

# Armonización de criterios de calidad modelos SINEACE de Perú – CNA de Colombia, autoevaluación del Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad de Cartagena de Indias en Colombia y la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Perú, 2017 -2019

*Harmonization of the Quality Criteria of the SINEACE (Peru) and CNA (Colombia) Models. Self-Assessment of the Doctorate in Education Sciences from the Universidad de Cartagena de Indias, from Colombia, and the Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, from Peru, 2017-2019*

Nancy B. Rodríguez M.<sup>1</sup>  
Orlando Campos S.<sup>2</sup>  
Diana E. Lago V.<sup>3</sup>

**Cómo citar/ How to cite:** Rodríguez, N., Campos, O., & Lago, D. (2021). Armonización de criterios de calidad modelos Sineace de Perú – CNA de Colombia, autoevaluación del Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad de Cartagena de Indias en Colombia y la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Perú, 2017 -2019. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 16(1), 191 – 206. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7527>

## Resumen

El objetivo de este artículo fue determinar la convergencia de criterios de calidad de los modelos de evaluación SINEACE Perú y CNA Colombia, del Doctorado en Ciencias de la Educación. La metodología empleada fue descriptiva, estableciendo la afinidad de cuestionarios aplicados. Encontramos que los programas y plan curricular reflejan diferentes porcentajes de cumplimiento de factores y estándares de evaluación, consolidados con criterios válidos. Llegamos así a la conclusión de que existe una convergencia en los modelos SINEACE y CNA de los Programas de Doctorado en Ciencias de la Educación: el SINEACE tiene un 75% de cumplimiento y el modelo CNA, un 98% de cumplimiento, lo que demuestra que los dos modelos armonizan y convergen en estándares de calidad.

## Palabras clave

CNA, SINEACE, doctorado, educación, armonización

## Abstract

The objective of this paper was to determine the convergence of quality criteria in the evaluation models SINEACE (Peru) and CNA (Colombia), of the Doctorate in Educational Sciences. The methodology employed was descriptive, establishing the affinity of applied questionnaires. We found that the programs and

Fecha de recepción: 28 de septiembre de 2020  
Fecha de evaluación: 20 de octubre de 2020  
Fecha de aceptación: 28 de diciembre de 2020

Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA  
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)  
Published by Universidad Libre



1 Facultad de Odontología, UNDAC. Correo electrónico: nrodriguez@undac.edu.pe. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0953-006X>  
2 Facultad de Ciencias de la Educación, UNDAC. Correo electrónico: ocampos@undac.edu.pe ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9301-3198>  
3 Universidad de Cartagena, Colombia. Correo electrónico: dianalago20@yahoo.es ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8207-7797>

curricular plan reflect different percentages of the fulfillment of factors and standards of evaluation, consolidated with valid criteria. Therefore, we concluded that there is convergence in the SINEACE and CNA models of the Doctoral Programs in Education Sciences: the SINEACE has a 75% compliance, and the CNA model a 98% compliance, thus demonstrating that the two models harmonize and converge on quality standards..

#### Keywords

CNA, SINEACE, doctorate, education, harmonization.

## Introducción

El sistema de evaluación de calidad de programas de posgrado del doctorado de ciencias de la educación, es tendencia en la globalización mundial de la educación superior, adopción de sistemas educativos internacionales conduce a similitudes que superan las fronteras refiere pues, (Arias F, 2007). Así pues, los criterios de calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, del currículo e investigación, piensan cada vez más como una estandarización y se declina en competencias básicas transversales y disciplinarias (Orellana V, 2015). Por lo tanto, la Política de aseguramiento de calidad en educación superior en Perú: Dentro del marco de la Ley Universitaria 30220, el 26 de setiembre 2015, se publica el DS 016-2015-MINEDU, de eso se desprende, el objetivo de garantizar un servicio educativo universitario de calidad, donde, ofrece una formación integral y de perfeccionamiento continuo, centrado en el logro y desempeño profesional competente y, además, en la incorporación de valores ciudadanos que permitan una reflexión académica del país a través de la investigación, publicado en el Diario el Peruano (Peruano, 2014 p.3-23). Cuyo, objetivo técnico de Política es claro: así mismo, la organización sistémica de todos los actores involucrados en la educación superior universitaria y del desarrollo de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC), la cual, permita una óptima implementación del servicio educativo de este nivel (MINEDU, 2015), (SINEACE, 2016), igualmente, La política educativa del Perú establece cuatro pilares de la construcción de un Sistema de aseguramiento de la Calidad: La Información confiable donde, fomento para mejorar el desempeño, acreditación y licenciamiento (Alarcón H, et al. 2018

p.17.35). En Colombia la Ley 30 de 1992 crea el Sistema de Calidad; igualmente el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) conformado por siete académicos de gran trayectoria quienes elaboraron, así pues, los Lineamientos para Acreditación de Programas y de Instituciones. La primera acreditación de Programas ocurre en 1995 y de Instituciones en el año 2001 (UNESCO, 2001); en su dinámica de desarrollo el 2010 el CNA elabora los Lineamientos para la acreditación de posgrados Maestrías y Doctorados. De este modo, el año 2018, se inicia la acreditación de alta calidad de las Especializaciones Médico quirúrgicas, Maestrías y Doctorados respectivamente, en Colombia en el mes de Julio del 2010 con la aprobación por parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) de los Lineamientos para la Evaluación de Programas de dicho nivel. Y el Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación en la Escuela de Posgrado por lo cual nos motivó a realizar la investigación, (CNA, 2009) (CNA, Acreditación de programas de postgrado, 2018)

En tanto, la propuesta de un sistema de evaluación comparada de la el Doctorado en Ciencias de la Educación es encontrar la convergencia de estos programas con otras universidades y países y contar con la transversalidad de los planes curriculares de acuerdo a la cultura educativa evolutiva, para una buena orientación de ubicar la calidad en el proceso de la enseñanza aprendizaje e investigación para contar con un sistema óptimo de la movilidad docente y estudiantes. (Ospina R, 2012) lo refiere el autor en su investigación.

De este modo, los modelos internacionales SINEACE del Perú y CNA de Colombia, se encuentran matices diferentes, donde, existe co-

herencia para establecer categorías generales, factores o estándares que identifican los procesos más importantes en el servicio educativo que se utiliza en el doctorado de ciencias de la educación. También, se cuenta los factores o estándares pueden estar agrupados o no en una categoría mayor, pero en todos los casos describen los requisitos que se evalúan para obtener la Acreditación (SINEACE, 2017) (CNA, Acreditación de programas de postgrado, 2018).

Constituye uno de los problemas la uniformización de los sistemas de evaluación de los modelos basados en factores, estándares, indicadores y criterios de evaluación que vienen con un fin de cumplimiento obligatorio, donde debe demostrar con los fundamentos teóricos y científicos evidenciados (CONEAU, 2015). Donde finalmente estos procesos conducen a la acreditación de los programas de estudios evaluados y sí obtener la certificación de calidad.

Por lo tanto, la presente investigación busca la armonización de criterios de calidad en los programas de doctorado en ciencias de la educación con dos sistemas de evaluación de la calidad SINEACE de Perú y CNA de Colombia.

El tipo de investigación aplicado en el estudio es descriptivo comparado, analítica transversal de los modelos SINEACE y CNA, donde, se evaluación de la calidad de los programas del doctorado en ciencias de la educación; con el método inductivo y deductivo con la revisión del estado de calidad de la gestión de los Programas de doctorado en Ciencias de la Educación UNDAC con base del análisis comparado de criterios de calidad modelos de autoevaluación SINEACE del Perú y CNA de COLOMBIA.

El estudio cubrió los capítulos de: Problema de investigación, los objetivos y justificación, con un capítulo del marco teórico, del capítulo de la metodología (Hernandez R, 2014) y técnicas de investigación, y finalmente de los resultados, conclusiones, recomendaciones.

## Desarrollo

La armonización de modelos-criterios de calidad en estudios comparados se justifica en las posibilidades de establecer colaboraciones académicas para la internacionalización de los programas de instituciones promoviendo dobles titulaciones, movilidad, convalidación de títulos, proyectos conjuntos de investigación, publicaciones y demás productos académicos y científicos (UNESCO, 2008).

El CNA de Colombia y el CONEAU del Perú Miembros de RAICES (CONEAU, La acreditación en el Perú:, 2008-2013) donde, se comparte desde esta red internacional experiencias positivas de consultorías, acreditación de programas en el Perú con el Modelo del CNA de Colombia (Crúz Y, 2009).

Para el caso de los doctorados en educación desde el convenio marco Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Universidad de Cartagena, donde, se llevó acabo el año 2009, desarrollando un programa de fomento tendiente al diseño de proyectos de autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado.

Para la formación doctoral en Colombia, CNA inició su proceso de lineamientos para la acreditación de Programas.

En el año 2007 el CNA ejecutó un estudio sobre la situación actual de los doctorados en Colombia donde realizan la preparación del proceso de acreditación de Posgrado “Situación Actual de los Doctorados en Colombia: Análisis de indicadores que tipifican características importantes” (CNA, 2008).

Vinculado a la definición del primer modelo de acreditación de programas de estudios en educación universitaria establecida por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CNA, 2009), por otra parte, el órgano operador del SINEACE, entra en vigencia en el

2009, considerando pues, a estándares específicos para cada programa. Del mismo modo, este modelo contenía tanto estándares básicos de calidad como los de mayor exigencia, propios de la acreditación. Así mismo, en el Perú en julio del 2014, se promulga la Ley Universitaria 30220, debido a esta ley se crea la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), a cargo del licenciamiento, siendo, su mecanismo, que consiste en el establecimiento y verificación de condiciones básicas de calidad para el funcionamiento de universidades y programas. Así pues, la Ley 30220, expone la reorganización del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), donde, crea un Consejo Directivo Ad Hoc para darle continuidad y deroga los artículos de la Ley 28740 Ley del SINEACE, referidos a los órganos operadores del SINEACE: IPEBA, CONEACES y CONEAU. Igualmente, la acreditación, entendida como reconocimiento público al cumplimiento de estándares por parte de una institución, por sí misma no mejora la calidad. En efecto, la mejora se inicia y se construye al interior de las instituciones, y en ello se valora la autoevaluación (SINEACE, 2016). En tal sentido, la autoevaluación se constituye en el mecanismo por excelencia, donde, permitirá identificar y superar brechas de calidad a partir de la elaboración e implementación de planes de mejora (SINEACE, La autoevaluación, 2020).

Por lo tanto, la educación superior universitaria es trascendental, pues así, cada institución debe tener en cuenta su entorno (local, nacional e internacional) pues así, precisar el perfil de egreso de los estudiantes, debiendo considerar las particularidades expresadas en la misión, visión y valores que busca desarrollar en los egresados. Es así que el perfil de egreso tiene consistencia interna y externa, y debe ser logrado en el proceso de formación académica (Nuñez K, 2019 p.16)

Actualmente existe una tendencia de estandarización de criterios de calidad curricular (Pezo H, 2012) de los programas de posgrado

en particular de los doctorados a nivel de países Iberoamericanos (Poma S, 2013 p 431-451), desde la dimensión de internacionalización del currículo como criterio de calidad generando. Una sensibilización culturización dirigida a todos los estamentos (MINEDU, 2020).

Al mismo tiempo, el Ministerio de Educación del Perú, implementa desde el año 2015 la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria (DS-016-2015- MINEDU) Sobre la base de 4 pilares: así pues, los Sistemas de información confiable y oportuna, el fomento para mejorar el desempeño, la acreditación para la mejora continua y el licenciamiento como garantía de condiciones básicas de calidad. En tanto, este proceso la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU) por tanto, es aprobada la matriz de indicadores para licenciamiento y estándares para la acreditación.

En Colombia el sistema de aseguramiento de la calidad se modifica para la acreditación de programas e instituciones mediante el acuerdo No 02 del CEU y Decreto 1330 del 2019. (MINEDUCACIÓN, 2019).

Los resultados de la investigación permitirán contar con criterios de calidad comunes que contribuirán desde la gestión curricular entre los doctorados en Educación de los Programas de La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión del Perú y Universidad de Cartagena Colombia.

Es factible la realización de la investigación ya que sigue la metodología de fácil acceso y cuenta con los recursos humanos y materiales pertinentes, con respecto al financiamiento será a cuenta del equipo investigador de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión del Perú.

## Resultados

Los resultados del proceso de autoevaluación de la calidad y del currículo del programa

del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Perú; donde, se analiza la convergencia de resultados de los datos, además, se realizó con la base de los sistemas de medida y calificación contenidos en la estructura del modelo SINEACE y CNA, según se describe a continuación:

Tabla 1. Convergencia de los criterios de calidad de modelos sineace y cna del proceso de enseñanza aprendizaje.

MODELO SINEACE (PERÚ)				MODELO CNA (COLOMBIA)				CONVERGENCIA
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento	
<b>DIMENSION N° 2</b>  <b>FACTOR 4:</b>  Proceso de enseñanza aprendizaje	<b>ESTANDAR 9:</b> Plan de estudios:  El Programa de Estudios utiliza mecanismos de gestión que aseguran la evaluación y actualización periódica del plan de estudios.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El Plan de Estudios incluye, entre otros componentes, los perfiles de ingreso y egreso, los objetivos educacionales, la malla curricular, los criterios y estrategias de enseñanza-aprendizaje, de evaluación y titulación.	75 %	<b>FACTOR N° 4 :</b> Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	Formación, Aprendizaje y desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado	1.Desarrollo de competencias básicas de investigación, medidas estratégicas propias de cada campo de conocimiento, tales como: . Capacidad de indagación en los estudiantes. . Capacidad de pensamiento autónomo y dominio de las técnicas de investigación pertinente. . Capacidad de construir estado del arte y tendencia de un campo del conocimiento. . Capacidad de comunicación de avances y resultados de la investigación.	86%	Existe un nivel de convergencia de los programas académicos en lo referente a el plan de estudios de las dos universidades tiene similitud en utilizar los mecanismos de gestión que aseguren los componentes básicos del plan de estudios en cuanto al perfil de ingreso egreso y de los criterios de enseñanza y aprendizaje.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa de doctorado tiene definidas las competencias que debe tener un estudiante cuando ingresa y egresa.	100%	<b>FACTOR N° 2:</b> Estudiantes.	1.El perfil o características al momento de su ingreso	- Rigurosidad del proceso de selección de estudiantes. - Porcentaje de admitidos que cumplen con el nivel de dominio mínimo de una lengua extranjera establecido por el programa.	75%	La convergencia de la armonización de los programas en cuanto a sus competencias, el perfil de ingreso y de egreso del estudiante es considerado en cuanto se le admita a llevar los estudios del doctorado.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El perfil de egreso define las estrategias de enseñanza-aprendizaje, de evaluación del logro de competencias y criterios para la obtención del grado y titulación. Así mismo orienta el logro de los objetivos educacionales	85%	<b>FACTOR N° 2:</b> Estudiantes.	3. Características de los graduados del programa	11. Documentos en el que se expresen el perfil que se espera satisfaga el estudiante al culminar el programa	86%	En el criterio de la evaluación de los logros de las competencias para la obtención del grado académico expresan ambos programas académicos la satisfacción del egresado.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa de estudios asegura su pertinencia interna revisando periódica y participativamente el plan de estudios.	00%	<b>FACTOR N° 4 :</b> Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	4.Asegramiento de la calidad y mejora continua.	11. Practica real de proceso periódicos de la autoevaluación, conducente a mejorar en el programa. Existencia de criterios y procedimientos claros que orienten este proceso,	88%	El caso del programa de estudios del doctorado de la UNDAC no cumple este criterio de la evaluación periódica del plan curricular, por tanto, no se encuentra la armonización, mientras que el programa de estudios del doctorado de la Universidad de Cartagena si cumple este indicador.

Armonización de criterios de calidad modelos Sineace de Perú – CNA de Colombia, autoevaluación del Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad de Cartagena de Indias en Colombia y la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Perú, 2017 -2019

MODELO SINEACE (PERÚ)				MODELO CNA (COLOMBIA)				CONVERGENCIA
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento	
DIMENSION Nº 2  FACTOR 4:  Proceso de enseñanza aprendizaje	<b>ESTANDAR 9:</b> Plan de estudios:  El Programa de Estudios utiliza mecanismos de gestión que aseguran la evaluación y actualización periódica del plan de estudios.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> La revisión deberá efectuarse en un periodo máximo de 3 años, como se sugiere en la nueva ley universitaria.	00%	<b>FACTOR N° 4 :</b> Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	4. Asegramiento de la calidad y mejora continua.	12. Estrategias y evidencias de seguimiento de dicha evaluación.	88%	El caso del programa de estudios del doctorado de la UNDAC no cumple este criterio de la evaluación periódica del plan curricular, por tanto, no se encuentra la armonización, mientras que el programa de estudios del doctorado de la Universidad de Cartagena si cumple este indicador.
	<b>ESTANDAR 10:</b> Características del currículo (Plan de estudios)  El Plan de Estudios es flexible e incluye cursos que brindan una sólida base científica y humanista; con sentido de ciudadanía y Responsabilidad Social; y consideran una práctica pre profesional	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El Programa de Estudios distribuye los cursos del Plan de Estudios indicando el número de créditos, horas dedicadas a teoría, práctica y enseñanza virtual. En cuanto al tipo curso si es general, específico o de especialidad. Respecto al componente, si alude a I-D+i, formación ciudadana, Responsabilidad Social y experiencia pre profesional.	100%	<b>FACTOR N° 4 :</b> Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	3. Flexibilidad del Currículo	8. Oferta académica amplia que suministre opciones al estudiante de temas o líneas de investigación en las que puede trabajar.	92.13%	Ambos programas de estudios del doctorado en ciencias de la educación si establecen en su plan curricular el número de créditos, horas, la flexibilidad del currículo, lineamientos curriculares con respecto a la investigación formativa de y de la responsabilidad social, para que el alumno lo pueda ejercer en cuanto egrese.
	<b>ESTANDAR 11:</b> Enfoque por competencias.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa de doctorado debe implementar un sistema de evaluación del aprendizaje que monitoree el logro de las competencias a lo largo de la formación	50%	<b>FACTOR N° 4 :</b> Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	1. Formación, Aprendizaje y desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado	3. Estrategias y mecanismos de seguimiento por parte de los tutores (directores de tesis o de los trabajos de Grado) de las labores desarrolladas por estudiantes.	82%	En cuanto a que el programa de estudios garantice el proceso de enseñanza y aprendizaje del logro de sus competencias en cuanto al lineamientos curriculares para el desarrollo, del seguimiento y sus mecanismos de evaluación, cumplen en un buen porcentaje
	El Programa de Estudios garantiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje incluya todos los elementos que aseguren el logro de las competencias a lo largo de la formación.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El plan de estudios, tareas académicas y actividades en general aseguran el logro de las competencias.	De 50%	<b>FACTOR N° 4 :</b> Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	1. Formación, Aprendizaje y desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado	1. Desarrollo de competencias básicas de investigación, medidas estratégicas propias de cada campo de conocimiento, tales como: . Capacidad de indagación en los estudiantes. . Capacidad de pensamiento autónomo y dominio de las técnicas de investigación pertinente. . Capacidad de construir estado del arte y tendencia de un campo del conocimiento. . Capacidad de comunicación de avances y resultados de la investigación.	82%	Los programas de estudios cumplen con el indicador de asegurar las competencias básicas de formación e incluyen a la investigación formativa dentro de sus lineamientos curriculares, por tanto, convergen y armonizan este indicador de evaluación.

MODELO SINEACE (PERÚ)				MODELO CNA (COLOMBIA)				CONVERGENCIA
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento	
DIMENSION N° 2 FACTOR 4:  Proceso de enseñanza aprendizaje	ESTANDAR 12: Articulación con I+D+i y responsabilidad social  El Programa de Estudios articula el proceso de enseñanza aprendizaje con la I+D+i y Responsabilidad Social, en la que participan estudiantes y docentes, apuntando a la formación integral y el logro de competencias.	CRITERIO A EVALUAR: El proceso de enseñanza aprendizaje incluye actividades de I+D+i y de responsabilidad social relacionadas con la naturaleza del programa de estudios.	De 50%	FACTOR N° 4 : Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	1. Formación, Aprendizaje y desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado	1.En los campos del conocimiento que sean pertinentes (v. gr. ingeniería y administración), relación entre el conocimiento generado por la ciencia y su aplicación en el sector productivo, incluyendo aspectos de emprendimiento y desarrollo empresarial.	80%	La articulación de la investigación formativa y la responsabilidad social dentro de sus procesos académicos y los lineamientos curriculares, si los consideran en el plan de estudios y los cumplen en más del 50%
		CRITERIO A EVALUAR: El programa de estudios asegura la participación de estudiantes y docentes en actividades de I+D+i y responsabilidad social y muestra los resultados.	00%	FACTOR N° 6 : Articulación con el entorno y Capacidad para Generar Procesos de Innovación	2.Relevancia de las líneas de investigación y de las Tesis de Grado para el Desarrollo del país o de la Región.	5. Documento en el que se exprese el aporte de cada grupo de investigación o de creación artística para el desarrollo del país o de la región.	65%	La articulación de la investigación formativa y la responsabilidad social dentro de sus procesos académicos y los lineamientos curriculares, si los consideran en el plan de estudios y los cumplen en más del 50%
	ESTANDAR 13: Movilidad.  El Programa de Estudios mantiene y hace uso de convenios con universidades nacionales e internacionales para la movilidad de estudiantes y docentes, así como para el intercambio de experiencias.	CRITERIO A EVALUAR: La movilidad de los estudiantes debe contribuir al logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso.	00%	FACTOR N° 7 : Internacionalización , alianzas estratégicas e intervención en redes científicas globales	2.Internacionalización de Estudiantes y profesores (movilidad internacional)	6.Porcentaje de estudiantes extranjeros en el programa y existencia en a la universidad de una oficina o servicio encargado de estudiantes extranjeros, con una clara estrategia para integrar estos últimos al programa y a la ciudad.	65%	La movilidad de los estudiantes lo cumple la Universidad de Cartagena con sus convenios internacionales y nacionales, pero lo contrario es en el programa de estudios de a UNDAC no cumple este indicador
		CRITERIO A ESTUDIANTES: La movilidad de los docentes debe contribuir al fortalecimiento de sus capacidades para el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje.	00%	FACTOR N° 7 : Internacionalización , alianzas estratégicas e intervención en redes científicas globales	2.Internacionalización de Estudiantes y profesores (movilidad internacional)	10. Profesores del programa como Profesores Visitantes en universidades extranjeras.	65%	La movilidad de los docentes lo cumple la Universidad de Cartagena con sus convenios internacionales y nacionales, pero lo contrario es en el programa de estudios de a UNDAC no cumple este indicador

Tabla 2. Convergencia de los criterios de calidad de modelos sineace y cna de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

MODELO SINEACE				MODELO CNA			CONVERGENCIA	
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento	
DIMENSIÓN N° 2 FACTOR 7: Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	ESTANDAR 22: Gestión de calidad de la I+D+i realizada por docentes  El programa de estudios gestiona, regula y asegura la calidad de la I+D+i realizada por docentes, relacionada al área disciplinaria a la que pertenece, en coherencia con la política de I+D+i de la universidad.	CRITERIO A EVALUAR: El programa de estudios gestiona los recursos y alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional que faciliten la I+D+i por parte de los docentes del programa.	25%	FACTOR N° 6 : Articulación con el entorno y Capacidad para Generar Procesos de Innovación	1. Posibilidad de trabajo inter y transdisciplinario	4.Porcentaje de convenios activos y en funcionamiento firmados con instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo del programa.	72%	La innovación de sus procesos de la formación de investigación y de la tecnología de los trabajos que generan conocimiento lo cumple la universidad de Cartagena en un buen porcentaje, pero la UNDAC es mínimo el nivel de cumplimiento. Por no hay mucha convergencia

Armonización de criterios de calidad modelos Sineace de Perú – CNA de Colombia, autoevaluación del Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad de Cartagena de Indias en Colombia y la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Perú, 2017 -2019

MODELO SINEACE				MODELO CNA			CONVERGENCIA	
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento	
<b>DIMENSIÓN N° 2</b>  <b>FACTOR 7:</b>  Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	<b>ESTANDAR 22:</b> Gestión de calidad de la I+D+i realizada por docentes  El programa de estudios gestiona, regula y asegura la calidad de la I+D+i realizada por docentes, relacionada al área disciplinaria a la que pertenece, en coherencia con la política de I+D+i de la universidad.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa de estudios implementa lineamientos que regulan y aseguran la calidad de la I+D+i a cargo de investigadores registrados en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología (REGINA).	15%	<b>FACTOR N° 5 :</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	8.Numero de grupos de investigación y creación artística relacionados con el programa, clasificados en categoría A1, A y B en el ScientiCol de COL-CIENCIAS	78%	La implementación del número de investigadores en las instituciones correspondientes en la UNDAC es en un mínimo de número de investigadores registrados pero la Universidad de Cartagena cuenta con un buen número de grupos de investigación.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> Los lineamientos para I+D+i de calidad deben incluir exigencias para involucrar a estudiantes y mantener un mínimo de docentes investigadores registrados en REGINA, que se incrementa en el tiempo.	15%	<b>FACTOR N° 5 :</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	8.Numero de grupos de investigación y creación artística relacionados con el programa, clasificados en categoría A1.A y B en el ScientiCol de COL-CIENCIAS	78%	La implementación del número de investigadores en las instituciones correspondientes en la UNDAC es en un mínimo de número e investigadores registrados pero la Universidad de Cartagena cuenta con un buen número de grupos de investigación.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El nivel de calidad se puede determinar por estándares establecidos por el CONCYTEC o entidades internacionales.	100%	<b>FACTOR N° 5 :</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	8.Numero de grupos de investigación y creación artística relacionados con el programa, clasificados en categoría A1, A y B en el ScientiCol de COL-CIENCIAS	78%	Las entidades encargadas de registrar docentes y alumnos investigadores cuentan ambos programas en cada país para que puedan registrar su producción científica.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa de estudios usa herramientas de vigilancia tecnológica que le ayuden a tomar decisiones y anticiparse a los cambios de su especialidad para orientar la I+D+i.	50%	<b>FACTOR N° 5 :</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	14. Apreciación sobre las estrategias utilizadas por el programa para articular sus líneas de investigación a los grupos de investigación de la universidad y de otras universidades nacionales e internacionales.	72.36%	Los programas de estudios usan herramientas de vigilancia tecnológica como estrategia para articular las líneas de investigación con otras universidades nacionales e internacionales, en tanto existe una armonización de los dos programas de estudios.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa de doctorado mantiene y ejecuta mecanismos para promover la I+D+i en las líneas establecidas y evalúa el logro (p.e. patentes, publicaciones, desarrollos tecnológicos, presentaciones en congresos, entre otros), según lo establecido por la universidad.	25%	<b>FACTOR N° 5 :</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	3.Productos de la investigación y su impacto	17.Numero patentes, productos tecnológicos, obras de arte con reconocimiento público, etc.	76%	Los productos de investigación se publican para inscribir las patentes, publicaciones otros, se cumple en un buen porcentaje la Universidad de Cartagena y en un minio de cumplimiento en la UNDAC.

MODELO SINEACE				MODELO CNA			CONVERGENCIA		
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento		
<b>DIMENSIÓN N° 2</b>  <b>FACTOR 7:</b>  Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	<b>ESTANDAR 23: I+D+i para la obtención de grado</b>  El Programa de Estudios asegura la rigurosidad, pertinencia y Calidad de los trabajos de I+D+i de los estudiantes conducentes a la obtención del grado y título profesional.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> La rigurosidad, pertinencia y Calidad se establecen en lineamientos con la participación de docentes investigadores, expertos externos y en función de estándares nacionales e internacionales. Estos lineamientos deben haber sido elaborados por investigadores registrados en el REGINA y estar alineados con la política general de I+D+i de la universidad.	25%	<b>FACTOR N° 5:</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	8.Numero de grupos de investigación y creación artística relacionados con el programa, clasificados en categoría A1, A y B en el ScientiCol de COL-CIENCIAS	78%	La rigurosidad y pertinencia en la calidad de las investigaciones de la participación de los docentes y de ellos estudiantes en los proyectos y líneas de investigación, la Universidad de Cartagena cumple en un buen porcentaje, mientras que la UNDAC es un mínimo porcentaje de cumplimientos, por tanto, la convergencia es regular.	
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> Todas las investigaciones conducentes al grado o título deben guardar coherencia con las líneas de investigación registradas por el Programa de Estudios.	75%	<b>FACTOR N° 5:</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	6.Existencia de líneas de investigación o de creación artística relacionados con problemas o temas de desarrollo de la comunidad nacional, regional o local, o con problemas del sector productivo o de otros usuarios del conocimiento.	78%		En el criterio de Todas las investigaciones conducentes al grado o título deben guardar coherencia con las líneas de investigación, el cumplimiento en ambos programas es convergente y guarda una muy buena armonización.
		<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa ejecuta mecanismos para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de I+D+i.	25%	<b>FACTOR N° 5:</b> Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	2.Los grupos de investigación y sus líneas	6.Existencia de líneas de investigación o de creación artística relacionados con problemas o temas de desarrollo de la comunidad nacional, regional o local, o con problemas del sector productivo o de otros usuarios del conocimiento.	78%		
	<b>ESTANDAR 24: Publicación de los resultados de I+D+i</b>  El programa de estudio fomenta que los resultados de los trabajos de I+D+i realizados por los docentes se publiquen, se incorporen a la docencia y sean de conocimiento de los académicos y estudiantes.	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El Programa de Estudios brinda facilidades para que los resultados de los trabajos de I+D+i se puedan publicar en artículos científicos, libros y/o capítulos de libros o registros de propiedad intelectual.	85%	<b>FACTOR N° 3:</b> Profesores	2. Producción científica de los profesores	7. Numero de publicaciones científicas de los profesores del programa en los últimos cinco años: N° de artículos en revistas internacionales indexadas. N° de revistas indexadas nacionales indexadas. N° de libros (con ISBN) relacionadas con investigación desarrollada por el programa. Otras publicaciones	76%	Ambos programas de estudios fomentan y publican los resultados de las investigaciones formativas científicas, en tanto existe una muy buena convergencia de este indicador.	
	<b>CRITERIO A EVALUAR:</b> El programa debe contar con artículos científicos publicados en revistas indizadas	00%	<b>FACTOR N° 3:</b> Profesores	2. Producción científica de ellos profesores	8. Impacto de las publicaciones, medido en termino de indicadores de citas bibliográficas y concitaciones (v. gr. ISI y Scimago/Scopus)	76%	El impacto que surge por las publicaciones de las investigaciones la Universidad de Cartagena se reencuentra en un buen nivel, pero la UNDAC no cuenta con publicaciones.		

MODELO SINEACE				MODELO CNA			CONVERGENCIA	
FACTOR	ESTANDAR	CRITERIOS	% de cumplimiento	FACTOR	Características	Indicadores	% de cumplimiento	
DIMENSIÓN N° 2  FACTOR 7:  Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	ESTANDAR 24: <b>Publicación de los resultados de I+D+i</b>  El programa de estudio fomenta que los resultados de los trabajos de I+D+i realizados por los docentes se publiquen, se incorporen a la docencia y sean de conocimiento de los académicos y estudiantes.	CRITERIO A EVALUAR: El Programa de Estudios establece y difunde información actualizada de las publicaciones realizadas por sus docentes y/o estudiantes. Además, mantiene actualizado su repositorio de investigaciones y es de fácil acceso al público en general	00%	FACTOR N° 3 : Profesores	2. Producción científica de ellos profesores	7. Numero de publicaciones científicas de los profesores del programa en los últimos cinco años: N° de artículos en revistas internacionales indexadas. N° de revistas indexadas nacionales indexadas. N° de libros (con ISBN) relacionadas con investigación desarrollada por el programa. Otras publicaciones	76%	La producción científica de las publicaciones de las investigaciones la Universidad de Cartagena se reencuentra en un buen nivel, pero la UNDAC no cuenta con publicaciones.
		CRITERIO A EVALUAR: Los sílabos de cursos incluyen resultados de las investigaciones.	00%	FACTOR N° 5 : Investigación y Creación Artística : Calidad , Pertinencia y Producción Científica	3. Productos de la investigación y su impacto	18. Valoración del aporte real década grupo de investigación creación artística que apoya el posgrado o del programa mismo	76%	Los sílabos del doctorado no incluyen los resultados en el caso de la UNDAC, pero la Universidad de Cartagena si los difunden dentro de su plan curricular y el sílabo creando un buen impacto al respecto.
		CRITERIO A EVALUAR: Los docentes son capacitados para ayudarlos a lograr las publicaciones.	00%	FACTOR N° 3 : Profesores	4. Política sobre Profesores	17. Formación continuada de profesores; política sobre años sabáticos y posdoctorado; Número de profesores que se han acogido a estas posibilidades en los tres últimos años.	76%	Los docentes son capacitados para generar investigación dentro de sus políticas y deberes y derechos en la Universidad de Cartagena, pero en la UNDAC no cuenta y no genera ese beneficio,

## Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones en las que se analiza y se evalúa la convergencia de los dos programas del doctorado en ciencias de la educación de Perú y Colombia; no obstante, es reconocer que La Universidad de Cartagena se ubica en contextos institucionales de alta calidad en el Doctorado.

1) La convergencia de los criterios de calidad de los modelos de evaluación de la calidad SINEACE del Perú y CNA Colombia en la autoevaluación de la gestión curricular de los Programas de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y de Colombia de la Universidad de Cartagena, la calidad es la medición de la evaluación y autoevaluación de los programas del doctorado en educación ; demostrar la con-

vergencia y nivel de cumplimiento de sus factores, estándares, indicadores y criterios de evaluación , con la satisfacción de sus usuarios en sus respuestas emitidas y el análisis de cada uno de los modelos, el modelo SINEACE en Perú aplicado en el doctorado de educación en un 75% de cumplimiento, mientras que en el modelo CNA de Colombia aplicado al doctorado de educación cumple en un 98%, demostrando así que los dos modelos armonizan y convergen en los estándares de calidad.

2) Los resultados de la evaluación realizada del Programa del Doctorado en Ciencias de la Educación, Cartagena Colombia; con el Modelo CNA, contaron con 11 criterios de calidad en el presente estudio armonizamos los factores e indicadores en cada una de sus características del modelo de calidad, reflejados en las encuesta aplicada con escala tipo Likert a

estudiantes, profesores investigadores, profesores, de los procesos académicos y lineamientos curriculares, de la investigación, generación de conocimientos y de los procesos de innovación, llegando a un 86% de cumplimiento en el nivel de satisfacción en sus usuarios, respecto al factor de estudiantes. Del **factor de los estudiantes del perfil de ingreso y de graduación**, precisa un nivel de rigurosidad el proceso de selección, mientras que del factor de los procesos académicos y los lineamientos curriculares sus procesos son muy claros y objetivos; además existe la flexibilidad del currículo, lo presenta en la oferta académica siendo una buena opción para los estudiantes, y de las líneas de investigación que pueda trabajar; del indicador de la formación aprendizaje y desarrollo de investigadores cuentan con los tutores y las estrategias de los mecanismos del seguimiento. Incluyendo las competencias básicas que cumplen un 75% los estudiantes en los campos del conocimiento. Del **factor de la articulación con el entorno y capacidad** para generar procesos de innovación de la relevancia de sus líneas de investigación en las tesis de grado, muestra un 65% de cumplimiento. **El factor de la movilidad de internacionalización** el porcentaje de docentes y estudiantes demuestra un 65% de cumplimiento evidenciado.

Del **factor de articulación, con el entorno y capacidad** para generar procesos de innovación cuenta con un 72% de convenios nacionales e internacionales llegando excelente nivel de cumplimiento; del **factor investigación y creación artística, y el factor calidad pertinencia y producción científica**, alcanza a muchos grupos de investigación en sus niveles de calificación y con 78% de cumplimiento, de **los factores referentes a la producción científica** demuestra los productos, reconocimientos dentro de su programa que articula sus líneas de investigación con impacto de 78% por parte de los egresados. **El factor profesores en la producción científica** demuestra 76% de cumplimiento satisfactorio de sus publicaciones científicas, indexadas, medido en indicadores de citas

bibliográficas de alto reconocimiento, de los indicadores del impacto valoración y aporte real de cada grupo de investigación de su programa que cuenta con un buen nivel de cumplimiento del 78%, y finalmente el **factor de profesores de la política de los beneficios** obtenidos con la continuidad para continuar en su perfeccionamiento profesional, es calificado con un 76 de cumplimiento.

3) La autoevaluación del Programa Doctorado en Ciencias de la Educación de la Escuela de Posgrado Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con el modelo SINEACE, se consideraron los factores: Proceso de enseñanza aprendizaje del **factor 4; del programa de estudios que incluye** los componentes del perfil de ingreso y egreso; los objetivos educacionales en las estrategias de enseñanza aprendizaje como producto final la titulación; además del criterio de la definición de sus competencias, existiendo un 75% de cumplimiento; del **criterio de la evaluación y revisión periódica cada tres años** del plan de estudios tiene un nivel de cumplimiento se encuentra en el plan de mejora; de **la evaluación de la flexibilidad del plan de estudios** del cumplimiento en la participación de la responsabilidad social, del número de cursos con créditos, horas respectivas dedicadas al componente de la investigación desarrollo tecnológico e innovación si alude en un 100% cumplimiento, del **estándar del enfoque por competencias** y del cumplimiento se demuestra en un porcentaje de 50%; encontrándose en el plan de mejora; del **estándar de la movilidad docente y estudiantil** para contribuir en el logro de las competencias y capacidades establecidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el perfil de egreso, se encuentra en el plan de mejora. Del **factor 7, investigación, desarrollo tecnológico e innovación**; el estándar de la gestión de la calidad de I+D+i que realizan los docentes de acuerdo a la política de la universidad, con el criterio de gestionar las alianzas estratégicas que favorezcan al docente, cuenta con 25% de avance, en proceso de mejora ; del número de 15% docentes in-

investigadores registrados en Concytec, y Regina de acuerdo a sus líneas de investigación, este estándar también debe revisarse con el plan de mejora para su cumplimiento, del **programa de estudios en el estándar del uso de las herramientas tecnológicas** direccionados en cada especialidad para orientar la I+D+i, y del logro de sus ubicaciones el programa muestra 50% de utilización y además se encuentran en capacitaciones; del **estándar del cumplimiento de los docentes investigadores** expertos en función a los estándares nacionales e internacionales con sus lineamientos y de estar registrados en Concytec de acuerdo a la política de la universidad, cuenta con 15% y debe incluirse en el plan de mejora ; del **criterio de evaluación del programa que ejecuta mecanismos** para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de I+D+i, el nivel de 25% de cumplimiento la cual debe hacerse parte del plan de mejora; del **estándar de la publicación de las investigaciones** , de los resultados de trabajos que puedan ser publicados en revistas, libros, artículos científicos, de registros de propiedad intelectual , el programa cuenta para hacer las publicaciones; actualmente se encuentra en plan de mejora además el programa de estudios aun no cuenta con publicaciones actualmente en revistas indizadas, se cuenta con un plan de mejora al respecto. Del **criterio de difusión de información actualizada realizadas por los docentes y estudiantes** en un repositorio de investigaciones se encuentra en preparación el plan de mejora; en los sílabos no se considera resultados de las investigaciones, el programa está preparando un plan de capacitación a los docentes para realizar publicaciones, para este criterio de evaluación.

**4) La armonización y convergencia** de los Programas de Doctorado en ciencias de la educación de la Escuela de Posgrado Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y de la Universidad de Cartagena, del análisis de la evaluación comparada de los modelos de calidad: SINEACE Perú y CNA Colombia, convergen que son programas que forman parte del campo científico en sus respectivos países

logrando posicionarse en un alto nivel de reconocimiento académico. En ese sentido, dichos doctorados contribuyen a la legitimidad científica y de investigación de la educación como área de conocimiento relevante ante la cual es posible organizar comunidades académicas comprometidas con la producción de conocimientos y formación de investigadores para dicha área.

Del **estándar 9 del plan de estudios SINEACE**, y de CNA el factor de procesos académicos y lineamientos curriculares, la convergencia en la armonización de los dos programas sé que el factor de la enseñanza y aprendizaje con un 75% y 86% respectivamente de cumplimiento y existe un nivel de convergencia entre los programas académicos en lo referente al plan de estudios de las dos universidades y tiene similitud utilización de los mecanismos de gestión que aseguren los componentes básicos del plan de estudios en cuanto al perfil de ingreso y de los criterios de enseñanza y aprendizaje. Del **criterio del programa del doctorado** tiene definidas las competencias del ingreso y egreso del estudiante y del factor estudiantes el perfil o características al momento de ingresar, la convergencia de la armonización de los dos programas en cuanto a sus competencias, el perfil de ingreso y de egreso del estudiante es considerado en cuanto se le admita a llevar los estudios del doctorado; de **la evaluación del perfil de egreso** de la definición de las estrategia de enseñanza aprendizaje del logro y de la satisfacción de los estudiantes al culminar los estudios, del criterio de los programas de estudios asegura su pertenencia revisando periódicamente el plan de estudios de la evaluación de los logros de las competencias para la obtención del grado académico expresan ambos programas académicos la satisfacción del egresado; el **criterio del aseguramiento de los lineamientos curriculares** y la mejora continua, en caso del programa de estudios del doctorado de la UNDAC se estudia este criterio; para la evaluación periódica del plan curricular, por tanto, no se encuentra la armonización, mientras que el

programa de estudios del doctorado de la Universidad de Cartagena si cumple este indicador; del criterio de la evaluación periódica con un periodo máximo de tres años de los lineamientos curriculares y evidenciado, del caso del programa de estudios del doctorado de la UNDAC es parte del plan de mejora este criterio de la evaluación periódica del plan curricular, por tanto, no armoniza, mientras que el programa de estudios del doctorado de la Universidad de Cartagena si cumple en un 88% rigurosamente con este indicador. Del **estándar 10 de las características del currículo** del plan de estudios SINEACE la evaluación de la flexibilidad del plan curricular y sus componentes ambos programas de estudios del doctorado en ciencias de la educación si establecen en su plan curricular el número de créditos, horas, la flexibilidad del currículo, lineamientos curriculares con respecto a la investigación formativa de y de responsabilidad social, para que el estudiante lo pueda ejercer en cuanto egrese. Del **estándar 11 del enfoque por competencias**, SINEACE factor de proceso y lineamientos curriculares CNA, en cuanto a que el programa de estudios garantice el proceso de enseñanza y aprendizaje del logro de sus competencias en cuanto al lineamientos curriculares para el desarrollo, del seguimiento y sus mecanismos de evaluación, ambos programas cumplen en un buen porcentaje de 50% y 82% respectivamente. Del **criterio del plan de estudios**, tareas académicas y actividades en general aseguran el logro de las competencias y procesos académicos y lineamientos curriculares, se encuentra el análisis que los programas de estudios cumplen con el indicador de asegurar las competencias básicas de formación e incluyen a la investigación formativa dentro de sus lineamientos curriculares, por tanto, convergen y armonizan este indicador de evaluación. Del **estándar 12 de la articulación con la I+D+i** y la responsabilidad social, SINEACE con los procesos académicos y lineamientos curriculares CNA, del análisis de los dos programas la articulación de la investigación formativa y la responsabilidad social dentro de sus procesos académicos y los lineamientos

curriculares, si los consideran en el plan de estudios y los cumplen en más del 50%, para la UNDAC y de 82% Cartagena. Del **criterio del programa de estudios que asegure la participación de docentes y estudiantes** en las actividades de I+D+i y responsabilidad social y el factor articulación con el entorno y capacidad para general procesos de innovación, los resultados del análisis fueron de la articulación de la investigación formativa y la responsabilidad social dentro de sus procesos académicos y los lineamientos curriculares, que son considerados en el plan de estudios y los cumplen en más del 50%. Del **estándar 13 SINEACE de la movilidad docente y estudiantes** y el factor de internacionalización y las alianzas estratégicas e intervención en redes científicas globales, de los programas de estudios CNA, la movilidad de los estudiantes lo cumple la Universidad de Cartagena con sus convenios internacionales y nacionales, camino que comienza el programa de estudios en la UNDAC el cumplimiento de este indicador.

Del **factor 7 del estándar 22 de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación** de SINEACE y del factor 6 de la Articulación con el entorno y Capacidad para Generar Procesos de Innovación de CNA, de la gestión de la calidad y del análisis de ambos programas la innovación de sus procesos de la formación de investigación y de la tecnología de los trabajos que generan conocimiento lo cumple el programa de la universidad de Cartagena con un 76% % de cumplimiento, pero la UNDAC ha iniciado su cumplimiento. Por consiguiente, se halló convergencia de criterios de calidad entre los modelos para este factor. Del **criterio de implementación de lineamientos que aseguran la calidad** de I+D+i y del factor de investigación y creación artística de la calidad y la pertinencia de producción científica concluye el análisis en que la implementación del número de investigadores en los programas de las dos universidades aplicados al programa de ciencia de la educación difiere de manera significativa de la Universidad de Cartagena cuenta con

un buen número de grupos de investigación. Del criterio a evaluar de los lineamientos para I+D+i de calidad deben incluir exigencias para involucrar a estudiantes se debe involucrar un mínimo de docentes investigadores registrados en REGINA, y de Los grupos de investigación y sus líneas ambos programas logran la implementación del número de investigadores en las instituciones correspondientes en la UNDAC es en un mínimo de número de docentes investigadores registrados, pero se encuentran en proceso de capacitación; la Universidad de Cartagena cuenta con un 78% de docentes y grupos de investigación. Del **criterio de evaluación del nivel de calidad** se puede determinar por estándares establecidos por el CONCYTEC o entidades internacionales y de los grupos de investigación de CNA el GRUPLAC, que evidencia la convergencia de las entidades encargadas de registrar a los docentes y alumnos investigadores cuentan ambos programas en cada país para que puedan registrar su producción científica. Para el **criterio de evaluación del programa de estudios** se utilizan herramientas de vigilancia tecnológica que le ayuden a tomar decisiones y anticiparse a los cambios de su especialidad para orientar la I+D+i. y de las estrategias para articular las líneas de investigación con universidades nacionales y extranjeras, se evalúa, que los programas de estudios usan herramientas de vigilancia tecnológica como estrategia para articular las líneas de investigación con otras universidades nacionales e internacionales, en tanto existe una armonización de los dos programas de estudios, del indicador de los productos de la investigación y su impactos, se difunden a través de los productos de investigación se publican para inscribir las patentes, publicaciones otros, se cumple en un 76% de convergencia de la Universidad de Cartagena y en un inicio de cumplimiento en la UNDAC. Del **estándar 23 I+D+i** para la obtención del grado y asegurando la rigurosidad, pertinencia y calidad se establecen en lineamientos institucionales con la participación de docentes investigadores, expertos externos y en función de estándares nacionales e internacionales y los grupos de investigación

y sus líneas en los dos programas evaluados se observa la rigurosidad y pertinencia en la calidad de las investigaciones de la participación de los docentes y de los estudiantes en los proyectos y líneas de investigación, la Universidad de Cartagena cumple un 78%; mientras que la UNDAC comienza este camino, por tanto la convergencia no es equiparable. Si consideramos el criterio de evaluación de las investigaciones conducentes al grado o título deben guardar coherencia con las líneas de investigación y con sus grupos de investigación y las líneas, en ambos programas se aprecia que en el criterio de todas las investigaciones conducentes al grado o título deben guardar coherencia con las líneas de investigación, el cumplimiento en ambos programas es convergente y guarda una muy buena armonización. En el **estándar 24 SINEACE** del criterio que el programa ejecute mecanismos para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de las I+D+i, con los grupos de investigación y sus líneas en el CNA, Los programas de estudios utilizan mecanismos para verificar los grupos de investigación y dar cumplimiento de los lineamientos relacionados a los problemas de las comunidades llegando a un 85% la UNDAC y 76% Cartagena, respectivamente de cumplimiento. En el **estándar 24 de la publicación de los resultados de I+D+i SINEACE**. Del criterio del programa que brinde facilidades para la publicación de los resultados y puedan ser estos publicados en artículos, revistas libros otros, y la producción científica en CNA, se observa que ambos programas de estudios fomentan y publican los resultados de las investigaciones formativas científicas, en tanto existe una muy buena convergencia de este indicador. Del **criterio de calidad del programa** este debe contar con artículos científicos publicados en revistas indizadas y la producción científica de profesores, ambos programas demuestran que el impacto que surge por las publicaciones de las investigaciones y la Universidad de Cartagena se reencuentra en un 76%, pero la UNDAC inicia el proceso de publicaciones científicas. Del **criterio de difusión actualizada de la información** programa

establece y difunde información actualizada de las publicaciones realizadas por docente y estudiantes y mantiene los repositorios actualizados SINEACE y en CNA de **la producción científica de los profesores**, vemos en los dos programas que la producción científica de las publicaciones de las investigaciones la Universidad de Cartagena se reencuentra en un 76%, pero la UNDAC se encuentra en proceso de capacitación para las publicaciones. En el **criterio de evaluación de los sílabos** de cursos incluyen resultados de las investigaciones SINEACE. Y del criterio productos de la investigación y su impacto en CNA, el análisis demuestra en los sílabos del doctorado aun esta en proceso de adecuación para incluir los resultados en el caso de la UNDAC, pero la Universidad de Cartagena si los difunden dentro de su plan curricular y el sílabo creando un 76% de impacto al respecto. Finalmente, el **criterio de evaluación de los docentes** es capacitarlos para esta misión funcional, en SINEACE y CNA toma en cuen-

ta la capacitación de los docentes para generar productos de investigación dentro de sus políticas y deberes y derechos en la Universidad de Cartagena, pero la UNDAC comienza a genera este beneficio a nivel de universidades nacionales e internacionales.

### Recomendaciones

A las Universidades considerar la permanente autoevaluación de sus programas de estudios de acuerdo a sus estándares y criterios de calidad de los modelos de evaluación.

### Reconocimientos

A la Universidad de Cartagena de Indias de Colombia del Doctorado de Ciencias de la Educación, así mismo a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco Perú

### Referencias

- Alarcón H, e. a. ( et al. 2018 p.17.35). PERÚ: Políticas que aseguran la calidad en la Educación superior. *Intermeio*, 17-35.
- Arias F. (2007). Educación en la globalización: un cambio en la perspectiva. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*.
- CNA. (2002). Consejo Nacional de Acreditación. *Consejo Nacional de Acreditación*. Colombia, Colombia.
- CNA. (agosto de 2008). Obtenido de <https://es.slideshare.net/dokeosla/articles-186359-lineamientos-1>
- CNA. (30 de enero de 2009). *Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado*, (pág. 38). Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/articles-187386\\_recurso\\_2.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/articles-187386_recurso_2.pdf)
- CNA. (2018). Acreditación de programas de postgrado. *Acreditación de programas de postgrado*. Colombia, Colombia.
- CONEAU. (2008-2013). La acreditación en el Perú. *CONEAU*, 13.
- CONEAU. (1 de enero de 2015). Obtenido de [www.sineace.gob.pe](http://www.sineace.gob.pe)
- Crúz Y. (2009). *La acreditación como mecanismo para*. Barcelona España.
- H., P. (2012). Las asignaturas en la estructura curricular universitaria, revista "CULTURA. *Cultura*.
- Hernandez R. (2014). Metodología de la Investigación. En Hernandez R. México: McGrawhill.
- MINEDU. (25 de setiembre de 2015). Lima, Lima, Lima.

MINEDU. (27 de julio de 2020). Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1084254/RVM\\_N\\_\\_146-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1084254/RVM_N__146-2020-MINEDU.pdf)

MINEDUCACIÓN. (2019). *Decreto 1330*. Colombia.

Núñez K, V. (2019 p.16). Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 16.

Orellana V. (2015). *Calidad de la educación*. Chile: tesis.

Ospina R. (2012). “Convergencia de criterios de calidad en tres Modelos de Evaluación Institucional: CNA de Colombia, RUECA de la Red Universitaria de Evaluación de la Calidad y CONEAU del Perú”. España.

Peruano. (9 de julio de 2014 p.3-23). Ley Universitaria 30220. *Ley Universitaria 30220*, págs. p. 3-23.

Pezo H. (2012). Las asignaturas en la estructura curricular universitaria, revista “CULTURA. *Cultura*.

Poma S. (2013). La excelencia en los doctorados en educación: Brasil, México y Argentina Educación y Educadores. *Universidad de La Sabana Colombia*, 433-451.

R., H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawhill.

SINEACE. (noviembre de 2016). Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/>

SINEACE. (mayo de 2017). Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/Anexo-Resoluci%C3%B3n-N%C2%B0279-2017.pdf>

SINEACE. (2020). *La autoevaluación*. Lima.

UNESCO. (2001). *La Evaluación y la acreditación en la educación superior en América Latina y el Caribe*. Unesco.

UNESCO. (2004). La Evaluación y la acreditación en la educación superior en América Latina y el Caribe. *UNESCO*, 288 p.

UNESCO. (2008). Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000161990>