

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN



**"APLICACIÓN DEL CICLO DE DEMING Y *BALANCED SCORECARD*
PARA CUMPLIR ESTÁNDARES DE ACREDITACIÓN AL
PROGRAMA DE DOCTORADO EN ECONOMÍA-UNALM: 2018-2020"**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

LIZBETH FIORELLA VALENZUELA MUÑANTE

LIMA – PERÚ

2021

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

**"APLICACIÓN DEL CICLO DE DEMING Y *BALANCED SCORECARD*
PARA CUMPLIR ESTÁNDARES DE ACREDITACIÓN AL
PROGRAMA DE DOCTORADO EN ECONOMÍA-UNALM: 2018-2020"**

PRESENTADO POR:

LIZBETH FIORELLA VALENZUELA MUÑANTE

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

SUSTENTADA Y APROBADA ANTE EL SIGUIENTE JURADO

Dr. Waldemar Fernando Mercado Curi
PRESIDENTE

Dra. Vilma Elvira Gómez Galarza
ASESORA

M. Sc. María Inés Núñez Gorritti
MIEMBRO

MBA. Carlos Alberto Guerrero López
MIEMBRO

**LIMA – PERÚ
2021**

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo agradecimiento al Programa de Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y el Desarrollo Sustentable de la Universidad Nacional Agraria La Molina, en especial a los miembros del Comité de Calidad y Acreditación, quienes conforman el equipo de trabajo de acreditación, por haber aceptado desarrollar el trabajo realizado como tema de trabajo de suficiencia profesional.

Mi más sincero agradecimiento también a mi asesora, la Dra. Vilma Gómez, por su tiempo, dedicación y paciencia para la elaboración del documento.

Finalmente, agradezco a mi familia por sus palabras de aliento y apoyo constante que me ayudan a crecer como persona y profesional.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Problemática.....	1
1.2 Objetivos	4
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Origen de la acreditación universitaria.....	5
2.2 Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria	5
2.3 Beneficios de la acreditación.....	7
2.4 Objetivos de la acreditación	8
2.5 Etapas del proceso de acreditación.....	8
2.6 Niveles de la acreditación.....	8
2.7 Entidades evaluadoras externas de educación superior universitaria autorizadas	9
2.8 Agencias acreditadoras autorizadas.....	9
2.9 Metodología: Método de mejora continua y herramienta de gestión	10
III. MARCO METODOLÓGICO	12
3.1 Ciclo de Deming.....	13
3.2 <i>Balanced Scorecard</i>	13
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
4.1 Aportes de los conocimientos adquiridos durante la carrera.....	16
4.2 Estándares de acreditación del PDERN y DS alcanzados con el modelo CONEAU al 2018	21
4.3 Aplicación de las metodologías articuladas al PDERN y DS.....	49
4.4 Impacto logrado para el proceso de autoevaluación según SINEACE al 2020.....	97
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
5.1 Conclusiones	101
5.2 Recomendaciones.....	102
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS.....	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de evaluación para la acreditación.....	6
Tabla 2: Matriz de articulación de la metodología.....	15
Tabla 3: Conocimientos adquiridos durante el proceso de formación	17
Tabla 4: Conocimientos adquiridos posterior al proceso de formación.....	18
Tabla 5: Agrupación de estándares de calidad según modelo CONEAU	21
Tabla 6: Correlación entre ambos modelos.....	22
Tabla 7: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 1).....	25
Tabla 8: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 2).....	29
Tabla 9: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 3).....	41
Tabla 10: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 4).....	46
Tabla 11: Escala de Avance en Autoevaluación	49
Tabla 12: Indicadores basados en BSC	51
Tabla 13: Factor 01 - Planificación del programa (estándar del 1 al 4).....	58
Tabla 14: Factor 02 – Gestión del perfil de egreso (estándar del 5 al 6).....	62
Tabla 15: Factor 03 – Aseguramiento de la calidad (estándar del 7 al 8)	64
Tabla 16: Factor 04 – Enseñanza aprendizaje (estándar del 9 al 13)	67
Tabla 17: Factor 05 – Gestión docente (estándar del 14 al 17).....	71
Tabla 18: Factor 06 – Seguimiento al estudiante (estándar del 18 al 21).....	75
Tabla 19: Factor 07 – I + D + i (estándar del 22 al 24).....	80
Tabla 20: Factor 08 – RSU (estándar del 25 al 26).....	84
Tabla 21: Factor 09 – Servicios de bienestar (estándar 27)	87
Tabla 22: Factor 10 – Infraestructura y Soporte (estándar del 28 al 31).....	89
Tabla 23: Factor 11 – Recursos Humanos (estándar 32).....	93
Tabla 24: Factor 12 – Perfil de egreso (estándar del 33 al 34).....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de Deming	10
Figura 2: Balanced Scorecard.....	11
Figura 3: Ciclo de Deming aplicado al PDERN y DS	13
Figura 4: BSC aplicado al PDERN y DS	14
Figura 5: Estructura de la matriz de estándares.....	14
Figura 6: Escala de Avance en Autoevaluación.....	15
Figura 7: Organigrama del PDERN y DS	18
Figura 8: Diagrama de relación del cargo con otras instancias.....	19
Figura 9: Nivel de avance con el modelo CONEAU	48
Figura 10: Escala de Avance + Ciclo de Deming + BSC.....	50
Figura 11: Nivel de avance con el modelo SINEACE	97

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Tasa bruta de Matrícula a nivel mundial	106
Anexo 2: Infografía cronológica del avance en calidad educativa en la UNALM	107

ACRÓNIMOS

UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UIS	Instituto de Estadística de la UNESCO
ISO	Organización Internacional de Normalización
RIACES	Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior
SUNEDU	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
SINEACE	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa
CONEAU	Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria
UNALM	Universidad Nacional Agraria La Molina
OCA	Oficina de Calidad y Acreditación UNALM
EPG	Escuela de Posgrado UNALM
FEP	Facultad de Economía y Planificación UNALM
PDERN y DS	Programa de Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y el Desarrollo Sustentable
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CBC	Condiciones Básicas de Calidad

GLOSARIO

Acreditación

Proceso para garantizar la calidad de una institución o programa educativo mediante un reconocimiento temporal, llevado a cabo por una agencia externa a través de una evaluación sobre estándares de calidad establecidos previamente por un organismo acreditador (RIACES, 2004).

Aseguramiento de la calidad

Actividades destinadas a mantener y mejorar de manera continua el nivel de calidad alcanzado por la institución o programa educativo, proporcionando confianza en que se cumplirán los requisitos de calidad (SINEACE, 2016).

Autoevaluación

Proceso participativo interno que busca mejorar la calidad y que da lugar a un informe escrito sobre funcionamiento, procesos, recursos y resultados de una institución o programa educativo. Cuando se realiza con miras a la acreditación, debe ajustarse a estándares establecidos por el organismo acreditador (RIACES, 2004).

Estándar

Referencia de calidad predeterminada por algún organismo acreditador sobre instituciones o programas educativos, quienes deben cumplirla para ser acreditados. Los estándares están organizados según las funciones de la institución, lo que da lugar a una evaluación global (RIACES, 2004).

Mejora continua

El proceso de establecer objetivos y de encontrar oportunidades para la mejora es un proceso continuo mediante el uso de hallazgos de la autoevaluación, y generalmente conduce a una acción correctiva o una acción preventiva, con la finalidad de mejorar el desempeño (ISO, 2015).

Sistema de gestión de calidad

Conjunto de elementos de la institución o programa educativo interrelacionados para establecer políticas, objetivos y procesos con la finalidad de lograr estos objetivos relacionados con la

calidad (ISO, 2015).

SINEACE

Organismo adscrito al Ministerio de Educación, creado en el 2006 a través de la Ley N°28740, cuya finalidad es garantizar la calidad del servicio de las instituciones o programas educativos y las personas a través de la evaluación, acreditación y certificación de competencias. (Ley N° 28740, 2006)

SUNEDU

Organismo adscrito al Ministerio de Educación, creado en el 2014 a través de la publicación de la Ley Universitaria, cuya finalidad es asegurar una oferta educativa de calidad en favor de los estudiantes, a través del licenciamiento y supervisión de este servicio público. (Ley N° 30220, 2014)

RESUMEN

Este trabajo profesional presenta la aplicación de las herramientas de mejora continua Ciclo de Deming y *Balanced Scorecard* (BSC) que articuladas a la herramienta Escala de Avance del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), se logró alcanzar niveles altos de autoevaluación del Programa Doctoral en Economía de la Universidad Nacional Agraria La Molina (PDERN y DS – UNALM) para cumplir con los estándares de acreditación del modelo según SINEACE. Este trabajo es descriptivo, no experimental y se refiere a un periodo determinado (2018-2020). El nivel de autoevaluación alcanzado corresponde al nivel de avance promedio general de 9 respecto de los 10 niveles que se especifican, lo que implica estar en condiciones de presentar el PDERN y DS a la acreditación otorgada por el SINEACE. El Ciclo de Deming consta de los procesos: planificar, hacer, verificar y actuar, con la participación de los actores involucrados y, el BSC incorpora perspectivas estratégicas: financiera, interna, de innovación y aprendizaje y, del cliente, permitiendo medir o evaluar los objetivos estratégicos. El texto presenta, en primer lugar, los estándares de acreditación alcanzados con el modelo CONEAU¹, anterior al SINEACE, con la finalidad de tener un punto de partida en la autoevaluación. En segundo lugar, se presenta la aplicación de las tres metodologías articuladas y, en tercer lugar, se evidencia el impacto de la aplicación de las metodologías en el proceso de autoevaluación llegando al nivel de avance promedio general de 9 con el punto de partida de 5. Se evidencia la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera a través de varios cursos, lo cual permitió tener un enfoque integral como parte importante de la formación profesional. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: Acreditación, calidad educativa, mejora continua, autoevaluación, Ciclo de Deming, *Balanced Scorecard*.

¹ Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria

ABSTRACT

This professional work presents the application of the continuous improvement tools Deming Cycle and Balanced Scorecard (BSC) that articulated to the Progress Scale tool of the National System of Evaluation, Accreditation and Certification of Educational Quality (SINEACE), it was possible to achieve high levels of self-evaluation of the PhD Program in Economics at the National Agrarian University La Molina (PDERN y DS – UNALM) to meet the model accreditation standards according to SINEACE. This work is descriptive, not experimental and refers to a specific period (2018-2020). The level of self-evaluation achieved corresponds to the general average progress level of 9 regarding to the 10 levels specified, which implies being in conditions to present the PDERN y DS for accreditation granted by SINEACE. The Deming Cycle consists of the processes: plan, do, verify and act, with the participation of the involved stakeholders and, the BSC incorporates strategic perspectives: financial, internal, innovation and learning and, the client, allowing to measure or evaluate the strategic objectives. The text presents, first of all, the accreditation standards achieved with the CONEAU² model, prior to SINEACE, in order to have a starting point in self-evaluation. Secondly, the application of the three articulated methodologies is presented and, thirdly, the impact of the application of the methodologies in the self-evaluation process is evidenced, reaching a general average progress level of 9 with a starting point of 5. The application of the acquired knowledge during the career through several courses is evidenced, which allowed to have an integral focusing as an important part of professional training. Finally, the conclusions and recommendations are presented.

Keywords: Accreditation, educational quality, continuous improvement, self-evaluation, Deming Cycle, Balanced Scorecard.

² Council for Evaluation, Accreditation and Certification of the Quality of University Higher Education

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Problemática

Desde tiempos de la revolución industrial, la calidad en la educación superior es un tema de discusión presente en el mundo por el importante rol que desempeña en el desarrollo humano, la adquisición de nuevos conocimientos y la investigación, especialmente en Latinoamérica, desde la década de los noventa, por ser uno de los aspectos más preocupantes debido a los cambios que han surgido y que la han cuestionado (Baca, León, Mayta, & Bancayán, 2014).

Inciarte, Bozo, & Parra (2012) señalan que una de las principales causas es la creciente demanda, puesto que, en los últimos años, se ha improvisado y acelerado el proceso de creación de universidades. La calidad de la educación superior está siendo impactada por: (1) la tasa bruta de matrícula que a nivel mundial pasó de 13 millones de estudiantes universitarios en 1960 a 198 millones en 2013; y porque, (2) este crecimiento no ha sido equivalente al de infraestructura, personal académico y desarrollo curricular. Como parte de esta masificación, existen diferencias regionales que revelan la desigualdad mundial (Ver Anexo 1).

Entre las dos importantes consecuencias están:

1. La aparición de nuevos proveedores de educación superior mediante empresas privadas, cuya validez es legal pero cuyo valor intrínseco no siempre es de calidad (Inciarte et al., 2012). López (2008) señala que la privatización llevó a la diversificación de estas y, en muchos casos, a la falta de calidad.
2. La proliferación de los *rankings*, haciendo énfasis en universidades norteamericanas, europeas y asiáticas, diferenciándolas de las latinoamericanas que ocupan los más bajos puestos o no aparecen en dichas mediciones (Inciarte et al., 2012). Según López (2008), se debe a que estos están contruidos sobre la base de parámetros propios de las universidades de clase mundial, en especial de los Estados Unidos e Inglaterra.

Según World Economic Forum (2017-2018), Perú aparece en el puesto 72 de 137 países en el ranking de competitividad económica internacional.

Existen doce pilares que miden el grado de competitividad, siendo una de ellas el de educación superior y capacitación, donde Perú se encuentra en el puesto 81, afectados por la percepción de una pobre calidad en la enseñanza.

Si bien Perú aún debe recorrer un largo camino para garantizar una educación superior de calidad, en la última década se han tomado acciones que contribuyen a su aseguramiento como el licenciamiento y la acreditación. No obstante, del total de programas de pregrado y posgrado de universidades inscritas en el proceso de acreditación (1119), solo el 16.80 % cuenta con acreditación vigente (188) y el 65.33 % corresponde a programas de universidades públicas (731), y de este total solo el 5.75 % cuenta con acreditación vigente (SINEACE, 2020).

Ya en el 2018, Rosales indicaba que en el Perú, las principales dificultades para la implementación de los modelos de calidad en universidades públicas están la falta de iniciativa y la resistencia al cambio de los actores involucrados (autoridades, docentes, estudiantes y administrativos) por una cultura de calidad y mejora continua. Esto se evidencia en la poca participación de los actores, a pesar de una fuerte difusión y sensibilización mediante capacitaciones. Rosales (2018) también indica que existen otras dificultades como la falta de liderazgo gerencial, decisión, apoyo político, recursos financieros, la poca capacidad de las autoridades en administrar el trabajo y, el compromiso de la gestión para implementar planes de mejora que podrían modificar la estructura institucional, plana docente y presupuesto.

La Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) como institución educativa pública está comprometida con el aseguramiento de su calidad, para lo cual cuenta con la Oficina de Calidad y Acreditación (OCA) desde el año 2004, encargada de coordinar con las oficinas académicas y administrativas los procesos de licenciamiento y acreditación (UNALM, 2018). Después de 13 años, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) le otorgó la licencia de funcionamiento a la UNALM el 17 de marzo del 2017, cumpliendo con las Condiciones Básicas de Calidad (CBC) que exige la Ley Universitaria N° 30220. Actualmente, después de 16 años, cuenta solo con el 10 % de los programas acreditados, la mayoría con dos años de vigencia (Ver Anexo 2).

En la UNALM, el proceso de acreditación se caracteriza por atravesar por las mismas dificultades mencionadas por Rosales (2018). En una reunión con la OCA el 11 de diciembre del 2020, se indicó que los aspectos observados que hicieron que no se logre la acreditación por

un periodo mayor, fueron: (1) el bajo grado de articulación entre el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) institucional y el de los programas de estudios y, (2) el no tener internalizado el enfoque por competencias y, por ende, no evaluar realmente por competencias.

El Programa de Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y el Desarrollo Sustentable (PDERN y DS) de la Escuela de Posgrado (EPG) en el año 2015 fue acreditado hasta el 2018 sobre la base del modelo CONEAU (resolución N° 095-2015-COSUSINEACE/CDAH-P). Para continuar con la acreditación y porque la Ley Universitaria (Ley N° 30220, 2014) indica que solo las instituciones que cuenten con programas de posgrado acreditadas podrán otorgar doctorados a partir del segundo año de la implementación de la modificación de la Ley del SINEACE (Ley N° 28740, 2006), el PDERN y DS debe entrar a un nuevo proceso de autoevaluación, esta vez según el modelo del SINEACE.

Esta transición del modelo en el PDERN y DS hubiera avanzado más rápido de no haber sido por las dificultades internas, como la que conllevó la gestión del convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el año 2012 con número de registro 32122-1346-28-VI-12, que surgió debido a la rotación del personal de la Coordinación de ambas universidades, lo cual hizo que muchos trámites no avancen y que se prioricen otras actividades y no específicamente las relacionadas al proceso de autoevaluación y mejora. A esto se añade que, al personal administrativo se le asignó una diversidad de funciones, así como tuvo que pasar por un proceso de aprendizaje sobre temas específicos de calidad educativa y acreditación.

El modelo del SINEACE, a diferencia del anterior, mejoró en ciertos aspectos dado que redujo considerablemente el número de estándares y hace un mayor énfasis en los resultados. A su vez, el SINEACE dispone de un instrumento, Escala de Avance, que permite medir el avance del proceso de autoevaluación a través de una escala de diez niveles acondicionada a cada estándar (SINEACE, 2017).

La problemática fundamental es que, el modelo del SINEACE, si bien explica cada estándar y los criterios a evaluar, no dispone de una lista de evidencias mínimas o referenciales por cumplir. La herramienta Escala de Avance del SINEACE no permite realizar el análisis integral de la problemática del PDERN y DS, porque no evidencia el enfoque de mejora continua de los procesos con la participación de los actores involucrados ni la gestión ya que no indica la posibilidad de replantear o reajustar acciones para obtener mejores resultados. La medición

según la herramienta de Escala de Avance se realiza por cada estándar y no las evalúa integralmente.

Por lo tanto, se plantean dos instrumentos complementarios a la herramienta Escala de Avance, Ciclo de Deming y *Balanced Scorecard* (BSC) como herramientas de mejora continua para el proceso de autoevaluación del PDERN y DS y con ello, para el cumplimiento de los estándares con fines de acreditación según SINEACE.

1.2 Objetivos

Objetivo general

Presentar la aplicación del Ciclo de Deming y *Balanced Scorecard* (BSC) para la autoevaluación del Programa de Doctorado en Economía – UNALM para obtener la acreditación que otorga el SINEACE durante el 2018-2020.

Objetivos específicos

- OE N° 1: Presentar los estándares de acreditación del PDERN y DS alcanzados con el modelo CONEAU logrados hasta el 2018 como punto de partida para alcanzar la autoevaluación según el modelo del SINEACE.
- OE N° 2: Evidenciar la aplicación de las metodologías, Ciclo de Deming y BSC articuladas con la Escala de Avance, al PDERN y DS para la autoevaluación y cumplimiento de los estándares de acreditación del SINEACE.
- OE N° 3: Presentar el impacto logrado con la aplicación de las metodologías articuladas para el proceso de autoevaluación con fines de acreditación, otorgada por el SINEACE.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Origen de la acreditación universitaria

Según Viñas (1991) y EI-Khawas (2001), la búsqueda de la calidad educativa de los egresados de la educación superior universitaria es una tendencia a nivel mundial que surgió a finales del siglo XIX en los Estados Unidos al establecerse las primeras agencias de acreditación que tenían como fin mejorar la calidad de los programas ofrecidos por las instituciones.

Esta tendencia llegó a Latinoamérica en la década de los noventa, convirtiéndose en un tema trascendental por los diferenciados niveles de calidad que evidenciaban los sistemas de educación superior nacionales y sus consecuencias, como el acceso a la educación superior y la incertidumbre social acerca de las certificaciones profesionales. Esta preocupación hizo que se desarrollaran diversas prácticas de evaluación y acreditación de la calidad en toda la región (Baca et al., 2014). Sin embargo; Días (2006) afirma que, aunque se considere valiosa la diversidad existente en todos los sistemas de educación superior, también hay un acuerdo amplio respecto a la necesidad de cumplir los estándares mínimos de calidad y establecer mecanismos que aseguren que programas y títulos sean homologables.

De acuerdo a Baca et al. (2014), se dice que, si bien desde mediados de los noventa se realizan en el Perú acciones orientadas a establecer mecanismos de aseguramiento de la calidad en la educación superior universitaria, recién a mediados de la década del 2000 se crea oficialmente el SINEACE como responsable de garantizar la calidad del servicio a través de estándares mínimos que se presentan mediante un modelo de acreditación de programas de estudios de educación superior universitaria.

2.2 Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria

Antecedentes del modelo de acreditación: El primer modelo de acreditación de programas de estudios en educación universitaria establecida por el CONEAU, órgano operador del SINEACE, entró en vigencia en el 2009, según resolución N° 002-2008-SINEACE/P, con estándares específicos para cada programa.

Este modelo contenía tanto estándares básicos de calidad como los de mayor exigencia, propios de la acreditación. Sin embargo; luego de la creación de la SUNEDU, de la reorganización del SINEACE, de la evaluación del modelo, en ese entonces vigente, y de los hallazgos propios de la evaluación como la falta de énfasis en los resultados, el excesivo número de estándares y el cumplimiento basado en documentación, se recomendó que un nuevo modelo debía orientarse a resultados sin descuidar los procesos, incentivar la reflexión, incidir en lo cualitativo, respetar la diversidad de universidades que existen en el país, respondiendo a la naturaleza y particularidades de cada institución, así como motivar la mejora continua y la búsqueda de la excelencia académica (SINEACE, 2016).

Nuevo modelo de acreditación

El nuevo modelo entró en vigencia en el 2016 según resolución N° 022-2016-SINEACE/CDAH-P. Este concibe la evaluación de la calidad como un proceso formativo que ofrece a las instituciones oportunidades para analizar su quehacer, introducir cambios para mejorar de manera progresiva, permanente y sostenida, fortalecer su capacidad de autorregulación e instalar una cultura de calidad institucional a través de la mejora continua, teniendo al perfil de egreso como eje central y articulador del programa de estudio, el cual se define mediante su entorno y considera la misión, visión y valores que busca desarrollar en los egresados. Este nuevo modelo mediante su matriz de estándares pretende ser una herramienta de gestión que potencie la autoevaluación, instale una práctica de mejora continua y conduzca hacia la autorregulación (SINEACE, 2016).

La Tabla 1 muestra la nueva matriz de evaluación para la acreditación, la cual está organizada en 4 dimensiones, 12 factores y 34 estándares.

Tabla 1: Matriz de evaluación para la acreditación

Dimensiones	Factores	Estándares
Gestión Estratégica	Planificación del programa de estudios	Del 1 al 4
	Gestión del perfil de egreso	5 y 6
	Aseguramiento de la calidad	7 y 8
Formación integral	Proceso Enseñanza Aprendizaje	Del 9 al 13
	Gestión de los docentes	Del 14 al 17
	Seguimiento a estudiantes	Del 18 al 21
	Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Del 22 al 24
	Responsabilidad Social Universitaria	25 y 26

Soporte institucional	Servicios de bienestar	27
	Infraestructura y soporte	Del 28 al 31
	Recursos humanos	32
Resultados	Verificación del perfil de egreso	33 y 34

Nota: (SINEACE, 2016).

2.3 Beneficios de la acreditación

SINEACE (2018, 2019) identifica los siguientes beneficios que otorga la acreditación:

Para instituciones o programas educativos

- La acreditación les genera prestigio, por tanto, las visibiliza frente a otras.
- Los postulantes están más interesados en estudiar en una buena institución o programa y la acreditación los orienta en cuáles brindan una educación de calidad.
- La plana de docentes valora el trabajo de los Comités de Calidad, y los apoyan en los requerimientos para seguir impulsando cambios en beneficio de la oferta educativa.
- Los estudiantes están más comprometidos y conscientes del valor de la educación.
- La acreditación permite ingresar a asociaciones o redes educativas internacionales.

Para estudiantes

- Tienen mayores oportunidades de conseguir empleo y acceder a mejores oportunidades profesionales al tener el perfil que demandan empresas y la sociedad.
- Si bien toda carrera tiene una inversión de tiempo y dinero, un programa acreditado les permitirá alcanzar metas personales a nivel profesional y económica.
- Podrán vivir con el enfoque de responsabilidad social desde su primer día de clases puesto que todos los programas acreditados tienen un compromiso con su comunidad y el medio ambiente.
- Pueden acceder al intercambio de experiencias durante la formación profesional con instituciones nacionales e, incluso, con internacionales.
- Vivirán una cultura de calidad porque la comunidad educativa fomentará en ellos la mejora continua.

2.4 Objetivos de la acreditación

Entre los objetivos que SINEACE (s.f.) reconoce que son del proceso de acreditación están:

- Asegurar la calidad educativa en el país.
- Ser un instrumento para futuros estudiantes que permitan realizar una selección idónea del qué y dónde estudiar.
- Recoger información sobre el crecimiento de la calidad educativa, a fin de llevar un registro de cómo los programas de estudios mejoran en calidad.
- Garantizar que las competencias profesionales de los egresados de los programas acreditados sean eficientes y, por ende, reflejen una formación educativa de calidad.

2.5 Etapas del proceso de acreditación

SINEACE (2020) lista las siguientes etapas que conlleva el proceso de acreditación:

1. Etapa previa al proceso: En esta etapa se informa y sensibiliza a la comunidad educativa, se toma la decisión voluntaria de autoevaluarse, se conforma el Comité de Calidad y se solicita el registro de inscripción al SINEACE.
2. Autoevaluación y mejora: Se realiza sobre la base de la Matriz de evaluación y de la Guía de autoevaluación elaborada por el SINEACE. Se recomienda realizar auditorías internas. Al final de esta fase, se presenta un informe final.
3. Evaluación externa: Se solicita voluntariamente y se efectúa por una entidad evaluadora externa autorizada por el SINEACE.
4. Acreditación de la calidad: Se otorga el reconocimiento oficial, tomando en cuenta las conclusiones elaboradas a partir del informe de evaluación externa.

Es importante recalcar que la acreditación es temporal y su renovación implica necesariamente un nuevo proceso de autoevaluación y evaluación externa.

2.6 Niveles de la acreditación

1. Educación Básica (inicial, primaria y secundaria) y Técnico Productiva, a través de un modelo organizado en 4 dimensiones, 8 factores y 18 estándares. (SINEACE, 2016)
2. Institutos y Escuelas de Educación Superior, a través de un modelo organizado en 4

dimensiones, 12 factores y 34 estándares que se acompañan de criterios a evaluar. (SINEACE, 2016)

3. Educación Superior Universitaria, a través de un modelo organizado en 4 dimensiones, 12 factores y 34 estándares que se acompañan de criterios a evaluar. (SINEACE, 2016)
4. Acreditación Institucional, a través de un modelo organizado en 4 dimensiones, 11 factores y 34 estándares que se acompañan de criterios a evaluar. (SINEACE, 2017)

2.7 Entidades evaluadoras externas de educación superior universitaria autorizadas

Entre las entidades evaluadoras externas de educación superior universitaria autorizadas por SINEACE (2020) están:

- Empresa Evaluadora con fines de Acreditación SAC (EFFIA)
- International Zeta Consulting SAC
- Quality Certificate Organization SAC
- SGS Certificadora de Educación SAC

2.8 Agencias acreditadoras autorizadas

Entre las agencias acreditadoras autorizadas por SINEACE (2019) están:

- AdvancED (EE.UU.)
- Instituto de Calidad y Acreditación de Programas de Computación, Ingeniería, Tecnología – ICACIT (Perú)
- Accreditation Council for Business Schools and Programs – ACBSP (EE.UU.)
- Senior College and University Commission – WASC (EE.UU.)
- Accreditation Board for Engineering and Technology – ABET (EE.UU.)
- Consejo para la Acreditación de la Enseñanza del Derecho – Conaed (México)
- Consejo Nacional de Acreditación – CNA (Colombia)
- AcreditAcción (Chile)
- Aespigar (Chile)
- Centro Interuniversitario de Desarrollo – Cinda (Chile)
- Agencia para la Calidad de Sistema Universitario de Galicia – Acsug (España)

2.9 Metodología: Método de mejora continua y herramienta de gestión

Ciclo de Deming – Círculo de mejora continua

También llamado Ciclo PHVA (por sus siglas Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), fue creado por Shewhart y fue empleado y dado a conocer por Deming como introducción a las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas en la década de 1950. Este ciclo, desde allí hasta la fecha, ha recorrido el mundo como uno de los símbolos de la mejora continua (García, Quispe, & Ráez, 2003; Bonilla, Díaz, Kleeberg, & Noriega, 2010).

García et al. (2003) también afirman que, es un método que se puede desarrollar tanto para los productos como para los procesos del SGC de una organización.

La Figura 1 muestra los procesos del Ciclo de Deming con las actividades de mejora comprendidas en cada una (García et al., 2003; Bonilla et al., 2010).

Planificar	Hacer
<ul style="list-style-type: none"> • Designar y capacitar al personal involucrado. • Revisar los procesos involucrados. • Recopilar los datos disponibles. • Comprender las necesidades de los clientes. • Relacionar el desempeño de procesos y las necesidades de los clientes. • Determinar las acciones de mejora. • Establecer las metas. • Proponer el plan y entrenar al personal para el despliegue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el plan de mejora / verificar las causas de los problemas. • Recopilar los datos apropiados.
Actuar	Verificar
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar la mejora al proceso. • Estandarizar y comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa. • Resolver problemas y errores. • Estar atentos a las nuevas oportunidades de mejora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medir y analizar los datos obtenidos luego de implantar los cambios. • Comprender si nos estamos acercando a la meta establecida y los resultados deseados y documentar las diferencias. • Revisar los asuntos pendientes / problemas y errores.

Figura 1: Ciclo de Deming

Balanced Scorecard (BSC)

También llamado Cuadro de Mando Integral, fue desarrollado por Kaplan y Norton que surge de la necesidad de ofrecer a los directivos una visión completa del rendimiento de una empresa bajo dos premisas: un único indicador (beneficio) no puede plasmar la complejidad del rendimiento ni servir para conducir hacia su consecución, y el exceso de medidas es ineficiente, distrae y satura. Este cuadro, desarrollado a principios de los años noventa, ha sido ampliamente utilizado por muchas organizaciones a lo largo de estos años (Sánchez, Vélez, & Araújo, 2016).

Sánchez et al. (2016) también indican que, es una herramienta que permite tener bajo control y realizar el seguimiento de los objetivos estratégicos establecidos y las variables claves definidas a través de la medición de indicadores.

Los objetivos, factores e indicadores se agrupan en cuatro principales dimensiones interrelacionadas, cada uno de los cuales representan perspectivas críticas claves de la organización (Fernández, 2001; Sánchez et al., 2016), las cuales se muestran en la Figura 2.

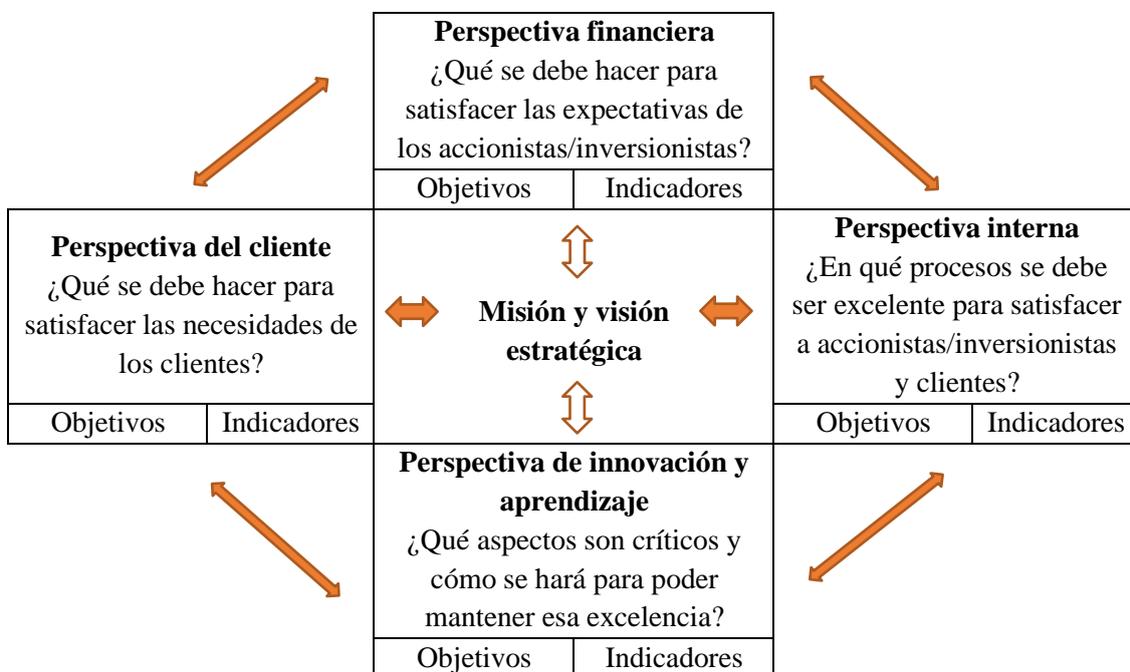


Figura 2: *Balanced Scorecard*

III. MARCO METODOLÓGICO

El PDERN y DS nace como un proyecto que fue implementado en el año 2005, bajo un convenio suscrito entre la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM-Perú) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNALM-México) en diciembre 2004, cuyo propósito fue desarrollar un programa de doctorado para formar recursos humanos con alto nivel académico en el área de la economía de los recursos naturales y el desarrollo sustentable, siendo actualmente la única especialidad en ese campo del conocimiento a nivel nacional.

La necesidad que llevó al programa a acreditarse inicialmente en base al modelo CONEAU fue porque el Programa de Doctorado de Economía de la UNAM venía siendo un programa acreditado, por lo que se buscaba la paridad. De igual manera, el programa quería lograr ser capaz de convocar e ingresar a postulantes extranjeros, y de ser un programa autosostenible en el tiempo. Por esta razón y mediante el desarrollo de capacidades, investigación e indicadores de monitoreo se logró conseguir la acreditación por tres años. Sin embargo; al haberse cumplido ese periodo en agosto del 2018, el Comité Académico se planteó como objetivo lograr la reacreditación en base al modelo del SINEACE para continuar con este reconocimiento y porque la Ley Universitaria (Ley N° 30220, 2014) indica que “...a partir del segundo año de la implementación de la modificación de la Ley 28740, solo podrán otorgar doctorados las instituciones que cuenten con programas de posgrado acreditadas...”.

Actualmente existe un gran número de herramientas de mejora continua. No obstante, al iniciar el trabajo, se optó por elegir el Ciclo de Deming por la importancia de los procesos: planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA) con la participación de los actores involucrados y porque, a diferencia de otras, no se necesita de un conocimiento profundo para conseguir buenos resultados. De igual manera, se optó por elegir el BSC por medir o evaluar los objetivos mediante perspectivas estratégicas: financiera, interna, del cliente y, de innovación y aprendizaje y porque, a diferencia de otras, brinda un enfoque global de la organización a través del manejo de los indicadores.

El Ciclo de Deming, el BSC y la Escala de Avance, brindada por el SINEACE, fueron las metodologías articuladas aplicadas al PDERN y DS de la UNALM-Perú para el proceso de autoevaluación y cumplimiento de los estándares de acreditación según el modelo del SINEACE. Se recurrió a un diseño descriptivo, no experimental, durante el periodo 2018-2020.

3.1 Ciclo de Deming

Dentro del contexto de un SGC, es un ciclo que está en pleno movimiento y que se puede desarrollar en cada uno de los procesos de una organización. Está ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua (García et al., 2003). Se caracteriza por aplicar una metodología sistemática, basada en el uso de herramientas estadísticas y gráficas que proporcionan objetividad en el análisis y la toma de decisiones sobre un problema en específico (Bonilla et al., 2010). Los procesos y las actividades a desarrollar se muestran en la Figura 3.

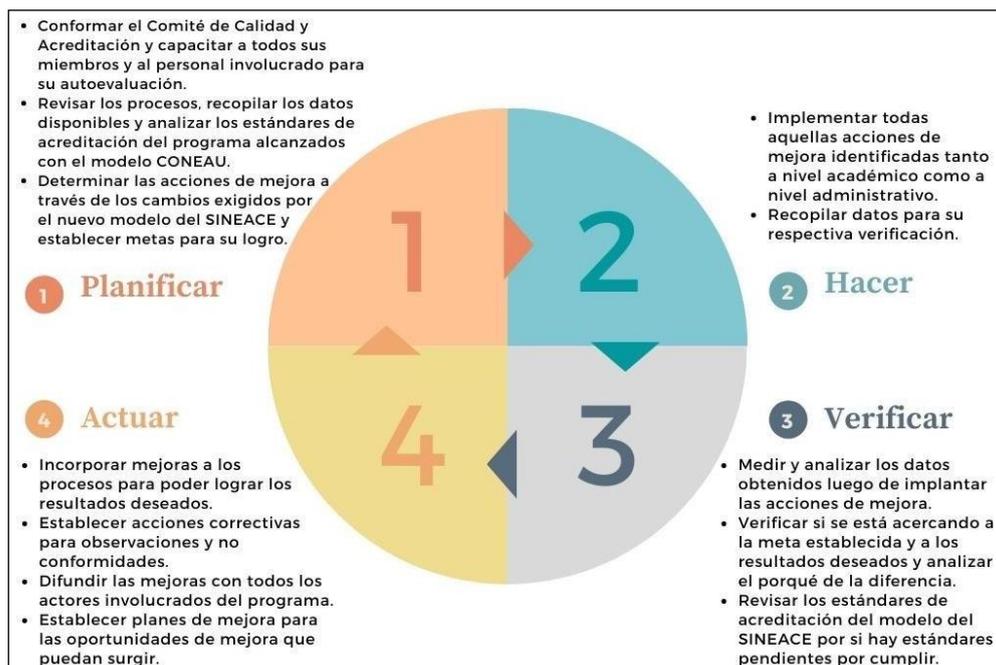


Figura 3: Ciclo de Deming aplicado al PDERN y DS

3.2 Balanced Scorecard

Es un modelo de gestión que, a través de un sistema coherente de elementos –como los mapas estratégicos, la asignación de recursos y la evaluación del desempeño–, ayuda a engarzar piezas normalmente descoordinadas en organizaciones para adecuar el comportamiento de las personas a la estrategia organizacional (Fernández, 2001).

Su diseño y uso permite examinar las organizaciones estableciendo objetivos desde cuatro perspectivas distintas (Sánchez et al., 2016), como se muestra en la Figura 4, así como las actividades a desarrollar por cada una.



Figura 4: BSC aplicado al PDERN y DS

Ambas, tanto el Ciclo de Deming como el BSC se aplicaron al PDERN y DS para el cumplimiento de estándares del modelo de acreditación del SINEACE durante el periodo 2018-2020. Este modelo presenta una matriz de evaluación, la cual está compuesta por 34 estándares organizados en 4 dimensiones (SINEACE, 2016), como se aprecia en la Figura 5.

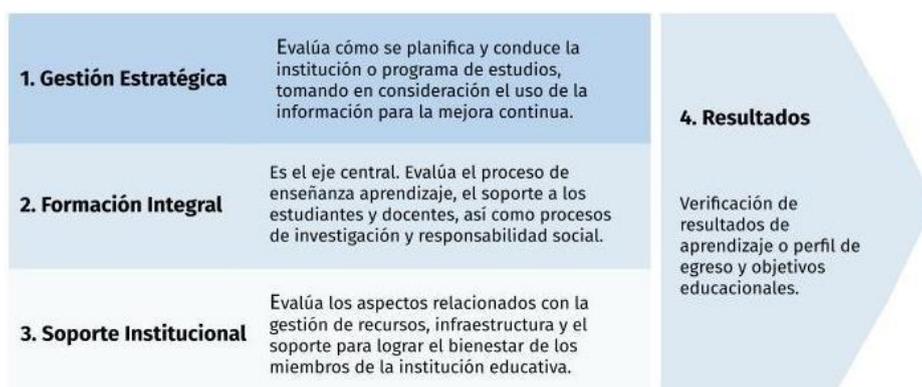


Figura 5: Estructura de la matriz de estándares

La herramienta del SINEACE para el proceso de autoevaluación es la Escala de Avance, la cual está compuesta por 10 niveles (SINEACE, 2017), como se aprecia en la Figura 6.

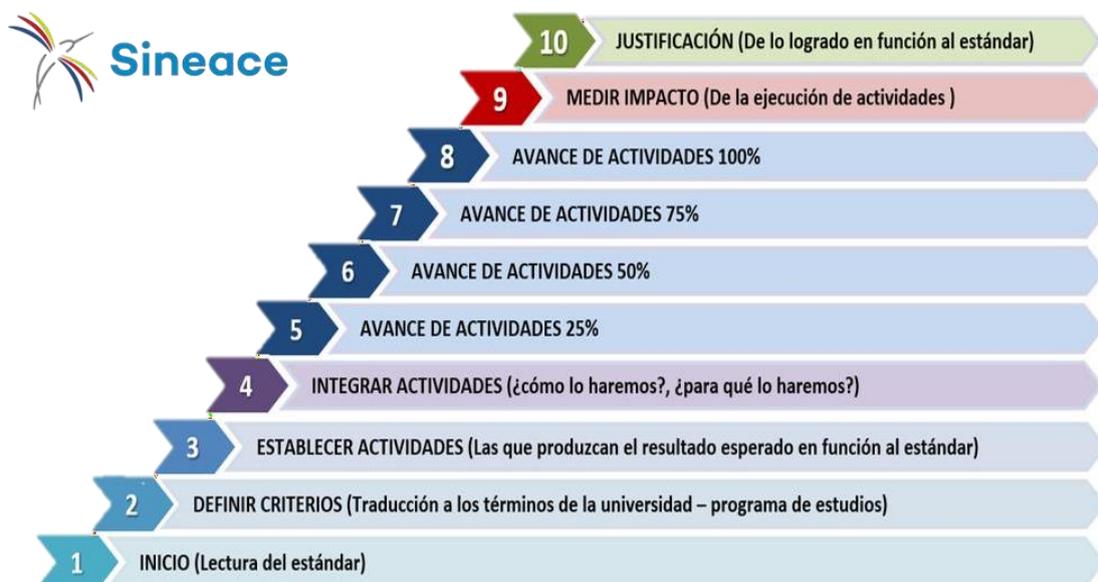


Figura 6: Escala de Avance en Autoevaluación

El Ciclo de Deming, el BSC y la Escala de Avance fueron articulados y aplicados para el proceso de autoevaluación como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Matriz de articulación de la metodología

Escala de Avance en autoevaluación	Ciclo de Deming	Perspectivas BSC ³
1. Inicio (lectura del estándar)		
2. Criterios definidos (traducción a los términos del programa de estudios)		
3. Lista de acciones establecidas (las que produzcan el resultado esperado en función al estándar)	Planificar	Actuar
4. Integración de acciones (¿cómo lo haremos?, ¿para qué lo haremos?)		
5. Avance de acciones 25 %		
6. Avance de acciones 50 %	Hacer	Innovación y aprendizaje, del cliente, interna y financiera
7. Avance de acciones 75 %	Actuar	
8. Avance de acciones 100 %		
9. Medición de impacto (Control de ejecución)	Verificar	
10. Justificación (De lo logrado en función al estándar)		

Nota: (SINEACE, 2017).

³ El BSC es aplicado según cada estándar del modelo de acreditación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Aportes de los conocimientos adquiridos durante la carrera

En este trabajo de monografía se describe la labor realizada en el PDERN y DS de la UNALM con el cargo de Asistente de Calidad y Acreditación desde el año 2018 hasta el 2020 y con funciones enfocadas en la sistematización y documentación de evidencias verificables y de las gestiones necesarias para el cumplimiento de los estándares mínimos de acreditación del modelo del SINEACE.

Estas funciones se encuentran directamente vinculadas con el currículo de la carrera profesional; puesto que cursos generales como, administración general, herramientas de comunicación informática, lengua, comunicación, estadística general, redacción técnica y ética, brindan conocimientos básicos en la formación profesional para poder organizar y administrar correctamente el tiempo de trabajo, utilizar los recursos disponibles con la finalidad del logro de los objetivos, utilizar las herramientas informáticas no solo durante la carrera, sino también en la aplicación de la misma, comunicar efectivamente con todo el recurso humano y con los clientes que vienen a ser los estudiantes, elaborar documentos como planes, manuales, guías e instructivos administrativos y académicos, apoyar en la elaboración de los presupuestos anuales y establecer indicadores como soporte al SGC, poniendo en práctica valores y ética como guía de comportamiento en cada labor.

Por otra parte, cursos de carrera como comportamiento y cultura de las organizaciones, sistemas de información gerencial, introducción a la innovación, administración de operaciones, marketing, liderazgo en organizaciones, planeamiento estratégico, dirección estratégica, formulación y evaluación de proyectos, organización y métodos, gerencia de proyectos, y gestión de calidad, brindan la solidez necesaria de conocimientos propios de carrera que permiten escuchar, debatir, proponer, evaluar e implementar nuevas maneras de trabajo, delegar tareas y guiar al personal administrativo buscando lograr una interacción colaborativa entre todos los recursos del programa (humanos, tecnológicos, entre otros), apoyar en establecer estrategias preventivas o correctivas ante situaciones específicas, dar soporte al seguimiento de proyectos que se están desarrollando y buscar siempre la mejora continua de cada actividad.

La Tabla 3 muestra los conocimientos adquiridos de los cursos generales y de carrera durante el proceso de formación, puestos en práctica.

Tabla 3: Conocimientos adquiridos durante el proceso de formación

Cursos	Conocimientos adquiridos puestos en práctica
Generales	
Administración general	Administración, organización, planeamiento, procesos.
Herramientas de comunicación informática	Microsoft Office (Word y Excel).
Lengua	El lenguaje humano, y los procesos informativos y comunicativos.
Comunicación	La comunicación verbal, no verbal, y organizacional.
Estadística general	Conceptos básicos y organización de datos.
Redacción técnica	Características léxicas y formales, y la construcción textual.
Ética	Ética y moral.
De carrera	
Comportamiento y cultura de las organizaciones	Las organizaciones y su comportamiento humano, la comunicación y la motivación, y el clima organizacional y productividad laboral.
Sistemas de información gerencial	Sistemas de información, organización y estrategia.
Introducción a la innovación	Gestión del conocimiento.
Administración de Operaciones	Ciclo operativo de la empresa y el proceso, BSC, organización funcional y por procesos, y la administración de la calidad.
Marketing	Satisfacción del cliente.
Liderazgo en organizaciones	El liderazgo personal, y la administración del tiempo.
Planeamiento estratégico	Ejecución, indicadores, control, BSC.
Dirección estratégica	El diagnóstico de una organización, el mecanismo de seguimiento, evaluación, indicadores y BSC, y la estructura de la organización.
Formulación y evaluación de proyectos	Identificación de la necesidad que motiva el proyecto.
Organización y métodos	Los organigramas, diagramas de flujo, y los manuales.
Gerencia de proyectos	Seguimiento usando indicadores, la programación de las actividades, y la evaluación de la ejecución.
Gestión de calidad	La calidad, gestión por procesos, las herramientas de la calidad, los sistemas de gestión de la calidad, y la documentación de la calidad.

Asimismo, actualizaciones como una Especialización en Gestión de procesos, Diplomado Especializado en Gestión de proyectos, y un curso de Calidad educativa, evaluación y mejora continua complementan los conocimientos para aplicar las metodologías con la finalidad de lograr un mayor nivel de avance en el proceso de autoevaluación y el cumplimiento de los estándares de acreditación según el modelo del SINEACE, como se aprecia en la Tabla 4.

Tabla 4: Conocimientos adquiridos posterior al proceso de formación

Cursos	Conocimientos adquiridos puestos en práctica
Especialización	
<i>Business Process Management</i>	Enfoque de procesos, tecnologías de información, <i>software</i> BPMN, calidad total, Kaizen, herramientas para mejoramiento continuo, manejo de indicadores, mapa de procesos y los procesos en BSC.
Implementación ágil de procesos con <i>Design Thinking</i>	Elementos estratégicos para implementar nuevos procesos, <i>Design Thinking</i> : identificar procesos críticos, analizar, idear y prototipar un nuevo proceso.
Gestión de calidad con <i>Six sigma</i>	Relación con otras estrategias de mejora de la calidad: fases definir, medir, analizar, mejorar y controlar.
Análisis cuantitativo para la toma de decisiones	Recolección y descripción de datos, resúmenes tabulares, gráficos.
Diplomado especializado	
Gestión de proyectos	Introducción, diagrama de Gantt, ejecución del proyecto.
Curso	
Calidad educativa, evaluación y mejora continua	Calidad educativa, evaluación de la calidad educativa y mejora continua.

Para ubicar el cargo ocupado dentro de la organización, se muestra en la Figura 7 un organigrama jerárquico a nivel institucional.

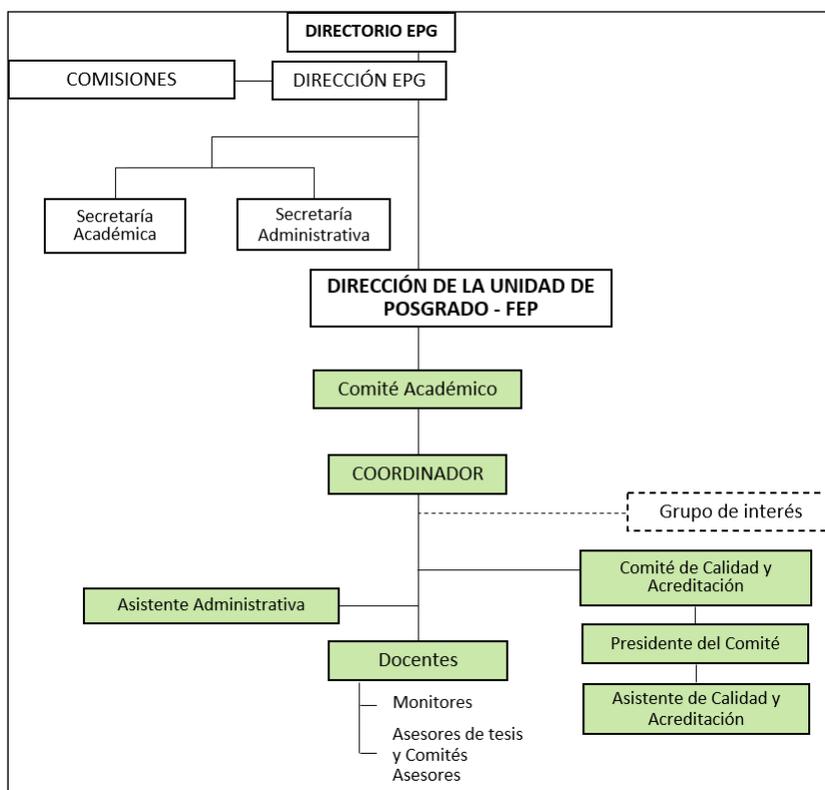


Figura 7: Organigrama del PDERN y DS

A su vez, se listan las funciones desempeñadas dentro del cargo ocupado en la organización:

- Colaborar con el establecimiento, implementación y mantención del SGC del Doctorado.
- Elaborar los documentos relacionados a los procesos de gestión y acreditación.
- Apoyar en la revisión y actualización de la documentación del SGC del Doctorado.
- Revisar los documentos relacionados a los procesos operativos y de soporte.
- Gestionar la elaboración de los documentos en coordinación con las áreas involucradas.
- Apoyar continuamente en la distribución y control de los documentos y registros del SGC.
- Mantener al día la lista física y digital maestra de documentos.
- Supervisar el cumplimiento de los requisitos del SGC implementado.
- Coordinar las acciones necesarias para la evaluación del desempeño del personal.
- Apoyar en el mantenimiento y actualización de los documentos de procedencia externa.
- Otras funciones asignadas por el jefe inmediato, relacionadas al puesto.

Se presenta también en la Figura 8, un diagrama mostrando la relación del cargo ocupado con otras instancias a nivel institucional y nacional.



Figura 8: Diagrama de relación del cargo con otras instancias

Con la finalidad de lograr un mayor nivel de avance de la autoevaluación y que finalmente el PDERN y DS se logre presentar a la evaluación externa del SINEACE y logre su acreditación, la contribución y el aporte del cargo en mención es disponer de lo siguiente:

- Criterios de evaluación de los estándares de acreditación del SINEACE revisados.
- Procesos identificados que forman parte del SGC del PDERN y DS.
- Estándares de acreditación del SINEACE relacionados con los procesos del SGC del PDERN y DS.
- La línea base elaborada para la autoevaluación con el modelo del SINEACE, identificando y analizando los estándares del PDERN y DS alcanzados con el modelo CONEAU.
- Apoyo en listar y programar las acciones de mejora para cumplir con los estándares, así como en brindar ideas de cómo se podrían ejecutar.
- Toda la documentación gestionada que conlleva el proceso de autoevaluación y evidencias verificables recopiladas con datos e información mejor organizados.
- Acciones de mejora ejecutadas a nivel administrativo.
- Resultados medibles producto de las acciones de mejora ejecutadas a través de indicadores y colaborar en la evaluación y análisis de estos.
- Apoyo en brindar ideas para establecer acciones correctivas y planes de mejora para los resultados de las acciones ejecutadas (no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora).
- La herramienta Escala de Avance aplicada a cada estándar mediante una serie de niveles que brinda el mismo SINEACE para monitorear el avance de la autoevaluación.
- La herramienta Ciclo de Deming aplicada a cada grupo de estándares relacionados mediante los procesos planificar, verificar, hacer y actuar para mejorar los procesos del SGC del PDERN y DS.
- La herramienta BSC aplicada a cada grupo de estándares relacionados con los procesos del SGC del PDERN y DS y las perspectivas estratégicas financiera, del cliente, interna, e innovación y aprendizaje, e identificando los objetivos por cada una, para llevar un mejor control de los indicadores.

4.2 Estándares de acreditación del PDERN y DS alcanzados con el modelo CONEAU al 2018

El Modelo de Calidad CONEAU fue el primer modelo de acreditación de programas de estudios en educación universitaria. Este estuvo organizado en 3 dimensiones, 8 factores, 14 criterios y 84 estándares como se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5: Agrupación de estándares de calidad según modelo CONEAU

DIMENSIONES	FACTORES	CRITERIOS	ESTÁNDARES	
Gestión de la carrera	Planificación, organización, dirección y control	Planificación estratégica	Del 1 al 5	
		Organización, dirección y control	Del 6 al 14	
Formación profesional	Enseñanza – aprendizaje	Proyecto educativo – currículo	Del 15 al 27	
		Estrategias de enseñanza – aprendizaje	Del 28 al 29	
		Desarrollo de las actividades de enseñanza – aprendizaje	Del 30 al 34	
		Evaluación del aprendizaje y acciones de mejora	Del 35 al 36	
	Investigación	Estudiantes y egresados	Del 37 al 46	
		Generación y evaluación de proyectos de investigación	Del 47 al 56	
Servicios de apoyo para la formación profesional	Docentes	Labor de enseñanza	Del 57 al 64	
		Labor de investigación	Del 65 al 72	
	Infraestructura y equipamiento	Ambientes y equipamiento para la enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión universitaria y proyección social, administración y bienestar	Del 73 al 74	
		Bienestar	Implementación de programas de bienestar	Del 75 al 78
		Recursos financieros	Financiamiento de la implementación de la carrera	Del 79 al 81
	Grupos de interés	Vinculación con los grupos de interés	Del 82 al 84	

Nota: (CONEAU, 2009).

Mientras que, el modelo del SINEACE está organizado en 4 dimensiones, 12 factores y 34 estándares (SINEACE, 2016).

Las diferencias que existen entre este modelo CONEAU y el modelo del SINEACE son: (1) el primero estaba centrado en procesos sin orientarse a los resultados; (2) el número de estándares era excesivo; (3) se enfocaba más en identificar el cumplimiento basado en documentación, y; (4) en la evaluación externa se realizaba una verificación, mas no una retroalimentación efectiva que contribuye a la mejora (SINEACE, 2016).

A pesar de que esta transición de un modelo de acreditación a otro hace que no se empiece desde cero, hay una brecha que llenar que involucra interés, iniciativa, compromiso y dedicación, por lo que es importante revisar a detalle el nuevo modelo que implica un nivel de conocimiento mayor del que se tenía, dado que no solo se trata de una reducción de estándares, sino de un cambio a nivel general con un enfoque nuevo y diferente, teniendo como eje central y articulador al perfil de egreso por competencias, e incorporando la responsabilidad social universitaria. Aun teniendo como base algunos aspectos logrados con el modelo anterior, se tienen que ajustar o replantear varias acciones establecidas y proponer otras de acuerdo a los nuevos enfoques para poder avanzar con el proceso de autoevaluación.

Para esta actividad, se correlacionan ambos modelos (Tabla 6), de manera que la información desarrollada antes, pueda servir como línea base en este proceso de adecuación.

Tabla 6: Correlación entre ambos modelos

MODELO CONEAU		MODELO SINEACE	
DIMENSIONES	FACTORES	DIMENSIONES	FACTORES
Gestión de la carrera	Planificación, organización, dirección y control	Soporte institucional	Recursos humanos
		Gestión Estratégica	Planificación del programa de estudios
Formación profesional	Enseñanza – aprendizaje	Resultados	Aseguramiento de la calidad
		Formación integral	Gestión del perfil de egreso
			Verificación del perfil de egreso
		Investigación	Proceso Enseñanza Aprendizaje
			Seguimiento a estudiantes
Servicios de apoyo para la formación profesional	Docentes	Formación integral	Responsabilidad Social Universitaria
		Soporte institucional	Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación
			Gestión de los docentes
		Gestión Estratégica	Infraestructura y soporte
			Servicios de bienestar
Grupos de interés	Planificación del programa de estudios		

Nota: (CONEAU, 2009; SINEACE, 2016).

A continuación, se muestra lo que evalúa cada dimensión y factor del modelo vigente (SINEACE, 2016).

Dimensión 1: Gestión Estratégica: Evalúa la planificación y conducción de la institución o programa de estudios, considerando el uso de la información para la mejora continua. Esta dimensión comprende 3 factores y 8 estándares (Tabla 7).

Factor 1. Planificación del programa de estudios: Los propósitos institucionales y el entorno científico, cultural, social y tecnológico, tanto nacional como global, orientan propósitos del programa y son revisados y/o actualizados periódicamente mediante procesos participativos. Se gestionan recursos necesarios para el cumplimiento de dichos propósitos.

Factor 2. Gestión del perfil de egreso: Se define, evalúa y actualiza el perfil de egreso considerando propósitos institucionales y del programa, expectativas de los grupos de interés (G.I.) y el entorno. A su vez, se utiliza la evaluación realizada en el logro del perfil por parte de los egresados, para realizar la actualización del mismo.

Factor 3. Aseguramiento de la calidad: Se implementa un SGC y se compromete con la mejora continua en un camino permanente hacia la excelencia.

Dimensión 2: Formación Integral: Eje central. Evalúa el proceso de enseñanza aprendizaje, soporte a los docentes y estudiantes, así como procesos de investigación y responsabilidad social. Esta dimensión comprende 5 factores y 18 estándares (Tabla 8).

Factor 4. Proceso enseñanza aprendizaje: Se gestiona el documento curricular, incluyendo un plan de estudios flexible que asegure una formación integral y el logro de las competencias. Este proceso está articulado con investigación, desarrollo tecnológico, innovación y responsabilidad social, y está fortalecido por el intercambio de experiencias nacionales e internacionales.

Factor 5. Gestión de los docentes: Se cuenta con el marco normativo y los mecanismos que permiten gestionar la calidad de los docentes, se reconocen actividades de labor docente y se ejecuta un plan de desarrollo integral para ellos.

Factor 6. Seguimiento a estudiantes: Se asegura que los ingresantes cuentan con el perfil de ingreso, y se utilizan mecanismos para el seguimiento y nivelación de las deficiencias que podrían presentarse durante su formación. Las actividades extracurriculares están orientadas a su formación integral.

Factor 7. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i): Se regula y asegura la calidad de I+D+i realizada por docentes y estudiantes, poniendo énfasis en la publicación e incorporación de sus resultados en la docencia, así como para la obtención del grado y título de estudiantes.

Factor 8. Responsabilidad social universitaria: Gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones, académica, de I+D+i y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional e internacional.

Dimensión 3: Soporte Institucional: Evalúa aspectos relacionados con la gestión de recursos, infraestructura y soporte para lograr el bienestar de los miembros de la institución. Esta dimensión comprende 3 factores y 6 estándares (Tabla 9).

Factor 9. Servicios de bienestar: Las universidades brindan a los miembros de su comunidad programas de bienestar que ayuden a su desempeño y formación.

Factor 10. Infraestructura y soporte: Se cuenta con infraestructura y equipamiento necesarios, y programas de desarrollo, mantenimiento y renovación de los mismos. Los centros de información y referencia brindan soporte a la formación y a las actividades de I+D+i, así como el sistema de información y comunicación es un apoyo a la gestión.

Factor 11. Recursos humanos: Se cuenta con mecanismos para la gestión eficiente de los administrativos que se tienen a su disposición, asegurando su desarrollo, sostenibilidad y el cumplimiento de sus funciones.

Dimensión 4: Resultados: Verificación de resultados de aprendizaje o perfil de egreso y objetivos educacionales. Esta dimensión comprende 1 factor y 2 estándares (Tabla 10).

Factor 12. Verificación del perfil de egreso: Se implementan mecanismos para asegurar que los egresados logren el perfil de egreso establecido en los documentos curriculares, y para evaluar el desempeño profesional y objetivos educacionales del egresado.

Tabla 7: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 1)

FACTORES	ESTÁNDARES	EXIGENCIAS DEL MODELO	SITUACIÓN INICIAL
<p style="text-align: center;">1</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PLANIFICACION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS</p>	<p>1.- Propósitos articulados Los propósitos del programa de estudios están definidos, alineados con la misión y visión institucional y han sido contruidos participativamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se define el número y las características de los miembros de los G.I. ○ Se evidencia la participación de los G.I. y de la comunidad educativa del programa en procesos de consulta para la definición de los propósitos del programa. ○ Se demuestra que los propósitos del programa están alineados con los propósitos institucionales. ○ Se evidencia la difusión y disposición de estos propósitos en documentos oficiales, página web, prospectos del programa, entre otros documentos que se pudiera tener. 	<ul style="list-style-type: none"> ● G.I. representados por el Comité Consultivo. ● Matriz comparativa entre misión EPG y misión UNALM, evaluada mediante reunión del Comité Consultivo y resultando ser coherente. Acta y resolución de la misma.
	<p>2.- Participación de los grupos de interés (G.I.) El programa de estudios mantiene y ejecuta mecanismos que consideran la participación de los grupos de interés para asegurar que la oferta académica sea pertinente con la demanda social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se identifica la demanda social, planes de desarrollo regional, nacional o internacional. ○ Se define la oferta académica en cuanto a su pertinencia y tamaño. ○ Se considera la opinión de los G.I. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudio de demanda. ● Indicador “Demanda de admisión”, observando la tendencia 2005-2013. ● G.I. representados por el Comité Consultivo, reuniéndose para evaluar temas específicos. ● Registros derivados del aporte del Comité Consultivo.
	<p>3.- Revisión periódica y participativa de las políticas y objetivos El programa de estudios mantiene y ejecuta mecanismos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se define la periodicidad (máximo 3 años). ○ Se analiza y considera los cambios que existen en los ámbitos económico, social, político, cultural, científico y tecnológico. ○ Se determina la pertinencia de realizar ajustes en 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plan Estratégico EPG 2013-2017, elaborado por autoridades, docentes, egresados, estudiantes, administrativos y el Comité Consultivo. ● Listas de asistencia y de evidencias gráficas. ● Procedimiento PE-01 “Elaboración del Plan

<p>de revisión periódica y participativa de las políticas y objetivos institucionales que permiten reorientar sus metas, planes de acción y recursos.</p>	<p>las políticas y objetivos que aseguren un camino hacia la excelencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se realiza con la participación de los G.I. y los miembros del programa. ○ Se comunican los resultados al público en general. 	<p>Estratégico”, con lineamientos para esta revisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Informe anual 2014 producto de la evaluación del Plan Estratégico EPG 2013-2017. ● Plan de mejora para el proceso de planificación estratégica. ● Encuestas para evaluar el conocimiento del Plan Estratégico a estudiantes, docentes y administrativos.
<p>4.- Sostenibilidad El programa de estudios gestiona los recursos financieros necesarios para su funcionamiento, fortalecimiento y sostenibilidad en el tiempo con el apoyo de sus grupos de interés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se financian, en un horizonte temporal que asegure su continuidad, todas las actividades regulares que realiza el programa, así como los proyectos especiales. ○ Se evidencia que la gestión de los recursos se realiza a través de indicadores financieros, reportes de auditorías, indicadores de gestión, evaluación del plan operativo, informes de evaluación de cumplimiento de objetivos, metas y gestión adecuada de recursos. ○ Se evidencia que la gestión en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) se realiza a través de indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTeI), tesis sustentadas, proyectos de investigación financiados por agentes internos o externos de la institución, informe de equipamientos de los laboratorios de investigación. ○ Se evidencia que el programa tiene los recursos financieros para el desarrollo de actividades vinculados con el medio a través de sus proyectos de I+D+i. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Planes operativos anuales elaborados por docentes, estudiantes y Comité Consultivo, aprobados por el Comité Académico y ratificados por la EPG. ● Plan de mejora para el proceso de planificación estratégica. ● Planes operativos monitoreados por el Coordinador con apoyo del Comité Académico. ● Evaluación de Planes Operativos 2012, 2013 y 2014. ● Informes de ingresos y gastos 2012, 2013 y 2014. ● Encuestas para evaluar el conocimiento del Plan Estratégico a estudiantes, docentes y administrativos. ● Procedimientos PE-01 “Elaboración del Plan Estratégico” y PS-03 “Gestión de la información y la comunicación”, con lineamientos para sistematizar actividades de difusión de los Planes Operativos. ● Financiamiento de la EPG correspondiente a la ejecución del programa. ● Actividades iniciadas con financiamiento de REDCAPA y Cooperación Holandesa que culminó en el 2013. ● Informes de la Cooperación Holandesa (hasta el año

5.- Pertinencia del perfil de egreso

El perfil de egreso orienta la gestión del programa de estudio, es coherente con sus propósitos, currículo y responde a las expectativas de los grupos de interés y al entorno socioeconómico.

- Se debe incluir las competencias generales y específicas que se espera que los estudiantes logren durante su formación y sean verificables como condición para el egreso.
- Se debe evidenciar su alineación con los propósitos del programa, el currículo, las expectativas de los G.I. y el entorno socioeconómico.
- Se debe orientar la gestión del programa en términos de actividades de formación, los recursos para el logro de las competencias y los actores involucrados.

2013), ratificando el cumplimiento de actividades programadas y mostrando financiamientos para pasantías y traslados de docentes y estudiantes.

- Dos convenios interinstitucionales con la UNAM hasta la fecha (diciembre 2014).

6.- Revisión del perfil de egreso

El perfil de egreso se revisa periódicamente y de forma participativa.

- Se identifica la periodicidad de revisión del perfil de egreso (máximo 3 años).
- Se revisa con la conducción de los directivos del programa, con la participación de los G.I. y otros actores que el programa considere idóneos.
- Se considera: el desempeño profesional, avances científicos y tecnológicos, nuevas demandas de la comunidad académica y el entorno, entre otros.
- Se acompaña de los cambios necesarios, cualquier modificación en el perfil de egreso, de los mecanismos que tiene el programa para lograr las competencias definidas para los estudiantes y egresados.

- Procedimiento PP-01 “Admisión”, con lineamientos para elaborar, revisar, complementar y/o modificar los perfiles del ingresante y del egresado, que son publicados en la web del programa.
- Matriz de comparación de los perfiles del ingresante y del egresado, con el proyecto educativo, la cual se evaluó mediante una reunión del Comité Consultivo, resultando ser coherente.

- Procedimiento PP-01 “Admisión”, con lineamientos para elaborar, revisar, complementar y/o modificar el perfil del egresado.
- Se revisa en cada convocatoria o cada vez que se considere necesario.
- Actas de tres reuniones extraordinarias del Comité Académico, evidenciando la revisión de estos perfiles.

7.- Sistema de gestión de la calidad (SGC)

El programa de estudios cuenta con un sistema de gestión de la calidad implementado.

- Se enmarca la implementación del SGC en la definición de políticas, objetivos, procesos y procedimientos para lograrlo.
- Se debe considerar mecanismos que brinden confianza y que controlen los procesos para la mejora continua.
- Se evidencia del funcionamiento del SGC en los procesos principales y de las acciones para su evaluación y mejora (auditorías internas).

- Manual de SGC, Manual de Procedimientos y Reglamento de la EPG, con lineamientos que aseguran la integración de actividades académicas y administrativas.
- Encuestas a docentes y estudiantes en el periodo 2013-II al 2014-II.
- Proyecto para implementar un SGC y su manual correspondiente, en sesión del Comité Consultivo.
- Sistema con algunos procesos gestionados por proveedores internos de la EPG o de la universidad.
- Política de calidad definida en el Sistema de gestión.
- Indicadores que permitieron evaluar con más ajuste las actividades del programa

8.- Planes de mejora

El programa de estudios define, implementa y monitorea planes de mejora para los aspectos que participativamente se han identificado y priorizado como oportunidades de mejora.

- Se desarrolla un proceso participativo (contribución de los G.I., representantes de docentes, estudiantes, administrativos y directivos) para la identificación de oportunidades de mejora a fin de alcanzar la excelencia académica.
- Se definen, implementan y monitorean planes de mejora en función a un criterio de priorización para la ejecución.
- Se debe evaluar el cumplimiento de los planes de mejora y demostrar avances periódicos (de acuerdo a las metas que se hayan fijado deberán poder observarse avances al menos semestralmente) en su implementación.

- Planes de Mejores y Proyectos de Implementación elaborados.

Tabla 8: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 2)

FACTORES	ESTÁNDARES	EXIGENCIAS DEL MODELO	SITUACIÓN INICIAL
<p style="text-align: center;">4</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE</p>	<p>9.- Plan de estudios El programa de estudios utiliza mecanismos de gestión que aseguran la evaluación y actualización periódica del plan de estudios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se 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. ○ Se tiene definidas las competencias que debe tener un estudiante cuando ingresa y egresa. ○ Se 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. ○ Se asegura su pertinencia interna revisando periódica y participativamente el plan de estudios. ○ Se revisa en un periodo máximo de 3 años, como indica la ley universitaria vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedimiento PP-02 “Enseñanza-aprendizaje”, con lineamientos para revisar el plan de estudios antes de cada nueva convocatoria. ● Actas de tres reuniones extraordinarias del Comité Académico, y de las resoluciones que evidencian este lineamiento de revisión y actualización.
	<p>10.- Características del 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se distribuyen los cursos del plan de estudios indicando el número de créditos, horas dedicadas a teoría, práctica y enseñanza virtual, tipo de curso (general, específico o de especialidad) y si alude a I+D+i, formación ciudadana, responsabilidad social y experiencia pre profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso a seminarios de investigación. ● Énfasis en la investigación. ● Relacionado con el desarrollo sustentable. ● Sentido de responsabilidad social. ● Proyecto de Implementación de un sistema de evaluación de la investigación y mejora de las herramientas para su aplicación. ● Porcentajes horas de asignaturas electivas, de créditos libres, de horas de práctica y teoría. ● Matriz de valoración para analizar y evaluar la cantidad de horas prácticas y teóricas.

11.- Enfoque por competencias

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.

- Se debe implementar un sistema de evaluación del aprendizaje que monitoree el logro de las competencias a lo largo de la formación.
- Se debe asegurar el logro de las competencias a través del plan de estudios, tareas académicas y actividades en general.

- Plan de estudios con fase de cursos y de investigación, correlacionadas e integrando la teoría y la aplicación.
- Equilibrio entre el número de horas teóricas y prácticas, evaluado en sesión del Comité Consultivo.
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje, orientadas a la interacción, evaluación y participación continuas.
- Uso de estrategias de enseñanza con tecnologías virtuales de información.
- Encuestas a estudiantes en el periodo 2013-II al 2014-II.

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.

- Se incluye en el proceso de enseñanza aprendizaje, actividades de I+D+i y de responsabilidad social relacionadas con la naturaleza del programa.
- Se asegura la participación de estudiantes y docentes en actividades de I+D+i y responsabilidad social y muestra los resultados.

- Plan de estudios y actividades del programa evaluadas mediante auditorías de la REDCAPA y el Proyecto VLIR.
 - Secuencia curricular aplicada, orientada al logro del perfil del egresado, que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Plan de estudios considera fase curricular y de investigación.
 - Porcentaje de parte práctica respecto a la teoría de la fase curricular.
 - Plasmación de la formación del doctorando en su proyecto aplicativo durante la fase de investigación.
 - Aspecto de investigación significativo, ya que, el programa forma doctores con capacidad de
-

	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se contribuye al logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso mediante la movilidad de los estudiantes. ○ Se contribuye al fortalecimiento de las capacidades de los docentes para el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje mediante su movilidad. 	<p>generar conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apoyo económico para pasantías nacionales e internacionales en la UNAM solventadas por el programa y la REDCAPA. ● Porcentajes de estudiantes hasta la cuarta promoción que realizaron pasantías en el extranjero y de admitidos que provienen del interior del país y que son extranjeros. ● Procedimiento PP-02 “Enseñanza e investigación”, con lineamientos para acceder a ayudas económicas y pasantías. ● Guía del estudiante graduado, que da orientación sobre incentivos económicos, ayudas y pasantías de acceso de doctorandos. ● Registros de ayudas económicas otorgadas por la EPG y el programa y de pasantías realizadas por los doctorandos. ● CV y Matriz de docentes que especifican las pasantías o estudios realizados.
<p>5 GESTION DE LOS DOCENTES</p>	<p>14.- Selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento El programa de estudios selecciona, evalúa, capacita y procura el perfeccionamiento del personal docente para asegurar su idoneidad con lo requerido en el documento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se debe conocer la normatividad para la gestión de la selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento del personal docente. ○ Se tiene mecanismos que evalúan el desempeño docente con la finalidad de identificar necesidades de capacitación y perfeccionamiento o separación. El perfeccionamiento incluye actualización, innovación pedagógica, manejo de tecnologías de información y comunicación, entre otros campos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oferta de cursos por la CIE, difundidas a través de la web UNALM. ● Relación de docentes que participaron en capacitaciones CIE. ● Boletines de la CIE con actividades relacionadas con la gestión educativa. ● Centro de libros de la CIE accesible. ● Encuestas estudiantiles que evalúan el desempeño pedagógico del docente.

<p>curricular.</p>	<p>El programa de estudios evalúa el grado de satisfacción de los docentes con los programas de capacitación y perfeccionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se debe tener mecanismos de selección transparentes, de convocatoria pública debidamente difundida, que aseguren la diversidad formativa, así como la idoneidad de los docentes. ○ Si se contempla un porcentaje de virtualización, el programa de capacitación y perfeccionamiento deberá contemplar estrategias y herramientas de aprendizaje para este tipo de enseñanza, sobre todo para los docentes involucrados en los cursos virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedimiento PS-02 “Gestión de Recursos Humanos” establece que deben participar en un curso o evento de mejora pedagógica. ● Plan Bianual de Formación que planifica e identifica capacitaciones para docentes. ● Porcentaje de docentes que participaron en capacitaciones pedagógica e investigación. ● Encuestas a docentes en el periodo 2011 al 2014-II. ● Reuniones periódicas para tratar temas relacionados con la enseñanza. ● Actas de reuniones con participación de docentes en asignación de carga académica. ● Contratación y nombramiento según Reglamentos de la UNALM y EPG. ● Docentes especializados y con el más alto grado académico. ● Porcentaje de participación de pares externos en procesos de selección, ratificación y promoción docente.
<p>15.- Plana docente adecuada El programa de estudios asegura que la plana docente sea adecuada en cuanto al número e idoneidad y que guarde coherencia con el propósito y complejidad del programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se debe cumplir con la normatividad vigente en lo concerniente a la plana docente. ○ Se cuenta con los grados académicos exigidos por el programa, así como con las calificaciones tanto profesionales, didácticas y personales que aseguran el logro del perfil de egreso. ○ Se registra por docente*: cursos que imparte, grado académico, título profesional, línea de 	<ul style="list-style-type: none"> ● Participación de docentes-tutores de la UNAM, con base en el convenio. ● Listado de miembros de jurado y actas de notas correspondientes a cada graduado. ● Porcentaje de docentes ordinarios, a Dedicación Exclusiva, con grado de maestro en el extranjero, con doctorado en el extranjero y de la especialidad de economía.

investigación, experiencia docente y experiencia profesional adicional.

* De los últimos 3 años. Las horas de capacitación pueden incluir cursos, pasantías, participación en proyectos, seminarios, congresos (duración no menor a 4 horas).

- Índices bajos de tesis dirigidas por docentes evidencian la formación personalizada.
- Currículos y matriz de docentes con grados, magíster, doctor y especializaciones.
- Cuadro de asignación de carga académica a cada uno de los docentes.
- Relación de docentes que utilizan las herramientas virtuales y matriz de docentes sobre sus conocimientos en informática.
- Docentes dominan al menos un idioma diferente al castellano, habiendo realizado pasantías o estudios en el extranjero.
- Disponibilidad de recursos humanos de alto nivel de competencia técnica.

16.- Reconocimiento de las actividades de labor docente

El programa de estudios reconoce en la labor de los docentes tanto aquellas actividades estructuradas (docencia, investigación, vinculación con el medio, gestión académica-administrativa), como las no estructuradas (preparación del material didáctico, elaboración de exámenes, asesoría al estudiante, etc.).

- Se podrá otorgar a través de diferentes formas.
- Se debe mantener un registro de las diferentes formas de reconocimiento otorgados a los docentes en los últimos cinco años.

17.- Plan de desarrollo académico del docente

El programa de estudios debe ejecutar un plan de desarrollo académico que estimule que los docentes desarrollen capacidades para optimizar su quehacer universitario.

- Se debe mantener lineamientos para el desarrollo científico académico de los docentes y definir un plan de desarrollo académico-profesional que debe ser monitoreado para identificar los avances y logros.
- Se debe hacer por lo menos para los docentes de tiempo completo.
- Se debe establecer mecanismos de motivación y reconocimiento por los logros obtenidos.

- Plan de Institucionalización del programa 2009-2013 y procedimiento PP-02 “Enseñanza e Investigación”, con modalidades de incentivos y motivación.
- Registros físicos de incentivos brindados por la EPG y el programa.
- Plan Bianual de Formación del programa, indica la planificación de cursos, de los que han participado docentes en el periodo 2014-2015.
- Plan de Capacitación del DAEP, con cursos de capacitación para sus docentes.

18.- Admisión al programa de estudios

El proceso de admisión al programa de estudios establece criterios en concordancia con el perfil de ingreso, claramente especificados en los prospectos, que son de conocimiento público.

- Se define el perfil de ingreso, el cual complementará los mecanismos de admisión institucionales que establecen los requisitos de admisión.
- Se reporta la tasa de ingreso por proceso de admisión, así como el resultado de desempeño de los ingresantes en dicho proceso, en función del perfil de ingreso.

- Procedimiento PP-01 “Admisión”, con lineamientos para elaborar, revisar y/o modificar los perfiles del ingresante y del egresado, publicados en la web del programa.
- Perfiles revisados previo a cada convocatoria o cada vez que se considere necesario.
- Plan de mejora sobre la revisión del perfil del ingresante y mejora del proceso de tutoría.
- Expedientes de admitidos mantenidos en la EPG y el programa.
- Constancias de doctorandos que acrediten nivel intermedio de inglés como mínimo para su ingreso.
- Porcentaje de admitidos hasta la cuarta promoción que provienen del interior del país y del extranjero.

		<ul style="list-style-type: none"> • Número de ingresantes justificado en base a un estudio y proyección del mercado a nivel nacional e internacional. • Matriz de postulantes-ingresantes para sustentar la demanda existente. • Infraestructura, docentes y administrativos permiten estimar el número de vacantes.
<p>19.- Nivelación de ingresantes El programa de estudios diseña, ejecuta y mantiene mecanismos que ayuden a nivelar, en los estudiantes, las competencias necesarias para iniciar sus estudios universitarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se identifica las carencias que tienen los ingresantes a fin de diseñar, ejecutar y mantener actividades de nivelación. ○ Se evalúan los resultados de las actividades de nivelación para establecer mejoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se han dictado los cursos del propedéutico que inicialmente duraba 15 días y eran econometría, macroeconomía y microeconomía, lo cual con el pasar de las promociones ha ido variando.
<p>20.- Seguimiento al desempeño de los estudiantes El programa de estudios realiza seguimiento al desempeño de los estudiantes a lo largo de la formación y les ofrece el apoyo necesario para lograr el avance esperado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se mantiene y ejecuta mecanismos para la identificación de problemas en el avance esperado de los estudiantes a fin de diseñar, ejecutar y mantener actividades para superarlos, tanto en el ámbito académico, científico, tecnológico y como de bienestar. ○ Se tiene un sistema de tutoría implementado y un sistema de apoyo pedagógico, que asegure la permanencia y titulación de los estudiantes, previniendo la deserción. ○ Se evalúan los resultados de las actividades de reforzamiento y nivelación de estudiantes para asegurar el logro de las competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios nacionales e internacionales. • Plan de estudios para impulsar la formación de docentes y fomentar el desarrollo de la educación de posgrado. • Resolución de aprobación de doble graduación a partir del semestre 2013-I hasta la duración del convenio UNALM UNAM. • Sílabos disponibles en la plataforma virtual. • Procedimiento PP-02 “Enseñanza e investigación”, con lineamientos del sistema. • Encuestas a estudiantes, docentes y administrativos durante el 2013-II al 2014-II. • Oportunidades de mejora identificadas en docentes con los más bajos puntajes.

-
- Reportes de clases asegurando cumplimiento de sílabos y verificando grado de avance.
 - Listas de asistencia a clases desde el 2005 al 2014.
 - Matriz de valoración, listas de matriculados por asignatura y plana docente.
 - Tasa de doctorandos por asignatura y de docentes por doctorando.
 - Número de estudiantes apropiado para el tipo de clase teórico/práctica de cada curso.
 - Calendarios académicos con la carga lectiva.
 - Nuevo proyecto educativo en elaboración, en marco de la ley universitaria 30220.
 - Registros de evaluaciones en físico.
 - Reglamento EPG establece escala vigesimal de calificación de cursos.
 - Proyecto de implementación de un sistema de evaluación del aprendizaje.
 - Proyecto de implementación de un SGC.
 - Reglamento EPG y guía del graduado, como marco normativo.
 - Comité tutor que evalúa avances y hace recomendaciones sobre el trabajo.
 - Promedio de tiempo para la culminación del proceso de formación doctoral.
 - Plan de mejora de la revisión del perfil del ingresante y mejora del proceso de tutoría.
 - Proyecto de implementación de un sistema de
-

		<p>evaluación de la investigación y mejora de las herramientas para su aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de horas lectivas del plan de estudios 2013 para los cursos presenciales. • Informes semestrales de docentes que resumen horas lectivas, de atención de estudiantes y actividades de investigación.
<p>21.- Actividades extracurriculares El programa de estudios promueve y evalúa la participación de estudiantes en actividades extracurriculares que contribuyan en su formación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se identifica las actividades extracurriculares que contribuyan a la formación. ○ Se mantiene un registro de dichas actividades, estadísticas de participación y nivel de satisfacción de los estudiantes. ○ Se evalúan los resultados de las actividades extracurriculares para establecer mejoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identificaron las actividades extracurriculares que contribuyan en la formación de los estudiantes, tales como: seminarios, cursos, conferencias, talleres, eventos y pasantías.
<p>22.- Gestión y calidad de la I+D+i realizada por docentes El programa de estudios gestiona, regula y asegura la calidad de la i 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se gestiona los recursos y alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional que faciliten la I+D+i por parte de los docentes del programa. ○ Se implementan 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). ○ Se deben incluir exigencias para involucrar a estudiantes y mantener un mínimo de docentes investigadores registrados en REGINA, que se incrementen en el tiempo, en los lineamientos para I+D+i de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorías de tesis realizadas con planteamientos innovadores y de solución a problemas nuevos. • Relación de tesis publicada en la página web del doctorado. • Copia de la producción científica de los doctores, en medios virtuales.

-
- Se puede determinar, el nivel de calidad, por estándares establecidos por el CONCYTEC o entidades internacionales.
 - Se usa herramientas de vigilancia tecnológica que ayuden a tomar decisiones y anticiparse a los cambios de la especialidad para orientar la I+D+i.
 - Se mantiene y ejecuta mecanismos para promover la I+D+i en las líneas establecidas y se evalúa el logro, según lo establecido por la universidad.
-

23 I+D+i para la obtención del grado y el título

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.

- Se establece la rigurosidad, pertinencia y calidad 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.
- Se debe guardar coherencia con las líneas de investigación registradas por el programa, todas las investigaciones conducentes al grado o título.
- Se ejecuta mecanismos para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de I+D+i.

- Tres primeras promociones con grado por parte de la UNAM, de acuerdo al convenio.
 - Plan de Institucionalización y resolución de aprobación de doble graduación a partir del semestre 2013-I hasta la duración del convenio UNALM UNAM.
 - Examen de suficiencia en un idioma extranjero diferente al inglés como requisito de acuerdo a resolución EPG.
 - Registros de exámenes de doctorandos dados en el Centro de Idiomas UNAM.
 - Tesis realizadas con planteamientos innovadores y de solución a problemas.
 - Relación de tesis publicada en la página web.
 - Requisitos que deben cumplir las tesis están declarados en la página web de la EPG.
 - Procedimiento PP-02 “Enseñanza e Investigación”, con lineamientos de las actividades de investigación.
-

24.- Publicaciones de los resultados de I+D+i

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.

- Se 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.
- Se debe contar con artículos científicos publicados en revistas indizadas.
- Se establece y difunde información actualizada de las publicaciones realizadas por sus docentes y/o estudiantes.
- Se mantiene actualizado su repositorio de investigaciones y es de fácil acceso al público en general
- Se incluyen resultados de las investigaciones en los sílabos de cursos.
- Se capacitan a los docentes para ayudarlos a lograr las publicaciones.

- Actividades relacionadas a la investigación iniciadas con los seminarios de investigación.
 - Líneas de investigación definidas para el 2013 y 2014.
 - Porcentaje de doctorandos que participan en proyectos de investigación.
 - Proyecto de implementación de un sistema de evaluación de la investigación y mejora de las herramientas para su aplicación.
 - Plan de Mejora de revisión del perfil del ingresante y mejora del proceso de tutoría.
 - Proyecto de implementación de un SGC.
-
- Sílabos, publicaciones de docentes, tesis de doctorandos y la revista Natura@economía.
 - Docentes publican en revistas indizadas.
 - Matriz de publicaciones de docentes.
 - Promedio de artículos por docente.
 - Docentes gestionan financiamiento de fuentes nacionales e internacionales de manera independiente.
 - Líneas de investigación declaradas y publicadas en la web.
 - Estímulos para publicación de libros de investigación ofrecidos a nivel de la EPG.
 - Difusión de investigaciones de docentes y doctorandos en diversos eventos.
 - Registro de los foros organizados.
 - Participación en eventos nacionales e
-

25.- Responsabilidad social

El programa de estudios identifica, define y desarrolla las acciones de responsabilidad social articuladas con la formación integral de los estudiantes.

- Se debe guardar relación entre las acciones de responsabilidad social relevantes a la formación de los estudiantes y la especialidad.
- Se deben considerar los principios de equidad e inclusión en su entorno.
- Se deben considerar la articulación con entidades internas y externas a la universidad a fin de facilitar y obtener mayor impacto en el ámbito social.

internacionales.

- Mecanismos para el resguardo de la propiedad intelectual.
- Plan de mejora del proceso de adquisición de derechos de propiedad intelectual.

26.- Implementación de políticas ambientales

El programa de estudio implementa políticas ambientales, y monitorea el cumplimiento de medidas de prevención en tal ámbito.

- Se conoce e implementa los estándares establecidos sobre seguridad ambiental dispuestos por los órganos competentes (MINAM, MINEDU u otros).

- Relacionado con el desarrollo sustentable.
- Sentido de responsabilidad social.

Tabla 9: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 3)

FACTORES	ESTÁNDARES	EXIGENCIAS DEL MODELO	SITUACIÓN INICIAL
9 SERVICIOS DE BIENESTAR	<p>27.- Bienestar El programa de estudios asegura que los estudiantes, docentes y personal administrativo tengan acceso a servicios de bienestar para mejorar su desempeño y formación, asimismo, evalúa el impacto de dichos servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se tiene servicios de bienestar. ○ Se mantiene y ejecuta mecanismos para asegurar que los estudiantes, docentes y personal administrativo conozcan dichos programas de bienestar y acceden a ellos. ○ Se implementa mecanismos para evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de bienestar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reglamento y Directivas Académicas EPG, establecen diferentes ayudas económicas. ● Plan de Institucionalización 2009-2013 y procedimiento PP-02 “Enseñanza e Investigación”, con modalidades de incentivos y motivación para docentes, doctorandos y administrativos. ● Registros físicos de beneficios otorgados. ● Encuestas a docentes, estudiantes y administrativos durante el 2014-I al 2014-II. ● Proyecto de implementación de un programa de motivación e incentivos. ● Proyecto de implementación de un SGC. ● Guía del graduado, orienta sobre incentivos económicos, ayudas y pasantías. ● Registros de ayudas económicas otorgadas por la EPG y el programa. ● Registros de pasantías realizadas. ● Proyecto de implementación del proceso de difusión y satisfacción de servicios de bienestar.
10 INFRAESTRUCTURA Y SOPORTE	<p>28.- Equipamiento y uso de la infraestructura El programa de estudios tiene la infraestructura (salones de clase,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se identifica las necesidades de equipamiento para lograr las competencias planteadas en el perfil de egreso. ○ Se diferencia entre laboratorios de investigación y 	<ul style="list-style-type: none"> ● Infraestructura del programa favorable. ● Clases desarrolladas en ambientes de la Facultad de Economía y Planificación (FEP) y la EPG, con capacidad instalada.

<p>oficinas, laboratorios, talleres, equipamiento, etc.) y el equipamiento pertinente para su desarrollo.</p>	<p>de enseñanza, dependiendo de la disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Si se contempla un porcentaje de virtualización, se deberá contarse con la infraestructura y equipamientos que ayuden a su correcta ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eventos de difusión de investigación se llevan a cabo en el auditorio de la EPG. ● Porcentaje de uso de capacidad instalada de laboratorios informáticos, dotadas de equipo multimedia y software de simulación y aplicación. ● Porcentaje de utilización de aulas, laboratorios y ambientes. ● Plan de mejora de implementación de un sistema integrado de gestión y uso de infraestructura-equipamiento. ● Ambientes de la UNALM son inspeccionados anualmente por seguridad para los exámenes de admisión.
<p>29.- Mantenimiento de la infraestructura El programa de estudios mantiene y ejecuta un programa de desarrollo, ampliación, mantenimiento, renovación y seguridad de su infraestructura y equipamiento, garantizando su funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se demuestra que hace uso del programa de desarrollo, ampliación, mantenimiento, renovación y seguridad de su infraestructura y equipamiento. ○ Se evidencia que el equipamiento está en condiciones adecuadas para su uso. ○ Se cuenta con el soporte para mantenimiento y funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedimiento PS-03 “Gestión de la Infraestructura y Ambiente”, con lineamientos para el mantenimiento y equipamiento de ambientes. ● Registros e indicador evidencian el cumplimiento del programa de mantenimiento, renovación y ampliación. ● Encuestas a docentes, estudiantes y administrativos durante el 2014-I al 2014-II. ● Plan de mejora de implementación de un sistema integrado de gestión y uso de infraestructura-equipamiento de los ambientes. ● Mantenimiento y renovación de la infraestructura realizadas a través de la EPG.

		<ul style="list-style-type: none"> • Planes operativos evidencian la reserva de un monto para estas actividades. • Resolución del comité de infraestructura de la EPG e informes de ejecución presupuestal presentados por el programa.
<p>30.- Sistema de información y comunicación</p> <p>El programa de estudios tiene implementado un sistema de información y comunicación accesible, como apoyo a la gestión académica, I+D+i y a la gestión administrativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se diseña e implementa el sistema de información y comunicación. ○ Se determina los procedimientos y registros. ○ Se evalúa su funcionamiento. ○ Se garantiza que el sistema de información incorpore tanto información técnica como estadística, así como el uso del mismo en la gestión académica, I+D+i y administrativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de matrícula para la atención de los doctorandos. • Medios de información y comunicación para estar informados de actividades realizadas y programadas, lineamientos y documentos. • Plataforma virtual de acceso a los cursos, exposiciones. Acceso también a la sala de videoconferencias. • Procedimiento PS-07 “Gestión de la información y comunicación”. • Proyecto de implementación de un sistema de información y comunicación. • Proyecto de implementación de un SGC. • Evidencias de las actividades de difusión y coordinación realizadas. • Difusión de convocatorias a través de la web. • Programación de videoconferencias correspondiente al semestre 2013-II. • Encuestas a docentes, estudiantes y Comité Consultivo durante el 2013-II al 2014-II. • Plan de mejora del proceso de discusión y difusión de las investigaciones realizadas.
<p>31.- Centros de información y</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se puede incluir: biblioteca tradicional, biblioteca 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas a docentes, estudiantes y

referencia	El programa de estudios hace uso de centros de información y referencia o similares, acorde a las necesidades de estudiantes y docentes, disponibles en la universidad, gestionados a través de un programa de actualización y mejora continua.	<p>virtual, acceso a bases de datos, hemerotecas, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se debe incluir el repositorio de tesis e investigaciones realizadas en el programa. Dicho repositorio deberá considerar lo indicado en la Ley de Repositorio Nacional. ○ Se tiene un programa que anualmente asegura la actualización y mejora del centro de información y referencia o similar en concordancia a las necesidades del programa y/o vigilancia tecnológica. ○ Se encuentra diseñado para satisfacer las necesidades de los docentes y estudiantes, en términos de libros más solicitados, bases de datos, adquisición y manejo de los libros de acuerdo a la necesidad del programa de estudios, etc. ○ Se reportan indicadores de satisfacción y de uso de los principales servicios que se brinden. 	<p>administrativos durante el periodo 2013-II.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Biblioteca de la UNALM y Centro de documentación del programa no cuentan aún con un sistema de gestión implementado. ● Proyecto de implementación de un sistema de gestión en la BAN de la UNALM. ● Proyecto de implementación de un SGC. ● Obligatoriedad de uso de la biblioteca virtual en el proceso de formación doctoral y medio importante de interacción doctorando-docente. ● Centro de documentación del programa. ● Porcentaje de doctorandos que hacen uso de la biblioteca virtual.
11 RECURSOS HUMANOS	<p>32.- Recursos humanos para la gestión del programa de estudios</p> <p>El grupo directivo o alta dirección del programa de estudios está formado por profesionales calificados que gestionan su desarrollo y fortalecimiento. Asimismo, el programa de estudios dispone del personal administrativo para</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se gestionan los recursos humanos de acuerdo con los perfiles de puestos y funciones establecidas. ○ Se identifican los logros y las necesidades de capacitación a partir de la evaluación de personal. ○ Se dispone de un registro en el cual se considera: nombre del personal administrativo/directivo, cargo, grado académico, título profesional, experiencia profesional, experiencia en gestión, horas de capacitación en los últimos tres años en temas afines al cargo, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Documentos UNALM detallando su organización, relaciones jerárquicas y funcionales, deberes y obligaciones de cada personal que labora. ● Manual de Organización y Funciones (MOF), coherente con el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la UNALM y MOF de la EPG. ● Porcentaje de cumplimiento de profesionalización de administrativos.

dar soporte a sus actividades.

- Ratio estudiante-administrativo.
 - Ratio docente-administrativo.
 - Plan de Institucionalización del programa 2009-2013 y procedimiento PP-02 “Enseñanza e Investigación”, con modalidades de incentivos y motivación para docentes, doctorandos y administrativos.
 - Incentivos y apoyos para administrativos están considerados junto con actividades de integración y cultura organizacional.
-

Tabla 10: Matriz de evaluación para la acreditación (Dimensión 4)

FACTORES	ESTÁNDARES	EXIGENCIAS DEL MODELO	SITUACIÓN INICIAL
<p style="text-align: center;">12</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">VERIFICACION DEL PERFIL DE EGRESO</p>	<p>33.- Logro de competencias El programa de estudios utiliza mecanismos para evaluar que los egresados cuentan con las competencias definidas en el perfil de egreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se evalúa de forma directa, el avance en el logro de las competencias, a lo largo de la formación de los estudiantes. ○ Se definen y aplican mecanismos de evaluación del logro de las competencias definidas en el perfil de egreso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Al concluir el plan de estudios, doctorandos deben estar en condiciones de optar por su “Candidatura a Doctor”, el cual es evaluada y aprobada por comité tutor. ● Expedientes de postulaciones a doctor y calificaciones obtenidas de egresados. ● Actas del Comité Académico 2007, 2013 y 2014. ● Constancia del Director EPG en relación a los egresados del programa. ● Votos de los tutores. ● Plan de mejora de revisión del proceso de obtención del grado de doctor para la mejora del plan educativo del programa. ● Informes de desempeño de la primera y segunda promoción. ● Proyecto de implementación del proceso de asignación de incentivos académicos, que, habiendo ingresado con nivel intermedio, lleguen a obtener su certificación de inglés avanzado. ● Plan de mejora de revisión del perfil del ingresante y mejora del proceso de tutoría.
	<p>34.- Seguimiento a egresados y objetivos educacionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se debe considerar y mostrar información cuantitativa y cualitativa en relación a 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de egresados de las tres primeras promociones.

<p>El programa de estudios mantiene un registro actualizado de sus egresados y establece un vínculo permanente con ellos monitoreando su inserción laboral y el logro de los objetivos educacionales.</p>	<p>empleabilidad del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se implica una evaluación indirecta del desempeño profesional esperado, que está alineado con el perfil de egreso. Esta medición puede incluir la satisfacción de empleadores y egresados, la certificación de competencias, entre otros. ○ Se orientan al programa para realizar la revisión y actualización del perfil de egreso, así como de los objetivos educacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedimiento PP-02, con lineamientos para el seguimiento del egresado. ● Base de datos de los egresados. ● Encuestas virtuales cada dos años a los egresados. ● Comité Consultivo integrado con algunos egresados. ● Porcentaje de graduados, de egresados del programa que ejercen actividades de docencia, de graduados distinguidos con reconocimiento internacional en lo académico e investigación y de doctores que han tenido promociones, ascensos o mejoras en el desempeño laboral luego de la obtención del grado de doctor. ● Proyecto de implementación de un sistema de seguimiento del egresado. ● Proyecto de implementación de un SGC.
---	--	--

Con la finalidad de identificar el nivel de avance del PDERN y DS en base al modelo SINEACE alcanzado con los estándares de acreditación del modelo CONEAU al año 2018 (Figura 9), se realiza un análisis y filtro de la información trabajada para la autoevaluación en base al modelo CONEAU y del modelo de acreditación del SINEACE, lo cual se apoya de la correlación de estándares de ambos modelos presentada anteriormente.

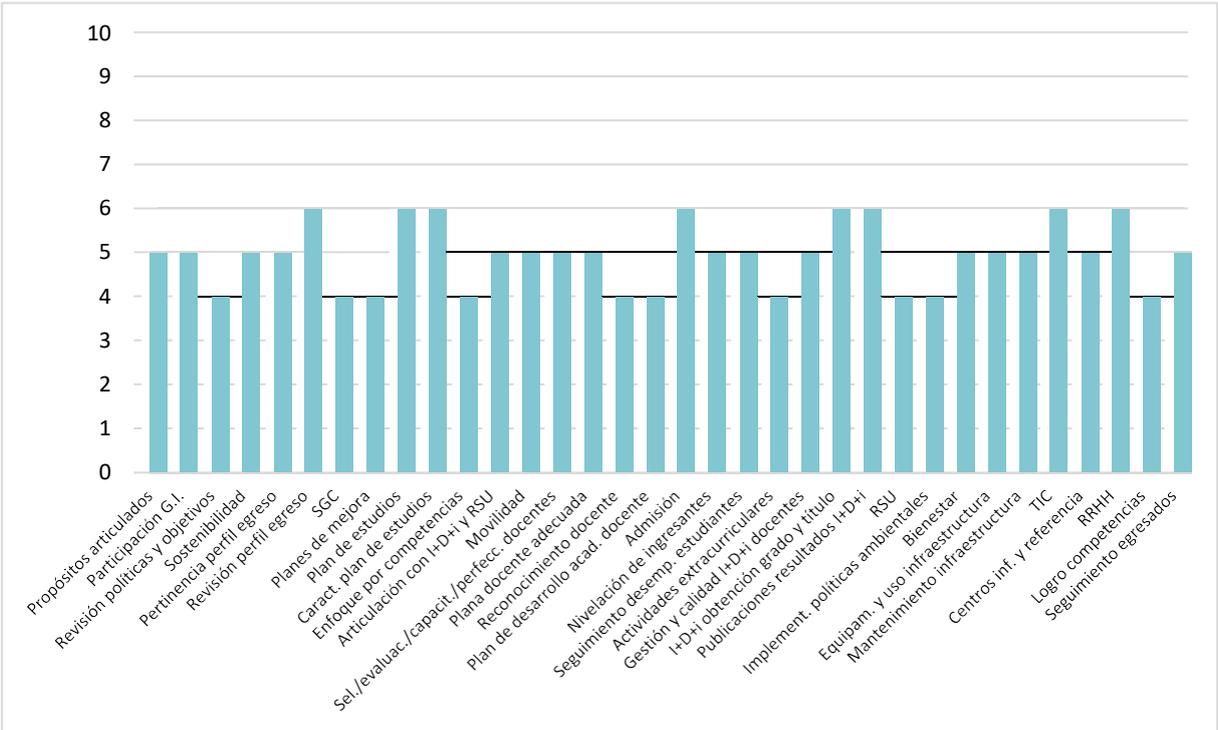


Figura 9: Nivel de avance con el modelo CONEAU

Como se puede observar, el nivel de avance promedio general es de 5, lo cual representa que las actividades solo se tienen avanzadas hasta el 25 %.

4.3 Aplicación de las metodologías articuladas al PDERN y DS

Para el proceso de autoevaluación y para lograr el cumplimiento de los estándares de acreditación, según el SINEACE, se debe llegar al nivel 10 por cada estándar. Para esto, se dispone de una Escala de Avance, el cual se presenta en la Tabla 11.

Tabla 11: Escala de Avance en Autoevaluación

Pasos	Niveles
Inicio	1
Criterios definidos	2
Lista de acciones establecidas	3
Integración de acciones	4
Avance de acciones 25 %	5
Avance de acciones 50 %	6
Avance de acciones 75 %	7
Avance de acciones 100 %	8
Medición de impacto	9
Justificación	10

Nota: (SINEACE, 2017).

El Ciclo de Deming y BSC son aplicados en grupos de estándares de acuerdo a los factores de acreditación establecidos, de la siguiente manera:

1. Para todos los factores, el Comité de Calidad y Acreditación (C.C.A.) procede a leer los conceptos de los estándares con sus explicaciones respectivas y cómo se traduciría a los términos del programa (Criterios a evaluar del modelo).
2. El C.C.A. establece e integra acciones con la finalidad de definir cómo están orientadas al logro de los estándares, según lo que se observa en las Tablas presentadas por factor. Muchas de estas acciones parten por iniciativa de la Coordinación Académica (**Ciclo de Deming: Planificar**).
3. El programa ejecuta las acciones planteadas en el paso anterior, estableciendo porcentajes de avance y midiendo su impacto (**BSC y Ciclo de Deming: Hacer y Verificar**).
4. De acuerdo a los resultados de los avances y el impacto de las acciones ejecutadas, se realizan acciones correctivas (**BSC y Ciclo de Deming: Actuar**).
5. El programa argumenta los logros de la implementación de las acciones en función al estándar.

Todos estos pasos involucran no solo la Escala de Avance, sino también el Ciclo de Deming y el BSC, los cuales se articulan y aplican para la autoevaluación del PDERN y DS, lo que se resume en la Figura 10.

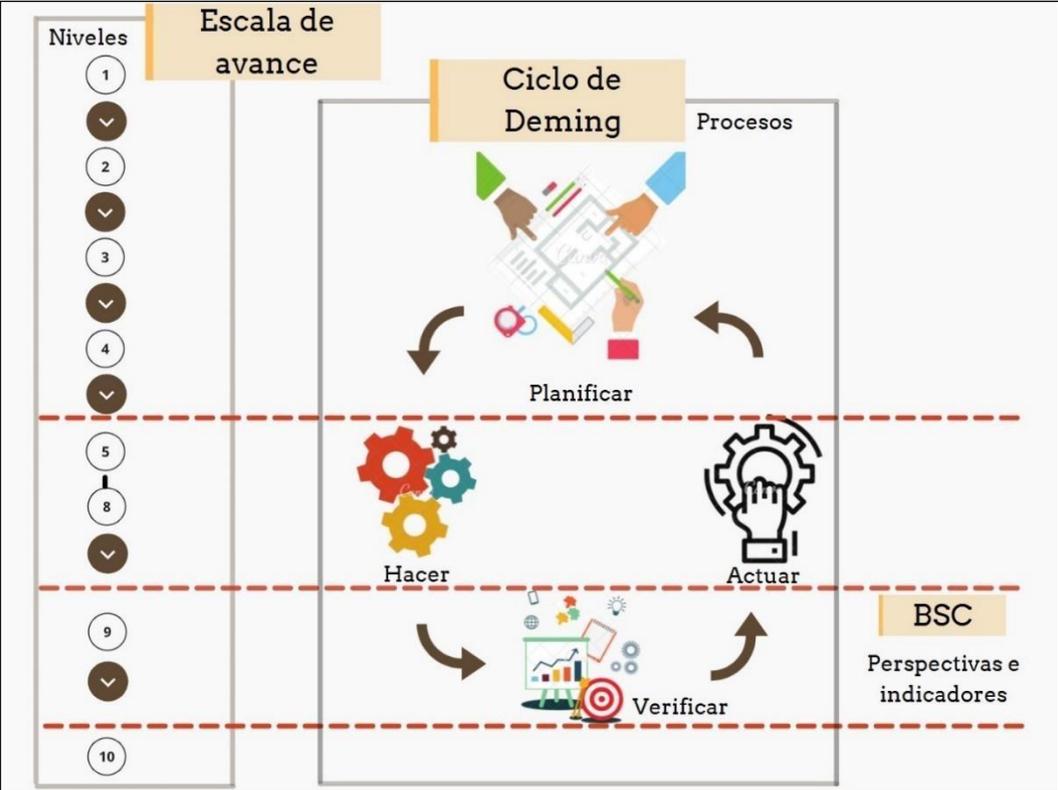


Figura 10: Escala de Avance + Ciclo de Deming + BSC

Para la aplicación del BSC, se listan los indicadores que se emplean, así como las fórmulas de cálculo y las perspectivas del BSC a las que se relaciona cada indicador, como se aprecia en la Tabla 12.

Tabla 12: Indicadores basados en BSC

Número de indicador	Fórmula de cálculo	Perspectiva de BSC
F01-01, F01-07, F02-06, F03-02, F03-03, F03-04, F04-10, F04-15, F04-19, F04-20, F05-01, F05-04, F05-13, F06-03, F06-04, F06-05, F07-18, F07-19, F07-21, F09-01, F10-01, F10-02, F12-07, F12-09	$\frac{\# \text{ acciones ejecutadas}}{\# \text{ acciones planeadas}}$	Innovación y aprendizaje
F01-05, F02-05, F04-02, F06-02	$\frac{\# \text{ contribuciones aceptadas}}{\# \text{ contribuciones recibidas}}$	
F01-02	$\frac{\# \text{ coordinaciones y reuniones con el G. I. realizadas}}{\# \text{ coordinaciones y reuniones con el G. I. planificadas}}$	
F01-03, F02-04, F03-01, F04-01, F06-01, F07-01	$\frac{\# \text{ aspectos revisados por el G. I.}}{\# \text{ aspectos a revisar por el G. I.}}$	
F01-04	$\frac{\# \text{ miembros del G. I. consultados}}{\# \text{ miembros del G. I. conformados}}$	
F01-08, F07-02, F08-12	$\frac{\# \text{ convenios gestionados}}{\# \text{ convenios firmados}}$	Interna
F02-01, F04-06	$\frac{\# \text{ aspectos alineados con el perfil de egreso}}{\# \text{ aspectos a alinear con el perfil de egreso}}$	
F03-06	$\frac{\# \text{ formatos con al menos un reporte o registro}}{\# \text{ formatos de los procedimientos}}$	
F05-05	$\frac{\# \text{ capacitaciones en pedagogía}}{\text{total docentes capacitados en pedagogía}}$	

F05-06	$\Sigma \frac{\# \text{ capacitaciones en metodologías de investigación}}{\text{total docentes capacitados en metodologías de investigación}}$
F05-07	$\frac{\# \text{ docentes UNALM}}{\text{total docentes}}$
F05-08	$\frac{\# \text{ docentes visitantes}}{\text{total docentes}}$
F05-09	$\frac{\# \text{ docentes con maestría en el extranjero}}{\text{total docentes}}$
F05-10	$\frac{\# \text{ docentes con doctorado en el extranjero}}{\text{total docentes}}$
F05-11	$\frac{\# \text{ docentes en la especialidad}}{\text{total docentes}}$
F05-14, F07-15, F08-02	$\Sigma \frac{\# \text{ artículos científicos de docentes}}{\text{total docentes que han publicado}}$
F05-15, F07-16, F08-03	$\Sigma \frac{\# \text{ libros y capítulos de libros de docentes}}{\text{total docentes que han publicado}}$
F05-16, F07-05, F08-04	$\frac{\# \text{ docentes ponentes en eventos nacionales}}{\text{total docentes}}$
F05-17, F07-06, F08-05	$\frac{\# \text{ docentes ponentes en eventos internacionales}}{\text{total docentes}}$
F05-18, F07-17, F08-08	$\Sigma \frac{\# \text{ publicaciones de docentes}}{\text{total docentes que han publicado}}$
F05-19, F08-09	$\Sigma \frac{\# \text{ asesorías y participaciones en comités asesores}}{\text{total docentes que han asesora y participado en comités asesores}}$
F05-20, F07-07, F08-10	$\Sigma \frac{\# \text{ ponencias y participaciones como panelistas}}{\text{total docentes que han sido ponentes y panelistas en eventos del programa}}$
F08-14, F10-15	$\frac{\# \text{ ventanas y luminarias sucias}}{\text{total ventanas y luminarias}}$
F08-15	$\frac{\# \text{ iniciativas impulsadas para evitar el uso de descartables}}{\text{total iniciativas planificadas para evitar el uso de descartables}}$
F08-16	$\frac{\# \text{ participaciones en campaña recomiércoles}}{\text{total docentes que conocen sus beneficios al ser parte del programa}}$
F09-07	$\frac{\# \text{ docentes que conocen sus beneficios al ser parte del programa}}{\text{total docentes encuestados}}$

F09-08	$\frac{\# \text{ docentes que saben que tienen acceso a servicios de bienestar, actividades culturales y deportes}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F09-09	$\frac{\# \text{ docentes que utilizan o han utilizado servicios de alimentación brindados por la UNALM}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F09-10	$\frac{\# \text{ docentes que conocen servicios del centro médico y de atención primaria de salud}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F09-11	$\frac{\# \text{ docentes satisfechos con programas de ayuda económica que ofrece el doctorado}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F09-12	$\frac{\# \text{ docentes satisfechos con servicios de bienestar, actividades culturales y deportes}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F10-09	$\frac{\# \text{ docentes que conocen los servicios de la BAN}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F10-10	$\frac{\# \text{ docentes que consideran en buen estado la infraestructura para actividades de administración y bienestar}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F10-11	$\frac{\# \text{ docentes que consideran en regular estado la infraestructura para actividades de administración y bienestar}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F10-12	$\frac{\# \text{ docentes que consideran en buen estado la infraestructura de aulas y laboratorios que utiliza el programa}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F10-13	$\frac{\# \text{ docentes satisfechos con el funcionamiento de equipos y herramientas (multimedia) para la enseñanza aprendizaje}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F11-02	$\frac{\# \text{ docentes satisfechos con la atención que le brinda el personal administrativo}}{\text{total docentes encuestados}}$	
F01-06, F03-05, F05-21, F06-31, F09-13, F10-18, F12-19	$\frac{\# \text{ medios donde se difundieron}}{\# \text{ medios donde difundir}}$	
F02-02, F02-03, F04-08, F04-09, F12-01, F12-02	$\frac{\# \text{ estudiantes que lograron las competencias (1 y 5)}}{\text{total estudiantes de la sexta promoción}}$	
F04-03	$\frac{\# \text{ horas cursos electivos}}{\text{total horas plan de estudios}}$	Interna y del Cliente
F04-04	$\frac{\# \text{ créditos de cursos de formación}}{\# \text{ créditos en investigación}}$	
F04-05, F05-12	$\Sigma \frac{\# \text{ cursos dictados en el primer año}}{\text{total docentes que han dictado cursos}}$	
F04-07	$\frac{\# \text{ sílabos por competencias}}{\# \text{ total de cursos}}$	

F04-11, F12-15	$\frac{\# \text{ egresados que realizaron al menos una publicación desde que egresaron}}{\text{total egresados}}$
F04-12, F12-16	$\frac{\# \text{ egresados que participaron en al menos una institución de educación superior, centro de investigación y de innovación desde que egresaron}}{\text{total egresados}}$
F04-13, F12-17	$\frac{\# \text{ graduados que realizaron al menos una publicación desde que egresaron}}{\text{total graduados}}$
F04-14, F12-18	$\frac{\# \text{ graduados que participaron en al menos una institución de educación superior, centro de investigación y de innovación desde que egresaron}}{\text{total graduados}}$
F04-16	$\# \text{ convenios interinstitucionales activos}$
F04-17	$\frac{\# \text{ movilidades realizadas con fondos del programa o convenios}}{\text{total docentes}}$
F04-18	$\frac{\# \text{ movilidades realizadas con fondos del programa o convenios}}{\text{total estudiantes}}$
F04-21, F08-11	$\frac{\# \text{ cursos dictados con estrategia de aprendizaje basada en proyectos sociales}}{\text{total cursos dictados}}$
F04-22, F08-20	$\frac{\# \text{ cursos con temas relativos a sostenibilidad en sílabos}}{\text{total cursos con sílabos}}$
F05-02, F06-11	$\frac{\# \text{ estudiantes satisfechos con su asesor}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F05-03, F06-12	$\frac{\# \text{ estudiantes satisfechos con los miembros de su comité asesor}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-06	$\frac{\# \text{ estudiantes de acuerdo con los cursos dictados en el programa de nivelación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-07	$\frac{\# \text{ estudiantes de acuerdo con los temas abordados en el programa de nivelación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-08	$\frac{\# \text{ estudiantes de acuerdo con las horas destinadas al programa de nivelación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-09	$\frac{\# \text{ estudiantes satisfechos con el programa de nivelación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-10	$\frac{\# \text{ estudiantes que le fue útil el programa de nivelación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-13	$\frac{\# \text{ estudiantes que saben que pueden participar en actividades extracurriculares que la UNALM brinda}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F06-14	$\frac{\# \text{ docentes que saben que pueden participar en actividades extracurriculares que la UNALM brinda}}{\text{total docentes encuestados}}$

F06-15	$\frac{\# \text{ingresantes}}{\text{total postulantes}}$
F06-16	$\frac{\# \text{matriculados}}{\text{total aptos para matrícula}}$
F06-17	$\frac{\# \text{ingresantes procedentes de otras regiones del país}}{\text{total ingresantes}}$
F06-18	$\frac{\# \text{ingresantes procedentes del extranjero}}{\text{total ingresantes}}$
F06-19	$\frac{\# \text{ingresantes con inglés intermedio}}{\text{total ingresantes}}$
F06-20	$\frac{\# \text{postulantes de otras áreas provenientes}}{\text{total postulantes}}$
F06-21	$\frac{\left[\frac{\# \text{créditos aprobados acumulados}}{\# \text{créditos cursados acumulados}} \right]}{\text{total estudiantes}}$
F06-22, F12-03	$\Sigma \frac{\text{promedio ponderado acumulado de egresados}}{\text{total egresados}}$
F06-23, F07-08	$\frac{\# \text{estudiantes con inglés intermedio}}{\text{total estudiantes}}$
F06-24, F12-08	$\frac{\# \text{egresados}}{\text{total estudiantes}}$
F06-25, F12-04	$\Sigma \frac{\# \text{semestres cursados de egresados}}{\text{total egresados}}$
F06-26, F12-10	$\frac{\# \text{estudiantes que rindieron el examen de grado}}{\text{total estudiantes}}$
F06-27, F12-05	$\frac{\# \text{proyectos de tesis aprobados por comité asesor}}{\text{total estudiantes}}$
F06-28, F12-06	$\frac{\# \text{proyectos de tesis aprobados por EPG}}{\text{total estudiantes}}$
F06-29, F07-04	$\frac{\# \text{estudiantes de últimas promociones que han hecho pasantía en extranjero}}{\text{total estudiantes de últimas promociones}}$
F06-30, F07-09, F08-07	$\Sigma \frac{\# \text{bibliografías en inglés u otro idioma}}{\text{total estudiantes}}$
F07-03, F08-13	<i># encuentros entre académicos y comunidades para la producción y difusión pública de conocimientos</i>

	<i>de las últimas promociones</i>
F07-10	$\frac{\# \text{ publicaciones de docentes UNALM}}{\text{total publicaciones de docentes}}$
F07-11	$\frac{\# \text{ artículos científicos indexados a bases de datos de docentes}}{\text{total publicaciones de docentes}}$
F07-12, F08-06, F12-11	$\frac{\# \text{ estudiantes de últimas promociones que publicaron su artículo científico}}{\text{total estudiantes de últimas promociones}}$
F07-13	$\frac{\# \text{ tesis dirigidas por docentes visitantes}}{\text{total tesis}}$
F07-14, F08-01	$\frac{\Sigma \# \text{ publicaciones de estudiantes}}{\text{total estudiantes que han publicado}}$
F07-20	$\# \text{ publicaciones utilizadas en los sílabos}$
F08-17, F10-16	$\frac{\# \text{ correos masivos sobre buenas prácticas ambientales}}{\text{total correos planificados sobre buenas prácticas ambientales}}$
F08-18, F10-17	$\frac{\# \text{ correos masivos sobre normativas ambientales}}{\text{total correos planificados sobre normativas ambientales}}$
F08-19	$\frac{\# \text{ personas que conocen acerca de la gestión de residuos}}{\text{total personas (docentes, estudiantes y administrativos)}}$
F09-02	$\frac{\# \text{ estudiantes que conocen sus beneficios al ser parte del programa}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F09-03	$\frac{\# \text{ estudiantes que saben que tienen acceso a servicios de bienestar, actividades culturales y deportes}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F09-04	$\frac{\# \text{ estudiantes que conocen servicios del centro médico y de atención primaria de salud}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F09-05	$\frac{\# \text{ estudiantes satisfechos con servicios de bienestar, actividades culturales y deportes}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F09-06	$\frac{\# \text{ estudiantes satisfechos con servicios del centro médico y de atención primaria de salud}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F10-03	$\frac{\# \text{ estudiantes que conocen los servicios de la BAN}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F10-04	$\frac{\# \text{ estudiantes que consideran en buen estado la infraestructura para la enseñanza aprendizaje e investigación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$
F10-05	$\frac{\# \text{ estudiantes que consideran en regular estado la infraestructura para la enseñanza aprendizaje e investigación}}{\text{total estudiantes encuestados}}$

F10-06	$\frac{\# \text{estudiantes que consideran en buen estado la infraestructura de aulas, laboratorios y oficinas administrativas}}{\text{total estudiantes encuestados}}$	
F10-07	$\frac{\# \text{estudiantes que consideran en regular estado la infraestructura de aulas, laboratorios y oficinas administrativas}}{\text{total estudiantes encuestados}}$	
F10-08	$\frac{\# \text{estudiantes satisfechos con en uso de herramientas (multimedia) para la enseñanza aprendizaje}}{\text{total estudiantes encuestados}}$	
F10-14	$\# \text{medios de comunicación académicos multidisciplinarios}$	
F11-01	$\frac{\# \text{estudiantes satisfechos con la atención que le brinda el personal administrativo}}{\text{total estudiantes encuestados}}$	
F12-12	$\frac{\# \text{egresados satisfechos con la formación doctoral recibida}}{\text{total egresados encuestados}}$	
F12-13	$\frac{\# \text{egresados que considera importante las competencias del perfil de egreso}}{\text{total egresados encuestados}}$	
F12-14	$\frac{\# \text{egresados satisfechos con el sistema de seguimiento de egresados}}{\text{total egresados encuestados}}$	
F01-09, F01-10, F01-11	$\frac{\text{gasto anual (2018, 2019 y 2020)}}{\text{total asignado al año}}$	Financiera
F01-12, F01-13, F01-14	$\text{ingresos} - \text{gastos (2018, 2019 y 2020)}$	
F03-07	$\frac{\# \text{auditorías internas ejecutadas}}{\# \text{auditorías internas planeadas}}$	Interna e, innovación y aprendizaje

Tabla 13: Factor 01 - Planificación del programa (estándar del 1 al 4)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones correctivas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir e identificar miembros del Grupo de interés (G.I.), sus funciones, requisitos y el procedimiento de la interacción con ellos. 	<p>A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación, y Comité Académico.</p>	<p>Se conforma un nuevo Comité Consultivo, como representantes del G.I., aprobado mediante acta de reunión y resolución de la EPG, identificando los sectores (requisitos) a los que deben pertenecer.</p>	<p>No se tienen definidas las funciones ni el procedimiento de interacción con ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo G.I. conformado, denominado de esa manera, mediante acta de reunión y resolución de la EPG. • Manual de Organización y Funciones (MOF) con requisitos y funciones del G.I. • Procedimiento: Grupos de interés.
			BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
			F01-01 = 50 %	F01-01 = 100 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar y actualizar los objetivos del programa participativamente. ○ Definir y justificar la oferta del programa. ○ Considerar e implementar la opinión del G.I. 	<p>A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales de docentes, egresados, estudiantes y G.I.</p>	<p>Se revisa y actualiza el plan de estudios que contiene los objetivos y la justificación de la oferta del programa.</p>	<p>No está revisado por los estudiantes ni por el G.I.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de estudios incluyendo objetivos, revisados por docentes, egresados, estudiantes y el G.I. • Plan de mejora para actualizar objetivos sobre opinión del G.I. • Líneas de investigación revisadas por docentes, egresados, estudiantes y el G.I.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar y actualizar la misión y visión del programa participativamente, y alinearlos con las institucionales y nacionales. 		<p>Se revisa y actualiza el Manual del SGC, que contiene la misión y visión y se alinean con los institucionales y nacionales.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Misión, visión y las matrices comparativas con las institucionales y nacionales, revisadas por docentes, egresados, estudiantes y el G.I.
			BSC: Perspectiva interna	
			F01-02 = 50 %	F01-02 = 100 %
			F01-03 = 0 %	F01-03 = 83 %
			F01-04 = 0 %	F01-04 = 100 %
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje				

		F01-05 = 0 %	F01-05 = 67 %
○ Difundir los objetivos, misión y visión del programa.	A través de la página web, correos electrónicos, redes sociales, brochure y en las instalaciones.	Se difunden los objetivos, misión y visión.	No están publicados en las instalaciones.
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
		F01-06 = 80 %	F01-06 = 100 %
○ Definir periodicidad de revisión de objetivos institucionales.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales de docentes, egresados y estudiantes.	Se define la periodicidad de revisión y se evalúa el seguimiento a los objetivos institucionales en referencia al programa.	No están revisados por los estudiantes.
○ Evaluar el cumplimiento del programa en referencia a los objetivos institucionales, participativamente.			<ul style="list-style-type: none"> • Misión y visión difundidas como parte de las firmas de los correos de la Coordinación, producto de la pandemia. • Informe anual sobre resultados de evaluación del cumplimiento del programa en referencia al Plan Estratégico de la EPG y FEP, revisados por docentes, egresados, y estudiantes.
○ Analizar cambios en ámbitos económico, social, político, cultural, científico y tecnológico.		Se revisa y actualiza el plan de estudios, para lo cual se analizan los cambios en los ámbitos mencionados.	No existe un documento que evidencie ese análisis.
○ Definir periodicidad y el procedimiento para revisar/evaluar el plan de estudios y plan operativo.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y	Se define la periodicidad de revisión y se actualiza el plan de estudios, plan operativo y presupuestos.	Aspectos del plan de estudios y plan operativo no están revisados por los estudiantes ni por el G.I., no se tiene definido el procedimiento de revisión y no están evaluados.
○ Elaborar plan de estudios, planes operativos y presupuestos, participativamente.	Comité Académico.		<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (F-O-D-A). • Procedimientos: Revisión del plan de estudios; y Elaboración del plan operativo. • Aspectos del plan de estudios, plan operativo y presupuesto revisados por docentes, egresados, estudiantes y el G.I. • Plan operativo y plan de estudios evaluados.
○ Evaluar el plan de			
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			

estudios y el plan operativo.			F01-07 = 50 %	F01-07 = 100 %
○ Gestionar los convenios, financiamientos y recursos financieros propios que el programa tiene.	A través del desarrollo de las actividades académicas y administrativas.	Se gestionan los convenios de subvención con CONCYTEC y los interinstitucionales con UNAM y Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), y los recursos del programa a través de los presupuestos.	No se tienen ejecutados los nuevos convenios. No se tiene un plan ni un instructivo sobre el uso de los recursos financieros propios.	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación del convenio con UNICAMP y nuevo convenio con Universidad Nacional de la Frontera (UNF). • Convenio en coordinación con la Universidad de Granada (UGR). • Plan de Desarrollo Académico. • Instructivo de Gestión de pagos.
BSC: Perspectiva interna				
			F01-08 = 100 %	F01-08 = 83 %
○ Elaborar indicadores financieros.	A través del BSC.	Se elaboran los indicadores sobre superávit/ déficits anuales.	No se tienen calculados los indicadores financieros.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de seguimiento de indicadores.
BSC: Perspectiva financiera				
			F01-09 = 39 %	F01-10 = 43 %
			F01-11 = 34 %	F01-12 = Superávit
			F01-13 = Superávit	F01-14 = Déficit

Para el factor 01 de la Tabla 13, se incrementa el indicador F01-01 en 50 % dado que no solo se tienen definidos e identificados los miembros y los requisitos del G.I.; sino también las funciones y el procedimiento de interacción con ellos. Se incrementa el indicador F01-02 en 50 %, puesto que hay más coordinaciones y reuniones con el G.I.; el indicador F01-03 en 83 % porque hay más aspectos que son revisados por el G.I.; el indicador F01-04 en 100 % porque finalmente el nuevo G.I. conformado está siendo consultado; y el indicador F01-05 en 67 % ya que hay contribuciones del G.I. que están siendo aceptadas.

También, se incrementa el indicador F01-06 en 20 % dado que existen más medios por donde se difunden los objetivos, misión y visión del programa; y el indicador F01-07 en 50 % puesto que no solo se tiene definida la periodicidad y se tienen elaborados los planes de estudios, planes operativos y presupuestos; sino también están siendo revisados por los estudiantes ni por el G.I. y se tiene definido el procedimiento de revisión y están siendo evaluados. El indicador F01-08 sufre una disminución; sin embargo, se debe a que aún no se tienen ejecutados los nuevos convenios. Mientras que los indicadores financieros del F01-09 al F01-11 representan lo gastado para los años 2018 al 2020 sobre lo asignado correspondiente a cada año; y los indicadores del F01-12 al F01-14 representan si los ingresos son mayores o menores que los gastos correspondientes a cada año. Los indicadores F01-11 y F01-14 se están viendo afectados por la pandemia.

Tabla 14: Factor 02 – Gestión del perfil de egreso (estándar del 5 al 6)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
○ Revisar y actualizar el perfil de egreso participativamente y alinearlos con los objetivos y la malla curricular del programa.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales de docentes, egresados, estudiantes y G.I.	Se revisa y actualiza el perfil de egreso, y se alinea con la malla curricular del programa.	No está alineado con los objetivos del programa, ni revisado por los estudiantes ni por el G.I.	<ul style="list-style-type: none"> • Matrices de articulación entre el perfil de egreso, objetivos y malla curricular del programa. • Perfil de egreso revisado por docentes, egresados, estudiantes y el G.I.
			BSC: Perspectiva interna	
			F02-01 = 50 %	F02-01 = 100 %
○ Elaborar el sistema de evaluación por competencias del perfil de egreso.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y	Se elabora el sistema de evaluación por competencias del perfil de egreso.	No es una evaluación progresiva dado que solo se evalúa una competencia en un curso.	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de contenido de Supervisión del Avance Académico, con un plan de mejora aplicable para nuevas promociones. • Balotario de Examen de grado actualizado para evaluación progresiva de las últimas promociones.
			BSC: Perspectiva interna y del cliente	
			F02-02 = 38 %	F02-02 = 100 %
			F02-03 = 77 %	F02-03 = 77 %
○ Considerar las expectativas del G.I. sobre el perfil de egreso.	Acreditación, y Comité Académico.	-	No está revisado por el G.I.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de mejora para actualizar el perfil de egreso sobre opinión del G.I.
			BSC: Perspectiva interna	
			F02-04 = 0 %	F02-04 = 83 %
			BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
			F02-05 = 0 %	F02-05 = 67 %
○ Analizar el entorno socioeconómico.		Se revisa y actualiza el plan de estudios,	No existe un documento que evidencie ese análisis.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz F-O-D-A.

	analizando el entorno socioeconómico.		
○ Definir periodicidad y procedimiento de revisión del perfil de egreso.	Se define la periodicidad y el procedimiento de revisión del plan de estudios que incluye el perfil de egreso.	No se tiene documentado el procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento: Revisión del Plan de Estudios.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			
		F02-06 = 50 %	F02-06 = 100 %

Con respecto al factor 02 de la Tabla 14, se incrementa el indicador F02-01 en 50 % dado que más aspectos están siendo alineados con el perfil de egreso. Se incrementa el indicador F02-02 en 62 % y el indicador F02-03 se mantiene, puesto que hay más estudiantes que logran las competencias que están siendo evaluadas. Se incrementa el indicador F02-04 en 83 % porque hay más aspectos que son revisados por el G.I.; y el indicador F02-05 en 67 % ya que hay contribuciones del G.I. que están siendo aceptadas. Se incrementa el indicador F02-06 en 50 % dado que no solo se tiene definida la periodicidad de revisión del perfil de egreso; sino también el procedimiento respectivo.

Tabla 15: Factor 03 – Aseguramiento de la calidad (estándar del 7 al 8)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar y actualizar la política de calidad del programa participativamente. 	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales de docentes, egresados, estudiantes y G.I.	Se revisa y actualiza el Manual del SGC, que contiene la política de calidad.	No está revisada por los estudiantes ni por el G.I.	<ul style="list-style-type: none"> • Política de calidad revisada por docentes, egresados, estudiantes y el G.I.
		BSC: Perspectiva interna		
			F03-01 = 0 %	F03-01 = 83 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar, actualizar e implementar el Manual del SGC del programa y articularlo con el institucional. 		Se revisa, actualiza e implementa el Manual del SGC.	No se tiene articulado el SGC del programa con el institucional.	<ul style="list-style-type: none"> • SGC del programa articulado con el institucional al 80%.
		BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje		
			F03-02 = 50 %	F03-02 = 100 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar, actualizar e implementar el Manual de Procedimientos y el MOF del programa. 	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación, y Comité Académico.	Se revisa, actualiza e implementa el MOF.	No está revisado, actualizado ni implementado el Manual de Procedimientos, ni se tiene incorporado al G.I. en el MOF.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Procedimientos revisado, actualizado e implementado. • MOF con requisitos y funciones del G.I.
		BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje		
			F03-03 = 50 %	F03-03 = 100 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir e implementar oportunidades y planes de mejora participativamente. ○ Evaluar periódicamente planes de mejora y 		Se definen e implementan oportunidades y planes de mejora participativamente, mediante espacios en los cuales se pueden recibir comentarios y sugerencias.	No están evaluados periódicamente los planes de mejora, ni se tiene un procedimiento definido de revisión general.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de seguimiento de oportunidades y planes de mejora. • Matriz de evaluación de los planes de mejora y proyectos de implementación producto de la acreditación anterior. • Procedimiento: Revisión del Sistema de

			Gestión.	
			BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
			F03-04 = 50 %	F03-04 = 100 %
demostrar avances en su implementación.				
○ Difundir la política de calidad, el mapa de procesos y los manuales del programa.	A través de la página web, correos electrónicos, redes sociales, brochure y en las instalaciones.	Se difunden los manuales, el mapa de procesos y la política de calidad.	No están difundidos mediante la página web, brochure y no están publicados en las instalaciones del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Política de calidad, mapa de procesos y manuales difundidos mediante correos electrónicos, redes sociales y página web. • Política de calidad difundida como parte de las firmas de los correos de la Coordinación, producto de la pandemia.
			BSC: Perspectiva interna y del cliente	
			F03-05 = 80 %	F03-05 = 100 %
○ Elaborar indicadores de medición de los procesos.	A través del BSC.	-	No se tienen calculados los indicadores de medición de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de seguimiento de indicadores.
○ Emitir registros y reportes de acuerdo a los formatos de los procedimientos.	A través del desarrollo de las actividades académicas y administrativas.	Se emiten registros y reportes de procedimientos rutinarios.	No está revisado, actualizado ni implementado el Manual de Procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Procedimientos revisado, actualizado e implementado. • Registros y reportes producto de los formatos del Manual.
			BSC: Perspectiva interna	
			F03-06 = 66 %	F03-06 = 90 %
○ Realizar una auditoría interna y levantar No conformidades y observaciones producto de ésta.	A través de la solicitud de una auditoría interna a la OCA.	-	No se tiene auditorías internas realizadas al SGC.	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría interna realizada al SGC del programa por la OCA, identificando no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora. Se establecieron acciones correctivas y planes de mejora.
			BSC: Perspectiva interna e, innovación y aprendizaje	
			F03-07 = 0 %	F03-07 = 100 %

Para el factor 03 de la Tabla 15, se incrementa el indicador F03-01 en 83 % dado que hay más aspectos que son revisados por el G.I. Se incrementa el indicador F03-02 en 50 % porque no solo se tiene revisado, actualizado e implementado el Manual del SGC del programa; sino también está articulado con el institucional. Sin embargo, esta articulación solo se da a un 80% dado que desde fines del 2020 se dispone de un SGC institucional aprobado. Se incrementa el indicador F03-03 en 50 % puesto que no solo se tiene revisado, actualizado e implementado el MOF; sino también el Manual de Procedimientos, y se tiene incorporado al G.I. en el MOF.

De igual manera, se incrementa el indicador F03-04 en 50 % ya que no solo se tienen definidas e implementadas oportunidades y planes de mejora participativamente; sino también están siendo evaluadas periódicamente los planes de mejora, se demuestra avances en su implementación y se tiene definido un procedimiento de revisión general. Se incrementa el indicador F03-05 en 20 % dado que existen más medios por donde se difunden la política de calidad, el mapa de procesos y los manuales del programa. Se incrementa el indicador F03-06 en 24 % porque al implementar el Manual de Procedimientos, se emiten algunos registros y reportes. Se incrementa el indicador F03-07 en 100 % puesto que se tienen realizadas auditorías internas conforme a lo planeado, y producto de ésta, se levantan No conformidades y observaciones.

Tabla 16: Factor 04 – Enseñanza aprendizaje (estándar del 9 al 13)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar y actualizar el plan de estudios participativamente considerando también los objetivos educacionales y verificar que los perfiles de ingreso y egreso estén por competencias. 	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales de docentes, egresados, estudiantes y G.I.	Se revisa y actualiza el plan de estudios, y se verifican los perfiles de ingreso y egreso por competencias.	<p>No está revisado por los estudiantes ni por el G.I. y existe poca flexibilidad del plan de estudios.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva interna</p> <p>F04-01 = 0 %</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje</p> <p>F04-02 = 0 %</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva interna y del cliente</p> <p>F04-03 = 6 % F04-04 = 0.78 F04-05 = 1.20</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de estudios flexible revisado por docentes, egresados, estudiantes y el G.I. • Plan de mejora para actualizar perfil de ingreso, de egreso y objetivos, sobre opinión del G.I.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Alinear el perfil de egreso con los objetivos y la malla curricular. 		Se alinea el perfil de egreso con la malla curricular del programa.	<p>No está alineado con los objetivos.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva interna</p> <p>F04-06 = 50 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matrices de articulación entre el perfil de egreso, objetivos y malla curricular.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborar e implementar el sistema de evaluación por competencias del perfil de egreso y de medición de los objetivos educacionales. 		Se elabora el sistema de evaluación por competencias del perfil de egreso.	<p>No se tienen todos los sílabos por competencias, no es una evaluación progresiva dado que solo se evalúa cada competencia en un curso, y no se dispone del sistema de medición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sílabos por competencias de los cursos. • Guía de contenido de Supervisión del Avance Académico, con un plan de mejora aplicable para nuevas promociones. • Balotario de Examen de grado actualizado para evaluación progresiva de las últimas promociones. • Sistema de seguimiento de egresados que

			de objetivos educacionales.	incluye el sistema de medición de los objetivos educacionales.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
			F04-07 = 77 %	F04-07 = 100 %
			F04-08 = 38 %	F04-08 = 100 %
			F04-09 = 77 %	F04-09 = 77 %
				F04-11 = 57 %
				F04-12 = 85 %
				F04-13 = 77 %
				F04-14 = 87 %
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje				
			F04-10 = 50 %	F04-10 = 100 %
○ Definir periodicidad y procedimiento de revisión del plan de estudios.		Se define la periodicidad y el procedimiento de revisión del plan de estudios.	No se tiene documentado el procedimiento de revisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento: Revisión del Plan de Estudios.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje				
			F04-15 = 50 %	F04-15 = 100 %
○ Brindar fondos para movilidades a estudiantes para contribuir al logro de competencias, y a docentes para contribuir al fortalecimiento de sus capacidades a través de recursos propios y mediante los convenios.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.	Se brindan fondos para movilidades a estudiantes y docentes mediante los convenios de subvención con CONCYTEC y los interinstitucionales con UNAM y UNICAMP, y los recursos del programa.	No se tiene un resumen de los fondos brindados para movilidades a estudiantes y docentes, ni un plan para esta actividad, así como falta renovar o establecer nuevos convenios.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de eventos organizados y participados, que algunos involucraron movilidades de docentes y estudiantes. • Matriz de movilidades de docentes y estudiantes, nacionales e internacionales. • Plan de Desarrollo Académico, incluyendo fondos para movilidades de docentes. • Renovación del convenio con UNICAMP y nuevo convenio con UNF. • Convenio en coordinación con la UGR.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				

		F04-16 = 2.00	F04-16 = 3.00
			F04-17 = 1.00 F04-18 = 1.13
○ Definir procedimiento de otorgamiento de fondos para movilidades.	-	No se dispone de un procedimiento definido ni documentado.	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento: Investigación, desarrollo e innovación.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			
		F04-19 = 0 %	F04-19 = 100 %
○ Incluir el concepto de la responsabilidad social en el proceso de enseñanza aprendizaje y SGC.	Se incluye el concepto de responsabilidad social en el proceso de enseñanza aprendizaje.	No está incluido el concepto en el SGC del programa.	<ul style="list-style-type: none"> Manual del SGC del programa incluyendo el concepto y la contribución a la responsabilidad social.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			
		F04-20 = 50 %	F04-20 = 100 %
○ Incluir en el proceso de enseñanza aprendizaje actividades de responsabilidad social, además de las de I+D+i.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación, Comité Académico y docentes.	Se incluyen actividades de responsabilidad social en el proceso de enseñanza aprendizaje, se asegura la participación de docentes y estudiantes y se muestran los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Sílabos por competencias de cada curso mejorados. Matriz de tesis relacionadas a líneas de investigación.
○ Asegurar la participación de estudiantes y docentes en actividades de I+D+i y responsabilidad social y mostrar los resultados.		No se tienen los sílabos por competencias identificando la contribución a la responsabilidad social ni se tiene un resumen de tesis por línea de investigación del programa.	
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
			F04-21 = 82 % F04-22 = 82 %
○ Monitorear logro de las competencias del perfil de egreso.	A través del desarrollo de las actividades académicas.	Se emiten actas de evaluación por competencias.	Se dispone de actas de evaluación por competencias.

Con respecto al factor 04 de la Tabla 16, se incrementa el indicador F04-01 en 83 % dado que hay más aspectos que son revisados por el G.I.; el indicador F04-02 en 67 % puesto que hay contribuciones del G.I. que están siendo aceptadas. Se incrementa el indicador F04-03 en 32 % porque el nuevo plan de estudios presenta una malla con mayor número de cursos electivos; y los indicadores F04-04 y F04-05 representan la cantidad de créditos de cursos de formación sobre las de investigación, y la cantidad de cursos dictados en el primer año sobre el número de docentes que los han dictado, respectivamente. Se incrementa el indicador F04-06 en 50 % ya que más aspectos son alineados con el perfil de egreso y el indicador F04-07 en 23 % porque todos los sílabos ahora están actualizados por competencias. Se incrementa el indicador F04-08 en 62 % y el indicador F04-09 se mantiene, dado que hay más estudiantes que logran las competencias que están siendo evaluadas.

Asimismo, se incrementa el indicador F04-10 en 50 % puesto que no solo se tiene elaborado el sistema de evaluación por competencias del perfil de egreso; sino también, se hace que esta evaluación sea progresiva y se dispone del sistema de medición de los objetivos educacionales. Mientras que los indicadores del F04-11 al F04-14 representan la cantidad de egresados y graduados que realizan al menos una publicación desde que egresaron, así como que participan en al menos una institución de educación superior, centro de investigación y de innovación desde que egresaron. Se incrementa el indicador F04-15 en 50 % ya que no solo se tiene definida la periodicidad de revisión del plan de estudios; sino también el procedimiento respectivo. Así como, se incrementa el indicador F04-16 porque hay una mayor cantidad de convenios interinstitucionales activos. Los indicadores F04-17 y F04-18 representan las movilidades realizadas por docentes y estudiantes con fondos del programa.

También, se incrementa el indicador F04-19 en 100 % dado que se tiene definido el procedimiento de otorgamiento de fondos para movilidades; y el indicador F04-20 en 50 % puesto que no solo está incluido el concepto de la responsabilidad social en el proceso de enseñanza aprendizaje; sino también en el SGC. Mientras que los indicadores F04-21 y F04-22 representan la cantidad de cursos dictados con la estrategia de aprendizaje basada en proyectos sociales, y la cantidad de cursos con temas relativos a sostenibilidad en los sílabos, respectivamente.

Tabla 17: Factor 05 – Gestión docente (estándar del 14 al 17)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
○ Dar a conocer la normatividad para la selección, promoción y ratificación del personal docente a nivel institucional.		Se da a conocer la normatividad para la selección, promoción y ratificación de docentes.	Se conoce la normatividad para la selección, promoción y ratificación y se recopilan evidencias.	-
○ Revisar y actualizar perfiles y funciones que desarrollan los docentes de acuerdo al cargo que ocupan.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.	Se revisan y actualizan los perfiles y funciones a través del MOF.	Se dispone de un MOF con perfiles y funciones de docentes.	-
○ Definir procedimiento para selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento de docentes.		Se define el procedimiento de selección, capacitación y perfeccionamiento de docentes.	No está documentado el procedimiento correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento: Docentes y asesores.
○ Desarrollar mecanismos de evaluación del desempeño de docentes.		Se desarrollan mecanismos de evaluación del desempeño de docentes, como las encuestas estudiantiles.	No están desarrollados mecanismos para evaluar el desempeño de los asesores.	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de satisfacción sobre desempeño: comité asesor. Monitorias de evaluación de la investigación. Guía de Monitoreo.
		BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje		
		F05-01 = 0 %		
		F05-01 = 100 %		
		BSC: Perspectiva interna y del cliente		
		F05-02 = 70 %		
		F05-03 = 80 %		
○ Brindar fondos para capacitación y		Se brindan fondos para capacitación y	No se tiene un resumen de los fondos brindados	<ul style="list-style-type: none"> Matriz de eventos organizados y participados realizados por docentes y

<p>perfeccionamiento a docentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definir y monitorear un plan de desarrollo académico profesional para los docentes. 	<p>perfeccionamiento a docentes.</p>	<p>a docentes, ni un plan definido para esta actividad.</p>	<p>estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de movilidades de docentes y estudiantes, nacionales e internacionales. • Plan de Desarrollo Académico.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			
		F05-04 = 50 %	F05-04 = 100 %
BSC: Perspectiva interna			
		F05-05 = 2.00	
		F05-06 = 2.33	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Registrar por docente: grado académico, título profesional, cursos que imparte, línea de investigación, experiencia docente y experiencia profesional adicional. 	<p>Se dispone de los CV e informes semestrales, memorias anuales, sílabos y el plan de estudios del programa donde figura lo relacionado a la plana docente.</p>	<p>No se tiene un resumen de los registros correspondientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matrices de docentes del PDERN y DS.
BSC: Perspectiva interna			
		F05-07 = 45 %	
		F05-08 = 55 %	
		F05-09 = 83 %	
		F05-10 = 95 %	
		F05-11 = 54 %	
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
		F05-12 = 1.20	F05-12 = 1.43
<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar y registrar las formas de reconocimiento sobre las actividades estructuradas y no estructuradas del programa. 	<p>Se identifican las actividades estructuradas y no estructuradas en el programa.</p>	<p>No existe un documento que evidencie esta identificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documento: Reconocimiento de las actividades de labor docente, que incluyen indicadores sobre actividades estructuradas y no estructuradas.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Reconocer a los docentes por las actividades estructuras y no estructuradas. 	<p>Se reconocen a los docentes por las actividades estructuradas.</p>	<p>No se reconocen por actividades no estructuradas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos de reconocimiento docente. • Diplomas, fotos y videos de reconocimiento a docentes.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			

		F05-13 = 50 %	F05-13 = 100 %
		BSC: Perspectiva interna	
			F05-14 = 5.35
			F05-15 = 0.41
			F05-16 = 59 %
			F05-17 = 61 %
			F05-18 = 7.65
			F05-19 = 1.88
			F05-20 = 1.13
○ Difundir los perfiles y funciones de los docentes adscritos.		Se difunden los perfiles y funciones de los docentes.	Se conoce el MOF. -
○ Difundir las capacitaciones y perfeccionamientos a nivel institucional.	A través del correo electrónico y página web del programa.	Se difunden las capacitaciones, y perfeccionamiento a nivel institucional.	Se dispone de las listas de docentes que han participado. -
○ Difundir las formas de reconocimiento sobre las actividades estructuradas y no estructuradas del programa.		-	No están difundidas las formas de reconocimiento. <ul style="list-style-type: none"> ● Indicadores de reconocimiento docente difundidas mediante correo electrónico.
		BSC: Perspectiva interna y del cliente	
		F05-21 = 0 %	F05-21 = 50 %

Para el factor 05 de la Tabla 17, se incrementa el indicador F05-01 en 100 % dado que se tiene definido el procedimiento para selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento de docentes. Mientras que los indicadores F05-02 y F05-03 representan la cantidad de estudiantes satisfechos con su asesor y miembros de comités asesores, respectivamente. Se incrementa el indicador F05-04 en 50 % puesto que no solo se brindan los fondos para capacitación y perfeccionamiento a docentes; sino también se tiene un resumen de los fondos brindados a docentes y se tiene definido un plan de desarrollo académico profesional para los docentes. Los indicadores F05-05 y F05-06 representan la cantidad de capacitaciones en pedagogía y metodologías de investigación llevadas por los docentes. Mientras que los indicadores del F05-07 al F05-11 representan la cantidad de docentes de la UNALM, docentes visitantes, docentes con maestría en el extranjero, docentes con doctorado en el extranjero y docentes en la especialidad, respectivamente. Se incrementa el indicador F05-12 que representa la cantidad de cursos dictados en el primer año sobre el número de docentes que los han dictado. Se incrementa el indicador F05-13 en 50 % porque no solo se reconocen a los docentes por las actividades estructuradas; sino también por las no estructuradas.

Los indicadores F05-14, F05-15 y F05-18 representan la cantidad de artículos científicos, libros, capítulos de libros y publicaciones sobre el total de docentes que han publicado. Los indicadores F05-16 y F05-17 representan la cantidad de docentes ponentes en eventos nacionales e internacionales, respectivamente. Mientras que los indicadores F05-19 y F05-20 representan la cantidad de asesorías y participaciones en comités asesores, y de ponencias y participaciones como panelistas realizadas por docentes, respectivamente. Se incrementa el indicador F05-21 en 50 % ya que existen más medios por donde se difunden las formas de reconocimiento sobre las actividades estructuradas y no estructuradas del programa.

Tabla 18: Factor 06 – Seguimiento al estudiante (estándar del 18 al 21)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisar y actualizar el perfil de ingreso, los requisitos para la admisión y las actividades de nivelación. 	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales de docentes, egresados, estudiantes y G.I.	Se revisa y actualiza el plan de estudios que incluye el perfil de ingreso, los requisitos de admisión y las actividades de nivelación.	No está revisado por los estudiantes ni por el G.I., ni está articulado el perfil de ingreso con los requisitos y la evaluación de la admisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de estudios revisado por docentes, egresados, estudiantes y el G.I. • Plan de mejora para actualizar perfil de ingreso, sobre opinión del G.I. • Rúbrica de “Evaluación del Perfil de Ingreso”.
			BSC: Perspectiva interna	
			F06-01 = 0 %	F06-01 = 83 %
			BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
			F06-02 = 0 %	F06-02 = 67 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir procedimiento para la admisión y matrícula. 		Se define el procedimiento para la admisión y matrícula.	No se tiene documentado el procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento: Admisión y matrícula. • Guía de usuario para MAIPI.
		A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y	BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
		Acreditación y	F06-03 = 0 %	F06-03 = 100 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir procedimiento para las actividades de nivelación y enseñanza aprendizaje. 	Comité Académico.	Se define el procedimiento para actividades de nivelación y enseñanza aprendizaje.	No se tiene documentado el procedimiento correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento: Enseñanza-aprendizaje.
			BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
			F06-04 = 0 %	F06-04 = 100 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollar mecanismos para evaluar el proceso de admisión, actividades de nivelación, enseñanza aprendizaje y las 		Se desarrollan mecanismos para evaluar el proceso de admisión, enseñanza aprendizaje y las actividades	No están desarrollados los mecanismos para evaluar y resumir las actividades de nivelación ni el	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción del programa de nivelación (propedéutico). • Encuesta de satisfacción sobre desempeño: comité asesor.

<p>actividades extracurriculares.</p>	<p>extracurriculares mediante encuestas.</p>	<p>desempeño de los asesores ni están revisadas las encuestas sobre actividades curriculares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de Monitoreo. • Encuesta de conocimiento y satisfacción sobre servicios de la UNALM. <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje</p> <hr/> <p>F06-05 = 75 % F06-05 = 100 %</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva interna y del cliente</p> <hr/> <p style="text-align: right;">F06-06 = 92 % F06-07 = 85 % F06-08 = 54 % F06-09 = 62 % F06-10 = 77 % F06-11 = 70 % F06-12 = 80 % F06-13 = 75 %</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSC: Perspectiva interna</p> <hr/> <p style="text-align: right;">F06-14 = 80 %</p>
<p>○ Identificar actividades extracurriculares que contribuyan a la formación de los estudiantes.</p>	<p>Se identifican actividades extracurriculares como idiomas, cursos-talleres, eventos, pasantías, entre otros.</p>	<p>Se dispone de una lista de actividades extracurriculares.</p>	<p style="text-align: right;">-</p>
<p>○ Brindar apoyo a los estudiantes durante su formación.</p>	<p>Se brinda apoyo a los estudiantes mediante anulaciones de deuda, fraccionamientos o reprogramaciones de pago, cartas de presentación y más.</p>	<p>Se dispone de diferentes apoyos que el programa brinda.</p>	<p style="text-align: right;">-</p>

			No están calculados más indicadores sobre el proceso de admisión, nivelación, enseñanza aprendizaje ni actividades extracurriculares.	<ul style="list-style-type: none"> Matriz de seguimiento de indicadores.
			BSC: Perspectiva interna y del cliente	
				F06-15 = 62 %
				F06-16 = 46 %
				F06-17 = 54 %
				F06-18 = 26 %
				F06-19 = 40 %
				F06-20 = 55 %
				F06-21 = 89 %
				F06-22 = 16.52
				F06-23 = 43 %
				F06-24 = 50 %
				F06-25 = 6.90
				F06-26 = 45 %
				F06-27 = 88 %
				F06-28 = 73 %
				F06-29 = 15 %
				F06-30 = 66.38
○ Reportar las tasas de ingreso por cada proceso de admisión y los resultados de desempeño de los ingresantes.	A través del BSC.	Se reportan las tasas de ingreso y los resultados de desempeño de ingresantes.		
○ Monitorear y evaluar el avance de los estudiantes.	A través del desarrollo de las actividades académicas y administrativas.	Se monitorea y evalúa el avance de los estudiantes mediante las actas de evaluación, exámenes de grado, para lo que se dispone de una lista de	No se tiene diseñada una guía, no está identificado el soporte al Coordinador en evaluaciones de investigación, no está siendo evaluada una	<ul style="list-style-type: none"> Guía de contenido de Supervisión del Avance Académico. Monitorias de evaluación de la investigación. Balotario de Examen de grado actualizado para evaluación progresiva de

		miembros de cada comité asesor.	competencia en las últimas promociones.	las últimas promociones.
○ Registrar uso de actividades extracurriculares.		Se registran el uso de estas actividades.	Se dispone de listas de estudiantes y docentes que hacen uso.	-
○ Recopilar evidencias del proceso de admisión y nivelación.		Se recopilan evidencias como las entrevistas, exámenes de habilidades, número de postulantes, listas de asistencias, programaciones, sílabos del propedéutico.	No se tienen recopiladas más evidencias sobre el proceso de nivelación.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de evaluación del dictado de dos cursos del propedéutico.
○ Verificar que todo sobre el proceso de admisión, nivelación, enseñanza aprendizaje y actividades extracurriculares sea público.	A través del brochure, correo electrónico, página web, redes sociales, charlas de bienvenida y durante las clases.	Se difunde todo lo relacionado al proceso de convocatoria, admisión, nivelación, enseñanza aprendizaje y actividades extracurriculares.	No están difundidos mediante charlas informativas durante la enseñanza aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> Presentaciones a la quinta y sexta promoción como informativos.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
			F06-31 = 83 %	F06-31 = 100 %

Con respecto al factor 06 de la Tabla 18, se incrementa el indicador F06-01 en 83 % dado que hay más aspectos que son revisados por el G.I.; y el indicador F06-02 en 67 % puesto que hay contribuciones del G.I. que están siendo aceptadas. Se incrementa el indicador F06-03 en 100 % porque se tiene definido el procedimiento para la admisión y matrícula; el indicador F06-04 en 100 % ya que se tiene definido el procedimiento para las actividades de nivelación y enseñanza aprendizaje; y el indicador F06-05 en 25 % dado que no solo se desarrollan mecanismos para evaluar el proceso de admisión, enseñanza aprendizaje y las actividades extracurriculares las cuales se hacen mediante encuestas; sino también se tienen desarrollados mecanismos para evaluar y resumir las actividades de nivelación y el desempeño de los asesores. A su vez, se revisan las encuestas sobre actividades curriculares.

Los indicadores del F06-06 al F06-10 representan la cantidad de estudiantes que están de acuerdo con los cursos dictados; que están de acuerdo con los temas abordados; que están de acuerdo con las horas destinadas; que están satisfechos con el programa de nivelación; y que le es útil el programa de nivelación. Mientras que los indicadores F06-11 y F06-12 representan la cantidad de estudiantes satisfechos con su asesor y miembros de comités asesores, respectivamente. Los indicadores F06-13 y F06-14 representan la cantidad de estudiantes y docentes que saben que pueden participar en actividades extracurriculares que la UNALM brinda. Mientras que los indicadores del F06-15 al F06-20 representan la cantidad de ingresantes; matriculados; ingresantes procedentes de otras regiones del país; ingresantes procedentes del extranjero; ingresantes con inglés intermedio; y postulantes de otras áreas provenientes.

Asimismo, los indicadores del F06-21 al F06-30 representan la cantidad de créditos aprobados acumulados sobre los cursados acumulados; el promedio ponderado acumulado de los egresados; la cantidad de estudiantes con inglés intermedio; de egresados; de semestres cursados de egresados; la cantidad de estudiantes que rindieron examen de grado; de proyectos de tesis aprobados por los comités asesores; aprobados por la EPG; de estudiantes de las últimas promociones que han hecho pasantía en el extranjero; y de bibliografías de las tesis en inglés u otro idioma. Se incrementa el indicador F06-31 en 17 % ya que existen más medios por donde se difunde todo sobre el proceso de admisión, nivelación, enseñanza aprendizaje y actividades extracurriculares.

Tabla 19: Factor 07 – I + D + i (estándar del 22 al 24)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
○ Alinear las líneas de investigación del programa a las líneas institucionales.		Se revisa y actualiza el plan de estudios que incluye las líneas de investigación del programa y su alineación con las institucionales.	No está revisado por los estudiantes ni por el G.I.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de estudios revisado por docentes, egresados, estudiantes y el G.I. Plan de mejora para actualizar líneas de investigación, con la opinión del G.I.
		BSC: Perspectiva interna		
		F07-01 = 0 %		F07-01 = 83 %
○ Gestionar los recursos y los convenios que tiene el programa que faciliten la investigación y su publicación.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.	Se gestionan los recursos del programa, los convenios de subvención con CONCYTEC y los interinstitucionales con UNAM y UNICAMP.	No se tiene un resumen de los recursos brindados, un plan definido, ni recursos gestionados para la revista Natura@economía. No están ejecutados los nuevos convenios.	<ul style="list-style-type: none"> Matriz de eventos organizados y participados por docentes y estudiantes. Matriz de movilidades de docentes y estudiantes, nacionales e internacionales. Plan de Desarrollo Académico. Revista Natura@economía, forma parte del catálogo de Latindex. Renovación del convenio con UNICAMP y nuevo convenio con UNF. Convenio en coordinación con la UGR.
		BSC: Perspectiva interna		
		F07-02 = 100 %		F07-02 = 83 %
		F07-05 = 59 %		
		F07-06 = 61 %		
		F07-07 = 1.13		
		BSC: Perspectiva interna y del cliente		
		F07-03 = 4.00		F07-03 = 5.00
		F07-04 = 15 %		

○ Elaborar un registro de docentes REGINA y demostrar su incremento.	Se elabora un registro de docentes RENACYT (antes REGINA).	No está demostrado el incremento de docentes RENACYT.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de docentes. • Diplomas, fotos y videos de reconocimiento a docentes.
○ Verificar el aseguramiento de la calidad de las investigaciones en la UNALM y las propias del programa.	Se verifica el aseguramiento de la calidad de las investigaciones en la UNALM mediante normativas y del programa mediante exigencias de convenios.	No está identificado otro tipo de aseguramiento de la calidad que sí se realiza.	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados de investigación en repositorio institucional y diversos eventos, que manejan un sistema de aseguramiento de la calidad.
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
<p style="text-align: right;">F07-08 = 43 % F07-09 = 66.38 F07-10 = 42 % F07-11 = 67 %</p>			
○ Desarrollar mecanismos para promover la investigación en las líneas de investigación del programa e institucionales.	Se desarrollan mecanismos para promover la investigación en las líneas de investigación del programa alineadas a las institucionales a través de la tesis, publicaciones de docentes y la lista de miembros de cada comité asesor.	No se tiene un resumen de las tesis por línea de investigación, ni publicaciones de estudiantes y egresados.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de tesis relacionadas a líneas de investigación. • Matriz de publicaciones de docentes, egresados y estudiantes.
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
<p style="text-align: right;">F07-12 = 10 % F07-13 = 57 % F07-14 = 1.07</p>			
BSC: Perspectiva interna			
<p style="text-align: right;">F07-15 = 5.35 F07-16 = 0.41 F07-17 = 7.65</p>			
○ Definir procedimiento para las actividades de investigación.	-	No se tienen definidos los procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos: Enseñanza-aprendizaje; e Investigación, desarrollo e innovación.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			
<p style="text-align: center;">F07-18 = 0 % F07-18 = 100 %</p>			

○ Difundir los recursos que facilitan la investigación a nivel institucional y del programa.	A través del correo electrónico, página web y redes sociales del programa.	Se difunden los recursos que facilitan la investigación a nivel del programa e institucional (VRI y EPG).	No está difundida la revista Natura@economía.	<ul style="list-style-type: none"> • Revista Natura@economia, forma parte del catálogo de Latindex.
○ Difundir las investigaciones de los docentes, egresados y estudiantes.		Se difunden las investigaciones de docentes a través de correo electrónico, pero no es periódica.	No están difundidas las publicaciones de egresados ni estudiantes. Se difunden publicaciones cada mes.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de publicaciones de docentes, egresados y estudiantes. • Alertas bibliográficas mensuales donde se difunden las publicaciones de docentes, egresados y estudiantes.
○ Difundir y hacer que los asesores hagan uso de la plataforma PlagScan para las tesis.		Se difunde la plataforma PlagScan, la directiva y el manual respectivo.	No están recopilados los reportes de asesores.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de antiplagio almacenados en el Drive.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje				
			F07-19 = 50 %	F07-19 = 100 %
○ Usar investigaciones de docentes como referencias bibliográficas de los sílabos.	A través del desarrollo de las actividades académicas y administrativas.	Se usan investigaciones de docentes como referencias bibliográficas de los sílabos.	No se tiene más evidencia del uso como referencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Sílabos de los cursos. • Matriz de publicaciones incorporadas como bibliografía de cursos.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
			F07-20 = 17.00	F07-20 = 28.00
○ Recopilar más evidencias sobre el desarrollo de investigación en el programa.		Se recopilan más evidencias como artículos científicos de estudiantes para la obtención del grado.	Se tiene acceso a las grabaciones de los exámenes de grado y sustentaciones de tesis.	<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de grabaciones de los exámenes de grado y sustentaciones de tesis virtuales.
○ Revisar y difundir procedimiento de la publicación de las tesis en el repositorio institucional y verificar la actualización de las investigaciones.	A través de la página web de la BAN.	Se revisa el procedimiento de la publicación de las tesis y se verifica la actualización de las investigaciones en el repositorio.	No se tiene difundido el procedimiento de publicación de tesis.	<ul style="list-style-type: none"> • Instructivo de Examen de Grado, Sustentación y Publicación de tesis. • Procedimiento de “Recepción, digitalización y registro de archivos del repositorio institucional” según la BAN.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje				
			F07-21 = 67 %	F07-21 = 100 %

Para el factor 07 de la Tabla 19, se incrementa el indicador F07-01 en 83 % dado que hay más aspectos que son revisados por el G.I. El indicador F07-02 sufre una disminución; sin embargo, se debe a que aún no se ejecutan los nuevos convenios. El indicador F07-03 se incrementa en 1.0 puesto que hay más encuentros entre académicos y comunidades para la producción y difusión pública de conocimientos de las últimas promociones. Mientras que el indicador F07-04 representa la cantidad de estudiantes de las últimas promociones que han hecho pasantía en el extranjero. Los indicadores del F07-05 al F07-09 representan la cantidad de docentes ponentes en eventos nacionales e internacionales; de ponencias y participaciones como panelistas realizadas por docentes; de estudiantes con inglés intermedio; y de bibliografías de las tesis en inglés u otro idioma, respectivamente. Mientras que los indicadores del F07-10 al F07-14 representan el número de publicaciones de docentes de la UNALM; de artículos científicos de docentes indexados a base de datos; de estudiantes de últimas promociones que publicaron su artículo científico; de tesis dirigidas por docentes visitantes; y de publicaciones de estudiantes sobre el total de estudiantes que han publicado.

En tanto, los indicadores del F07-15 al F07-17 representan la cantidad de artículos científicos, libros, capítulos de libros y publicaciones sobre el total de docentes que han publicado. Se incrementa el indicador F07-18 en 100 % porque se tiene definido el procedimiento para las actividades de investigación. Se incrementa el indicador F07-19 en 50 % ya que no solo se tiene difundida la plataforma PlagScan para las tesis; sino también se hace uso del mismo recopilando los reportes de los asesores. Se incrementa el indicador F07-20 en 11.00 ya que hay más investigaciones de docentes usadas como referencias bibliográficas de los sílabos. Se incrementa el indicador F07-21 en 33 % dado que no solo se tiene revisado el procedimiento de la publicación de las tesis y verificada la actualización de las investigaciones en el repositorio; sino también se tiene difundido el procedimiento en mención.

Tabla 20: Factor 08 – RSU (estándar del 25 al 26)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar y desarrollar acciones de RSU relevantes a la formación de los estudiantes del programa. 	<p>A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.</p>	<p>Se identifican y desarrollan acciones como las propias tesis asesoradas y realizadas orientadas a las líneas de investigación por los miembros de cada comité asesor, espacios para la difusión de las investigaciones y la accesibilidad de las mismas.</p>	<p>No se tiene un resumen de tesis, de eventos de difusión de investigaciones, ni un espacio donde almacenar evidencias de las actividades del programa, ni está incorporada la RSU en el Manual del SGC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de tesis relacionadas a líneas de investigación. • Matriz de eventos organizados y participados realizados por docentes y estudiantes. • Almacenamiento de las actividades de académicas y de investigación de los estudiantes y docentes. • Manual del SGC, donde se detalla la contribución a la RSU.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
F08-01 = 1.07				
F08-06 = 10 %				
F08-07 = 66.38				
BSC: Perspectiva interna				
F08-02 = 5.35				
F08-03 = 0.41				
F08-04 = 59 %				
F08-05 = 61 %				
F08-08 = 7.65				
F08-09 = 1.88				
F08-10 = 1.13				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Relacionar con entidades internas y externas a la universidad a fin de facilitar y obtener mayor 		<p>Se relaciona mediante las normativas de la universidad, la ley universitaria y la Red</p>	<p>No están identificados indicadores a nivel nacional sobre RSU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de seguimiento de indicadores.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				

<p>impacto en el ámbito social.</p>		<p>Unión de Responsabilidad Social Universitaria de Latinoamérica que incluye a la UNALM.</p>		<p>F08-11 = 82 % F08-13 = 4.00 F08-13 = 5.00 BSC: Perspectiva interna F08-12 = 100 % F08-12 = 83 %</p>
<p>○ Identificar los aspectos ambientales a nivel institucional y nacional.</p>		<p>Se identifican aspectos ambientales a través del reconocimiento a la UNALM, las normativas y buenas prácticas nacionales y de la universidad.</p>	<p>No se tiene indicadores identificados sobre la política ambiental a nivel nacional e institucional, ni se tienen evidencias recopiladas sobre fiscalización ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de seguimiento de indicadores. • Evidencias sobre actividades de fiscalización ambiental en la universidad. <p>BSC: Perspectiva interna F08-14 = 80 % F08-15 = 100 % F08-16 = 0.00 F08-16 = 3.00 BSC: Perspectiva interna y del cliente F08-17 = 100 % F08-18 = 100 % F08-19 = 82 % F08-20 = 82 %</p>
<p>○ Contribuir con la política ambiental a nivel del programa.</p>	<p>A través del desarrollo de las actividades académicas y administrativas.</p>	<p>Se contribuye con la política ambiental mediante talleres de implementación, charlas y buenas prácticas.</p>	<p>No está incorporada la política ambiental en el Manual del SGC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del SGC, donde se detalla la contribución a las políticas ambientales.

Con respecto al factor 08 de la Tabla 20, el indicador F08-01 representa el número de publicaciones de estudiantes sobre el total de estudiantes que han publicado. Los indicadores del F08-02, F08-03 y F08-08 representan la cantidad de artículos científicos, libros, capítulos de libros y publicaciones sobre el total de docentes que han publicado. Mientras que los indicadores del F08-04 y F08-05 representan la cantidad de docentes ponentes en eventos nacionales e internacionales, respectivamente. Los indicadores F08-06 y F08-07 representan el número de estudiantes de últimas promociones que publicaron su artículo científico; y de bibliografías de las tesis en inglés u otro idioma, respectivamente. Mientras que los indicadores F08-09 y F08-10 representan la cantidad de asesorías y participaciones en comités asesores, y de ponencias y participaciones como panelistas realizadas por docentes, respectivamente.

Asimismo, el indicador F08-11 y F08-20 representan la cantidad de cursos dictados con la estrategia de aprendizaje basada en proyectos sociales, y la cantidad de cursos con temas relativos a sostenibilidad en los sílabos, respectivamente. El indicador F08-12 sufre una disminución; sin embargo, se debe a que aún no se tienen ejecutados los nuevos convenios. El indicador F08-13 se incrementa en 1.0 puesto que hay más encuentros entre académicos y comunidades para la producción y difusión pública de conocimientos de las últimas promociones. Mientras que los indicadores F08-14 y F08-15 representan la cantidad de ventanas y luminarias sucias; y de iniciativas impulsadas para evitar el uso de descartables. El indicador F08-16 se incrementa en 3.00 ya que hay más participaciones en campaña recomiércoles. Mientras que los indicadores del F08-17 al F08-20 representan el número de correos masivos sobre buenas prácticas ambientales; sobre normativas ambientales; de docentes, estudiantes y administrativos que conocen acerca de la gestión de residuos; y de cursos con temas relativos a sostenibilidad en los sílabos, respectivamente.

Tabla 21: Factor 09 – Servicios de bienestar (estándar 27)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
○ Identificar los servicios de bienestar brindados por la UNALM y por el programa.		Se identifican servicios de bienestar como seguros, centro médico, actividades culturales, alimentación, deportes, transporte, coffee break, depósito de libros, ayudas económicas, y más.	Se dispone de una lista de los servicios identificados y evidencias recopiladas.	-
			No está evaluada la satisfacción por los servicios brindados ni están revisadas las encuestas sobre servicios de bienestar.	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de conocimiento y satisfacción sobre servicios de la UNALM.
○ Desarrollar mecanismos para evaluar el conocimiento y satisfacción de los servicios de bienestar.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.	Se desarrollan mecanismos para evaluar el conocimiento de los servicios de bienestar mediante encuestas y registros.		
			BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje	
			F09-01 = 50 %	F09-01 = 100 %
			BSC: Perspectiva interna y del cliente	
			F09-02 = 90 %	
			F09-03 = 71 %	
			F09-04 = 70 %	
			F09-05 = 79 %	
			F09-06 = 60 %	
			BSC: Perspectiva interna	
			F09-07 = 90 %	
			F09-08 = 85 %	
			F09-09 = 55 %	
			F09-10 = 75 %	
			F09-11 = 50 %	

				F09-12 = 50 %
○ Difundir los servicios de bienestar brindados por la UNALM y por el programa.	A través del correo electrónico, página web, redes sociales, charlas de bienvenida y durante las clases.	Se difunden los servicios de bienestar brindados a nivel institucional y del programa.	No se tienen difundidos mediante charlas informativas durante la enseñanza aprendizaje.	• Presentaciones a la quinta y sexta promoción como informativos.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
			F09-13 = 80 %	F09-13 = 100 %

Para el factor 09 de la Tabla 21, se incrementa el indicador F09-01 en 50 % dado que no solo se tienen mecanismos desarrollados para evaluar el conocimiento de los servicios de bienestar los cuales son mediante encuestas y registros; sino también se tiene evaluada la satisfacción de los servicios identificados y se tienen revisadas las encuestas sobre servicios de bienestar. Los indicadores del F09-02 al F09-12 representan la cantidad de estudiantes y docentes que conocen sus beneficios al ser parte del programa; que saben que tienen acceso a servicios de bienestar, actividades culturales y deportes; que conocen servicios del centro médico y de atención primaria de salud; de docentes que utilizan o han utilizado servicios de alimentación brindados por la UNALM; de estudiantes y docentes satisfechos con los programas de ayuda económica que ofrece el doctorado; satisfechos con los servicios de bienestar, actividades culturales y deportes; y satisfechos con los servicios del centro médico y de atención primaria de salud. Se incrementa el indicador F09-13 en 20 % ya que existen más medios por donde se difunden los servicios de bienestar brindados por la UNALM y por el programa.

Tabla 22: Factor 10 – Infraestructura y Soporte (estándar del 28 al 31)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar la infraestructura física y virtual y equipamiento exclusivos del programa y compartidos con otras áreas. ○ Diferenciar entre infraestructura de investigación, de enseñanza y administrativas. 	<p>A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.</p>	<p>Se identifica la infraestructura física (oficina administrativa, oficina de investigación, depósito de libros) con equipos exclusivos del programa y se diferencia entre infraestructura de investigación, de enseñanza y administrativas.</p>	<p>No se tiene identificada la infraestructura virtual del programa ni la infraestructura física compartida con otras áreas a nivel institucional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura virtual: Moodle, softwares, Zoom, GoToMeeting, correos electrónicos, página web, drive y más. • Infraestructura física de las oficinas compartidas con otras áreas: laboratorio de cómputo, sala de grados, sala de sesiones EPG, oficinas de los docentes, auditorio A2, oficina de la unidad de posgrado de la FEP.
		BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje		
		F10-01 = 67 %		F10-01 = 100 %
<ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollar mecanismos para la evaluación de la infraestructura y equipamiento, sistema de información y comunicación, y los centros de información y referencia. 		<p>Se desarrollan mecanismos para evaluar el conocimiento de la infraestructura, equipamiento, sistema de información y comunicación, y centros de información y referencia.</p>	<p>No están desarrollados mecanismos para evaluar la satisfacción de estos aspectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de conocimiento y satisfacción sobre servicios de la UNALM, incluyendo aspectos del programa. • Reporte de los resultados de la encuesta de percepción docente sobre la virtualización 2020 en la UNALM.
		BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje		
		F10-02 = 50 %		F10-02 = 100 %
		BSC: Perspectiva interna y del cliente		
				F10-03 = 78 %
				F10-04 = 54 %
				F10-05 = 45 %
				F10-06 = 46 %
				F10-07 = 60 %
				F10-08 = 75 %

		BSC: Perspectiva interna		
				F10-09 = 90 % F10-10 = 60 % F10-11 = 40 % F10-12 = 95 % F10-13 = 75 %
○ Identificar oportunidades de desarrollo, ampliación, mantenimiento, renovación y seguridad de la infraestructura y equipamiento.		Se identifican oportunidades de desarrollo, mantenimiento y renovación y se cuenta con soporte mediante el presupuesto anual del programa y del convenio con CONCYTEC.	No está incorporado a nivel institucional.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Servicios Generales y la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones UNALM. • Plan Estratégico de la UNALM y de la EPG, detallan el mejoramiento de la infraestructura física y equipamiento. • Plan Maestro rumbo al 2030 UNALM. • Plan de mantenimiento equipamiento del laboratorio de cómputo DAEP UNALM 2020-2021.
○ Contar con soporte para mantenimiento y funcionamiento.				
○ Diseñar e implementar el sistema de información y comunicación, y considerar su actualización y mejora acorde a necesidades.		Se diseña e implementa sistema de información y comunicación, lo que se detalla en la Declaración de uso de TICs.	No se tiene definido un procedimiento correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento: Tecnologías de información y comunicación.
		BSC: Perspectiva interna y del cliente		
			F10-14 = 8.00	F10-14 = 9.00
○ Identificar los centros de información y referencia a nivel institucional, del programa y un plan anual para su actualización.		Se identifican centros de información y referencia a nivel institucional (BAN), del programa y un plan anual para su actualización.	No se tiene otro tipo de actualización por temas de virtualidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Suscripciones a revistas científicas.
○ Evidenciar que la infraestructura y el equipamiento está en	A través del desarrollo de las actividades	Se evidencia que la infraestructura y el equipamiento está en	No está incorporada la infraestructura física compartida con otras	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de INDECI sobre inspección anual de ambientes UNALM para los exámenes de admisión.

condiciones adecuadas para su uso.	académicas y administrativas.	condiciones adecuadas para su uso mediante los registros de mantenimiento de las oficinas exclusivas del programa.	áreas a nivel institucional ni la infraestructura virtual del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes compartidos, gestionados por otras instancias y encargadas de su propio mantenimiento. • Mapeo del equipamiento de la FEP con inventario y registros de mantenimiento. • Creación del Centro Facultativo de Estudios Económicos y Sostenibilidad de la FEP.
BSC: Perspectiva interna				
F10-15 = 80 %				
○ Registrar el uso del sistema de información y comunicación y de los centros de información y referencia.		Se registra el uso del sistema de información y comunicación y de los centros de información y referencia brindados por el programa y por la BAN.	No se tiene información solicitada a la TIC UNALM.	<ul style="list-style-type: none"> • Aula virtual de acceso a estudiantes y docentes. • Correos electrónicos institucionales de estudiantes y docentes.
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
F10-16 = 100 %				
F10-17 = 100 %				
○ Difundir la infraestructura y equipamiento, el sistema de información y comunicación y los centros de información y referencia.	A través del brochure, correo electrónico, página web, redes sociales, charlas de bienvenida y durante las clases.	Se difunde la infraestructura y equipamiento, sistema de información y comunicación, y centros de referencia de la UNALM y del programa y su acceso mediante el repositorio institucional, suscripción a revistas, colección bibliográfica, salas de lectura, bases de datos, capacitaciones y más.	No están difundidas mediante charlas informativas durante la enseñanza aprendizaje, ni se tiene difundido el procedimiento de publicación de tesis.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones a la quinta y sexta promoción como informativos. • Instructivo de Examen de Grado, Sustentación y Publicación de tesis. • Procedimiento de “Recepción, digitalización y registro de archivos del repositorio institucional” según la BAN.
○ Demostrar acceso del sistema de información y comunicación y de los centros de información y referencia.				
BSC: Perspectiva interna y del cliente				
		F10-18 = 83 %	F10-18 = 100 %	

Con respecto al factor 10 de la Tabla 22, se incrementa el indicador F10-01 en 33 % dado que no solo se tiene identificada la infraestructura física con equipos exclusivos del programa como la oficina administrativa, oficina de investigación y el depósito de libros y está diferenciada entre infraestructura de investigación, de enseñanza y administrativas; sino también, se tiene identificada la infraestructura virtual del programa y la infraestructura física compartida con otras áreas a nivel institucional. Se incrementa el indicador F10-02 en 50 % puesto que no solo se desarrollan mecanismos para evaluar el conocimiento de la infraestructura, equipamiento, sistema de información y comunicación, y centros de información y referencia; sino también se desarrollan mecanismos para evaluar la satisfacción de estos aspectos.

Los indicadores del F10-03 al F10-08 representan la cantidad de estudiantes que conocen los servicios de la BAN; que consideran en buen y regular estado la infraestructura para la enseñanza, aprendizaje e investigación; que consideran en buen y regular estado la infraestructura de aulas, laboratorios y oficinas administrativas; y que están satisfechos con el uso de herramientas (multimedia) para la enseñanza aprendizaje. Mientras que los indicadores del F10-09 al F10-13 representan el número de docentes que conocen los servicios de la BAN; que consideran en buen y regular estado la infraestructura para actividades de administración y bienestar; que consideran en buen estado la infraestructura de aulas y laboratorios que utiliza el programa; y que están satisfechos con el funcionamiento de equipos y herramientas (multimedia) para la enseñanza aprendizaje.

También, se incrementa el indicador F10-14 en 1.00 porque hay más medios de comunicación académicos multidisciplinares. El indicador F10-15 representa la cantidad de ventanas y luminarias sucias. Mientras que los indicadores del F10-16 y F10-17 representan el número de correos masivos sobre buenas prácticas ambientales y sobre normativas ambientales. Se incrementa el indicador F10-18 en 17 % ya que existen más medios por donde se difunde la infraestructura y equipamiento, el sistema de información y comunicación y los centros de información y referencia, y se demuestra su acceso.

Tabla 23: Factor 11 – Recursos Humanos (estándar 32)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
○ Identificar los perfiles, funciones y organización del recurso humano del programa, teniendo como marco normativo lo institucional.	A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico.	Se identifican los perfiles, funciones y organización del recurso humano a partir de las normativas institucionales como el ROF.	No se tienen definidas las funciones del G.I.	<ul style="list-style-type: none"> • MOF con funciones del G.I.
○ Identificar los logros del personal del programa.		Se identifican los logros del personal mediante las memorias anuales.	Están detallados los logros del Comité desde su inicio.	-
○ Identificar las necesidades de capacitación a partir de la evaluación de personal.		Se evalúan e identifican las necesidades de capacitación del personal.	No se cuenta con un plan de capacitación ni porcentajes de satisfacción.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo Académico. • Matriz de seguimiento de indicadores.
			BSC: Perspectiva interna y del cliente	
			F11-01 = 81 %	
			BSC: Perspectiva interna	
			F11-02 = 85 %	
○ Registrar al recurso humano (nombre, cargo, grado académico, título profesional, experiencia profesional, experiencia en gestión, entre otros).	A través del desarrollo de las actividades administrativas.	Se registra al recurso humano del programa a través de los CV.	No se dispone de una matriz como resumen.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz del recurso humano.

Para el factor 11 de la Tabla 23, los indicadores F11-01 y F11-02 representan la cantidad de estudiantes y docentes satisfechos con la atención que les brinda el personal administrativo del programa.

Tabla 24: Factor 12 – Perfil de egreso (estándar del 33 al 34)

PLANIFICAR		HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Acciones	¿Cómo hacer?	Ejecución	Impacto	Acciones
<ul style="list-style-type: none"> Definir y aplicar mecanismos de evaluación del logro de las competencias definidas en el perfil de egreso. Evaluar y registrar el avance del logro de las competencias a lo largo de la formación de los estudiantes. 	<p>A través de coordinaciones por correo, reuniones presenciales y/o virtuales del Comité de Calidad y</p> <hr/> <p>Acreditación y Comité Académico.</p>	<p>Se definen y aplican mecanismos de evaluación de logro de competencias mediante el Plan de estudios, y se evalúa y registra el avance del logro de las competencias de una evaluación piloto mediante las actas de evaluación.</p> <hr/> <p>-</p> <hr/> <p>Se revisa y actualiza el plan de estudios que contiene los objetivos educativos.</p>	<p>No es una evaluación progresiva dado que solo se evalúa una competencia en un curso, ni se tiene definido el procedimiento correspondiente.</p> <hr/> <p>BSC: Perspectiva interna y del cliente</p> <p>F12-01 = 38 % F12-02 = 77 %</p> <hr/> <p>F12-03 = 16.52 F12-04 = 6.90 F12-05 = 88 % F12-06 = 73 %</p> <hr/> <p>No se dispone de base de datos actualizada de los egresados.</p> <hr/> <p>BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje</p> <p>F12-07 = 0 %</p> <hr/> <p>BSC: Perspectiva interna y del cliente</p> <p>F12-08 = 50 %</p> <hr/> <p>No se tiene diseñado ni implementado un sistema de seguimiento de egresados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guía de contenido de Supervisión del Avance Académico, con un plan de mejora aplicable para nuevas promociones. Procedimiento: Enseñanza-aprendizaje. Balotario de Examen de grado actualizado para evaluación progresiva de las últimas promociones. <hr/> <p>Base de datos actualizada de egresados.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de seguimiento de egresados, el cual considera el perfil de egreso y los objetivos educativos, la base de datos, la encuesta y matriz de seguimiento de
<ul style="list-style-type: none"> Identificar y registrar a los egresados del programa. 				
<ul style="list-style-type: none"> Definir los objetivos educativos. Diseñar e implementar un sistema de 				

<p>seguimiento a los egresados considerando perfil de egreso y los objetivos educativos.</p>			<p>egresados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resultados de la medición de objetivos educativos.
BSC: Perspectiva innovación y aprendizaje			
		F12-09 = 50 %	F12-09 = 100 %
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
		<p>F12-10 = 45 % F12-11 = 10 % F12-12 = 92 % F12-13 = 88 % F12-14 = 50 % F12-15 = 57 % F12-16 = 85 % F12-17 = 77 % F12-18 = 87 %</p>	
<p>○ Difundir mecanismos de evaluación del logro de las competencias definidas en el perfil de egreso.</p>	<p>A través del correo electrónico, página web, brochure y Drive.</p>	<p>Se difunden los mecanismos de evaluación del logro de competencias.</p>	<p>No están difundidos a través del Drive ni brochure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Drive compartido con información sobre las competencias y el sistema de evaluación. Brochure con información sobre el sistema de evaluación.
BSC: Perspectiva interna y del cliente			
		F12-19 = 50 %	F12-19 = 100 %

Con respecto al factor 12 de la Tabla 24, se incrementa el indicador F12-01 en 62 % y el indicador F12-02 se mantiene, dado que hay más estudiantes que logran las competencias que están siendo evaluadas. Los indicadores F12-03 y F12-04 representan el promedio ponderado acumulado de los egresados; y de semestres cursados de egresados, respectivamente. Mientras que los indicadores F12-05 y F12-06 representan la cantidad de proyectos de tesis aprobados por los comités asesores; y por los aprobados por la EPG, respectivamente. Se incrementa el indicador F12-07 en 100 % puesto que se tiene identificados y registrados a los egresados del programa a través de una base de datos.

Los indicadores F12-08 y F12-10 representan el número de egresados; y de estudiantes que rindieron examen de grado, respectivamente. Se incrementa el indicador F12-09 en 50 % porque no solo está revisado y actualizado el plan de estudios que contiene los objetivos educacionales; sino también se tiene diseñado e implementado un sistema de seguimiento de egresados considerando perfil de egreso y los objetivos educacionales. El indicador F12-11 representa el número de estudiantes de últimas promociones que publicaron su artículo científico.

Mientras que los indicadores del F12-12 al F12-14 representan la cantidad de egresados satisfechos con la formación doctoral recibida; que consideran importante las competencias del perfil de egreso; y de egresados satisfechos con el sistema de seguimiento de egresados. Los indicadores del F12-15 al F12-18 representan la cantidad de egresados y graduados que realizaron al menos una publicación desde que egresaron, así como que participaron en al menos una institución de educación superior, centro de investigación y de innovación desde que egresaron. Se incrementa el indicador F12-19 en 50 % ya que existen más medios por donde se difunden los mecanismos de evaluación del logro de las competencias definidas en el perfil de egreso.

4.4 Impacto logrado para el proceso de autoevaluación según SINEACE al 2020

Una vez aplicadas las metodologías Escala de Avance, Ciclo de Deming y BSC articuladas, el impacto logrado para el proceso de autoevaluación es el nivel de avance del PDERN y DS con respecto a los estándares del modelo de acreditación SINEACE al año 2020 (Figura 11).

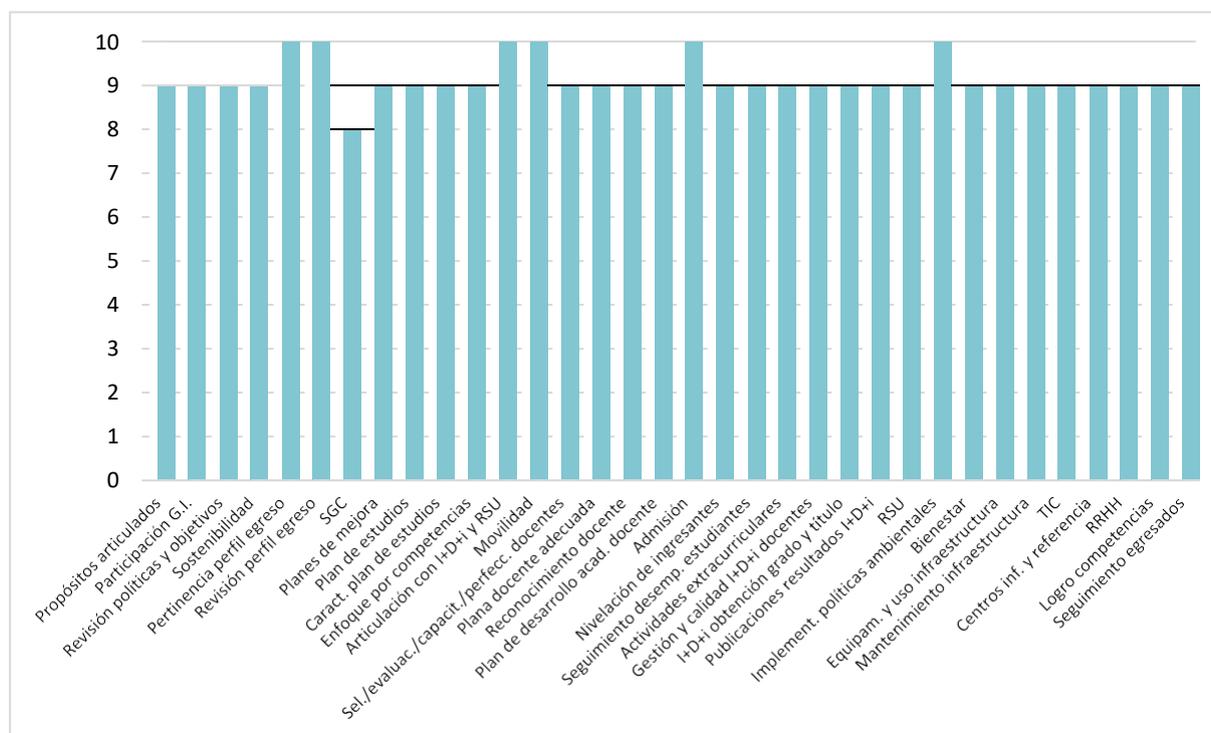


Figura 11: Nivel de avance con el modelo SINEACE

Por lo que se evidencia que el nivel de avance con el modelo SINEACE en comparación con el alcanzado con el modelo CONEAU, se incrementa en un promedio de 89 %, pasando de un nivel promedio general de 5 a un nivel promedio general de 9.

Muchos de los resultados que indican el nuevo nivel de avance parten de la experiencia de la auditoría interna realizada al SGC del PDERN y DS por parte de la OCA y de la experiencia de las evaluaciones externas a otros programas de la UNALM que la OCA dio a conocer a través de distintas reuniones. Estos tipos de auditorías permiten evidenciar no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora. En el caso del PDERN y DS, se formulan e implementan acciones correctivas para las no conformidades y observaciones detectadas y, planes de mejora para las oportunidades de mejora identificadas, previa revisión y aprobación del Comité de Calidad y Acreditación y Comité Académico del PDERN y DS.

Para las no conformidades, se dispone de una matriz FODA elaborada y compartida con docentes y estudiantes, de planes de mejora producto de las recomendaciones y sugerencias del grupo de interés, de revisiones al SGC analizando varios aspectos del PDERN y DS, de la política de calidad publicada en la página web, del documento Gestión de riesgos como una herramienta preventiva y como requisito para la planificación, revisión y mejora, de los sílabos por competencias de todos los cursos actualizados, y de los objetivos educacionales medidos en los egresados del PDERN y DS.

Con respecto a las observaciones, se dispone del acta de aprobación del plan de estudios 2019 con fecha corregida, del procedimiento de Grupos de interés actualizado declarando la frecuencia de reunión y su vigencia, y de registros o reportes de la fiscalización de la gestión ambiental en la UNALM. Asimismo, con respecto a las oportunidades de mejora, se cuenta con una retroalimentación fortalecida por la participación de los grupos de interés, con una encuesta de evaluación del programa de nivelación, con el fortalecimiento y la ampliación de convenios interinstitucionales, y con una encuesta de conocimiento y satisfacción sobre servicios de la UNALM, mejorando la que se tenía anteriormente. Adicionalmente, debido a otra observación comentada durante la auditoría, se dispone del manual del SGC actualizado, incorporando el cómo el PDERN y DS desarrolla la responsabilidad social universitaria y la ambiental.

A su vez, al hacer las revisiones del SGC del PDERN y DS, se encuentra más observaciones y oportunidades de mejora, como son: la revisión periódica de las rúbricas de evaluación por competencias del perfil de egreso, lo cual hace que a medida que pasa el tiempo se vaya mejorando el perfil de egreso y el sistema de evaluación; la elaboración y difusión de instructivos en base a normativas institucionales; la elaboración y análisis de resultados de la encuesta de satisfacción sobre el desempeño de los Comités Asesores; el reforzamiento de la presencia del monitor en los cursos de investigación durante los tres encuentros formales; la elaboración de la guía de monitoreo y de un formato de evaluación de monitorías; la elaboración de las matrices comparativas de la visión y misión de la FEP – EPG – UNALM – MINEDU; las evaluaciones del cumplimiento del PDERN y DS en referencia a los planes estratégicos de la FEP y EPG para los años 2019-2020; la elaboración y análisis de resultados de la encuesta y la matriz de seguimiento de egresados; la medición de los objetivos educacionales; la elaboración de un informe del programa de nivelación brindado a las últimas promociones; y la elaboración de una matriz de seguimiento de indicadores.

Las no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora producto de la auditoría interna, así como del propio proceso de autoevaluación, traen consigo a que se reestructure completamente la página web del programa.

Una vez corregidas las no conformidades, observaciones y ejecutadas las oportunidades de mejora, se vuelven a medir los indicadores identificando que se logra un cumplimiento mayor de los estándares de acreditación del SINEACE.

Uno de los estándares que logra un menor nivel de avance es el relacionado al SGC del programa, dado que desde fines del 2020 se cuenta con un SGC institucional aprobado, el cual, debe ser articulado con el SGC de cada programa de estudios, si es que lo tuviesen. Este es uno de los retos que queda pendiente realizar en el año 2021: actualizar el SGC del PDERN y DS y alinearlos al SGC de la UNALM, para lo cual la OCA brinda algunas herramientas específicas.

Entre los principales desafíos y limitaciones está el poco involucramiento por una cultura de calidad y mejora continua en este proceso de autoevaluación del PDERN y DS para lo cual se ve conveniente hacer reuniones periódicas mediante equipos de trabajo liderados por un miembro del Comité de Calidad y Acreditación, contando con la participación de docentes, egresados, estudiantes y administrativos, divididos por temas relacionados al SGC del PDERN y DS y a los estándares del modelo de acreditación del SINEACE. Uno de los temas claves es el enfoque de evaluación por competencias, ya que aún no está completamente internalizado en los docentes, quienes son los principales actores que hacen uso de este nuevo sistema de evaluación, pero que se viene trabajando y actualizando progresivamente, si es pertinente, según los resultados de las evaluaciones semestrales a los estudiantes y a los mismos docentes.

Así también, el tema de la virtualización que trae consigo la pandemia en el año 2020, hace que no sea sencillo la adaptación a la modalidad virtual, dado que algunas actividades académicas y administrativas dependen de la presencialidad, lo cual constituye un factor de cambio o riesgos no previstos, pero que finalmente se logra adaptar debido a la naturaleza del programa.

Otra de las dificultades es el manejo de los datos e información que brindan las otras instancias de la UNALM sobre aspectos relacionados a los estándares del modelo de acreditación, puesto que, si bien se logra recopilar la información de registros y uso, no se tiene información sobre satisfacción de servicios que se brindan en la universidad para docentes y estudiantes, lo cual hace que el propio programa elabore encuestas específicas para ello. Asimismo, la EPG no

realiza la evaluación del cumplimiento de su Plan Estratégico, por lo que el mismo programa hace una evaluación anual de su cumplimiento sobre los objetivos estratégicos estipulados. Todo esto se debe a que no se cuenta con un SGC institucional completamente integrado (además del declarado) y articulado con los SGC de los programas de estudios, por lo que constituye un gran desafío a nivel de la universidad poder lograr implementar su SGC.

Algunos elementos que se perciben como débiles para lograr la sostenibilidad en la calidad del programa y que aún persisten está la falta de cultura para el cumplimiento de protocolos en los plazos estipulados, las limitaciones y falta de independencia en la ejecución presupuestal y la falta de interacción con el sector privado e instituciones que podrían financiar investigaciones.

Resulta importante ver la manera de institucionalizar el reconocimiento de actividades de labor docente, sea por actividades estructuradas como no estructuradas, mediante alguna directiva o normativa de la UNALM señalando qué actividades de labor docente son reconocidas y la periodicidad de la evaluación para este reconocimiento, puesto que contribuyen no solo a la mejora continua, al vincularlo con un tema de motivación hacia los docentes, sino también al cumplimiento de estándares del modelo de acreditación.

De igual manera, para el caso del PDERN y DS, disponer de la revista *Natura@economia* contribuye a este proceso, ya que, además de contar con docentes del programa como parte del comité editorial de la revista, los estudiantes, egresados y docentes pueden publicar sus artículos científicos en esta revista con la finalidad de fomentar la difusión de sus resultados de investigación y así, contribuir al cumplimiento de estándares del modelo de acreditación.

Finalmente, uno de los próximos avances claves a realizar está el solicitar (trianualmente o una vez por gestión) auditorías internas al SGC del programa para que sean realizadas por la OCA o por la Unidad de Calidad y Acreditación de la EPG, con la finalidad de identificar acciones correctivas o planes de mejora sobre los procesos estratégicos, principales y de soporte que forman parte del SGC. De igual manera, se debe hacer un balance del plan de trabajo de acreditación, identificando lo pendiente en relación a los estándares del modelo SINEACE y se debe seguir justificando las acciones realizadas en el informe de autoevaluación y recopilando las evidencias verificables correspondientes hasta que el programa llegue al nivel de avance 10 y decida presentarse a la convocatoria anual de evaluación externa, considerando no solo el proceso de virtualización que aún continúa en la UNALM, sino también el proceso de virtualización del SINEACE.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los programas de estudios académicos (caso PDERN y DS), en la búsqueda de objetivos estratégicos, atraviesan por procesos dinámicos y con resultados complejos que constituyen problemáticas que con las herramientas Ciclo de Deming y BSC son más factibles de identificar, analizar y actuar sobre ellas para obtener resultados favorables.
- El Ciclo de Deming y BSC articulados con la herramienta Escala de Avance del SINEACE, elevan su potencial como herramientas de mejora continua para la autoevaluación con fines de acreditación del PDERN y DS.
- Como resultado de la aplicación de las metodologías articuladas (Ciclo de Deming + BSC + Escala de Avance), se alcanzó un nivel de avance promedio general de 9 en la autoevaluación con fines de acreditación del PDERN y DS, casi duplicando el nivel inicial (5). Esto representa un 89 % de incremento.
- La auditoría interna realizada al Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del PDERN y DS, constituyó un importante impulso para los logros alcanzados ya que se identificaron no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora, para los que se formularon acciones correctivas y planes de mejora sobre los procesos estratégicos, principales y de soporte que forman parte del SGC.
- El rol que cumplió el Comité de Calidad y Acreditación del PDERN y DS fue vital para alcanzar el nivel de avance promedio general de 9, y lo hicieron a través de una serie de actividades que apuntan a los estándares de acreditación del SINEACE.
- Durante los dos años y medio del proceso de autoevaluación del PDERN y DS al 2020, fue importante la mayor participación del grupo de interés, el fuerte trabajo para lograr el enfoque por competencias y mostrar la responsabilidad social universitaria, las diferentes encuestas de evaluación, conocimiento y satisfacción elaboradas, y la revisión de aspectos del SGC en diversas reuniones, lo que implicó un mayor involucramiento por parte de docentes, egresados, estudiantes y administrativos.
- De los 34 estándares del modelo de acreditación del SINEACE, en 6 de ellos se alcanzó el máximo nivel de avance (10), en 27 se alcanzó el nivel de avance 9, mientras que solo en un estándar se logró llegar al nivel de avance 8.

- Los niveles máximos de avance en el proceso de autoevaluación se lograron porque:
 - El perfil de egreso, revisado de forma periódica y participativa, es coherente con los propósitos, currículo y expectativas del grupo de interés.
 - La articulación del proceso de enseñanza aprendizaje con la I+D+i y responsabilidad social está dirigido a la formación integral y al logro de competencias.
 - Se mantiene y hace uso de convenios interinstitucionales para la movilidad de estudiantes y docentes.
 - La admisión presenta criterios establecidos en concordancia con el perfil de ingreso, especificados en los prospectos que son de conocimiento público.
 - Se implementan políticas ambientales.
- En el estándar que se obtuvo el nivel más bajo (8) fue porque, queda pendiente la articulación del SGC del PDERN y DS con el SGC institucional aprobado a fines del año 2020.

5.2 Recomendaciones

- El PDERN y DS siga justificando las acciones realizadas y por realizar en el informe de autoevaluación y recopile las evidencias verificables correspondientes a cada estándar hasta llegar al nivel de avance 10, para lograr presentarse a la convocatoria de evaluación externa con fines de acreditación, considerando el proceso de virtualización a nivel de la UNALM y del SINEACE
- El PDERN y DS solicite periódicamente auditorías internas al SGC para identificar oportunidades de mejora, observaciones y no conformidades, que contribuyan a la mejora continua.
- Sugerir a otros programas de estudios, en base a la experiencia del PDERN y DS, la aplicación de las herramientas Ciclo de Deming y BSC articuladas con la Escala de Avance, brindada por el SINEACE, como instrumento para la autoevaluación con fines de acreditación.
- Sugerir a otros programas de estudios, en base a la experiencia del PDERN y DS, que fomenten una cultura de mejora continua en todos los procesos de su SGC, porque representa una garantía para la calidad y porque de esa forma se puede lograr y mantener la acreditación, y el posicionamiento del programa de estudios y por consecuencia, de la universidad.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baca, A., León, M., Mayta, J., & Bancayán, C. (2014). Aseguramiento de la calidad de la formación universitaria en el Perú. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3), 35-47.
doi:<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.17.3.204151>
- Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F., & Noriega, M. (2010). *Mejora continua de los procesos: herramientas y técnicas*. Lima: Universidad de Lima. Fondo Editorial.
- CONEAU. (2009). *Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Profesionales Universitarias*.
- Días, J. (2006). Acreditación de la educación superior en América Latina y el Caribe. En *La educación superior en el mundo 2007 : acreditación para la garantía de la calidad: ¿qué está en juego?* (págs. 282-295).
- EI-Khawas, E. (2001). *Accreditation in the USA: origins, developments and future prospects*. UNESCO.
- Fernández, A. (2001). El Balanced Scorecard. *Revista de antiguos alumnos del IESE*, 81, 31-42.
- García, M., Quispe, C., & Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial Data*, 6(1), 89-94. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606112>
- Inciarte, A., Bozo, A., & Parra, M. (2012). Reconceptualización de la calidad universitaria: un reto para América Latina. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 17(3), 637-660. doi:<https://doi.org/10.1590/S1414-40772012000300005>
- ISO. (2015). Norma ISO 9000:2015.
- Ley N° 28740 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación, y Certificación de la Calidad Educativa. (23 de Mayo de 2006). *Diario oficial El Peruano*.
- Ley N° 30220 - Ley Universitaria. (9 de Julio de 2014). *Diario oficial El Peruano*.
- López, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13(2), 267-291. doi:<https://doi.org/10.1590/S1414-40772008000200003>

- RIACES. (2004). *Glosario Internacional RIACES de Evaluación de la Calidad y Acreditación*. Madrid. Obtenido de https://servicios.ceu.es/calidad/Portals/0/Dat/Doc/publi_riaces_glosario_oct04%200K.pdf
- Rosales, T. (2018). *Dificultades en la Implementación de los estándares de Calidad en los Procesos de Acreditación de Carreras Profesionales Universitarias en el Perú 2007-2015*. Lima: Universidad Santo Domingo de Guzmán.
- Sánchez, J., Vélez, M., & Araújo, P. (2016). BALANCED SCORECARD PARA EMPRENDEDORES: DESDE EL MODELO CANVAS AL CUADRO DE MANDO INTEGRAL. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXIV(1), 37-47. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90943602004>
- SINEACE. (2016). *Modelo de acreditación para instituciones de Educación Básica*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/MODELO-DE-ACREDITACION-PARA-INSTITUCIONES-DE-EDUCACION-BASICA.pdf>
- SINEACE. (2016). *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/Anexo-1-nuevo-modelo-programas-Resolucion-175.pdf>
- SINEACE. (2016). *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Institutos y Escuelas de Educación Superior*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1226617/Modelo_de_Acreditaci%C3%B3n_para_Programas_de_Estudios_de_Institutos_y_Escuelas_de_Educaci%C3%B3n_Superior_-_junio_2016.pdf
- SINEACE. (2017). Medición de Avance del proceso de autoevaluación.
- SINEACE. (2017). *Modelo de Acreditación Institucional para Universidades*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/Anexo-Resoluci%C3%B3n-N%C2%B0279-2017.pdf>
- SINEACE. (21 de Noviembre de 2018). *Sineace: Conoce los beneficios de la acreditación de la calidad educativa*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/sineace/noticias/186026-sineace-conoce-los-beneficios-de-la-acreditacion-de-la-calidad-educativa.html>

- SINEACE. (14 de Mayo de 2019). *Acreditación de la calidad educativa: ¿Qué es y qué beneficios trae?* Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/sineace/noticias/185555-acreditacion-de-la-calidad-educativa-que-es-y-que-beneficios-trae>
- SINEACE. (22 de Febrero de 2019). *Conoce a las agencias acreditadoras autorizadas por el Sineace.* Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/sineace/noticias/161511-conoce-a-las-agencias-acreditadoras-autorizadas-por-el-sineace>
- SINEACE. (11 de Agosto de 2020). *Inicia ya el proceso de acreditación de tu programa de estudios o institución educativa.* Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/sineace/campa%C3%B1as/1223-inicia-ya-el-proceso-de-acreditacion-de-tu-programa-de-estudios-o-institucion-educativa>
- SINEACE. (21 de Setiembre de 2020). *Solicitar evaluación externa de mi programa de estudios para acreditar la calidad educativa.* Obtenido de <https://www.gob.pe/9543-solicitar-evaluacion-externa-de-mi-programa-de-estudios-para-acreditar-la-calidad-educativa>
- SINEACE. (2020). *SIRCA: Sistema de Indicadores Relacionados a la Certificación y Acreditación.* Obtenido de <https://app.sineace.gob.pe/sirca/Home/TableroSE>
- SINEACE. (s.f.). *Acreditación.* Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/acreditacion/>
- UNALM. (2018). *Reglamento de Organización y Funciones.* Obtenido de http://www.lamolina.edu.pe/rectorado/transparencia2/ofic_planificacion/REGLAMEN TO_ORGANIZACION_FUNCIONES-RESOL_N_0584-2018-R-UNALM.pdf
- UNESCO UIS. (2015). *Tertiary Education Statistics.*
- Viñas, J. (1991). La Universidad norteamericana, el autoestudio y la acreditación. Un modelo de mejoramiento académico. *Publicaciones ANUIES*, 79, 1-9.
- World Economic Forum. (2017-2018). *The Global Competitiveness Report.* Obtenido de <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Tasa bruta de Matrícula a nivel mundial

Promedios Regionales	Mill. de estudiantes	Tasa de matrícula (%)
MUNDO	198.567	33
ESTADOS ÁRABES	9.441	28
EUROPA CENTRAL Y DEL ESTE	20.512	71
ASIA CENTRAL	2.175	26
ASIA DEL ESTE Y PACÍFICO	60.665	33
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	23.688	44
A. DEL NORTE Y EUROPA OCCIDENTAL	37.669	77
ASIA OCCIDENTAL Y DEL SUR	37.786	23
ÁFRICA SUB-SAHARIANA	6.600	8

Nota: (UNESCO UIS, 2015).

Anexo 2: Infografía cronológica del avance en calidad educativa en la UNALM

