

	UNIVERSIDAD DE SUCRE	CÓDIGO: FOR-AD-010
	ACTA DE SESIÓN DEL COMITÉ CURRICULAR	VERSIÓN: 3.0
	PROGRAMA INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	FECHA: 12/12/2018
	ACTA No. 13 del 25 de agosto de 2022.	PÁGINA 1 DE 8

<u>LUGAR</u>	<u>FECHA</u>	<u>HORA INICIO</u>	<u>HORA FIN</u>
Sala de Juntas Facultad de Ingeniería	25 de Agosto 2022	08:00 am	11:30 am

VERIFICACIÓN DE QUÓRUM INTEGRANTES DEL COMITÉ CURRICULAR

<u>CARGO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>APROBÓ</u>	<u>NO APROBÓ</u>	<u>NO RESPONDIÓ</u>
Presidente	Sail De La Ossa	X		
Rep. Área Profesional	Liliana Polo Corrales	X		
Rep. Área Sociohumanística	Yelitza Aguas Mendoza	X		
Rep. Área ciencias básicas	Julián Ortega Ramos	X		
Rep. de los Egresados	Luis Enrique Ruiz Meneses	X		
Rep. de los Estudiantes	Dusan Gavit Vergara Alemán	X		
Invitado	Fanor Bermúdez Mosquera	X		
Invitado	Katherine Barragán Viloría	X		
Invitado	José Gabriel Serpa	X		
Invitado	Guillermo Gutiérrez Ribón		X	

ORDEN DEL DÍA

- 1) Verificación del quórum.
- 2) Elección del secretario de la sesión.
- 3) Lectura y aprobación del Acta No. 12 del 17 de agosto de 2022, del Comité Curricular.
- 4) Socialización de avances del documento Proyecto Educativo del Programa PEP y presentación de la propuesta de Plan de Estudio del programa de Ing. Agroindustrial, mediante TRC.
- 5) Correspondencia
- 6) Varios
- 7) Clausura

ASISTENTE INVITADO

<u>NOMBRE</u>	<u>DEPENDENCIA O CARGO</u>

DESARROLLO

1. Verificación del quórum.

El presidente del comité y jefe del Departamento de Ingeniería Agroindustrial, verifico el quórum asistiendo 6 de los 6 miembros activos. Se inició a la sesión siendo las 8:00 a.m.

2. Elección del secretario de la sesión.

Los miembros del comité eligen secretario de la sesión al Representante del Área Egresados I, Luis Enrique Ruiz Meneses.

3. Lectura y aprobación del Acta No. 12 del 17 de agosto de 2022, del Comité Curricular.

Leída el acta, fue aprobada por los consejeros asistentes.

4. Socialización y presentación de los cambios del Plan de Estudio del programa de Ing. Agroindustrial.

INGENIERO FANOR BERMUDEZ: Se pensó en hacer una actualización o renovación curricular de programa en pro de los periodos de acreditación y en ese marco los obliga a ustedes en el marco del decreto 1330 a que se haga dicha actualización en función de propósitos de competencia y de resultados de aprendizaje, esa



es como la sombrilla general que ha tomado la universidad dentro de los procesos de acreditación institucional. Desde ahí la vicerrectoría académica viene trabajando con cada programa para que cada programa logre alinearse al nuevo modelo pedagógico curricular, a la política curricular perdón, que esta renovada y está en función de las dos resoluciones del 2020 del ministerio y del decreto 1330, ese es el marco legal digámoslo así; en pro de eso algunas acciones también que justifican la renovación curricular, no solamente en este caso para operaciones sino darle la mirada general a todo el programa que es la recomendaciones que han hecho todos los pares en los diferentes informes de visitas de acreditación. Y los consensos que se han dado en función de la tendencia del programa junto a los propósitos de formación que se crearon colectivo con todos los docentes y allí nació la idea y ha sido una política, pero yo solo soy un asesor únicamente y la profesora Katherine que en este caso nos acompaña y lidera el proceso, nosotros como asesores únicamente hacemos recomendaciones, no podemos imponer cosas porque hay una identidad institucional en este caso del programa, hay un recorrido del programa de casi de más de una década de ofertarse y alrededor de eso tenemos unas tendencias internacionales, un sector productivo que es propio de ustedes obviamente un entorno local, un entorno regional que hay que mirar. Entonces en función de eso se trabaja todo lo que se ha hecho en el programa hasta ahorita que ha sido de pensamiento colectivo o de las colectividades que se ha trabajado y de ahí se han ido sacando cosas y unos lineamientos como los que le voy a mostrar, respecto a las tendencias a nivel nacional y a la programación.

Una de esas es tomar el resumen de la hoja de cálculo vemos un poco resumida las diferentes áreas de los planes que hay a nivel nacional, en Colombia encontremos planes de ingeniería agroindustrial en este caso o de programas asociados como San buenaventura, Bolivariana, Gran Colombia, la U de Antioquia, en Santander, Minuto de Dios, Universidad de Sucre, entre otros, dentro de esos programas lo que se hizo fue hacer un vaciado de los diferentes planes de estudio, sin decir que nosotros tenemos que parecemos a los demás programas, no es la tendencia de un programa, un programa no se tiene que parecer a otro porque sencillamente los demás lo tienen así, un plan debe responder es a las necesidades del entorno en este caso a las tendencias internacionales legales y a las tendencias internacionales mundiales en este caso no estamos hablando de las ODS, estamos hablando de la producción limpia de la economía circular, de todos esos factores que son tendencia hoy en día en los planes de desarrollo, de la inteligencia artificial, entre otra serie de elementos, pero obviamente cuando uno analiza los diferentes planes de estudio a nivel nacional e internacional se da cuenta e identifica alguna de esas tendencias además de los documentos que se han analizado, entonces aquí se hizo un barrido a las básicas de ingeniería, luego a la formación aplicada y luego a la formación complementaria y la formación socio humanística, para darnos cuenta que esos programas a nivel nacional que ofrecen en este caso ellos, dentro de las básicas de ingeniería nos encontramos por ejemplo nosotros analizamos el tema de termodinámica II, un solo programa a nivel nacional ofrece termodinámica II, que es la Universidad del Sinú y la Universidad de Sucre, los demás programas no lo ofrecen, sino que lo tienen en termodinámica I en este caso y está dentro del marco de las básicas de Ingeniería, luego analizando los contenidos de cada uno a nivel internacional también la podemos mirar con planes de estudio pero ya en el marco internacional estamos hablando de Argentina, Bolivia, , Brasil, Chile, Costa Rica, El salvador, Guatemala, Perú y Venezuela, donde hay programas con esta tipología y encontramos por ejemplo que la mayoría de programas siendo el caso de referencia Termodinámica solo tiene dos o tres programas y en termodinámica en otros programas no se llama igual.

Pero a nivel nacional así mismo hicimos el análisis no solamente para esas sino par amuchas de las asignaturas en función de su denominación, de todo lo que se ofrece en cada una de ellas y nos dimos cuenta que hay planes de estudio en donde no nos parecemos en nada, hay planes de estudio donde la asignatura la tienen más del 50% por ejemplo, 45% de los planes de estudio a nivel nacional tienen esa asignatura, que de pronto es con otro nombre, pero realmente es la misma.

Dentro de ese análisis pasamos por ejemplo las operaciones unitarias que es tema de análisis del cual agradezco a los profesores presente que ellos son los que tienen que opinar y más los profesores de planta porque son los que viven el día a día, los que conocen al detalle el contenido, los que viven al detalle el desarrollo de las horas de trabajo, los que viven la parte práctica, teórica del estudiante, realmente es valiosísimo el aporte de ellos, que un profesor se involucre me da seguridad, porque el profesor está en función de lo que está trabajando cien por ciento el día a día dentro de su experiencia y así sería un currículo diseñado por expertos realmente y no por un grupo colectivo pequeño, sino por un grupo mucho más extenso. Dentro de eso encontramos que a nivel nacional y ese fue un tema tocado en un principio, las operaciones unitarias se encuentran en la formación aplicada, en la ingeniería aplicada, yo les había recomendado, ese debate lo tuvimos en algún momento, que estuviera dentro de la ingeniería aplicada, no porque la tuvieran las demás pero la universidad siempre la ha considerado entre las básicas de ingeniería, ahí se debatió esa, hubo varios argumentos, muy validos por cierto de que fue de las básicas de ingeniería, entonces aquí nos damos cuenta de que dentro de esos programas las operaciones unitarias I, que son llamadas en otros lugares como solidos o fenómenos de transporte I u operaciones unitarias I, eso ya depende de la tipología y depende del contexto del programa. Aquí quiero que por favor los demás miembros del comité curricular entendamos que las denominaciones muchas veces las colocan para responder al contexto o perfil que se está colocando en el programa y la tendencia, no porque nos queramos parecer realmente a otros programas estudiantiles



nacionales, estas operaciones unitarias I por ejemplo son muy marcadas en todos los planes, las operaciones unitarias II son muy marcadas en todos los planes y las operaciones unitarias III a nivel nacional, la tiene un programa que en este caso es el programa de la UPB, tiene operaciones unitarias I, II Y III. Con la salvedad de que este programa que estoy nombrando con el de la Universidad Nacional tienen una asignatura, cuando no tienen operaciones unitarias III tienen una asignatura que se llama taller de operaciones o laboratorio de operaciones, donde ellos lo que hacen es sacar la parte práctica de operaciones y desarrollarla en el semestre pero no dentro del marco de la asignatura práctica de operaciones II, sino que hacen un tercer módulo o tercer asignatura que se llama Laboratorio de operaciones unitarias o de transferencia de masa y en ese desarrollan todo, según lo que hemos visto.

Entonces aquí nacionalmente este comportamiento que es posible de que aquí haya que hacer alguna actualizaciones en algunos porque esta es información la tomamos del 2020 y 2021 y ya muchos planes de estudio han sido sometidos a renovaciones entonces yo estaba mirando que ya cambio, ejemplo la de la universidad de Nariño cambio, universidad nacional cambio, el de la universidad San Buenaventura cambio un poquito y dentro de eso apalancándonos en eso miramos también a nivel internacional el comportamiento es muy parecido, tenemos las operaciones unitarias están ubicadas dentro de los programas de formación aplicada, esta es básicas de ingeniería o ingeniería aplicada a nivel internacional, aquí tenemos ese vaciado que se hizo en todos los planes de estudio a nivel internacional y encontramos que se encuentran las operaciones unitarias I, II Y III; Cuando hablamos de operaciones unitarias I y II la mayor tendencia entre un 55% y 45% de convergencia lo tienen alrededor de 9 universidades tiene operaciones unitarias I y II, hay 2 universidades que tienen operaciones unitarias I, II y III, las cuales corresponden a la del Brasil y Costa Rica, pero también se ha analizado que dentro de esas operaciones tenemos varias denominaciones, algunos le llaman a operaciones unitarias II operaciones de transferencia de masa, también se llaman fenómenos de transporte I y II, otro trabajo que se hizo dentro de ello es analizar planes de estudio y en particular lo que son los créditos académicos, por ejemplo este está muy actualizado, el de la universidad San Buenaventura tenemos fenómenos de transporte I que correspondería a operaciones I y lo tienen con tres créditos académicos, fenómenos de transporte II tiene tres créditos, aquí no tienen fenómenos de transporte III, sino solo I y II.

Este es el de la universidad agraria por ejemplo aquí estas operaciones unitarias tiene tres créditos con una dedicación de cuatro horas, únicamente tiene una sola de operaciones unitarias, pero arriba tiene trabajando operaciones con sólidos, entonces tiene una asignatura que es operaciones con sólidos que le llaman operaciones I la mayoría de veces y la de operaciones II las enfocan a cuatro créditos, teniendo en cuenta que esta universidad tiene el programa de ellos la tendencia es muy de la parte agrícola es la tendencia hacia donde ellos quieren atacar el programa.

Este es el de la universidad de Nariño por ejemplo tiene el manejo de sólidos y transferencia de calor, pero anunciaron la de operaciones a ellos le llaman transferencia de masa y en transferencia de masa tiene tres horas para que lo tengan presente, tiene tres horas prácticas, tres horas teóricas un equivalente a cuatro créditos académicos y seis horas de trabajo y le llaman operaciones de transferencia de masa.

Cuando vamos al de la Universidad Nacional de Colombia que es un buen referente, ellos tienen un acomodo dentro del plan de estudio y es que lo organizan por tipología y por componente, entonces por ejemplo las operaciones, la transferencia de calor, las automatizaciones tienen un componente que se llaman herramientas de ingenierías y ellos tienen lo que les estaba contando que son operaciones con sólidos y fluidos que es la uno y tienen la dos que es operaciones de transferencia de masa, adicionalmente a esas operaciones de transferencia de masa la tienen con tres créditos académicos, pero ellos tienen otro que se llama laboratorio de operaciones básicas de ingeniería, eso es muy común hoy en día, es como algo novedoso hoy en día, tener por ejemplo si era de cuatro créditos, las asignaturas de tres créditos teóricos y una asignatura de tres créditos totalmente práctica dentro del mismo semestre o dos créditos totalmente práctica y le llaman laboratorio pero es una asignatura y la da el mismo docente.

Tenemos el plan de la universidad del meta, está el de la universidad gran Colombia que se puede mirar operaciones I y II, pero vuelvo y repito es una tendencia a nivel de planes de estudio que deben responder es al sector para el cual lo construyeron, no quiere decir que sea un proceso comparativo para la universidad en este caso la de sucre, porque ustedes son un caso aparte; y aquí tenemos ya el modelo y se los puede explicar la profe Katherine con más detalle un caso particular del acomodo de la universidad según la política curricular este modelo nuestro donde se dice que organicemos el programa no por ciclos porque la universidad este por ciclos, que hay que esperar que termine uno para avanzar al otro no, la universidad dice que la política curricular tiene que tener un ciclo inicial, uno intermedio y uno avanzado obviamente medio avanzado para medir los resultados de aprendizaje y la universidad dice que únicamente tenemos tres áreas de formación la formación básica, la formación profesional y la formación socio humanística, esas son las tres áreas que manda el documento curricular ya aprobado ya para que se trabaje y dice que cada área puede tener sus componentes, entonces formaciones ciencias básicas tiene un componente de ciencias básicas, en este caso la propuesta tiene 19,4% la política curricular dice que está entre 18% y 22% estamos dentro de ese rango, las básicas de ingeniería tienen un 18,7% mientras que las formaciones agroindustriales tienen 20,6% estas transformaciones agroindustriales corresponden a la formación propia y específica como la línea de



transformaciones que tiene el programa, dentro de lo que se hizo fue hacer un ajuste para que tenga continuidad en todos los semestres del estudiante, nunca se va a desprender de su carrera, siempre va tener contacto con la formación agroindustrial y la ingeniería de bioprocesos que es donde está la formación y ya miraremos ahorita el tema de los créditos y el tema de la propuesta, esto no es algo definitivo, esto no ha sido aprobado, estos son simples propuestas que han salido de los diferentes colectivos y los diferentes análisis y que obviamente deben ser validadas por ustedes y deben ser construidas con argumentos técnicos y lógicos para responder a ese cambio en función en lo que el ministerio demande; Sistemas de gestión si es un cambio también entre todos es pasar ese inglés y arrancar desde primer semestre para que el programa quedara balanceado de a 17 créditos promedio y el final quedara trabajo de grado solo. Dentro de eso ya entramos al detalle de operaciones unitarias y es que aquí podemos mirar esta área de formación básica tiene que estar por los componentes, por los porcentajes, debemos tener una asignatura propia y cada ciclo que permita el aprendizaje entonces la asignatura del primer ciclo se llama metodología de la investigación, la asignatura del segundo ciclo es empresas agroindustriales y la del último ciclo como opción de grado es la asignatura en sus diferente tipologías sea en práctica.

Distribución de créditos igual a TH, son las horas de trabajo que dedican, divididas en el trabajo teórico y trabajo practico, trabajo semanal del docente, trabajo del docente, total de horas al semestre del trabajo dirigido por el docente, cuantas horas de trabajo de independiente y el número de créditos académicos y eso tiene que dar una sumatoria en horas.

JEFE DPTO: Revisar el tiempo del docente y tiempo del estudiante, para ayudar a justificar y argumentar la estandarización o parámetros entre número de créditos y número de horas.

Fanor: EL número de horas que dedica el estudiante en la semana en el primer semestre como ejemplo es de 31 horas, una semana laboral tiene 40 horas, al estudiante le quedarían 9 horas para trabajo independiente, en este sentido el estudiante no tendrá flexibilidad para hacer otras actividades que sean culturales, de bienestar, movilidad, entre otras. De donde resulta eso que en la unidad académica en el marco del decreto 1330 dice en el capítulo 13 si no estoy mal, de créditos académicos, dice que un crédito es equivalente a 48 horas, que deben ser divididas entre trabajo independiente del estudiante y el trabajo del docente sea teórico o practico, o lo que llama la política curricular trabajo guiado.

Para el caso por ejemplo de la asignatura de calculo que tiene 3 créditos académicos, del total de las horas seria 144 horas al semestre, semanalmente tiene 4 horas del trabajo docente, entre trabajo practico y trabajo guiado y tiene trabajo independiente 5 al multiplicarlas por 16 da 64 horas de trabajo con el docente y 80 horas dedicadas de trabajo independiente, en este caso es mucho mayor el trabajo independiente que el estudiante tiene que el trabajo del estudiante con el docente, que es lo que en algún momento se persigue.

Si se hace un cambio, que en vez de ser 3 créditos fueran 6 créditos, el número de horas de dedicación del estudiante por semestre son 96 horas, el número de horas a la semana será 36 total de horas a la semana quedando 4 horas para que haga otras actividades, ósea que el estudiante estaría concentrado su tiempo de forma presencial, ese es el cuidado que hay que tener respecto al número de horas que se le asigne del crédito académico al trabajo independiente y al trabajo guiado haciendo salvedad otras universidades toman un crédito académico una hora de clase, o una hora de práctica. Otras universidades tienen 3 créditos académicos y tiene 4 o 5 horas, en ambos casos hay que justificar por la naturaleza de la asignatura.

Como se justifica este componente teórico es grande, numero de prácticas, el tiempo no alcanza; se trata de balancear el currículo, para dar flexibilidad, en cuanto a los tiempos que el estudiante debe manejar para dedicación presencial sea teórico o practico de la asignatura y el trabajo independiente que le queda para hacer otras actividades.

A partir de estos argumentos y de las tendencias, se tiene 3 operaciones unitarias, cada una de 3 créditos académicos cada uno, ósea 9 créditos académicos, ahora se redujo un solo crédito académicamente, dejando 2 operaciones dejando cada una con 4 créditos académicos con 6 horas cada uno, para un total de 12 horas. En el análisis que se hizo para argumentar esta propuesta es el análisis que los contenidos de las asignaturas, operaciones II y III son de transferencia de masa y la uno es el trabajo con sólidos y fluidos, dentro de esos contenidos que responden al proceso de formación, se llegó a esos análisis.

Sail: Solicito leer los contenidos de la asignatura de operaciones.

DOCENTE JOSÉ SERPA: Dice que en operaciones II falta secado, liofilización y crio concentración predominan procesos térmicos.

Entendí propuesta, me preocupa de la organización de temas porque fenómenos de transferencia de masa, para no dejar suelta el de operaciones mecánicas y manejo de sólidos, se convino colocar operaciones I, II y III, para llevar el norte en estos momentos hay programas a nivel nacional e internacional que cuentan con las tres operaciones de esa manera UPB, Universidad del Cauca, tiene separaciones mecánica y manejo de solidos independiente de la de operaciones unitarias I y II, en los libros, textos, de operaciones unitarias aparece tanto lo de separaciones mecánica, como operaciones térmicas y operaciones masivas, ósea aparecen todas las operaciones. Soy consciente que en otros programas que no ven las tres, pero también



hay otros programas que son pocos que, si ven las tres operaciones, independientemente al nombre que se le den, algunos no lo han llamado operaciones I, II, y III, sino otro nombre. Si nos vamos a los contenidos y ahí es donde está mi preocupación, como programa tiene más de 20 años de estar funcionando y tenemos un legado y tenemos un énfasis de coherencia a la misión y visión hacia la parte de transformaciones de procesos, yo eso lo considero como un valor agregado para nuestro futuro ingeniero Agroindustrial. De tal manera de que, si se está hablando de un crédito que se está dando actualmente pasar a 8 créditos se habla de un crédito menos, con ese crédito menos se está perdiendo ese valor agregado, de unas temáticas que resulta importantes para el futuro Ingeniero Agroindustrial.

De tal manera que, si se quede con dos operaciones, se debe ser coherente con las demás universidades que tiene el programa, si la mayoría tiene operaciones unitarias I y II deberían de llamarse, pero lo que me preocupa donde quedan las temáticas que de alguna manera son importantes para el futuro Ing Agroindustrial, ¿se desaparecen? ¿No se las dan?

No, me parece que estos procesos deben estar enmarcados con base a la necesidad, cual es la necesidad, caso distinto se parte de un programa nuevo que se esté creando, ahí si vamos a enfocarla a la parte de gerencia, de los diferentes énfasis que puedan tener los programas de IAI. Ahí no habría discusión, pero yo creo que acá venimos trabajando de una manera estaríamos dando un paso atrás, como le vamos a decir a los estudiantes que no se le va a ver un secado, que no se le va a dar una operación de agitación, una operación de sedimentación, más que todo deberían evaluarse más que en un ajuste pauta de contenido más en uno que en otro, pero no se puede dejar a un lado, esas operaciones que son importantes para el futuro Ing. Agroindustrial.

Se debe llegar a un punto de equilibrio de que no se le sesgue o se castre, perdón por la expresión, a los futuros IAI de darles la posibilidad de ver ciertas operaciones que están incluidas en los textos, en los comprendidos, en los tratados de operaciones unitarias y que resultan importantes y que no son operaciones de Ing. Química, porque resulta interesante para el IAI y es ahí donde tengo la preocupación.

INGENIERO FANOR BERMUDEZ: Lo que dice el docente José Serpa es totalmente cierto, lo que no se puede es quitar contenido a desabordar temáticas que son sellos que contribuyen a los propósitos de formación que se han propuesto en cada uno de los componentes, eso no puede pasar, bajo ninguna índole, lo segundo, importante es que usted menciona que el programa a razón de quitarle algo se le afecte la identidad de la trayectoria que lleva a lo largo de toda esta década, eso es importante tenerlo en cuenta que el programa tiene una identidad que es la parte de procesos. Si uno ve el plan actual y ve esta nueva propuesta, es un plan completamente de procesos, hay que mirar al detalle es en función de esas temáticas, que son las temáticas que son propias de la IAI y que son importantes para alcanzar los procesos de formación y los tiempos de dedicación de cada una de ellas. Cuando yo miraba como par invitado y cada una con créditos académicos y cuatro horas, por ejemplo, operaciones I, II y III cada una con tres créditos académicos, serían nueve créditos académicos, ahí digamos que ya usted tiene un estándar de todos los temas que se están desarrollando, pero también miraba que cada asignatura tiene seis horas de trabajo del docente, divididas entre teoría y práctica. Al tener tres créditos, pero seis horas de trabajo, esa asignatura tiene mucho más trabajo el estudiante y reduce significativamente el trabajo independiente del estudiante, sería bueno revisar eso y que el comité curricular revise eso en función de que si el docente realmente necesita seis horas, pues ante el ministerio no sé cómo se vería, el que una asignatura tendría tres créditos académicos y seis horas de dedicación, se puede siempre y cuando esté plenamente justificada las prácticas, las horas que tiene que justificar el docente, las temáticas.

DOCENTE JOSÉ SERPA: Solicita al asesor Fanor Bermúdez, Katherine Barragán y al comité, que se evalúe la posibilidad que no sean las seis horas que se haga un ajuste. LA posibilidad de no ser tan tajante de que no sean tres operaciones sino dos. ¿Qué posibilidad hay objetivamente que se evalúe que se disminuya el número de horas? Que no sean de 6 horas, se está hablando que son 18 horas para las 3 operaciones, se podría pensar en no 6, sino en 5 horas, donde se podría llegar a un punto medio o de equilibrio que compagine a que permita los propósitos que se tiene con el rediseño curricular en cuanto a la reducción de créditos, pero a su vez permita ajustar esta área de operaciones unitarias y no dejar a un lado una temática que son importantes. Aquí está el representante de los estudiantes y yo he hablado con diferentes estudiantes y egresados.

INGENIERO FANOR BERMUDEZ: Yo creo que la persona que nos puede orientar con plena seguridad ante el comité curricular sobre las temáticas que respondan a los propósitos de formación que se están proponiendo, en este plan y tener las tres operaciones de tres créditos cada una, evaluar o considerar si cada una de las operaciones realmente necesita 5 o 6 horas, que se pueda determinar por ejemplo si la operación I necesita 4 horas, operación II necesita 5 horas y la operación III necesita 4 horas, solo es un ejemplo, y ese tipo de cosas es la que hay que determinar.



JEFE DEPTO: Siguiendo lo que el docente José Serpa expone y siguiendo los parámetros que en comité se ha construido en otras sesiones, en el hipotético caso que la propuesta sea que quede 3 operaciones de tres créditos serían 5 horas. Porque es el parámetro o estándar que se ha determinado para asignaturas teórico prácticas (3 créditos, 5 horas). Lo que equivale a un total semanal de 15 horas las 3 operaciones. Según lo que se ha analizado, se debe tener en cuenta que el número de horas no sature al estudiante. Hay que pensar no solo en la asignatura, también en el estudiante, el docente y lo que exige el ministerio y como programa se debe dar cumplimiento, con base a los lineamientos de este último.

INGENIERO FANOR BERMUDEZ: De acuerdo con el jefe, se puede evidenciar en las operaciones de 6 horas, pero tiene 4 créditos académicos en otras universidades, si tendría 3 créditos tendrían 5 horas. Pero mire en este periodo académico estamos con 29 horas de dedicación del estudiante, 29 horas de dedicación del estudiante de las 40 horas a la semana, quiere decir que el estudiante tendría que dedicar 24 horas de trabajo presencial teórico y/o práctico, y le quedaría 10 horas. Hagan de cuenta que el estudiante tiene una jornada laboral de 40 horas a la semana y de esas 40 horas, que venga todo el tiempo que para eso es estudiante, pero él tiene que hacer otras actividades y cuando se va a evaluar, ahí traigo el factor 8 o 9 que se evalúa en acreditación. Nosotros tuvimos escasa participación de nuestros estudiantes en actividades de bienestar, de cultura, recreación, en seminarios de investigación, porque no va a tener el tiempo para hacerlo. Si el estudiante quiere hacer otras cosas propias de la actividad de formación no las puede hacer porque no le va a quedar tiempo de las 40 horas. Se diría que le queda sábado y domingo, pero el estudiante tiene familia, el estudiante tiene otras cosas que hay que considerar dentro de la integralidad del mismo.

Yo me uno a lo que dice el docente Serpa en función del sello que ya ha marcado el perfil, la filosofía del programa, que ha trascendido y que ha marcado dentro de la región, la identidad. Me uno a eso y eso no se puede perder bajo ningún punto de vista. Pero acá hay otras actividades y uno dice porque en ciertos periodos académicos hay mayor deserción, porque en ciertos periodos académicos hay mayor mortalidad académica, en los periodos académicos donde los estudiantes pierden más. La profesora Katherine y yo revisamos y se analizó. Por ejemplo, hay un semestre donde hay 5 matemáticas en el mismo semestre, de segundo a cuarto semestre hay un hueco donde no hay asignatura relacionada con agroindustria.

El par mira la flexibilidad por semestre del plan de estudio y en todo un ejercicio en varias sesiones de comité curricular, se ha analizado los criterios para la distribución de créditos y horas, las horas de dedicación del docente, primero la naturaleza de la asignatura, si es teoría o teórico práctico y según do criterio, si la asignatura es teórica práctica el número de prácticas que tiene la asignatura. Si la asignatura tiene 6 prácticas al semestre y el trabajo práctico requiere tiempo, hay que ir al laboratorio, requiere desplazamiento y la tercera es la cantidad de espacio que se tenga.

INGENIERA KATHERINE BARRAGÁN: estamos totalmente de acuerdo que al estudiante no se le puede sacar temas, ahora toca revisar donde se va a ver la temática, si se revisa los planes de asignatura se evidencia que se da mucho tiempo para ciertos temas, lo que se está es subutilizando el tiempo, por ejemplo en una introducción se demora una semana entera, esto seguro que si no ponemos de acuerdo, si se revisa los contenidos y los ajustamos en el tiempo, se alcanza a ver todo el contenido también, es importante que se analicen contenidos de otras asignaturas porque la impresión que dio al revisar estos contenidos es que se están repitiendo. Ejemplo, transferencia de calor da secado y operaciones unitarias también. Por ello se recomienda que se revisen los contenidos por área y se mira que se está repitiendo.

INGENIERO FANOR BERMÚDEZ: no se busca negociar el número de horas, es garantizar que tanto el docente como el estudiante tenga el tiempo necesario y justo para que se desarrollen esas temáticas y se actúe en pro de la calidad del proceso de enseñanza del estudiante, siempre pensando en el estudiante. Pero que también respondamos a un entorno que se tiene profesional y siguiendo los lineamientos del ministerio. Este programa tiene 58 asignaturas, de estas tienen un total de horas por semana de primer a decimo semestre de 251 horas de trabajo presencial, que hay que pagarle al docente, ¿cuánto cuesta el programa pagando 151 horas de trabajo presencial de toda la carrera? El número de asignaturas teóricas son 29, teórico práctica 28 y una asignatura práctica que es trabajo de grado, para un total de 58 asignaturas, para un total de 155 créditos académicos y si se saca cuenta, el total de horas de trabajo presencial por semestre serían 4016 horas, eso se contabiliza desde el punto de vista de gestión administrativa, porque eso es importante, sin desmeritar la calidad del programa, los procesos de calidad no funcionan así.

Total, de horas 155 créditos que nos da 7440 horas que debe cursar el estudiante entre trabajo independiente y trabajo presencial.

DOCENTE JOSE SERPA: Luis Enrique tú que vistes y dictaste operaciones I, II y III.

DOCENTE LUIS ENRIQUE: Yo creo que en operaciones II se puede priorizar en tres temas que es evaporación, secado y refrigeración.



JEFE DPTO: Solicito mostrar el plan actual y la propuesta de restructuración, para revisar que cambios hay.

DOCENTE YELITZA AGUAS: Los docentes por área deben reunirse para que se revise los contenidos porque se encontró temas repetidos entre asignaturas, la idea es que el estudiante máximo tenga 25 horas a la semana presencial.

DOCENTE LILIANA POLO: Revisar los temas que se abordan y que se pueden utilizar para otra asignatura.

DOCENTE LUIS ENRIQUE MENESES: Estamos acostumbrados a dar las asignaturas desde los libros y tenemos que actualizar los planes de asignatura desde otra perspectiva. Los libros de hace muchos años tienen una cantidad de contenido y trasladar todos esos temas a la unidad no contribuye a mejora la metodología. No podemos quedarnos en lo que se dio hace 20 años atrás, toca ir evolucionando y modificando la metodología, sin afectar la calidad y contenido de las asignaturas. La mayoría de los libros cuando empezó Ing Agroindustrial eran de Ing Química.

INGENIERA KATERINE BARRAGAN: le muestra al comité y al docente Serpa el plan de estudio actual del programa de IAI y la propuesta del nuevo plan de estudio en el que especifica los cambios realizados en cada uno de los semestres, indicando las asignaturas que ya no estarían en el nuevo plan, asignaturas nuevas, los movimientos de asignaturas en los diferentes semestres, cambios de denominación, número de créditos y horas por asignatura y en el que a su vez hace énfasis en la propuesta de dejar en el nuevo plan operaciones I y II, de cuatro créditos y 6 horas cada una, bajo el argumento ya mencionado anteriormente y revisado, analizado y debatido en sesiones de comité curricular anteriormente relacionados a la tendencia nacional e internacional que en su gran mayoría de programas de Ing Agroindustrial solo cuentan con dos operaciones. Igualmente, al realizar revisión de los planes de asignatura algunos temas tienen asignado más tiempo del requerido, así como repetición de algunos temas de unas asignaturas y el número de guías de laboratorio no ayuda en la justificación de mantener tres operaciones y que en las reuniones realizadas con docentes de las áreas se identificó que mejorando la metodología y realizando ajustes a los puntos anteriormente mencionados se podrían ver los contenidos en dos operaciones unitarias.

DOCENTE JOSE GABRIEL SERPA: Manifestó no estar de acuerdo con la propuesta e insistió que se mantenga las tres operaciones unitarias en el plan de estudio, así mismo indico la idea que mejor se bajen horas, pero que no se reduzcan a dos el número de la asignatura de operaciones unitarias. Luego de este comentario procedió a retirarse de la sala. Declarando que iba a pasar sus observaciones mediante oficio ante el consejo de facultad.

Este comité una vez estudia la propuesta del docente José Gabriel Serpa, indica que sin una justificación con argumentos técnicos en los planes de asignatura y guías de laboratorio que ameriten dejar tres operaciones unitarias en el plan de estudio sigue avalando la propuesta en la que quedan dos operaciones unitarias en el plan de estudio, el cual fue presentado en esa sesión.

5. Correspondencia

No se recibió correspondencia

6. Varios

7. Clausura

Se dio por terminada la sesión a las 11:30 a.m.

MODIFICACIÓN AL ORDEN DEL DÍA: SI__ NO_x

NUEVO ORDEN DEL DÍA APROBADO

DECISIONES TOMADAS POR EL COMITÉ CURRICULAR

<u>DECISIÓN</u>	<u>RESPONSABLE DE DIVULGARLA</u>	<u>FECHA DE CUMPLIMIENTO</u>



UNIVERSIDAD DE SUCRE

CÓDIGO: FOR-AD-010

ACTA DE SESIÓN DEL COMITÉ CURRICULAR
PROGRAMA INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
ACTA No. 13 del 25 de agosto de 2022.

VERSIÓN: 3.0

FECHA: 12/12/2018

PÁGINA 8 DE 8

Como constancia de lo anterior, firman el presidente y el secretario del Comité Curricular

<u>PRESIDENTE</u>	<u>SECRETARIO</u>
NOMBRE: Sail De La Ossa Monterrosa	NOMBRE: Luis Enrique Ruiz Meneses
FIRMA: Original Firmado	FIRMA: Original Firmado

La secretaria hace constar que la presente Acta fue revisada por los miembros participantes y aprobada en sesión del Comité Curricular No 14 el día ocho (08) del mes de septiembre de 2022.

Proyectó: Luis Enrique Ruiz Meneses