



RPC-SO-20-No.390-2017

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando:

- Que, el artículo 353 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: “El sistema de educación superior se regirá por: 1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva (...)”;
- Que, el artículo 166 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), dispone: “El Consejo de Educación Superior es el organismo de derecho público con personería jurídica, con patrimonio propio, independencia administrativa, financiera y operativa, que tiene por objetivo la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana (...)”;
- Que, el artículo 169, literal j) de la LOES, determina que es atribución y deber del Consejo de Educación Superior (CES): “j) Aprobar la creación de carreras y programas de grado y posgrado en las instituciones universitarias y politécnicas”;
- Que, el 25 de octubre de 2016, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY; el 08 de noviembre de 2016, la Universidad Regional Amazónica IKIAM; y, el 10 de noviembre de 2016, la Universidad Nacional de Educación, suscribieron el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Regional Amazónica IKIAM, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY y la Universidad Nacional de Educación;
- Que, la cláusula dos del referido Convenio, determina como objeto del convenio: “Plantear los términos para la adecuada coordinación, ejecución y desarrollo de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales, ofertada por la Universidad Regional Amazónica IKIAM, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay y la Universidad Nacional de Educación, de forma conjunta”;
- Que, mediante Resolución RPC-SE-13-No.051-2013, de 21 de noviembre de 2013, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 28 de noviembre de 2013, el Pleno de este Consejo de Estado aprobó el Reglamento de Régimen Académico, reformado a través de resoluciones RPC-SO-13-No.146-2014, de 09 de abril de 2014; RPC-SO-45-No.535-2014, de 17 de diciembre de 2014, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 13 de enero de 2015; RPC-SO-18-No.206-2015, de 06 de mayo de 2015; RPC-SO-22-No.262-2015, de 10 de junio de 2015; RPC-SO-31-No.405-2015, de 02 de septiembre de 2015; RPC-SO-34-No.449-2015, de 23 de septiembre de 2015; RPC-SE-03-No.004-2016, de 22 de marzo de 2016; RPC-SO-17-No.269-2016, de 04 de mayo de 2016, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 20 de mayo de 2016; RPC-SO-42-No.875-2016, de 23 de noviembre de 2016; RPC-SO-45-No.912-2016, de 14 de diciembre de 2016; y, RPC-SO-10-No.165-2017, de 22 de marzo de 2017, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 31 de marzo de 2017;
- Que, el artículo 78 del Reglamento de Régimen Académico, prescribe: “Se entenderá como pertinencia de carreras y programas académicos al cumplimiento del principio constitucional de pertinencia en el sistema de educación superior



- establecido en el artículo 107 de la LOES, promoviendo la articulación de la oferta formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad, con el régimen constitucional del Buen Vivir, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas y humanísticas de pensamiento. El CES priorizará la aprobación de carreras y programas académicos en concordancia con los lineamientos de pertinencia establecidos en la respectiva normativa”;
- Que, la Disposición General Séptima del Reglamento ibídem, señala: “A partir de la fecha de vigencia del presente Reglamento, las carreras o programas que apruebe el CES tendrán un período máximo de vigencia de 6 años. Esta vigencia de la carrera o programa podrá ser modificada por el CES, previo informe del CEAACES relativo al proceso de evaluación y acreditación respectivo”;
- Que, la Disposición Transitoria Tercera del Reglamento referido en el párrafo precedente, manifiesta: “Una vez habilitada la plataforma informática para la presentación de proyectos de carreras, las IES remitirán al CES, para su aprobación, los proyectos de rediseño de todas sus carreras que se encuentren en estado vigente, de acuerdo a las disposiciones del presente Reglamento, en los siguientes plazos máximos: 1. Hasta el 30 de diciembre de 2015 las carreras del campo amplio de educación. 2. Hasta el 31 de julio de 2016 las carreras de grado, de interés público, entre las cuales se incluirán la carreras de medicina, odontología, enfermería, obstetricia y derecho. 3. Hasta el 31 de julio de 2016 las carreras de las universidades y escuelas politécnicas de categoría C y D (o equivalentes). 4. Hasta el 13 de octubre de 2016 las demás carreras de grado (...)”;
- Que, a través de Resolución RPC-SO-32-No.358-2014, de 20 de agosto de 2014, el Pleno del CES expidió el Reglamento de Presentación y Aprobación de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior, reformado a través de resoluciones RPC-SO-16-No.187-2015, de 22 de abril de 2015; RPC-SO-36-No.474-2015, de 07 de octubre de 2015; RPC-SO-44-No.596-2015, de 02 de diciembre de 2015; RPC-SO-08-No.140-2016, de 02 de marzo de 2016; RPC-SO-11-No.175-2016, de 23 de marzo de 2016; RPC-SO-22-No.351-2016, de 08 de junio de 2016; RPC-SO-36-No.744-2016, de 05 de octubre de 2016; RPC-SO-04-No.075-2017, de 01 de febrero de 2017, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 10 de febrero de 2017; RPC-SO-05-No.100-2017, de 08 de febrero de 2017, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 20 de febrero de 2017; y, RPC-SO-08-No.141-2017, de 08 de marzo de 2017;
- Que, el artículo 18 del Reglamento de Presentación y Aprobación de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior, prescribe: “(...) Las carreras de tercer nivel aprobadas tendrán una vigencia de hasta seis (6) años, contados desde la fecha de expedición de la resolución de aprobación de la carrera o programa, lo cual será establecido por el CES en la misma resolución (...)”;
- Que, mediante la Plataforma Informática para la Presentación de Carreras y Programas de este Consejo de Estado, el 17 de noviembre de 2016, la Universidad Nacional de Educación, presentó al CES, el proyecto de creación de la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales;
- Que, a través de correo electrónico de 03 de enero de 2017, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, puso en conocimiento de la



- Universidad Nacional de Educación, los informes de evaluación del proyecto de creación de la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales elaborados por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, por los facilitadores académicos externos y por el Equipo Técnico de la referida Comisión, para que de ser pertinentes se valoren las observaciones realizadas y se incluyan en el proyecto académico;
- Que, mediante la Plataforma Informática de Presentación de Carreras y Programas de este Consejo de Estado, el 23 de mayo de 2017, la Universidad Nacional de Educación, presentó al CES, el proyecto de creación reformulado de la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, el mismo que incluye la valoración de las observaciones realizadas;
- Que, en el proyecto académico presentado por la Universidad Nacional de Educación, se evidencia la construcción de un modelo curricular y pedagógico para la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, el mismo que contiene una descripción respecto del objeto de estudio de la carrera, perfil de egreso, estudio de demanda ocupacional, resultados de aprendizaje, modelo de investigación para los aprendizajes, modelo de prácticas pre-profesionales, modelo de integración curricular de las asignaturas, cursos o sus equivalentes, así como la descripción detallada del programa de estudio considerando contenidos mínimos y carga horaria en base al Reglamento de Régimen Académico vigente;
- Que, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES en su Décima Octava Sesión Ordinaria, desarrollada el 23 de mayo de 2017, una vez analizado el Informe Técnico respecto al proyecto de creación de la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, presentado por la Universidad Nacional de Educación, mediante Acuerdo ACU-CPUEP-SO-018-No.225-2017, recomendó al Pleno del CES su aprobación;
- Que, a través de Memorando CES-CPUE-2017-0169-M, de 24 de mayo de 2017, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, remitió para conocimiento y aprobación del Pleno de este Organismo, el Informe Técnico respecto al proyecto de creación de la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, presentado por la Universidad Nacional de Educación, así como el proyecto de resolución correspondiente;
- Que, luego de conocer y analizar la recomendación realizada por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, se estima pertinente acoger el contenido de la misma; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior,

RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el proyecto de creación de la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, presentado por la Universidad Nacional de Educación, cuya descripción consta a continuación:

Tipo de trámite:

Nuevo.

Nivel de formación:

Tercer Nivel, de Grado.

Tipo de formación:	Licenciaturas.
Campo amplio:	Educación.
Campo específico:	Educación.
Campo detallado:	Formación para Docentes con Asignaturas de Especialización.
Modalidad de aprendizaje:	Presencial.
Lugares donde se impartirá la carrera, de conformidad con el Convenio suscrito, que se anexa a la presente:	<p>1) Universidad Nacional de Educación. Sede Matriz Cantón Azogues.</p> <p>2) Universidad Regional Amazónica IKIAM. Sede Matriz Cantón Tena.</p> <p>3) Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY. Sede Matriz Cantón Urcuquí.</p>

RESOLUCIÓN	NOMBRE DE LA CARRERA	INSTITUCIÓN	TÍTULO AL QUE CONDUCE	NIVEL	MODALIDAD	LUGAR
RPC-SO-20-1083-650114H01-No.390-2017	Educación en Ciencias Experimentales	Universidad Nacional de Educación	Licenciado/a en Educación en Ciencias Experimentales	Tercer Nivel	Presencial	Sede Matriz Cantón Azogues (UNAE), Sede Matriz Cantón Tena (IKIAM); y, Sede Matriz Cantón Urcuquí (YACHAY)

Artículo 2.- La Carrera aprobada de Educación en Ciencias Experimentales tendrá un período de vigencia de seis (6) años, contados desde su aprobación.

Artículo 3.- La Universidad Nacional de Educación, ejecutará la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales de conformidad con el Plan de Estudio y la malla curricular que constan en el ANEXO 1 y en el CD adjunto a la presente Resolución.

Artículo 4.- La Carrera aprobada de Educación en Ciencias Experimentales, podrá ser ofertada a partir del segundo periodo académico ordinario del año 2017.

Artículo 5.- Actualizar el anexo del nivel de grado del Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que confieren las Instituciones de Educación Superior del Ecuador, incluyendo en la nomenclatura la Carrera de Tercer Nivel: "Educación en Ciencias Experimentales" que otorgará el título correspondiente a "Licenciado/a en Educación en Ciencias Experimentales", de conformidad a lo siguiente:



CAMPO AMPLIO		CAMPO ESPECÍFICO		CAMPO DETALLADO		CARRERAS DE GRADO		TITULACIONES DE GRADO	
01	Educación	1	Educación	4	Formación para docentes con asignaturas de especialización	H	Educación en Ciencias Experimentales	01	Licenciado/a en Educación en Ciencias Experimentales

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la Universidad Nacional de Educación.

SEGUNDA.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la Universidad Regional Amazónica IKIAM.

TERCERA.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY.

CUARTA.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

QUINTA.- Notificar el contenido de la presente Resolución al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

SEXTA.- Notificar el contenido de la presente Resolución al Presidente de la Asamblea del Sistema de Educación Superior.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Oficial del Consejo de Educación Superior.

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., a los catorce (14) días del mes de junio de 2017, en la Vigésima Sesión Ordinaria del Pleno del CES, del año en curso.

Dr. Enrique Santos Jara
PRESIDENTE
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Marcelo Calderón Vintimilla
SECRETARIO GENERAL
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

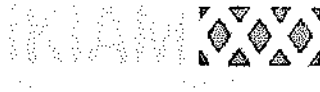
ANEXO 1

Ruta de aprendizaje UNAE-IKIAM-UNAE

CICLOS O PERÍODOS ACADÉMICOS	NÚCLEOS PROBLÉMICOS	UNIDADES DE FORMACIÓN	CAMPOS DE FORMACIÓN																								Espacios Curriculares	Docencia asistida	Prácticas		Aprendizaje autónomo	Total		
			Fundamentos teóricos				Praxis Profesional				Epistemología y metodología de investigación				Integración de saberes, contextos y culturas				Comunicación y Lenguajes				Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Preprofesionales										
			Docencia asistida	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia asistida	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes (Práctica - profesional)	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia asistida	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia asistida	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia asistida	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas												
I	¿Qué sistemas socioeducativos?	UNIDAD DE FORMACIÓN BÁSICA - Campus UNAE	Educación, Ciencia y Buen Vivir	64	16	48	128	Cátedra integradora: Sistemas educativos	64	96	16	176	Investigación y práctica pedagógica: Lesson study	64	16	32	112					Comunicación y Lenguaje	64	16	64	144	6	384	88	96	232	800		
			Matemática en la Educación Básica	64	16	48	128																											
			Ciencias Naturales en la Educación Básica	64	24	24	112																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: APROXIMACIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA EN EDUCACIÓN Y DEL BUEN VIVIR (PROBLEMAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN EN LAS DIMENSIONES DE ORGANIZACIÓN ACADÉMICA E INFRAESTRUCTURA)																																		
II	¿Qué sujetos y contextos familiares y comunitarios?	UNIDAD DE FORMACIÓN BÁSICA - Campus UNAE	Aprendizaje y desarrollo humano	64	16	48	128	Cátedra integradora: Los contextos de los sujetos educativos y el aprendizaje humano	64	96	16	176	Modelos y procesos de investigación educativa: exploración, problematización y diagnóstico	64	16	32	112					Inglés I	64	16	32	112	6	384	96	96	224	800		
			Educación, escuela y otros contextos socioeducativos	64	16	48	128																											
			Matemática en el Bachillerato	64	32	48	144																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: CONTEXTOS FAMILIARES-COMUNITARIOS Y APRENDIZAJE DE LOS SUJETOS EDUCATIVOS (APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA DE TENSIONES QUE PRESENTAN LOS APRENDIZAJES DE GRUPOS ESPECÍFICOS DE ESTUDIANTES, RELACIONADOS CON CONTEXTOS DE SOCIALIZACIÓN EN SUS DIMENSIONES FAMILIARES Y COMUNITARIAS)																																		
III	¿Qué ambientes, procesos y resultados de aprendizaje?	UNIDAD DE FORMACIÓN BÁSICA - Campus UNAE	Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales	64	16	64	144	Cátedra integradora: diseño, gestión y evaluación de modelos curriculares contextualizados, flexibles y adaptados	64	96	16	176	Modelos y procesos de investigación educativa: propuestas de investigación para el mejoramiento de contextos educativos. Valoración de sus resultados.	64	16	64	144					Inglés II	64	16	32	112	6	352	144	96	272	864		
			Biología y Química en el Bachillerato	48	48	48	144																											
			Física en el Bachillerato	48	48	48	144																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES MODELOS PEDAGÓGICOS Y CURRICULARES CONTEXTUALIZADOS Y ADAPTADOS A LOS SUJETOS EDUCATIVOS APLICADOS EN INSTITUCIONES ESPECÍFICAS: DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS CURRICULARES CUYA ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ES CONTEXTUALIZADA, FLEXIBLE Y ADAPTADA A LOS SUJETOS EDUCATIVOS																																		
IV		UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus IKIAM	Matemáticas I	48	16	80	144	Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias I						64	96	16	176										5	240	160	96	368	864		
			Física I	32	48	80	160																											
			Química General	48	48	96	192																											
			Biología I	48	48	96	192																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación, diseño e innovación en Ciencias y su aplicación en el proceso de Enseñanza- aprendizaje de la Educación Básica Superior																																		
V		UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus IKIAM	Matemáticas II	32	48	80	160	Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias II						64	96	16	176										5	240	144	96	352	832		
			Física II	48	48	96	192																											
			Química Inorgánica	48	0	64	112																											
			Biología II	48	48	96	192																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación, diseño e innovación en Ciencias y su aplicación en el proceso de Enseñanza- aprendizaje de la Educación Básica Superior																																		
VI	¿Qué y cómo enseñar?	UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus IKIAM	Matemáticas III	48	48	96	192	Cátedra integradora: Matemáticas del Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje						64	96	16	176										5	240	112	96	352	800		
			Química Orgánica	48	48	96	192																											
			OPTATIVA I	32	16	64	112																											
			OPTATIVA II	48	0	80	128																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación y diseño como estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en el Bachillerato																																		
VII		UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus IKIAM	OPTATIVA III	48	0	64	112	Cátedra integradora: Ciencias Físicas, de la Tierra y el Espacio en el Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje						64	96	32	192	Cambio Global	48	48	96	192					5	256	96	96	352	800		
			OPTATIVA IV	48	0	64	112																											
			Agroecología	48	48	96	192																											
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación y diseño como estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Físicas, de la Tierra y del Espacio en el Bachillerato																																		
VIII	¿Qué valores, funciones y perfil del docente?	UNIDAD DE TITULACIÓN Campus UNAE	Ética y desarrollo profesional del docente	48	16	48	112	Cátedra integradora: Ciencias de la Vida del Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	64	288	32	384	TRABAJO DE TITULACIÓN I PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN COMPLEXIVO I	48	32	112	192	Historia de las Ciencias y la Innovación	48	16	48	112	Inglés (Examen de suficiencia Nivel B2-MCERL)			4	208	64	288	240	800			
			PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación y Diseño como estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Vida en el Bachillerato																															
IX		UNIDAD DE TITULACIÓN Campus UNAE					Cátedra integradora: Ciencias experimentales y su enseñanza y aprendizaje	64	288	32	384	TRABAJO DE TITULACIÓN II PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN COMPLEXIVO II	48	48	112	208						Informática y Tecnología en la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales	80	80	80	240			3	192	128	288	224	832
			TRABAJO DE TITULACIÓN: SISTEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN-INTERVENCIÓN EDUCATIVA:Elaboración del proyecto de mejoramiento de contextos educativos Redacción del Informe Final																															
																												45	2496	1032	1248	2616	7392	

Ruta de aprendizaje UNAE-YACHAY-UNAE

CICLOS O PERÍODOS ACADÉMICOS	NÚCLEOS PROBLÉMICOS	UNIDADES DE FORMACIÓN	CAMPOS DE FORMACIÓN																								Espacios Curriculares	Docencia asistida	Prácticas		Aprendizaje autónomo	Total																									
			Fundamentos teóricos				Praxis Profesional				Epistemología y metodología de investigación				Integración de saberes, contextos y culturas				Comunicación y Lenguajes				Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Preprofesionales																																	
			Docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes (Práctica - profesional)	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas	Docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Aprendizaje autónomo	Total horas																																			
I	¿Qué sistemas socioeducativos?	UNIDAD DE FORMACIÓN BÁSICA - Campus UNAE	Educación, Ciencia y Buen Vivir	64	16	48	128	Cátedra integradora: Sistemas educativos	64	96	16	176	Investigación y práctica pedagógica: Lesson study	64	16	32	112					Comunicación y lenguaje	64	16	64	144	6	384	88	96	232	800																									
			Matemática en la Educación Básica	64	16	48	128																																																		
			Ciencias Naturales en la Educación Básica	64	24	24	112																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: APROXIMACIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA EN EDUCACIÓN Y DEL BUEN VIVIR (PROBLEMAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN EN LAS DIMENSIONES DE ORGANIZACIÓN ACADÉMICA E INFRAESTRUCTURA)																																																									
II	¿Qué sujetos y contextos familiares y comunitarios?	UNIDAD DE FORMACIÓN BÁSICA - Campus UNAE	Aprendizaje y desarrollo humano	64	16	48	128	Cátedra integradora: Los contextos de los sujetos educativos y el aprendizaje humano	64	96	16	176	Modelos y procesos de investigación educativa: exploración, problematización y diagnóstico	64	16	32	112					Inglés I	64	16	32	112	6	384	96	96	224	800																									
			Educación, escuela y otros contextos socioeducativos	64	16	48	128																																																		
			Matemática en el Bachillerato	64	32	48	144																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: CONTEXTOS FAMILIARES-COMUNITARIOS Y APRENDIZAJE DE LOS SUJETOS EDUCATIVOS (APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA DE TENSIONES QUE PRESENTAN LOS APRENDIZAJES DE GRUPOS ESPECÍFICOS DE ESTUDIANTES, RELACIONADOS CON CONTEXTOS DE SOCIALIZACIÓN EN SUS DIMENSIONES FAMILIARES Y COMUNITARIAS)																																																									
III	¿Qué ambientes, procesos y resultados de aprendizaje?	UNIDAD DE FORMACIÓN BÁSICA - Campus UNAE	Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales	64	16	64	144	Cátedra integradora: diseño, gestión y evaluación de modelos curriculares contextualizados, flexibles y adaptados	64	96	16	176	Modelos y procesos de investigación educativa: propuestas de investigación para el mejoramiento de contextos educativos. Valoración de sus resultados.	64	16	64	144					Inglés II	64	16	32	112	6	352	144	96	272	864																									
			Biología y Química en el Bachillerato	48	48	48	144																																																		
			Física en el Bachillerato	48	48	48	144																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES MODELOS PEDAGÓGICOS Y CURRICULARES CONTEXTUALIZADOS Y ADAPTADOS A LOS SUJETOS EDUCATIVOS APLICADOS EN INSTITUCIONES ESPECÍFICAS: DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS CURRICULARES CUYA ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ES CONTEXTUALIZADA, FLEXIBLE Y ADAPTADA A LOS SUJETOS EDUCATIVOS																																																									
IV		UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus YACHAY	Algebra Lineal	48	16	80	144	Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias I	64	96	16	176																																													
			Cálculo I	32	48	80	160																																																		
			Química I	48	48	96	192																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación, diseño e innovación en Ciencias y su aplicación en el proceso de Enseñanza- aprendizaje de la Educación Básica Superior																																																									
V	¿Qué y cómo enseñar?	UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus YACHAY	Calculo II	32	48	80	160	Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias II	64	96	16	176																																													
			Física I	48	48	96	192																																																		
			Optativa I	48	0	64	112																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación, diseño e innovación en Ciencias y su aplicación en el proceso de Enseñanza- aprendizaje de la Educación Básica Superior																																																									
VI		UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus YACHAY	Química II	48	48	96	192	Cátedra integradora: Matemáticas del Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	64	96	16	176	Introducción a la Ingeniería	48	0	80	128																																								
			Geología I	48	48	96	192																																																		
			Probabilidad y Estadística	32	16	64	112																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación y Diseño como estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en el Bachillerato																																																									
VII		UNIDAD DE FORMACIÓN PROFESIONAL - Campus YACHAY	Física II	48	48	96	192	Cátedra integradora: Ciencias Físicas, de la Tierra y el Espacio en el Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	64	96	32	192																																													
			Geología II	48	48	96	192																																																		
			Optativa II	48	0	64	112																																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación y Diseño como estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Físicas, de la Tierra y del Espacio en el Bachillerato																																																									
VIII	¿Qué valores, funciones y perfil del docente?	UNIDAD DE TITULACIÓN Campus UNAE	Ética y desarrollo profesional del docente	48	16	48	112	Cátedra integradora: Ciencias de la Vida del Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	64	288	32	384	TRABAJO DE TITULACIÓN I O PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN COMPLEXIVO I	48	32	112	192	Historia de las Ciencias y la Innovación	48	16	48	112	Inglés (Examen de suficiencia Nivel B2-MCERL)																																		
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Investigación y Diseño como estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Vida en el Bachillerato																																																									
IX		UNIDAD DE TITULACIÓN Campus UNAE					Cátedra integradora: Ciencias experimentales y su enseñanza y aprendizaje	64	288	32	384	TRABAJO DE TITULACIÓN I O PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN COMPLEXIVO II	48	48	112	208						Informática y Tecnología en la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales	80	80	80	240																															
TRABAJO DE TITULACIÓN: SISTEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN-INTERVENCIÓN EDUCATIVA:Elaboración del proyecto de mejoramiento de contextos educativos Redacción del Informe Final																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">45</td> <td style="width: 10%;">2496</td> <td style="width: 10%;">1032</td> <td style="width: 10%;">1248</td> <td style="width: 10%;">2616</td> <td style="width: 10%;">7392</td> </tr> </table>																												45	2496	1032	1248	2616	7392																								
45	2496	1032	1248	2616	7392																																																				



**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE LA UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM, LA
UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA
EXPERIMENTAL YACHAY Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

Comparecen a la celebración del presente Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional, la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**, representada legalmente por el Ph.D. Freddy Javier Álvarez González, en su calidad de Presidente/Rector, de conformidad con la Resolución SO-001-No-001-CG-UNAE-R-2015, de 13 de febrero de 2015, a quien en adelante y para efectos de este Convenio, se le denominará "**UNAE**"; la **UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM**, legalmente representada por el Ph.D. Jesús Ramos Martín, en su calidad de Presidente/ Rector, de conformidad con la RESOLUCIÓN No. 0089-IKIAM-R-SE-031-2016, de 23 de septiembre de 2016, adoptada por la Comisión Gestora de la Universidad, a quien en adelante y para efectos de este Convenio, se le denominará "**IKIAM**"; y, la **UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY**, representada legalmente por la Ph.D. Catherine A. Rigsby, en su calidad de Rectora Subrogante, de conformidad con la RCG-SE-13 No. 079-2016, de 26 de agosto de 2016, a quien en adelante y para efectos de este Convenio, se le denominará "**YACHAY TECH**"; las partes legalmente capaces en las calidades en que comparecen, libre y voluntariamente convienen en celebrar el presente **CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN**, al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA UNO.- ANTECEDENTES

- 1.1 El artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que "Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley": punto 9. (...) "*Practicar la justicia y la solidaridad en el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de bienes y servicios*".
- 1.2 El Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Handwritten signatures and initials



- 1.3** El Art 5 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) dispone: *"Son derechos de las y los estudiantes los siguientes: (...) f) Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa; g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento; h) El derecho a recibir una educación superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz; e, i) Obtener de acuerdo con sus méritos académicos becas, créditos y otras formas de apoyo económico que le garantice igualdad de oportunidades en el proceso de formación de educación superior"*.
- 1.4** El Art. 13 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece: *"Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia; b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura; c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística; (...) n) Garantizar la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal; (...)"*.
- 1.5** El Art. 107 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece: *"El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología."*
- 1.6** El Art. 116 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece: *"El principio de integralidad supone la articulación entre el Sistema Nacional de Educación, sus diferentes niveles de enseñanza,*

Handwritten signature and initials.



aprendizaje y modalidades, con el Sistema de Educación Superior; así como la articulación al interior del propio Sistema de Educación Superior. Para garantizar este principio, las instituciones del Sistema de Educación Superior, articularán e integrarán de manera efectiva a los actores y procesos, en especial del bachillerato.”

- 1.7** El Art. 138 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece: *“Las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad. (...)”*
- 1.8** El Reglamento de Régimen Académico posibilita la creación de carreras y correspondientes títulos ofrecidos por varias universidades en su conjunto. En el Artículo 102 dispone, que *“Las IES y sus unidades académicas, podrán conformar redes locales, regionales o nacionales para la formación técnica superior o tecnológica superior y equivalentes, de grado y/o posgrado, la investigación y la vinculación con la sociedad. Estas redes deberán incluir, al menos, dos instituciones de educación superior y podrán presentar al CES propuestas para la aprobación de carreras y programas. En estos casos, la titulación podrá ser otorgada por una o varias instituciones de educación superior, dependiendo del lugar o lugares geográficos en que funcione la carrera o programa académico. Adicionalmente, estas redes podrán constituirse para efectos del diseño y ejecución de programas o proyectos de investigación, o de vinculación con la sociedad.”*
- 1.9** El Reglamento de Presentación y Aprobación de Carreras y Programas, aprobado por el Consejo de Educación Superior, aprobado mediante resolución RPC-SO-32 No. 358-2014, reformado el 8 de junio de 2016 mediante resolución RPC-SO-22 No. 351-2016, establece en la Disposición General Tercera: *“En caso de que una misma carrera o programa sea presentada al CES conjuntamente por varias IES preferentemente organizadas en RED, deberá definirse cuál o cuáles de ellas emitirán los títulos respectivos. En este caso el CES expedirá una resolución de aprobación de la carrera o programa para cada una de las IES que expida títulos.”*

Q. M. M. H.
CR



- 1.10** La Universidad Nacional de Educación fue creada mediante Ley publicada en el Registro Oficial No.147, Segundo Suplemento de 19 de diciembre de 2013, que en su artículo 1 inciso XX dispone: *“Créase la Universidad Nacional de Educación UNAE, como una institución de educación superior de derecho público, sin fines de lucro, con personería jurídica propia, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con lo establecido en la Constitución de la República y la Ley Orgánica de Educación Superior”.*
- 1.11** Mediante Decreto Ejecutivo No. 576, de 2 de febrero de 2015, el Señor Presidente Constitucional de la República designó como miembros de la Comisión Gestora de la Universidad Nacional de Educación, UNAE, al Dr. Joaquim Prats Cuevas, al Dr. Axel Didriksson Takayanagui, la PhD. Helen Rhoda Quinn, al Dr. Ángel Ignacio Pérez Gómez, al Dr. Freddy Álvarez González, al Ministro de Educación o su delegado permanente y al Abg. Sebastián Fernández de Córdova Jerves, como Secretario de la Comisión.
- 1.12** Mediante RESOLUCIÓN-SO-001-No-001-CG-UNAE-R-2015 de 13 de febrero de 2015, la Comisión Gestora designó al PhD. Freddy Javier Álvarez González, como Rector de la Universidad Nacional de Educación, UNAE.
- 1.13** La Universidad Nacional de Educación tiene como misión contribuir a la formación de formadores y pedagogos que con sus modos de hacer, de pensar y de investigar transformen el Sistema Nacional Educativo a fin de construir una sociedad justa, equitativa, libre y democrática generando modelos educativos, pedagógicos y didácticos de excelencia caracterizados por su rigor científico, enfoque de derechos y de interculturalidad.
- 1.14** La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay fue creada mediante Ley publicada en el Registro Oficial N° 144, Segundo Suplemento de 16 de diciembre de 2013, que en su artículo 1 dispone: *“Créase la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, como una institución de educación superior de derecho público, sin fines de lucro, con personería jurídica propia, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República y la Ley Orgánica de Educación Superior”.*
- 1.15** La Disposición Transitoria Primera de la Ley señalada en el numeral anterior señala que *“De conformidad con lo establecido en la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Educación Superior,*

Edm H
PK



y el Reglamento de Creación, Intervención, Suspensión y Solicitud de Derogatoria de Ley, Decreto Ley, Decreto Ejecutivo de Universidades y Escuelas Politécnicas, una vez promulgada la presente ley, el Presidente de la República designará a los miembros de la Comisión Gestora. (...)", señala además que: "La Comisión Gestora actuará como máxima autoridad de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY por un periodo improrrogable de 5 años contados a partir de la vigencia de esta Ley, y desempeñará las funciones académicas, administrativas, financieras y regulatorias requeridas, con las funciones propias de autoridad universitaria, encargándose de planificar, administrar, conformar, normar y ejecutar las acciones necesarias para el inicio y desarrollo de las actividades de la institución (...)."

- 1.16** Mediante Decreto Ejecutivo N° 275, publicado en el Registro Oficial N° 229, de 21 de abril de 2014; y, reformado mediante Decreto Ejecutivo 736, publicado en el Registro Oficial N° 561, de 07 de agosto de 2015, el Señor Presidente de la República designó como Miembros de la Comisión Gestora de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, a las siguientes personas: Ares Rosakis, PhD; Guruswami Ravichandran, PhD.; José Andrade, PhD.; Daniel John Larson, PhD.; al Gerente de la Empresa Pública Yachay E.P.; y, Ab. María de Lourdes Miranda, como Secretaria de la Comisión;
- 1.17** Mediante Resolución RCG-SO-10 No. 097-2015, de 02 de diciembre de 2015, la Comisión Gestora de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay resolvió designar a Daniel John Larson PhD., como Rector de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.
- 1.18** Mediante resolución RCG-SE-13 No. 079-2016, de 26 de agosto de 2016, la Comisión Gestora de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay resolvió nombrar a la Dra. Catherine, Canciller, como Rectora Subrogante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 86 del Estatuto Universitario de Yachay Tech, durante el tiempo que, por razones institucionales o personales debidamente autorizadas por la Comisión Gestora, el Dr. Daniel Larson, Rector, salga del país.
- 1.19** La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay tiene como misión proporcionar un entorno internacional en el que la investigación, el aprendizaje, la tecnología y la actividad profesional sean valorados y apoyados, logrando así que el Ecuador se convierta en un centro de actividades interdisciplinarias en el

Elm 11
CR

campo de la investigación científica y de la ingeniería en América Latina.

- 1.20** De su lado, la Universidad Regional Amazónica IKIAM es una universidad de investigación y de formación de profesionales especializados en Ciencias de la Vida, Ciencias de la Tierra, Ciencias Sociales, Ciencias Fundamentales y Ciencias de la Ingeniería. Conforman un sistema integrado de ciencia, tecnología e innovación que responde a las necesidades de cambio de la matriz productiva en el Ecuador.

Se constituyó mediante la Ley de Creación, promulgada en el Registro Oficial Suplemento 144 de 16 de diciembre de 2013.

- 1.21** La Disposición Transitoria Primera de la Ley de Creación de la Universidad Regional Amazónica IKIAM dispone: *"(...) La Comisión Gestora actuará como máxima autoridad de la Universidad Regional Amazónica IKIAM, por un período improrrogable de 5 años contados a partir de la vigencia de esta Ley, y desempeñará las funciones académicas, administrativas, financieras y regulatorias requeridas, con las funciones propias de autoridad universitaria, encargándose de planificar, administrar, conformar, normar y ejecutar las acciones necesarias para el inicio y desarrollo de las actividades de la institución. Quien presida la Comisión Gestora representará jurídicamente a la Universidad Regional Amazónica IKIAM mientras dure el período de transición. (...)"*.
- 1.22** Mediante Decreto Ejecutivo No. 553, de 19 de enero de 2015, el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, economista Rafael Correa Delgado, designó como Miembros de la Comisión Gestora de la Universidad Regional Amazónica IKIAM, a las siguientes personas: Rodolfo Dirzo, Ph.D.; Carlos Ávila, Ph.D.; Kartik Chandran, Ph.D.; Graham Wise, Ph.D.; Flávia Costa, Ph.D.; y, Ab. Fernando Torres Núñez, como Secretario de la Comisión Gestora.
- 1.23** Mediante Decreto Ejecutivo No. 1194 de 22 de septiembre de 2016, el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, economista Rafael Correa Delgado, dio por terminada la labor de los señores Rodolfo Dirzo, Ph.D.; Carlos Ávila, Ph.D.; Kartik Chandran, Ph.D.; y, Ab. Fernando Torres Núñez; y designó como Miembros de la Comisión Gestora de la Universidad Regional Amazónica IKIAM, a las siguientes personas: Jesús Ramos Martín, Ph.D.; Walter Pengue, Ph.D.; y Richard John Aspinall, Ph.D.; y dispuso que actúe como Secretario el Coordinador Jurídico de la Universidad.

Edm H
CAE



- 1.24** Mediante Resolución No. 0089-IKIAM-R-SE-031-2016, de 23 de septiembre de 2016, la Comisión Gestora designó al Ph.D. Jesús Ramos Martín como Presidente/ Rector de la Universidad Regional Amazónica IKIAM.
- 1.25** Todas las partes manifiestan su interés por organizar y ofertar conjuntamente la Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, previa a la aprobación del Consejo de Educación Superior.
- 1.26** Las tres instituciones buscan la excelencia en la preparación académica y científica de sus estudiantes, quienes hacen contribuciones significativas a la comunidad durante y después de su carrera académica.
- 1.27** Con los antecedentes expuestos, UNAE, IKIAM y YACHAY TECH acuerdan suscribir el presente Convenio para viabilizar la coordinación, ejecución y desarrollo conjunto de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales.

CLÁUSULA DOS.- OBJETO DEL CONVENIO

Plantear los términos para la adecuada coordinación, ejecución y desarrollo de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales, ofertada por la Universidad Regional Amazónica IKIAM, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay y la Universidad Nacional de Educación, de forma conjunta.

CLÁUSULA TRES.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

Obligaciones de las tres Universidades

- 3.1** Designar un/a coordinador/a por cada Institución para la carrera, encargado de velar por el cumplimiento de las obligaciones previstas para el buen desempeño de la carrera, incluyendo actividades de coordinación con las otras universidades parte de este convenio, bienestar estudiantil y oferta académica dentro de sus universidades de origen. En el caso de la UNAE, el/a coordinador/a institucional, será también el Director de Carrera de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales, lo cual es acordado por las tres instituciones.

Handwritten signatures and initials:
ESAM
CR



- 3.2 Recibir a los estudiantes de la carrera durante los tiempos previstos en el diseño curricular (cinco (5) períodos académicos en la UNAE (agregado) y cuatro (4) ciclos en IKIAM o Yachay Tech), de acuerdo con lo previsto en este Instrumento.
- 3.3 Proveer a los estudiantes de la carrera una inducción ejecutada con las unidades de Bienestar Estudiantil que los prepare para el tiempo que estarán en su Institución. En esta inducción se incluirá orientación en el campus, biblioteca, aulas, vivienda, normas universitarias, recreación, deporte y otras facilidades de bienestar estudiantil. Las Unidades de Bienestar Estudiantil coordinarán para dar cohesión y coherencia al mensaje en su conjunto que reciben los estudiantes desde su Unidad.
- 3.4 Ofrecer facilidades y oportunidades similares a los estudiantes de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales admitidos en cada Universidad, que al resto de estudiantes de otras carreras, en virtud del principio de igualdad.
- 3.5 Proveer apoyo en la ejecución de las prácticas pre-profesionales desde las áreas responsables de vinculación con la sociedad, que cada Universidad dictamine para tal efecto.
- 3.6 Aplicar, durante la estancia en cada Institución, las normativas y disposiciones correspondientes a cada una de ellas, dentro de un marco de valores y responsabilidad. En caso de discrepancias, relacionadas a la aplicación de normativas y disposiciones que no estén contempladas en este instrumento, se adoptará la normativa de la UNAE, a menos que sea expresamente acordado en este Convenio o por la Comisión Coordinadora de la Carrera.
- 3.7 Para propósitos de estadística y rendición de cuentas, reportes al Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador y otras entidades., cada institución tomará en consideración el número de estudiantes que efectivamente se encuentran matriculados en su campus.
- 3.8 Aplicar políticas de becas internas de cada institución para promover la satisfacción de las necesidades económicas de los estudiantes, dentro del marco regulatorio que cada Institución aplique para tal efecto y de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria.

Edwin M
CP



- 3.9** Integrar las Plataformas y Sistemas de Gestión Académica de las 3 Instituciones para que se permita el flujo de información estudiantil en cuanto a los registros académicos y calificaciones de cada período académico, generándose de manera automática el envío de información interinstitucional.

Obligaciones de UNAE:

1. Ofertar las asignaturas del primero, segundo, tercero, octavo y noveno ciclos de la malla, correspondientes a la unidad básica y la unidad de titulación, al igual que las asignaturas correspondientes a las Prácticas Profesionales durante los ciclos 4-7 centrados en las instalaciones de IKIAM y Yachay Tech. Dichas asignaturas son:

OBLIGATORIAS	
Educación, Ciencia y Buen Vivir	Práctica pre-profesional en el diagnóstico, planificación e intervención en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje de las Ciencias Experimentales en Básica Superior II
Matemática en la Educación Básica Superior y el Bachillerato	
Aprendizaje y desarrollo humano	Práctica pre-profesional en el diagnóstico, planificación e intervención en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje de las Ciencias Experimentales en el Bachillerato I
Educación, escuela y otros contextos socioeducativos	
Las Ciencias Naturales en la Educación Básica Superior	
Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales	Práctica pre-profesional en el diagnóstico, planificación e intervención en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje de las Ciencias Experimentales en el Bachillerato II
Las Ciencias Naturales en el Bachillerato	
Ética y desarrollo profesional del docente	
Historia de la Ciencias y la Innovación	

*Edición
CR*

Cátedra integradora: Sistemas educativos	Práctica pre-profesional en el diagnóstico, planificación e intervención en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje de las Ciencias Experimentales en el Bachillerato III
Cátedra integradora: Los contextos de los sujetos educativos y el aprendizaje humano	Práctica pre-profesional en el diagnóstico, Planificación e intervención en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Experimentales en el Bachillerato IV
Cátedra integradora: diseño, gestión y evaluación de modelos curriculares contextualizados, flexibles y adaptados	Investigación y acción participativa: Historias de Vida
Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias I	Investigación y acción participativa: Historias de Vida
Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias II	Modelos y procesos de investigación educativa: diseño teórico y metodológico de la investigación educativa
	Comunicación
Cátedra integradora: Matemáticas del Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	Inglés I
Cátedra integradora: Ciencias Físicas, de la Tierra y el Espacio en el Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	Inglés II

Handwritten signature and initials:
SOLÍS H
CP

Cátedra integradora: Ciencias de la Vida del Bachillerato y su enseñanza y aprendizaje	Informática y Tecnología en la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas y las Ciencias Naturales
Aproximación diagnóstica de la política educativa en la Práctica pre-profesional de la enseñanza- aprendizaje de las Ciencias experimentales	TRABAJO DE TITULACIÓN I
Práctica pre-profesional del diagnóstico, planificación e intervención en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje de las Ciencias Experimentales en Básica Superior I	TRABAJO DE TITULACIÓN II

*Este cuadro estará sujeto a mejoras curriculares que se realicen dentro de la carrera, dentro de lo permitido por las regulaciones del Consejo de Educación Superior

2. Designar un miembro suplente para la Comisión Coordinadora de la Carrera en Ciencias Experimentales.
3. Relacionarse con las autoridades pertinentes para la documentación de las becas IFTH desde el período de registro a la nivelación o el primer período académico de carrera.
4. Llevar a cabo el proceso requerido para la aprobación de la carrera, objeto del presente convenio, ante el Consejo de Educación Superior, en cuanto al ingreso del proyecto en la plataforma habilitada para tal efecto, así como todo procedimiento o gestión necesaria para alcanzar la aprobación final de la carrera.

*Edm H
C/R*

Obligaciones de IKIAM:

1. Determinar seis meses antes del inicio de cada cohorte, a través de su Órgano Colegiado Académico Superior, el número de estudiantes que serán admitidos en IKIAM de cuarto a séptimo período académico de acuerdo con la capacidad de infraestructura, aulas, laboratorios, residencias, disponibilidad de personal académico y disponibilidad presupuestaria para financiar becas y otros gastos relacionados con la admisión de los estudiantes; esta información, sumada a la información remitida por Yachay Tech constituye la totalidad de la oferta de admisión estudiantil que UNAE abrirá y/o remitirá a los órganos nacionales determinados para tal efecto. La priorización de intención de ingreso a la Institución de acogida, se realizará basado en el promedio general acumulado de los estudiantes durante su primera estancia en la UNAE.

2. Ofrecer las asignaturas obligatorias y optativas características de la formación en IKIAM que constan en la malla curricular de la carrera a los estudiantes de la carrera:

OBLIGATORIAS	OPTATIVAS
Matemáticas I	METODOS NUMERICOS / MODELAMIENTO MATEMATICO
Física I	SOCIEDAD Y CULTURA DE LA AMAZONIA
Química General	MICROBIOLOGIA
Biología I	CALIDAD DEL AGUA
Matemáticas II	ESTADISTICA Y PROBABILIDAD
Física II	GENETICA
Química Inorgánica	GEOLOGIA
Biología II	EVOLUCION

Handwritten notes:
 BARRA II
 CR



Matemáticas III	BIOLOGIA MOLECULAR
Química Orgánica	BIOQUIMICA
Cambio Global	TOXICOLOGIA
Agroecología	TERMODINAMICA
Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias I	GENERACION HIDROELECTRICA
	ENFERMEDADES TROPICALES
	FARMACOLOGIA
	MECANICA DE LOS FLUIDOS
Cátedra integradora: Investigación, diseño e innovación en Ciencias I	MAQUINAS HIDRAULICAS
	HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

*Este cuadro estará sujeto a mejoras curriculares que se realicen dentro de la carrera, dentro de lo permitido por las regulaciones del Consejo de Educación Superior

3. Poner a disposición espacio de aulas y transporte para la realización de los bloques de prácticas pre-profesionales y cátedras integradoras, durante los semestres 4 al 7.
4. Ejecutar un plan de capacitación en enseñanza y aprendizaje que tenga como objetivo que todos los docentes de IKIAM que brindan asignaturas de la carrera cuenten con los conocimientos pedagógicos que permitan la ejecución de excelentes estrategias de enseñanza y aprendizaje de los contenidos para la formación de las competencias de su asignatura.

Handwritten signature and initials:
DAM 14
CAR



Obligaciones de YACHAY TECH:

1. Determinar seis meses antes del inicio de cada cohorte, a través de su Órgano Colegiado Académico Superior, el número de estudiantes que serán admitidos en Yachay Tech de cuarto a séptimo período académico de acuerdo con la capacidad de infraestructura, aulas, laboratorios, residencias, disponibilidad de personal académico y disponibilidad presupuestaria para financiar becas y otros gastos relacionados con la admisión de los estudiantes; esta información, sumada a la información remitida por IKIAM constituye la totalidad de la oferta de admisión estudiantil que UNAE abrirá y/o remitirá a los órganos nacionales determinados para tal efecto. La priorización de intención de ingreso a la Institución de acogida, se realizará basado en el promedio general acumulado de los estudiantes durante su primera estancia en la UNAE.
2. Ofrecer las asignaturas obligatorias y optativas con características de la formación en Yachay Tech, que constan en la malla curricular de la carrera a los estudiantes de la carrera:

OBLIGATORIAS	OPTATIVAS
Algebra Lineal	CALCULO II
Cálculo I	INNOVACION Y EMPRENDIMIENTO
Química I	ANALISIS QUIMICO I
Biología I	GEOLOGIA DEL ECUADOR
Algoritmos	ESTADISTICA Y PROBABILIDAD
Física I	POLITICAS PUBLICAS EN INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA
Probabilidad y estadística	ANALISIS QUIMICO II
Biología II	MECANICA CUANTICA I
Química II	METODOS NUMERICOS
Geología I	INFORMATICA APLICADA A LA QUIMICA
Introducción a la Ingeniería	CIENCIA DE LOS MATERIALES I
GEOLOGIA II	MECANICA CUANTICA II
	FISICA MATEMATICA I
	ECUACIONES DIFERENCIALES

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Initials]

	CIENCIA DE LOS MATERIALES II
	FISICA MATEMATICA II
	GENETICA
	Introduction to sustainability Otros cursos disciplinarios, con la aprobación del administrador del programa en Yachay Tech y UNAE

*Este cuadro estará sujeto a mejoras curriculares que se realicen dentro de la carrera, dentro de lo permitido por las regulaciones del Consejo de Educación Superior

3. Poner a disposición espacio de aulas y transporte para la realización de los bloques de prácticas pre-profesionales y cátedras integradoras, durante los semestres 4 al 7
4. Designar un miembro suplente para la Comisión Coordinadora de la Carrera en Ciencias Experimentales.
5. Ejecutar un plan de capacitación en enseñanza y aprendizaje que tenga como objetivo que todos los docentes de Yachay Tech que brindan asignaturas de la carrera cuenten con herramientas metodológicas que permitan la ejecución de estrategias de enseñanza y aprendizaje de los contenidos para la formación de las competencias de su asignatura.

CLÁUSULA CUATRO.- CONVERSIÓN DE CALIFICACIONES ENTRE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY, LA UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Se hace necesaria la creación de una tabla de conversión de calificaciones entre Yachay Tech-IKIAM y UNAE, ya que dentro del Reglamento Interno de Régimen Académico tanto de Yachay Tech, como de IKIAM, se establece que la calificación aprobatoria para las asignaturas ofertadas dentro de cada una de las dos instituciones es de 6.0 puntos (con aproximación a un decimal) sobre diez (10). Sin embargo, dentro de las regulaciones

Handwritten signatures and initials

internas de la UNAE, se establece que la calificación aprobatoria será de 7.00 puntos sobre diez (10).

- a) Para la conversión de calificaciones de Yachay Tech/IKIAM hacia la UNAE se aplicará la siguiente fórmula polinómica:

$$y = \sqrt[3]{1062.5 - (x - 27.5)^2} - 17.5$$

Donde, y = calificación que se asentará en los registros de UNAE
x = calificación de cada asignatura obtenida en Yachay Tech/IKIAM

- b) Para la conversión de calificaciones de UNAE hacia Yachay Tech/IKIAM se aplicará la siguiente fórmula polinómica:

$$x = 27.5 - \sqrt[3]{1062.5 - (y + 17.5)^2}$$

Donde, x= calificación que se asentará en los registros de Yachay Tech/IKIAM
y= calificación de cada asignatura obtenida en UNAE

CLÁUSULA CINCO.- TITULACIÓN.

La titulación para la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales se la llevará con modalidad *titulación conjunta* entre UNAE, IKIAM y Yachay Tech.

Se entiende como titulación conjunta, los casos en que se emita un solo título por las tres instituciones. En el caso de titulación conjunta la SENESCYT inscribirá el título en un solo registro donde consten las 3 instituciones.

CLÁUSULA SEIS.- DEL FINANCIAMIENTO

Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, las partes no asumirán obligaciones financieras entre ellas, por lo que tendrán las siguientes obligaciones:

- 6.1 Cada Universidad es responsable de financiar las instalaciones correspondientes que se usen en la carrera en cuanto a los gastos que se devengan por su uso y mantenimiento.



- 6.2 Cada Universidad es responsable de financiar la vinculación laboral del personal académico y administrativo requerido por la carrera para los periodos académicos y/o asignaturas que a cada Universidad le corresponde impartir.
- 6.3 Cada Universidad es responsable de ofrecer becas a los estudiantes, de acuerdo a sus políticas de becas y su disponibilidad presupuestaria.
- 6.4 Cada Universidad aplicará, de ser el caso, los cobros pertinentes por pérdida de gratuidad aplicando los aranceles y valores correspondientes a matrículas que cada una de ellas determine para el efecto.

En cualquier caso, cada Universidad contará con la disponibilidad presupuestaria previa antes de ejecutar cada una de las actividades previstas en este Convenio.

CLÁUSULA SIETE.- PLAZO.

Dada la naturaleza de este instrumento, las partes de común acuerdo convienen que éste tendrá una duración igual a la vigencia de la carrera aprobada por el Consejo de Educación Superior, a partir de la firma del convenio, siendo la intención que el programa esté en continuo desarrollo y ejecución en el tiempo.

De ampliarse el tiempo de vigencia de la carrera, el plazo de duración del presente convenio se entenderá tácitamente renovado por el mismo periodo.

CLÁUSULA OCHO.- MODIFICACIONES.

Los términos de este Convenio pueden ser modificados, ampliados o reformados con el acuerdo de las partes durante su vigencia, siempre que dichos cambios sean justificados técnica y legalmente de ser el caso.

Previa a la aceptación de la modificación solicitada, las máximas autoridades de las partes someterán este pedido al análisis de sus áreas técnicas y jurídicas correspondientes, quienes evaluarán la pertinencia de dicho requerimiento.

Toda modificación será recogida en la respectiva adenda al convenio principal, misma que será suscrita por las partes.

CLÁUSULA NUEVE.- ADMINISTRACIÓN DEL CONVENIO.

Handwritten signatures and initials

Para realizar la coordinación, ejecución y seguimiento del presente Convenio, una vez aprobado el proyecto de carrera por el Consejo de Educación Superior, las partes designarán a los funcionarios que a continuación se detallan para que actúen en calidad de administradores, quienes velarán por el cabal y la oportuna ejecución de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo, así como de su seguimiento y coordinación, debiendo informar por escrito a las máximas autoridades de las instituciones comparecientes, mediante informe semestral respecto al cumplimiento del objeto del presente instrumento:

- 9.1** Por la "UNAE" se designa al Director de Carrera de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales.
- 9.2** Por "YACHAY TECH" se designa al Coordinador institucional de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales.
- 9.3** Por "IKIAM" se designa al Coordinador institucional de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales.

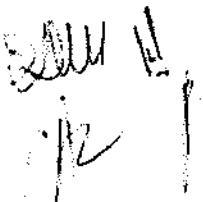
Los tres delegados anteriormente mencionados forman parte de la Comisión Coordinadora de la Carrera, presidida por el/a Director/a.

Los Administradores del Convenio, a la conclusión de cada período académico, presentarán un informe de ejecución plena del Convenio, donde determinarán el estado de las obligaciones contraídas y el estado de cumplimiento de las mismas. En el caso de los coordinadores institucionales, remitirán adicionalmente el informe semestral al Director de la Carrera.

En el caso del Director de la Carrera emitirá un informe semestral compilado de ejecución plena de la carrera para conocimiento de las Universidades.

En caso de presentarse cambios del personal asignado para la administración, serán designados por las autoridades correspondientes con la debida antelación, a fin de no interrumpir la ejecución del convenio; para lo cual el o los administradores salientes deberán presentar un informe de su gestión y la entrega recepción de actividades, para que el nuevo administrador continúe con las mismas.

Hasta la aprobación del proyecto de carrera de la Licenciatura de Educación en Ciencias Experimentales por parte del Consejo de Educación Superior, las partes nombrarán un delegado por cada institución para la coordinación y ejecución del presente convenio.





CLÁUSULA DIEZ.- TERMINACIÓN DEL CONVENIO.

En orden de proceder con la terminación del presente convenio, las partes, de conformidad con el artículo 32 del Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior, procederán de la siguiente manera:

- 10.1** Las partes de mutuo acuerdo decidirán el cierre progresivo de la carrera, siempre que se evidencie que no pueda continuarse su ejecución por motivos técnicos, económicos, legales o de otra índole y para el efecto diseñarán e implementarán un plan de contingencia para conocimiento y aprobación del Consejo de Educación Superior.
- 10.2** En caso de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado, la parte que lo alegare, deberá notificar el hecho dentro del plazo de 48 horas de ocurrido. En estos casos, se suscribirá la respectiva acta de terminación en el que se determinarán las causas descritas como causales de terminación del Convenio, donde además se incluirá la obligación del diseño e implementación de un plan de contingencia para conocimiento y aprobación del Consejo de Educación Superior, con el fin de alcanzar el cierre progresivo de la carrera. Se considerarán causas de fuerza mayor o caso fortuito las establecidas en el artículo 30 del Código Civil.
- 10.3** Los casos de terminación del Convenio deberán incluir además una justificación que tome en cuenta un informe por parte de la Comisión Coordinadora de la Carrera.

En todos los casos, para la terminación del presente convenio por cualquiera de las causales antes señaladas, las partes deberán garantizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones y actividades que las partes hubieren adquirido y que se encuentren ejecutando, salvo que las partes lo acuerden de otra forma. En ningún caso se afectarán los derechos de los estudiantes, personal académico o servidores.

CLÁUSULA ONCE.- CONTROVERSIAS.

Basándose en la buena fe como fundamento para la ejecución de este Convenio, para el caso de controversias derivadas de su ejecución, las partes aceptan solucionarlas de manera directa a través de las máximas autoridades de las instituciones comparecientes; caso contrario, de persistir las diferencias, éstas se ventilarán ante el Centro de Mediación

[Handwritten signatures and initials]

de la Procuraduría General del Estado, con sede en la ciudad de Cuenca, provincia de Azuay.

CLÁUSULA DOCE.- DOCUMENTOS HABILITANTES.

Los documentos habilitantes que forman parte del presente Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional y que se adjuntan en calidad de anexos son todos aquellos que se mencionan en los antecedentes relativos a la calidad de los comparecientes.

CLÁUSULA TRECE.- CONFIDENCIALIDAD.

La información que se produzca o a la que se tenga acceso como resultado de la ejecución de las actividades previstas en el presente convenio específico, se sujetarán al principio de confidencialidad. Esta información sólo podrá ser transferida o publicada por decisión de las partes y si lo consideran pertinente, firmarán convenios de confidencialidad de documentos, procedimientos o instrumentos que requieren mayor seguridad.

CLÁUSULA CATORCE.- PUBLICIDAD.

Toda comunicación, publicidad, promoción y/o mención en los medios de comunicación, o bajo cualquier otra forma de difusión pública o privada que del presente Convenio se requiera, así como de las actividades que sean consecuencia del mismo, se realizará por las tres Universidades y en todo material publicitario, se hará constar la imagen y logotipos de las instituciones que firman este convenio, siguiendo los protocolos de manejo de imagen de las diferentes partes.

CLÁUSULA QUINCE.- NOTIFICACIONES.

Para todos los efectos de este Convenio, las partes convienen en fijar su domicilio en las direcciones que se indican a continuación:

Universidad Nacional de Educación	Parroquia Javier Loyola (Chuquipata) Azogues-Cañar Teléfonos: (593) (7) 3701200 - 3701201 -3701202 Mail: info@unae.edu.ec
	Dirección: Parroquia San Juan de Muyuna, Calle Muyuna s/n Intersección vía Alto Tena Km. 7.5 Ciudad: Tena – Ecuador

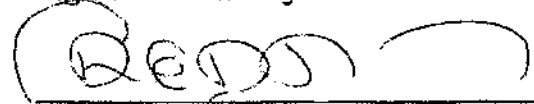
Universidad Regional Amazónica IKIAM	Teléfonos: (593-6) 3700040 Mail: convenios@ikiam.edu.ec
Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay	Dirección: Urcuquí – Imbabura Ciudad-Provincia: Urcuquí- Imbabura Teléfono: 593 06 2999130 Mail: rector@yachaytech.edu.ec

CLÁUSULA DIECISÉIS.- ACEPTACIÓN.

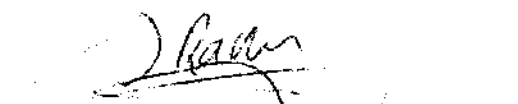
Las partes declaran aceptar en su totalidad y de manera expresa, el contenido de las cláusulas establecidas en el presente instrumento, por haber sido elaborado en seguridad de los intereses institucionales que representan.

Para constancia y conformidad de lo expuesto, las partes proceden a suscribirlo en cuatro (4) ejemplares de igual contenido y valor.


En la ciudad de Azuayes,
a 10/NOVIEMBRE/2016, suscribe:


Dr. Freddy Álvarez González
 Presidente/Rector
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

En la ciudad de Tena,
a 08/NOVIEMBRE/2016, suscribe:


Ph.D. Jesús Ramos Martín
 Presidente/Rector
UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM

En la ciudad de Urcuquí,
a 25 Oct 2016, suscribe:


Catherine A. Rigsby, PhD
 Presidente/Rector Subrogante
YACHAY TECH

