

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL****RESOLUCIÓN No.**

29428

29 DIC 2017

Por medio de la cual se resuelve la solicitud de renovación y modificación del registro calificado del programa de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad Tecnológica de Pereira - UTP, ofrecido bajo la metodología presencial en Pereira (Risaralda).

**LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.**

En ejercicio de las funciones delegadas mediante la Resolución No. 6663 del 2 de agosto de 2010, y las contenidas en la Ley 30 de 1992, la Ley 1188 de 2008 y el Decreto 1075 de 2015,  
y

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley 30 de 1992 señala como objetivo de la educación superior y de sus instituciones, prestar a la comunidad un servicio con calidad referido a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.

Que por virtud de la Ley 1188 de 2008 y el Decreto 1075 de 2015, para poder ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, se requiere el registro calificado previo, en atención a las condiciones de calidad que deben demostrar las instituciones de educación superior para su obtención.

Que mediante Resolución número 10181 del 22 de noviembre de 2010, el Ministerio de Educación Nacional renovó el registro calificado al programa de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad Tecnológica de Pereira - UTP, ofrecido bajo la metodología presencial en Pereira (Risaralda), por el término de siete (7) años.

Que mediante la Resolución número 16833 del 19 de agosto de 2016, el Ministerio de Educación Nacional, renovó la acreditación de alta calidad al programa de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad Tecnológica de Pereira - UTP, ofrecido bajo la metodología presencial en Pereira (Risaralda), por el término de seis (6) años.

Que mediante la Resolución número 6189 del 22 de mayo de 2013, el Ministerio de Educación Nacional, renovó acreditación de alta calidad institucional a la Universidad Tecnológica de Pereira - UTP, por el término de ocho (8) años.

Que la Universidad Tecnológica de Pereira -UTP, solicitó a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior-SACES- la renovación del registro calificado para el programa de Licenciatura en Matemáticas y Física, ofrecido bajo la metodología presencial en Pereira (Risaralda), y modificaciones en la denominación del programa que pasa a Licenciatura en Física, en el título a otorgar que pasa a Licenciado en Física, en duración estimada del programa que pasa de doce (12) a nueve (9) semestres, en el número de créditos académicos que pasa de 166 a 167, en el plan de estudio, en el número de estudiantes a admitir en el primer periodo que pasa de 60 a 45.

Que la Sala de Evaluación de Educación de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -CONACES, en ejercicio de la competencia asignada en la Ley 1188 de 2008, el Decreto 1075 de 2015, y en concordancia con el Decreto 5012 de 2009, y la Resolución número 3179 del 3 de marzo de 2017, en sesión del 16 de noviembre de 2017, estudió la información que fundamenta la solicitud formulada, y recomendó a este Despacho no renovar el registro calificado al programa de Licenciatura en

Continuación de la Resolución

Matemáticas y Física de Universidad Tecnológica de Pereira -UTP, ofrecido bajo la metodología presencial Pereira (Risaralda), por no demostrar las siguientes condiciones de calidad:

*“Observaciones: La Universidad cuenta con acreditación de alta calidad vigente hasta mayo de 2021. El programa solicita cambio de denominación a Licenciatura en Física, título a otorgar, ajuste en el plan de estudios, cambio en el número de créditos académicos, pasa de 162 a 167 y cambio en la duración estimada, pasa de 12 a 9 semestres.*

Condiciones de calidad

#### 1. Denominación

*Se solicita el cambio de denominación del programa de Licenciatura en Matemáticas y Física a Licenciatura en Física. La finalidad de este cambio de denominación se basa en dar cumplimiento a los lineamientos que ha dispuesto el Ministerio de Educación Nacional en su resolución 02041 de febrero de 2016. Por lo cual se realizó una reforma curricular que se adaptó a los parámetros estipulados. La denominación del programa es coherente y corresponde a los objetivos de formación propios del profesional en Licenciatura en Física y a los componentes integrados en los aspectos curriculares planteados, esto se explica en la resolución 02041 del 3 de febrero de 2016*

*El Programa fue creado el 17 de mayo de 1967, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, teniendo una trayectoria notoria y significativa en el Departamento de Risaralda en la formación de profesionales. Mediante acuerdo No. 0011 de 1984 el programa se transfiere con la planta docente de matemáticas a la Facultad de Ciencias Básicas. Mediante resolución número 10181 del 22 de noviembre de 2010, otorgó registro calificado por 7 años. El programa recibe Acreditación de alta calidad en el 2011, la cual es renovada a través de Resolución de Acreditación No. 16833 del 19 de agosto de 2016 (por 6 años).*

#### 2. Justificación

*La Universidad contribuye al desarrollo nacional y regional por medio de una oferta educativa pertinente, y promueve el acceso a la educación superior a la población de ingreso medio-bajo. El programa de Licenciatura en Matemáticas y Física es un programa de impacto local y nacional. Presenta un análisis de coherencia del objetivo del programa, la misión institucional y el Proyecto Educativo Institucional.*

*En relación con programas de licenciatura considerados afines, mencionan dos de la región en Matemáticas y Física (uno de Cali y otro de Manizales) y uno a nivel internacional (Chile), sin explicitar cuál, pero no presentan un análisis comparativo ni relacionan programas específicamente en el campo de las matemáticas a nivel regional, nacional e internacional.*

*Entre los rasgos distintivos, plantean que cuentan con los recursos requeridos (laboratorios, biblioteca e interconexión con redes) y que dotarán a la región y al país de docentes altamente capacitados para la docencia e incluso para la industria, con una formación en investigación para indagar sobre realidades del contexto y temáticas relacionadas con política públicas.*

*No se presenta un análisis sobre el estado de la educación en el área de Física en el ámbito nacional e internacional, asociado a las necesidades de nacionales o regionales, que tome en cuenta indicadores sobre la calidad de la educación en el país; ni se evidencia un análisis referido a las tendencias y avances investigativos nacionales e internacionales en materia de formación y desarrollos en el área básica y fundamental en la cual se inscribe el programa; así como tampoco avances institucionales en materia investigativa sobre la formación del docente y el aprendizaje de los estudiantes. No es clara la explicación sobre los atributos o factores específicos que constituyen los rasgos distintivos del programa.*

*En la información complementaria, la Universidad plantea algunas ideas generales sobre las Licenciaturas en Física a nivel nacional y latinoamericano, reconociendo un enfoque en estos programas hacia la docencia en educación media, diferenciándose en los enfoques investigativos, con una tendencia hacia la enseñanza de la astrofísica. En el país reportan 6 programas en esta área específica y dan cuenta de fortalezas en el área de física. Si bien reconocen la homogeneidad en cuanto a perfiles de los diferentes programas, plantean que sus profesionales tendrán más cercanía a la experimentación y al desarrollo de equipos para*

Continuación de la Resolución

laboratorios que les permitirá contar con más elementos didácticos para apoyar los procesos de aprendizaje.

### 3. Aspectos Curriculares

Dan cuenta de una coherencia entre la denominación del Programa y los contenidos curriculares plasmados en los procesos formativos. Se analizan objetivos del programa y se hace un recorrido por la fundamentación teórica y metodológica, las competencias, las estrategias pedagógicas y la coherencia entre los propósitos de formación, en comparación con el perfil del programa.

Se presenta la distribución de los créditos académicos por componentes de formación, fundamentación e investigación, de acuerdo a los créditos obligatorios y electivos. Se presenta plan general de estudios muestra la distribución de cursos por semestre con la relación de horas prácticas y teóricas y el número de créditos, lo cual representa el contenido de las actividades académicas.

se presentan las actividades académicas que permitan la adaptación al ritmo, estilo de aprendizaje del estudiante y las necesidades del entorno, las cuales se reflejan en el Reglamento Estudiantil para el componente de interdisciplinariedad y las estrategias de flexibilización, que se corresponden con los propósitos institucionales.

Se presenta un resumen de los cambios hecho en el programa, según sus diferentes componentes. En el acuerdo 37 del 6 de junio de 2017 la facultad propone dos licenciaturas, una en matemáticas y una en física, con el 85% de núcleo común (142 créditos en común), lo que posibilidad una doble titulación cada una cuenta con 167 créditos totales, de los cuales 58 corresponden a pedagogía. No se aclara cómo se distribuyen estos créditos de práctica pedagógica. Las asignaturas llamadas Práctica, práctica docente, didáctica de la física y otras dicen ser de carácter teórico.

No se presenta una fundamentación teórica sobre la propuesta de formación, ni sobre la manera en que se adoptan los lineamientos pedagógicos y didácticos planteados, que tenga en cuenta los desarrollos investigativos, disciplinares, profesionales y pedagógicos en el campo de la educación matemática o la didáctica de las matemáticas y, específicamente, su relación con procesos de formación de profesores en el área de las matemáticas.

No se encontró información sobre políticas de fomento a la diversidad, la interculturalidad y el desarrollo de enfoques de educación inclusiva, ni sobre estrategias pedagógicas específicas que apunten al desarrollo de competencias comunicativas en un segundo idioma en los programas de pregrado, aunque se explicita que es requisito de graduación.

Si bien se mencionan convenios para el desarrollo de las prácticas docentes, no se aporta copia de los convenios específicos para tal fin. Tampoco se encontró información específica sobre los espacios académicos asociados a la práctica pedagógica, el total de créditos asociados a ésta, los referentes teóricos asumidos, ni la organización y articulación de la misma en el plan de estudios; así como tampoco las estrategias y los mecanismos de seguimiento y acompañamiento por parte del cuerpo docente al trabajo que realizan los estudiantes y al desarrollo de dicha práctica. No resulta claro el carácter Teórico declarado para las tres Prácticas Docentes reportadas (13 créditos en total). No se justifica que el porcentaje de inclusión de tecnología en el programa sea nulo. No se presenta una justificación sobre la disminución en el tiempo previsto de duración del programa en cerca del 20% (pasa de 12 a 9 semestres).

En la información complementaria, la Universidad no aporta una fundamentación teórica del programa, que tenga en cuenta los desarrollos investigativos, disciplinares, profesionales y pedagógicos en el campo de la educación en ciencias y, específicamente, su relación con procesos de formación de profesores en el área de física; ni aporta información sobre políticas de fomento a la diversidad, la interculturalidad y el desarrollo de enfoques de educación inclusiva; así como tampoco las estrategias pedagógicas específicas que apunten al desarrollo de competencias comunicativas en un segundo idioma, lo cual constituye un requisito de graduación.

Continuación de la Resolución

Por otra parte, no se aportan referentes teóricos en relación con la concepción asumida de práctica pedagógica o docente, ni se explica el carácter Teórico declarado para las tres asignaturas Prácticas Docentes reportadas (13 créditos en total). En la respuesta afirman que amplían "la práctica a otros escenarios, al desarrollar una clase e incorporar otras labores como son: la preparación de la clase, la preparación de evaluaciones, la búsqueda y el diseño de diversas metodologías para el desarrollo de su clase y la investigación asociada a la bibliografía y los recursos informáticos que sirvan para su clase entre otras cosas" y aportan una relación de asignaturas de diversas áreas (matemáticas, física, lectoescritura y programación de computadores) de las cuales extraen un porcentaje de los créditos que consideran hacen parte de la práctica, según el análisis realizado por un Comité Curricular, sin explicitar los criterios tenidos en cuenta en dicho análisis ni aportar una clara argumentación. No se presentan evidencias del desarrollo de estrategias que potencien el mejoramiento de las prácticas pedagógicas y educativas.

No aportan información ni evidencias sobre la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y de las actividades o programas de capacitación para la utilización de las TIC en ambientes educativos; ni explicitan en qué sentido el porcentaje de incorporación de tecnología es nula (reportada en 0%).

#### 4. Organización

Se describen las diferentes actividades académicas: Trabajo con acompañamiento directo; Trabajo independiente; Actividad de Formación a través de asignaturas; Actividades de formación en investigación.

No se encontró información relacionada con las estrategias diseñadas y aplicadas para garantizar el éxito académico de los estudiantes durante el plazo previsto para el desarrollo del plan de estudios, ni informes estadísticos sobre desempeños académicos de los estudiantes del programa desde el primero hasta el último semestre en la última cohorte, la duración efectiva del programa y los índices de graduación.

En la información complementaria, no presentaron los informes estadísticos solicitados sobre los índices de deserción y graduación ni sobre la duración efectiva promedio de las últimas cohortes del programa. No presentan las estrategias diseñadas y aplicadas para garantizar el éxito académico de los estudiantes durante el plazo previsto para el desarrollo del plan de estudios, así como tampoco las orientadas a disminuir el índice de deserción, mejorar el tiempo de permanencia y aumentar el índice de graduación.

#### 5. Investigación

La Universidad ha establecido dentro su Plan de Desarrollo 2009-2019 como objetivo estratégico la Investigación, innovación y extensión en cabeza de la Vicerrectoría respectiva. Como estrategia para fomentar la investigación, se realizan periódicamente convocatorias para financiar proyectos en tres modalidades: Investigación de grupos reconocidos por Colciencias, Tesis de grado de estudiantes de postgrado y Trabajos de grado de estudiantes de pregrado. En la Facultad existe un "Comité de Investigaciones y Extensión", encargado de hacer efectivas estas políticas institucionales, de direccionar y hacer seguimiento a los proyectos en ejecución, de marcar pautas metodológicas, de estimular y de evaluar los grupos y los semilleros de investigación.

Informan que el programa cuenta en la actualidad con 11 grupos de investigación escalafonados en Colciencias: Abe-Aplicación de las ecuaciones diferenciales, bifurcación y estabilidad (no se encontró el Gruplac), Astro ingeniería alfa orión (categoría B), Desarrollo de software matemático -DESOFMAT (no se encontró el Gruplac), Diseño y construcción de prototipos para experimentos de demostración -Dicoped (categoría C), Enseñanza e investigación en ecuaciones diferenciales de la universidad tecnológica de Pereira. geined-utp (no se encontró el Gruplac), Estadística e investigación social. Ise (categoría C), GEICE. grupo de estudio, investigación y consultoría estadística (no se encontró el Gruplac), Geometría y álgebra (categoría C), Grupo de ecuaciones diferenciales y aplicaciones, GREDYA (categoría C), Investigación en ecuaciones diferenciales no lineales -Gednol (categoría C) y Pensamiento matemático y comunicación -gipemac (categoría D). Estos grupos, sus líneas de investigación y publicaciones corresponden en gran parte al área de las matemáticas y no de la física. Se solicita complementar la información sobre publicaciones en el área correspondiente.

Continuación de la Resolución

Los docentes del programa académico se han vinculado a grupos de investigación. Se relacionan 3 grupos de investigación; el Grupo de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (GREYA), clasificación C, con 8 docentes vinculados; Estadística e Investigación Social (ISE), clasificación C, con 1 docente vinculado y; Grupo de Investigación de Pensamiento Matemático y Comunicación (GIPEMAC) clasificación D, con 4 docentes vinculados.

No se relacionan docentes con su dedicación a la investigación o que han recibido apoyo para estudios de formación de posgrado (maestría o doctorado). Se recomienda solicitar evidencia de avances y productos de los grupos de investigación conformados en el campo propio del programa y en el desarrollo de la práctica pedagógica y educativa.

En la información complementaria, se presenta una relación de profesores de tiempo completo donde se evidencia que la mayoría no se encuentra vinculado a grupos de investigación (más del 75%) y de estos grupos ninguno tiene reporta líneas de investigación relacionadas con didáctica o enseñanza de la física.

#### 6. Relación con el sector externo

El Consejo Superior de la Universidad Tecnológica de Pereira, por medio del acuerdo No. 11 del 12 de abril de 2004, adopta las políticas de Extensión o de Proyección Social, con el objetivo de consolidar estrategias institucionales que le den continuidad y visibilidad a la acción universitaria de Extensión o Proyección Social dentro y fuera de la Universidad. La Universidad tiene definidos los criterios y las políticas que rigen la extensión dentro y fuera de ella según dicta el Acuerdo N° 50 y desarrolla proyectos en distintas modalidades.

La IES ha concretado varios convenios con diferentes entidades públicas y privadas para que los estudiantes del programa puedan realizar de manera exitosa su práctica docente. Desde el programa existen convenios con: Institución Educativa Suroriental, Institución Educativa Inem Felipe Pérez, CINDES (Centro para la Inclusión y Desarrollo Social) no se encontraron los mencionados convenios.

Como actividades complementarias a los procesos de enseñanza-aprendizaje desde el plan de formación al estudiante se han abierto espacios para la realización de pasantías en diferentes instituciones, como la Unión temporal Alma Mater-UTP en el cual se facilitan dos colegios (Hugo Ángel Jaramillo y Jaime Salazar Robledo) para la realización de prácticas pedagógicas, profesionales y conducentes a trabajo de grado (para aquellos programas que la tengan avalada dentro de sus planes de estudio).

No se especifican actividades de extensión propias del programa, como participación en eventos de capacitación relacionados con las áreas del saber, publicaciones en revistas institucionales o estudiantes que hayan realizado intercambio o pasantías en el extranjero.

En la información complementaria la Universidad aporta copia de los convenios solicitados

#### 7. Personal docente

La Universidad cuenta con un estatuto docente, expedido por el Consejo Superior, mediante Acuerdo No. 014 del 6 de mayo de 1992 de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 30 de 1992 y del decreto 1279 de 2002, el cual se puede encontrar en su página web. El Estatuto regula el ejercicio del docente universitario en aspectos como la carrera docente, la dedicación, vinculación y provisión de cargos, escalafón, criterios de ascenso, puntos de producción académica, deberes y derechos, estímulos, capacitación y actividades de desarrollo docente, de la actividad investigativa etc.

En la información presentada por la Universidad se reportan 10 docentes del programa con su nivel de formación (5 con doctorado y 5 con maestría), y área de formación (3 en física, 5 en matemática y 2 en pedagogía). No se especifica el tipo de vinculación, dedicación al programa, nivel de escalafón, experiencia en educación básica, vinculación actual a grupos de investigación y redes académicas, así como tampoco la producción académica en los últimos años en campos directamente relacionados con el programa. Tampoco se encontró información sobre los profesores de cátedra y el tiempo que disponen para realizar un acompañamiento en los procesos formativos, diferentes a las horas lectivas de trabajo directo con el grupo de estudiantes.

Continuación de la Resolución

---

*En la información complementaria, se evidencia producción de varios profesores, especialmente en el área de la matemática, pero poca producción en el campo de la física en los últimos 5 años ni se reportan artículos en el campo de la didáctica de la física. Desde la información aportada se evidencia que la mayoría de los profesores no cuenta con producción académica en los últimos 5 años y que en el campo de la didáctica de la física es muy reducida, lo cual no garantiza que los docentes del programa hacen investigación disciplinar y pedagógica para la producción de conocimiento relevante, de forma que garantice que dichos docentes hacen parte de la comunidad académica internacional en el área de la física o de la didáctica de la física y que están en capacidad de orientar los procesos de formación de los futuros licenciados, teniendo en cuenta el estado del arte actual. No aportan evidencia que la investigación que se adelanta está enfocada en el mejoramiento continuo de la práctica pedagógica. No se evidenció la vinculación de los profesores a redes académicas nacionales e internacionales.*

#### **8. Medios Educativos**

*La Universidad cuenta con espacios adecuados para el desarrollo de las actividades académicas, con auditorios, laboratorios, aulas debidamente dotadas, salas de informática, equipos tecnológicos, espacios de estudio, bibliotecas y espacios de recreación. Los laboratorios, equipos y herramientas informáticas requeridas por el Programa, son inicialmente aquellos de los que dispone la Facultad de Ciencias Básicas y sus grupos de Investigación, más aquellos de que dispone la Universidad para todos sus estudiantes.*

*La Biblioteca Jorge Roa Martínez dispone de recursos bibliográficos específicos para el programa, bases de datos especializadas, cuenta con Salas de lectura y trabajo en grupo. Aunque no existe una política específica con respecto a la actualización de medios y Tics, La Universidad Tecnológica de Pereira, está desarrollando proyectos de implementación de plataformas tecnológicas.*

*No se encontró información sobre la disponibilidad de recursos y el acceso a las diversas dependencias, particularmente biblioteca y salas de lectura, en la jornada nocturna.*

*En la información complementaria, la Universidad informa sobre los avances en cuanto a disponibilidad de recursos y de acceso a las diferentes dependencias en jornada nocturna y sábados, así como la ampliación del horario de biblioteca hasta las 9pm*

#### **9. Infraestructura Física**

*El campus universitario dispone de espacios adecuados para las diferentes actividades de apoyo para las 9 facultades, como Auditorios, Bibliotecas, Salas de Internet, laboratorios, bienestar universitario, áreas de deportivas, zonas de estudio, parqueadero, además de espacios administrativos y 31 hectáreas de bosques de conservación.*

*El programa académico está ubicado en el edificio 1 de la Facultad de Ciencias Básicas, en donde se ubican los espacios asignados para el funcionamiento del programa con sus actividades administrativas, académicas e investigativas.*

#### **10. Mecanismos de selección y evaluación**

*La Universidad cuenta con un Estatuto estudiantil (ACUERDO N°28 del 16 de diciembre de 2003), disponible en la página web institucional, en el cual se explicitan los mecanismos de selección para la admisión de estudiantes de pregrado y posgrado, los procesos de evaluación y demás situaciones académico-administrativas, como homologaciones.*

*La contratación, permanencia, promoción y evaluación de profesores se rige por el estatuto docente de la Institución, que por su carácter de Universidad pública se acoge a los lineamientos del MEN. El estatuto docente de la Universidad Tecnológica de Pereira establece los criterios de selección, vinculación, permanencia, promoción, motivación y evaluación de los docentes vinculados a esta institución.*

*La Universidad evaluará en forma periódica y sistemática el trabajo del personal docente y su rendimiento en las labores y funciones asignadas. La evaluación docente es realizada por el Consejo de Facultad periódicamente. En el documento maestro la IES afirma que se presenta los resultados de las evaluaciones de los últimos 5 años de los docentes, pero estos no fueron encontrados.*

Continuación de la Resolución

---

#### 11. Estructura administrativa y académica

La administración de la Universidad está a cargo del Consejo Superior quien determina las políticas, objetivos y orientaciones de la institución. A nivel académico, se encuentra el Consejo Académico que decide sobre el desarrollo académico de la Universidad, de otra parte, el Rector quien es el representante legal y primera autoridad responsable de la dirección de la universidad. Los Consejos de Facultad, que constituyen el máximo órgano de dirección de cada facultad, controlan los programas de pregrado y postgrado, investigación y extensión aprobados por el consejo académico.

El Programa está adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas. Los Consejos de Facultad, que constituyen el máximo órgano de dirección de cada facultad, controlan los programas de pregrado y postgrado, investigación y extensión aprobados por el consejo académico. El Programa Licenciatura en Física, Cuenta con un Director de Programa y un Comité Curricular que cumplen con las funciones de coordinación y modulación de los asuntos académicos.

#### 12. Autoevaluación

La Universidad Tecnológica de Pereira es una institución con acreditación de alta calidad por el Ministerio de Educación, que fue otorgada en el año 2013, mediante la resolución 6189 con una vigencia de ocho (8) años. Esta acreditación actual es la segunda que tiene la institución, siendo la primera obtenida el 30 de junio de 2005 por 7 años. Se evidencia una cultura de autoevaluación institucional en la Universidad. Se describen los fundamentos del sistema de autoevaluación de la institución.

En el Programa el currículo es objeto de revisión constante. Para la autoevaluación del programa se hace uso de una herramienta elaborada por la Vicerrectoría Académica de la Universidad Tecnológica de Pereira, que permite abordar las diferentes condiciones de calidad, a partir de indicadores y se evalúan las quince condiciones de calidad. Además se construyeron dos documentos de autoevaluación para sustentar el avance de los indicadores de la manera más detallada. A cada autoevaluación le corresponde un plan de mejoramiento.

No se encontraron los dos informes de autoevaluación ni se da cuenta de los planes de mejoramiento. Se solicita presentar dichos documentos.

En la información complementaria, la Universidad aporta un informe de autoevaluación realizado en el año 2015, pero no aporta el otro informe requerido y realizado durante el periodo de vigencia del programa. Comentan que la anterior evaluación se realizó en el año 2010, la cual fue presentada al CNA en el 2010 para el proceso de acreditación. No cumple con este requisito de calidad, establecido por el MEN desde el año 2010, de presentar al menos dos informes de autoevaluación, con el lapso establecido entre ellos, ni aporta los respectivos planes de mejoramiento con evidencias de su control y seguimiento; no aporta información sobre los compromisos institucionales y del programa con los planes de mejoramiento formulados.

#### 13. Programa de egresados

El Programa se articula con la política institucional de egresado de la Universidad, establecida mediante el Acuerdo del Consejo Superior No 49 de septiembre de 2009. Además de la existencia de una política institucional de egresados, el programa se plantea como acción de mejora el desarrollo de su propio sistema de seguimiento y comunicación con egresados, Asociaciones y otras formas organizativas que vinculan los egresados.

La Universidad, mediante el Acuerdo 25 del 4 de julio de 2007, crea e institucionaliza el Comité Coordinador de las Estrategias de Seguimiento y Vinculación del Egresado, como mecanismo de articulación y seguimiento.

La IES presenta una tabla sobre "Evolución de los egresados del programa" del 2010 al 2014, en la que muestra el número de graduados por año. La IES afirma que egresados que participan en los procesos de autoevaluación del programa y en las actividades de Bienestar. No se presentan actividades de seguimiento o interacción con los egresados del programa.

En la información complementaria, la Universidad presenta algunos datos generales sobre el vínculo con egresados, pero no da cuenta de los resultados obtenidos con los programas y con

Continuación de la Resolución

las estrategias de seguimiento a egresados ni los ajustes para su consolidación, así como tampoco presenta evidencias de la participación de los egresados en dinámicas dirigidas a la revisión y actualización del programa y mejora de los componentes del plan de estudios.

#### 14. Bienestar universitario

Con relación al bienestar para sus estudiantes, administrativos y docentes, el Programa cuenta con los servicios que la Universidad presta a través de la Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar. Presentan servicios de salud, deportes, cultura y apoyos socioeconómicos entre otros. Esta cuenta con una filosofía y objetivos claros para su desarrollo.

La Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario le brinda al programa la participación de uno de los integrantes de PAI (Programas de Acompañamiento Integral), quién está a disposición de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Básicas, en particular al programa Licenciatura en Física para brindarles asesoría en términos psicológicos, ocupacionales o inter personales.

No encontró evidencia sobre la definición y aplicación de programas de apoyo para mejorar los índices de retención y permanencia en el programa, u otros proyectos de bienestar enfocados en el programa. No se encontró información sobre la oferta de servicios y actividades en la jornada nocturna.

En la información complementaria, la Universidad aporta los datos solicitados sobre la oferta de servicios y actividades en jornada nocturna y sábados.

#### 15. Recursos financieros suficientes

Presentan los análisis correspondientes al presupuesto de funcionamiento de la universidad y de la facultad. Sobre el Programa académico, la universidad mediante Resolución 3086 del 19 de noviembre de 2012, actualizo las políticas y prácticas contables, donde el programa como dependencia académica realiza se relaciona como cliente proveedor con la contabilidad, y se suministra anualmente las necesidades teniendo en cuenta diferentes ítems. No certifican los recursos requeridos para el adecuado funcionamiento del programa.

CONCEPTO: La Sala de Evaluación de Educación de la CONACES recomienda al Ministerio de Educación Nacional NO OTORGAR el Registro Calificado al programa de Licenciatura en Matemáticas y Física (Licenciatura en Física), de la Universidad Tecnológica de Pereira (Risaralda), metodología presencial, por no cumplir con las condiciones de calidad requeridas, especialmente por las siguientes razones:

1. No se aporta una fundamentación teórica del programa, que tenga en cuenta los desarrollos investigativos, disciplinares, profesionales y pedagógicos en el campo de la educación en ciencias y, específicamente, su relación con procesos de formación de profesores en el área de física.

2. No se aporta información sobre políticas de fomento a la diversidad, la interculturalidad y el desarrollo de enfoques de educación inclusiva; así como tampoco las estrategias pedagógicas específicas que apunten al desarrollo de competencias comunicativas en un segundo idioma, lo cual constituye un requisito de graduación.

3. No se aportan referentes teóricos en relación con la concepción asumida de práctica pedagógica o docente, y en particular no se explica el carácter Teórico declarado para las tres asignaturas Prácticas Docentes reportadas. Si bien mencionan un análisis realizado por el Comité Curricular según el cual el número de créditos académicos de la práctica superaría los 50, no explicitan los criterios tenidos en cuenta en dicho análisis ni aportan una argumentación respecto al porcentaje de créditos del listado de asignaturas de diferentes áreas (matemáticas, programación de computadores, etc.) presentados como parte de la práctica. No se presentan evidencias del desarrollo de estrategias que potencien el mejoramiento de las prácticas pedagógicas y educativas.

4. No se aporta información ni evidencias sobre la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje (en la



Continuación de la Resolución

plataforma se reporta que dicho porcentaje es nulo), ni de las actividades o programas de capacitación para la utilización de las TIC en ambientes educativos.

5. La mayoría de los docentes reportados que tendrán a su cargo las funciones sustantivas del programa no se encuentran adscritos a grupos de investigación institucionales ni a redes académicas nacionales e internacionales, y no se garantiza que los docentes del programa hacen investigación disciplinar y pedagógica para la producción de conocimiento relevante ni que dichos docentes hacen parte de la comunidad académica internacional en el área de la física o de la didáctica de la física.

6. Los grupos de investigación que apoyan el programa no cuentan con artículos publicados en los últimos años en revistas especializadas en el campo de la didáctica de la física. En general, son reducidos los productos de investigación debidamente publicados en los campos de la física y la didáctica de la física, lo cual dificulta el acompañamiento necesario para el desarrollo de competencias investigativas de los estudiantes de licenciatura, en tanto no aportan evidencia de desarrollo de investigación enfocada al mejoramiento continuo de la práctica pedagógica.

7. No se encuentra evidencia sobre el desarrollo de al menos dos procesos de autoevaluación del programa durante la vigencia del registro calificado, de tal manera que entre ellos haya un lapso de al menos dos años, como se establece desde la normatividad.

8. No se aportaron los informes estadísticos solicitados sobre los índices de deserción y de graduación, ni sobre la duración efectiva promedio de las últimas cohortes del programa. Tampoco presentaron las estrategias diseñadas y aplicadas para garantizar el éxito académico de los estudiantes durante el plazo previsto para el desarrollo del plan de estudios, así como tampoco las orientadas a disminuir el índice de deserción, mejorar el tiempo de permanencia y aumentar el índice de graduación”.

Que el artículo 222 de la ley 1753, dispone que “Los programas académicos de licenciaturas a nivel de pregrado que tengan como mínimo cuatro (4) cohortes de egresados y **que no se encuentren acreditados en alta calidad, deberán obtener dicho reconocimiento en un plazo de dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley.**

Los programas de licenciaturas a nivel de pregrado que no cuenten con el requisito de cohortes antes mencionado deberán adelantar el trámite de acreditación en alta calidad en un plazo de dos (2) años, una vez cumplido el mismo.

**La no obtención de dicha acreditación en los términos anteriormente descritos, traerá consigo la pérdida de vigencia del registro calificado otorgado para el funcionamiento del mismo.**

**PARÁGRAFO.** El otorgamiento del registro calificado para licenciaturas y programas académicos enfocados a la educación, deberá cumplir unos parámetros mínimos de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional mediante estudios técnicos, sin perjuicio de la autonomía universitaria. Para ello, **el Gobierno nacional deberá nivelar los criterios del registro calificado a los de alta calidad establecidos para estos programas, en un plazo de dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley.” (Negrilla fuera de texto).**

Que este Despacho acoge el concepto de la Sala de Evaluación de Educación de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior–CONACES- y encuentra procedente no renovar el registro calificado y ni aprobar las modificaciones al programa de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad Tecnológica de Pereira - UTP, ofrecido bajo la metodología presencial en Pereira (Risaralda).

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** – No renovar el registro calificado, ni aprobar las modificaciones al siguiente programa:

Continuación de la Resolución

**Institución:** Universidad Tecnológica de Pereira - UTP  
**Denominación del Programa:** Licenciatura en Física  
**Título a otorgar:** Licenciado en Física  
**Lugar de ofrecimiento:** Pereira (Risaralda)  
**Metodología:** Presencial

**PARÁGRAFO.-** La Institución no podrá matricular nuevos estudiantes.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - La negación en esta oportunidad de la renovación del registro calificado, no impide que la Universidad Tecnológica de Pereira -UTP, pueda solicitarlo nuevamente, iniciando el procedimiento establecido en la normatividad vigente y cumpliendo con los requisitos en ésta previstos.

**ARTICULO TERCERO.-**Notificar por conducto de la Secretaría General de este Ministerio la presente resolución, de la cual forma parte integral el concepto emitido por la Sala de Evaluación de Educación de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -CONACES, en sesión del 16 de noviembre de 2017, al representante legal de la Universidad Tecnológica de Pereira - UTP, a su apoderado, o a la persona debidamente autorizada por él para notificarse, acorde a lo dispuesto en los artículos 67 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO CUARTO.** - Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO-** De conformidad con lo previsto en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo la presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en Bogotá D. C., 29 DIC 2017

LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

*Natalia Ruiz Rodgers*  
 NATALIA RUIZ RODGERS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 NOTIFICACIÓN

09 ENE 2018

COMPARECÍO Jhoniers Gilberto Guerrero Erazo.


REPRESENTANTE LEGAL \_\_\_\_\_ APODERADO

INSTITUCIÓN Universidad UTP.

RESOLUCIÓN No. 29428-2018

FIRMA NOTIFICADO *[Firma]*

NOTIFICADOR Adriana Serrano Rincón

 MEN  
 2018-ER-008315 ANE:0 FOL:61  
 2018-01-18 01:02:30 PM  
 TRA:RECURSOS DE REPOSICION  
 Subdirección de Aseguramiento de la Calidad

Proyectó: Shirley Sánchez Bolívar – Profesional Especializado Subdirección de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior  
 Revisó: Magda Josefa Méndez Cortes -Directora de Calidad para la Educación Superior

Cód. Proceso. 43709