente esta carrera no debió haber sido aprobada por el CONESUP como una ingeniería y nos liberan a nosotros del problema, podemos llamar la atención, pero ¿Qué más podemos hacer nosotros? Si nosotros decimos eso, nos van a decir de que es una carrera aprobada por CONESUP bajo las condiciones en que ellos presentaron. Entonces, ese es un tema complejo y estoy totalmente de acuerdo con Walter, lo hemos discutido en el pasado, pero la duda es si nos corresponde a nosotros o no. ¿Qué es lo que nos corresponde a nosotros? ¿Será conversar con CONESUP? Además, de la complejidad de hacer lo que nosotros tenemos que hacer como SINAES en el tema de acreditación, nos queremos poner otras tareas que no necesariamente nos corresponden y que nos complicaría muchísimo más el trabajo que estamos haciendo. Pero es de seguirlo conversando, porque la realidad como lo menciona Walter y lo marcó doña Marta en su intervención es de que, no solamente son unidades académicas es formación en un campo tan fundamental como lo es la matemática. Ahora, uno podría decir probablemente la matemática que necesitan para esta área no se debiera llamar ingeniería se debiera llamar de otra manera.

M.Sc. Francisco Sancho Mora

Gracias, recuerden que tenemos otro informe, tengo a don Ronald y doña Sonia.

Dr. Ronald Álvarez González:

Solo quería decir que los estamos aceptando el colegio y se supone que el colegio de ingenieros es el que debería de ser el filtro para esto, ¿Qué es realmente un ingeniero y cual no? Y ellos los están aceptando.

MAE. Sonia Acuña Acuña:

Pero lo tenemos en el modelo, entonces, ¿Cumple o no cumple? Ahí es donde tenemos el problema, o sea, de alguna manera nosotros no podemos hacernos de la vista gorda de si se cumple o no se cumple con ese requisito de ingeniería, entonces, yo creo que aunque es un hecho que es el CONESUP el que aprueba o no la carrera, pero también nosotros tenemos que hacer algo al respecto, como dice Gerardo, no sé si hablar con CONESUP. Algo tenemos que hacer al respecto porque no puede ser que una carrera incumpla con esas condiciones y nosotros simplemente lo dejemos pasar. Eso sería.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Andrea va a contestar, pero sobre esta última pregunta, el informe dice claramente que no cumple con las unidades académicas, a ustedes lo que les corresponde como miembros del Consejo es analizar lo que viene apegado al modelo, ese es el rol del SINAES, el otro rol le corresponde a CONESUP. Pero es apegarse a lo que dice, y ahí viene claramente que no cumple las unidades académicas referente a este modelo, ellos se sometieron con el modelo ingeniería.

M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén:

Con relación a lo que señala doña Laura, no comprendo, porque si es aprobada la acreditación no es a CONESUP si no a SINAES que es la que hace la revisión curricular.

Laura Ramírez Saborío

Claro, pero eso es a posteriori, todo depende de la decisión que ustedes tomen con este proceso.

M.Sc. Andrea Fonseca Herrera:

En relación con la consulta, doña Lady, hay tres universidades que imparten esta misma carrera de manera que los grados de bachillerato de una u otra universidad pueden hacer el bachillerato a un lado y llevar la licenciatura en otro lado, efectivamente, la única salida que tienen los grados de bachillerato en esta universidad es la licenciatura que están ofertando. Coincido con usted, doña Lady, de que hay algunos procesos que SINAES acepta como conglomerados que en realidad son una única carrera como una sola salida, en este caso es la licenciatura; esta es una alerta en el SINAES en el sentido de ¿Qué tipo de conglomerados están aceptando? Y ¿Cuáles realmente son una carrera? Porque a veces recibimos una carrera con diferentes énfasis y se aceptan como un conglomerado que es otro escenario que también habría que analizar.

En relación con la consulta de doña Marta, si gusta yo le paso en el chat la información, pero el bachillerato fue actualizado por el CONESUP en febrero de 2019 y la licenciatura fue actualizada en septiembre de 2011, entonces, esos serían los dos datos.

En relación con el equipo de pares, fue atendido con dos pares porque el tercer par internacional hubo que operarlo de último momento, entonces, desde que se habilitó la información se trabajó con dos pares. Y con los posibles candidatos nacionales, todos tenían relación con la carrera, entonces, nosotros cortamos por lo sano, porque de un pronto a otro la universidad quiso presionar de que ya hablamos con determinada persona que están como candidatos a pares nacionales, una cosa que ya ellos tenían como de previo aunque, nosotros les dijimos que es el SINAES quien hace las consultas y verifica que no haya esa relación. Entonces, de los candidatos que se que se inscribieron, todos tenían de una u otra forma relación laboral o de negocios con esta carrera.

Sobre el tema de las unidades de acreditación, cuando SINAES tenía convenio con el CFIA se elaboró este modelo con criterios específicos para carreras de ingeniería y por eso es que están incorporadas esa cantidad de unidades de acreditación, es decir, no fue el SINAES como tal quien lo propuso, sino que, fue el mismo CFIA el que le indicó al SINAES cuáles deberían ser las unidades de acreditación que deberían de tener las carreras de ingeniería. Tal como Laura indica, en los informes de autoevaluación están indicados el grado de cumplimiento cada uno de los criterios, y ya ahí, la carrera manifiesta que efectivamente, no está cumpliendo con esta información. Me parece que esas eran las consultas, no sé si quedó alguna.

Ing. Walter Bolaños Quesada:

En realidad, el modelo de APPIA no es el colegio como tal, es el modelo de APPIA el que sirvió como modelo para el SINAES, el asunto es que, si nosotros tenemos un modelo al cual se sujetan estas carreras deberíamos de pedirlo, de exigirlo, por eso fue mi pregunta, un poco ¿Cuán exigente somos? Porque es obvio, esta carrera si a mí me la pasan previamente y yo veo ese plan de estudio, le digo simplemente esto no es ingeniería y no lo hacemos gastar el tiempo ni el dinero a ellos ni lo que estamos nosotros, así de simple, eso hace Canadá, de hecho, la agencia de Canadá hace eso simplemente si no cumple, no cumple, no se metan. ¿Por qué es que en Canadá sólo lo hacía con las ingenierías tradicionales? Esto fue una razón por la cual en Costa Rica estamos teniendo un año más de estudios en general, los canadienses nos obligaron a tener una licenciatura en las ingenierías. ¿Por qué? Porque nosotros a nivel de bachillerato no cumplíamos y ellos solo revisan las ingenierías tradicionales y exigen estrictamente estas unidades de acreditación. Nada más, una aclaración. Gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Bueno, agradecerle a Andrea.

M.Sc. Andrea Fonseca Herrera:

Con todo gusto. Buenos días, con permiso.

**La M.Sc. Andrea Fonseca Herrera, se retira a las 11:16 a.m.**

**Artículo 9. Análisis y resoluciones en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 233 y 234; por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación.**

Después del intercambio de criterios con los Evaluadores Externos y la gestora de evaluación y acreditación sobre aspectos técnicos relevantes, el Consejo toma un tiempo de análisis y valoración de los aportes de los Evaluadores Externos.

**SE ACUERDA**

Dar por recibido el Informe Final de la Evaluación Externa de la carrera del Proceso 233 y 234 de forma virtual.

**El Ph.D. Jorge Luis Bris Cabrera, el Dr. Orvelis Alba Castellanos, el Mag. Julio César Ramírez Hernández y la M.Sc. Juana Castro Tato, ingresan a las 11:16 a.m.**

**Artículo 10. Presentación de los resultados de la Evaluación Externa por parte del Equipo de los Evaluadores del Proceso 146 y 147.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Buenos días y buenas tardes, según corresponda. Bienvenidos y bienvenida a Juanita a la sesión del Consejo Nacional de Acreditación.

Estamos presentes todos los miembros del Consejo, la directora ejecutiva, asesoría jurídica y el equipo de apoyo del Consejo.

Les informo que por efecto de trabajo en virtualidad las sesiones son grabadas, la dinámica establecida es la siguiente, nosotros ya conocemos el documento por escrito que nos remitieron. La idea es que haya una exposición de algunos aspectos que ustedes consideren preponderantes, a partir de ahí, abriríamos el espacio para nosotros poder realizar alguna pregunta, reflexión, comentario, y finalmente, ustedes se referirán de acuerdo a como lo consideren.

Una vez planteado esto, le doy la palabra a don Jorge, como coordinador del equipo. Adelante, por favor.

Ph.D. Jorge Luis Bris Cabrera:

Muchas gracias. Agradecer la invitación a participar en este importante proceso. Vamos a utilizar una pequeña presentación que tenemos, para presentarles los aspectos más relevantes de la evaluación que realizamos.

Nos correspondió a hacer la evaluación del conglomerado de los Procesos 146 y 147. Es un proceso que viene para primera reacreditación.

El equipo de evaluadores está conformado por el profesor Orvelis Alba de Cuba, Julio César Ramírez de México y mi persona Jorge Bris de Colombia.

Nos interesó comentarles que en el año 2018 se otorgó la acreditación a estos programas y en ese momento, el compromiso de mejora definitivo contempló 18 debilidades que deberían superarse.

Posteriormente, en el año 2020, SINAES encarga una revisión de ese acuerdo de cumplimiento, en ese momento, se determina que de las 18 debilidades se habrían superado 2, quedando por cumplirse 16 debilidades de las cuales en algunos casos no se había iniciado el proceso de mejora y en algunos casos se había iniciado con cumplimiento parcial.

En el en el proceso que nosotros estamos, quisimos empezar la presentación por aquí, diciendo que ya ahora en el año 2022 que acabamos de hacer la visita, encontramos que esas 18 debilidades inicialmente establecidas, efectivamente, 2 debilidades ya fueron superadas, que son las mismas 2 que se habían evidenciado en el año 2020.

En función de los criterios que determina SINAES establecimos que una debilidad está parcialmente superada, 11 tienen muy poco avance y 4 consideramos que no tienen ningún

avance. Es decir, que en términos generales no evidenciamos un avance significativo en cuanto a las debilidades que se habían detectado en el año 2018.

Antes de presentar una síntesis de los resultados pensamos que era importante comentarles que, estas son las cifras que la institución nos compartió, en los últimos cuatro años, los graduados del Proceso 146 han sido 214, y por el lado, del Proceso 147 han sido 126. Y estas son las cifras de estudiantes matriculados en los casos de bachillerato y licenciatura en cada uno, es una cifra interesante, importante, pero las citamos aquí porque en el marco de las reuniones que tuvimos con los diferentes grupos de interés nos llamó mucho la atención la participación tan escasa de representantes de los grupos de estudiantes, de graduados y de empleadores. Ustedes aquí ven una captura de pantalla de las sesiones, realmente, participaron entre tres y cuatro personas, en algunos casos puntualmente se conectaron dos más, pero luego, se desconectaban, realmente, nos causó extrañeza por la experiencia que hemos tenido previa en otros procesos en el que la participación es poco más nutrida. En el caso de los profesores, también tuvimos poca participación de los profesores específicos de la carrera, tanto fue así que, solicitamos una nueva reunión con profesores, pero realmente la mayoría de los que asistían eran profesores de áreas de ciencias básicas, no de las propias de la carrera en ingeniería. Eso como preámbulo.

Decirles que fruto de la evaluación que hicimos nosotros encontramos que, de acuerdo a los criterios que establece SINAES, identificamos 34 debilidades, esas 34 debilidades están distribuidas en las diferentes dimensiones, como ustedes pueden ver, hay una distribución que en la gran mayoría de los criterios en algunos más que otros, pero en general, hemos encontrado que hay debilidades en todas las áreas que define el SINAES.

Comparativamente, con el compromiso de mejora que ellos presentan en el 2022, define 10 debilidades algunas de estas debilidades que precisa la misma institución corresponden a las mismas del año 2018. En contraposición de ese compromiso, nosotros identificamos como oportunidades de mejora en ese compromiso incluir 25 debilidades adicionales. Esta cifra concuerda con que no hay una inconsistencia, sino que, hay un elemento de debilidad que sugerimos que se convierte en 2 acciones de mejora, pero para concluir, lo que nosotros consideramos es que el acuerdo de mejora que ellos establecieron está muy por debajo de lo que nosotros estamos identificando como acciones que deberían implementarse para mejorar las condiciones de las carreras.

Teniendo en cuenta esa evaluación que hicimos, en la que no solamente muchos criterios no se cumplen, sino que, algunos estándares tampoco se cumplen. Son estándares que también ya venían sin cumplirse del 2018, por lo que, nuestra recomendación final es no reacreditar el conglomerado.

En el informe detallamos los motivos, aquí vamos a presentar un pequeño resumen de lo que consideramos más relevante como resultado de esta evaluación.

En primer lugar, señalar que el compromiso de mejoramiento anterior no se ha cumplido. Desde el año 2020, el propio SINAES había señalado a la institución que el avance en el cumplimiento era muy pobre y que se debían hacer esfuerzos mayores. Esos esfuerzos realmente no han dado resultados a nuestro juicio, y no solamente se mantienen la gran mayoría de las debilidades, sino que ahora y hemos identificado otras debilidades.

Uno de los aspectos que no pudimos evidenciar en todas las reuniones que tuvimos es que, si bien, estos programas realizaron una propuesta del nuevo currículum que está en evaluación en SINAES desde el año 2020, ellos presentaron un nuevo currículum como resultado en parte del proceso anterior. Hemos visto que ni en ese resultado ni en ese proceso de reforma curricular ni en los procesos de autoevaluación hay una participación sistemática y una consulta a la comunidad de estudiantes, de profesores, de empleadores. En las reuniones que tuvimos con ellos, además de que documentalmente no está evidenciado esa participación, pensábamos que algunos de los pocos que habían

participado en las reuniones habrían participado también de esos procesos de autoevaluación. Pues no, ninguno de los estudiantes o profesores estaban al tanto de esos procesos que hace la institución para revisar las carreras, para actualizar algunos aspectos de la carrera, ni tampoco tenían conocimiento de los acuerdos o compromisos de mejoramiento que la propia carrera establece.

A partir de allí, hemos evidenciado que, por ejemplo, en la comunidad de profesores no hay un empoderamiento de las acciones que hay que desarrollar para mejorar el programa, porque desconocen las mismas.

Un aspecto que quedó bien claro es que las carreras si bien tienen definido un perfil de salida que es acorde a la naturaleza de las carreras y de su campo de formación, este perfil no es evaluado, no hay estrategia ni mecanismos que permitan verificar que ese perfil se cumple en las personas que se van graduando o van terminando la carrera.

Las evaluaciones se limitan a las evaluaciones de conocimientos en cada curso, en algunos casos se argumentó que, en el nivel de licenciatura ellos tienen un trabajo de fin de grado en el que se hace una evaluación, pero al revisar las rúbricas de esos trabajos de grado realmente son evaluaciones que tienen que ver con el contenido mismo del trabajo y con la forma como se hace la presentación del proyecto, pero no corresponden a las competencias, las habilidades o destrezas que se esperan de manera integral que tenga el graduado al finalizar.

No encontramos que la carrera haya hecho un análisis del desempeño de los egresados, de tal manera que, a partir de estudios como esos puedan sustentar, por ejemplo, la reforma que pretenden hacer en el en el currículum.

Entonces, no hay un seguimiento a los graduados, tampoco evidenciamos que hubiese una oferta de actualización o de formación profesional a una comunidad de graduados que va creciendo en ambas carreras. Tampoco evidenciamos una articulación estrecha con empresas, con el sector productivo, como otras instituciones académicas, con el sector gobierno. Esto era una de las debilidades que se habían detectado y tiene un impacto en diferentes ámbitos, por ejemplo, hay muy pocas posibilidades para que los estudiantes realicen prácticas o hagan visitas a empresas, cosa que ellos manifestaron y confirmaron que desearían tener un programa, cuando se hace es por iniciativa propia de un profesor en particular, pero no es un plan, no es una estrategia que tenga la carrera previamente diseñada.

Nos llama la atención que muchos de los egresados o los empleadores con los que conversamos estarían con las puertas abiertas para hacer ese vínculo, es decir, consideramos nosotros que la institución tendría una potencial oportunidad de hacer vínculos a través de las empresas donde están ubicados sus propios egresados, pero realmente no hay una estrategia definida para eso, y eso, de alguna manera también impacta, por ejemplo, en que no se realicen proyectos de investigación o de extensión en el entorno con las empresas de los sectores que hacen parte del contexto de las carreras. No hay oportunidades suficientes para que los estudiantes se articulen con el sector, solamente, hay una empresa con la que se han hecho algunas prácticas, pero no hay convenios firmados formales ni resultados que uno puede evidenciar que son fruto de una estrategia de las carreras.

Entre otras cosas, las carreras no tienen un plan estratégico propio, sino que se incorporan en un plan estratégico de facultad.

Para los profesores no encontramos algo que se había estimado desarrollar desde el año 2018 y era un plan de desarrollo profesoral que incluso incluía un plan de formación doctoral. En este caso, no ha habido evidencias que exista un plan de desarrollo, no hay unas metas concretas, tampoco los profesores tienen metas precisas de cuál va a ser su crecimiento y desarrollo como profesores en la institución, la gran mayoría de los profesores están con una vinculación a tiempo parcial y muy pocos a tiempo completo.

Recientemente, vincularon a un profesor a medio tiempo para la función de investigación y a un profesor de tiempo completo para la función de extensión.

Esas vinculaciones han dado resultados, pero son resultados que están muy centrados en la actividad de un único profesor, este profesor realmente no evidencia articulación con el resto de los profesores. Ellos mismos nos decían que el resto de los profesores de alguna manera ven la actividad de investigación y extensión como una carga extra que no les corresponde y es porque su tipo de vinculación a la institución no precisa ese tipo de funciones.

La institución en sus planes de mejoramiento ha contemplado mejorar esos aspectos, pero consideramos que las acciones que proponen realmente no van a resolver las causas raíces, el problema según la institución, es que los profesores no están enterados de los mecanismos y los incentivos que tienen para favorecer ese trabajo, pero a nuestro juicio, el problema no es solamente de desconocimiento, sino de falta de tiempo para dedicarse a una funciones y falta de una estrategia general de la carrera que no sea un esfuerzo individual.

Hay muy pocos resultados en investigación y extensión, si bien, en el último año hay algunos resultados, pues esos resultados no son consistentes en el tiempo son el resultado de una incorporación muy puntual.

Tampoco evidenciamos que a nivel institucional o a nivel de carrera, exista un programa de investigación en el campo pedagógico que nutra de mejores prácticas o innovaciones a la práctica docente de los profesores. Eso está establecido como uno de los criterios de SINAES y la institución no lo ha tenido ni lo tiene, aunque el Vicerrector de Investigación lo contempla como algo muy valioso para implementar a futuro.

Finalmente, decir que en el plan de mejoramiento que presentan las carreras encontramos múltiples deficiencias, teniendo en cuenta que los indicadores que se determinan para medir el logro de las mejoras, realmente no guarda una relación directa con las causas de la debilidad y en muchos casos tienen que ver con el listado, por ejemplo, de participación a determinadas reuniones que pretenden hacer, pero no corresponde a una meta, por ejemplo, cuantitativa de cuántos profesores van a formar a nivel de doctorado, o bueno cuántos proyectos van a ser, etcétera. Salvo en algunos pequeños casos, que sí establecieron metas medibles y valorables, en muchos casos son simplemente reuniones que van a ser, pero realmente esto a nuestro juicio, no determina o va a determinar un verdadero mejoramiento.

En cuanto al plazo, tampoco precisaron algún plazo, simplemente colocaron en todas las actividades tercer cuatrimestre, realmente no definen una fecha en la que cada una de las acciones de mejora debería estar cumplidas.

Ese es el resumen de lo que hemos encontrado, aquí resaltamos aquellas cosas que sustentan o fundamentan nuestra recomendación, no obstante, encontramos aspectos que consideramos fortalezas en las que el programa se viene desarrollando, sus egresados están bien reconocidos por los empleadores, un plan de estudios adecuado, una infraestructura física adecuada con laboratorios.

Pero bueno, dado que nuestra recomendación era de no reacreditación, decidimos hacer énfasis en estos aspectos.

Con eso hemos terminado y quedamos a su disposición para sus observaciones.

**Artículo 11. Análisis conjunto en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 146 y 147, por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación y el Equipo de Evaluadores.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchas gracias don Jorge por la exposición, abriría el espacio de preguntas o comentarios de parte nuestra.

M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén:

Muy buenos días y muchísimas gracias por el informe. Hay un aspecto que realmente me llena de satisfacción y es que, por primera vez, en tres años de estar en este Consejo un equipo de pares recomienda la evaluación del perfil de egreso y, eso para mí es muy importante, porque muchas veces la evaluación se subestima y subestimamos ese perfil de egreso, también. Por eso me llenó de complacencia al ver esa recomendación de ustedes. Yo solo necesito dos aclaraciones y, luego lo otro es una pequeña pregunta.

Cuando ustedes recomiendan implementar mecanismos para la evaluación periódica del nivel de logro del perfil de egresos, se refieren al criterio 2.1.5, en donde dice que no son claras las estrategias que utilizan para evaluar conocimientos, habilidades, actitudes.

Luego lo otro, hay una aseveración de ustedes que a mí no me queda clara, y tal vez, la podrían mejorar en su redacción, no comprendo eso de “correquisitos con los cuatrimestres,” lo que limita la “determinación de las relaciones de interdisciplinariedad”. Entonces, ahí tampoco puedo ver la relación que existe entre los correquisitos y la interdisciplinariedad, o es que ustedes están asegurando que debe haber cursos de distintas disciplinas.

Lo otro tiene que ver con las ingenierías y el gran reto que tiene SINAES en ese sentido y es que, ustedes señalan que hay cursos que deben llevar las ingenierías para cumplir como ingeniería, pero señalan que cumplen algunos y no dicen cuáles no contempla la malla de la carrera.

Finalmente, con relación al mismo tema, es lo referente a las unidades 315 UA y 990 UA, porque ustedes señalan que la universidad dice que se cumplen, pero que ustedes no lograron aclarar los criterios tomados en cuenta, y eso es fundamental, el que tengan criterios muy claros que ustedes puedan constatar, y mi pregunta es ¿Por qué razón no se aclararon esos criterios por parte de la universidad a ustedes? Gracias.

Ing. Walter Bolaños Quesada:

Muchísimas gracias, por este informe, tanto escrito como oral que yo veo bastante claro, sobre todo el enfoque que ustedes dicen que le dan a raíz de su recomendación de no acreditación, trataron de justificar mucho más los problemas que tienen que las bondades, quizá.

Yo conozco bastante bien a muchos egresados de esta universidad de hace algunos años cuando fue acreditada y coincide en su labor con el criterio o el concepto que le dieron los egresados de que realmente están haciendo una labor interesante. Yo creo que sí lo están haciendo.

El plan de estudios también es interesante, es un plan de estudios bastante enfocado y a la de menos, precisamente por eso es que, los egresados están haciendo una interesante labor.

Siempre es bueno analizar o revisar el perfil de salida a los egresados por cuanto estas cosas tienen sus cambios, el nivel del tipo de empresas que tiene el país varían, etcétera, entonces, siempre hay que adaptarlo.

Yo quisiera preguntarle solamente lo siguiente ¿Pudieron ustedes analizar el nivel de enseñanza? ¿La profundidad de la enseñanza que reciben ellos sobre todo en el área de los diseños? ¿Qué tipo de diseño ya sea en la parte mecánica, en la parte eléctrica o específicos en algunas materias? Si en el área de transferencia de calor les exigen o en el área mecánica de fluidos o en el área hidráulica. ¿Pudieron ustedes verificar que esa carrera realmente los profesores les exigen a los estudiantes diseño? O simplemente no se sabe nada. ¿No pudieron verificarlo? Lo que ustedes gusten decirme para ver si tenemos algo ahí en concreto. Muchas gracias.

MAE. Sonia Acuña Acuña:

Buenos días. Muchas gracias por el informe. Muy claro todo en lo que ustedes fundamentan para afirmar no reacreditar.

Lo único que me preocupa a mí es que, en la revisión de algunos de los criterios están calificados como aceptables, entonces, hay una disonancia entre una cosa y otra, porque es totalmente comprensible para mí y creo que es la primera vez, igual que doña Marta planteaba que unos pares efectivamente le den el peso que tiene el compromiso de mejora del proceso anterior y eso me parece excelente, pero lo que me preocupa es que responde a una cosa a la otra.

La calificación de muchos de los criterios no me calza con la parte de la fundamentación para la no reacreditación y es que muchos de los criterios aparecen aceptables.

Cuando nosotros incluso saquemos un porcentaje de cumplimiento de criterios y estándares, probablemente van a salir con una nota muy alta, por decirlo así, nosotros hacemos un cálculo de alcance de esos criterios, por ponerles un ejemplo concreto, la carrera dice que no cuenta con un plan estratégico específico, no obstante, algunos objetivos a incorporar en el plan estratégico de la facultad, ese es un elemento a tomar en cuenta entre bastantes más para no reacreditar, sin embargo, tiene un aceptable. La parte, por ejemplo, de los mecanismos de revisión sistemática y periódica del plan de estudios con participación de los grupos de interés, es un factor al que ustedes le dan mucho énfasis, y me parece muy bien, pero tiene un aceptable también no un insuficiente, eso, por supuesto, con el debido respeto ustedes son los pares y son los expertos, pero también me preocupa esa parte.

Me preocupa que haya una relación entre esta fundamentación para no reacreditar y el resultado de la ubicación entre deficiente, insuficiente y aceptable, porque un aceptable para nosotros es bueno, es aceptable, le falta, pero es aceptable. Pero entonces, ¿Cómo a como nosotros nos queda la situación posterior de toma de decisión? ¿Me comprenden? Esto me hace como un cortocircuito entre esas dos situaciones, entonces, me gustaría que en términos generales me aclararan un poco esa parte e insisto, yo había hecho el cálculo de todo lo que ellos habían incumplido y estoy totalmente de acuerdo con ustedes. En cuatro años prácticamente un 17% de los aspectos más o menos fueron cumplidos, un 11% de logro completo y el resto ya ustedes eso lo plantearon, entonces me parece muy bien, pero si ese cortocircuito me preocupa para una toma de decisión. Muchas gracias.

Dr. Ronald Álvarez González:

Muchas gracias al equipo de pares por el informe, a mí me quedó al igual que manifestaba doña Sonia la misma duda, en el sentido de que, aparece un 88.5% de criterios en aceptable y sólo un 11.5% en ineficiente, no hay ningún deficiente. Pero me llama más la atención el tema de los criterios en la dimensión de recursos, específicamente, en plan de estudios en donde hay 16 de ellos calificados como suficientes y 11 como aceptables.

Hay 2 tipos de ajustes que una carrera puede ser y cuando hablamos de plan de estudios, que es este caso, es lo más complicado de resolver para una carrera, pero ustedes y lo afirmaron en la presentación, dicen que, el plan de estudios es adecuado. El tema pareciera ser que es más por el lado del cuerpo docente y por la parte de investigación, y si está clarísimo, creo que ahí está tal vez concentrada la mayor cantidad de problemas en el compromiso de mejora que ustedes lo han puntualizado muy bien.

Desde ese punto de vista, para nosotros es bien importante todo lo relacionado al plan de estudios, que sería como lo más complicado, y talvez, si nos pueden enfatizar más en la parte del plan de estudios ¿Qué tanto verdaderamente eso es como ustedes lo dicen que es un plan de estudios adecuado? Y esa duda que planteaba doña Marta en el tema de las unidades de acreditación, porque ustedes lo dan como algo que es cumplido, pero les queda la duda, ustedes lo puntualizan ahí de si realmente, el criterio que la universidad, la carrera utilizó es el adecuado. Esas eran las dudas que a mí me quedaron. Muchas gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Don Jorge, como usted considere y su equipo conveniente darle atención a lo planteado.

El Ph.D. Jorge Luis Bris Cabrera:

Daré respuesta a algunas de las observaciones y mis colegas continuarán con otras. Respecto a esa última aspecto que es el de las unidades de acreditación, lo que encontramos es que, si bien ellos presentan una justificación del total de unidades de acreditación en cada componente en el que superan por bastante el mínimo establecido, lo que encontramos es que algunas asignaturas del plan de estudios estaban contempladas en más de un componente de formación, lo cual a nuestro juicio no es lo adecuado, es decir, si una asignatura yo la considero que es formación básica o ciencia básica, no la debo considerar en diseño, es decir, o funciona para uno o para el otro, entonces, encontrábamos, por ejemplo, recuerdo el caso de mecánica de fluidos dos que estaba en ambos, a nuestro juicio, debe aclararse ¿Cuáles son los criterios que ellos estaban utilizando para clasificar una asignatura? Luego, nos respondieron que como esto era un tema con SINAES, entonces ellos lo habían hecho así, pero que esa no era la manera como ellos lo clasificaban.

Nosotros tenemos la percepción que, aun haciendo la claridad de los cursos, las unidades de acreditación se logran, pero hay una imprecisión en el cálculo en el valor que ellos están reflejando, hay un mismo curso que suma dos componentes, por ejemplo, entonces están mostrando que sus unidades de acreditación están muy por encima del requisito y consideramos que sí están por encima, pero no tanto como ellos lo señalan, no considerábamos que era algo crucial, porque no estaban tan cerca del estándar.

Eso de alguna manera lo relacionaría con algo que no se tocó, pero que a nosotros nos llamó mucho la atención. Hablando del perfil de salida cuando le preguntamos a los profesores sobre cuál era la vinculación que sus cursos tenían con el perfil de salida, realmente ninguno nos supo contestar, porque el enfoque que tienen es a impartir un curso, no a mirar qué competencias desarrolla ese curso en función de un perfil de salida y pensamos que allí está la confusión en cómo organizar las unidades de acreditación, porque, ¿Cuál es el rol que tiene este curso en el plan de estudios?

Nos llama la atención que eso sea así, porque la institución tiene muchos programas acreditados y creíamos que esa parte estaría clara. La institución señaló que está entrando en un proceso de acreditación con ABET, por ejemplo, y que en función a ese sistema iban a enfocar el tema hacia los resultados de aprendizaje, es decir, lo plantean como a futuro, pero independiente de eso nosotros vimos que con los criterios de SINAES se le daba una relevancia a evaluar el perfil de salida, y por eso, intentamos valorarlo con los profesores directamente. Ahora bien, a nivel de egresados y de estudiantes vimos que la formación se está logrando, el tema es que no hay evidencias de un estudio, de un análisis que así lo confirme.

Nos preguntaron sobre el tema de diseño, es muy interesante, yo soy profesor de diseño y me interesé por mirar en las evidencias. Ellos nos enviaron trabajos de los estudiantes y encontré un nivel acorde a lo que se esperaría en un pregrado del alcance de un diseño. Además, en las reuniones confirmábamos, por ejemplo, el uso de software para diseño o la disponibilidad de textos de diseño en el plan de estudio y en la biblioteca. Luego, con los egresados confirmamos también, que muchos están laborando en el campo del diseño, aunque algunos profesores manifestaban que su enfoque era más hacia el mantenimiento, pero encontramos que tanto egresados como empleadores reconocían que tenían competencias para el diseño, obviamente, al nivel de egresado, que en la medida que maduran en el ejercicio profesional lo van desarrollando más. Entonces, desde ese punto de vista consideramos que su formación en el campo del diseño está acorde con lo que uno esperaría a nivel de pregrado.

En la parte de criterios sí tienen razón en la que algunos hubiésemos valorado como aceptables podrían también poder ser catalogados como insuficientes. Esto es un proceso en reacreditación, y bueno, de alguna manera lo concebimos como que lo esperable es que

los diferentes criterios fueron evolucionando, y en ese momento, pensamos que a lo mejor si el aceptable podría ser no suficiente para un proceso en reacreditación.

Nos centramos realmente más en las observaciones, es decir, en sustentar que era lo que no se lograba, pero seguramente estaríamos de acuerdo en que algunos aspectos puede que no se consideren como aceptable, sino insuficientes y si es necesario que revisemos algunos de esos con mucho gusto lo podemos hacer. Lo que sí tratamos de entrar más era en aquellos que no consideramos satisfactorio sustentarlo con las observaciones. En algunos aspectos, nosotros hicimos una valoración por separado y luego los comparábamos, entonces, en algunos aspectos no coincidíamos los 3, por ejemplo, y en esos casos tomamos como una ponderación entre la opinión, pero seguramente muchos de esos que terminaron siendo aceptable, algunos de nosotros ya habíamos conseguido que podía haber sido insuficiente.

Hicieron alusión a lo del plan estratégico, por ejemplo, en ese caso, cuando determinamos colocarlo como aceptable es por lo siguiente, inicialmente, lo teníamos como insuficiente porque no hay un documento preciso que diga este es el plan estratégico de las carreras, sin embargo, durante la visita cuando indagamos con el decano y con los coordinadores de carrera se nos hizo llegar de manera complementaria un plan estratégico de la facultad, que no es el mismo plan estratégico que inicialmente nos habían entregado, porque el plan estratégico que originalmente nos entregaron realmente no tiene estrategia de nada, ni metas de nada, ni recurso de nada, era un Power Point muy simple, pero en este segundo documento que nos enviaron ya como una prueba adicional, hay unas metas concretas, hay unos objetivos, hay unos presupuestos y donde están incorporadas algunas metas precisas para las carreras de qué es lo que pretenden hacer en las carreras. Entonces, consideramos que, habría un ejercicio de planificación alrededor de las carreras, aunque eso no derive en un documento preciso para cada carrera que sería lo deseable, pero que de todas maneras consideramos en ese momento, que la carrera no está yéndose por sí solo, sino que hay un cierto lineamiento estratégico desde la facultad, por eso en ese caso, optamos por poner aceptable porque consideramos que si bien la institución no lo hace de esa manera, pues tiene algo de estrategia.

Terminó con lo siguiente, con respecto a lo del plan de estudios, en general, concebimos que el plan de estudios está bien, ahora, ese plan de estudio ya venía con ciertas deficiencias que se habían identificado en el proceso del año 2018, por ejemplo, una de las que resalta mayor preponderancia, es que esos planes de estudio no tienen cursos electivos, creo que hay un curso electivo, eso era una deficiencia identificada desde antes, pero ellos en el año 2020 realizaron una nueva propuesta curricular donde incorporan espacios para profundización en diferentes áreas, incorporan mayor formación en inglés, etcétera. Ese documento, también lo incluimos dentro de la parte del análisis, porque se supone que está en evaluación en SINAES y de ser aprobado, consideramos que mejora algunos aspectos que ya estaban previstos. Realmente, nuestro concepto sobre el plan de estudios, debemos aclarar que, está nutrido de la reforma que está en evaluación no nos centramos únicamente a ver el plan de estudio actual teniendo en cuenta que el nuevo subsana algunas de las cosas.

Bueno, y termino diciendo que, una de las cosas que vimos en el plan de estudios es que tiene un corte preponderantemente técnico y muy poca formación complementaria, formación integral, algo que los empleadores argumentaban que era muy necesario en los graduados sus capacidades de adaptación y comunicación.

Creo que son los aspectos que podría decir ahora mismo y por favor, Julio César y Orvelis, adelante.

Dr. Orvelis Alba Castellanos:

Muchas gracias. Yo quiero hacer alusión al criterio de los correquisitos. En primer lugar, en el plan de estudios actual, incluso es una de las debilidades del proceso de evaluación

anterior. En la primera aproximación, vimos que había dificultades en ese sentido, revisamos el plan de estudios, revisamos la malla, revisamos los programas, y cuando vimos la evidencia del nuevo plan de estudios de 2020, que bueno, ya se conoce que está en proceso de aprobación, encontramos que evidentemente, como ya se dijo, habían resuelto algunas de las cuestiones que en el orden curricular se habían señalado.

**Dra. Lady Meléndez Rodríguez, se retira a las 12:00 p.m.**

Sin embargo, en este aspecto de los correquisitos en función de la orientación metodológica que debe tener un profesor acerca de las relaciones entre los cursos o programas de asignaturas en cada cuatrimestre, que brinda información al colectivo de las asignaturas de ese cuatrimestre en función de encontrar elementos de interdisciplinaria, lograr la concepción de ejercicios y tareas integradoras que involucran los diferentes cursos de ese cuatrimestre y que también contribuye, justamente, a una de las cuestiones que se habla sobre la evaluación periódica de los elementos del perfil de salida, bueno, es un elemento esencial a que el claustro de profesores precise revele cuáles son los correquisitos que tienen las asignaturas entre sí en un cuatrimestre. ¿Cómo se relacionan ellas? A partir de las disciplinas, a partir de los contenidos, a partir de las habilidades, a partir de su tributo al propio perfil de salida y, por supuesto, es un elemento a considerar, en ese aspecto, aun cuando están los requisitos que se subordina las asignaturas de un periodo a otro, de un cuatrimestre a otro, si no están establecidos ni en el vigente ni en la nueva propuesta de plan de estudios los correquisitos, por tanto, es un elemento que considerábamos que debía seguir atendándose para la mejora del propio plan de estudio y de lo que implica eso en el proceso de formación en la docencia de cada una de las asignaturas, en la relación entre los profesores de los distintos cursos, en función de que todas vayan en dirección a tributar al nivel de desempeño, por decirlo de alguna manera, que cada cuatrimestre va dándole a ese perfil de salida cuando terminan la carrera los estudiantes. Muchas gracias.

Mag. Julio César Ramírez Hernández:

Solo quisiera yo acotar aprovechando de tuve la oportunidad en el 2017 de participar en la evaluación de estas carreras, y ahora, nuevamente el SINAES me da la oportunidad de volver a participar, quizá también, una de las cosas importantes que habría que ver en cómo se califica si es satisfactorio, aceptable, dejando a un lado, por supuesto, la parte del plan de desarrollo, porque el SINAES cita muy específicamente si tienen las carreras un plan de desarrollo, también, en el propio marco de referencia sólo les pide que describa que si tiene o no tiene, entonces, desde ahí considerar si fue insuficiente o no, pues ellos tienen la capacidad de describir y quizá plantearme una tablilla en Excel, pero ya cuando uno va a profundidad y le pide la evidencia, pues ahí o no la muestra o no la tiene, entonces quizá por ahí también hay algunos indicadores que como dice describa, pues entonces no se le puede poner insuficiente y nos quedamos en aceptable. Quizás una de las cosas que quisiera comentar. Muchas gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchísimas gracias, don Julio. Y con esto terminaríamos la presentación, agradeciéndoles don Jorge, Julio y don Orvelis la participación de ustedes no solo el documento es muy claro, sino que, la exposición que han hecho el día de hoy.

Muchísimas gracias y buenos días o buenas tardes, según corresponda.

**El Ph.D. Jorge Luis Bris Cabrera, el Dr. Orvelis Alba Castellanos y el Mag. Julio César Ramírez Hernández, se retiran a las 12:04 p.m.**

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Juanita, ¿Cómo está?

M.Sc. Juana Castro Tato:

Muy bien ¿Y ustedes?

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Si tuviese algo que agregar, se lo agradecemos.

M.Sc. Juana Castro Tato:

Absolutamente nada. Excelentes pares, muy acucioso, muy rigurosos, muy revisores de documentos. Eso una lo agradece muchísimo, así que no, nada más. La visita bien organizada, no hay ningún detalle que que mencionar.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Muchísimas gracias, Juanita.

### **La M.Sc. Juana Castro Tato, se retira a las 12:04 p.m.**

Ing. Walter Bolaños Quesada:

Quiero externar una preocupación. Yo no dudo que en esta carrera ha habido un un gran descuido desde que fue acreditada a la fecha, se ve que hay un problema serio en administración.

Con solo el hecho de que no haya profesores, ni haya empleadores ni haya estudiantes que se presenten a reuniones en un proceso de estos, es porque ahí, no hay una gestión buena. Es muy lamentable.

El plan de estudios no ha cambiado mucho, eso a mí no me preocupa tanto, porque conociendo la disciplina, los cambios los hace al menos el profesor.

Pero lo que me preocupa es que, yo creo que la inducción a los pares y la inducción a la escuela es muy importante.

Yo insisto, no se está haciendo bien. No es posible que, en una escuela de estás de ingeniería no sepan clasificar las unidades de acreditación, si las está exigiendo el sistema en las que corresponden a matemática, física o ciencias básicas, ciencias de la ingeniería, el área de diseño, etcétera. No es posible.

Yo empecé a ver y a sumar lo que son unidades, saben, ¿Cuántas tiene ese plan de estudios? Así, muy a la ligera, suman más de 2000 unidades de acreditación, así de simple. Más de 2000, es más 2035. El hecho de que si se sobrepasan no lo dudo, lo triste es que, tal vez no sepan cuántos sean de diseño, no sepan cuánto sea de una u otra.

¿Cómo se arregla esto? Diciéndole a los señores de la carrera como es el modelo nuestro ingeniería y a qué tienen que enfocarse.

No es posible que en un modelo ingeniería estos señores no sepan dar atestado de toda el área de diseño, y que, estos señores pares no lleguen a exigir a estas cosas, porque eso es lo esencial de la ingeniería y eso es culpa nuestra.

No estamos induciendo correctamente ni a las carreras en la escuela, a la universidad misma ni a los señores pares.

Este señor dice que de casualidad se dedica a diseño, pero si es diseño de muebles o diseño arquitectónico no tienen que ver con el diseño de ingeniería, por eso yo insisto en esos documentación de las carreras, cuando uno va a ver si hay diseño, por ejemplo, en el área de aire acondicionado uno va a las materias y se fija ¿Cuáles son los atestados que tienen? Los exámenes pueden ser o los proyectos pueden ser el diseño de aire acondicionado de un determinado edificio, o el diseño de la acometida eléctrica de una empresa u otras cosas pero, por ahí no le entran.

Yo les digo esto porque, por ejemplo, cuando yo fui par para los canadienses en ingeniería mecánica de una universidad, tampoco habían sido lo suficientemente buenos los que les tocó inducir a la escuela de ingeniería mecánica, porque no tenían estas cosas, hubo que sonsacarlas. Es más, a mí me encargaron el área de diseño, entonces yo les fui diciendo a

los estudiantes traigan toda la documentación para ver qué diseñaron ustedes, y así, fue que logramos de alguna manera eso.

Y la otra preocupación que quiero decir acá, y por eso debemos estudiar un poquito en las guías. A mí me parece que, yo no quiero decir que debe acreditarse, para nada, a mí me parece que tiene muchas debilidades, pero aquí sí se indujo a los señores pares a que vieran muy bien el compromiso de mejoramiento, tan fue así que está sesgado, porque se metieron tanto en eso que se olvidaron de ver lo bueno en la carrera. Entonces, hay que hacer un balance en esto porque podemos estar cometiendo tremendas injusticias. Nada más.

**Artículo 12. Análisis y resoluciones en relación con la Etapa de Evaluación Externa del Proceso 146 y 147; por parte del plenario del Consejo Nacional de Acreditación.**

Después del intercambio de criterios con los Evaluadores Externos y la gestora de evaluación y acreditación sobre aspectos técnicos relevantes, el Consejo toma un tiempo de análisis y valoración de los aportes de los Evaluadores Externos.

**SE ACUERDA**

Dar por recibido el Informe Final de la Evaluación Externa de la carrera del Proceso 146 y 147 de forma virtual.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Me preocupa el último punto de la agenda, que ya se nos fue el tiempo, porque el auditor nos dijo el 25 de octubre para darle las recomendaciones, hoy es 29 y ni siquiera lo estamos viendo. Yo particularmente no tengo ninguna.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Yo lo traje para ver si ampliamos el tiempo, pero yo veo que si no hay ninguna, pues ninguna.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Yo particularmente podría tener algunas, pero la verdad es que yo creo que es suficiente con lo que él hace, para mí, está bien el plan que él ha presentado normalmente. Como digo, el plazo que nos había dado ya lo pasamos porque era el 25, esto estuvo en una sesión anterior y no lo pudimos ver, entonces para que no nos pase lo mismo y por lo menos acordar si todos están en la misma línea que agradecemos al auditor y que en estos momentos no tenemos sugerencias o solicitudes que hacerle para su plan de trabajo.

M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén:

Yo no sé si eso se puede hacer individualmente, o si no, yo quiero señalar las que yo considero pertinentes.

La primera tiene que ver con la confidencialidad en las decisiones: diferidas y no acreditación de carreras en las actas. La segunda tiene que ver con el currículum como función sustantiva, y la tercera, los conglomerados, sobre todo los criterios que se definen por parte de las carreras, para decir si cumplen con los requerimientos del SINAES y los procedimientos de los mismos. Serían mis 3 necesidades que la Auditoría debería intervenir. Gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Yo lo que le iba a proponer es mandarle una nota al señor Auditor, primero solicitándole disculpas porque no cumplimos con la fecha, segundo, que si nos puede ampliar la fecha y tercero que considere estos 3 aspectos que plantea Marta. Salvo que don Ronald proponga alguna otra cosa adicional.

Dr. Ronald Álvarez González:

Yo había pensado que podíamos entre nosotros organizar algunas ideas y entre todos decidir cuáles corresponden, porque uno puede tener algunas ideas y no corresponden a un estudio de auditoría.

Yo tenía un par de ideas, uno es hasta dónde la creación de comisiones mixtas nos puede poner en algún problema de juez y parte cuando miembros del Consejo y miembros de la administración activa participan en un estudio determinado queda un entregable que luego viene al Consejo para que sea aprobado. Entonces, yo no sé, si eso podría poner en algún problema de conflicto de intereses determinados. Ese me parecía una idea.

Y la otra idea era que, nos hiciera un estudio para ver cuáles aspectos ya están contemplados por algún reglamento que el mismo Consejo aprobó en el pasado y que nos sigue llegando al Consejo para que nosotros tengamos que aprobar cuando ya fue cubierto por aprobaciones previas nuestras, entonces, eso nos podría despejar el terreno para que muchos de esos temas no nos estén llegando y más bien no liberen la agenda. Esa eran las 2 ideas que a mí se me habían ocurrido y no sé qué les parece a ustedes.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Entonces, solicitemos una ampliación de tiempo a Alfredo para poder formular las 5 cosas que ustedes están planteando. Marchessi sería enviarle un oficio o comunicarse con él para ver cuál es el margen de maniobra que tendríamos para traerlo como un punto en particular en la sesión y sacarlo.

M.Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte:

Yo quisiera hacer un comentario, escuchando los temas me preocupa el hecho de que vayamos directo a la auditoría sin haber hecho análisis nuestro interno, o sea, nos estamos brincando a la administración, porque ahí lo que estamos haciendo es poner por encima del auditor. El auditor analiza las cosas que hace o no hace la institución, me parece peligroso de que solicitemos algunos estudios que debiéramos hacer nosotros, o sea, no es que no es que esté en desacuerdo con los estudios, sino a quién le corresponde hacerlo. Y si no se hacen, entonces ya le pedimos a la auditoría, pero pensemos en eso.

Estoy de acuerdo en que debemos hacer el análisis, ojalá nos dé más tiempo, yo nada más lo mencionaba porque ya nos habíamos pasado a la fecha límite, si nos da unos 15 días más podríamos en una próxima sesión hacer un análisis.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Claro, entonces lo que procede es mandarle una nota diciéndole cuál es el margen de maniobra que tenemos en el tema de la fecha y si nos dice que ya se cerró la fecha perdimos la posibilidad y si nos abre la posibilidad, entonces la meteríamos en la agenda.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

Reforzar lo que está diciendo Gerardo, lo que han citado conglomerados, reglamentos, currículum esas son primero de decisiones que el mismo Consejo ha tomado en su momento y que lo que correspondería es que haya un estudio o un análisis previo de la administración para que con base en eso, si ustedes quieren tomar una decisión distinta, pues se proceda, pero creo que lo correcto es efectivamente que le permitan a la administración trabajar sobre la gran diversidad de temas que tienen, y que posteriormente, ustedes sí le puedan solicitar a la auditoría. Muy respetuosamente, señaló esto.

M.Ev.Ed. Marta Eugenia Picado Mesén:

Muy respetuosamente, yo también quiero indicar que, lo de conglomerados tengo 3 años de haber solicitado ese estudio y lo de esta parte del currículum y el papel del SINAES en la revisión curricular ya tengo más de año y medio de haberlo solicitado. Se han dado varias situaciones en donde no hemos votado ciertas decisiones porque consideramos que hay conflicto de intereses, si la auditoría no lo puede hacer la Procuraduría General de la República sí lo puede hacer y creo que es mejor atenderlo lo más pronto posible antes de que después se nos convierta en una acción que nos pueda perjudicar como Consejo y como SINAES. Gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

No sé qué les parece eso, que yo pueda conversar con Alfredo y solicitarle más tiempo y si no hubiese tiempo, la posibilidad que nos dé a nosotros para discutir algunos de esos

temas. Son 3 temas gruesos, y a partir de ahí, vemos cómo lo abordamos. Efectivamente, como plantea doña Marta se ha agotado el tiempo para eso y pedimos el auxilio a la auditoría, o si por lo contrario, tratamos de resolverlo nosotros, pero darnos el tiempo para poder plantearlo.

Licda. Kattia Mora Cordero:

A propósito de las PCPE y de la solicitud de doña Marta, yo he hecho un informe de todas las actas en las que se elaboró esta propuesta. Les recuerdo que ésta fue una iniciativa que tuvo el Consejo Nacional de Acreditación conjunto con el Ministerio de Educación y que, en aquel momento, que estamos hablando del año 2008, hicieron todo un trabajo de análisis previo para ver la viabilidad que tenía SINAES de adoptar estas PCPE.

Eso está documentado, está en cada una de las actas y la recomendación legal que yo les he insistido es que deben de analizar esos antecedentes para que tomen una decisión de ir a conversar con el Ministerio de Educación para modificar estas condiciones, y que estas condiciones tienen que modificarse vía reglamento que es el Reglamento que justamente en este momento está modificando CONESUP.

Entonces, estamos en el momento preciso para que SINAES haga una propuesta sobre qué es lo que pretende con las PCPE. ¿Cuáles son las dificultades que se han encontrado? Determinarlas dentro de SINAES, porque ya había hecho un estudio la Asesoría Legal de aquel momento de CONARE en conjunto con la Asesoría Legal del Ministerio Educación, donde no encontraron ninguna posibilidad de que se diera este conflicto de intereses.

En virtud de eso, es que se hace esta gestión, y por eso, se incorpora en un reglamento, reglamento que además es autorizado por el poder ejecutivo. Entonces, estamos en el momento preciso para que, como Consejo, como SINAES se establezca cuál es esa ruta que va a seguir, cuáles son las condiciones que podría haber, cuáles son los cambios que podría haber, esa responsabilidad y habría que hablarlo a nivel jerárquico, porque así fue como se gestó. En este momento, lo que nos permite accionar rápidamente es que están justamente en la modificación, si lo hubiésemos hecho antes, sin que ellos pensarán en una reforma del Reglamento, pues los obligamos a ellos a tener que hacer una reforma del Reglamento si quisiéramos cambiar algo. Por eso, yo les decía temprano que es el momento preciso para determinar como Consejo, cómo queremos manejar esa obligación que se había comprometido en su momento el Consejo Nacional de Acreditación en conjunto con el Ministerio de Educación Pública y ver qué acciones podemos tener si ya nosotros vamos a decir que sí o no. Pero si es una decisión jerárquica, esta es una decisión que tenemos que promover, que tenemos que ir a hablar en conjunto con el Ministro y con el CONESUP.

Esta es una estrategia que se tiene que establecer desde la parte política, porque tendríamos que ver los pros y los contras de este tiempo en el que se ha dado este procedimiento, y que podría o no modificarse o cambiarse o eliminarse. Y en este momento, como están en la reforma del Reglamento, pues es el momento ideal para presentar nuestras observaciones, nuestra argumentación y buscar una forma de llegar a un acuerdo en conjunto tal cual se hizo en un primer momento, cuando se aprobó esta responsabilidad de SINAES.

M.Sc. Laura Ramírez Saborío:

También recordarles que hay un estudio que se está terminando de revisar internamente sobre el tema de las PCPE y que el tema del conglomerado lo que está esperando es el modelo nuevo para que parte de las guías, justamente, sea el tema de conglomerados. Entonces, para señalar que en ese tema se está trabajando, pero que se espera justamente el nuevo modelo para entrar en conglomerados, y sobre las PCPE hay un trabajo que yo informé en sesiones anteriores que la DEA está llevando a cabo.

MAE. Sonia Acuña Acuña:

Hacer la observación de que esa PCPE del 146 y 147 venga antes de que se traiga para la decisión de acreditación de este proceso, nada más que está ahí.

Dr. Ronald Álvarez González:

Al respecto de las PCPE, ayer, cuando hablé con las universidades privadas ellos consideran eso como un valor imponderable y yo creo que, si vamos a tocar eso tenemos hay que pensarlo muy bien, porque, realmente ellos le dan a eso casi que la máxima ponderación en la relación que tienen con SINAES. Yo después les cuento los detalles, pero para que lo consideremos. Gracias.

Ing. Walter Bolaños Quesada:

Eso que dice don Ronald es absolutamente cierto. El asunto que nosotros tenemos que tomar en cuenta ahora es la eficiencia nuestra, nada más, porque, así como lo estamos haciendo no le estamos dando ninguna ventaja. Entonces, el asunto es ser eficientes, es resolverles esto en tiempo mínimo comparado con lo que hace el CONESUP

Si el CONESUP dura 2 años, entonces, nosotros tenemos que hacerlo en unos meses, de otro modo, esto no tiene ningún sentido, muy a pesar de que sea totalmente legal. Gracias.

M.Sc. Francisco Sancho Mora:

Bueno, daríamos por cerrada la sesión del día de hoy. Nos vemos el martes. Gracias.

SE CIERRA LA SESIÓN A LAS DOCE Y VEINTICINO DE LA TARDE.

M.Sc. Francisco Sancho Mora  
Presidente

Licda. Marchessi Bogantes Fallas  
Coordinadora de la Secretaría del Consejo