

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

Anexos:

1. Diapositivas (90) Renovación Registro Calificado Ingeniería Electrónica.
2. Diapositivas (105) Condiciones de Calidad. Renovación de Registro Calificado de Ingeniería de Telecomunicaciones
3. "Acuerdo por el cual se establece reconocer cursos y créditos académicos del Programa Master Of Business Administration ofertado por UNAD Seccional Florida como opción de grado (créditos de posgrado) para el Programa Ingeniería de Sistemas de la UNAD – Resolución Número 07897 de mayo 11 de 2018 del Ministerio de Educación Nacional".
4. Acuerdo por el cual se establece la articulación académica de los Programas de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI, mediante la oferta de créditos académicos de nivel de pregrado de la seccional UNAD – FLORIDA.
- 5.

Insumos: documentos Renovación Registro Calificado Ingeniería Electrónica, Renovación Registro Calificado Ingeniería de Telecomunicaciones.

Próxima sesión: 30 de Julio de 2020 Sesión Ordinaria

Resumen de la sesión:

No.	Aprobación y compromisos	Responsables	Fecha
1.	Entrega de documento Renovación de Registro Calificado Ingeniería Electrónica con los ajustes para la revisión de la Decanatura	Líderes Nacionales de Programa y Equipo de trabajo Cadena ETR ECBTI	Julio 2020
2.	Entrega de documento Renovación de Registro Calificado Ingeniería de Telecomunicaciones con los ajustes para la revisión de la Decanatura	Líderes Nacionales de Programa y Equipo de trabajo Cadena ETR ECBTI	Julio 2020
3.	Revisar en Secretaría General como queda el encabezado del Acuerdo por el cual se establece la articulación académica de los Programas de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI, mediante la oferta de créditos académicos de nivel de pregrado de la seccional UNAD – FLORIDA.	Secretario Académico e Ing. Alexandra Aparicio R. -Líder Cadena Sistemas	Julio 2020

No. ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Aprobación
1	Saludo de bienvenida - 5min El secretario del Consejo de Escuela, Lic. Miguel Andrés Heredia, saluda al presidente del Consejo de Escuela El Ing. Claudio Camilo González Clavijo, grabación minuto 0:17:33, solicita se proceda con la presentación del orden del día.	Aprobado
2.	Verificación del Quórum El secretario del Consejo de Escuela - Lic. Miguel Andrés Heredia, grabación minuto 0:18:10, procede con la verificación del quórum.	Aprobado
3.	Consideración y Aprobación del Orden del día.	Aprobado

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

	<p>El secretario del Consejo de Escuela - Lic. Miguel Andrés Heredia., grabación minuto 0:18:53 presente el orden del día a desarrollar en la sesión extraordinaria del Consejo de Escuela y, el presidente del Consejo de Escuela El Ing. Claudio Camilo González Clavijo, lo somete a consideración. Y en conteo de votación se obtienen 9 votos por lo que se prosigue con los temas de la agenda.</p>	
<p>4.</p>	<p>Presentación Documento Renovación de Registro Calificado Ingeniería Electrónica. Presenta Ing. Carlos Giraldo (45 mns).</p> <p>El Líder Nacional del Programa Ingeniería Electrónica – Ing. Carlos Giraldo expone, básicamente los ajustes que se realizan a partir de la Condición Uno, denominación del Programa donde la metodología es virtual, la duración del programa es de 9 semestres con un total de 152 créditos académicos. El enfoque será el diseño de sistemas de automatización y control del proceso, concebir-diseñar e implementar dispositivos electrónicos, sistema de conversión eléctrica. Este programa se articula con la Cadena de Formación ETR hacia los niveles de especialización en Redes de Nueva Generación y en el nivel de Maestría en Redes de Nueva Generación y posiblemente con otra Maestría, estas en oferta, y en su versión 1.0 la Maestría en Ingeniería Electrónica. En la Condición dos. Justificación se enfatiza en los aspectos claves como son coherencia del programa con las necesidades y oportunidades de desarrollo del país; la cobertura, la modalidad, facilidades de acceso a educación superior que brinda el programa permiten incrementar la cobertura y, contribuye en el mejoramiento de condiciones socioeconómicas. Condición tres. Aspectos Curriculares se destaca el ejercicio de autoevaluación, los medios y las mediaciones; la identificación de tres (3) núcleos problémicos reunidos en un único NPI, el perfil profesional en sus competencias duras, blandas en desarrollo de proyectos, comunicación y trabajo en equipo. Se incluye la iniciativa CDIO para desarrollar el curso con diversas rutas formativas como en sistemas dinámicos, una línea fuerte en activación de proyectos, cursos de proyectos aplicados y proyecto de grado con referentes en las competencias contempladas en ABET. Tiene una estructura de currículo, con temas que permiten analizar y se tiene la línea práctica, desde los proyectos, con relación a NP y las competencias correspondientes. Todo esto apunta hacia el desarrollo de los procesos de aprendizaje tales como ingeniería, habilidades duras y blandas, resultados en modalidad señalada con pleno liderazgo, integrando el plan de estudios para poder abordar la formación en el campo disciplinar, se incluyen dos cursos en segunda lengua, diferente a los cursos de inglés, se mantienen una cantidad de créditos entre los 14 y 16 en cada periodo. Se tienen las líneas de profundización del programa con cursos distribuidos en redes académicas con un curso transversal. Se hizo un comparativo de plan de equivalencias para garantizar que los estudiantes queden nivelados, concentrados y fortalecidos con los planes específicos de cursos en el currículo con la vigencia del Programa; aspectos claves son la integralidad, criterios de calidad, nuevas tendencias de la industria, la investigación y la distribución de los cursos según su naturaleza; efectivamente enfatizando el componente práctico e investigativo. Presento la Condición cuatro. Organizaciones de las actividades académicas y la Condición cinco Investigación, Innovación, creación artísticas con la producción en investigación en aumento de manera favorable, participación en eventos científicos, con desarrollo de proyectos de grado, desarrollo de software y publicación de artículos, la participación de cada una de las zonas, la categorización de los docentes, el impacto social que ha generado, la Condición seis relación con el sector externo se presenta el convenio con CISCO y permite generar apoyos internacionales, alianzas que se gestionan para fortalecer el programa, articulación al impacto social, el desarrollo del evento Expotech, la vinculación al sector productivo. Condición Siete. Se cuentan con magister y doctores, la distribución en contratación señala la fortaleza de disponer de tiempos completos, la experiencia, la estabilidad dentro de la institución, los momentos de evaluación de acuerdo al plan de gestión, por redes académicas obteniendo resultados objetivos por desempeño, pertinente y transparente, la permanente cualificación de los docentes, capacitación docente en formador de formadores, estímulos educativos, se incrementa la movilidad en los últimos dos años. El presidente del Consejo de Escuela El Ing. Claudio Camilo González Clavijo, grabación minuto 1:19:51, indica que se proceda a las intervenciones, a Miembros e Invitados a Consejo de Escuela Ing. Gloria Alejandra Rubio – Representante Estamento Docente destaca la presentación, en su diseño y claridad frente a cada estructura, muy puntual y clara en investigación pertinente, trayectoria por docentes y estudiantes, la producción y el enfoque de la Ingeniería Electrónica, se sugiere incluir las normatividades que tienen en el punto de profesores para los pares evaluadores. Ing. Clara Isabel Sánchez Bernal – Líder Nacional Cadena de Formación en Ingeniería de Alimentos, grabación minuto 1:22:50, resalta el trabajo y</p>	<p>Aprobado</p>

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA											
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020											
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020											

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

organización mostrados con la presentación, evidencia la calidad del trabajo, en relación a los resultados para cada uno de los NP y en general del Programa; pendiente el resultados con los cursos que estén alineados con los NP; se debería revisar el tema de la inclusión de la industria 5.0 y creería que en la proyección del documento incorporar esta tendencia; otro aspecto, revisar el trabajo en innovación e investigación y en el plan de estudios dejar solo el curso de Fundamentos y Generalidades de investigación como electivo por lo que se sugiere dejar un curso obligatorio porque fortalecería la formación en investigación aplicada para dar continuidad a esa ruta formativa; en relación con el perfil del egresado marcar más ese emprendimiento, para ver cómo poder guiar al estudiante en la implementación de todas esas opciones de mejora y ahondar en el tema de emprendimiento. Fortalecer y presentar un plan de cualificación que responda a esa ola de automatización para evidenciar la formación con certificaciones, ideal en la formación de estos docentes. Se disminuyeron los créditos 170 a 152 créditos y es llamativo como ese factor diferenciador importante en este programa en esta propuesta. Ing. Alexandra Aparicio Rodríguez – Líder Nacional Cadena de Formación en Ingeniería de Sistemas, grabación minuto 1:28:16, felicita al grupo de trabajo por la presentación y el desarrollo estructurar de su contenido; sin embargo surge la inquietud ante la indicación que se aumentó el componente práctico y el momento que se está viviendo, de pandemia, que impide la presencia física de personas en lugares cerrados sin ser una situación permanente entonces, se puedan validar con el apoyo de tecnología e integrar matriculas de oferta internacional y poder obtener matrícula extranjera. Respuesta, El presidente del Consejo de Escuela El Ing. Claudio Camilo González Clavijo, expone que en el punto del componente práctico se tendría que revisar con cuidado el tema porque sería llevarlos a una estrategia alternativa y manejarlo como una contingencia y no como una situación permanente. Hay una serie de competencias que se deben desarrollar tradicionales, presenciales in-situ aun cuando las redes curriculares y de programa han revelado que se ha alcanza a generar una brecha entre lo deseado cuando se programa un proceso in-situ por una opción mediada por tecnología, como una contingencia; por lo que es prudente seguir manejando ese escenario in-situ, particularmente, para aquellos programas donde los procesos los demandan. Profesor Walter Mendoza – experto en temas de Educación, vinculado a la ECBTI – con el rol de orientación de diseño y rediseño de programas, conoce los ejercicios en el tema, grabación minuto 1:33:53, Ingreso a la última parte de la presentación docentes y sobre esa base entrega su concepto. Una variable importante es la movilidad, por lo que los pares académicos ellos se fijan en aspectos de internacionalización y este factor se revisa mucho; luego, para una permanencia de 7 años es pequeña la orientación del registro y la sugerencia, sería enriquecer ese aspecto con lo nacional, con los docentes de hora cátedra o medios tiempos y su participación en eventos o que hayan ido como asistentes a eventos de investigación. Otro grupo para incluir es con la participación de docentes hora cátedra o tiempo completo, además de su participación en asociaciones, revisar si el programa ha tenido profesores invitados en eventos organizados y si los nuestros han sido invitados a otras instituciones; ello se configura como profesores entrantes y salientes; otro tema, que da puntaje, son las publicaciones conjuntas o Inter grupos, de la universidad o del exterior. Ing. Leonardo Álzate Ríos - Líder Nacional de Cadena de Formación Ingeniería Industrial, grabación minuto 1:39:29 destaca el trabajo realizado y presenta dos observaciones. La primera, en la tabla de comparación de los programas se debería dar más fuerza a la justificación de porqué nueve (9) periodos con ese número de créditos para que el concepto quede bien argumentado. La segunda, no se le da un peso suficiente a la estrategia CDIO para que el estudiante en su proceso formativo pueda contribuir a resolver problemas de ingeniería y darle fuerza en la presentación a ese tipo de cursos vinculados con la metodología. Lic. Jonny Roberto Rodríguez P. Líder Nacional Ciencias Básicas. Resalta los referentes consultados en la denominación, la justificación a la propuesta. Señala que en la diapositiva 11 se identifiquen los elementos de países y los docentes que hacen parte de la propuesta. Pregunta ¿diplomaturas y mugs incluirlas como parte de la capacitación docente? Darle mayor énfasis a la propuesta CDIO. Ing. Claudio, decano - ECBTI, grabación minuto 1:45:16, quien hizo revisión previa al documento e hizo observaciones y en orden a los capítulos del documento se hace un análisis interesantes de docentes y estudiantes, los elementos en la nueva propuesta deben fortalecerse y visibilizar la ubicación de los estudiantes y egresados por la importancia, entendiendo que se cambia la modalidad del programa por lograr mayor cobertura e inclusión en las diversas regiones del país, mostrar la acogida del programa en la modalidad a distancia con evoluciones de recursos tecnológicos y tecnología, los procesos de madurez de los procesos de docencia, innovación e internacionalización, investigación y proyección social permiten dar el paso hacia una modalidad virtual. La justificación y denominación apuntan a los referentes más importantes,

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

no se está visibilizando la incorporación de la ciencia básica por ser el área que permite desarrollar muchas capacidades y da herramientas para muchos de los ejercicios que se desarrollan más adelante; trabajar, un poco más, en la presentación de los NP en lo que hace referencia a las competencias del ingeniero no solo las capacidades de estructuración de pensamiento visibilizar eso de la ciencia básica, ajustar lo relacionado con la formación humanística y complementaria. En el tema de resultados de aprendizaje es un tema crucial, particularmente con una orientación más acertada lo que se debe revisar e incorporar con EUREIS, el plan de estudios es sólido y debe hacer la presentación completa del plan de estudios porque es fundamental ver toda la coherencia de la ubicación de los cursos y observar el contexto se visualiza en su generalidad para análisis completo, en relación a las electivas e incorporación a los cursos de inglés fueran más de un curso para que se mejore el desarrollo de esas competencias. En el tema de los cursos electivos básicos común deben revisar los criterios y su conjunto para aplicar ese alcance en el proceso de formación en esta ingeniería, particularmente, base de la formación del ingeniero; revisar, cuál es la formación básica y se debe analizar todo el tema. Incorporar la proyección de los recursos tecnológicos a incorporar para poder dar respuesta a las necesidades que se van a incorporar frente a los objetos de estudio, mirando los máximos. En investigación, ajustar la ventana de resultados y debe ser pertinente con los tiempos para los próximos siete años. Unificar los aspectos del plan de estudios y el ejercicio de unificar los estudiantes en las actualizaciones del programa. En proyección social, se dejan invisible y debe mostrarse, al igual que el tema de los mugs por la educación continua en el programa. Deben aparecer todos los docentes porque es un plan de estudios integral y deben mostrarse, en cuanto a movilidad se deben visibilizar, por lo tanto, es necesario complementar ese escenario. Hay una presentación de la articulación del programa dentro de la Cadena y se debe mostrar su aporte en la ciencia e innovación e investigación, deben aparecer premios y reconocimientos a los docentes que no están siendo visibles. Todos estos ejercicios académicos deberían publicarse y esa socialización permite orientar muchos otros procesos, la capacidad de análisis, la experiencia y el equipo integrar del trabajo son variables definitivas para otros apoyos y otras instituciones. Ing. Harold E. Pérez – Líder Nacional de Cadena de Formación ETR, grabación minuto 2:02:58, todas las observaciones se consideran pertinentes y se incluyen e incorporan para mejorar el documento, se ha revisado la mirada de la región y las tendencias globales que efectivamente recogen esos planteamientos afinados con el tema de investigación. El emprendimiento está enfocado a ese fortalecimiento del componente de proyectos en la escuela, se ha analizado el emprendimiento solidario para hacerlo transversal a la escuela y cuáles serían esos cursos que lo soporten. El componente práctico in-situ sería ampliar un poco siendo más rigurosos con un trabajo de laboratorio e indudablemente las sugerencias son válidas y se tiene de donde fortalecer todo el tema de movilidad, de publicaciones, producción inter -grupos; falta reflejar la iniciativa CDIO, revisar el tema de involucrar ciencias básicas, ciencias humanísticas para dejarlo y reflejarlo de manera integral y holística. Se debe revisar el enfoque Euris, la ventana de observación asociada al periodo de registro calificado del programa y la proyección social, educación continua para que se vea reflejado. Los reconocimientos como el de la Academia CISCO que se tiene, pero no quedo reflejado. EL ejercicio de publicación se puede ir ordenando para revisión y publicación. Ing. Carlos Giraldo – Líder Nacional Programa Ingeniería Electrónica, grabación minuto 2:10:30, retroalimenta la presentación en los puntos de industrias 4.0 donde se evidencia que hay todavía mucho por hacer y se revisaran los aspectos que en ella aplique, Ing. Claudio, complementa, lo relacionado con tecnologías exponenciales y la 5.0 relacionada con la sociedad, con las personas; por allí, se vio algún elemento que podría sustentar ese aspecto por las necesidades que genera la tecnología. El Ing. Carlos indica que efectivamente se tomaron los estudios en relación con el impacto, en la línea de investigación se maneja lo integral y fortalecimiento en la línea de lo que buscan los empresarios, así mismo, los electivos se identifican para dar respuesta a las habilidades y necesidades, en el perfil de los graduados hace parte constitutiva de toda la línea de formación y la transformación digital, como manera de alinearse; falta hablar, en el documento, lo relacionado con diseño de diplomados y cualificación de docentes. El componente práctico in – situ se desarrolla en práctica presencial, por ahora con apoyo mediado mientras dura la situación de la pandemia. Si se puede nutrir un poco más el tema de docentes y ponerlo de mayor soporte e interacción con los resultados; en el documento se tiene la sustentación del cambio a nueve periodos y se hará más visible en la presentación al igual con la iniciativa CDIO, se acogen las observaciones de forma que se reflejen, al igual que lo de ciencias básicas y poder apalancar el cambio de modalidad a lo virtual, se arreglara el plan de estudios para que se evidencien cada uno de los elementos que lo componen, la discusión de la línea básica común se tiene con importancia

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

	<p>e implementación hacia lo digital con su línea de aplicación y contribuye a los ingenieros a evidenciar en esa área de formación. Se hacen gestiones con las empresas y las alianzas para el desarrollo de las competencias que se requieren con los estudiantes. Se acogen todas las observaciones y sugerencias que favorecen la presentación e implementación del documento. El presidente del Consejo de Escuela – Ing. Claudio Camilo González Clavijo, grabación, minuto, 2:23:44, indica que teniendo en cuenta la propuesta presentada, la solidez del documento maestro en la presentación, el conocimiento, considerando las observaciones que no requieren mayores dificultades como lo plantea el equipo de trabajo; se pone en votación, para aval para la renovación de Registro Calificado del Programa Ingeniería Electrónica. Se registra un resultado de APROBACIÓN POR UNANIMIDAD. El Secretario indica que solicitan la entrega del documento lo más pronto posible en VISAE y en VIACI; el presidente, precisa que se entregó un documento de la Cadena de Alimentos y aún se está en espera de revisión, pero igual se solicita al equipo de trabajo de Electrónica se trabaje el documento y se haga la entrega para una última revisión con el decano, posteriormente se enviara a las instancias de estas vicerrectorías.</p>	
<p>5</p>	<p>Presentación Documento Renovación Curricular y de Registro Calificado para el Programa Ingeniería de Telecomunicaciones.</p> <p>El Ing. Raúl Camacho Briñez – Líder Nacional del Programa Ingeniería de Telecomunicaciones expone el documento de Condiciones de Calidad. Renovación de Registro Calificado de Ingeniería de Telecomunicaciones, grabación minuto, 2:27:56, y lo hará con el apoyo del Ingeniero Mario Ramos integrante del equipo de trabajo. Se socializan las primeras siete (7) condiciones. Denominación del Programa se articula y es reconocida por la organización mundial de las telecomunicaciones y los organismos internacionales; el cómo se aporta a las telecomunicaciones desde los MINTIC, Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, la clasificación Nacional de ocupaciones, ACOFI, la articulación con las normativas y la denominación, el SINIES, con su evolución histórica del programa y las obtenciones de Registro Calificado, los semilleros de investigación y los 130 graduados para la época, en el 2017 los convenios de Cooperación HUAWEI, las versión del evento EXPOTECH, hasta la 5ª. En el año 2020. A partir del año 2017 han logrado incrementarse con egresados en las 8 zonas con 579, con 18 semilleros avalados, con 1600 matriculados en incremento, el programa está ubicado dentro de la Cadena ETR y a su maestría; todo ello dentro del sector TIC con duración que se modifica a 9 sus periodos a cursar. En síntesis, se conserva la denominación, se reduce el número de créditos académicos de 158 a 151, se reduce el número de periodos académicos, se incrementa el porcentaje de electividad de 15% a 20% y se mantiene el incremento de estudiantes desde su renovación en el año 2013. Justificación del Programa se tienen en cuenta las necesidades de formación, elementos relacionados con el capital humano, el marco ético e institucional, la búsqueda de los programas acreditados, las áreas comunes, los programas afines (35) de los cuales 8 cuentas con el de telecomunicaciones, la revisión con los SNIES, la oferta por departamentos, el número de créditos académicos, numero de semestres, revisión de los programas que se ubican con otorgamiento de alta calidad (12), el impacto que tienen las telecomunicaciones e importancia y contribución al desarrollo económico, la importancia en la inversión anual, alza en inversión, las nuevas políticas en telecomunicaciones, énfasis de beneficios socioeconómicos en banda ancha, índice de penetración de internet y aporte en la tasa de crecimiento del PIB, revisión de planes de desarrollo departamentales, aumento de cobertura en conectividad y contenidos, cobertura con proyectos para llegar a lugares no conectados, conectividad digital, revisar cobertura fibra óptica, necesidades del sector productivo e industrias 4.0, Colombia como país digital e infraestructura, aprovechamiento de tecnologías emergentes, déficit de profesionales TIC y retos del Sector con la necesidad del aumento y la adopción de tecnología TIC. Las perspectivas de las telecomunicaciones y la revisión de los CONPES, estrategia e implementación de los objetivos de desarrollo sostenible con una meta nacional de hogares con acceso a internet hacia el 2030 con el 100% (diapositiva 27), el planteamiento del marco nacional de cualificaciones en competencias, el panorama de las TIC de acuerdo a las Cadenas de Valor, proyecciones en relación con la política para el espectro lanzado por el país en junio 2019, los informes de la Unión de Tecnología de Telecomunicaciones, bondades la banda ancha móvil en salud, ciudades inteligentes e industrias de automatización; el panorama empresarial nacional, velocidad promedio de descarga con 18.9; cómo es el tema de acceso a internet de Colombia, por cable, la fibra y el tipo de acceso con 21% en 4G, la migración hacia 5G definido por la migración internacional de comunicaciones, el observatorio laboral propiamente para ingenieros de telecomunicaciones, cómo</p>	<p>Aprobado</p>

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

es la tasa de cotización de estos profesionales, estudio de mercado, ocupación, familiaridad con la modalidad virtual, disposición de estudiar el programa con acogida para estudiar el programa con un 50%, los rasgos distintivos del Programa, la flexibilidad del currículo, el planteamiento de Núcleos Problémicos es innovador, los semilleros, los investigadores categorizados, necesidades actuales en propuestas de diseño curricular, el papel de las telecomunicaciones en agro -campo, las certificaciones. Las fortalezas del programa es la modalidad, los laboratorios remotos, los grupos de investigadores categorizados, el participar en los Consejo directivos de las Asociaciones, el aporte hacia los objetivos de desarrollo sostenible, brecha digital y las oportunidades potenciales para la oferta, servicios de integración a interconexión, oportunidades evidenciales en el tema de telecomunicaciones, ejercicio en la caracterización de estudiantes nuevos, en síntesis se han realizado 2 ejercicios de autoevaluación, 4 versiones de Expotech, en convenios institucionales con 11421 descuentos aplicados, en convenios homologación SENA 1254 a año 2019, reconocimientos con Academia CISCO y RUNIBOT, con monitores 21 E a año 2019 e investigación en números apreciables. Se mejoro en diseño de OVAS, fortalecimiento de laboratorios remotos, pertinencia e impacto social. Los resultados de las SABER PRO se hacen planos de mejora. Aspectos curriculares, grabación minuto, 3:02:46, Ing. Mario. Con la misión y visión debidamente articulados, evolución de la ingeniería con importancia en las ciencias básicas, conceptos de las telecomunicaciones, la cuarta revolución industrial enfocada a la industria inteligente y a los sistemas ciber físicos, el diseño curricular y el dialogo con expertos, con organismos gubernamentales, las necesidades, problemas y oportunidades, autogestión y demás pilares de la educación unadista, la construcción de los Núcleos Problémicos y las redes académicas, cómo satisfacer las necesidades de las poblaciones y sus grupos poblacionales, perfil profesionales con 5 puntos principales (diapositiva 50), propósitos de formación, competencias articuladas a los tres (3) NP y las transversalidades como el soporte en el marco del diseño, la administración y el análisis de contexto e implementación de soluciones tecnológicas referentes a telecomunicaciones con características innovadoras, criterios de calidad de servicio y condiciones de accesibilidad. Resultados de aprendizajes con revisión importante en referentes internacionales, distribución porcentual de los cursos en los diversos campos, el plan de estudios con 151 créditos académicos proporciona y garantiza un buen nivel de formación y calidad con buen porcentaje de apoyo en ciencias básicas, fortalecimiento en proyectos a la iniciativa CDIO, aplicación de competencias a lo largo del programa, disciplinaria específica con 3 líneas de profundización (diapositiva 58), con los componentes de formación complementaria con los respectivos cursos, fortalecimiento de sistemas inteligentes, de redes de nueva generación, en lo disciplinar se cohesiona con la investigación, fortalecimiento en el 2do idioma, se le apunta a certificaciones internacionales, se presenta un currículo optimizado presentando alta correlación, una estructura con duración acorde a los planes de estudios acreditados garantía de calidad. La relación de créditos con el 26 componente práctico es apreciable y apoyado con los roles y recursos en escenarios para cumplimiento de la programación diseñada. Con 96 horas de trabajo in-situ para facilitar el desarrollo del proceso formativo. Investigación e Innovación, otro componente, expone el Ing. Raúl, indica que se articulan con los NP, actualmente se articula a los grupos categorizados de investigación, los docentes 27 con nivel de cualificación, la evolución de los grupos de investigación resalta el aporte con la publicación en revistas indexadas, la productividad se articula con buenos resultados, con presencia en el nivel nacional, aumentando el número de horas para el desarrollo de la investigación, se obtienen los productos de investigación y se tiene el primer laboratorio remoto ubicado en Medellín y ese trabajo articulado a temas de investigación, con semilleros en las 8 zonas de la universidad, 64 estudiantes y egresados que participan en ellas, la participación se incrementa y se logra presencia en eventos internacionales, se ha hecho programa en Olor a Región, se han identificado tendencias con referentes destacados, ruta formativa del programa para la graduación de estudiantes en aspectos de investigación. Sexto Externo aporta alianzas con rediseño de cursos, mesas técnicas, despliegue en tema de espectros, algunos resultados con el sector externo como la ANE y eventos realizados, los certificados logrados en relación con las telecomunicaciones, las redes de nueva generación; articulación a la proyección social, certificaciones, nuevas ofertas con nuevas tendencias. Formación Profesores. Se tiene un buen ejercicio de la cadena con 21 docentes, con incrementos en los niveles de formación, resaltar que se otorgan becas para cualificación de docentes, matricula como procesos de buen numero al igual que el número de docentes, en el documento se resaltan los reconocimientos que han obtenido los docentes desde la Academia CISCO. En moviidades se han tenido varias y esto se registra como aporte a esta propuesta de renovación. El presidente del Consejo de Escuela El Ing. Claudio Camilo González Clavijo, grabación minuto 3:36:08,

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

indica que se proceda a las intervenciones, a Miembros e Invitados a Consejo de Escuela. Ing. Clara Isabel Sánchez Bernal – Líder Nacional Cadena de Formación en Ingeniería de Alimentos, grabación minuto 3:38:08, resalta el trabajo y organización de la propuesta coherente y el apoyo del profesor Walter lo refleja. Se veía que hay un documento relaciona con las plataformas tecnológicas referido al año 2018 y se sugiere ubicar algo más actualizado, pacto por la transformación digital, incluir una bibliografía reciente, el reto de la accesibilidad es grande, hay un buen planteamiento de los NP, otro tema de reto es la ética relacionada de la privacidad y reserva de datos. En los temas de investigación el curso está muy aislado y mostrar que no quede tan suelto sino articulado. Ing. Alejandra Rubio – Representante estamento docente, grabación minuto 3:42:17, recomienda que en los NP sea más dinámica la información y que se muestre el trabajo realizado, le parece pertinente el mostrar la certificación de los docentes y cuáles son sus productos, incluir el trabajo realizado el plan de solidaridad extendida a los estudiantes para retención y evitar la deserción. Profesor Walter Mendoza, encuentra gran coherencia entre todas las condiciones y los capítulos del documento, en términos generales la presentación muestra una sustentación en términos de justificación; los pares quieren ver la evolución del programa en los últimos 7 años y presentar datos estadísticos por lo que se debe ubicar una fecha en la diapositiva de la misión del programa, pensar si se quiere aspirar a una visión internacional del programa, en la conceptualización teórica y metodológica del programa aparezca el componente humano a partir del Proyecto Académico solidario, en el plan de estudios debo ver todos los elementos que se narran y se sugiere tratar de visualizar cuál es la dinámica con las áreas y los componente, los elementos de las varias opciones de trabajo de grado, en la justificación falta un cuadro comparativo con el actual que visibilicen los cambios, porque se suprimen los créditos y tener los actos donde se aprobó ese cambio; en la investigación de los estudiantes sobre los semilleros darle mas fuerza en la presentación con los trabajos de grado realizados por los estudiantes y como están articulados con los líneas de investigación, cual fue la movilidad de los estudiantes, el par busca encontrar la producción, en los docentes se deben ubicar todos los que participan en el programa, para finalizar los elementos de movilidad internacionalización se ven en renovación de registro calificado lo cual se debe enriquecer y darle fuerza en términos de cifras. Se sugiere llenar la presentación con muchos datos, en general. Lic. Johny Roberto Rodríguez P. – Líder Nacional de Ciencias Básicas, grabación minuto 3:55:42, resalta el trabajo y presenta dos observaciones. La primera, en el cumplimiento del NP no están todos los cursos y los de Ciencias Básicas; otro elemento a revisar es sobre los electivos del componente básico de Ciencia Básicas ampliando más la oferta para responder porque la notoriedad en su ampliación relacionada con la información. Ing. Anyela Villamizar – Líder Zonal – ZCBC, grabación minuto 3:58:42, tiene una inquietud relacionada con la diapositiva 57 y que ha sido una pregunta por los pares el cursos proyecto de grado y dejarla en octavo, y si el examen de inglés es requisito de grado. Ing. Harold E. Pérez – Líder Nacional Cadena Formación ETR, grabación minuto 4:00:13, en el curso Proyecto de Grado esta articulado a todo el componente de proyectos de manera tal, que el estudiante entregue un proyecto aplicado a la ingeniería, aporte a su proceso formativo. Ing. Claudio Camilo - decano, tiene inquietudes en aspectos curriculares; aportes e importancia de las competencias transversales con Núcleos problémicos; apuesta específica en el segundo idioma y se puede revisar los cursos obligatorios, al igual que los cursos electivos en Ciencias Básicas por lo que se debe revisar con el líder Lic. Jhony, ser insistentes con métodos de acreditación de alta calidad y se debe trabajar con indicadores cuantitativos; lo relacionado con el tema de la interdisciplinariedad que no mimetice el programa y está faltando lo de salud, los reconocimientos no están bien visibilizados, es necesario hilar más delgado en la interdisciplinariedad y su aporte, en la proyección social el compromiso con la educación continua; al igual que con el SISSU que han hecho estudiantes y docentes con su respectivo impacto. Las recomendaciones de revisar las fortaleces de las otras presentaciones, no manejar periodos académicos sino el de semestre para evitar confusiones en los pares. Hasta allí se puede observar y los 2 programas se pueden unir para revisar. Ing. Raúl Camacho Briñez - Líder Nacional Programa Ingeniería de Telecomunicaciones, grabación minuto 4:12:01, se atenderán las sugerencias en fondo y forma, fortalecer la presentación en fechas, datos e incluir el componente humano como tal, por qué los cambios y su justificación, movilidad internacional, se revisará el electivo en Ciencias Básicas, competencia transversales y mejor forma de presentarlas, revisar la electividad que le compete a C.B., se quedan temas de reconocimientos. Finalmente, dice el Ing. Harold, que el decano ya dio línea y hay total claridad. Agrega el Ing. Claudio Camilo que se le queda algo por decir y tiene que ver con la vinculación de docentes, el ejercicio que se realiza últimamente y se deben incluir todos los docentes involucrados al igual que el tema de las inversiones y sean

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

	<p>hecho importantísimas a nivel de ciencias básicas, se sugiere articular con todos estos ejercicios. Considerando que la propuesta presentada es sólida y coherente con el contexto social productivo y epistemológico del programa en correspondencia con los lineamientos institucionales y de escuela, obedeciendo a la rigurosidad institucional que se viene desarrollando con las observaciones y sugerencias planteadas se pone a consideración esta propuesta. El secretario Académico lee el registro de votación con concepto de APROBADO POR UNANIMIDAD. El Presidente del Consejo destaca la evolución de estos procesos en mirada de contexto y permite evidenciar el liderazgo de la UNAD en la educación en Colombia y en especial la Escuela de Ingeniería. Ajustar para enviar a las Unidades respectivas de VIACI y VISAE.</p>	
<p>6.</p>	<p>Acuerdos de Articulación UNAD – FLORIDA. El Secretario Académico señala que son dos los Programas quienes sus líderes harán la presentación de las propuestas de Acuerdo e inicia la Ing. Alexandra Aparicio Rodríguez – Líder Nacional Cadena de Formación en Ingeniería de Sistemas, grabación minuto 4:22:06, "Acuerdo por el cual se establece la articulación académica de los Programas de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI, mediante la oferta de créditos académicos de nivel de pregrado de la seccional UNAD – FLORIDA. Se presentan los Considerandos del Consejo Superior y del Comité Curricular quien en su respectiva sesión avala la propuesta y se deja expuesta la fecha de la sesión de hoy del Consejo de Escuela y para claridad la renovación fue en el año 2017, y posteriormente se solicitó renovación curricular que corresponde al año 2019 de Registro Calificado y aquí lo que se va a hacer es la articulación con las equivalencias del anterior plan de estudios. El Articulado establece la homologación de cursos y créditos académicos. Intervenciones o consideraciones de los Miembros del Consejo de Escuela no se presentan, pero el presidente sugiere que se revise con la Secretaria General para que sea consistente el título del acuerdo lo que se está presentando. Entonces, con la modificación planteada se somete a votación la propuesta "Acuerdo por el cual se establece la articulación académica de los Programas de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI, mediante la oferta de créditos académicos de nivel de pregrado de la seccional UNAD – FLORIDA." El secretario Académico lee el registro de votación con concepto de APROBADO POR UNANIMIDAD. La Ing. Alexandra Aparicio Rodríguez – Líder Nacional Cadena de Formación en Ingeniería de Sistemas, grabación minuto 4:32:35, presenta el segundo "Acuerdo por el cual se establece reconocer cursos y créditos académicos del Programa Master Of Business Administration ofertado por UNAD Seccional Florida como opción de grado (créditos de posgrado) para el Programa Ingeniería de Sistemas de la UNAD – Resolución Número 07897 de mayo 11 de 2018 del Ministerio de Educación Nacional". Se observan los considerandos y el Articulado donde se establece el reconocimiento de cursos y créditos académicos con los propósitos señalados y condiciones que deben cumplir los estudiantes para hacer válida la homologación. El Ing. Claudio indica que la expresión correcta debe ser como opción de trabajo de grado. El Reglamento habla de 10 créditos académico y la Ing. Alexandra explica que la normativa establece que los créditos está el haber completado y con 9 créditos de UNAD – Florida, por lo que el decano sugiere que sea uno de los párrafos y el Ing. Harold sugiere que se coloque en los considerandos y se estructurará de una vez; se acoge la propuesta y se deja en los considerandos. Intervenciones o consideraciones de los Miembros del Consejo de Escuela no se presentan, el presidente indica que se revise la redacción y con estos ajustes se somete a votación la propuesta "Acuerdo por el cual se establece reconocer cursos y créditos académicos del Programa Master Of Business Administration ofertado por UNAD Seccional Florida como opción de grado (créditos de posgrado) para el Programa Ingeniería de Sistemas de la UNAD – Resolución Número 07897 de mayo 11 de 2018 del Ministerio de Educación Nacional". El secretario Académico lee el registro de votación con concepto de APROBADO POR UNANIMIDAD. Y La Cadena de Industrial con el Ing. Leonardo Álzate Ríos – Líder Nacional de la Cadena de Ingeniería Industrial, grabación minuto 4:44:21, que presenta dos acuerdos así. El correspondiente al "Acuerdo por el cual se establece reconocer cursos y créditos académicos del Programa Master Of Business Administration ofertado por UNAD Seccional Florida como opción de Trabajo de grado (créditos de posgrado) para el Programa Ingeniería Industrial de la UNAD – Resolución Número 05867 del 04 de mayo de 2015 del Ministerio de Educación Nacional", después de los considerandos se incluyen los 9 créditos, se proyecta con el consejo de escuela de fecha de hoy. Pregunta porque 12 créditos. Respuesta. El comité de currículo aprobó así. El presidente sugiere que se coloque un párrafo que de los 12 créditos mínimo se tomen 9 créditos; sin otra consideración se somete a votación de los Miembros del</p>	

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA				
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020				
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020				

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

	<p>Consejo el Acuerdo por el cual se establece reconocer cursos y créditos académicos del Programa Master Of Business Administration ofertado por UNAD Seccional Florida como opción de Trabajo de grado (créditos de posgrado) para el Programa Ingeniería Industrial de la UNAD – Resolución Número 05867 del 04 de mayo de 2015 del Ministerio de Educación Nacional”, El secretario Académico lee el registro de votación con concepto de APROBADO POR UNANIMIDAD. El siguiente es el “Acuerdo por el cual se establece la articulación académica de los Programas de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI, mediante la oferta de créditos Académicos de nivel de pregrado de la Seccional UNAD Florida para el programa de Ingeniería Industrial de la UNAD Resolución No. 05867 del 04 de mayo 2015 del Ministerio de Educación Nacional”, se ubican los considerandos y los Artículos que establece la homologación de cursos de la oferta respectiva. Observaciones. No se presentan, entonces el presidente somete a votación la propuesta del “Acuerdo por el cual se establece la articulación académica de los Programas de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI, mediante la oferta de créditos Académicos de nivel de pregrado de la Seccional UNAD Florida para el programa de Ingeniería Industrial de la UNAD Resolución No. 05867 del 04 de mayo 2015 del Ministerio de Educación Nacional”, El secretario Académico lee el registro de votación con concepto de APROBADO POR UNANIMIDAD. el presidente Ing. Claudio Camilo, grabación minuto 4:55:10, pregunta, ¿el año 2019 la VINTER había hecho una oferta amplia de cursos y se había pedido una aval para estos cursos; estos acuerdos acogen es oferta o esa propuesta que salió desde la Vicerrectoría? Respuesta del Secretario Académico, eran 40 cursos de la propuesta la Ing. Alexandra Aparicio verifico con rigurosidad y hubo muchos cursos que no tenían componente práctico que no se incluyeron en el Programa de Sistemas. Ing. Harold E. Pérez, agrega que desde la Cadena ETR se presenten los Acuerdos y solicitar un Consejo Virtual para poder lograr aval de una propuesta. El Decano aprueba e indica que se convoque a reunión el lunes para tratar el tema.</p>	
<p>7.</p>	<p>Procesos disciplinarios. El secretario Académico, grabación minuto 4:58:03, lee el registro de un caso relacionado con el estudiante Diego Alfonso López CC 78645624 reporta acceso desde IP recurrentes que han sido usadas por otros estudiantes; se evidencia con informe entregado con un numero grande de registros con los accesos del estudiante durante el año 2020. De acuerdo con el informe presentado pregunta ¿cuáles son las posible violaciones a los deberes del estudiante en los cuales etaria involucrado respuesta hacer uso indebido de las claves suministradas por la UNAD y el acceso abusivo a los sistemas informático y se tipificaría como falta gravísima. Presidente pregunta por observaciones del os miembros del Consejo pro tanto según o lo establece el Reglamento Estudiantil y el Acuerdo del Consejo o superior se tipifica la falta como gravísima para apertura de investigación para el estudiante Diego Alfonso López CC 78645624.”, El secretario Académico lee el registro de votación con concepto de APROBADO POR UNANIMIDAD.</p>	

Para constancia, esta acta se firma en Bogotá a los veintitrés (23) días del mes de julio de dos mil veinte (2020).

CLAUDIO CAMILO GONZALEZ
PRESIDENTE

MIGUEL ANDRÉS HEREDIA
SECRETARIA TÉCNICA.

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA											
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020											
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020											

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
CONSEJO de Escuela
Acta No. 018 del 23 de julio de 2020
Sesión Extraordinaria

ORIGEN Y APROBACIÓN	FECHA					
Elaborado por: Ing. Ruth Mireya Herrera	28 de septiembre 2020					
Revisión por: Ing. Claudio Camilo González Clavijo	30 de septiembre 2020					

