



Resolución No. 0125 de 2022  
(24 de octubre)

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA**

El consejo Académico en uso de las facultades legales y las contempladas especialmente en el Artículo 38 literal f) del Acuerdo 006 del 15 de marzo de 2016 de los Estatutos institucionales; y

**CONSIDERANDO:**

1. Que en el Decreto 1330 de 2019 el Ministerio de Educación Nacional definió nuevas directrices para el aseguramiento de la calidad estableciendo el concepto de Resultados de aprendizaje como un aspecto central en el marco de los aspectos curriculares de los programas académicos;
2. Que el Ministerio de Educación Nacional expidió las Resolución 021795 de 2020 a través de la cual estableció los parámetros de autoevaluación, evaluación y verificación de las condiciones de calidad de los programas, incluyendo los elementos relativos a la existencia, evaluación y seguimiento de los Resultados de aprendizaje;
3. Que el Consejo de Educación Superior CESU expidió el Acuerdo 02 de 2020 que establece y define las Competencias y Resultados de aprendizaje como elementos dentro de los factores y características de calidad para la acreditación de programas y de instituciones;
4. Que la normativa nacional registrada en los anteriores literales establece la necesidad de que la Institución cuente con directrices para la definición, evaluación y seguimiento de los Resultados de aprendizaje, en el marco de un Sistema interno de aseguramiento de la calidad;
5. Que el Plan de desarrollo institucional PDI 2021-2025 definió como una de sus acciones actualizar la normativa interna sobre aseguramiento y calidad;

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Aprobar los lineamientos para la formulación y evaluación de los resultados de aprendizaje contenidos en el documento que sigue a esta resolución.

**ARTÍCULO 2.** Ordenar a la Vicerrectoría de docencia la adopción de las medidas para asegurar que los lineamientos aquí definidos sean conocidos, apropiados y aplicados por la comunidad académica de la institución.

**ARTÍCULO 3.** Establecer las siguientes directrices para la implementación de los lineamientos:

a. Para su presentación a las instancias institucionales y al Ministerio de Educación Nacional, los programas académicos en proceso de formulación o renovación aplicaran plenamente los lineamientos aquí definidos.

b. Los programas académicos en desarrollo que hayan obtenido o renovado su registros incluyendo Resultados de aprendizaje, mantendrán los Resultados de aprendizaje declarados y adoptarán los lineamientos sobre evaluación, seguimiento y retroalimentación.

c. Los programas académicos en desarrollo que, en el marco de la renovación, no hayan declarado Resultados de aprendizaje adoptarán los lineamientos definidos en la presente norma.

d. Para efectos de la implementación de la presente resolución en los programas académicos en oferta se fija el siguiente calendario:

Actividad	Aplicable a:	Inicio	Terminación
Formulación de competencias y resultados de aprendizaje	Programas académicos que no las formularon para el registro o la renovación	Febrero-2023	Abril-2023
Estructuración de la evaluación de avance y final de resultados de aprendizaje.	Todos los programas académicos	Febrero-2023	Abril-2023
Inicio de la ejecución de la evaluación de avance y final de los resultados de aprendizaje	Todos los programas académicos	IIP-2023	
Presentación de primer informe de seguimiento por actividad formativa (Curso, seminario, etc.)	Todos los programas académicos	Abril-2023	Mayo-2023

e) Para la presentación del primer informe de seguimiento por actividad formativa de que trata el literal d) cada programa revisará que los RA declarados se encuentren apropiadamente formulados. Cuando un curso o actividad formativa haya formulado más de un RA, el programa evaluará la pertinencia de seleccionar

aquel que represente el mayor nivel de complejidad en la nomenclatura para realizar el informe. Este ejercicio se realizará en una jornada de trabajo con los profesores del programa.

**ARTÍCULO 4.** La Vicerrectoría de docencia y el Centro de desarrollo profesoral innovación educativa, en coordinación con la Dirección de planeación y evaluación prepararán y actualizarán periódicamente documentos de referencia, de guía e instructivos sobre formulación y evaluación de Resultados de aprendizaje y los pondrán a disposición de los profesores.

**ARTÍCULO 5.** Los lineamientos definidos por este acto administrativo serán objeto de revisión en el marco de los procesos de autoevaluación institucional periódica.

**ARTÍCULO 6.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y modifica las directrices sobre competencias y perfiles existentes en la institución.

### **PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Se expide en Popayán, a los veinticuatro (24) días del mes de octubre del año 2022.



**DANIEL AUGUSTO MANTILLA SANDOVAL**  
Presidente Consejo Académico



**EDUARDO ADOLFO MUÑOZ P.**  
Secretario Consejo Académico

## **CONTENIDO**

### **Presentación**

#### **1. Conceptos orientadores**

##### **1.1. Aseguramiento del aprendizaje**

##### **1.2. Perfil de egreso, competencias y resultados de aprendizaje**

#### **2. La formulación de competencias y resultados de aprendizaje**

##### **2.1. El perfil de egreso y las competencias**

##### **2.2. Los resultados de aprendizaje**

#### **3. Evaluación, seguimiento y retroalimentación**

##### **3.1. Conceptos y objetivos**

##### **3.2. Estrategias y mecanismos de evaluación**

##### **3.3. Estrategias y mecanismos de seguimiento y retroalimentación**

#### **4. Responsabilidades en la evaluación, seguimiento y retroalimentación**

### **Referencias**

## Presentación

Los recientes avances normativos en la educación superior incorporan el concepto de *Resultados de aprendizaje* como elemento que incide en el diseño y desarrollo curricular de los programas académicos. En efecto, tanto el Decreto 1330 de 2019, con las resoluciones anexas, y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU estipulan que los Resultados de aprendizaje son centrales para el aseguramiento y la calidad de las propuestas formativas que ofertan las instituciones de educación superior.

La normativa señalada declara que las Instituciones de educación superior al presentar sus programas académicos para la obtención o renovación del registro calificado o para acceder a los procesos de acreditación deben formular los resultados de aprendizaje y establecer mecanismos para su evaluación y seguimiento. Más aún, es dable afirmar que el entramado académico y de gestión que configura un programa -sea de pregrado o posgrado- se teje con los Resultados de aprendizaje como hilo central que articula todos los demás elementos.

Desde la expedición del decreto 1330 de 2019 la institución inicio un proceso para incorporar los Resultados de aprendizaje en la cultura académica institucional. Capacitaciones, ejercicios de formulación e implementación, exploración de la literatura y de casos, son, entre otras, acciones que se han adelantado. Un paso adelante en esa vía lo constituye el contar con lineamientos de carácter institucional que desarrollen el concepto de Resultados de aprendizaje y guíen su implementación ordenada y armónica con el desarrollo institucional.

En el marco del Sistema interno de aseguramiento de la calidad-SIAC este documento presenta esos lineamientos sobre la formulación, la evaluación y el seguimiento a los Resultados de aprendizaje que deberán constituirse en la orientación principal e institucional para los programas académicos de la actual y futura oferta.

El documento se organiza en cuatro partes. En la primera parte se introducen algunos conceptos orientadores. En la segunda se presentan los lineamientos para el diseño de los perfiles, las competencias y los resultados de aprendizaje; mientras en la tercera se continua con las directrices para la evaluación, el seguimiento y la retroalimentación. Se finaliza con la identificación de responsabilidades en el proceso de despliegue.

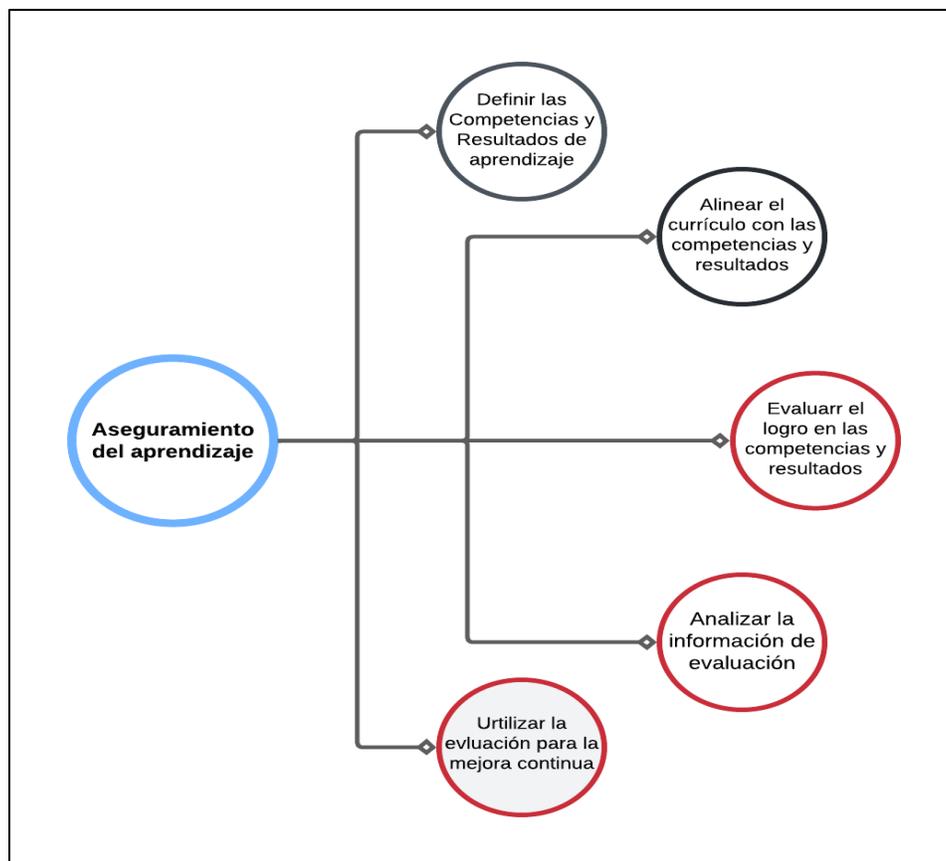
## 1. Conceptos orientadores

### 1.1. Aseguramiento del aprendizaje

El aseguramiento del aprendizaje AoL (**AoL**- Assurance of Learning) hace referencia a un proceso continuo y sistemático a través del cual se asegura que los estudiantes de un programa académico de educación superior alcancen las competencias y resultados de aprendizaje establecidos. En la práctica, implica recopilar datos sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes, revisarlos y usarlos para desarrollar y mejorar continuamente los programas. De este modo se garantiza que los graduados logren el perfil de egreso declarado.

El aseguramiento del aprendizaje se despliega a través de cinco etapas tal y como se muestra en la gráfica 1.

*Gráfica 1. Etapas del Aseguramiento del aprendizaje*



Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de la literatura, 2022

La primera etapa -*Definir las competencias y resultados de aprendizaje (RA) del programa*- implica responder a dos preguntas: i) ¿Qué se espera que un estudiante logre como resultado del proceso de formación? y ii) ¿Qué se espera que el estudiante demuestre como resultado integral de la enseñanza en su proceso de formación?

En la segunda etapa -*Alinear los currículos con las competencias y RA adoptados*- la tarea consiste en identificar y estructurar las actividades formativas -cursos, seminarios, talleres, etc.- que permitirán al estudiante avanzar en las competencias y lograr los RA definidos. La pregunta clave es: ¿Cómo lograrán los estudiantes los resultados de aprendizaje del programa?

En la tercera etapa -*Evaluar o Medir el logro de las competencias y RA* - se responde a la pregunta: ¿Cómo y cuándo se sabrá que los estudiantes han logrado los RA del programa? Para ello se identifican los mecanismos e instrumentos para evaluar el aprendizaje, incluyendo los momentos en que la evaluación debe desplegarse, y luego se ejecutan estos mecanismos.

En la cuarta etapa -*Analizar la información de evaluación de RA*- se procesan y analizan los resultados de la evaluación identificando las áreas en las que se alcanzan los resultados previstos y aquellas en las que el rendimiento no es el esperado. Los informes se analizan y discuten con los equipos docentes con el fin de tener un panorama más detallado de la situación.

En la quinta etapa -*Utilizar la evaluación de resultados para la mejora continua*- se identifican las prácticas y estrategias que han funcionado para replicarlas o llevarlas a un más alto nivel y se definen las acciones para responder a los desafíos que se presentan cuando los resultados de aprendizaje no se logran o tienen un bajo nivel.

## 1.2. Perfil de egreso, competencias y resultados de aprendizaje

Según la Resolución 021795 de 2020 el perfil de egreso “*describe los atributos, conocimientos, habilidades y actitudes que tendrán los egresados*” (Ministerio de educación Nacional, 2020). De acuerdo con esta normativa en el perfil de egreso debe:

- Indicar la actividad profesional y la formación integral alcanzada.
- Establecer las características que tendrá el egresado al culminar su proceso formativo.
- Indicar lo que conoce, sabe, comprende, actúa, investiga y emprende el egresado en función del programa académico y el nivel de formación.
- Estar relacionado con las necesidades del contexto local, regional, nacional y global.

A partir del perfil de egreso se definen las **competencias** y se diseñan los **resultados de aprendizaje (RA)**. Ambos términos se utilizan para describir y delimitar los alcances del proceso de formación y cumplen una función organizadora para la estructura curricular de un programa académico.

Existen diversas definiciones para el término **competencia**. Desde la perspectiva de la complejidad Tobón (2004, p. 69) propone conceptualizar las competencias como:

*“...procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral o profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano”*

Por su parte el CESU (2020) define las competencias en los siguientes términos:

*“Son conjuntos articulados de conocimientos, capacidades, habilidades, disposiciones, actitudes y aptitudes que hacen posible comprender y analizar problemas o situaciones y actuar coherente y eficazmente, individual o colectivamente, en determinados contextos. Son susceptibles de ser evaluadas mediante resultados de aprendizaje y se pueden materializar en la capacidad demostrada para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales, profesionales y metodológicas en situaciones de trabajo y en el desarrollo profesional y personal. Las competencias pertenecen al individuo y este continúa desarrollando por medio de su ejercicio profesional y su aprendizaje a lo largo de la vida”.*

En las dos definiciones referenciadas, el concepto de competencia se asocia a la resolución de problemas a partir de la aplicación de conocimientos, capacidades y actitudes. Este aspecto es clave para la comprensión de las *Competencias* como componentes del diseño curricular pues permite entender el alcance que tienen, así como su relación con los *Resultados de aprendizaje (RA)*.

En efecto, las *Competencias* tienen un mayor alcance que los RA pues comprometen al programa como un todo resaltando el carácter integral del proceso formativo. Además, como lo indica el CESU (2020) las competencias se evalúan a través de los RA. En ese sentido, las competencias son un conjunto de RA (Ruiz & Moya, 2020, p. 129).

En cuanto a los Resultado de aprendizaje (RA) esto son concebidos como:

“...las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su Programa Académico. 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 resultados de aprendizaje serán establecidos teniendo en cuenta las tendencias disciplinares que configuran la profesión; el perfil de formación que se espera desarrollar, la naturaleza, nivel de formación y modalidad académica; y los estándares internacionales. Los resultados de aprendizaje se definirán para un programa académico específico” (CESU, 2020).

## 2. La formulación de competencias y resultados de aprendizaje

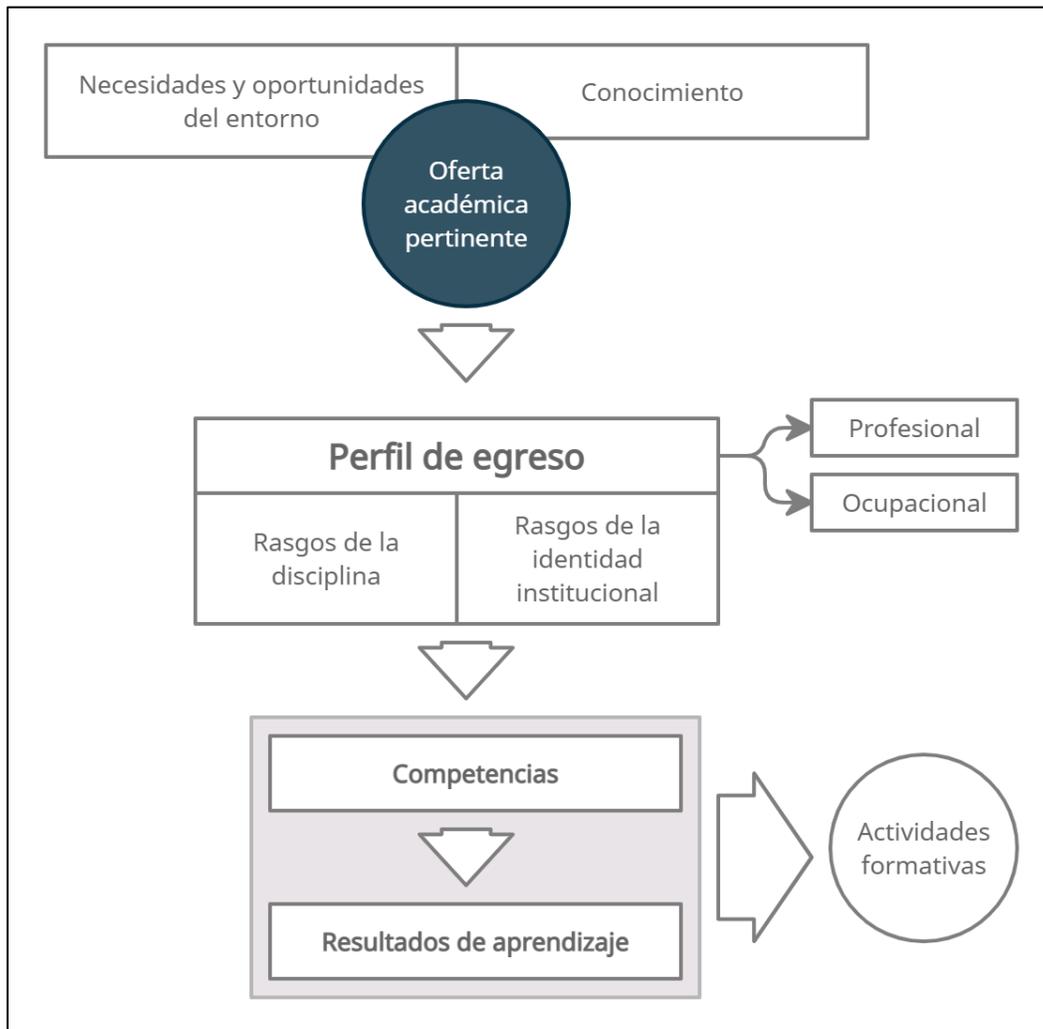
### 2.1. El perfil de egreso y las competencias

En la institución el Perfil de egreso está constituido por dos elementos: el perfil profesional y el perfil ocupacional. El *Perfil profesional* representa las características de salida que la institución promete tendrá el graduado luego de su proceso formativo lo que se complementa, en el perfil ocupacional, con una descripción de las áreas de desempeño laboral que el graduado podrá desarrollar.

La construcción del perfil de egreso, para cualquier oferta formativa, sea de pregrado, posgrado, de formación continua o complementaria, está determinada por una secuencia que se esquematiza en la gráfica 2.

Se parte de la identificación y análisis de las **necesidades y oportunidades del entorno** -en los niveles local, regional, nacional e internacional- que pueden encontrarse en los escenarios y dinámicas científico-tecnológicas, medioambientales, económicas, culturales y sociales. Importan, en este análisis, aquellas problemáticas relacionadas con las demandas del desarrollo y los desafíos que tiene la región y el país frente a la construcción de una sociedad próspera y sustentable ya que ello se deriva de los compromisos axiológicos asumidos como institución.

Gráfica 2. Lógica de construcción del perfil de egreso



Fuente: elaboración propia, 2022

La siguiente etapa es un proceso en el que se define la respuesta institucional a las necesidades y oportunidades detectadas. Para ello se identifican los marcos de **conocimiento** -teorías, metodologías, saberes, prácticas, etc.- que se refieren a las problemáticas u oportunidades analizadas. Se pueden configurar diversas respuestas cuya materialización derive en, por ejemplo, proyectos de investigación, de proyección social o formativos. Si la respuesta es un proyecto formativo, entonces se genera una **oferta formativa** cuya pertinencia está determinada -en primer lugar- por la conexión positiva entre las necesidades y oportunidades y los marcos de conocimiento.

Una vez definida la oferta académica -su denominación y el nivel formativo- es necesario especificar el **Perfil de egreso** que sintetiza esa relación entre las necesidades y oportunidades y el marco de conocimiento. Así, el perfil define los

atributos y características que el egresado tendrá como resultado de su proceso formativo, aspectos estos que se relaciona con dos elementos: los rasgos de la disciplina y los rasgos de la identidad institucional.

Los rasgos que identifican al egresado como competente en un dominio del conocimiento o la técnica -en algún ámbito y nivel- constituyen los **Rasgos de la disciplina**. Estos se relacionan con las capacidades para abordar y solucionar problemas propios de la disciplina en el campo de desarrollo profesional y ocupacional. Por tanto, son la base para la formulación de las competencias de carácter disciplinar.

Los **Rasgos de la identidad institucional** son características propias del proceso formativo declaradas en el Proyecto Educativo Universitario-PEU. Estas se refieren a capacidades, habilidades y actitudes en el campo del emprendimiento y para el ejercicio de una ciudadanía socialmente comprometida y ambientalmente responsable. Son el fundamento para las competencias que dan integralidad al proceso de formación.

Como se indicó, en Uniautónoma del Cauca el perfil de egreso se compone de Perfil profesional y perfil ocupacional. Esta división se realiza para efectos prácticos a fin de identificar puntualmente las competencias y los campos de desarrollo laboral y ocupacional. Para la redacción del **Perfil profesional** deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- El perfil guardará correspondencia con el área de conocimiento y el nivel formativo que tendrá el programa.
- El texto debe ser corto y articularse a través de oraciones que sintetizan una competencia o un rasgo que alcanzará el egresado al pasar por el proceso formativo.
- Estructurar el texto de modo que sea visible la integralidad del proceso formativo. Es decir, que junto a las capacidades disciplinares deben aparecer también las de la identidad institucional y aquellas de naturaleza socio-humanística que tendrá el egresado.
- Incluir las características formativas que darán al egresado rasgos diferenciadores.

El **Perfil ocupacional** se deriva del *Perfil profesional*. Se configura a partir de las características que tendrá el graduado que le servirán para desempeñarse en el campo laboral. En este se especifican los campos laborales y los cargos generales en los que el egresado podrá desempeñarse con eficacia en virtud de su proceso formativo. Para su redacción se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

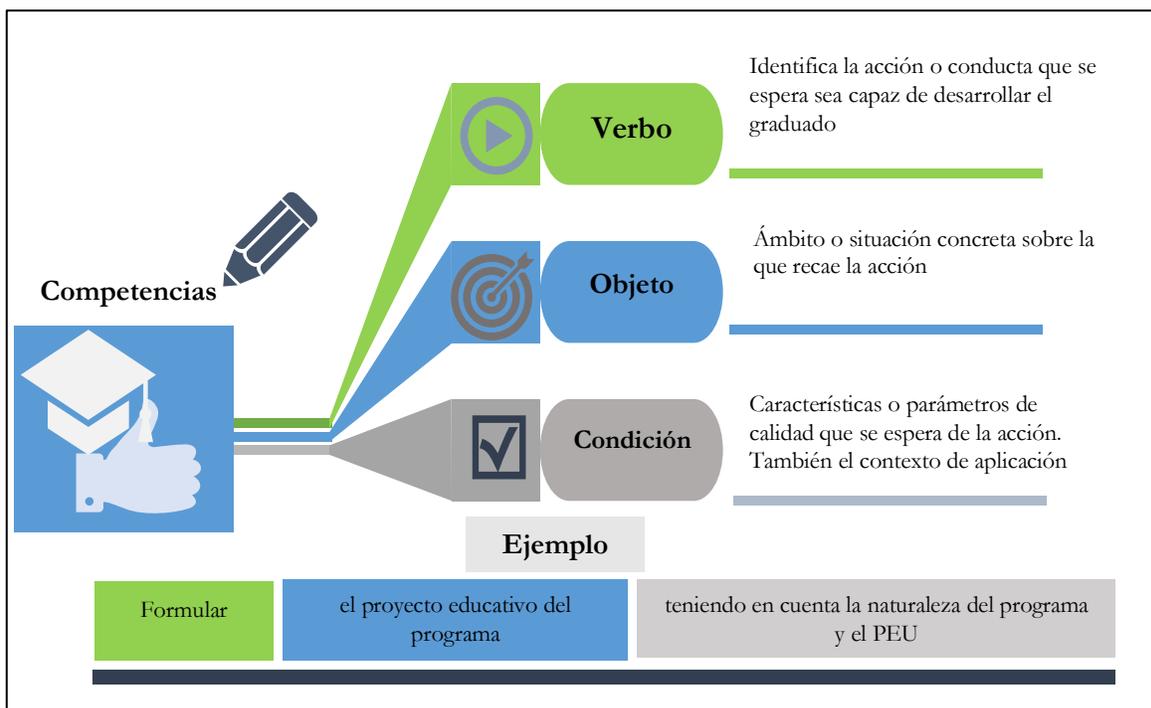
- Debe verificarse que haya correspondencia entre las características enunciadas en el perfil profesional y los campos y cargos de desempeño.

- Es necesario tener presente el nivel formativo del programa al momento de establecer los campos de ocupación o los cargos en los que puede desempeñarse.
- Además de los campos y cargos existentes este perfil debe incluir los campos de desempeño futuro en los que puede desempeñarse el graduado.
- El texto puede enunciarse como un listado en el que cada ítem corresponde a un campo o cargo. Debe incluir un contexto de desempeño (Ejemplo: *asesor de pequeñas y medianas empresas en el campo tributario*).

Una vez definido el perfil de egreso se procede a identificar las competencias y los resultados de aprendizaje. Construir las **Competencias (C)** y los **Resultados de aprendizaje (RA)** implica responder, en su orden, dos preguntas: i) ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes se requieren para garantizar que el proceso formativo genere los perfiles profesional y ocupacional?, y ii) ¿Qué, en concreto, debe demostrar el estudiante que aprendió durante su proceso formativo?

La respuesta a la primera pregunta da lugar a las Competencias, mientras que la segunda genera los Resultados de aprendizaje. Para redactar las competencias se puede seguir el esquema planteado en la gráfica 3.

Gráfica 3. Estructura para la formulación de las competencias



Fuente: elaboración propia con base en la revisión de la literatura

En la formulación de las competencias es necesario observar los siguientes lineamientos:

- Las competencias se plantean en función de las capacidades, rasgos y campos laborales identificados en el perfil profesional y el ocupacional.
- Las competencias del *Saber* y del *Hacer* se concretan, principalmente a partir de las capacidades definidas en el perfil profesional y de los campos y oportunidades laborales del perfil ocupacional. Las competencias del *Ser* se estructuran, principalmente, a partir de los rasgos inherentes a la identidad institucional y los aspectos socio-humanísticos del perfil profesional.
- Las competencias deben evidenciar la integralidad de la formación. Por ello es necesario incluir tanto competencias propias de la disciplina como las de la identidad institucional y las de carácter socio-humanístico.
- Las competencias deben reflejar la identidad del programa. En particular es necesario que se identifiquen y formulen competencias que den cuenta de los rasgos distintivos.
- El número de competencias a formular depende del perfil estructurado. Un referente es el número de áreas formativas del currículo o las agrupaciones lógicas -por vecindad epistemológica- de componentes que puede hacerse desde el diseño curricular.
- Las competencias deben corresponder al nivel formativo del programa y a su naturaleza epistemológica y praxeológica. En los pregrados su formulación tiene un corte más generalista y con un menor alcance. En las especializaciones tienen que dar cuenta de conocimientos y capacidades específicas. En las maestrías de investigación y en los doctorados, el énfasis está dado por las capacidades para el desarrollo científico y tecnológico; mientras que en las maestrías de profundización por el desarrollo de capacidades específicas de alta complejidad.
- Las competencias deben declararse en el Proyecto educativo del programa-PEP.

## 2.2. Los resultados de aprendizaje

La relación entre *Competencias* y *Resultados de Aprendizaje* es de naturaleza jerárquica. Esto significa que cada competencia se despliega en *Resultados de Aprendizaje*. Para el caso de los programas de pregrado, los RA se formulan en dos niveles: en el primero están los *RA de programa* y en el segundo los *RA de las actividades formativas (RAF)*. Una actividad formativa es un curso, seminario, laboratorio, módulo o cualquier otra forma de estructura curricular básica que compone el plan de estudios de un programa.

Los *RA de programa* son los resultados finales o globales de un conjunto de actividades formativas -cursos, seminarios, etc.- que desarrollan una competencia. Permiten verificar el nivel alcanzado en el desarrollo de las competencias declaradas y por consiguiente del perfil de egreso. De acuerdo con ANECA (2019) los Resultados de aprendizaje de este nivel “se refieren a lo que el estudiante sabrá,

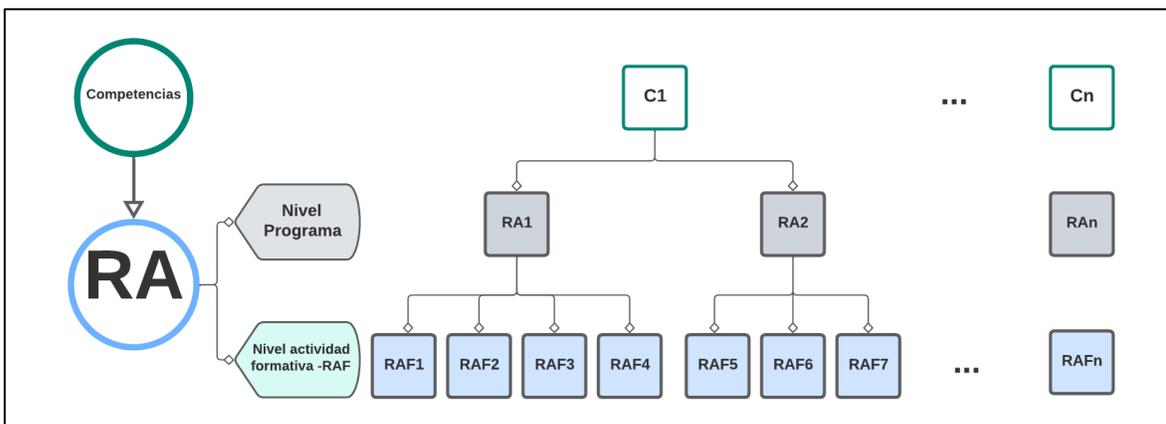
comprenderá y será capaz de hacer como resultado integral de la enseñanza. Es decir, son aquellos resultados del aprendizaje que se espera que un estudiante logre al término del proceso de formación para la obtención de una cualificación o de un título concreto”.

Por su parte los RA de las actividades formativas son resultados asociados a las actividades formativas específicas - Cursos, Seminarios, Trabajo de grado, etc.- Desarrollan los RA de programa y permiten su seguimiento y evaluación en el corto plazo. En este nivel, el resultado de aprendizaje “... identifica lo que se espera que el estudiante sepa, comprenda y sea capaz de hacer al término de la correspondiente unidad académica. En este caso, los resultados del aprendizaje están directamente vinculados con una estrategia concreta de enseñanza y con unos métodos específicos de evaluación” (ANECA, 2019).

La gráfica 4 presenta un modelo para la estructura de competencias y Resultados de Aprendizaje de un programa académico, en que se observa el modo en que las Competencias se alinean a los RA de programa y estos, a su vez, se despliegan en RA de las actividades formativas.

Como se señaló, para programas de pregrado la estructura incluye dos niveles, mientras que para posgrado, por los fines que se persigue para este tipo de formación -más específica y de una menor duración-, lo aconsejable es abordar solo Resultados de aprendizaje en el nivel de programa. No obstante, cuando el perfil de egreso, las competencias, la naturaleza epistemológica o práctica del programa, la estructura o los referentes nacionales o internacionales lo hagan pertinente podrán formularse Resultados de aprendizaje en más niveles.

Gráfica 4. Estructura de Competencias y resultados de aprendizaje



Fuente: elaboración propia, 2022

La gráfica muestra la alineación curricular que da coherencia a la formulación de los resultados de aprendizaje. Si las Competencias desarrollan el Perfil de egreso, los Resultados de aprendizaje desarrollan las Competencias. Está alineación es crucial

para asegurar que las siguientes etapas del diseño curricular -la definición de las actividades académicas y los mecanismos de evaluación- sean consistentes.

En la formulación de los Resultados de aprendizaje deben tenerse en cuenta los siguientes lineamientos:

#### **a. Alineación con las Competencias y perfiles**

Los **Resultados de aprendizaje** deben corresponder a las Competencias formuladas, las que a su vez se derivan del perfil de egreso. Para lograr esta alineación es necesario que el equipo que estructura los RA comprenda la naturaleza de las competencias y responda las siguientes preguntas:

- ¿Qué RA permiten avanzar en el desarrollo de cada una de las competencias?
- ¿Se requiere más de un RA para cada una de las competencias?
- ¿Se requiere alguna secuencia en los RA de la competencia que se despliega?

#### **b. Número de Resultados de aprendizaje**

No existe una regla para determinar el número ideal de RA que debe tener un programa. Ello depende de las características del programa, de su alcance y sus propósitos. Para definir el número de RA debe considerarse el nivel formativo del programa -si es pregrado, posgrado o de educación continua o complementaria-, el alcance del perfil y de las competencias, el número de competencias establecidas y los referentes nacionales e internacionales.

El principal elemento de juicio en esta definición está dado por las competencias declaradas y su relación con el perfil. En ese sentido debe haber al menos un RA por cada Competencia. Las siguientes precisiones deben observarse:

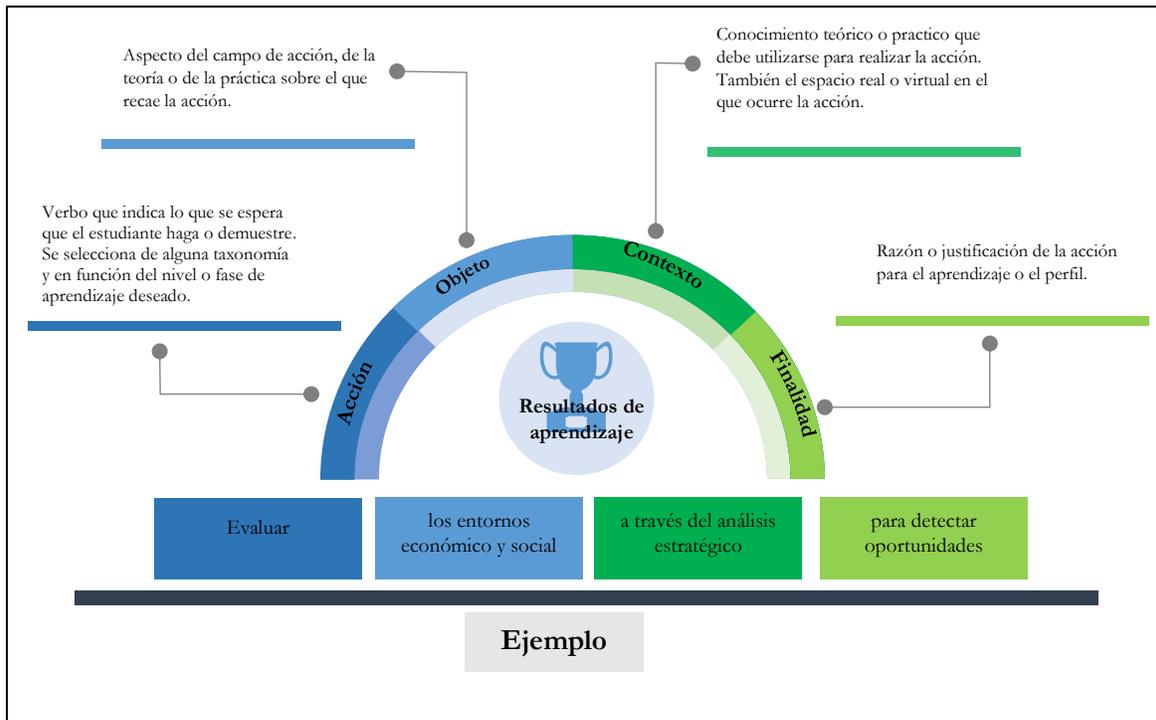
- El número de RA de programa está en función de las Competencias. Debe formularse al menos un RA por Competencia. No obstante, el alcance de la competencia es determinante para establecer cuantos RA son necesarios para avanzar en su desarrollo.
- En los programas de posgrado se formularán solo RA de programa, salvo que la pertinencia o los referentes nacionales o internacionales aconsejen otros niveles.
- En los programas de pregrado se formularán RA de las actividades formativas (RAF). Estos RAF desarrollan los RA de programa. Para facilitar el seguimiento, por cada actividad formativa se formulará máximo un Resultado de aprendizaje. No obstante si el perfil de egreso, las competencias o los referentes nacionales o internacionales lo aconsejan podrá existir más de un RAF por actividad formativa.

- El número total de RA de programa debe posibilitar el desarrollo armónico y organizado del seguimiento, la evaluación y la retroalimentación a los estudiantes. Lo mismo debe asegurarse para el número total de los RAF.
- En los programas cuya estructura curricular considera componentes, áreas o fases, es necesario que se tenga en cuenta esta estructura para analizar el número de RA a estructurar.

**c. Redacción de los Resultado de aprendizaje**

La redacción de los RA obedece a una técnica específica que indica que sus componentes son: una acción, un objeto, un contexto y una finalidad. La gráfica 5 presenta y describe cada uno de estos elementos y ofrece un ejemplo.

*Gráfica 5. Estructura de las Resultados de aprendizaje*



Fuente: elaboración propia con base en la revisión de la literatura

De acuerdo con ANECA (2019) los resultados de aprendizaje no pueden ser ambiguos sino definidos con claridad con el fin de que sean comprendidos por todos los actores; deben poder evaluarse u observarse en el desempeño de los estudiantes y ser alcanzables según el nivel y duración del programa. Así mismo, señala esta agencia, que los resultados no solo deben ser factibles sino constituir un reto que despierte el interés de los estudiantes.

Siguiendo esas recomendaciones, en la redacción de los RA se observarán los siguientes lineamientos:

- Los RA se redactarán de forma tal que sean realmente evaluables durante el desarrollo del programa. Para ello es importante utilizar verbos de acción que sean medibles u observables a través de procesos de evaluación. Debe evitarse el uso de verbos que generen ambigüedad respecto a los productos o resultados efectivamente asociables a la acción.
- Los RA de nivel programa tienen una mayor complejidad que aquellos asociados a las actividades formativas específicas. Esta complejidad se refleja tanto en la acción como en el objeto, el contexto y la finalidad. La complejidad de la acción se asocia con la categoría taxonómica a la que pertenece el verbo: un mayor nivel taxonómico representa una más alta complejidad. A su vez, la extensión o amplitud del objeto y contexto en que se espera se realice la acción define la complejidad de estos componentes. Por último, la complejidad de la finalidad se asocia con su articulación con el perfil o la competencia.
- Los RA de las actividades formativas tienen un menor nivel de complejidad que los RA del programa. Por ello las acciones deben corresponder a niveles más bajos de las taxonomías que aquellos definidos para los RA de programa. Cuando un RA de programas se despliega en varios RA de actividad formativa, es necesario que la redacción refleje los diversos niveles de avance.
- Cada RA debe identificar una única acción. Esto mejora las posibilidades de evaluación, evita la ambigüedad y hace al RA más concreto.
- La redacción debe ser sintética y clara al expresar lo que el estudiante sabrá o podrá hacer al finalizar la actividad formativa o el programa.

#### **d. Taxonomías para los Resultados de aprendizaje**

En la formulación de Resultados de aprendizaje una herramienta útil son las Taxonomías de aprendizaje. Estas identifican distintas etapas en el desarrollo del aprendizaje y describen comportamientos o características que se desea el estudiante desarrolle (O'Neill & Murphy, 2010).

Las taxonomías ayudan a definir la acción -el primer elemento de un RA- y su ubicación en una secuencia conformada por niveles de complejidad en el aprendizaje. Según O'Neill & Murphy (2010) en la literatura las Taxonomías de aprendizaje de mayor relevancia son la desarrollada por Bloom -la más antigua y que ha sido adaptada por otros autores- y la propuesta por Biggs, llamada Taxonomía SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) que se usa con mayor frecuencia para la estructuración de programas en educación superior.

La taxonomía elaborada por Bloom y otros autores (Bloom, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956; Bloom, 1975) establece 6 niveles o categorías del aprendizaje que

van desde el menos complejo *-Nivel 1 : Conocimiento-* hasta el de mayor complejidad *-Nivel 6: Evaluación-*. El cuadro presenta esta taxonomía junto a la descripción de cada categoría y los verbos *-las acciones-correspondientes*.

*Cuadro 1. Taxonomía de Bloom et al.*

Nivel	Categoría	Descripción	Verbos
<b>1</b>	Conocimiento	El estudiante memoriza la información.	Citar, decir, definir, describir, duplicar, encontrar, enumerar, enunciar, examinar, identificar, listar, marcar, memorizar, mostrar, nombrar, ordenar, organizar, presentar, recopilar, recordar, relatar, repetir, reproducir, resumir, tabular.
<b>2</b>	Comprensión	El estudiante entiende la información	Asociar, cambiar, clarificar, clasificar, construir, contrastar, convertir, deducir, defender, decodificar, describir, diferenciar, discriminar, discutir, distinguir, estimar, explicar, expresar, extender, generalizar, identificar, ilustrar, indicar, informar, interpretar, modificar, predecir, reconocer, resolver, revisar, seleccionar, situar, traducir.
<b>3</b>	Aplicación	El estudiante utiliza lo aprendido en nuevas situaciones, es decir, resuelve problemas manejando las ideas y los conceptos aprendidos previamente	Adaptar, aplicar, bosquejar, calcular, cambiar, completar, computar, construir, demostrar, desarrollar, descubrir, elegir, emplear, encontrar, examinar, experimentar, ilustrar, interpretar, manipular, modificar, mostrar, operar, organizar, practicar, predecir, preparar, producir, programar, relatar, seleccionar, solucionar, transferir, utilizar, valorar.
<b>4</b>	Análisis	El estudiante es capaz de distinguir y separar la información aprendida en sus principios o elementos buscando interrelaciones.	Analizar, calcular, categorizar, clasificar, comparar, conectar, contrastar, criticar, cuestionar, debatir, deducir, desglosar, determinar, diferenciar, discriminar, distinguir, dividir, subdividir, examinar, experimentar, identificar, ilustrar, inferir, inspeccionar, investigar, mostrar, ordenar, organizar, relatar, resumir, separar, valorar
<b>5</b>	Síntesis	El estudiante puede crear algo nuevo mediante la integración y compendio de información y análisis previamente realizado.	Argumentar, categorizar, combinar, compilar, componer, construir, crear, desarrollar, diseñar, establecer, explicar, formular, generalizar, generar, hacer, instalar, integrar, inventar, modificar, organizar, originar, planificar, preparar, proponer, reconstruir, recopilar, reescribir, relatar, reordenar, reorganizar, reunir, revisar, sintetizar.
<b>6</b>	Evaluación	El estudiante puede emitir juicios estimando, apreciando y calculando el valor de una información.	Apoyar, argumentar, comparar, concluir, contrastar, convencer, criticar, decidir, defender, determinar, discriminar, elegir, estimar, evaluar, explicar, interpretar, justificar, juzgar, medir, predecir, recomendar, relatar, resolver, resumir, revisar, validar, valorar

Fuente: elaboración propia con base en Bloom, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl (1956) y Bloom (1975)

La Taxonomía SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) propuesta por Biggs (2003) tiene 4 niveles en los que el *1: Uniestructural*, representa el más bajo en cuanto a complejidad del aprendizaje. El cuadro 2 presenta esta taxonomía con la descripción de los niveles y los verbos *-acciones-* correspondientes.

*Cuadro 2. Taxonomía SOLO- Structure of the Observed Learning Outcome*

Niveles	Descripción	Verbos	
<b>1</b>	Uniestructural	El estudiante comprende un tema	Organizar, identificar, reconocer, enumerar, seleccionar, clasificar, indagar
<b>2</b>	Multiestructural	El estudiante comprende un conjunto de temas, aunque de manera independiente	Discutir, explicar, deducir, expresar.
<b>3</b>	Relacional	El estudiante comprende un conjunto de temas y es capaz de relacionarlos entre sí para identificar diferencias y similitudes.	Analizar, demostrar, razonar, comparar, contrastar, aplicar
<b>4</b>	Abstracto ampliado	El estudiante comprende un conjunto de temas y es capaz de relacionarlos en diferentes contextos de aplicación.	Diseñar, formular, plantear, evaluar, proponer, criticar, pronosticar, extrapolar, recomendar, juzgar, investigar

Fuente: elaboración propia con base en Biggs (2003)

La selección y uso de cualquiera de las taxonomías para la estructuración tanto de las competencias como de los Resultados de aprendizaje seguirá los siguientes lineamientos:

- Debe seleccionarse la nomenclatura que se adecue más a la naturaleza teórica, epistemológica y práctica del programa académico o de la oferta formativa en particular, así como a las etapas o secuencias de formación necesarias para desarrollar el perfil de egreso.
- La selección de la nomenclatura debe justificarse y mantenerse durante el periodo de vigencia del registro. El cambio de nomenclatura deberá respaldarse en la autoevaluación.
- Es el marco de los procesos de autoevaluación es necesario revisar la literatura para constatar la vigencia o las actualizaciones introducidas a la nomenclatura en uso en el programa.
- No es factible la mezcla de las nomenclaturas para la configuración de los aspectos curriculares de un programa académico. Es necesario que el programa defina cual de las dos utilizará.
- El uso de otras nomenclaturas distintas a las aquí propuestas debe ser estudiado y autorizado por el Consejo Académico.

### 3. Evaluación, seguimiento y retroalimentación

#### 3.1. Conceptos y objetivos

Una vez formuladas las Competencias y los Resultados de aprendizaje y definidas y organizadas las actividades formativas en un marco de alineación curricular y aseguramiento del aprendizaje, es necesario definir la estrategia y los mecanismos para evaluar el desempeño de los estudiantes, hacer seguimiento a sus avances y brindar la adecuada retroalimentación.

En la Institución la **evaluación** se define como un proceso objetivo, coherente, continuo y dinámico que suministra evidencia sobre los logros y el avance de los estudiantes en su aprendizaje. La evaluación es *objetiva* si se desarrolla conforme a criterios de desempeño previstos e instrumentos académicamente rigurosos. Es *coherente* cuando los instrumentos de evaluación guardan correspondencia con el RA y los dominios y niveles de desempeño que pueden esperarse en función del proceso formativo. Es *continuo* si se despliega a lo largo del desarrollo del proceso formativo y no solo a final de este. Es *dinámico* en tanto mejora de forma permanente los mecanismos e instrumentos.

Por sus propósitos la evaluación puede ser *Diagnóstica*, *Formativa* o *Sumativa*. De acuerdo con Orozco (2006) es *diagnóstica* cuando su objetivo es establecer los saberes o conocimientos previos con los que un estudiante llega a un proceso

formativo; es *formativa* cuando se centra en el progreso y en la superación de las dificultades que experimenta un estudiante durante el proceso formativo y, es *sumativa* cuando su fin es establecer el grado de aprendizaje de un estudiante en un periodo concreto. Una evaluación integral involucra los tres tipos mencionados.

Con esas orientaciones, el proceso de evaluación de los Resultados de aprendizaje en los programas de la institución tiene los siguientes objetivos:

- Propiciar el aprendizaje significativo a partir de la detección de los avances y dificultades de los estudiantes.
- Identificar el potencial de aprendizaje de los estudiantes al analizar sus resultados.
- Generar información para valorar la eficacia de las estrategias de formación y evaluación de un programa académico.

El **Seguimiento** es un proceso continuo de observación que ejercen el profesor y la institución sobre el desempeño del estudiante y que utiliza los resultados de la evaluación para tomar decisiones relativas al mejoramiento del aprendizaje y de la enseñanza. En ese sentido, el seguimiento se ejerce sobre el desempeño individual y colectivo de los estudiantes pero también debe realizarse sobre las estrategias mismas de evaluación. Por ello sus objetivos son:

- Generar información sobre el desempeño de los estudiantes a lo largo del proceso formativo.
- Identificar los aspectos que potencializan o dificultan el aprendizaje de los estudiantes.
- Establecer la eficacia de las actividades formativas y de los mecanismos de evaluación.
- Detectar oportunidades de mejoramiento para el aprendizaje y la enseñanza.

Asociada al seguimiento la **Retroalimentación** es fundamental para proveer a los estudiantes de una visión clara y amplia no solo de los resultados de su evaluación sino sobre todo su proceso formativo. Esto implica una comunicación frecuente entre el profesorado y sus estudiantes en la que se promueve una reflexión sobre el aprendizaje que tiene como objetivos:

- Generar confianza en la transparencia y objetividad de la evaluación.
- Proporcionar a los estudiantes información detallada sobre sus resultados y progresos.
- Generar el dialogo entre profesores y estudiantes con el fin de mejorar el desempeño

### 3.2. Estrategias y mecanismos de evaluación

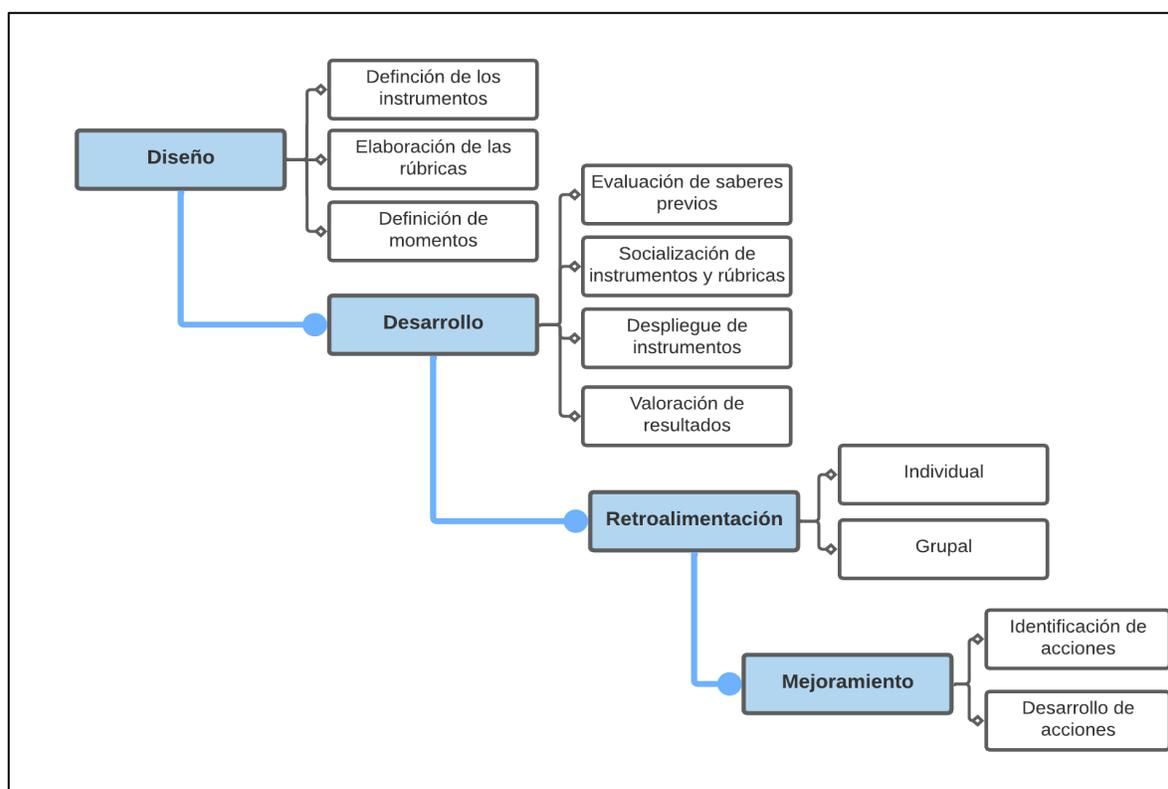
Definir la estrategia y los mecanismos de evaluación de los Resultados de aprendizaje es reflexionar sobre la respuesta a las preguntas ¿Cómo demuestra el estudiante lo que ha aprendido?, ¿Cómo manifestará que ha alcanzado un resultado de aprendizaje concreto?, ¿Cómo se puede observar que un resultado de aprendizaje definido ha sido adquirido?, ¿Qué harán los estudiantes para demostrar que han cumplido con los resultados de aprendizaje planteados?

Esta reflexión debe estar siempre presente en el trabajo académico pues a través de ella la evaluación se constituye en un proceso dinámico e innovador. En el plano estratégico la respuesta a esas preguntas implica definir lineamientos institucionales que orienten a los programas académicos al momento de diseñar y desplegar el proceso de evaluación. En las siguientes líneas se especifica esa estrategia y se describen los mecanismos concretos para desplegarla.

#### a. Actividades centrales del proceso de evaluación

El gráfico 6 identifica las principales actividades a desarrollar en el marco del proceso de evaluación de los Resultados de aprendizaje.

*Gráfica 6. Actividades del proceso de evaluación de los RA*



Fuente: elaboración propia, 2022

En el *Diseño* se realizan tres acciones puntuales. En la primera se analizan los Resultados de aprendizaje declarados con el fin de identificar y definir los instrumentos, métodos, mecanismos y estrategias más apropiados para evaluar el Resultado de aprendizaje. Para realizar esta tarea de forma apropiada es necesario observar las siguientes directrices:

- Cada Resultado de aprendizaje debe contar con su respectivo mecanismo o estrategia de evaluación. La estrategia o mecanismo se identificará en los documentos del programa: el documento de condiciones del programa para el caso de los RA de programa y los planes de aula o syllabus para el caso de los RA de actividad formativa.
- La identificación y especificación de los mecanismos de evaluación debe tener en cuenta: la acción, objeto, contexto y finalidad del RA; la naturaleza del curso o actividad formativa -*teórica, teórico-práctica o práctica*-, la modalidad en la que se oferta el programa o la actividad formativa -*presencial, virtual, a distancia, dual o en combinaciones*-; el nivel del RA a evaluar -*de programa o de actividad formativa*- y los recursos y medios de apoyo disponibles para su realización.
- Es necesario identificar y desarrollar mecanismos, instrumentos o estrategias que permitan el acceso a la evaluación de las diversas poblaciones que atiende el programa.
- Los mecanismos, estrategias o instrumentos identificados y especificados deben dar cuenta de la complejidad y alcance del RA a evaluar así como del momento – *corto plazo, avance o final*- o la finalidad -*diagnóstica, formativa o sumativa*- con la que se realiza la evaluación.

La segunda acción involucrada en el diseño es la *elaboración de las Rúbricas* de evaluación. También denominadas matrices de valoración, estas son un instrumento que mide el desempeño de un estudiante en la realización de una tarea específica a través de estándares y criterios que definen una escala de rendimiento. La rúbrica aclara los propósitos y señala como pueden alcanzarse, permitiendo que con anticipación se conozcan los criterios con los que los estudiantes serán evaluados.

De acuerdo con Diaz -Barriga & Hernández-Rojas (2002) "*las rúbricas se convierten en guías que establecen niveles de pericia o dominio progresivo del desempeño de un estudiante en relación con un proceso o producto determinado (resultado de aprendizaje), ayudando a la conducción gradual de un desempeño básico, a uno intermedio y luego a uno avanzado en el manejo de un tema determinado*".

Según Gatica-Lara & Uribarren-Berrueta (2013) existen dos tipos de rúbrica: la global, comprensiva u holística y la rúbrica analítica. La primera consiste en descriptores generales por nivel de desempeño sin detallar los componentes del proceso evaluado. Se usan cuando se quiere un panorama global de los logros alcanzados y es suficiente una sola dimensión para valorar la calidad del aprendizaje. Por su parte, las rúbricas analíticas desglosan el desempeño en sus componentes -llamados criterios o indicadores- y describen cada nivel de ejecución observable permitiendo un mayor detalle en el proceso de evaluación. Se recomiendan para identificar fortalezas y debilidades puntuales en el proceso de aprendizaje.

El cuadro 3 muestra los elementos que componen una rúbrica analítica.

*Cuadro 3. Elementos básicos de una rúbrica analítica*

Aspecto	Descripción
Criterios	Son los aspectos que se van a evaluar en una actividad o producto. Definen la calidad del trabajo y “lo que se espera” de algo que se evalúa. En este sentido, establecen el nivel requerido y esperado de los aprendizajes y definen cuándo se considera que un estudiante ha conseguido un resultado determinado.
Ponderación	Importancia relativa que puede tener cada criterio para valorar finalmente el resultado de aprendizaje. Se expresa como un porcentaje que se asigna a cada criterio.
Nivel de desempeño	Expresan los grados de desarrollo alcanzados por los estudiantes. Representan la valoración de los logros de aprendizaje. Cada nivel de desempeño tiene dos componentes: i) Cualitativo: describe el nivel de desempeño según el criterio. Proveen una explicación detallada de un nivel de desempeño específico y ii) Cuantitativo: traduce la descripción en un valor numérico que puede ser un valor concreto o un rango. En la institución estos valores van de 0 a 5.

Fuente: elaboración propia con base en la revisión de la literatura, 2022

Para la elaboración de las rúbricas se observarán las siguientes directrices:

- Las actividades de evaluación continua que se desarrollan en la Actividades formativas -cursos, seminarios, módulos, etc.- definirán la rúbrica -global o analítica- que más se adecue a la naturaleza de la actividad específica.
- Cada actividad formativa -Curso, seminario, modulo, etc.- contará con una Rúbrica Analítica que se diseñará en función del RA declarado para esa actividad formativa. Esta rúbrica dará cuenta de los resultados finales obtenidos por el estudiante en el curso, seminario, modulo o actividad formativa que corresponda.
- Las estrategias formativas que se definan para el seguimiento y evaluación final de los RA del programa contarán con sus respectivas rúbricas analíticas.

La tercera actividad de *Diseño* es la definición de los *momentos de la evaluación*. Aunque la evaluación es un proceso continuo y permanente; cuando se trata de evaluación sumativa es necesario establecer los momentos del proceso formativo en el que es más pertinente desplegar las estrategias de evaluación. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Al iniciarse una actividad formativa se realizará una evaluación diagnóstica con el fin de conocer el punto de partida para cada estudiante. Además de establecer los conocimientos previos es importante que con la evaluación se puedan conocer las experiencias y características del grupo de trabajo.
- La ejecución de la evaluación debe ser consistente con el avance en el desarrollo de las actividades formativas. La evaluación formativa y sumativa debe corresponder con lo ya desarrollado.
- Las actividades de evaluación que implican la generación de productos o elaboraciones complejas deben estructurarse con tiempos de entrega que sean consecuentes con los criterios o requisitos del producto, el nivel de avance en la actividad formativa y el tiempo total disponible para el desarrollo de la actividad formativa. Preferiblemente este tipo de evaluación debe desarrollarse en etapas avanzadas de la actividad formativa.
- 

Luego del proceso de *Diseño* se pasa a la etapa de *Desarrollo*. En esta etapa una de las actividades cruciales es la *evaluación de saberes previos* a partir de la cual el profesor puede identificar las potencialidades y vacíos del aprendizaje. En el Desarrollo se ejecutan las actividades de evaluación previstas y se generan los resultados.

Con los resultados obtenidos se procede a la etapa de *Retroalimentación* cuyo objetivo es que se establezca un diálogo entre estudiantes y profesores en el que no solo se informe de los resultados obtenidos sino que se expliquen los aspectos problemáticos y se identifiquen acciones futuras para mejorar el aprendizaje.

Estas acciones se puntualizan y ejecutan en la etapa de *Mejoramiento*, cuyo propósito es el de reforzar el aprendizaje para superar las brechas encontradas. De este modo la evaluación se convierte en una herramienta para gestionar el aprendizaje de los estudiantes y asegurar que se logran los Resultados de aprendizaje.

El cuadro 4 describe las etapas de desarrollo, retroalimentación y mejoramiento. Por su importancia en el proceso, estas dos últimas se ampliarán más adelante en un apartado específico que presentará lineamientos y estrategias para su puesta en marcha.

*Cuadro 4. Las etapas de desarrollo, retroalimentación y mejoramiento*

Etapa	Actividades	Descripción
<b>Desarrollo</b>	Evaluación de saberes previos	Es la evaluación que debe practicarse al inicio de cada actividad formativa para establecer los aprendizajes con los que un estudiante inicia su proceso. Permite la definición de acciones de refuerzo cuando ello es necesario para asegurar que el RA de la actividad formativa se alcance.
	Socialización de instrumentos y rúbricas	Al inicio de la actividad formativa es necesario que el profesor informe a los estudiantes sobre los mecanismos y estrategias de evaluación que se utilizarán. Los estudiantes deben ser informados sobre los instrumentos y las rúbricas que se utilizarán con el fin de que la evaluación sea transparente y ayude al desarrollo de los RA.
	Despliegue de instrumentos	Consiste en la ejecución de la estrategia evaluativa definida. Esta actividad incluye la realización de actividades de evaluación formativa y sumativa.
	Valoración de resultados	Consiste en la asignación de una calificación -según la escala prevista- a los resultados obtenidos por los estudiantes en las actividades de evaluación. Además, la generación de informes en los que se analiza el desempeño individual y grupal.
<b>Retroalimentación</b>	Individual	En esta actividad el profesor comparte con el estudiante particular los resultados de la evaluación, señalando las fortalezas y las debilidades y acordando, de ser necesario las acciones a seguir.
	Grupal	En esta actividad el profesor comparte con su grupo de estudiantes el análisis agregado de los resultados obtenidos en la evaluación.
<b>Mejoramiento</b>	Identificación de acciones	En función de los resultados obtenidos se definen las acciones de nivel individual y grupal que deben desarrollarse para reforzar el aprendizaje.
	Desarrollo de acciones	Consiste en la ejecución de las acciones definidas para mejorar el aprendizaje.

Fuente: elaboración propia, 2022

**b. Momentos de la evaluación a través del proceso formativo**

La evaluación es continua y permanente, es decir que ocurre a lo largo del proceso formativo y a través de las actividades formativas que desarrollan los Resultados de aprendizaje. En sentido práctico definir los momentos de la evaluación es establecer el tiempo en que se revisará el avance en el desarrollo de estos resultados y se valorará la eficacia de las estrategias pedagógicas y didácticas diseñadas.

La definición de estos momentos implica analizar las características específicas de las programas académicos y en especial:

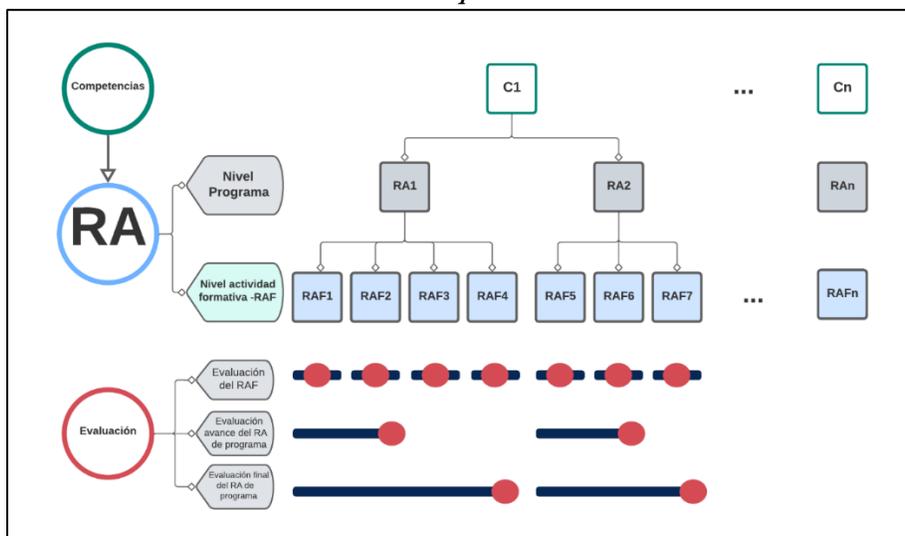
- La complejidad de los RA definidos pues los de mayor complejidad pueden requerir procesos de evaluación más extensos y por tanto más momentos de evaluación que faciliten el seguimiento al progreso.
- La duración prevista del programa académico ya que del tiempo disponible depende la posibilidad de establecer un número determinado de momentos.
- El nivel formativo del programa que determina su complejidad, duración y alcances y por tanto las necesidades específicas de seguimiento a través de la evaluación.

A partir de estos elementos y siempre de manera general pueden establecerse al menos tres momentos para la evaluación:

- la evaluación durante el desarrollo de la actividad formativa específica;
- La evaluación de avance de los RA del programa y
- La evaluación final de los RA del programa.

La gráfica 7 ilustra estos momentos.

*Gráfica 7. Estructura básica del proceso de evaluación de los RA*



Fuente: elaboración propia, 2022

**La evaluación durante el desarrollo de la actividad formativa específica** tiene como propósito establecer el nivel de logro de los Resultados de aprendizaje en el marco de una actividad formativa -por ejemplo un curso, seminario o módulo-.

Esta evaluación genera una visión -en el corto plazo- de los avances del estudiante en el logro del RA de programa asociado al curso o actividad académica particular. Para la evaluación en este primer momento se observarán los siguientes lineamientos:

- Toda actividad formativa se iniciará con una evaluación de carácter diagnóstico para establecer los conocimientos previos del estudiante y valorar las capacidades con las que se inicia el desarrollo formativo.
- Las actividades de evaluación se definirán en función del RA de la actividad formativa. Los criterios de evaluación se establecerán a través de las respectivas rúbricas.
- El profesor utilizará los resultados obtenidos en las actividades evaluativas que se desarrollen durante la actividad formativa para monitorear el avance y las dificultades de los estudiantes y generar acciones de acompañamiento para la mejora.
- Los resultados finales de la evaluación se consignarán en un informe que dé cuenta del avance de cada estudiante y del grupo en el logro del RA de la actividad formativa. Este informe se elaborará de conformidad con la rúbrica de evaluación del RA de la actividad formativa respectiva.

**La evaluación de avance a los RA del programa** tiene como propósito definir el grado en que un estudiante ha avanzado en el desarrollo de un Resultado de aprendizaje declarado para el programa en un tiempo tal que sea posible determinar si los logros alcanzados son los proyectados o es necesario realizar acciones que aseguren los aprendizajes requeridos en un nivel suficiente.

Esta evaluación se caracteriza por integrar los aprendizajes previstos en el conjunto de las actividades formativas -cursos, seminarios, módulos, etc.- de un Resultado de aprendizaje del programa siempre que se hayan ya desarrollado tales actividades.

Para ilustrar la mecánica de esta evaluación puede observarse la gráfica 7. En ella el *Resultado de aprendizaje de programa RA1* se despliega en cuatro actividades formativas que, para el ejemplo, pueden ser cursos. Cada curso tiene un *Resultados de aprendizaje de actividad formativa* o RAF el cual se evalúa de acuerdo con las directrices ya definidas en el apartado "**La evaluación durante el desarrollo de la actividad formativa específica**". Ahora bien, puede realizarse una evaluación en el segundo de los cuatro cursos para verificar el nivel de aprendizaje alcanzado hasta

ese momento en relación con el RA1, es decir una evaluación que permita apreciar si el estudiante tiene los aprendizajes suficientes que debería tener al haber pasado ya por dos cursos.

Así, la evaluación tiene un carácter comprensivo, acumulativo e integrador pues implica evaluar los aprendizajes de todas las actividades formativas vistas hasta el momento. En el ejemplo implicaría evaluar los aprendizajes de los dos cursos.

Al desarrollar la *evaluación de avance de los RA del programa* se observarán las siguientes directrices:

- La selección del curso o actividad formativa en la que se desplegará la evaluación exige el análisis de la estructura y secuencia formativa del RA. En la selección del curso o actividad formativa en la que se desplegará la evaluación de avance se tendrá en cuenta: i) que se trate de un curso o actividad formativa que ocupe un lugar central en la secuencia lógica de los cursos que componen el RA respectivo y ii) que se haya avanzado al menos en un 50% en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje que corresponde al RA en evaluación. En todo caso los programas justificarán, con base en la conveniencia para el proceso de aprendizaje, la selección del momento en que ocurrirá la evaluación de avance.
- La evaluación de avance podrá desarrollarse a través de distintas metodologías. Se privilegiarán aquellas que impliquen la generación de un producto, la resolución de un caso o la ejecución de un proyecto. Los proyectos integradores de aula son ideales como instrumentos para el desarrollo de esta evaluación. No obstante es el alcance y naturaleza del RA a evaluar el que determina el instrumento o técnica más apropiada.
- Es necesario que la Rúbrica para esta evaluación incorpore todos los criterios requeridos para valorar, efectivamente, el avance en el RA y que el instrumento o instrumentos permitan demostrar el aprendizaje que se pretende medir.
- Dependiendo de la naturaleza y alcances del instrumento de evaluación, este podrá desplegarse a lo largo del periodo de duración del curso o actividad formativa o aplicarse en un solo momento.
- La evaluación de avance formará parte de la evaluación del curso o actividad académica respectiva. Tendrá un peso relativo importante -no menos del 30%-en la evaluación final del curso o actividad formativa que será definido por el Comité curricular central a propuesta del programa respectivo.
- Los resultados finales de la evaluación de avance se consignarán en un informe que dará cuenta del avance de cada estudiante y del grupo en el

logro del RA evaluado. Este informe se elaborará de conformidad con la rúbrica de evaluación respectiva.

- Los resultados de la evaluación de avance se utilizarán para definir las acciones de acompañamiento que permitan reforzar el aprendizaje y superar las brechas encontradas.
- En los programas de posgrado la evaluación de avance se asimilará a la evaluación obtenida en cada actividad formativa. No obstante el programa podrá adoptar, cuando se considere pertinente, los mecanismos de evaluación para realizar evaluaciones de avance similares a las de los programas de pregrado.

**La evaluación final de los RA del programa** se orienta a establecer el grado en que un estudiante alcanza los aprendizajes definidos para el programa académico que cursa. A través de la evaluación final se tiene una idea global del nivel en que se han desarrollado las competencias y el perfil de egreso. Para ello se observarán las siguientes directrices:

- Las actividades de evaluación final se desarrollarán en el último curso o actividad formativa de la secuencia lógica que compone el RA respectivo.
- Para la evaluación se privilegiarán las metodologías o instrumentos que impliquen la generación de un producto, la resolución de un caso o la ejecución de un proyecto -por ejemplo los proyectos integradores de aula-. El alcance y naturaleza del RA a evaluar determina el instrumento o técnica más apropiada.
- La Rúbrica para esta evaluación se configurará con los criterios requeridos para valorar, efectivamente, el nivel de logro alcanzado en el RA.
- Dependiendo de la naturaleza y alcances del instrumento de evaluación, este podrá desplegarse a lo largo del periodo de duración del curso o actividad formativa o aplicarse en un solo momento.
- La evaluación final formará parte de la evaluación del curso o actividad académica respectiva. Tendrá un peso relativo importante -no menos del 30%-en la evaluación final del curso o actividad formativa que será definido por el Comité Curricular Central a propuesta del programa respectivo.
- Los resultados finales de esta evaluación se consignarán en un informe que dará cuenta del nivel de logro de cada estudiante y del grupo en el RA evaluado. Este informe se elaborará de conformidad con la rúbrica de evaluación del RA respectiva.
- Los resultados de esta evaluación se utilizarán para definir las acciones de acompañamiento que permitan reforzar el aprendizaje y superar las brechas encontradas.

- En los programas de posgrado la evaluación final seguirá las mismas reglas con los ajustes propios que se deriven del nivel formativo, la configuración del plan de estudios y la duración prevista del programa.

### c. Escalas de valoración

El cuadro 5 muestra las escalas que se utilizarán para calificar y describir los resultados obtenidos en la evaluación de los *Resultados de aprendizaje* en cualquiera de sus niveles. La escala numérica asume un intervalo de 0,0 a 5,0. Los valores inferiores a **3,0**, en pregrado, y a **3,5** en posgrado se consideran un desempeño Insuficiente.

*Cuadro 5. Escalas de valoración*

Escala numérica Pregrado	Escala numérica Posgrado	Valoración cualitativa	Descripción general
[4,6 – 5,0]	[4,7 – 5,0]	Superior	El estudiante demuestra un dominio excepcional sobre todos los aspectos constitutivos del resultado de aprendizaje objeto de evaluación.
[3,8 – 4,6)	[4,1 – 4,7)	Alto	El estudiante alcanza un nivel alto de dominio sobre todos o la mayoría de los aspectos constitutivos del resultado de aprendizaje objeto de evaluación.
[3,0 – 3,8)	[3,5 – 4,1)	Suficiente	El estudiante alcanza un nivel suficiente de dominio sobre los aspectos constitutivos del resultado de aprendizaje que lo habilitan para continuar su proceso. Se recomienda realizar actividades formativas independientes que refuercen sus aprendizajes.
[2,2 – 3,0)	[2,9 – 3,5)	Insuficiente	El estudiante no alcanza el nivel de desempeño esperado en relación con el resultado de aprendizaje evaluado. Son necesarias acciones específicas y obligatorias para reforzar el aprendizaje y superar las dificultades.
[0,0 – 2,2)	[0,0 – 2,9)	Muy insuficiente	El estudiante no alcanza el nivel de desempeño esperado en relación con el resultado de aprendizaje evaluado. Es necesario analizar las causas y establecer un plan de trabajo para superar las dificultades.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En el uso de las escalas de valoración se observarán las siguientes directrices:

- Las escalas numéricas y de valoración cualitativa se utilizarán para la configuración de los niveles de desempeño de las rúbricas de evaluación sumativa. En la evaluación de los Resultados de aprendizaje de las actividades formativas los profesores podrán utilizar otras escalas, pero deberán realizar los ajustes para que el informe final se traduzca a la escala aquí señalada. Para la evaluación de avance y final se utilizará específicamente la escala aquí definida.
- En la elaboración de las rúbricas, la **Descripción** de cada nivel de las escalas debe ajustarse a los **Criterios** específicos que se utilicen para la evaluación de modo que sean coherentes con el RA que se evalúa.
- Los informes de evaluación se elaborarán utilizando la escala que corresponda al nivel formativo. En el informe grupal y de programa se

reportará el número y porcentaje de estudiantes que se clasifica en cada nivel de desempeño.

### 3.3. Estrategias y mecanismos de seguimiento y retroalimentación

Para que la evaluación cumpla sus propósitos es necesario que se acompañe de estrategias y mecanismos de seguimiento y retroalimentación. El seguimiento proporciona la información necesaria para adelantar acciones correctivas y preventivas que aseguren el logro de los resultados de aprendizaje, mientras que la retroalimentación le permite al estudiante conocer sus resultados y entenderlos. Ambos procesos generan confianza en la evaluación y la convierten en una estrategia para gestionar el logro de los resultados de aprendizaje. A continuación se detallan las estrategias y mecanismos que la institución usará para estos fines.

#### a. Estrategias y mecanismos de seguimiento

El cuadro 6 presenta y describe las estrategias y mecanismo de seguimiento que se desarrollarán para los programas de la institución.

*Cuadro 6. Descripción de las estrategias y mecanismos de seguimiento*

No.	Estrategia	Mecanismos	Descripción
1	Seguimiento al desempeño individual y grupal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Informe de resultados de la evaluación de la actividad académica.</li> <li>Informe de resultados de la evaluación de avance.</li> <li>Informe de resultados de la evaluación final.</li> </ol>	Los informes son documentos digitales que prepara el profesor de la actividad formativa respectiva o el equipo de profesores asociados a un resultado de aprendizaje cuando se trata de evaluación de avance o final. Presentan el análisis de los resultados obtenidos detallando los aspectos favorables y los desafíos de aprendizaje encontrados. Se utilizan para definir estrategias de mejoramiento dirigidas tanto a los estudiantes como a los profesores y como insumo para la autoevaluación y el mejoramiento del programa académico.
2	Acompañamiento a los estudiantes y profesores	<ol style="list-style-type: none"> <li>Programa de permanencia estudiantil.</li> <li>Programa de formación docente.</li> </ol>	<p>El programa de permanencia desarrollará estrategias enfocadas en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en general y en particular en quienes presentan dificultades. Las acciones incluirán consejería académica, apoyo psico-pedagógico, monitorias y formación en técnicas de estudio.</p> <p>El programa de formación docente desarrollará acciones formativas y de acompañamiento sobre metodologías y técnicas de evaluación, seguimiento y retroalimentación.</p>
3	Autoevaluación de las estrategias y mecanismos de evaluación	<ol style="list-style-type: none"> <li>Informe de seguimiento al desempeño académico del programa.</li> <li>Autoevaluación integral del proceso de evaluación.</li> </ol>	<p>El informe de seguimiento analizará el desempeño académico del programa. Será dirigido por el Coordinador del programa respectivo y se elaborará como parte del proceso de autoevaluación periódica. Incluirá recomendaciones para la mejora.</p> <p>La autoevaluación integral del proceso de evaluación analizará la pertinencia de los mecanismos, instrumentos y del proceso de evaluación que se desarrolla en el programa académico. El análisis se enfocará en la alineación entre resultados de aprendizaje y evaluación, así como en su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje para identificar las fortalezas y oportunidades de mejora.</p>

Fuente: elaboración propia, 2022

#### b. Estrategias y mecanismos de retroalimentación

El cuadro 7 presenta y describe las estrategias y mecanismo de retroalimentación que se desarrollarán para los programas de la institución.

**Cuadro 7. Descripción de las estrategias y mecanismos de retroalimentación**

No.	Estrategia	Mecanismo	Descripción
1	Retroalimentación individual	1. Entrevista profesor-estudiante. 2. Entrevista psico-pedagógica.	Las entrevista profesor-estudiante es un actividad regular para presentar los resultados de la evaluación y generar un diálogo constructivo sobre los mismos. Se enfocará en los estudiantes con resultados no satisfactorios, aunque podrá extenderse a otros estudiantes que así lo soliciten. Incluye la definición de actividades de mejora. La entrevista psico-pedagógica es responsabilidad del programa de permanencia estudiantil y se realiza con fines preventivos para detectar dificultades de aprendizaje o con fines correctivos cuando un estudiante se encuentra en bajo rendimiento. Incluye la definición de acciones de mejora.
2	Retroalimentación grupal	1. Presentación de resultados agregados en clase.	Obtenidos y analizados los resultados de la evaluación, el profesor o grupo de profesores, según corresponda, se reúnen con el grupo evaluado para mostrar los hallazgos más significativos en términos de fortalezas y áreas de mejora en relación con los resultados de aprendizaje evaluados. Se incluye la definición de acciones de mejora.

Fuente: elaboración propia, 2022

#### 4. Responsabilidades en la evaluación, seguimiento y retroalimentación

La planeación, gestión, verificación y mejoramiento de los procesos y actividades diseño de los resultados de aprendizaje, de evaluación, seguimiento y retroalimentación involucra a varias instancias y autoridades institucionales. En el cuadro 8 se identifican las responsabilidades que corresponde respecto de los perfiles, competencias y resultados de aprendizaje.

**Cuadro 8. Actividades y responsables de los perfiles, competencias y resultados de aprendizaje**

Actividad	Responsable
Diseño de perfiles, competencias y resultados de aprendizaje	<b>Lidera:</b> Líder de departamento académico <b>Participa:</b> Profesores integrantes del departamento <b>Apoyo técnico:</b> Vicerrectoría de docencia-Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa
Revisión y aval de la unidad académica	<b>Presenta:</b> Líder de departamento académico <b>Genera aval:</b> Consejo de facultad
Revisión y aval técnico de perfiles, competencias y resultados de aprendizaje	<b>Presenta:</b> Decano de la Facultad / Jefe de Escuela de posgrados <b>Genera el aval:</b> Comisión de currículo e innovación educativa (Comité curricular central)
Aprobación de perfiles, competencias y resultados de aprendizaje	<b>Presenta:</b> Decano de la Facultad / Jefe de Escuela de posgrados <b>Aprueba:</b> Consejo Académico, <b>Concepto técnico positivo requerido:</b> Comisión de currículo e innovación educativa (Comité curricular central)
Autoevaluación de perfiles, competencias y resultados de aprendizaje	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa/ Jefe de Escuela de posgrados <b>Participa:</b> Profesores de planta del programa-Comité del programa <b>Apoyo técnico:</b> Dirección de planeación y evaluación
Mejoramiento de perfiles, competencias y resultados de aprendizaje	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa <b>Participa:</b> Profesores de planta del programas-Departamentos académicos del programa <b>Apoyo técnico:</b> Vicerrectoría de docencia-Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa.

Fuente: elaboración propia, 2022

Además de lo señalado en el cuadro 8, es importante indicar que las Vicerrectorías de *investigación y creación* y de *Relacionamiento con el entorno* participarán en la estructuración de los Resultados de aprendizaje relacionados con componentes formativos que se encuentren asociados a sus propósitos misionales.

Las competencias y resultados de aprendizaje relacionados con la identidad institucional son responsabilidad del Consejo académico con el apoyo técnico de la Comisión de currículo e innovación educativa (Comité curricular central) y el liderazgo de la *Vicerrectoría de docencia*.

En relación con las actividades de evaluación, el cuadro 9 presenta la asignación de responsabilidades.

**Cuadro 9. Actividades y responsables de la evaluación**

Actividad	Responsable
Estructuración de instrumentos de evaluación de las actividades formativas.	<b>Formula:</b> Profesor del curso o actividad formativa específica <b>Revisa:</b> Departamento académico al que corresponde el curso o actividad formativa <b>Apoyo técnico:</b> Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa
Estructuración de instrumentos para la evaluación de avance y final.	<b>Lidera:</b> Líder de departamento académico <b>Participa:</b> profesores del departamento académico <b>Apoyo técnico:</b> Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa
Aprobación de instrumentos para la evaluación de avance y final.	<b>Presenta:</b> Líder de departamento académico <b>Aprueba:</b> Comisión de currículo e innovación educativa (Comité curricular central)
Autoevaluación de mecanismos e instrumentos de evaluación.	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa/ Jefe de Escuela de posgrados <b>Participa:</b> Profesores de planta del programa-Comité del programa <b>Apoyo técnico:</b> Dirección de planeación y evaluación
Mejoramiento de mecanismos e instrumentos de evaluación.	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa <b>Participa:</b> Profesores de planta del programas-Departamentos académicos del programa <b>Apoyo técnico:</b> Vicerrectoría de docencia-Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa

Fuente: elaboración propia, 2022

El cuadro 10 identifica los responsables para el caso de las actividades de retroalimentación.

**Cuadro 10. Actividades y responsables del seguimiento y retroalimentación**

Actividad	Responsable
Planificación de las actividades de seguimiento y retroalimentación	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa <b>Participa:</b> profesores de planta del programa <b>Apoyo técnico:</b> Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa- Área de permanencia
Ejecución de las actividades de seguimiento	<b>Lidera:</b> Líder de departamento académico a cargo del resultado de aprendizaje <b>Participa:</b> profesores asociados al resultado de aprendizaje <b>Apoyo técnico:</b> Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa- Área de permanencia
Ejecución de las actividades de retroalimentación	<b>Lidera:</b> profesores de cada actividad formativa o agrupación de actividades formativas <b>Participa:</b> estudiantes de la actividad formativa o agrupación de actividades formativas
Autoevaluación de estrategias y mecanismos de seguimiento y retroalimentación.	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa/ Jefe de Escuela de posgrados <b>Participa:</b> Profesores de planta del programa-Comité del programa <b>Apoyo técnico:</b> Dirección de planeación y evaluación
Mejoramiento de estrategias y mecanismos de seguimiento y retroalimentación.	<b>Lidera:</b> Coordinador del programa <b>Participa:</b> Profesores de planta del programas-Departamentos académicos del programa <b>Apoyo técnico:</b> Vicerrectoría de docencia-Centro de desarrollo profesoral e innovación educativa

Fuente: elaboración propia, 2022

En la evaluación, seguimiento y retroalimentación las Vicerrectorías de *investigación y creación* y de *Relacionamiento con el entorno* participarán en la estructuración de los mecanismos específicos relacionados con componentes formativos que se encuentren asociados a sus propósitos misionales.

De la misma forma, la *Vicerrectoría de docencia* liderará, la estructuración de los mecanismos e instrumentos de evaluación, seguimiento y retroalimentación para las competencias y resultados de aprendizaje relacionados con la identidad institucional. La aprobación de estos se surtirá en la Comisión de currículo e innovación educativa (Comité curricular central).

Cuando la naturaleza de los programas, las competencias o los resultados de aprendizaje, o las necesidades del servicio impliquen trabajo interdisciplinar o entre unidades académicas o administrativas distintas, la Vicerrectoría de docencia

definirá a los responsables específicos y el alcance de las tareas que les sean asignadas.

La *División de tecnología y medios educativos* prestará el apoyo necesario cuando se trate de implementar tecnologías de la información y las comunicaciones aplicables a los procesos de evaluación, seguimiento y retroalimentación.

El *Área de registro y control* realizará los ajustes y prestará el apoyo necesario para asegurar el desarrollo de las actividades de evaluación, seguimiento y retroalimentación de conformidad con lo expresado en el presente documento.

## Referencias

ANECA (2019). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los Resultados de aprendizaje*. Madrid: Agencia Nacional de evaluación de la calidad y acreditación-ANECA.

Biggs, J. (2003). Aligning teaching and assessing to course objectives. *Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations*, 13-17.

Bloom, R. S. (1975). Stating Educational Objectives in Behavioral terms. *Nursing Forum*, 14(1), 30-42.

Bloom, R. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives. *The Classification of Educational Goals*. London: Longmans, Green and Co. Ltd.

CESU (2020). *Acuerdo 02 de 2020 por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad*. CESU.

Díaz-Barriga A. F. & Hernández-Rojas, G. (2002). *Estrategias para el aprendizaje significativo: Fundamentos, adquisición y modelos de intervención*. En: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw-Hill, México.

Gatica-Lara, F. & Uribarren-Berrueta, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, 2(1), 61-65.

Ministerio de Educación Nacional (2020). *Resolución 0021795 de 2020 "Por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programas..."*. MEN.

O'Neill, G. & Murphy, F. (2010). *Guide to Taxonomies of Learning*. UCD Teaching and Learning/ Resources. Dublin: UCD.

Orozco, M. (2006). *La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en la enseñanza de la traducción*. En: Varela, M.J. (ed.) *La evaluación en los estudios de traducción e interpretación*. Sevilla: Bienza.

Ruiz, J., & Moya, S. (2020). Evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje en destrezas y habilidades en los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Barcelona. *Educación Médica*, 21(2), 127–136. <http://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.08.007>

Tobón, S. (2004). *Formación Basada en Competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe.