FACULTAD DE INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA

Acta de Junta Académica
Sesión Ordinaria

Universidad Veracruzana
Dirección General del Área Académica Técnica
Facultad de Instrumentación Electrónica

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

JAOFIE202201

En la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz, siendo las diez horas con doce minutos del día **veinticuatro de junio de dos mil veintidós**, con fundamento en los artículos 20 fracción IX, 65 y 66 de la Ley Orgánica; 289, 290, 291, 293 y 294 del Estatuto General, ambos de la Universidad Veracruzana, reunidos los CC. **Dr. Pablo Samuel Luna Lozano**, Director de la Facultad de Instrumentación Electrónica (FIE) de la Universidad Veracruzana (UV); **M.C. Norberto Carrillo Ramón**, Secretario de la FIE de la UV; así como treinta y ocho integrantes de la Junta Académica de la FIE, que representa el cincuenta y cinco por ciento del quórum, se reunieron en el Salón de Usos Múltiples (SUM), con el objeto de tratar los asuntos previstos en la **convocatoria de fecha veintiuno de junio del presente** en la que el **Dr. Pablo Samuel Luna Lozano** convocó a sesión ordinaria, en términos de lo previsto por la fracción VIII del artículo 70 de la Ley Orgánica, y que para mayor conocimiento se transcriben a continuación los puntos a tratar:

ORDEN DEL DIA

1. Lista de asistencia y declaración de quórum legal para sesionar.
2. Lectura, y en su caso, aprobación del acta de la sesión anterior.
3. Presentación, y en su caso, aprobación de los propósitos específicos del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
4. Creación de la comisión de mejora continua del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
5. Creación de la comisión de mejora continua del Programa Educativo de Ingeniería en Instrumentación Electrónica.
6. Presentación y, en su caso, aprobación de las características de operación de la Experiencia Educativa Práctica Integradora Profesionalizante del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
7. Presentación y, en su caso, aprobación de reestructuración de las coordinaciones de apoyo del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
8. Presentación y, en su caso, aprobación de creación de las coordinaciones de apoyo de los Programas Educativos de Ingeniería en Instrumentación Electrónica e Ingeniería Biomédica.
9. Asuntos generales.

En el marco de lo anterior y con fundamento en el artículo 66 de la Ley antes citada, los miembros de la Junta Académica hemos llegado a los siguientes:

ACUERDOS:

PRIMERO. Con una asistencia de treinta y ocho de los sesenta y nueve integrantes de la Junta Académica de la FIE, lo que representa un cincuenta y cinco por ciento de los integrantes de dicho cuerpo colegiado, se declara quórum legal para sesionar.

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

SEGUNDO. El **Dr. Pablo Samuel Luna Lozano**, director de la FIE, solicita al pleno modificar el orden del día añadiendo los siguientes puntos:

1. Designación de coordinador o coordinadora de la Comisión para el Diseño o Rediseño del PE de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
2. Designación de coordinador o coordinadora de la Comisión para el Diseño o Rediseño del PE de Ingeniería Biomédica.

Se avala por unanimidad la modificación del orden del día. El orden del día aprobado es:

1. Lista de asistencia y declaración de quórum legal para sesionar.
2. Lectura, y en su caso, aprobación del acta de la sesión anterior.
3. Presentación, y en su caso, aprobación de los propósitos específicos del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
4. Creación de la comisión de mejora continua del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
5. Creación de la comisión de mejora continua del Programa Educativo de Ingeniería en Instrumentación Electrónica.
6. Presentación y, en su caso, aprobación de las características de operación de la Experiencia Educativa Práctica Integradora Profesionalizante del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
7. Presentación y, en su caso, aprobación de reestructuración de las coordinaciones de apoyo del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
8. Presentación y, en su caso, aprobación de creación de las coordinaciones de apoyo de los Programas Educativos de Ingeniería en Instrumentación Electrónica e Ingeniería Biomédica.
9. Designación de coordinador o coordinadora de la Comisión para el Diseño y Rediseño del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.
10. Designación de coordinador o coordinadora de la Comisión para el Diseño y Rediseño del Programa Educativo de Ingeniería Biomédica.
11. Asuntos generales.

TERCERO. El **M.C. Norberto Carrillo Ramón**, Secretario de la FIE, da lectura al acta de la sesión anterior de la Junta Académica, correspondiente al catorce de diciembre de dos mil veintiuno. Terminada la lectura el Secretario solicita el aval de los acuerdos del acta leída. Los acuerdos se avalan por unanimidad.

CUARTO. La **Dra. Ana Delia Contreras Hernández**, Jefa de Carrera del Programa Educativo (PE) de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas (LCA) presenta al pleno los propósitos específicos del PE de la LCA y solicita la aprobación de estos. Los propósitos se avalan por unanimidad. Se adjuntan los propósitos específicos del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

QUINTO. La **Dra. Ana Delia Contreras Hernández**, Jefa de Carrera del PE de LCA, propone al pleno los académicos mostrados en la tabla siguiente para formar la comisión de mejora continua del PE de LCA.

Comisión para la mejora continua del PE de LCA	Puesto
Dr. Pablo Samuel Luna Lozano	Director
Dra. Ana Delia Contreras Hernández	Jefa de Carrera
M.C. Jorge Luis Vázquez Aguirre	Coordinador de tutorías
Dr. Claudio Hoyos Reyes	Coordinador de seguimiento de egresados
M.I. Gabriela Diaz Félix	Representante de equidad de genero
Dr. Juan Matías Méndez Pérez	Coordinador de educación continua

Se avala por unanimidad la creación y conformación de la comisión para la mejora del PE de LCA.

SEXTO. El **M.I. Sergio Francisco Hernández Machuca**, Jefe de Carrera del PE de Ingeniería en Instrumentación Electrónica (IIE), propone al pleno los académicos mostrados en la tabla siguiente para formar la comisión de mejora continua del PE de IIE.

Comisión para la mejora continua del PE de IIE	Puesto
Dr. Pablo Samuel Luna Lozano	Director
M.I. Sergio Francisco Hernández Machuca	Jefe de Carrera
Dr. Roberto Castañeda Sheissa	Coordinador de tutorías
Dra. Leticia Cuéllar Hernández	Coordinadora de seguimiento de egresados
Dr. Agustín Gallardo del Ángel	Coordinador de internacionalización
L.I. Alfonso Sánchez Orea	Técnico académico del centro de cómputo
L.I.E. Rafael Bandala Ortiz	Técnico académico de los laboratorios

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

Dr. Víctor Manuel Jiménez Fernández	Académico
M.I.B. Luis Julián Varela Lara	Académico

Se avala por unanimidad la creación y conformación de la comisión para la mejora del PE de IIE.

SÉPTIMO. La **Dra. Ana Delia Contreras Hernández**, Jefa de carrera del PE de LCA expone al pleno las características de la Experiencia Educativa (EE) Práctica Integradora Profesionalizante (PIP) del plan 2020 del PE de la LCA, incluyendo el catálogo de actividades. Después de responder cuestionamientos e inquietudes de algunos estudiantes y académicos, y emitir algunos comentarios en favor de la experiencia que adquirirán los estudiantes al lograr las actividades descritas en el catálogo, el pleno aprueba por mayoría, con tres abstenciones, las características operativas y el catálogo de actividades de la EE PIP. Se anexa guía de operación de la PIP, así como el catálogo referido.

OCTAVO. La **Dra. Ana Delia Contreras Hernández**, jefa de carrera del PE de LCA muestra al pleno la reestructuración de las coordinaciones de apoyo del PE de LCA, consensuadas en la reunión de academias del PE de LCA. Las coordinaciones de apoyo quedan como se indica en la tabla siguiente:

Coordinación	Coordinador
Coordinación del Seguimiento de Egresados	**Dr. Claudio Hoyos Reyes**
Coordinación de Apoyo al Egreso	**Dr. Óscar Álvarez Gasca**
Coordinación de Seminario Académico	**Dr. Juan Cervantes Pérez**
Coordinación de Educación Continua	**Dr. Juan Matías Méndez Pérez**
Coordinación de Vinculación	Desaparece
Coordinación de Extensión y Difusión de la Carrera	Desaparece
Coordinación de Servicio Social	Desaparece
Coordinación de Investigación, Desarrollo e Innovación	Desaparece
Coordinación de Internacionalización y Movilidad Académica	Desaparece

Se avala por unanimidad la reestructuración de las coordinaciones de apoyo.

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

NOVENO. El Director de la Facultad, presenta al pleno la reestructuración de las coordinaciones de apoyo de los PE de IIE e Ingeniería Biomédica (IB). Las coordinaciones de apoyo quedan como se indica en la tabla siguiente:

Coordinación	Coordinador
Coordinación del Seguimiento de Egresados pasa a Coordinación de Seguimiento de Egresados y Grupos de Interés	**Dra. Leticia Cuéllar Hernández**
Coordinación de Internacionalización pasa a Coordinación de Movilidad e Internacionalización	**Dr. Agustín Gallardo del Ángel**
Coordinación de Seminario Académico	**Dr. Víctor Manuel Jiménez Fernández**
Coordinación de Egreso	Desaparece
Coordinación de Vinculación	Desaparece
Coordinación de la Divulgación de la Carrera	Desaparece
Coordinación de Servicio Social	Desaparece
Coordinación de Educación Continua	Desaparece
Coordinación de Investigación, Desarrollo e Innovación	Desaparece

Las coordinaciones mostradas en la tabla y sus titulares atenderán tanto al PE de IIE como al PE de LCA. Se avala por unanimidad la reestructuración de las coordinaciones de apoyo.

DÉCIMO. El Director de la Facultad comenta que la **M.G. Beatriz Elena Palma Grayeb** quien tiene a su cargo la coordinación de la Comisión para el Diseño y Rediseño del programa Educativo (CoDiRPE) del PE de LCA se jubilará a partir del uno de agosto del presente, por lo que propone a la **Dra. Ana Delia Contreras Hernández**, Jefa de Carrera del PE de LCA, para que ocupe la coordinación de la CoDiRPE del PE de LCA. Se avala por unanimidad la propuesta.

DÉCIMO PRIMERO. El Director de la Facultad propone como nuevo coordinador de la CoDiRPE del PE de IB al **M.C. César Efrén Sampieri González**, Jefe de carrera del PE de IB. Sustenta su propuesta apelando

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

a la uniformidad en los tres PE pues de esta manera tendrían como coordinador de su CoDiRPE a sus respectivos Jefes de Carrera. Se avala por unanimidad la propuesta.

DÉCIMO SEGUNDO. En asuntos generales, el Director de la Facultad informa que las actas del Consejo Técnico y las actas de la Junta Académica se encuentran publicadas en el menú transparencia de la página de la Facultad www.uv.mx/instru, por lo que a partir de la siguiente sesión de Junta Académica, se prescindirá de la lectura del acta de la sesión anterior previo aval del pleno.

DÉCIMO TERCERO. En el segundo asunto general, el Secretario de la Facultad informa que de los once cursos intersemestrales del periodo verano 2022, dos de las EE programadas: *Dispositivos electrónicos* y *Teoría electromagnética*, quedaron sin alumnos inscritos después del proceso de inscripción. También observa que fueron los alumnos quienes gestionaron la apertura de las EE de la oferta intersemestral verano 2022 basados en el procedimiento acordado en la sesión de Consejo Técnico de fecha 23 de abril de 2020 y publicado en www.uv.mx/instru. Por lo anterior exhorta a los alumnos del plan 2010 a no dejar pasar las últimas ocasiones en que se ofertarán estas EE del plan 2010. El **M.I.B. Luis Julián Varela Lara** plantea que probablemente los alumnos no pudieron inscribirse a esas EE debido a traslape de horarios entre las EE de la oferta intersemestral. Ante esta posibilidad, el Secretario invita a los académicos a convenir horarios para las EE que eviten traslapes en las EE de la oferta académica.

DÉCIMO CUARTO. En el tercer asunto general, el Director informa al pleno que se ha concluido la primera etapa de elaboración de los objetivos, metas y acciones del PLADEA de la Facultad y en la primera semana de julio se dará inicio a la segunda etapa, que consistirá en la recolección de observaciones, comentarios y aportaciones por parte del personal docente. El documento se les hará llegar a través de los jefes de carrera.

No habiendo nada más que agregar se cierra la presente Acta, siendo las doce horas con treinta y dos minutos del día de su fecha de inicio, firmando al margen y al calce los asistentes.

Álvarez Gasca Oscar _____

Bandala Ortiz Rafael _____

Baruch Maldonado Rodolfo _____

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

Carrillo Ramon Norberto _____

Castañeda Sheissa Roberto _____

Cervantes Perez Juan _____

Contreras Hernandez Ana Delia _____

Córdoba Montiel Francisco _____

Cuéllar Hernández Leticia _____

Cruz Pastrana Daniela _____

Díaz Félix Gabriela _____

Domínguez Chávez José Alfonso _____

Escobar Flores Abel Raymundo _____

Filobello Niño Uriel Antonio _____

JAOFIE202201

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

Gallardo del Ángel Agustín _____

García Guzmán Jesús _____

Hernandez Machuca Sergio Francisco _____

Hoyos Reyes Claudio _____

Jiménez Fernández Víctor Manuel _____

Luna Lozano Pablo Samuel _____

Méndez Perez Juan Matías _____

Morales Cortez Rosa Elena _____

Natividad Baizabal Miguel Ángel _____

Paniagua Quiroga Jesús Darío _____

Pretelín Canela Jacinto Enrique _____

JAOFIE202201

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

Sampieri González César Efrén _____

Sánchez Orea Alfonso _____

Santibáñez Barreiro Francisco Israel _____

Varela Lara Luis Julián _____

Vázquez Aguirre Jorge Luis _____

Velasco Hernandez Napoleón _____

Aguilar Hernández Ximena Laís _____

Arreola Beltrán Aurelia Estefany _____

López Mora Daniela Abigail _____

Mora Padilla Karla Adylene _____

Pérez Verdejo José Miguel _____

Rodríguez Hernández Erick Abimael _____

Zeferino Romay José Carlos _____

Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
Zona Universitaria
C.P. 91000

Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Teléfonos
228 842 17 46
228 842 17 00

Extensión
11746

http://www.uv.mx/instru

Correo electrónico
instru@uv.mx

Propósitos de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas del plan de estudios 2010

Para contribuir en satisfacer las demandas de los sectores estratégicos de México los propósito del programa de estudios de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas (LCA) son:

1.-Formar profesionistas que realicen actividades operativas o de investigación en las áreas de ciencias de la atmósfera tales como: meteorología, climatología, modelación numérica del tiempo, contaminación atmosférica e hidrología; para contribuir en la solución de problemas científicos, sociales y productivos en los sectores público y privado en el ámbito local, estatal y nacional.

2.-Asegurar la calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo un sentido integral, ético y cultural.

3.-Mantener como ejes centrales de formación específica a la física y las matemáticas.

4.-Garantizar una sólida formación académica para el ejercicio de la profesión y/o continuar estudios a nivel posgrado.

5.-Habilitar a los egresados para cumplir con los lineamientos y estándares de calidad de la Organización Meteorológica Mundial.

GUÍA DE OPERACIÓN DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA PRÁCTICA INTEGRADORA PROFESIONALIZANTE DE LA LICENCIATURA DE CIENCIAS ATMOSFÉRICAS

Junio de 2022

La presente guía expone los elementos básicos para el correcto desarrollo de la EE ***Práctica Integradora Profesionalizante*** **(PIP)**, perteneciente al Plan de Estudios 2020 de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas (LCA). El propósito es reunir aquellos principios que guiarán su funcionamiento, sentando las bases normativas que regirán las posturas, condiciones, acciones y criterios que darán forma a la propuesta académica innovadora dentro del ámbito curricular.

1. Se considera que la PIP es una experiencia educativa de gran importancia para la consolidación y articulación de todas y cada una de las competencias que conforman al programa de estudios de la LCA. Esto debido a que pretende iniciar al estudiante en un proceso de desarrollo anclado en las realidades del entorno profesional, social y laboral en que emergerá el futuro profesionista. Dicho proceso está diseñado para aportarle un conjunto de experiencias personales concretas, para que, *de forma autónoma*, el estudiante consiga estructurar de manera libre y racional una colección significativa de participaciones formales dentro de los ámbitos laborales, investigativos, de desarrollo tecnológico y de divulgación científica.

2. La idea básica detrás de estas participaciones es completar la visión adquirida en cada Experiencia Educativa, anexando cuestiones disciplinares, más allá de aquellas asimiladas por la mera acreditación de las experiencias educativas teóricas y teórico-prácticas originadas dentro de las aulas y los laboratorios de la Facultad. La PIP también adquiere como sentido representar un abanico de oportunidades para enfrentar desafíos, trabajar armoniosamente en equipo y demostrar conocimientos, habilidades, competencias y aptitudes. Tratándose de una propuesta curricular completamente innovadora, no existen antecedentes ni referentes históricos en la LCA a los que se pueda recurrir para realizar una consulta directa con fines de contrastación.

3. La EE *Práctica Integradora Profesionalizante* tiene como objetivo desarrollar en el estudiante, a través del ejercicio preprofesional autónomo, las competencias de: (a) Diagnóstico (b) Investigación (c) Evaluación (d)Planeación (e) Modelación (f) Comunicación y (g) Autoaprendizaje. La EE *Práctica Integradora Profesionalizante* consta de **16 créditos,** con cero horas teóricas y cero horas prácticas, los cuales serán obtenidos a través de la validación de un proceso secuenciado y en concordancia con las tutorías. En este proceso intervendrán los estudiantes, los tutores y el coordinador de egreso en funciones, cargo cuyo titular será nombrado por la Junta Académica de la Facultad.

4. Los *requisitos* para acreditar esta EE son los siguientes:

a) La acumulación de experiencias personales para acreditar la EE de PIP se deberá iniciar a partir del *quinto periodo, y podrá extenderse hasta el periodo asociado con el tiempo máximo de permanencia del estudiante*. La EE se ofertará de acuerdo con el Plan de Estudios 2020 (en el *Mapa Curricular Estándar* aparece en el noveno periodo).

b) Cada estudiante irá registrando y guardando en un formato especial las actividades que realice, siempre y cuando le hayan aportado créditos. Asimismo, será responsable de informar a su tutor de su avance, **de manera progresiva** y sólo durante las sesiones de tutoría. Por lo anterior, se considerará fuera de la norma (es decir, no cumplimiento) la presentación al tutor de toda la documentación de las PIP en una sola exhibición como acto final. Asimismo, *el tutor sólo tendrá la capacidad de firmar de enterado* cuando el tutorado le informe, dentro de una sesión de tutoría, la obtención del (los) documento(s) que le acrediten haber participado en una actividad tipificada para la *Experiencia Práctica Integradora y Profesionalizante* (EPIP).

c) Las EPIP serán válidas si y sólo sí estén contempladas explícitamente dentro del ***Catálogo de EPIP 2022***, mientras este catálogo haya sido validado por la Junta Académica. (Se prevé que con el paso del tiempo los Cuerpos Colegiados promoverán ante la Junta Académica diversas actualizaciones de dicho catálogo, *dando lugar a varias versiones* p.ej. Catálogo de EPIP 2025, Catálogo de EPIP 2027, etc.). El *Coordinador de Egreso* en funciones podrá avalar la validez de las actividades del estudiante, siempre que las fechas de realización se correspondan con los periodos de validez de las versiones de dichos catálogos. Por otro lado, es importante notar que en ningún caso, participaciones o actividades derivadas de los cursos de las Experiencias Educativas del Plan de Estudios podrán ser tomadas como válidas para el avance crediticio de la PIP. Asimismo, no podrán ser intercambiadas por aquellas actividades que pertenezcan a la experiencia educativa de Servicio Social (es decir, no será válido el trasiego de EPIP).

d) Las constancias, cartas o documentación que soliciten los estudiantes a los organizadores de los eventos en los que participen, tendrán que contener necesariamente: (a) el nombre completo del estudiante, (b) el nombre de la carrera (licenciatura de ciencias atmosféricas), (c) nombre de la actividad, (d) número de horas de la actividad, (e) fecha de inicio, fecha de término, (f) firma(s), (g) sello(s), en formatos oficiales (hojas membretadas, escudos, logos, etc.).

e) **Para que proceda la acreditación de las EPIP, *el estudiante deberá elegir actividades de al menos tres tipos, de acuerdo con la siguiente tabla***:

Tipos de Actividades	Competencias para desarrollar
Tipo A **“Participación en proyectos, grupos o comités”**	Comunicación Investigación Diagnóstico Evaluación Planeación
Tipo B **“Participación como ponente en talleres o seminarios ajenos a la UV”**	Investigación Modelación Diagnóstico Comunicación Evaluación
Tipo C **“Estancia profesional”**	Aprendizaje Investigación Modelación
Tipo D **“Capacitación”**	Aprendizaje Investigación Modelación Orientación
Tipo E **“Publicaciones científicas”**	Aprendizaje Investigación Modelación

f) Para que el *Coordinador de Egreso* realice la equivalencia entre horas de cursos, diplomados disciplinares extracurriculares, talleres disciplinares extracurriculares o similares, se aplicará la regla: ***por cada 15 horas le corresponderá un crédito***.

g) Para establecer la calificación de la PIP se atenderá lo establecido en la ***Rúbrica para la Evaluación de las PIP***, documento que deberá ser avalado colegiadamente.

h) Las funciones del *Coordinador de Egreso* serán: (a) realizar la equivalencia de horas a créditos, (b) dar seguimiento al proceso de integración de las evidencias a través de los tutores y (c) realizar las validaciones correspondientes. Las controversias que pudieran surgir serán sometidas en su oportunidad a las autoridades de la Facultad, las academias y demás cuerpos colegiados, enterando a los estudiantes interesados de los resultados y dictámenes generados en cada caso.

Catálogo 2022 de actividades, prácticas y participaciones especiales en eventos, útiles para acreditar la EE " Práctica Integradora Profesionalizante (PIP)" de la Licenciatura de Ciencias Atmosféricas.

Tipos	Evento/Actividad	Competencias de la LCA	Observaciones	Número de Créditos
Tipo A	Participación efectiva en sesiones del *Comité de Grandes Presas* de la CONAGUA	**Comunicación Orientación Autoaprendizaje Evaluación Diagnóstico**	Se requieren diez sesiones	1
	Participación efectiva en la *Rueda de Prensa* del *Comité de meteorologí*a de la Secretaría de Protección Civil de Veracruz		Se requieren diez sesiones	1
	Participación efectiva en un proyecto de modelación numérica, en meteorología o climatología, siempre y cuando el proyecto sea ajeno a la LCA y a la UV.		Se requiere documentación probatoria que describa en qué consistió la participación, número de horas dedicadas, y si el proyecto está concluido, copia del proyecto.	1
	Presentación oral de una iniciativa de		El propósito es llevar a cabo un ofrecimiento, justificando su	1

	proyecto de investigación, en el área de la meteorología o de las ciencias atmosféricas, dentro de la UV (fuera de la FIE) o en alguna otra institución privada o pública.		factibilidad y enfatizando la utilidad potencial. Se requiere copia de la presentación oral y documentación probatoria. La unidad mínima es de quince horas.	
Tipo B	Participación efectiva en la difusión pública del programa Educativo de Ciencias Atmosféricas (UV) en: *Expo-Orienta UV*, *Día de Puertas Abiertas de la FIE*, Pláticas de inducción a alumnos de escuelas de Educación Media Superior, operación de caseta (*stand*) en *Ferias Científicas*, charlas presenciales en programas de televisión y radiodifusión.	**Diagnóstico** **Comunicación** **Orientación** **Autoaprendizaje** **Evaluación** **Investigación**	Se requiere documentación probatoria que indique el nombre del evento, duración de la participación, modalidad de participación, evidencias fotográficas. La unidad mínima es de quince horas.	1
	Participación como *ponente* en conferencias, congresos, foros, talleres o seminarios disciplinares ajenos a la UV y sin memorias escritas.		Se requiere documentación probatoria que indique el nombre del evento, duración de la participación, modalidad de participación, y evidencias fotográficas. Se	3

			tomará como máximo tres eventos.	
	Participación como *ponente* en conferencias, congresos, foros, talleres o seminarios disciplinares ajenos a la UV y con memorias escritas.		Se requiere documentación probatoria que indique el nombre del evento, duración de la participación, modalidad de participación, y evidencias fotográficas. Se tomará como máximo dos eventos.	4
	Participación efectiva en concursos o certámenes de conocimiento científico, tecnológico o técnico del nivel profesional		Se requiere documentación probatoria que indique el nombre del evento, duración de la participación, modalidad de participación, y evidencias fotográficas. Se tomará como máximo tres eventos.	1
	Participación efectiva en concurso de la Unión Geofísica Mexicana, sólo en caso de ganarlo.		Se requiere documentación probatoria que indique el nombre del evento, duración de la participación, modalidad de	4

			participación, y evidencias fotográficas. Se tomará como máximo tres eventos.	
	Obtención de primero, segundo o tercer lugar en: concursos o certámenes de conocimiento científico, tecnológico o técnico del nivel profesional.		Se requiere documentación probatoria que indique el nombre del evento, duración de la participación, modalidad de participación, y evidencias fotográficas, diploma que indique el lugar obtenido. Se tomará como máximo tres eventos.	2
Tipo C	Concluir el proceso de *movilidad nacional UV* con al menos una materia revalidada.	**Diagnóstico** **Comunicación** **Orientación** **Autoaprendizaje** **Evaluación**	Se requiere copia de la documentación que respalde haber concluido el proceso de movilidad y el dictamen de revalidación de la(s) materia(s)	4
	Concluir el proceso de		Se requiere copia de la documentación que respalde haber	

	movilidad internacional UV con al menos una materia revalidada.		concluido el proceso de movilidad y el dictamen de revalidación de la(s) materia(s).	4
	Participación efectiva en la elaboración de *pronósticos del estado del tiempo*, asociados a estación o cadena de radiodifusión (en *spots* informativos) o canales de televisión abierta (en secciones o *cápsulas*).		Se requiere presentar la documentación que acredite la participación efectiva, indicando modalidades y fechas. La unidad mínima es de treinta horas.	1
	Participación efectiva en la elaboración de *pronósticos meteorológicos o climatológicos*, en coordinación con instituciones gubernamentales.		Se requiere presentar la documentación que acredite la participación efectiva, indicando modalidades y fechas. La unidad mínima es de quince horas.	1
	Participación efectiva en la elaboración de pronósticos meteorológicos en alguna entidad de la UV, siempre y cuando sea ajeno al Servicio Social y a la		Se requiere presentar la documentación que acredite la participación efectiva, indicando modalidades y fechas. La	1

	Experiencia Recepcional.		unidad mínima es de quince horas.	
Tipo D	Acreditación de haber asistido y aprobado cursos y talleres disciplinarios, de al menos 15 horas.	**Autoaprendizaje Evaluación**	Se requiere constancia o diploma que indique nombre del curso, número de horas, modalidad, fecha(s)	1
	Acreditación de haber asistido y aprobado diplomados disciplinarios, de al menos 15 horas y máximo 120 horas.		Se requiere constancia o diploma que indique nombre del curso, número de horas, modalidad, fecha(s)	1
Tipo E	Publicación de un artículo científico en extenso, en revista especializada y reconocida en divulgación y como primer autor.	**Investigación Comunicación**	Se requiere la presentación del artículo en extenso, nombre de la revista, ISSN o ISBN y portada legal.	6
	Publicación de un artículo científico en extenso en revista especializada y reconocida en investigación y como primer autor		Se requiere la presentación del artículo en extenso, nombre de la revista, ISSN o ISBN y portada legal.	8

Glosario

Para los fines de precisar los significados de los términos específicos que aparecen en este catálogo, se enlistan a continuación las siguientes definiciones:

Documentación La documentación se refiere al conjunto de documentos, cartas, oficios, constancias, diplomas, certificados u otro medio escrito en el que se indique el nombre completo del participante, actividad(es), fecha(s), lugar(es), etc. Todos estos documentos deberán estar debidamente firmados por el representante, autoridad, coordinador, jefe o secretario. Esto en papelería oficial con membretes, sellos, logotipos, etc. de las entidades emisoras.

Participación efectiva Se entiende por participación la actuación deliberada con otras personas, exponiendo, dialogando e implicándose formalmente dentro de un ámbito profesional y durante el tiempo necesario para dar término al evento o actividad en cuestión.

Presentación oral Se entiende que una presentación oral es un acto de intervención que se realiza con el apoyo de material audiovisual previamente diseñado y dirigido a un conjunto de asistentes presenciales y/o remotos implicados en el tema o circunstancia.

Pronósticos del estado del tiempo Un pronóstico del estado del tiempo es un producto escrito del análisis objetivo de las condiciones atmosféricas que prevalecerán a lo largo de un día (o días) y que, por obra de cálculos, modelos numéricos y experiencia técnica, se presenta al usuario lo que posiblemente ocurra sobre determinada zona o región (lluvia, viento, temperaturas, humedad, presión, rayos, etc.). Los pronósticos del estado del tiempo en todos los casos tendrán como base la información emitida por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) o la CONAGUA. En todos los casos el estudiante deberá incluir explícitamente en su previsión que los datos provienen de los boletines oficiales del SMN.

Pronósticos meteorológicos o climatológicos Un pronóstico meteorológico o climatológico es un producto escrito del análisis objetivo de las condiciones atmosféricas o climáticas que prevalecerán a lo largo de un día (o días), meses o años, y que, por obra de cálculos, modelos numéricos y experiencia técnica, se presenta al usuario lo que posiblemente ocurra sobre determinada zona o región (lluvia, viento, temperaturas, humedad, presión, rayos, etc.).