



Sistematización del proceso de implementación de los Resultados de Aprendizaje en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede central Medellín.

Beatriz Elena Tamayo Gómez

Trabajo de grado para optar al título de
Magíster en Educación

Directora
Mónica Uribe Rios
Coordinadora de Currículo. Sede central Medellín
Universidad Pontificia Bolivariana

Universidad Pontificia Bolivariana
Escuela de Educación y Pedagogía
Maestría en Educación
Medellín
2024

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El contenido de este documento no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

DEDICATORIA

Siempre quise realizar mi Maestría en Educación por haber dedicado una parte de mi vida a trabajar en un ambiente universitario, donde surgieron muchas preguntas y que, en este momento, después de haber terminado el trabajo de investigación, me hace sentir muy satisfecha por haberlo logrado, pero más aún por el crecimiento personal y profesional que obtuve durante este trayecto, por esto y más lo dedico muy especialmente:

A mi compañero de vida Carlos Alberto, que desde el primer segundo de inicio de mis estudios hasta el último ha estado a mi lado y me apoyó dándome palabras de aliento en momentos de angustia, por la paciencia que tuvo al vivir conmigo este proceso, entenderlo y siempre decirme que cada día me veía crecer más y más.

A mi madre Leticia y hermano Carlos, que siempre creyeron en mí; a mi padre, Eduardo, que siempre me decía: “mija, usted es muy capaz”, nunca dudó de mí.

A mi profesora Beatriz López, quien, con su cariño, con su empatía y con su saber fue fuente de inspiración y referente para permanecer en la maestría.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) por la calidad de la Maestría en Educación, al coordinador por su compromiso, siempre dispuesto a orientar y responder a mis inquietudes; a cada uno de los docentes que tuve durante mis estudios, porque aprendí no solo de la parte académica sino del carisma de cada uno de ellos el significado de ser Maestro.

Muy especialmente a mi asesora, la doctora Mónica Uribe Rios, a quien siempre admiré por su experticia en el tema, por su acompañamiento académico, su asesoría, su rigurosidad y disciplina en el trabajo, por la paciencia que tuvo, por su compromiso y dedicación.

También lo hago extensivo a todas aquellas personas que participaron con la mejor actitud en la realización de esta investigación.

Y a las directivas del programa de Medicina Veterinaria de la Corporación Universitaria Remington que me posibilitaron un tiempo para la realización de mis estudios.

A todos ellos... muchas gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	9
1. PROBLEMATIZACIÓN	12
1.1. Descripción de la situación problematizadora	12
1.2. Objetivos	16
1.3. Justificación	16
2. MARCO CONTEXTUAL	18
3. MARCO REFERENCIAL	20
3.1. Estado de la cuestión	20
3.2. Marco conceptual	23
4. DISEÑO METODOLÓGICO	30
4.1. Análisis cualitativo de la calidad de la información.	31
4.2. Análisis cualitativo. Sistematización	33
5. HALLAZGOS	39
6. DISCUSIÓN	53
7. CONCLUSIONES	60
8. RECOMENDACIONES	62
9. REFERENCIAS	65
ANEXOS	69

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tesis doctorales y trabajos de investigación.	20
Tabla 2. Clasificación de Calidad.	24
Tabla 3. Definiciones de RA que han sido apropiados en el Espacio Europeo de Educación Superior.	25
Tabla 4. Análisis comparativo entre tres taxonomías	28
Tabla 5. Matriz de clasificación de categorías y subcategorías	38
Tabla 6. Matriz de análisis por subcategorías	49
Tabla 7. Matriz de análisis por categorías	50
Tabla 8. Verbos según nivel de desarrollo de la competencia	63

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Niveles de desarrollo de los criterios de competencia en la UPB.	29
Imagen 2. Formato Perfil de egreso	40
Imagen 3. Formato Mapa de CH y C	40
Imagen 4. Estructura curricular	40
Imagen 5. Estructura para la formulación de resultados de aprendizaje	46
Imagen 6. Estructura de una competencia	56

RESUMEN

En este trabajo se sistematizan los modos en que se implementaron los resultados de aprendizaje en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín. El enfoque metodológico fue cualitativo, para esto se revisaron los instrumentos establecidos por la Universidad, tales como el Mapa de capacidades humanas y competencias y el perfil de egreso, se realizaron una serie de entrevistas y un análisis de la información obtenida.

Como principales hallazgos se da cuenta del modelo de organización de la estructura curricular que efectúa la institución, se caracteriza la implementación que se ha llevado a cabo de los resultados de aprendizaje, se describen los procesos académico-administrativos que desarrolla la institución para dicha implementación y se hace trazabilidad de los mismos en los programas académicos de pregrado.

Finalmente se presentan una serie de recomendaciones que, si bien operan para el contexto educativo de la Universidad Pontificia Bolivariana, sirven para cualquier Institución de Educación Superior tanto en el ámbito nacional como internacional.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje, currículo, competencias, educación, perfil profesional

ABSTRACT

This work purpose is to systematize the implementation of learning outcomes in the undergraduate programs of the Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. The type of research study was qualitative, for this the instruments established by the University such as the map of human capacities and competencies and the graduation profile are reviewed, a series of interviews and a qualitative analysis with the information obtained are carried out.

The main findings are the organization model of the curricular structure carried out by the institution, the implementation of the learning outcomes is characterized and the academic-administrative processes that the institution develops for said implementation and carrying out are described traceability of learning outcomes in undergraduate academic programs.

Finally, a series of recommendations result that, although they are made to the Universidad Pontificia Bolivariana, are useful for any higher education institution both nationally and internationally.

KEY WORDS: learning, curriculum, skills, education, professional profile

INTRODUCCIÓN

El interés de la investigación surge con la expedición del decreto 1330 de 2019 (Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación: Libro 2 - Parte 5), por medio del cual el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), estableció nuevas normas que influyen en la educación superior, a través de los procesos del mejoramiento continuo en la calidad. En la norma se trata, especialmente, lo referente a la implementación de los Resultados de Aprendizaje (RA) en todos los programas de pregrado y posgrado, como uno de los requisitos para la obtención del registro calificado, de una parte, para la generación de nuevos programas, y de otra, para la renovación de los ya existentes, con el fin de saber cómo se debe efectuar la verificación del aprendizaje del estudiante durante el desarrollo del programa académico, es decir, se trata de verificar, mediante evidencias, si el estudiante aprendió durante el proceso de formación, y además, reconocer si lo aprendido es realmente lo que el medio demanda para el ejercicio profesional y ocupacional. Lo anterior en relación con la responsabilidad social universitaria de hacer seguimiento a los egresados.

En este sentido, todas las Instituciones de Educación Superior (IES) deben expresar los programas académicos en términos de RA, orientándolos así al reajuste y actualización de los currículos, de manera pronta, (Duran, 2024) para cumplir con las exigencias en la obtención de registros calificados, acreditaciones y renovaciones de acreditación de alta calidad.

Si bien para Colombia es más reciente, el tema de los RA, en el ámbito internacional han estado presente desde el Acuerdo de Bolonia en 1999 cuando se define un espacio europeo de educación superior competitivo. Al respecto, a través del tiempo se han dado a conocer algunas definiciones que han llevado a materializar el concepto y a orientar el marco normativo en varios países, entre ellos Colombia en el Sistema de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior (SACES).

En la UPB, desde el 2004 se iniciaron reflexiones institucionales en relación con el enfoque curricular por capacidades humanas y competencias (CH y C), se realizaron múltiples documentos, consolidados en el Modelo Pedagógico Integrado de 2009, actualizado en 2015, 2016 y 2023, y se inició la reorientación de los programas académicos para dar respuesta a las orientaciones institucionales. Con el surgimiento del decreto 1330 en el año 2019, se efectuó un análisis global sobre las definiciones de los RA, y se encontró que estos son una forma de reconocer en el programa académico, lo que logra un sujeto en términos de CH y C; por lo anterior, el Modelo Pedagógico Integrado no cambió, sino que se complementó con base a lo establecido por el decreto.

Actualmente no se conoce cuál va a ser el impacto de ese cambio, qué efectos va a tener en el ámbito nacional y, por tanto, se necesita empezar a hacer estudios para comprenderlo. Por esto, el trabajo tiene como propósito principal sistematizar la implementación de los RA en los programas de pregrado de la UPB, sede Medellín.

En consecuencia, con lo expuesto, desde el punto de vista normativo e institucional relacionado con los RA, el desarrollo de la investigación está estructurado con base en el siguiente esquema, el cual se describe en ocho capítulos a saber:

Capítulo 1: Problematización

Este capítulo aborda el contexto y la identificación del problema de investigación. Se describe la situación y se plantea el interrogante que motiva el estudio relacionado con la implementación de los Resultados de Aprendizaje (RA) en el ámbito académico de la UPB.

Capítulo 2: Marco contextual

En este capítulo se describe el contexto institucional de la UPB, sus políticas educativas y el entorno normativo que influye en la reorganización curricular de los programas académicos, en particular bajo el Decreto 1330 de 2019.

Capítulo 3: Marco referencial

Aquí se presenta el estado de la cuestión y el marco conceptual, el cual presenta una revisión sobre tres temas de interés para el trabajo de investigación: Calidad, resultados de aprendizaje y Taxonomías.

Capítulo 4: Diseño metodológico

Este capítulo describe el enfoque metodológico utilizado en la investigación. Se especifican las técnicas de recolección y análisis de datos, así como los instrumentos que permitieron realizar el diagnóstico sobre la implementación de los RA en la UPB.

Capítulo 5: Hallazgos

En este apartado se exponen los resultados obtenidos del análisis de los datos. Se destacan los principales hallazgos en relación con la implementación de los RA en los programas de pregrado de la sede Medellín de la UPB.

Capítulo 6: Discusión

Este capítulo está dedicado a la interpretación de los resultados a la luz de los referentes teóricos y normativos. Se realiza un análisis crítico de los hallazgos en relación con los objetivos planteados y con las dinámicas propias de la UPB.

Capítulo 7: Conclusiones

Aquí se sintetizan las principales conclusiones del estudio, resaltando las implicaciones de los resultados para la mejora continua en la implementación de los RA y la calidad educativa en la UPB.

Capítulo 8: Recomendaciones

Este último capítulo presenta una serie de recomendaciones orientadas a mejorar la sistematización de los RA en la UPB, así como sugerencias para otras instituciones de educación superior que busquen optimizar sus procesos educativos.

1. PROBLEMATIZACIÓN

1.1. Descripción de la situación problematizadora

En Colombia el marco normativo de la educación superior está definido, principalmente, con base en lo establecido en la Ley 30 de 1992, la cual organiza el servicio público de educación superior. Las condiciones de calidad que deben cumplir los diferentes programas de educación superior están reglamentadas por el decreto 1075 de 2015; como decreto único reglamentario, el cual, en el Libro 2, Parte 5, Título 3, Capítulo 2 relacionada con la Educación Superior, fija las condiciones que deben tener los programas y las instituciones para acceder a dicho registro (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2015)

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior¹ se basa en el respeto por la autonomía universitaria, esto último, garantizado en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia; dicho sistema tiene tres componentes: información, evaluación y fomento. Realizando énfasis en la evaluación, esta se hace en dos niveles:

- Registro calificado (RC), el cual es obligatorio para que se pueda realizar una oferta académica ([MEN, 2015]). Es la licencia requerida que el MEN otorga a un programa de educación superior cuando demuestra que reúne las condiciones de calidad que la ley exige. El RC tiene una vigencia de siete años, la cual en virtud del decreto expira *ipso facto*; es decir, el derecho se extingue por el transcurso del tiempo (Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior [SACES], s.f.).
- Acreditación en alta calidad (Ministerio de Educación Nacional [MEN]; Consejo Nacional de Acreditación [CNA]; Comisión Nacional Interseccional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [CONACES], 2022), la cual promueve el fortalecimiento de una cultura de la alta calidad de los programas académicos y de las instituciones, que se soporta en los sistemas internos de aseguramiento de la calidad. Tiene carácter voluntario y temporal según lo establece la Ley 30 de 1992 (Consejo Nacional de Acreditación [CNA], s.f.). La Acreditación en alta calidad hace parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA), creado según el artículo 53 de la Ley 30 de 1992 y cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones de educación superior que hacen parte del sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos.

¹ Sistema de aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Es el conjunto de instituciones e instancias definidas por el marco normativo vigente, que se articulan por medio de políticas y procesos diseñados, con el propósito de asegurar la calidad de las instituciones y de sus programas. (Decreto 1075 de 2015 – Artículo 2.5.3.2.1.2)

En el ámbito nacional, en el 2014, el Consejo Nacional de Educación Superior² (CESU), consideró necesario avanzar hacia una educación centrada en el aprendizaje y en el estudiante, estableciendo la necesidad de diseñar mecanismos para evaluar los RA (MEN; CNA; CONACES, 2022).

Más adelante, el MEN para dar cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, se enfocó en actualizar el Sistema de Aseguramiento de la Calidad; en esta dirección, para darle soporte se expidió el decreto 1330 de 2019 con el fin de tomar acciones en cuanto a la evaluación en relación con el RC, que es el primer nivel del aseguramiento de la calidad (Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2019)

Con respecto al proceso de la acreditación en alta calidad, el CESU expidió el Acuerdo 02 de 2020 que actualiza el modelo de alta calidad de IES y de programas académicos (Consejo Nacional de Educación Superior [CESU], 2020); si bien en el decreto 1330 de 2019 se definen los RA como las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico (Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2019), el acuerdo 02 de 2020 los vuelve a citar tal cual están consignados en el decreto 1330 de 2019, adicionándole que se constituyen en el eje de un proceso de mejoramiento en el que se evalúa el grado en el cual el estudiante se acerca a obtener los resultados definidos por el programa académico. A partir de ellos se llevan a cabo ajustes en los aspectos curriculares para lograr un proceso de aprendizaje más efectivo. Los RA se definirán para un programa académico específico (CESU, 2020, p. 7). Para el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), los RA ayudan al mejoramiento continuo de los programas académicos de educación superior, hacen énfasis en el aprendizaje de los estudiantes pues valoran el grado de desarrollo alcanzado al finalizar un periodo académico, el resultado de esto se convierte en los indicadores que servirán para evaluar a su vez el programa académico e introducir las acciones de mejora cuando se requiera (MEN; CNA; CONACES, 2022, pág. 8).

Las instituciones son autónomas en definir sus RA esperados para cada programa académico, la manera de valorarlos y de implementarlos en el plan de mejoramiento, y la forma de hacer seguimiento al proceso debe ser continuo (MEN; CNA; CONACES, 2022, p.8). Las instituciones llevan un camino adelantado con respecto a los RA ya que al tener establecidas las competencias hace más fácil establecer los RA, la diferencia entre ambas es que los RA son medibles en el transcurso de la formación, y cuando el estudiante está próximo a graduarse, se espera que haya logrado los RA y que esto lo lleve a alcanzar

² El Consejo Nacional de Educación Superior, CESU que es la máxima instancia colegiada y representativa para la orientación de políticas públicas en educación superior en Colombia.

determinadas competencias o las desarrolle en el campo profesional (MEN; CNA; CONACES, 2022 p.14).

Con base en lo planteado anteriormente han surgido algunas reflexiones nacionales que expresan diferentes posturas y análisis:

- Según el Observatorio de la Universidad Colombiana (2020), en el país, el establecimiento de los RA en los programas académicos no ha avanzado con la rapidez deseada, debido a la demora en la reglamentación práctica del decreto 1330 de 2019, la articulación con el SNA y los esperados nuevos lineamientos de acreditación que debe oficializar el CESU, y otros aspectos como el bajo número de expertos en el área, el rediseño por parte de las IES de la conceptualización de su modelo pedagógico y de evaluación.
- Desde una perspectiva crítica a la organización del currículo desde los RA, Elvia María González en 2020 hace una reflexión sobre las lógicas que subyacen a los RA, refiere que la nueva normatividad de educación de calidad para las Universidades colombianas, a través del decreto 1330 de 2019 y el acuerdo 02 de 2020, está obligando a las instituciones de educación superior a diseñar sus currículos solo a partir de RA; plantea las siguientes preguntas, ¿Los títulos universitarios son certificados laborales? ¿Cuál es la trascendencia de la autonomía universitaria? ¿Por qué las políticas públicas en Colombia imponen un modelo curricular? ¿Por qué las políticas públicas en Colombia no están a la par de las teorías curriculares? Menciona que, con esta nueva normativa, entre tantas concepciones teóricas del currículo que hay, el gobierno nacional se queda con un currículo como tecnología, un currículo técnico o un currículo por objetivos, es decir, un modelo educativo conductista, que floreció en la mitad del siglo pasado, cuyo único propósito es la instrucción para el mercado laboral. (González, 2020).
- En el mismo sentido, algunas de las críticas desde una mirada pedagógica de los académicos de la Universidad de Antioquia es que, con los RA se podría avizorar una regresión de la educación superior, ya que se perdería el rumbo de la formación al trabajar el currículo por objetivos donde el estudiante se capacita para el mundo del trabajo; hace que se vuelva a los objetivos de instrucción que son sinónimo de los RA, y llevan a los modelos pedagógicos conductistas o de enseñanza programada que les ha llevado más de 40 años tratando de superar. No se debe limitar la mente de los estudiantes para que demuestren RA que han sido hechos por otros, en la actualidad esto podría cambiar las metas de formación diseñadas para la Educación Superior en Colombia. (El Observatorio de la Universidad Colombiana, 2021). Sin embargo, y a pesar de lo expuesto en el texto anterior, el 22 de julio de 2021 la Universidad de Antioquia expidió el Acuerdo Académico 583, “Por el cual se establece la Política de Procesos y Resultados de Aprendizaje de la Universidad de Antioquia” -PPRA-, y en su motivación señala

que actúa “como institución de educación superior de carácter público, que actúa bajo los criterios de excelencia académica, ética y responsabilidad social y sin menoscabo de su autonomía, se orienta por las políticas de calidad expedidas por el MEN, el CESU, el SNA, el CNA y el Sistema de Universidades del Estado (SUE), así como por organismos internacionales tales como la UNESCO que lideran procesos y transformaciones a nivel de educación superior” (El Observatorio de la Universidad Colombiana, 2021).

- Diana Patricia Camargo Ramírez, afirma que ha habido una amplia difusión del decreto 1330 de 2019 y sus respectivas resoluciones, donde claramente se habla de RA, y que en todas las IES no solo se han documentado, sino que han hecho esfuerzos importantes por conocer y aplicar todo sobre los RA. Refiere que se debe contar con una política institucional que explique claramente la formulación, aplicación y evaluación de los RA; estos se formulan por cada programa académico ya que son independientes en su perfil, campo de acción y estructura curricular; se debe contar con mecanismos para la socialización, participación e involucramiento de los docentes en la construcción de los RA, también para la evaluación y seguimiento tanto del estudiante como del egresado para ver la aplicabilidad de dichos RA no solo en el aula de clase sino que también trascienden en la vida laboral (Camargo, 2022).

En otro contexto, los RA han estado presentes en el ámbito internacional, en los sistemas educativos; los cuales son evidenciados y promovidos en el Acuerdo de Bolonia (Italia) en 1999, cuando la Unión Europea define un Espacio de Educación Superior Europeo (EEES). Una de las características de tal acuerdo es mejorar las formas para describir los programas académicos y sus estructuras. En 2010, en la Unión Europea se acordó redactar los módulos y programas a nivel superior en términos de RA (MEN; CNA; CONACES, 2022, p. 4). En dicho ámbito, su utilización permite la comparación del aprendizaje y las cualificaciones entre países, facilitando el reconocimiento de los logros de los estudiantes. Lo anterior, tiene una repercusión inmediata en términos de movilidad de estudiantes al incrementar la transparencia de los diferentes sistemas internacionales de educación superior (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA], 2013).

En Colombia, implementar los RA es un proceso relativamente nuevo, inició a partir del año 2019, y se relaciona directamente con las instituciones de educación superior, ya que implica un cambio en el modelo educativo, en lo que respecta a la gestión curricular; aún no se conoce cuál va a ser el impacto de ese cambio, qué efectos va a tener en el ámbito nacional y, por tanto, se necesita empezar a hacer estudios para comprenderlo. Al sistematizar la implementación de los RA en los programas de pregrado de la UPB, sede Medellín se espera dar aportes a este análisis.

En este orden, la UPB es una institución colombiana de educación superior, privada, la cual está en el proceso de implementar los RA basados en el Modelo Pedagógico Integrado que asume un enfoque por CH y C. Este proceso es importante para la Universidad, y al reconocer los RA como base para iniciar, desarrollar y finalizar procesos de autoevaluación y como eje del proceso de mejoramiento continuo de los procesos formativos, se requiere diseñar estrategias de trazabilidad y de seguimiento al desarrollo de los RA, así como implementar mecanismos que conlleven, a partir de los resultados obtenidos, al ajuste curricular.

Con esta investigación se espera responder a la pregunta ¿Cómo se ha desarrollado la implementación de los RA y su trazabilidad en los programas académicos de pregrado de la UPB, sede central Medellín?

1.2. Objetivos

General

Sistematizar la implementación de los RA y su trazabilidad en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín.

Específicos

- Describir el modelo o enfoques que ha utilizado y se están utilizando en la UPB para reorganizar la estructura de los currículos en los programas académicos a partir de los RA.
- Caracterizar, con base en análisis documental, la implementación del modelo de los RA que ha llevado a cabo la UPB en los programas académicos.
- Describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos.

1.3. Justificación

Con este trabajo se logrará evidenciar el desarrollo de los procesos académicos que se están estableciendo en la UPB para la sistematización de los RA; y esto implica dar a conocer un modelo que determine un análisis de los hallazgos en las prácticas pedagógicas de los programas académicos de pregrado. Con la presentación de los resultados de la sistematización se pretende que otras personas o instituciones de educación superior involucradas en experiencias similares puedan aprender de ellas y mejorar las propias.

En consideración a lo anterior, esta investigación servirá como un marco orientador en el proceso de sistematización e implementación de los RA en los programas académicos

de cualquier institución de educación superior en Colombia. Aportará para planear y realizar un seguimiento en las ejecuciones de los planes de formación conducentes al mejoramiento continuo, reflejado en las reestructuraciones o transformaciones curriculares que permitan tener modelos pedagógicos actualizados frente a las necesidades económicas, sociales, culturales y políticas, no solamente requeridas en un territorio sino con una mirada internacional; este aspecto será verificado posteriormente cuando se efectúa la renovación de los registros calificados de los programas académicos, así mismo, servirá de soporte para los procesos de autoevaluación y acreditación del programa.

Con relación a lo expuesto, se hace necesario, por tanto, establecer métodos de sistematización para el monitoreo o verificación en la implementación y cumplimiento de los RA establecidos en los programas de educación superior, como bien lo manifiesta el MEN; CNA; CONACES, 2022, al expresar lo siguiente: “Por el solo hecho de hablar de objetivos, de RA o de competencias, la institución educativa, así mismo, debe propiciar al estudiante el desarrollo de todas sus capacidades, lo cual, según el CNA, en pleno siglo XXI aun constituye un reto para todo el sistema educativo colombiano y para la educación superior en especial, es decir que ya no se forma para la reproducción del conocimiento, sino para la potenciación de todas las capacidades del ser humano, esto puede llevarse a cabo en espacios educativos formalizados como en las vivencias cotidianas y permanentes de la vida. Por esto, se debe pensar en maneras innovadoras de estructurar y gestionar los planes de estudio, desarrollar prácticas pedagógicas y evaluar los RA de los estudiantes.

2. MARCO CONTEXTUAL

Los procesos que implican la gestión curricular en la UPB se reorientan en el año 2004 como una respuesta a la autoevaluación institucional con miras a la acreditación en alta calidad. En ese proceso surgieron varias consideraciones asociadas al mejoramiento continuo que llevaron a que se hiciera una reflexión alrededor de temas relacionados con la gestión curricular, y de ahí surgen un grupo de documentos institucionales que se convierten en la base de esa gestión curricular institucional.

En el año 2009, con esa base ya construida y después de reflexiones en comunidades y en diferentes momentos de la Universidad, se publica la primera versión del Modelo Pedagógico Integrado. Con su aplicación, empezaron a surgir algunos lineamientos para hacer la selección, la organización y la distribución del currículo, se comenzaron a plantear preguntas de los equipos de trabajo que llevaron a actualizar y adecuar ese modelo pedagógico a las realidades institucionales en el 2015. En el 2016, quedó adscrito al Proyecto Educativo Institucional Multicampus; en este año y después de varios años de reflexión en temas curriculares, quedó que el modelo tiene un enfoque por CH y C y ese enfoque se desglosa en términos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, de la concepción de cómo debe ser el estudiante, cómo debe ser el docente, y qué características debe tener la universidad respecto a los principios curriculares orientados a desarrollar ese tipo de enfoque.

En el año 2019 surge el tema de RA ligado al decreto 1330, el cual los define como lo que debe saber y conocer un estudiante al terminar su programa académico y está en relación directa con el perfil de egreso; esto puso a reflexionar a la institución sobre qué tanto desarrollaba o no los RA. Se realiza una búsqueda en bibliografías con referentes mundiales, al no ser un tema nuevo en Europa y Estados Unidos, sin embargo, en Colombia la orientación de la formación se había centrado en competencias mas no en RA. Se empieza a analizar la relación entre las competencias y RA y su desarrollo en el enfoque institucional por CH y C, y luego de encontrar múltiples definiciones y realizar los análisis respectivos, se define que el enfoque por CH y C se complementan con los RA en la medida en que las CH y C se desarrollan en el individuo, pero se ven reflejado en los RA del programa.

Con base en estos análisis, la Universidad concluye que los RA son una forma de reconocer qué tanto, el proceso de formación en un programa es capaz de desarrollar en los individuos CH y C. Lo anterior no generó un cambio en el modelo pedagógico de la universidad, sino que lo complementó y ese complemento se ve reflejado en la estructura curricular institucional, orientada para su desarrollo en lineamientos y documentos institucionales, entre los que se pueden destacar el mapa de CH y C y el perfil de egreso.

Dado lo anterior, se presenta un reto y es reconocer si la implementación de los RA y su trazabilidad en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, si va a permitir medir el desarrollo de las CH y C en los individuos y demostrar el desarrollo de los RA en los programas académicos. Se deberá hacer ese análisis crítico de esa información para decir que sí van en el camino adecuado para medir los RA de los programas o al contrario se deben reorientar las ideas.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. Estado de la cuestión

Con el propósito de conocer publicaciones sobre la temática objeto de la presente investigación, se efectuó una revisión documental en un marco temporal correspondiente a los últimos cinco años (2019) sobre las categorías resultados + aprendizaje, que permitiera en principio obtener un contexto básico en el ámbito nacional; en tal sentido, se pudo evidenciar que la primera búsqueda realizada en Google académico y en los repositorios tanto de la UPB y la UdeA en los programas de doctorado, no se encontraron tesis doctorales; así mismo, la búsqueda se extendió a los programas de maestría con igual resultado.

Continuando con el proceso de indagación se encontró hasta el momento un trabajo de investigación de la Universidad de la Amazonia publicado en la Revista Facultad De Ciencias Agropecuarias -FAGROPEC, en el año 2022, titulado “Resultados de aprendizaje para el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de la Amazonia. Lo más reciente encontrado en Colombia fue el trabajo de investigación titulado “Análisis de la implementación de resultados de aprendizaje en la educación superior: una revisión investigativa”, publicado en 2024 en la revista Sophia.

En la base de datos Scopus se empleó la ecuación de búsqueda “resultado de aprendizaje” lo cual arrojó 24 artículos entre el año 2019 a 2024, de los cuales 2 son de Colombia y uno de ellos es el trabajo de investigación “Resultados de aprendizaje y mecanismos de evaluación en los programas académicos de educación superior en Colombia” del año 2022. Al aplicar la ecuación “resultados de aprendizaje” AND “educación superior” se redujo la búsqueda a tres artículos y de ellos uno es de Colombia, el anteriormente citado.

Respecto al contexto internacional la búsqueda con las dos categorías señaladas, resultados + aprendizaje, permitió identificar dos tesis doctorales y dos artículos de investigación de España y uno doctoral y otro en investigación de Chile; para hallar estos artículos se debió ampliar el rango de años para la búsqueda (Tabla 1).

Tabla 1. Tesis doctorales y trabajos de investigación.

Título	Autor	Tipo de texto	País, Año	Objetivos y/o resultados
Evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje en destrezas y habilidades	Jessica Ruiz y Serafín Moya.	Artículo de investigación. Educación Médica.	España, 2020.	Analiza las competencias específicas y los resultados de aprendizaje en destrezas

Título	Autor	Tipo de texto	País, Año	Objetivos y/o resultados
en los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Barcelona.				en el Grado de Podología de la Universidad de Barcelona. Este estudio permitirá aplicar cambios de mejora en los planes docentes.
Estrategia para el diseño micro curricular por resultados de aprendizaje en el contexto universitario.	Alejandro Pérez Carvajal; Yamirlis Gallar Pérez; Enrique Aurelio Barrios Queipo.	Artículo de investigación. Revista ESPACIOS.	Chile, 2018.	El artículo presenta los resultados de una investigación cualitativa como parte del proceso de innovación curricular en la Universidad SEK de Chile.
Liderazgo escolar en Chile y su influencia en los resultados de aprendizaje.	Andrea Hom.	Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.	España, 2013.	Objetivo de esta tesis es revisar el efecto del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
Mejora del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en la Carrera de Ingeniería de Ejecución Mecánica. Diseño micro curricular basado en Resultados de Aprendizaje	Alessandro R. Avagliano y Sylvana A. Vega.	Artículo de investigación. Universidad de Santiago de Chile	Chile, 2013.	Se produjo cambio en la relación estudiante-docente originando una mejora continua en el proceso enseñanza - aprendizaje, donde la docencia se centra en los resultados del aprendizaje.
Los resultados de aprendizaje en la educación superior por competencias.	Oscar Jerez Yáñez.	Tesis doctoral. Universidad de Granada.	España, 2012.	Validar una metodología para establecer Resultados de Aprendizaje y sus componentes en un programa de curso desde un perfil de egreso por competencias.
Los Resultados de Aprendizaje como Indicador Para la Evaluación de la Calidad de la Docencia Universitaria. Reflexiones Metodológicas.	Jesús M. Jornet, José González Such y Margarita Bakieva.	Artículo de investigación. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. (Editada en Madrid, España)	España 2012.	Reflexión acerca del uso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, para evaluar la calidad del profesorado.

Título	Autor	Tipo de texto	País, Año	Objetivos y/o resultados
Resultados de aprendizaje para el programa de medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de la Amazonía.	Gloria Elena Estrada Cely (PhD).	Artículo de investigación. Revista Facultad De Ciencias Agropecuarias - FAGROPEC	Colombia, 2022.	Proponer resultados de aprendizaje y construirlos siguiendo metodologías organizadas.
Resultados de aprendizaje y mecanismos de evaluación en los programas académicos de educación superior en Colombia.	Tomás J. Fontalvo, Enrique J. De la hoz-Domínguez y Gustavo De la Hoz.	Artículo de investigación. Formación universitaria	Colombia, 2022.	En conclusión, propone una estructura operativa de manera práctica que permite integrar las diferentes actividades académicas con los resultados de aprendizaje del proceso de formación.
Análisis de la implementación de resultados de aprendizaje en la educación superior: una revisión investigativa.	Duran Chinchilla, C.M.	Artículo de investigación. Sophia	Colombia, 2024	Propósito del estudio examinar cómo se ha abordado la implementación de resultados de aprendizaje en la educación superior a nivel nacional e internacional

Construcción propia con base en referentes incluidos en la tabla.

Cabe decir que también fueron consultados libros y documentos, los cuales presentaban hojas de rutas, métodos o procedimientos para diseñar RA, además del marco normativo estatal y sitios web, los cuales para este acápite no son requeridos.

Lo anterior, permite expresar una hipótesis en el sentido de que en Colombia todavía se está iniciando un proceso de análisis del diseño y de implementación de los RA. Se espera que en próximos tiempos se puedan realizar estudios que conduzcan a la apropiación y estudio, por parte de las instituciones de educación superior, para el cumplimiento de lo establecido en el decreto 1330 de 2019.

En el ámbito internacional se han presentado avances significativos en la reflexión e implementación de los RA, cada país establece sus propios estándares, lo que lleva a definiciones inconsistentes de los niveles de desempeño, en dichos países incluyen los RA como indicador de la calidad de la docencia que imparte el profesorado, pero se debe considerar el hecho de que las condiciones con que el profesorado de una región, país e incluso de una misma institución ejerce la docencia no son iguales, esto con el fin de ser justos en el momento de la evaluación.

3.2. Marco conceptual

El marco conceptual presenta una revisión sobre tres temas de interés para el trabajo de investigación: Calidad, resultados de aprendizaje y Taxonomías.

Calidad

Sobre el concepto de Calidad se encuentran distintas definiciones, asociadas a la Educación Superior. Esta categoría se trabaja con base en el texto de Murillo-Vargas et al., (2020) quienes realizaron un estudio para evidenciar el proceso de transformación que ha tenido el Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) en Colombia entre 1998 y 2019; Crosby (1987), como se citó en Murillo-Vargas, afirma que el concepto ha evolucionado a través de la historia teniendo en cuenta las diversas perspectivas que se generaron en diferentes momentos desde dos puntos de vista: concebir la calidad como las características que satisfacen unas especificaciones, y contemplar la calidad como aquellas características que generan satisfacción en el cliente; también encontraron que otros autores³ proponen elementos que determinan el proceso de calidad y su valoración en el contexto de una organización (Murillo-Vargas, González-Campo, & Urrego-Rodríguez, 2020).

En el texto de Schindler et al., (2015), *Academic Quality and Accreditation*, Laureate Education, Inc., USA, el objetivo de su trabajo fue proporcionar una síntesis de la definición de calidad en el contexto de la educación superior; después de ellos realizar la búsqueda en diferentes fuentes como Google Scholar y en bases de datos, encontraron que se requiere más investigación para determinar la viabilidad de desarrollar un sistema universal de calidad que se pueda aplicar en diferentes tipos de instituciones ubicadas en diversas zonas geográficas, también dicen que se requiere más investigación para determinar si los términos Calidad y Aseguramiento de la calidad son aplicables en todas las culturas y terminan diciendo que la relación entre el aseguramiento de la calidad y acreditación no está claro en la literatura. Cuando los autores examinaron las definiciones en su totalidad, surgieron varios temas. Por ejemplo, como se muestra en la Tabla 2, la literatura reveló cuatro amplias conceptualizaciones de la calidad: calidad como útil, excepcional, transformadora y responsable. Las conceptualizaciones son consistentes con los desarrollados originalmente en la década de 1990 (Green, 1994; Harvey & Green, 1993; Harvey & Knight, 1996, como se citó en Schindler et al., 2015) a pesar de una serie de publicaciones más recientes sobre calidad en los últimos años, que sugiere que el significado de calidad en la educación superior se ha mantenido relativamente estable en los últimos 20 años.

³ Deming (1989), Zapata et al (2008), Parra (1997) en (Murillo-Vargas et al., 2020)

Es relevante señalar, que hay una tendencia en muchas de las publicaciones más recientes hacia definiciones de calidad impulsadas por las partes interesadas (Bobby, 2014; Harvey, 2005; Nicholson, 2011; Agencia de Garantía de Calidad de la Educación Superior, 2012; Srikanthan y Dalrymple, 2002, 2004, 2005, 2007, como se citó en Schindler et al., 2015). Esta tendencia es consistente con los cambios educativos en el Reino Unido y Estados Unidos durante los últimos 20 años en los que, para reforzar la confianza pública, las instituciones se vieron obligadas a demostrar la calidad a través de la evidencia del aprendizaje de los estudiantes en lugar de depender de la acreditación por organismos para confirmar la calidad basada en el cumplimiento de estándares predefinidos.

Tabla 2. Clasificación de Calidad.

Clasificación	Definiciones
Útil	Los productos y servicios institucionales se ajustan a una misión/visión declarada o a un conjunto de especificaciones, requisitos o estándares, incluidos los definidos por la acreditación y/o organismos reguladores (Cheng & Tam, 1997; Commonwealth of Learning, 2009; Green, 1994; Harvey & Green, 1993; Harvey & Knight, 1996; Peterson, 1999)
Excepcional	Los productos y servicios institucionales logran distinción y exclusividad a través del cumplimiento de altos estándares (Bogue, 1998; Cheng & Tam, 1997; Green, 1994; Harvey & Green, 1993; Harvey & Knight, 1996; Peterson, 1999)
Transformadora	Los productos y servicios institucionales provocan un cambio positivo en el aprendizaje de los estudiantes (afectivo, cognitivo y dominios psicomotores) y en el potencial personal y profesional. (Biggs, 2001; Bobby, 2014; Bogue, 1998; Green, 1994; Harvey & Green, 1993; Harvey & Knight, 1996; Haworth & Conrad, 1997; Pond, 2002; Quality Assurance Agency for Higher Education, 2012; Srikanthan & Dalrymple, 2002, 2004, 2005, 2007)
Responsable	Las instituciones son responsables ante las partes interesadas por el uso óptimo de los recursos y la entrega de productos y servicios educativos precisos y sin defectos. (American Society for Quality, n.d.; Cheng & Tam, 1997; Green, 1994; Harvey, 2005; Harvey & Green, 1993; Harvey & Knight, 1996; Nicholson, 2011)

Adaptada de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1132898.pdf> (consultada el 7 junio 2023)

Otras entidades como la Red Iberoamericana para la Acreditación de la calidad de la Educación Superior -RIACES-, también le da una definición a calidad como “el grado en el que un conjunto de rasgos diferenciadores inherentes a la educación superior cumple con una

necesidad o expectativa establecida” (RIACES, s.f.); también evidenciaron que los conceptos calidad y alta calidad son fundamentales al hablar de aseguramiento de la calidad, para el cual en Colombia antes solo existía la definición en el Acuerdo del CESU.

Actualmente, se encuentran más autores⁴ hablando del aseguramiento de la calidad en instituciones y programas en la Educación Superior en Colombia, evidenciando la influencia que ejercen las políticas de aseguramiento de la calidad de otros países, las formas de colaboración entre ellos para mejorar, y también las diferencias existentes entre unos y otros, como por ejemplo los procesos de transformación de estructuras.

Resultados de aprendizaje

Sobre el concepto de RA, se encuentran diferentes conceptos que se escriben de forma semejante sin perder su esencia, relacionado con lo que se espera del estudiante al final de recibir unos conocimientos impartidos; así mismo, estos corresponden a declaraciones expuestas por las estrategias pedagógicas que utilizan los educadores para que permitan el desarrollo de las habilidades, destrezas y/o competencias, y cuyos resultados esperados se refieren al ser del estudiante, al saber en cuanto al conocimiento y al saber hacer para aplicar lo aprendido en un proceso de aprendizaje.

En el año 2013, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA- en su guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los RA referencia algunos acercamientos sobre definiciones de RA que a continuación se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Definiciones de RA que han sido apropiados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

“Los resultados del aprendizaje son declaraciones explícitas de lo que queremos que nuestros estudiantes sepan, comprendan y sean capaces de hacer como resultado de completar nuestros cursos”. (Universidad de New South Wales, Australia)

“Los resultados de aprendizaje de los estudiantes se definen en términos de conocimientos, competencias y habilidades que un estudiante ha alcanzado al final (o como resultado) de su compromiso con un conjunto concreto de experiencias de educación superior”. (Council for Higher Education CHEA, EE. UU)

“Los resultados del aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que un estudiante sea capaz de hacer como resultado de la actividad de aprendizaje”. (Jenkins y Unwin, 2001)

⁴ Al respecto pueden leerse a: Ferrer & Riveira (2012), Malagón, Rodríguez y Machado (2019), Martín (2018), Farieta – Barrera (2018), Carranza & Ferreyra (2019) y Rivera (2016) en Murillo-Vargas (2020).

“Un resultado del aprendizaje es una declaración escrita de lo que se espera que el estudiante exitoso sea capaz de hacer al final del módulo/ asignatura o cualificación”. (Adam, 2014)

“Los resultados del aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y/o sea capaz de demostrar después de terminar un proceso de aprendizaje”. Glosario de Tuning Educacional Structures)

“Los resultados del aprendizaje son declaraciones verificables de lo que un estudiante debe saber, comprender y ser capaz de hacer tras obtener una cualificación concreta, o tras culminar un programa o sus componentes”. (La Guía de Uso del ECTS)

“Los resultados de aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y/o sea capaz de hacer al final de un periodo de aprendizaje” (A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area - EHEA, 2005)

Adaptada de (MEN; CNA; CONACES, 2022).

La Universidad Pontificia Bolivariana, promulgó en el marco del aseguramiento de la calidad de la educación superior, el documento denominado “Resultados de Aprendizaje” (Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2021). En este documento refiere de manera textual

“Este enfoque por Capacidades Humanas y Competencias se resume en las declaraciones explícitas de lo que se espera que el estudiante al finalizar sus estudios sea, en términos de una vida digna; sepa (conocimientos, teorías, conceptos, etc.); sea capaz de hacer (destrezas, habilidades) y valore (la libertad, la relación con los demás, etc.). El resultado de aprendizaje es la declaración explícita de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre al finalizar un proceso formativo, incluye el desempeño y busca identificar aquello que el estudiante aprendió, lo cual es la base del desempeño. Los resultados de aprendizaje deben estar en relación directa con el perfil de egreso declarado por el programa”

En el mismo documento se encuentra el apartado denominado implicaciones curriculares, didácticas y evaluativas de los RA, el cual permite como instrumento dar orientaciones a la comunidad académica para planear, direccionar y posibilitar la redacción de los RA en los programas curriculares (UPB, 2021). En este apartado refiere:

- Implicaciones curriculares: se debe tener en cuenta la pregunta ¿Qué tienen que aprender los estudiantes al finalizar el programa? De esta manera se intervendrá el diseño del currículo determinando las CH y C que desarrollaran los estudiantes para que puedan desarrollar de manera adecuada y contextualizada su profesión al ser egresados.
- Implicaciones didácticas: aquí se busca desarrollar los criterios de las CH y C que se han planteado en el curso mediante los métodos de enseñanza que el docente propone. Este componente didáctico debe evidenciar cómo se cumple con el desarrollo de dichos criterios.

- Implicaciones evaluativas: se puede enfocar la evaluación de las CH y C en un sentido formativo y uno sumativo, en el primer sentido es con el fin de realimentar el proceso de aprendizaje y el segundo es con el propósito de dar cuenta de los resultados obtenidos por el estudiante, la evaluación debe contemplar el proceso y el resultado para tomar decisiones con lo que se logra desarrollar con dichos procesos y con respecto a la interpretación de los RA.

Taxonomías

Cuando se van a construir los RA se usan las taxonomías como guía. Según la RAE, la taxonomía es la ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular, dentro de la biología, para la ordenación jerarquizada y sistemática, con sus nombres, de los grupos de animales y de vegetales (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.).

Según Sánchez-Contreras (2018), la taxonomía en educación es la ciencia encargada de clasificar en grupos ciertas categorías, objetivos o competencias tomando en cuenta niveles de dominio que el estudiante debe recorrer para procesar la información y llegar al conocimiento, su finalidad es dar a conocer a los educadores en dónde están, hacia donde se desea llegar en el proceso enseñanza-aprendizaje y qué niveles de dominio debe el alumno escalar o manejar. A través de las taxonomías se da rumbo y orden a los procesos curriculares, la planeación didáctica, la mediación del aprendizaje, el diseño de programas escolares. También sirve para aportar las bases que clarifican el aprendizaje en concordancia con cierta teoría o visión institucional. Ayuda a darle la dirección a los profesores y los niveles a los que el estudiante debe llegar, que actividades llevar a cabo y con que finalidad. Se da pauta al correcto diseño de instrumentos e indicadores de evaluación en concordancia a los niveles de dominio y muestran a los profesores en donde están (Sánchez-Contreras, 2018).

La más utilizada en nuestro medio es la Taxonomía de Bloom, creada en 1956 y sujeta a actualizaciones hasta iniciado el siglo XXI, la cual ha servido de orientación para la definición de los procesos de aprendizaje en función de las dimensiones y niveles de complejidad cognitiva.

Después de la taxonomía de Bloom surgen otras taxonomías tradicionales como la de Gagné, la cual tiene cinco tipos de aprendizaje: información verbal, habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, actitudes y habilidades motrices, pero no dice si el aprendizaje es cíclico o va de lo sencillo a lo complejo.

Debido a la transformación y ante los retos de la sociedad del conocimiento surgen otras taxonomías modernas o actuales, las cuales se enfocan más en procesos de desempeño,

reflexión, metacognición y habilidades cognitivas de pensamiento. Se define la taxonomía socioformativa, más centrada en el desarrollo social y busca responder a los retos de la sociedad del conocimiento y a los propósitos del desarrollo comunitario, con base en la formación integral de las personas. Aborda cinco niveles sencillos, centrados en la resolución de problemas del contexto, trasciende el plano del aula y de la institución educativa, para buscar el desarrollo social sostenible. (Tobón S. , 2017) (Sánchez-Contreras, 2018)

A continuación, se presenta un análisis comparativo entre las tres taxonomías que también se han utilizado en diferentes momentos y con enfoques similares: teoría de Biggs, teoría de Marzano y la teoría socioformativa. Todas tienen una serie de ventajas y énfasis que directivos, docentes y profesionales del desarrollo humano deben entender claramente y tener en cuenta al considerar procesos de gestión y desarrollo del talento.

Tabla 4. Análisis comparativo entre tres taxonomías

Aspecto	Taxonomía Biggs	Taxonomía de Marzano	Taxonomía Socioformativa
Énfasis	Niveles de complejidad en relación con la estructuración de Resultados de aprendizaje en una tarea.	Tres dominios de conocimiento que ocurren en seis niveles del proceso.	Resolución de problemas de contexto a través de la articulación del conocimiento.
Ventajas	Construye aprendizaje superficial a aprendizaje profundo. Tiene pocas variables o dimensiones en interrelación. Permite fácilmente la evaluación.	Aborda los ejes principales de aprendizaje, con diversas variables relevantes, integrando la metacognición y el ser.	Es un sencillo enfoque, con pocas dimensiones. Se centra en procesos de acción contra los problemas de contexto. Transversal. Integra el pensamiento complejo.
Aplicaciones	Personas y equipos	Personas y equipos	Organizaciones, Programas, Equipos, Gente
Relación con la sociedad del conocimiento	No aborda directamente la sociedad del conocimiento. Promueve aprender profundamente a aplicar principios generales en los fenómenos y trascender las tareas con creatividad y nuevos elementos.	No direcciona directamente a la sociedad del conocimiento. Busca que la gente tome propiedad de conocimiento con significado y autorregularse en el enfoque de las situaciones en el contexto.	Promueve directamente Gestión del conocimiento en organizaciones, programas, equipos y personas para resolver problemas en el ámbito local y contexto global a través del trabajo colaborativo. En los niveles, los procesos evalúan las sociedades del conocimiento explícitamente.

Adaptada de Tobón (2017). Realizada con base en (Sánchez-Contreras, 2018)

Las taxonomías señalan la jerarquía y las opciones de uso de los verbos a partir de ella. En esta jerarquía, cada nivel depende de la habilidad del estudiante para actuar en el nivel correspondiente o en los niveles inmediatamente inferiores. Los RA se construyen desde el nivel de complejidad más bajo al más elevado, en el mismo sentido que avanza el proceso de formación de manera ascendente del primer semestre al último (plan de estudios),

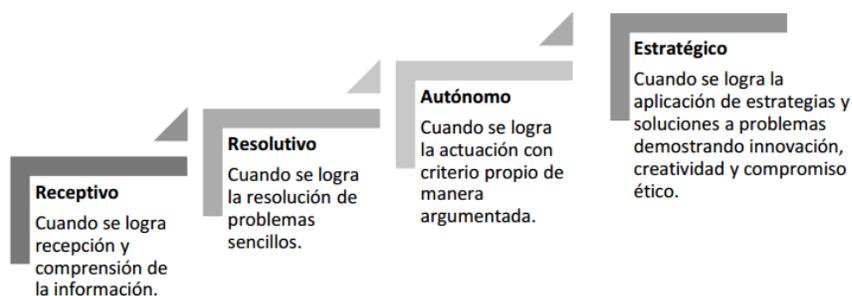
pasando por etapas que implican conocer, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Las taxonomías intentan ordenar jerárquicamente los procesos cognitivos y las acciones de pensamiento y actuación que realiza el estudiante (Universidad de Pamplona, 2022).

En la UPB se utiliza la taxonomía socioformativa con el fin de orientar los procesos formativos; la cual se puede aplicar tanto a las personas como a los equipos, organizaciones y programas, además está contextualizada para Latinoamérica. Esta taxonomía enuncia cinco niveles de desempeño para ayudar a la formación integral de las personas e instituciones sociales, con base en problemas (Sánchez-Contreras, 2018):

- **Preformal:** Algún acercamiento al problema.
- **Receptivo:** registro y abordaje de problemas de forma mecánica.
- **Resolutivo:** resolución sencilla de los problemas.
- **Autónomo:** argumenta, resuelve y busca mejorar en la resolución de los problemas.
- **Estratégico:** resolución de problemas no rutinarios y poco familiares con estrategias flexibles y creativas, con articulaciones de saberes y creatividad, aplicando los valores universales.

La Universidad Pontificia Bolivariana (2021), en el documento “Evidencias en relación con los resultados de aprendizaje” refiere que desde el año 2011, en el documento “Orientaciones Metodológicas: La distribución de los contenidos curriculares” se reconoce la necesidad de planificar las actividades generales y necesarias tendientes al desarrollo de CH y C que se buscan formar con los estudiantes y plantea una taxonomía socioformativa para definir los niveles de desempeño esperado: preformal, receptivo, resolutivo, autónomo, estratégico¹. Con los años, luego de análisis institucionales, estos niveles de desempeño se han aplicado de manera diferenciada en la UPB priorizando cuatro niveles para los programas de pregrado y postgrado y dejando el preformal para la educación básica y media. De la misma manera pasaron de ser unos niveles de desempeño a unos niveles de desarrollo, en relación con los criterios de competencia y las evidencias que lo demuestran, quedando así (Imagen 1).

Imagen 1. Niveles de desarrollo de los criterios de competencia en la UPB.



Adaptado (Sánchez-Contreras, 2018)

4. DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque metodológico: Cualitativo (Ver abajo y puntos 4.1 y 4.2)

Tipo de estudio: crítico interpretativo

Técnicas de recolección de la información y de análisis de la misma: tablas, grabaciones, transcripciones.

Instrumentos: Rejillas Excel; formatos prediseñados para recolectar información y formatos institucionales UPB de perfil de egreso y de CH y C.

Población y muestra:

- Ocho (8) entrevistas semiestructuradas – una por cada escuela de la UPB, sede Medellín. Muestra por racimos: consistente en un muestreo en el que las unidades se encuentran encapsuladas en determinados lugares físicos; elaborar el muestreo por racimos implica diferenciar entre la unidad de análisis y la unidad muestral. La unidad de análisis indica quienes van a ser medidos, es decir, los participantes o casos a quienes en última instancia se aplicaría el instrumento de medición (Hernández-Sampieri et al., 2014). En esta dirección, la unidad muestral se refiere al racimo por medio del cual se logra el acceso a la unidad de análisis; por tanto, se tomará como racimos las ocho escuelas que tiene definida la UPB, sede Medellín en su organización académico-administrativa, y como unidad de muestreo/análisis corresponde a un programa académico de cada escuela, el cual es elegido al azar para asegurar que en dicha selección todos los elementos del racimo tienen la misma probabilidad de ser elegidos.
- 37 programas de pregrado de la Sede Central Medellín de la Universidad Pontificia Bolivariana. Muestra: 100% de los programas de pregrado.

Fuentes de información:

- Entrevistas a ocho directores o coordinadores de programas. La información fue resumida en rejillas de Excel®.
- Análisis de perfiles de egreso, mapas de CH y C de 37 programas de pregrado de la UPB. La información fue resumida en rejillas de Excel®.

Análisis Cualitativo: la presente investigación se ha desarrollado a través de lo que corresponde a la investigación cualitativa, la cual consiste en “un conjunto de prácticas materiales interpretativas que hacen visible el mundo. Estas prácticas transforman el mundo, lo convierten en una serie de representaciones, incluidas notas de campo, entrevistas, conversaciones, fotografías, grabaciones y memorandos personales. En este nivel, la investigación cualitativa implica un enfoque interpretativo, naturalista del mundo. Eso

significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en su entorno natural intentando dar sentido a los fenómenos e interpretarlos desde el punto de vista de los significados que les dan las personas” (Uwe Flick, 2015).

4.1 Análisis cualitativo de la calidad de la información.

Para la caracterización se analizó la implementación con base en cuatro variables:

- **Compleitud:** Se refiere a que el perfil de egreso y el mapa de CH y C estén desarrollados en todos los aspectos solicitados por los formatos definidos por la Universidad
- **Coherencia entre los documentos Perfil de egreso y Mapa de CH y C:** Se refiere a las coincidencias en los siguientes aspectos: propósitos de los ciclos - capacidades humanas y dominios de competencia.
- **Calidad de la escritura del Resultados de aprendizaje:** Que cumpla con criterios para redactar un RA: Verbo+objeto+ Contexto (finalidad y parámetro)
- **Análisis crítico de la relación con niveles de desarrollo (taxonomía)** ¿El verbo definido en el RA (criterio de competencia) es adecuado en relación con el nivel de desarrollo definido?

Con base en las cuatro variables, se analizaron los perfiles de egreso y los mapas de CH y C de los 37 programas de pregrado, de la sede central Medellín de la Universidad Pontificia Bolivariana, los cuales se enuncian a continuación:

1. Administración de empresas
2. Arquitectura
3. Ciencias políticas
4. Comunicación social y periodismo
5. Derecho
6. Diseño de vestuario
7. Diseño gráfico
8. Diseño industrial
9. Economía
10. Enfermería
11. Estudios literarios
12. Filosofía
13. Gestión del emprendimiento y la Innovación
14. Historia
15. Ingeniería administrativa
16. Ingeniería aeronáutica
17. Ingeniería agroindustrial
18. Ingeniería ambiental

-
19. Ingeniería de sistemas e informática
 20. Ingeniería eléctrica
 21. ingeniería electrónica
 22. Ingeniería en ciencias de datos
 23. Ingeniería en diseño de entretenimiento digital
 24. Ingeniería En Nanotecnología
 25. Ingeniería industrial
 26. Ingeniería mecánica
 27. Ingeniería química
 28. Licenciatura en español e inglés
 29. Licenciatura en español e inglés – Distancia
 30. Licenciatura en etnoeducación
 31. Licenciatura en filosofía y letras
 32. Medicina
 33. Negocios internacionales
 34. Psicología
 35. Publicidad
 36. Teología
 37. Trabajo social

Se codificaron los programas (anexo 1), se organizó la información de las cuatro variables objeto de análisis para cada programa académico en una tabla de Excel®, la cual fue revisada y analizada por un solo observador. Esta tabla sirve para tabular información que se obtendrá al revisar los formatos ya establecidos por la UPB para cada programa de pregrado, tales como el Perfil de egreso y el mapa de CH y C. Con respecto a estos formatos se puede decir que están diseñados para recoger la información necesaria y así dar cumplimiento al requerimiento del Ministerio de Educación en cuanto a lo referido al decreto 1330 de 2019, donde se deben dejar consignados los denominados RA que en el mapa de CH y C estarían en la columna titulada criterios de competencia.

Para comenzar el proceso de recolección de datos, se efectuó en principio una prueba piloto con el programa P2, con la finalidad de constatar las variables objeto de estudio propuestas inicialmente, los tiempos de dedicación para el análisis de los formatos (perfil de egreso y Mapa de CHyC) y la familiarización con el glosario de términos de la gestión curricular de la UPB. Una vez logrado el análisis completo del programa de la prueba piloto se realizó la caracterización de los demás programas

4.2 Análisis cualitativo. Sistematización

La sistematización es la interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo. La sistematización se ubica actualmente en el campo de la investigación cualitativa de enfoque crítico interpretativo, con ella se busca descubrir e interpretar prácticas sociales singulares, dando así un protagonismo al punto de vista de los actores, a la subjetividad, a las historias y a los sentidos que están en la práctica (Fundación Educación para el Desarrollo, 2009). La sistematización es un espacio para aprender compartiendo y aprender haciendo. Ni una sola de las actividades que la sistematización implica, se realiza en solitario, es una práctica colectiva en la que el roce constante con los otros, con sus saberes, intuiciones, percepciones, experiencias, sentimientos, etc., invita al aprendizaje con rostro humano (Clocier, s.f. p. 7).

Para el análisis se hizo uso de un instrumento de indagación correspondiente a una entrevista, y en la cual para efectos de la interpretación de las respuestas obtenidas de los informantes se elaboró una matriz en la que se determinaron categorías (Procesos académicos y administrativos e Implementación y Trazabilidad) y subcategorías (Organización, estructura, construcción; Participación y apropiación) para el respectivo análisis; dicho de otra forma, como un aspecto esencial que sustenta la utilización de categorías en la investigación cualitativa, para el análisis de la información recogida en este caso de las entrevistas, se tomó como referencia teórica lo expresado por Galeano M, (2004), en el sentido de que es importante identificar y distinguir a las categorías como elementos fundamentales, y las considera “Ordenadores epistemológicos, recursos analíticos, campos de agrupación temática, supuestos implícitos en el problema que se intenta comprender; es decir que, para el análisis, se convierten en unidades significativas, construidas intencionalmente por el investigador de acuerdo a los objetivos de su trabajo, que dan sentido a los datos y permiten reducirlos, manejarlos, compararlos y relacionarlos”

Esta sistematización se realizó para describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos. Para lograrla, se realizaron ocho (8) entrevistas semiestructuradas a un programa de cada una de las ocho (8) escuelas de la Universidad (Anexo 2). Se eligieron, aleatoriamente, por un tercero ajeno a la investigación, y correspondieron a:

1. Estudios literarios (Escuela de Teología, Filosofía y Humanidades)
2. Psicología (Escuela de Ciencias Sociales)
3. Enfermería (Escuela de Ciencias de la Salud)
4. Derecho (Escuela de Derecho y Ciencias Políticas)
5. Licenciatura en Etnoeducación (Escuela de Educación y Pedagogía)

6. Ingeniería eléctrica (Escuela de Ingenierías)
7. Diseño Industrial (Escuela de Arquitectura y diseño)
8. Economía (Escuela de Economía, Administración y Negocios)

El trabajo de campo que abarcó dichas entrevistas enriquece los hallazgos y el análisis de los programas, ya que permiten obtener información de forma oral mediante las experiencias personales de los entrevistados que no se podría obtener de ninguna otra forma.

Para realizar la entrevista se planteó una guía inicial, la cual fue probada (prueba piloto) con una entrevista realizada a la directora del programa de historia. Para esta prueba piloto se planteó la siguiente ficha y cuestionario:

SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SEDE MEDELLÍN.

Objetivos del trabajo

General

- Sistematizar la implementación de los RA y su trazabilidad en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín.

Específicos

- Describir el modelo o enfoques que ha utilizado y se están utilizando en la UPB para reorganizar la estructura de los currículos en los programas académicos a partir de los RA.
- Caracterizar, con base en análisis documental y entrevistas a directivos académicos, la implementación del modelo de los RA que ha llevado a cabo la UPB en los programas académicos.
- Describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos.

Entrevistas

Objetivo específico relacionado con las entrevistas

- Describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos.

Propuesta

La entrevista se plantea con el Objetivo de Conocer la apreciación de los directivos de las Unidades Académicas de la UPB sobre la implementación de los resultados de aprendizaje en los programas de pregrado, reconociendo el proceso de definición, el análisis realizado y la comunicación y difusión de la información.

Sera realizada mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas conducentes a la sistematización y análisis crítico de sus ejecutorias.

Preguntas organizadas en tres categorías

Proceso de implementación de los RA.

- ¿Cómo calificaría el nivel de apropiación que usted tiene sobre la organización curricular definida en el Modelo Pedagógico Integrado de la UPB? (Alta-media-baja) y por qué?
- ¿Qué opina sobre lo establecido en el decreto 1330 de 2019 en relación con los resultados de aprendizaje y la mejorar la calidad de la educación superior a partir de su implementación?

El análisis crítico de la experiencia

- ¿Cómo ha sido el proceso de organización y actualización curricular en su programa?

- ¿Cómo definiría el formato denominado mapa de CH y C determinado por la vicerrectoría académica? ¿lo considera útil o no?
- ¿Cómo ha sido la experiencia de redactar los resultados de aprendizaje en su programa con base en la metodología determinada por la UPB?
- ¿Cómo ha sido el proceso de implementación de los RA en el programa de pregrado desde el punto de vista académico-administrativo?

La comunicación de los aprendizajes y su difusión.

- ¿Cómo ha sido el proceso de participación y presentación a la comunidad académica de la actualización de la organización curricular en el programa?

En la prueba piloto se encontró:

- Que la entrevistada sugiere que las preguntas sean enviadas previamente ya que, aunque se tenga el conocimiento de los temas es mejor poder repasarlos anticipadamente para que las respuestas puedan ser mejor desarrolladas.
- Que se hicieran preguntar relacionadas con cada ciclo, el básico disciplinar, el profesional y el de Integración, ya que en una pregunta tan amplia con respecto al mapa se puede obviar mucha información.
- Con respecto a la pregunta sobre el decreto 1330 de 2019 -MEN-, enviar previamente un resumen de lo más importante de dicho decreto que interesa para la entrevista y para que el profesor pueda investigar previamente y dar su opinión.
- Y con respecto a la primera pregunta: ¿Cómo calificaría el nivel de apropiación que usted tiene sobre la organización curricular definida en el Modelo Pedagógico Integrado de la UPB? (Alta-media-baja) y por qué? Dice que como es de orden institucional y ella se enfoca en el programa que coordina, entonces requiere estudiarlo previamente.
- Sugiere además que se haga alguna alusión al perfil de egreso ya que está intrínsecamente unido al mapa.

Luego de la prueba piloto se corrigieron aspectos de la entrevista y el formulario final quedó así:

TESIS DE MAESTRÍA: SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SEDE MEDELLÍN.

Objetivos del trabajo

General

- Sistematizar la implementación de los RA y su trazabilidad en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín.

Específicos

- Describir el modelo o enfoques que ha utilizado y se están utilizando en la UPB para reorganizar la estructura de los currículos en los programas académicos a partir de los RA.
- Caracterizar, con base en análisis documental y entrevistas a directivos académicos, la implementación del modelo de los RA que ha llevado a cabo la UPB en los programas académicos.

- Describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos.

Entrevistas

Objetivo específico relacionado con las entrevistas

- Describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos.

La entrevista se plantea con el objetivo de conocer la apreciación de los directivos de las Unidades Académicas de la UPB sobre la implementación de los resultados de aprendizaje en los programas de pregrado, reconociendo el proceso de definición, el análisis realizado y la comunicación y difusión de la información.

Sera realizada mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas conducentes a la sistematización y análisis crítico de sus ejecutorias.

Preguntas (categorías)

1. ¿Cómo ha sido el proceso de organización y actualización curricular en su programa? (análisis crítico de la experiencia)
2. ¿Cómo ha sido el proceso de participación y presentación a la comunidad académica de la actualización de la organización curricular en el programa? (comunicación de los aprendizajes y su difusión)
3. ¿Cómo ha sido la experiencia de redactar los resultados de aprendizaje en su programa con base en la metodología determinada por la UPB? (análisis crítico de la experiencia)
4. ¿Considera útil el formato para organizar el perfil de egreso del programa? Si – No ¿por qué? (El análisis crítico de la experiencia)
5. ¿Considera útil el formato para organizar el mapa de capacidades humanas y competencias? Si – No ¿por qué? (análisis crítico de la experiencia)
6. ¿Cómo calificaría el nivel de apropiación que usted tiene sobre la organización curricular definida en el Modelo Pedagógico Integrado de la UPB? (Alta-media-baja) y por qué? (implementación de los RA)

Los entrevistados fueron citados de manera individual y se acordó con ellos la hora y fecha de la entrevista la cual fue realizada por la estudiante de maestría Beatriz Elena Tamayo Gómez durante el mes de abril de 2024. Para realizar la entrevista se utilizó la guía definida, la cual fue enviada previamente a cada entrevistado vía correo institucional. Las entrevistas fueron grabadas, previa autorización de cada entrevistado y transcritas con el apoyo de la herramienta *OneNote para Microsoft 365® Aplicación web de Word*. Después de generar el Word para cada entrevista, se escucha varias veces a la vez que se va leyendo la transcripción para editarla y realizar correcciones que corroboran su completitud.

Una vez revisadas las fuentes de información, se procedió a la clasificación de las preguntas de las entrevistas, utilizando matrices de texto en Microsoft Excel® y organizadas en categorías y subcategorías (determinadas con base en los objetivos del proyecto y en la metodología definida, la cual orienta a tres momentos fundamentales que se interrelacionan entre ellos: *la reconstrucción del proceso de implementación de los RA, el análisis crítico de la experiencia y la comunicación de los aprendizajes y su difusión*. (Tabla 5)

El momento que corresponde al *análisis crítico de la experiencia* está comprendido por la categoría procesos académicos y administrativos, la cual consiste en un conjunto de etapas y actividades que implican la planificación, la organización, la dirección, el control y la

evaluación de los procesos de gestión en la estructura curricular de la UPB, que tienen como finalidad la formación humana, social y científica del ser humano en el contexto de la familia, la sociedad y el estado. Esta categoría a su vez se subdivide en tres subcategorías, que corresponden a:

- Organización: conjunto de actividades académico-administrativas determinadas en los lineamientos para la gestión curricular desde la vicerrectoría académica de la Universidad, que sirven como marco orientador, ejecutor y evaluador de los programas académicos con relación a los asuntos curriculares.
- Estructura: conjunto de instrumentos diseñados por la vicerrectoría académica de la UPB, dirigidos a la estandarización para la elaboración del perfil de egreso y del mapa de CH y C, entre otros documentos, y facilitar su verificación con respecto a los lineamientos establecidos por la institución.
- Construcción: conjunto de técnicas y procedimientos pedagógicos dirigidos a la planeación y elaboración de los RA, los cuales se redactan en el mapa de CH y C de acuerdo con los lineamientos determinados por la UPB.

Con respecto a los momentos de la *comunicación de los aprendizajes y su difusión y de la reconstrucción del proceso de implementación de los RA* se encuentran relacionados con la categoría de la implementación y trazabilidad, que hace referencia al conjunto de métodos, actividades o lineamientos determinados por la UPB, que se relacionan con la participación de los directores y coordinadores de los programas académicos en cuanto a la organización curricular; además del seguimiento o monitoreo respecto a la apropiación que se tiene sobre el desarrollo del modelo pedagógico. La presente categoría está comprendida por dos subcategorías, las cuales son:

- Participación: referida al compromiso de los directores, coordinadores y comités de currículo de los programas académicos en la planeación y ejecución de las actividades curriculares que implican llevar a cabo o implementar acciones en el desarrollo y socialización permanente del modelo pedagógico en la comunidad académica.
- Apropiación: grado de conocimiento de los directores y coordinadores de los programas académicos sobre los lineamientos establecidos en el modelo pedagógico integrado de la UPB, y que implican la ejecución de los diferentes formatos concernientes al perfil de egreso y mapa de CH y C, que tienen implícitos los RA, fundamentales en la estructura curricular del programa académico.

Tabla 5. Matriz de clasificación de categorías y subcategorías

Momentos	CATEGORIAS	SUB CATEGORIAS	Preguntas relacionadas con la subcategoría
Análisis crítico de la experiencia	Procesos académicos y administrativos	Organización	1 ¿Cómo ha sido el proceso de organización y actualización curricular en su programa?
		Estructura	4,5 ¿Considera útil el formato para organizar el perfil de egreso del programa? Si – No ¿por qué? ¿Considera útil el formato para organizar el mapa de capacidades humanas y competencias? Si – No ¿por qué?
		Construcción	3 ¿Cómo ha sido la experiencia de redactar los resultados de aprendizaje en su programa con base en la metodología determinada por la UPB?
Comunicación de los aprendizajes y su difusión	Implementación y Trazabilidad	Participación	2 ¿Cómo ha sido el proceso de participación y presentación a la comunidad académica de la actualización de la organización curricular en el programa?
Reconstrucción del proceso de implementación de los RA		Apropiación	6 ¿Cómo calificaría el nivel de apropiación que usted tiene sobre la organización curricular definida en el Modelo Pedagógico Integrado de la UPB? (Alta-media-baja) y por qué?

Elaboración propia

Con base en lo anterior, se registraron las ocho entrevistas realizadas en una hoja de Excel, y se clasificaron con base a las subcategorías definidas; luego se procedió a organizarlas y sintetizarlas, mediante la utilización del método deductivo-inductivo, dando origen a tres niveles para un mejor análisis, los cuales se explican así: la *transcripción original* referido a la respuesta original de cada pregunta, esto es, se reportó el texto completo de la entrevista; la *síntesis*, consistente en una síntesis de lo más relevante de las respuestas sin modificar el contexto y su esencia; y finalmente, la *semántica* que corresponde a la identificación de palabras o frases cortas relevantes expresadas por el entrevistado y extraídas por el investigador de la síntesis y se relacionan con las subcategorías mencionadas en la matriz de clasificación de categorías y subcategorías.

5. HALLAZGOS

Para lo establecido en el objetivo general del proyecto de investigación, relacionado con sistematizar la implementación de los RA y su trazabilidad en los programas de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, su ejecución se lleva a cabo de acuerdo con lo enunciado en los tres objetivos específicos presentados a continuación:

5.1 Describir el modelo o enfoques que ha utilizado y se están utilizando en la UPB para reorganizar la estructura de los currículos en los programas académicos a partir de los RA.

Como parte del trabajo de investigación, se describen apartes relevantes de la estructura curricular de la UPB con el fin de presentar los parámetros institucionales relacionados con la sistematización y trazabilidad de los RA.

Referente a este objetivo, el **Modelo de organización de la Estructura Curricular de la UPB** se presenta en el Proyecto Educativo Institucional -PEI-. En este documento se establece la Propuesta curricular del modelo pedagógico integrado que se encuentra configurado en tres procesos: la selección, la organización y la distribución (Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2023).

En relación con el proceso de la **selección**, se cuenta, entre otros, con los parámetros de:

- Perfil de egreso: describe las CH y C que puede demostrar un egresado del programa. Se relaciona de manera directa con los RA del programa y posibilita comprender las características profesionales para asumir un papel y desempeñar funciones en un contexto determinado (Imagen 2)
- Mapa de CH y C: resultado del proceso de selección de las intencionalidades formativas de la Institución, de los propósitos de formación del programa y los ciclos, y de la revisión de las problemáticas del contexto; todo lo anterior permite establecer las CH y C para el proceso de formación, con sus respectivos niveles de desarrollo (Imagen 3).
- Resultados de aprendizaje: su formulación es el eje de una propuesta curricular; su evaluación y seguimiento permiten identificar los logros de un programa académico, e identificar planes y acciones de mejoramiento requeridos para lograr la alta calidad.

En relación con la **organización** en la imagen 4, se da cuenta de la estructura curricular para los programas académicos de pregrado, en cuanto a la forma de articular, priorizar y regular los contenidos de formación direccionados hacia el perfil de egreso.

Imagen 2. Formato Perfil de egreso

PREGRADOS			
PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA.			
DIMENSIONES INSTITUCIONALES DE LA FORMACIÓN - INTENCIONALIDADES FORMATIVAS INSTITUCIONALES			
HUMANA	CRISTIANA	SOCIAL	ACADÉMICA
Está orientada al desarrollo de las dimensiones humanas en un mundo de cambios complejos; la comprensión de circunstancias individuales y sociales del hombre, el compromiso responsable con la vida desde la cultura del evangelio, la realidad como principio de integración de saberes y el diálogo entre la Fe y la razón.		Orientada a educar para el análisis crítico de los desafíos sociales, la asunción del compromiso social y político, el desarrollo de las capacidades humanas de la vida la ética y la estética en el contexto del humanismo cristiano, la construcción de la identidad y el sentido social del conocimiento.	Permite el reconocimiento y la comprensión epistemológica de las ciencias, disciplinas y saberes relacionadas con el objeto de la profesión, propicia el conocimiento disciplinar de acuerdo con los propósitos de formación y las competencias a construir, propicia el ejercicio de la docencia investigativa, forma *en y para* la investigación y vincula la investigación en sentido estricto y la investigación en la formación.
PROPÓSITOS DE FORMACIÓN DE LOS CICLOS			
BÁSICO DE FORMACIÓN HUMANISTA	BÁSICO DISCIPLINAR	PROFESIONAL	DE INTEGRACIÓN
El Ciclo Básico de Formación Humanista tiene como propósito la formación integral humana, cristiana y social para construir, a la luz de los principios del humanismo cristiano, el sentido de la vida, las relaciones consigo mismo, los otros y Dios, y las relaciones con el entorno para transformarlo de manera responsable e innovadora.			
PROBLEMAS DE CONTEXTO			
¿A qué problemas de contexto debe responder la formación humana, cristiana y social?	¿A qué problemas de contexto debe responder la formación académica en el ciclo básico disciplinar?	¿A qué problemas de contexto debe responder la formación académica en el ciclo profesional?	¿A qué problemas de contexto debe responder la formación académica en el ciclo de integración?
Problema 1:	Problema X:	Problema X:	Problema X:
Problema 2:	Problema X:	Problema X:	Problema X:
Problema 3:	Problema X:	Problema X:	Problema X:
CAPACIDADES HUMANAS (Elegir en el grupo de las 10 Capacidades Humanas Institucionales las que considere el programa)			
¿Qué capacidades debe desarrollar el Ciclo Básico de Formación Humanista?	¿Qué capacidades debe desarrollar el Ciclo Básico Disciplinar?	¿Qué capacidades debe desarrollar el Ciclo Profesional?	¿Qué capacidades debe desarrollar el Ciclo de Integración?
El ciclo básico de formación humanista desarrollará las 10 capacidades humanas institucionales	Capacidad:	Capacidad:	Capacidad:
DOMINIOS DE COMPETENCIAS POR ÁREAS O NÚCLEOS (Indicar si se va a trabajar con áreas o núcleos)			
Área o Núcleo:	Área o Núcleo:	Área o Núcleo:	Área o Núcleo:
Problema de contexto:	Problema de contexto:	Problema de contexto:	Problema de contexto:
Dominios de Competencia:	Dominios de Competencia:	Dominios de Competencia:	Dominios de Competencia:
Área o Núcleo:	Área o Núcleo:	Área o Núcleo:	Área o Núcleo:
Problema de contexto:	Problema de contexto:	Problema de contexto:	Problema de contexto:
Dominios de Competencia:	Dominios de Competencia:	Dominios de Competencia:	Dominios de Competencia:
CONTEXTO DE DESEMPEÑO			
SÍNTESIS DEL PERFIL DE EGRESO (por capacidades humanas y competencias)			

Formato UPB. Tomado de presentaciones institucionales

Imagen 3. Formato Mapa de CH y C

Mapa de Capacidades Humanas y Competencias - Pregrado											
CICLO	PROPÓSITO DE FORMACIÓN DEL CICLO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES	CAPACIDADES HUMANAS		COMPETENCIAS		RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS				
			DOMINIOS	FORMULACIÓN	DOMINIO	FORMULACIÓN	CRITERIOS DE COMPETENCIA	NIVEL DE DESARROLLO	EVIDENCIAS	CURSO O MÓDULO	

Formato UPB. Tomado de presentaciones institucionales

Imagen 4. Estructura curricular



Formato UPB. Tomado de presentaciones institucionales

La estructura curricular del modelo pedagógico integrado se divide así:

1. Macroestructura. Los ciclos. Consistente en la definición de los objetos centrales para la formación humana, social y científica. En cuanto a la formación de pregrado, está comprendido por los siguientes ciclos:
 - Ciclo Básico de Formación Humanista. Constituido por la formación humanista y los lenguajes de la vida, estéticos y éticos; propicia y desarrolla las actitudes de cuidado desde una conciencia planetaria, la fraternidad, la solidaridad y la sostenibilidad humana.
 - Ciclo Básico disciplinar. Busca una sólida formación científica capaz de dar cuenta de la constitución epistemológica de las ciencias, disciplinas y saberes que fundamentan la educación.
 - Ciclo profesional. Encargado de formar en los aspectos propios de la profesión, el reconocimiento del contexto de la misma, y los posibles campos de desempeño.
 - Ciclo de Integración. Establecido para permitir al estudiante definir una ruta de formación dentro del abanico de posibilidades de educación posgraduada.
2. Mesoestructura. Las áreas o los núcleos. Corresponde a la estructura intermedia en la que se delimitan las áreas (clasificación, agrupación e integración priorizada de los contenidos de acuerdo con los propósitos de formación del programa) o núcleos (globalidad e integralidad de saberes, teorías y prácticas; propicia la interdisciplinariedad y la integración de los planes de estudio).
3. Microestructura. Los cursos. Hace referencia al último nivel en el proceso de formación, en el que se determinan los cursos, así como los criterios de competencia, niveles de desarrollo y las estrategias didácticas requeridas para el aprendizaje.
4. Los ejes transversal y articulador del currículo
 - El Eje transversal de la innovación y la investigación. Consiste en el fortalecimiento de habilidades cognitivas, resolución de problemas, pensamiento crítico, comunicación, lectura crítica y reflexiva, producción de ideas, análisis y reflexión respecto a las consecuencias de los propios actos.
 - El eje articulador de las Tecnologías de Información y Comunicación. Conducente a una visión transversal y global, en coherencia con la implementación de experiencias de aprendizaje que se alejan de las nociones globales del tiempo, la disponibilidad de información, los lenguajes y recursos variados y convergentes; características que impactan los procesos de indagación e investigación, las formas de lectura y escritura, y las formas de enseñar y aprender.

5.2 Caracterizar la implementación del modelo de los RA que ha llevado a cabo la UPB en los programas académicos.

Este objetivo se presenta en relación con los principales hallazgos del **análisis cualitativo de la calidad de la información** (Punto 4.1) en los 37 programas académicos de pregrado de la Sede central Medellín de la UPB:

Respecto a la primera variable de **Compleitud**, la cual hace referencia a los formatos de Perfil de Egreso y del Mapa de CH y C elaborados con base en lo establecido en todos los aspectos solicitados por la Universidad; en este sentido, se encontró que el 59,4% de los programas (22/37) cumplen con este aspecto. Las principales observaciones encontradas se relacionan con la no utilización del formato actualizado del mapa de CH y C, ya que le falta la columna de RA generales en 13 programas (35%), 1 programa (P31), no tiene registrado el perfil de egreso en el formato institucional y 2 programas (P13 y P33) no cumplen, debido a que en el mapa de CH y C juntaron los ciclos de formación con los ejes, alterando así la estructura del formato.

En correspondencia a la variable de la **Coherencia** entre los documentos, referida a las coincidencias respecto a los propósitos de los ciclos y las capacidades humanas y dominios de competencia, se halló que solo 7 programas (19%) eran coherentes. Es importante aclarar que, aunque se evaluaron tres aspectos, al fallar en la coherencia de al menos uno de ellos, se afecta en la evaluación del aspecto. Con base en lo anterior, las principales observaciones encontradas en los formatos diligenciados se presentan a continuación de manera específica ya que no son las mismas entre programas:

Para el P1, en el ciclo básico disciplinar del mapa de CH y C, faltan las capacidades de compromiso social y cultivo de las emociones; sin embargo, estas si se encuentran en el perfil de egreso. En cuanto al ciclo profesional del mapa, hace falta la capacidad del compromiso social, la cual se encuentra en el perfil de egreso. En el mapa relacionan algunos dominios de competencia que no están en el perfil de egreso y en los ciclos básico disciplinar y profesional, que corresponden a: investigación e innovación, creatividad e innovación TIC, pensamiento crítico y toma decisiones TIC y, comunicación y colaboración TIC. También se evidencio que juntaron los ciclos con los ejes: transversal de investigación e innovación y articulador de formación en TIC, alterando así el formato del mapa.

Para el P2, en el perfil de egreso, falta el dominio de competencia fundamentación proyectual, específicamente en el ciclo profesional; sin embargo, este si se encuentra reportado en el mapa.

Para el P3, los dominios de competencia del perfil de egreso, tanto en el ciclo básico disciplinar como del ciclo profesional, citan solamente un dominio para cada uno; además, los registrados no coinciden con los que están en el mapa.

En el P4, el propósito del ciclo profesional del mapa no tiene relación con el del perfil de egreso. En el perfil de egreso, en cuanto a las capacidades humanas faltan empatía e introspección, ya que son mencionados en el ciclo básico disciplinar del mapa. Mientras que, en el ciclo básico disciplinar del perfil de egreso, mencionan las capacidades humanas: compromiso social, cultivo de las emociones y autonomía; cabe destacar que estas no se encuentran relacionadas en el ciclo básico disciplinar del mapa. En el ciclo básico disciplinar del mapa mencionan los siguientes dominios de competencia: análisis de contextos, comprensión y diálogo con otros saberes, propone y experimenta y comprensión e interpretación. Estos dominios no se encuentran en el ciclo básico disciplinar del perfil de egreso. En cuanto a las capacidades que se deben desarrollar en el ciclo profesional se encontraron dos en el mapa que no están en el perfil de egreso, y corresponden a: cultivo de las emociones y pensamiento cosmopolita.

Para el P5, en el mapa se encontró más contenido en el texto del propósito de formación tanto en el ciclo básico disciplinar como en el profesional, con respecto al del perfil de egreso.

En el P8, en el ciclo profesional del mapa falta la capacidad humana cultivo de las emociones, la cual si está mencionada en el ciclo profesional del perfil de egreso.

Para el P9, no coinciden los propósitos del ciclo básico disciplinar y del ciclo profesional que están declarados en el perfil de egreso con los del mapa. En el perfil de egreso ya que no están consignadas se deben señalar las capacidades humanas que debe desarrollar estos ciclos, para responder a los problemas de contexto que corresponden. En el mapa sí las colocaron. Además, no coinciden los dominios declarados del ciclo básico disciplinar y del ciclo profesional entre el perfil de egreso y el mapa.

En el P10, en cuanto a las capacidades humanas, está declarada la resiliencia en el ciclo profesional del mapa, la cual no está mencionada en el ciclo profesional del perfil de egreso.

Para el P13, en el ciclo básico disciplinar del mapa le faltan las capacidades humanas correspondientes a empatía y cultivo de las emociones, que sí están en el perfil de egreso. En cuanto a los dominios de competencia, en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar citan tres, concernientes a transformación organizacional, creación de empresa y fundamentación práctica de la acción administrativa en las organizaciones, no se encuentran en el mapa para dicho ciclo. En el ciclo profesional del mapa mencionan tres dominios de competencia que no están en el perfil de egreso para dicho ciclo: económico -financiero, fundamentación financiera y fundamentación práctica de la acción administrativa en las organizaciones. Mientras que en el perfil de egreso mencionan dos dominios en el ciclo profesional: crecimiento, desarrollo, competitividad y cambio técnico y, crecimiento y desarrollo que no están en el mapa en el ciclo profesional. Además, juntaron los ciclos con los ejes: transversal de investigación e innovación y articulador de formación en TIC alterando así el formato del mapa.

Para el P14, no coinciden los propósitos del ciclo básico disciplinar y ciclo profesional entre el perfil de egreso y el mapa.

En el P15, en el ciclo básico disciplinar del mapa mencionan las capacidades humanas cultivo de las emociones e imaginación, que no se hayan en el perfil de egreso. En el mapa, en cuanto al ciclo profesional colocaron como dominio de competencia, básicas de ingeniería de la organización, el cual no está relacionado en el perfil de egreso (igual que en P25).

Para el P16, en el ciclo básico disciplinar del mapa mencionan las capacidades humanas introspección e imaginación, las cuales no están en el perfil de egreso y, con respecto al ciclo profesional colocaron en el mapa pensamiento sistémico que no se encuentra relacionado en el perfil de egreso.

En el P17, se halló que en el ciclo básico disciplinar del mapa mencionan las capacidades humanas cultivo de las emociones e imaginación, es decir, no aparecen definidas en el perfil de egreso. En los dominios de competencia del ciclo básico disciplinar y del ciclo profesional relacionan en el perfil de egreso, creatividad e innovación, investigación e innovación, los cuales no están en el mapa para dichos ciclos. En el ciclo profesional colocan en el mapa como dominio de competencia, preparación a la vida profesional, y además no está en el perfil de egreso.

En el P18, la capacidad humana imaginación que está definida en el perfil de egreso para ambos ciclos, no aparece reportada para el ciclo básico disciplinar y el ciclo profesional en lo concerniente mapa de CH y C del programa.

En el P19, no coinciden los propósitos del ciclo básico disciplinar entre el perfil de egreso y el mapa. La capacidad humana, pensamiento sistémico que está definida en el mapa para el ciclo profesional no aparece definida para dicho ciclo en el perfil de egreso. Los dominios de competencia del ciclo profesional del perfil de egreso no se encuentran definidos en el mapa, y los dominios de competencia del ciclo profesional del mapa no se hayan definidos en el perfil de egreso.

En el P20, el propósito del ciclo básico disciplinar del mapa no coincide con el propósito declarado en el perfil de egreso para dicho ciclo. Las capacidades humanas, imaginación y autonomía, que están en el mapa para el ciclo básico disciplinar no están definidas en el perfil de egreso en el mencionado ciclo. En el ciclo profesional, las capacidades humanas, empatía, compromiso social y resiliencia que se definen en el mapa, no se declaran en el perfil de egreso. En cuanto a los dominios de competencia definidos en el perfil de egreso, tanto para el ciclo básico disciplinar como para el ciclo profesional no están definidos en el mapa.

En el P21, el propósito del ciclo básico disciplinar del mapa no coincide con lo declarado en el perfil de egreso. Al propósito del ciclo profesional le falta la palabra "electrónicos" en el mapa, para que cumpla con la similitud completa del propósito declarado en el perfil de egreso. Las capacidades humanas, imaginación y autonomía que se registraron en el mapa no fueron definidas en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar; y las capacidades humanas de empatía, compromiso social y resiliencia que están enunciadas en

el mapa para el ciclo profesional, no lo están en el perfil de egreso. De otra parte, no coinciden los dominios de competencia del ciclo básico disciplinar y ciclo profesional entre el perfil de egreso y el mapa.

En el P22, la capacidad humana resiliencia que está en el mapa, no fue definida en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar. En el ciclo básico disciplinar del perfil de egreso, mencionan el dominio uso de herramientas tecnológicas y no está relacionado en el mapa para dicho ciclo. Los dominios de competencia del ciclo profesional del perfil de egreso no coinciden con los del mapa. Colocaron las áreas del perfil de egreso como los dominios de competencia en el mapa.

En el P23, el propósito del ciclo básico disciplinar del mapa no coincide con lo declarado en el perfil de egreso. La capacidad humana introspección que está en el mapa no fue definida en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar.

Para el P24, las capacidades humanas imaginación y autonomía, que están en el mapa no fueron declaradas en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar. Con respecto a los dominios de competencia, en el ciclo profesional, citan en el mapa resolución de problemas, modelación, uso de herramientas tecnológicas, y no fueron definidos en el perfil de egreso para dicho ciclo.

En el P25, el propósito del ciclo básico disciplinar del mapa no coincide completamente con lo expuesto en el perfil de egreso. Las capacidades humanas referidas a cultivo de las emociones e imaginación que se hayan en el mapa no están definidas en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar. En el mapa, en el ciclo profesional colocaron como dominio de competencia básicas de ingeniería de la organización; este dominio no se relacionó en el perfil de egreso.

Para el P26, el propósito del mapa no coincide con el propósito declarado en el perfil de egreso para el ciclo básico disciplinar. Las capacidades humanas imaginación y autonomía que se declararon en el mapa, no están definidas en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar. En cuanto a la capacidad humana, cultivo de las emociones que está en el perfil de egreso no fue definida en el mapa en el ciclo básico disciplinar. En tanto que, la capacidad humana empatía que está en el perfil de egreso no fue definida en el mapa para el ciclo profesional. En los dominios de competencia del mapa no coinciden con lo declarado en el perfil de egreso para el ciclo básico disciplinar.

En el P27, el dominio de competencia solución de problemas del ciclo profesional está declarado en el mapa, pero no en el perfil de egreso.

Para el P28 y P29, las capacidades humanas pensamiento sistémico y compromiso social que se declararon en el mapa no fueron definidas en el perfil de egreso en el ciclo básico disciplinar.

En el P30, el propósito del ciclo profesional que aparece en el perfil de egreso no corresponde al que aparece en el mapa. Así mismo, en dicho perfil asignaron tres capacidades humanas para el ciclo básico disciplinar, sin embargo, una de ellas (pensamiento crítico) no

se ve reflejada en el mapa. En el ciclo profesional del perfil asignaron cuatro capacidades humanas, dos de ellas (pensamiento crítico y autonomía) no se ven reflejadas en el mapa.

En el P31, el perfil de egreso no tiene propósitos de los ciclos. Las capacidades humanas no coinciden entre las declaradas en el perfil de egreso y el mapa. Además, que las declaradas en el perfil de egreso no son las capacidades humanas asumidas por la UPB.

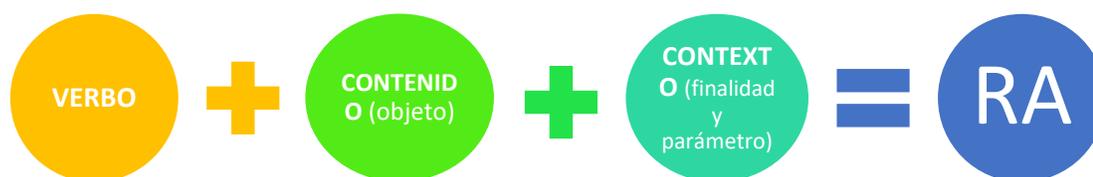
Para el P33, en el perfil de egreso se asignan seis capacidades humanas para el ciclo básico disciplinar, tres de ellas (pensamiento cosmopolita, imaginación y compromiso social) no se ven reflejadas en el mapa. En cuanto al ciclo profesional, en el mapa enuncian la capacidad humana, compromiso social, que no está relacionada en el perfil de egreso; en cambio en el perfil de egreso enunciaron la capacidad humana cultivo de las emociones que no se encuentra en el mapa. En cuanto a los dominios de competencia, en el mapa declaran muchos que no están en el perfil de egreso para los ciclos básico disciplinar y profesional.

En el P35, la capacidad humana introspección que está declarada en el perfil de egreso, no lo está en el mapa respecto al ciclo básico disciplinar. Con relación a los dominios de competencia, en el mapa declararon tres que no se hayan en el perfil de egreso respecto al ciclo básico disciplinar.

En el P37, con respecto al propósito del ciclo básico disciplinar en el mapa, tiene un párrafo que no fue declarado en el perfil de egreso. En el ciclo básico disciplinar del mapa se encuentran las capacidades humanas pensamiento sistémico y compromiso social, las cuales no están declaradas en el perfil de egreso. De otro lado, en el mapa se encuentran declarados los dominios del ciclo básico disciplinar comprensión e integración, y participación ciudadana y convivencia, los cuales no están declarados en el perfil de egreso.

Seguidamente, la variable **Calidad de la escritura de los RA específicos**, se relaciona con la forma de redacción los cuales deben ser elaborados con base en los parámetros definidos por la Universidad en sus documentos institucionales. De acuerdo con los documentos instituciones la estructura para la formulación de los RA es similar a la utilizada para la redacción de competencias y criterios de competencia en la UPB (Imagen 5)

Imagen 5. Estructura para la formulación de resultados de aprendizaje



Tomada de (Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2021).

Verbo: denota directamente la acción a realizar por parte del estudiante al final del proceso formativo. Sugiere la forma en la que se medirá el resultado de aprendizaje y por ende debe plantearse en verbos observables que permitan realizar dicha medición. Tal como se señala en el documento más adelante, se pueden utilizar verbos de cualquiera de las taxonomías presentadas, teniendo en cuenta que los Resultados de Aprendizaje se formulan en primera persona (describo, analizo, formulo, comprendo, etc.).

Contenido: sobre qué va a actuar la acción definida en el verbo (proyectos, características, problemas, estrategias)

Contexto: relacionado con lo anterior, un contexto temporal o espacial, una utilidad de la acción a desarrollar (para qué) y bajo qué condiciones el estudiante dará cuenta de su desempeño. En este sentido, la metodología o las situaciones de evaluación que se definan será el factor clave para evidenciar el desempeño.

Al analizar los mapas de CH y C, se encontró que el 65% de los programas cumplieron con los requisitos definidos institucionalmente. Las principales observaciones en este aspecto son:

Para el P1, se observa en algunos criterios de competencia demasiado texto, lo cual podría generar dificultades para su medición. Se encuentran algunos criterios de competencia con dos (2) verbos y hasta con tres (3). Se encontraron algunos verbos que no están consignados en la tabla de verbos para la redacción de competencias según el nivel de desarrollo y la relación con los contenidos de la UPB, se recomendaría agregarlos a esta para ampliarla. Se dejaron resaltados en azul en el mapa para diferenciarlos.

Para el P2, se encuentran algunos criterios de competencia con dos (2) verbos y hasta tres (3), se recomienda dejar el de mayor jerarquía. Se encontraron algunos verbos que no están consignados en la tabla de verbos para la redacción de competencias según el nivel de desarrollo y la relación con los contenidos de la UPB, se recomendaría agregarlos a esta para ampliarla. Se dejaron resaltados en azul en el mapa para diferenciarlos.

Para el P3, se encuentran algunos criterios de competencia con dos (2) verbos. La mayoría de los verbos están en tercera persona y no en primera como debería ser.

Para el P4, se encuentran algunos criterios de competencia con dos (2) verbos.

Para el P5, algunos verbos como “me habilito” debe ser verificado si se puede utilizar. Se encuentran algunos criterios de competencia con dos (2) verbos, en tan solo el Ciclo Básico Disciplinar se repitió la dupla Conozco y comprendo en 18 criterios de competencia; y en el Ciclo Profesional de 75 se repite en 38 criterios de competencia. También usan mucho el verbo Entender.

Para el P9, la mayoría de los criterios del ciclo profesional están con dos o tres verbos. En el ciclo básico disciplinar incluso hay un criterio con 4 verbos.

En el P13 se encontraron 20 criterios de competencia con dos verbos.

En el P14, se encontraron 4 criterios de competencia con dos verbos, y al ser tan pocos criterios, 16 en total entre ambos ciclos analizados, esta muestra sí es representativa.

En el P18 solo en tres criterios de 33 del ciclo básico disciplinar se encontraron con dos verbos y solo en tres criterios de 24 del ciclo profesional se encontraron con dos verbos y 1 con tres verbos.

En el P23 en 2 criterios de 14 del ciclo básico disciplinar se encontraron con dos verbos. En el ciclo profesional redactaron 4 criterios con dos verbos y 4 con tres verbos. Debe ser con un solo verbo cada criterio.

Para el P24 en 3 criterios de 11 del ciclo básico disciplinar se encontraron con dos verbos.

En el P26 Se encuentran 4 criterios de competencias con dos verbos. OJO: En el ciclo profesional se sugiere los verbos se coloquen en primera persona ya que están en infinitivo.

En el P33 se encuentran 23 criterios de competencias con dos verbos. y uno con tres verbos.

Por último, la variable **Relación entre el verbo definido para los resultados de aprendizaje específicos (criterios de competencia - CC) con el nivel de desarrollo definido (taxonomía)**, se encontró que todos los programas tenían dificultades en este aspecto. Los principales hallazgos son:

- Los verbos utilizados para los RA específicos no corresponden a los niveles de desarrollo acorde a la tabla de verbos para la redacción de competencias según el nivel de desarrollo y la relación con los contenidos de la UPB.
- Agruparon varios criterios de competencia, cada uno con diferentes verbos para un mismo nivel de desarrollo, y dichos verbos no coincidían con el nivel de desarrollo establecido.
- En algunos casos, para un solo criterio de competencia colocaron hasta 2 niveles de desarrollo.
- De otra parte, se evidenció en el análisis de la variable objeto de estudio que, además de los verbos establecidos por la Universidad para la redacción de los RA, se utilizaron adicionalmente 96 verbos ubicados en diferentes niveles de desarrollo.

Con base en este objetivo desarrollado para el análisis de las variables completitud, coherencia, Calidad de la escritura de los RA específicos y Relación entre el verbo definido para los resultados de aprendizaje específicos (criterios de competencia - CC) con el nivel de desarrollo definido, se logró evidenciar que se deben realizar procesos continuos de revisión y seguimiento al proceso de la organización establecido en la estructura curricular del modelo pedagógico integrado para los programas de pregrado de la UPB.

5.3 Describir los procesos académicos y administrativos que desarrolla la UPB para implementar y hacer trazabilidad de los RA en los programas académicos

Respecto a este objetivo, los hallazgos se presentan en relación con la metodología descrita previamente en relación con la sistematización (punto 4.2) y se resumen en la siguiente matriz (Tabla 6)

Tabla 6. Matriz de análisis por subcategorías

SUB CATEGORIAS	Con base en lo referido por los 8 entrevistados
Organización	<p>El proceso de organización y actualización curricular ha implicado esfuerzo, ya que se da la utilización de lenguaje nuevo para la mayoría de los docentes que no tienen una preparación pedagógica previa, además que no cuentan con el apoyo de los docentes de cátedra para desarrollar este trabajo por el tipo de contratación, porque permanecen menos tiempo en la Universidad y porque por su disponibilidad no son capacitados tal como se hace con los docentes de planta para la elaboración de los formatos. Todos se apoyan en el comité de currículo. Todos mencionan que hacen análisis de la competencia ya sea regional, nacional e internacional para determinar las falencias y las fortalezas en cuanto a lo que el mercado exige. Cuando pasan por transformaciones curriculares o procesos de autoevaluación ven que es sencillo organizar su programa. Todos resaltan el acompañamiento y la asesoría brindada por la Universidad para cada requerimiento que les plantean.</p>
Estructura	<p>Para todos son necesarios los formatos tanto el del perfil de egreso como el mapa de CH y C; el perfil de egreso es la guía para formar al estudiante, el mapa es la hoja de ruta del programa. Ambos requieren de instrucciones para diligenciarlos, pero a medida que se apropian de ellos y se familiarizan se hace mucho más fácil. Se hace difícil la divulgación con los profesores de cátedra por la poca permanencia e interacción con ellos. Hay dificultad para el diligenciamiento de los formatos por parte de los docentes en general, refieren que el mapa es muy largo y se pueden presentar concepciones distintas en la clasificación de los niveles de desarrollo, por ejemplo. Resaltan como favorable que en el perfil de egreso se deban consignar los problemas de contexto a los cuales se les debe dar respuesta. Destacan que siempre hay acompañamiento para el diligenciamiento por parte de la Universidad.</p>
Construcción	<p>La experiencia de redactar los resultados de aprendizaje implica esfuerzo, pero hay compromiso para hacerlo; mencionan que a los docentes de cátedra les cuesta un poco más. Uno de los entrevistados dice que a partir de los problemas de contexto se generan los resultados de aprendizaje. Todos resaltan la capacitación y acompañamiento que les ha brindado la Universidad.</p>
Participación	<p>Con respecto al proceso de participación y presentación a la comunidad académica de la actualización curricular, cuatro de los entrevistados, E1, E2, E4 y E5 destacan el trabajo que realiza el comité de currículo para este aspecto, ya que es allí donde se inician las discusiones del tema, se generan propuestas, y acorde a la conformación de dicho comité, que puede ser por los docentes líderes de áreas, los cuales se encargan de comunicarle a los docentes de su área lo que se piensa hacer. La mayoría trabaja en micro comunidades, tratan de incorporar a los docentes de</p>

	cátedra para que participen y se apropien del nuevo lenguaje y de los procesos de actualización. Dos de los entrevistados, E2 y E5 resaltan la presentación y divulgación ante el estudiantado de sus programas.
Apropiación	Con respecto al nivel de apropiación que cada uno tiene sobre la organización curricular del modelo pedagógico integrado de la UPB, dos de los entrevistados, E2 y E6 contestaron que alta, esto tiene que ver porque uno de los entrevistados ocupó un cargo en una dirección la cual le implicaba hacer parte de toda la fase de construcción de los formatos, fue formada para entender y participar en las discusiones del comité de gestión curricular de la Universidad, el otro entrevistado hace parte de la comunidad que sí tiene formación pedagógica y entiende todo el modelo; el resto se calificaron en un nivel medio, ya que les ha tocado aprender por el cargo que desempeñan, por los procesos que han tenido que sacar adelante como transformaciones curriculares, y resaltan la existencia de la comunidad 2036 y a la vez destacan que siempre encuentran algo nuevo que no permite que conozcan todo y puedan tener un mejor nivel de apropiación.

Posterior a este análisis se agrupó la información en las dos categorías definidas (Tabla 7): Procesos académicos y administrativos, que incluye las subcategorías organización, estructura y construcción e implementación y trazabilidad, que incluye las subcategorías de participación y apropiación

Tabla 7. Matriz de análisis por categorías

CATEGORIAS	Con base en lo referido por los 8 entrevistados
Procesos académicos y administrativos	Se requiere conocimiento en pedagogía para llevar a cabo los procesos de organización y actualización curricular, el diligenciamiento de los formatos establecidos por la Universidad y la construcción de resultados de aprendizaje acorde a los niveles de desarrollo de los verbos, de los ciclos y de las evidencias, todos reconocen que dichos formatos ayudan a la organización, que se requieren para unificar los procesos, manifiestan el compromiso por sacar adelante cada renovación o transformación de sus programas, expresan querer estar a la vanguardia del mercado en cuanto a las competencias que el contexto les exija, implementando las que les hagan falta y fortaleciendo las que ya tienen y son vigentes. Reclaman la participación de los docentes de cátedra, pero a la vez entienden que, por el tipo de contrato, por la cantidad de horas disponibles y por la presencia en la Universidad no pueden contar con ellos. Es fundamental el acompañamiento que les ha brindado la Universidad como el <i>comité de currículo central</i> para poder conocer, aprender y realizar sus procesos que propician al mantenimiento de la calidad en cada uno de los programas académicos de pregrado de la UPB.

<p>Implementación y Trazabilidad</p>	<p>Los comités de currículo de cada programa desempeñan un rol muy importante en cuanto al diseño, actualización, modificación y evaluación de dicho currículo para asegurar la calidad y pertinencia; es dicho comité quien vela por el funcionamiento del programa y que se esté cumpliendo con lo que se prometió en el perfil de egreso. Se está en permanente capacitación del personal docente encargado de llevar a cabo los diferentes procesos que implican las transformaciones o las autoevaluaciones.</p>
--------------------------------------	---

Por último, con la elaboración de este objetivo que implicó el empleo de entrevistas a directivos de programas académicos de pregrados, la elaboración de matrices de análisis por categorías y subcategorías de los procesos académicos y administrativos desarrollados en la UPB, para conocer la percepción sobre la estructura curricular y su relación con la implementación y la trazabilidad de los RA, se encontraron aspectos destacados emitidos por los informantes que fortalecen el análisis cualitativo mediante la clasificación en tres grupos así:

1. Los que resaltan el proceso que está adelantando la vicerrectoría académica, mediante el diseño de ciertos instrumentos de la gestión curricular, tales como los formatos del perfil de egreso y del mapa de Capacidades Humanas y de Competencias; esto ha permitido el desarrollo de la estructura curricular, gracias a la estandarización de los mencionados instrumentos conducentes a cumplir con la misión institucional en los procesos académico-administrativos en cada programa académico. Lo anterior, se corrobora con las siguientes frases expresadas por algunos de los entrevistados:
 - “El formato de Perfil de egreso se puede considerar la brújula para formar al estudiante” E1.
 - “El mapa (de CH y C) me ofrece organización” E1.
 - “La Universidad primero habló de criterios de competencia antes de que el Ministerio lanzara el concepto de resultado de aprendizaje” E2.
 - “El mapa de capacidades y competencias es vital, pues es el corazón del plan curricular y cualquier cosa que se toque se tiene que tocar ahí” E2
 - “El perfil de egreso es el norte de toda la orientación que tiene la Universidad en este momento en su estructura curricular” E5.
 - “Problemas de contexto ayudan a ver la pertinencia del programa a ofertar” E8
 - “El perfil de egreso es el punto de llegada, el mapa, para impartir cualquier curso es la hoja de ruta” E1.
 - “El mapa de capacidades disminuye la brecha que a mí me parece nociva entre lo que en el currículo se quiere que un estudiante aprenda y lo que a un profesor le puede dar la gana de enseñar” E1
 - “La definición de capacidad humana es muy propia de la UPB, que no la había en otras partes” E2.
 - “El formato para organizar el perfil de egreso sí nos da facilidad o nos da como una orientación de no empezar a volar demasiado en ese ideal de lo que creemos, nos

aterriza, digamos un poquito más a una construcción más real que responda a unos problemas reales” E4.

“Nos estamos continuamente cuestionando sobre la forma como debemos hacer los procesos” E7.

“Es como el sello bolivariano, pues, ese mapa de capacidades humanas y competencias” E8.

2. Los que a pesar de que resaltan lo organizado del proceso de gestión curricular en la UPB, también expresan que se pueden mejorar algunos otros aspectos que generar tensiones en los administradores académicos, y que se relacionan con: trazabilidad, actualización permanente de los instrumentos de la estructura curricular, monitoreo en la validación de los RA, exigencias en la planeación, organización, control, seguimiento, cumplimiento y actualización de los planes curriculares en los programas académicos. Con respecto a este grupo se presentan las siguientes frases:
“Esa trazabilidad yo la conozco en un sistema empresarial, no sé si en el educativo se pueda implementar una medición de estas tan exhaustivo” E6
“El gran reto es tener una estructura muy ágil, muy flexible, que se adapte rápidamente a los cambios para que sea funcional o si no se queda anacrónico en un segundo” E6
“Caminar hacia los resultados de aprendizaje bien elaborados le va a tomar mucho tiempo a la Universidad” E1
“Estos procesos de actualización de la organización del currículo del programa a veces generan tensiones” E8
3. Y finalmente, los que racionalmente están preocupados por el cumplimiento estricto de las competencias que deben desarrollarse en el programa académico y que están inmersos en los RA; también se pueden explicar con respecto a:
 - La determinación de los RA y la respectiva evaluación frente a las necesidades reales del contexto, los cuales se deben reportar en el mapa de CHyC mediante una cantidad suficiente de RA que permitan ser verificables en el plan de formación.
 - La inquietud sobre la existencia de programas académicos en el medio con deficiencias en la calidad de la educación superior, cuyo fin es más de lucro.
 - Realizar una capacitación continua o permanente en los procesos que implican la estructura curricular, con el fin de estar actualizados en los procesos de gestión curricular en la UPB.

Seguidamente se presentan las frases que sustentan este último grupo:

“La calidad de la formación de los estudiantes no solo es en el contenido, sino también en el continente, es decir ¿Cómo vas a usar eso que te transmitimos?” E1

“En esas nuevas facultades muy económicas, muy exprés, muy deslactosada esos diálogos de comunidad académica no existen” E1

“Tratar de reducir a un número que realmente sea gestionable, porque si yo tengo tantas no lo puedo controlar. (sobre las competencias y RA)” E3.

“Para que haya apropiación debe ser continua. (sobre la organización curricular)” E3

“Yo al plan de estudios siempre lo llamo promesa, la promesa que nosotros hacemos a los chicos y que, a partir de estas realidades, se pueden intentar siempre cumplir” E5

“Veo una intención de racionalizar, de demostrar la trazabilidad, de entender todo este detalle que presentan las mediciones de los aprendizajes, tratando de tener un poco de más control sobre lo que se enseña”. E6

6. DISCUSIÓN

Relación normativa y pedagógica entre el decreto 1330 de 2019 del MEN y el Acuerdo CDG No 18/2023 de la UPB y la estructura curricular

Con la expedición del decreto 1330 de 2019, el MEN le da continuidad al fortalecimiento de la política del aseguramiento de la calidad de la educación superior. Se estableció en este decreto que los RA deben tenerse en cuenta dentro de la cultura de la autoevaluación, definiéndola como

[...] el conjunto mecanismos que las instituciones tienen para seguimiento sistemático del cumplimiento de sus objetivos misionales, el análisis de las condiciones que afectan su desarrollo, y las medidas para el mejoramiento continuo. Esta cultura busca garantizar que la oferta y desarrollo de programas académicos se realice en condiciones de calidad y que las instituciones rindan cuentas ante la comunidad, la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que presta. (MEN, 2019, p. 8)

En tal sentido, la UPB da respuesta a las condiciones de calidad establecidas en el decreto 1330 de 2019; una muestra reciente es la generación del acuerdo CDG No 18/2023, por medio del cual se aprueba la actualización del Proyecto Educativo Institucional -PEI-, el cual tiene alcance multicampus desde el año 2016, y describe el Modelo Pedagógico Integrado asumido por la Universidad como la base para la formación, y a su vez consigna la propuesta curricular configurada por los procesos de la selección, la organización y la distribución.

Como base para la sistematización y trazabilidad de los RA, es importante reconocer que, en el acuerdo citado, en lo relacionado con la organización, se concibe la articulación de los contenidos de formación a partir de una estructura curricular que admite tres niveles: la macroestructura de los ciclos, la mesoestructura de las áreas o núcleos y la microestructura de los cursos, e incorpora además, los ejes transversal de investigación e innovación y el

articulador de las tecnologías de información y comunicación TIC (Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2023). En términos de la sistematización, la UPB para adaptarse a las directrices establecidas en la normativa del MEN en lo referido a los RA, ajustó uno de sus instrumentos establecidos desde antes del 2019, el Mapa de CH y C, para declarar los RA generales en relación con la macro y la meso estructura y los RA específicos en relación con la microestructura. Lo anterior, se efectuó por el equipo de la Vicerrectoría Académica de la institución, mediante un análisis y revisión de literatura sobre los RA en el ámbito internacional.

Como resultado del desarrollo histórico del Proyecto Educativo Institucional y el Modelo Pedagógico Integrado, se puede expresar que cuando la norma es expedida por el MEN en el 2019, la UPB ya se encontraba encaminada o se había anticipado, es decir, que en términos de la educación fue adaptativa para la incorporación en el micro currículo de las competencias en RA, puesto que ya tenían los elementos teórico-conceptuales básicos y la experiencia para su ajuste; esto es, se contaban con las bases esenciales para la realización del cambio.

Lo anterior, contrasta con lo manifestado por Gamboa et al. (2021), quienes en su estudio de revisión bibliográfica expresan que, al no haber información teórica suficiente para orientar el proceso requerido para el diseño de planes de estudio desde el enfoque de RA, no se podría llevar a cabo el proceso de incorporarlos correctamente en los cursos o asignaturas.

La UPB, a pesar de no existencia de información teórica referente con relación a los RA, si propicio los avances y ajustes solicitados por el MEN con base en la fundamentación institucional. Se sugiere en la organización curricular efectuar un monitoreo a los RA expresados en los micro currículos para verificar que las intencionalidades presentadas en los contenidos de los cursos tengan la orientación adecuada para desarrollarlo y cuente con las evidencias para comprobar la relación de lo planeado con lo ejecutado, y, por consiguiente, la autoevaluación para elaborar los planes y acciones de mejoramiento conducentes a la alta calidad. Este proceso será realizado por la institución con el apoyo de un software para la gestión curricular el cual se encuentra en proceso de organización y se esperan reportes a partir del segundo semestre de 2024.

Análisis de los hallazgos en la implementación de los RA en los programas académicos de pregrado de la UPB

En principio, al analizar la variable de Completitud se encontró que 13 programas no cumplieron con la utilización del formato institucional actualizado de mapa de CHyC, 1 programa no cumplió con el formato institucional de perfil de egreso y 2 programas mezclaron los ciclos con los ejes en el formato de CHyC. El presente resultado da a conocer

que si bien la Universidad tiene formalmente establecidos los formatos adecuados que fueron socializados oportunamente, los responsables del registro de la información no cumplieron con los lineamientos para tal fin. Seguidamente, en la variable de coherencia se halló que 30 programas no cumplieron. Con referencia a la variable calidad de la escritura de los RA específicos, 24 programas cumplieron con los requisitos establecidos. Y finalmente en la variable relación entre el verbo definido para los RA específicos (criterios de competencia - CC) con el nivel de desarrollo definido, los 37 programas académicos analizados tienen dificultades.

Por lo anterior, a pesar de que la Vicerrectoría Académica de la UPB ha elaborado los instrumentos estandarizados y requeridos para la gestión de la estructura curricular, así como la realización de instructivos para el diligenciamiento del perfil de egreso y el mapa de CHyC, capacitaciones, asesoría y acompañamiento permanente, se evidenció que no se dio cumplimiento al 100% con las directrices establecidas para el proceso de mejoramiento continuo de la calidad en la educación superior en lo que respecta al propósito de dichos instrumentos.

Si bien la institución, desde el período de la primera acreditación en alta calidad (2006), de la renovación de acreditación de la sede central Medellín (2010, 2016) y de la acreditación en alta calidad con alcance Multicampus (2018) en proceso de actualización para 2024, ha venido realizando el proceso de mejora continua, las acciones realizadas todavía no alcanzan el indicador deseado de apropiación para lograr la trazabilidad; como ya se ha expuesto, a pesar de que la Vicerrectoría Académica de la institución ha sido reiterativa en los asuntos relacionados con la gestión curricular, existe evidencia respecto a deficiencias en el desarrollo de los instrumentos centrales de la estructura curricular que corresponde al formato del Mapa de CHyC y de perfil de egreso.

Los mapas e instrumentos curriculares pueden abordar dos problemas, tales como, de una parte la falta de coherencia y alineación del plan de estudios, y de otra, la falta de visibilidad y coherencia de la trayectoria de aprendizaje (Healy, 2011), al documentar y mostrar visualmente la relación entre los diferentes componentes del plan de estudios, tanto para los estudiantes, como para los profesores y administradores, hace que el currículo sea transparente para todas las partes interesadas (Harden, 2001).

En cuanto a la variable Coherencia que debe ser explícita entre los formatos Mapa de CH y C y el perfil de egreso, es importante que esta se cumpla, ya que de lo contrario podría repercutir en el planteamiento de dos propuestas desarticuladas, llevando a cabo una situación donde se perjudicaría el proceso formativo del estudiantado y de que se presente el riesgo de que se dificulte la incorporación de los RA en la oferta educativa planteada (Gamboa et al., 2021).

Para la Universidad Santo Tomás, citado por Paternina et al., (2022) el modelo requerido para la escritura de los RA en los programas académicos de pregrado y posgrado es necesario redactar las competencias que deben ir direccionadas al perfil del egresado (Imagen 6).

Imagen 6. Estructura de una competencia



(Paternina et al., 2022)

Otro modelo encontrado en el documento Manual práctico para redactar y utilizar RA, (Kennedy, 2007) dice que, la redacción debe comenzar con un verbo de acción, seguido por el complemento del verbo y finaliza por una frase que le provea el contexto.

Por analogía de las referencias bibliográficas presentadas, se acota que la UPB se ha acogido a los lineamientos para la escritura de los RA en el ámbito nacional e internacional (Imagen 5). Sin embargo, se debe aclarar que para la formulación de los RA puede cambiar según la particularidad de cada institución educativa (Paternina et al., 2022). Esto también se refuerza en el Acuerdo 02 (CESU, 2020, p.7), en lo que respecta a la acreditación de alta calidad, y en que señala que “Los resultados de aprendizaje serán establecidos teniendo en cuenta las tendencias de las disciplinas que configuran la profesión; el perfil de formación que se espera desarrollar, la naturaleza, nivel de formación y modalidad del programa académico; y los estándares internacionales. Los resultados de aprendizaje se definirán para un programa académico específico”.

De otra parte, la Universidad Pontificia Bolivariana al establecer los niveles de desarrollo con relación a los criterios de competencia, propone unos verbos que se pueden utilizar para la redacción, en primera persona, de los RA según el nivel de desarrollo que se espera y en relación con las CH y C definidas (UPB, 2021), en consideración a lo anterior, cabe recalcar que la UPB para la elaboración de los RA utiliza la taxonomía socioformativa debido a que permite la aplicación a personas, equipos, organizaciones y programas.

Es importante destacar que, respecto al uso de las taxonomías, Gamboa et al., (2021) refiere que es necesario el uso de estas para redactar los RA; sin embargo, no está restringido a una en particular, la elección de la taxonomía queda a criterio de los profesores quienes deben asegurar que dicha taxonomía esté alineada con los principios epistemológicos, relacionados con las implicaciones curriculares, didácticas y evaluativas de los RA.

También coinciden en que la Taxonomía de Bloom facilita gran cantidad de verbos por nivel, lo cual puede orientar la tarea de la redacción de los RA (Kennedy, 2007). Sin embargo, la taxonomía de Bloom está elaborada para los programas de estudio anteriores a la educación por competencias, su diseño prioriza los objetivos, separa los dominios (cognitivo, psicomotriz y afectivo) conforme el estudiante va pasando al siguiente nivel (conoce, comprende, aplica, analiza, sintetiza, avalúa) el verbo establece el dominio y su nivel. Esta taxonomía tuvo su importancia por ser el primer intento por clasificar el aprendizaje deseado del alumno y ser una guía para los educadores (Sánchez-Contreras, 2018)

La taxonomía socioformativa, más centrada en el desarrollo social que en la parte cognitiva de un individuo, busca responder a los retos de la sociedad del conocimiento y a los propósitos del desarrollo comunitario, con base en la formación integral de personas y equipos y trasciende el plano del aula y de la institución educativa, para buscar el desarrollo social sostenible. (Sánchez-Contreras, 2018)

Se pudo comprobar en el análisis crítico realizado que los diferentes programas académicos utilizaron en los formatos del mapa de CHyC otros verbos adicionales a los definidos en la tabla que organizó la UPB con verbos para la redacción de competencias según el nivel de desarrollo y la relación con los contenidos. Es relevante aclarar que se respetó la incorporación de los verbos aportados, debido a que es la disciplina del programa académico la que determina su pertinencia con relación a la evidencia que corresponde a las formas en las que se podrá reconocer el nivel de desarrollo de los criterios de competencia, y así los RA de cada curso (Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2020). Se sugiere actualizar la tabla de verbos según el nivel de desarrollo de la competencia (Tabla 8), agregando los nuevos verbos identificados en los mapas de CHyC, para que permitan redactar los RA en relación con los contenidos que aportan al desarrollo de las competencias (conceptual, procedimental y axiológico) y el nivel de desarrollo de la competencia (Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2019).

Análisis de los procesos académicos y administrativos para la implementación y trazabilidad de los resultados de aprendizaje en la UPB

Con respecto al trabajo de campo efectuado mediante entrevistas a los ocho directivos de las Unidades Académicas de la UPB sobre la implementación de los RA en los programas de pregrado, con el propósito de reconocer el proceso de definición, el análisis realizado y la comunicación y difusión de la información, se analizan los hallazgos considerados como los más representativos de las experiencias personales, profesionales y laborales en relación con la implementación y la trazabilidad de los RA.

En general, los procesos que se requieren para el aseguramiento de la calidad en la gestión de la estructura curricular implican tener conocimientos sólidos sobre la elaboración de los instrumentos correspondientes al mapa de CHyC y el perfil de egreso, los cuales deben ser estudiados, interiorizados y actualizados de forma permanente para asimilarlos y darles el uso adecuado en la organización académica de su programa; especialmente en cuanto a los planes de formación, la relación interna entre áreas, núcleos y ciclos, la declaración de los RA, los niveles de desarrollo y las evidencias que los respaldan, entre otros. Un aspecto para resaltar es la coincidencia en que los instrumentos establecidos, para el desarrollo del Mapa de CHyC y su relación con el del perfil de egreso, sí contribuyen a darle sentido y mayor claridad a las pretensiones curriculares establecidas para cada programa académico, cumpliendo así con el modelo pedagógico integrado de la UPB.

De otra parte, llama la atención la falta de participación de los docentes de cátedra en los procesos administrativo-académicos requeridos para la gestión curricular en las actividades de mejoramiento continuo y de aseguramiento de la calidad de la educación en el orden institucional.

A propósito del sentido de pertenencia por la institución, demarcado especialmente en las etapas que comprenden el aseguramiento de la calidad, se reconoce el compromiso permanente por apoyar los procesos de la gestión curricular para la acreditación de los programas y de la institución, que son establecidos y orientados desde la Vicerrectoría Académica, lo cual conlleva a un posicionamiento, tanto en el medio educativo, como en el mercado de las profesiones en el ámbito nacional e internacional.

Para dar cumplimiento a los compromisos curriculares se requiere de apoyo y orientación en los procesos de gestión curricular, estos generan una serie de tensiones de índole académico y administrativo en cada programa y es importante contar con la asesoría para poderlos desarrollar de manera responsable. Este asunto referido a los procesos curriculares, que por norma estatal deben cumplir las instituciones de educación superior y que implican cambios académico administrativos, no siempre son adoptadas inmediatamente por quienes se espera que trabajen con ellas; en las universidades, las innovaciones y transformaciones a menudo encuentran desconfianza o incluso resistencia abierta, en particular cuando se determinan en el organigrama institucional al proceder el ordenamiento de arriba hacia abajo. Esta resistencia puede resultar un verdadero desafío para implementar nuevas herramientas curriculares. Las preocupaciones del personal docente tienen que ver con el temor al trabajo adicional no reportado en los planes de trabajo; esto es, además de la carga académica ya pesada del profesorado, se presenta la resistencia a realizar tareas adicionales de índole administrativo (Wijngaards-de Meij & Merx, 2018).

Se reconoce la importancia de las funciones y compromisos que desempeñan los miembros del comité de currículo de cada programa frente a los procesos de carácter institucional que demanda el Modelo Pedagógico Integrado, y que implican los asuntos relacionados con registros calificados, procesos de transformación curricular, seguimiento a los planes de mejoramiento para los procesos de autoevaluación y acreditación de los programas; además, de que para este tipo de actividades académico administrativas se dispone del acompañamiento permanente de la Vicerrectoría Académica para atender los compromisos dirigidos al cumplimiento del Modelo Pedagógico Integrado establecido por la UPB y de las normas establecidas por el MEN, especialmente en lo que respecta a los RA que se encuentran implícitos en cada una de las actividades del mejoramiento de la calidad en la educación.

Resalta el compromiso expresado por los responsables de la gestión académico administrativa en cada programa académico, en lo que respecta a la nueva cultura de la incorporación de los RA determinados por el MEN en el decreto 1330 de 2019, ya han estado en el proceso de incorporación y actualización para estar alineados a lo establecido por la norma y con base en su enfoque educativo; según Durán (2024) esta medida ha promovido a las instituciones educativas a adaptarse y cumplir con rapidez, integrando los RA en sus procedimientos institucionales, planes de estudio y asignaturas; pese a la normativa del MEN, cada universidad ha adecuado los RA de acuerdo con sus criterios educativos y necesidades.

7. CONCLUSIONES

El decreto 1330 de 2019 integró los RA como un factor importante en la autoevaluación de los programas académicos, llevando a que todas las instituciones de educación superior que se preocupan por mantener en alto sus estándares de calidad deban ajustarse a la normatividad, obligando a la modificación y actualización de los currículos. Por consiguiente, al tener, la UPB, su modelo institucional basado en CH y C reflexionan sobre el significado de los RA y aunque para ellos hay diferencias en los conceptos los encuentran complementarios en el momento de evaluar el resultado del proceso formativo, dando cuenta de que los criterios de competencia que ellos ya tenían formulados en los programas académicos se asimilan o corresponden a los RA, llevando a cabo orientaciones enfocadas a la revisión y ajuste en los casos necesarios, sin causar traumatismo ni reprocesos en cuanto a lo que debió ajustarse la Institución para cumplir la norma.

Si bien la UPB ya tenía un camino adelantado en cuanto a consignar los RA (criterios de competencia) en los programas académicos, se ha requerido de acompañamiento y asesorías a los directivos y docentes en el diligenciamiento de los formatos que ha venido creando la Institución con el fin de estandarizar la información y así recoger los datos requeridos para los procesos de acreditación. Se puede identificar que los programas académicos requieren acompañamiento en cuanto a la formulación de los RA, en especial identificando el verbo que se ajuste al nivel de desarrollo y dar cuenta del aprendizaje que promueve la UPB que se desarrolla como un proceso orientado al cultivo de las CHyC de manera progresiva acorde a los niveles de desarrollo cognitivo.

Se resalta la estructura curricular que implementa la UPB, lo que garantiza que haya coherencia en el plan de formación de cada programa y así garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para que sean competentes y afronten los desafíos del mundo real y aporten a la sociedad.

Se logra reconocer la ventaja que genera el utilizar un instrumento como el mapa de CHyC para los directores y/ o coordinadores ya que en él visualizan todos los aspectos que se requieren mantener entrelazados para el buen funcionamiento del programa a nivel académico y así pueden dar cuentas fácilmente en cuanto a los procesos de autoevaluación y mejora de la calidad académica.

Se resalta el compromiso por parte de los directores y/o coordinadores con la Institución, queriendo llevar a cabo los procesos estipulados por la Universidad de la mejor manera, aportando a la calidad de sus programas siendo receptivos a asesorías en los diferentes temas referidos al Modelo Pedagógico, llevando a cabo reuniones periódicas con sus comités de currículo, involucrando las opiniones de los estudiantes que finalmente serán

los beneficiados de este proceso que si bien ya se llevaba a cabo desde antes del decreto 1330 de 2019, este hace que todas las instituciones de educación superior se formen para apuntarle al mejoramiento continuo de la calidad de la educación basados en RA, teniendo en cuenta no solo el resultado final sino también el procesos de aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

Este trabajo le aporta a la UPB un diagnóstico de la situación actual en cuanto a la implementación de los RA en los programas de pregrado de la Sede Central Medellín y aporta a otras IES una metodología para reconocer el nivel de desarrollo de la implementación de los RA en cada una de ellas. Es importante aclarar que cada IES debe adecuar la metodología con base en la estructura curricular propia, la cual se sugiere sea orientada por principios comunes que permitan reconocer una identidad institucional y aplicarla a las particularidades de cada programa.

8. RECOMENDACIONES

Después de revisar los formatos de perfil de egreso (PE) y de Mapa de CH y C de los 37 programas académicos de pregrado, se recomienda que la información relacionada con propósitos de formación de los ciclos, capacidades humanas y dominios de competencias declaradas en el PE, deben coincidir con aquellas que declarará en el mapa de CH y C. Se debe velar por la coherencia entre los documentos institucionales.

Se debe dar continuidad en cada programa académico al personal que diligencia o es responsable de los procesos académico-administrativos, para que no genere tensiones al momento de solicitarles los formatos debidamente diligenciados que darían cuenta del alineamiento y la pertinencia curricular de su programa con relación al contexto, a las exigencias del medio, a la relación directa e indirecta de cada curso y a la forma de implementar los RA que permiten conocer el progreso de los estudiantes en su formación académica.

Se requiere establecer un programa de capacitación continua, que permita generar conciencia sobre la importancia para la implementación de los RA en toda la comunidad docente, y crear estrategias para que los profesores de cátedra sientan la necesidad de aportar en los procesos administrativos de manera positiva, ya que sus conocimientos en la disciplina que enseñan enriquecen los RA de su asignatura, permitiendo así complementarlos, hacerles seguimiento y evaluarlos adecuadamente.

Se debe desarrollar un plan de seguimiento para la verificación de los RA en cada programa académico, que dé cuenta de la sincronización que se debe mantener entre los procesos de mejora del programa y la institución.

Cada Universidad, debe establecer un modelo de sistematización para el mejoramiento de la calidad académica de los programas, que implique un análisis de los RA, se sugiere tener en cuenta:

- El direccionamiento de los RA desde el proyecto educativo institucional (PEI) hasta el proyecto educativo por programa académico (PEP).
- El direccionamiento de los comités de currículo por programa de los RA inscritos en el PEP, dirigido a los profesores responsables del microcurrículo.
- Verificación (evidencias) de los RA en los microcurrículos reportados por los coordinadores de curso.
- Trazabilidad de los RA por curso y por programa académico y su articulación con el perfil de egreso.

Como aporte de la presente investigación y por el análisis cualitativo realizado, se le propone a la Universidad una actualización de la tabla de verbos relacionados con los niveles de desarrollo, presentada en documentos institucionales, se adicionan los resaltados en rojo, ya que fueron utilizados en los diferentes mapas de los programas de pregrado; en total son 96 verbos que se incorporan (Tabla 8). Los verbos se clasifican en relación con los contenidos y el nivel de desarrollo socioformativo.

Tabla 8. Verbos según nivel de desarrollo de la competencia

Contenidos	Verbos en relación con Nivel de desarrollo de la competencia y los contenidos que aportan al desarrollo de la competencia					
	Receptivo	Resolutivo		Autónomo		Estratégico
Conceptual: El saber disciplina	Describir	Asociar	Explicar	Agrupar	Ponderar	Calificar
	Definir	Aplicar	Formular	Analizar	Predecir	Comparar
	Diferenciar	Cambiar	Identificar	Asociar	Priorizar	Concluir
	Enumerar	Clasificar	Indicar	Calcular	Probar	Contrastar
	Especificar	Comparar	Inferir	Clasificar	Relatar	Criticar
	Identificar	Concluir	Informar	Comparar	Señalar	Decidir
	Indicar	Contrastar	Interpretar	Cuestionar	Solucionar	Defender
	Memorizar	Convertir	Localizar	Deducir	Tasar	Interpretar
	Mostrar	Comprobar	Manifestar	Examinar	Valorar	Justificar
	Nombrar	Describir	Opinar	Experimentar	Plantear	Juzgar
	Presentar	Demostrar	Reconocer	Inferir	Redactar	Revisar
	Relacionar	Establecer	Relacionar	Investigar	Registrar	Seleccionar
	Resumir	Estimar	Relatar	Organizar	Razonar	Validar
	Aprender	Comprender		Adquirir		Dimensionar
	Asimilar	Determinar		Afianzar		Problematizar
	Concebir	Entender		Conducir		Sistematizar
	Conceptualizar	Exponer		Elegir		Sustentar
	Consultar	Participar		Indagar		
	Conocer	Ubicar		Lograr		
	Estudiar			Manejar		
Explorar			Manipular			
Leer			Orientar			
Representar			Planificar			
Procedimental: El saber-hacer – hacer actuar profesional	Anotar	Ajustar	Demostrar	Administrar	Generar	Apoyar
	Archivar	Aplicar	Diagramar	Argumentar	Integrar	Argumentar
	Contar	Apreciar	Diseñar	Componer	Inventar	Calibrar
	Decir	Calcular	Emplear	Construir	Modificar	Diagnosticar
	Encontrar	Calibrar	Experimentar	Crear	Organizar	Escoger
	Examinar	Cambiar	Implementar	Deducir	Planear	Estandarizar
	Maneja	Catalogar	Ilustrar	Desarrollar	Producir	Evaluar
	Ordenar	Clasificar	Medir	Diagramar	Proyectar	Evidenciar

	Organizar	Completar	Modificar	Ensamblar	Resolver	Explicar
	Representa	Computar	Preparar	Escribir	Sintetizar	Fundamentar
	Rotular	Conectar	Programar	Establecer	Transmitir	Probar
	Tabular	Construir	Seleccionar	Explicar	Proponer	Tasar
	Diligenciar	Delinear	Utilizar	Formular	Realizar	Verificar
	Rastrear	Adaptar	Expandir	Asumir	Reflexionar	Apropiar
	Seguir	Ampliar	Hacer	Caracterizar	Simplificar	Efectuar
	Tomar	Articular	Interrelacionar	Descubrir	Simular	Ejecutar
		Alinear	Obtener	Dominar	Tener	Formalizar
		Buscar	Practicar	Estructurar	Trabajar	Gestionar
		Colaborar	Propiciar	Impulsar	Transformar	Materializar
		Configurar	Recopilar	Incorporar	Vincular	Tipificar
		Contextualizar	Soportar	Modelar		
		Documentar	Usar	Modelizar		
		Elaborar				
Axiológico El ser los valores y actitudes	Admirar	Describir	Transferir	Analizar	Ordenar	Apoyar
	Apreciar	Contrastar	Expresar	Debatir	Perfilar	Considerar
	Cuidar	Interioriza		Deducir	Relatar	Contrastar
	Integrar	Participa		Distinguir	Señalar	Defender
	Interesar	Preferir		Idear	Solucionar	Distinguir
	Reconocer	Relatar		Ilustrar	Utilizar	Fundamentar
	Escuchar	Comunicar		Aportar	Fortalecer	Socializar
	Interiorizar	Controlar		Cumplir	Interactuar	
	Observar	Respetar		Dialogar	Poseer	

Tabla organizada con base en verbos orientadores para el desarrollo de los RA (UPB, 2021) complementada por la estudiante de maestría con base en hallazgos de la investigación y clasificación propia.

9. REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA]. (2013). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Madrid: Proyectos editoriales S.A.
- Camargo, D. (Junio de 2022). *El Observatorio de la Universidad Colombiana*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2022, de <https://www.universidad.edu.co/mas-claridad-y-pedagogia-en-resultados-de-aprendizaje-diana-camargo-junio-22/>
- Clocier, L. (s.f.). <https://cepalforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2014/09/Clocier-sistematizacion-senti-Pensante.pdf>. Obtenido de cepalforja.org
- Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (s.f.). Recuperado el 29 de Noviembre de 2022, de <https://www.cna.gov.co/>
- Consejo Nacional de Educación Superior [CESU]. (1 de julio de 2020). *Acuerdo 02 de 2020*. Bogotá. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/CESU/399567:Acuerdo-02-del-1-de-julio-de-2020>
- Constitución Política de Colombia. (1991). Colombia.
- Duran. (20 (1) de 2024). Análisis de la implementación de resultados de aprendizaje en la educación superior: una revisión investigativa. *Sophia*. doi:<https://doi.org/10.18634/sophiaj.20v.1i.1356>
- El Observatorio de la Universidad Colombiana. (17 de Junio de 2020). *El Observatorio de la Universidad Colombiana*. Recuperado el 14 de noviembre de 2022, de <https://www.universidad.edu.co/resultados-de-aprendizaje-conviene-o-responder-a-un-interes-de-terceros/>
- El Observatorio de la Universidad Colombiana. (9 de Agosto de 2021). *El Observatorio de la Universidad Colombiana*. Recuperado el 23 de septiembre de 2022, de <https://www.universidad.edu.co/consejero-del-cna-y-directivos-de-la-udea-rechazan-resultados-de-aprendizaje/>
- Fundación Educación para el Desarrollo. (julio de 2009). *oitcinterfor.org*. Obtenido de <https://www.oitcinterfor.org/>
- Galeano M, M. E. (2004). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Gamboa Solano, L., Guevara Mora, M. G., Mena, A., & Umaña Mata, A. C. (2021). Aspectos para integrar el enfoque de resultados de aprendizaje en el diseño curricular

- universitario. *Innovaciones Educativas*, 23(34), 150–165. doi:<https://doi.org/10.22458/ie.v23i34.3474>
- González, E. M. (Octubre de 2020). *Resultados de aprendizaje: entre la normatividad y las teorías curriculares*. Obtenido de <https://www.universidad.edu.co/resultados-de-aprendizaje-entre-la-normatividad-y-las-teorias-curriculares-elvia-gonzalez-oct-20/>
- Harden, R. M. (2001). AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher*, 23(2), 123–137. doi:10.1080/01421590120036547
- Healy, H. (2011). Factores que potencian la implementación de un marco curricular para la educación religiosa. *Revista de Educación Religiosa de Australia*, 30-36.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En R. Hernández-Sampieri, C. Fernández-Collado, & P. Baptista-Lucio, *Metodología de la Investigación* (págs. 170-191). México: McGraw-Hill.
- Jerez, O. (2012). Los resultados de aprendizaje en la educación superior por competencias. *Tesis doctoral, Universidad de Granada - España, Facultad de Educación*. España: Repositorio Institucional - Universidad de Granada.
- Kennedy, D. (2007). *Writing and using learning outcomes. A practical guide*. Irlanda: University College Cork.
- Ley 30 de 1992. (1992). Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (25 de Julio de 2019). *Decreto 1330*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98270>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (26 de mayo de 2015). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]; Consejo Nacional de Acreditación [CNA]; Comisión Nacional Interseccional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [CONACES]. (2022). *Una mirada a los resultados de aprendizaje*. Bogotá.
- Murillo-Vargas, G., González-Campo, C., & Urrego-Rodríguez, D. (2020). Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-27. doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3541>
- Paternina Durán, J., Paternina Anaya, J. d., Paternina Durán, J. M., & Pedraza Mesa, A. J. (2022). *Propuesta para la implementación de resultados de aprendizaje que contribuyan al perfil de egreso del ingeniero electrónico desde cursos básicos de ingeniería*. Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI).

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*, versión 23.6 en línea. Recuperado el 29 de Septiembre de 2023, de <https://dle.rae.es>
- RIACES. (s.f.). *Glosario internacional RIACES de evaluación de la calidad y acreditación*. Obtenido de <http://www.riaces.org/>
- Sánchez-Contreras, M. L. (2018). Taxonomía socioformativa: Un referente para la didáctica y la evaluación. En J. M. Vásquez-Antonio (Coordinador), *Reflexiones sobre la Evaluación Socioformativa*, 1-21.
- Schindler, L., Puls-Elvidge, S., Welzant, H., & Crawford, L. (2015). Definitions of Quality in Higher Education: A synthesis of the literature. *Higher Learning Research Communications*, 5(3), 3-13. doi:<http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v5i3.244>
- Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior [SACES]. (s.f.). Recuperado el 29 de Noviembre de 2022, de <https://www.mineducacion.gov.co/>
- Tobón, S. (2017). *Essential axes of knowledge society and socioformation*. Mount Dora (USA): Kresearch. doi:dx.doi.org/10.24944/isbn.978-1-945721-19-9
- Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa. Estrategias e instrumentos*. Mount Dora (USA): Kresearch. Recuperado el 18 de octubre de 2023, de https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/336349659_Evaluacion_socioformativa_Estrategias_e_instrumentos/links/5d9cf8e6458515c1d3a1628c/Evaluacion-socioformativa-Estrategias-e-instrumentos.pdf
- Universidad de Pamplona. (11 de Mayo de 2022). *Universidad de Pamplona*. Recuperado el 19 de Octubre de 2023, de https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_39/recursos/saai2020/24102022/lineamientosinstitucionalesm.pdf
- Universidad Pontificia Bolivariana (UPB). (2021). *Evidencias en relación con los resultados de aprendizaje*. Medellín.
- Universidad Pontificia Bolivariana [UPB]. (2019). *CAPACIDADES HUMANAS Y COMPETENCIAS*.
- Universidad Pontificia Bolivariana [UPB]. (2020). *MANUAL PARA EL DILIGENCIAMIENTO PERFIL DE EGRESO MAPA DE CAPACIDADES HUMANAS Y COMPETENCIAS*.
- Universidad Pontificia Bolivariana [UPB]. (2021). *Resultados de aprendizaje*. Colombia.
- Universidad Pontificia Bolivariana [UPB]. (7 de Diciembre de 2023). Acuerdo CDG No. 18/2023. Obtenido de upb.edu.co: <https://www.upb.edu.co/es/documentos/doc-proyectpeducativo-1464275125283.pdf>

Uwe Flick. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.

Wijngaards-de Meij, L., & Merx, S. (2018). Mejorar la alineación del plan de estudios y lograr objetivos de aprendizaje haciendo que el plan de estudios sea visible. *Revista Internacional para el Desarrollo Académico*, 23(3), 219-231. doi:10.1080/1360144X.2018.1462187

ANEXOS

Anexo 1. Tabla Codificación programas académicos

Código	Programa
P1	Administración de empresas
P2	Arquitectura
P3	Ciencias políticas
P4	Comunicación social y periodismo
P5	Derecho
P6	Diseño de vestuario
P7	Diseño gráfico
P8	Diseño industrial
P9	Economía
P10	Enfermería
P11	Estudios literarios
P12	Filosofía
P13	Gestión del emprendimiento y la Innovación
P14	Historia
P15	Ingeniería administrativa
P16	Ingeniería aeronáutica
P17	Ingeniería agroindustrial
P18	Ingeniería ambiental
P19	Ingeniería de sistemas e informática
P20	Ingeniería eléctrica
P21	ingeniería electrónica
P22	Ingeniería en ciencias de datos
P23	Ingeniería en diseño de entretenimiento digital
P24	Ingeniería En Nanotecnología
P25	Ingeniería industrial
P26	Ingeniería mecánica
P27	Ingeniería química
P28	Licenciatura en español e inglés
P29	Licenciatura en español e inglés – Distancia
P30	Licenciatura en etnoeducación
P31	Licenciatura en filosofía y letras
P32	Medicina
P33	Negocios internacionales
P34	Psicología
P35	Publicidad
P36	Teología
P37	Trabajo social

Anexo 2. Tabla Codificación entrevistas

E1	Derecho
E2	Diseño Industrial
E3	Economía
E4	Enfermería
E5	Estudios literarios
E6	Licenciatura en etnoeducación
E7	Ingeniería eléctrica
E8	Psicología