

Cuaderno del estudiante

Seminario-taller de pre-acreditación y re-acreditación, en modalidad virtual, para los procesos de cuatro programas educativos de la Universidad de Boyacá



RED INTERNACIONAL DE EVALUADORES, S.C.
por el mejoramiento permanente de la educación

© Cuaderno del estudiante. Seminario-taller de pre-acreditación y re-acreditación, en modalidad virtual, para los procesos de cuatro programas educativos de la Universidad de Boyacá

Primera edición, marzo de 2026

D.R. ©RED INTERNACIONAL DE EVALUADORES, S.C.
Primera Cerrada de Buenavista N° 1, San Bernabé Ocoatepec
C.P. 10300, Delegación Magdalena Contreras, CDMX.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Corrección de estilo, maquetación y diseño de portada:
Sofía Stamatio

Fuentes tipográficas: Gandhi Sans, Gandhi Serif,
Source Sans Pro y Minion Pro

Hecho en México.

Cuaderno del estudiante

Seminario-taller de pre-acreditación y re-acreditación, en modalidad virtual, para los procesos de cuatro programas educativos de la Universidad de Boyacá



RED INTERNACIONAL DE EVALUADORES, S.C.
por el mejoramiento permanente de la educación

Índice

7	Bienvenida
8	Instrucciones
12	Contenido
14	Soporte y contacto
15	Introducción
17	Tema 1. Conceptos básicos para una concepción de la realidad: Teoría de los Procesos Alterados y su aplicación a los procesos educativos
17	a) La visión de la realidad en la TPA
23	b) Caracterización de los Universos de Conocimiento
28	c) Caracterización de los Niveles de Aproximación para el Conocimiento de la Realidad
34	Tema 2. El Modelo “V” como estrategia metodológica de la investigación evaluativa. Conceptos clave
34	Intencionalidad del Modelo “V”
34	Fundamentos teóricos del Modelo “V”
38	La estrategia de investigación evaluativa con el Modelo “V”
44	Conceptos clave del Modelo “V”
57	Tema 3. Los paradigmas como estrategia para la medición, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las organizaciones universitarias
58	Paradigmas de calidad
60	Paradigmas
61	Construcción de paradigmas como estrategia para la medición, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las organizaciones universitarias
64	Tema 4. La COPEA, el PEA, el perfil profesional por competencias complejas y el seguimiento de egresados como sistema de medición del mejoramiento por resultados en el Modelo “V”
64	1. Planteamiento y tesis central

- 65 2. Definiciones operativas y ubicación estructural de los conceptos
- 65 2.1. La COPEA como núcleo superestructural
- 66 2.2. El PEA como estructura operativa
- 67 2.3. Perfil profesional por competencias complejas como referente paradigmático del logro
- 68 2.4. Seguimiento de egresados y de práctica profesional como evidencia longitudinal
- 68 3. Justificación: por qué COPEA y PEA constituyen el núcleo de reestructuración curricular
- 69 4. Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad estructural y transdisciplinariedad como condición contemporánea de la formación y capacitación técnico-científica
- 70 5. Traducción estructural: del perfil y la COPEA al plan de estudios
- 71 6. El PEA como laboratorio de verificación: cómo producir evidencia interna de resultados
- 71 6.1. Experiencias formativas integradoras
- 71 6.2. Evaluación integradora del aprendizaje
- 72 6.3. Coherencia docente
- 72 6.4. Articulación teoría-práctica
- 72 6.5. Integración de funciones sustantivas cuando aplica
- 72 7. Seguimiento de egresados y práctica profesional: verificación externa del impacto formativo
- 73 8. Medición del mejoramiento por resultados: lectura paramétrica y evidencia longitudinal
- 73 8.1. Indicadores diagnósticos (estado)
- 74 8.2. Indicadores de mejoramiento (avance)
- 74 8.3. Indicadores paradigmáticos (consolidación)
- 75 9. El sistema integrado COPEA-PEA-Perfil-Seguimiento como mecanismo del mejoramiento permanente
- 75 10. Condición de madurez metodológica para comprender, manejar y aplicar adecuadamente estos conceptos
- 77 **Actividad final: Ensayo**

Bienvenida

¡Bienvenidas y bienvenidos al
Seminario-taller de preacreditación de la RIEV!

**Estimados y estimadas participantes de Ingeniería de Sistemas,
Derecho, Medicina y Psicología:**

Es un honor darles la bienvenida a este seminario-taller de pre acreditación de la Red Internacional de Evaluadores (RIEV). Durante las próximas sesiones, exploraremos los fundamentos de la Teoría de los Procesos Alterados (TPA) y el Modelo “V”, herramientas conceptuales que han transformado la calidad educativa en nuestra región. Nuestro objetivo es proporcionar un lenguaje común y estrategias prácticas que fortalezcan sus procesos de autoevaluación y les preparen para una acreditación exitosa.

La riqueza de contar con cuatro programas tan diversos es una oportunidad única para aprender unos de otros y construir una visión integral de la calidad. Agradecemos profundamente su compromiso y les invitamos a participar activamente en cada espacio de reflexión y trabajo colaborativo.

*¡Estamos seguros de que este será el inicio de un
camino lleno de logros para la Universidad de Boyacá!*

Instrucciones

El seminario-taller se llevará a cabo del martes 24 al jueves 26 de marzo. A continuación, se presentan los requisitos, las instrucciones y los lineamientos generales para el desarrollo exitoso de este seminario-taller. Les solicitamos leerlas atentamente antes del inicio de las actividades.

A. Registro en el sitio web de la RIEV

Para poder acceder a los materiales, lecturas y ejercicios prácticos, es indispensable que cree su cuenta con antelación en el sitio web de la RIEV.

Pasos a seguir:

1. Ingrese al sitio web de la RIEV: <https://www.rievsc.org/riev>
2. En el menú superior, haga clic en la opción “Iniciar sesión” en el extremo derecho:



Iniciar sesión

3. Complete el formulario con sus datos personales y académicos, o bien acceda con Google (en caso de que el correo electrónico que haya proporcionado sea de Google).
4. Una vez creada su cuenta, recibirá un correo de confirmación. Con su usuario y contraseña, o cuenta de Google, podrá iniciar sesión y acceder a la plataforma donde se desarrollará el

seminario-taller haciendo click en el botón “Iniciar sesión” en el extremo derecho del menú superior.

5. Ingrese al siguiente enlace de invitación al programa: <https://bit.ly/SolicitudBoyaca> Recibirá un correo electrónico de confirmación cuando se le dé acceso, en donde encontrará un enlace para unirse al seminario-taller.
6. Habiendo iniciado sesión en el sitio web de la RIEV, podrá desplegar un menú haciendo clic en la flecha a un costado de su avatar. Allí encontrará diferentes opciones; puede ingresar al seminario-taller haciendo clic en “Mis programas”. En ese mismo menú desplegable encontrará la opción “Mis grupos”, donde se aloja el “Grupo de discusión - Universidad de Boyacá”. Allí podrá ingresar sus dudas y comentarios así como comunicarse tanto con el resto de los participantes como con las instructoras del seminario-taller.

B. Estructura y dinámica del seminario-taller

El seminario-taller combina sesiones sincrónicas (videoconferencias) y actividades asincrónicas (lecturas y ejercicios) en la plataforma. Es fundamental respetar la secuencia, ya que las actividades están diseñadas de forma progresiva.

Día	Actividad sincrónica (Zoom)	Actividad asincrónica (sitio web de la RIEV)
Lunes 24 de marzo	Conferencia inaugural vía Zoom (horario por confirmar)	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 1. Conceptos básicos para una concepción de la realidad: Teoría de los Procesos Alterados y su aplicación a los procesos educativos. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ejercicio 1. Disponible al término de la conferencia y hasta las 11:59 pm.
Martes 25 de marzo	Conferencia vía Zoom (horario por confirmar)	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 2. El Modelo "V" como estrategia metodológica de la investigación evaluativa. Conceptos clave. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ejercicio 2. Disponible al término de la conferencia y hasta las 11:59 pm.
Miércoles 26 de marzo	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 3. Los paradígramas como estrategia para la medición, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las organizaciones universitarias. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ejercicio 3. Disponible de 8:00 am a 11:59 pm. • Tema 4. La COPEA, el PEA, el perfil profesional por competencias complejas y el seguimiento de egresados como sistema de medición del mejoramiento por resultados en el Modelo "V". <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ejercicio 4. Disponible de 8:00 am a 11:59 pm.
Sábado 9 de abril	Ninguna	Actividad final: Ensayo

C. Condiciones para la obtención del certificado

El certificado será emitido únicamente a quienes cumplan con la totalidad de los requisitos académicos del taller. No se entregarán certificados por participación parcial.

Requisitos obligatorios:

- Completar el 100% de lectura del material asignado en la plataforma.
- Realizar los cuestionarios correspondientes a cada lección.
- Asistir a las sesiones sincrónicas por Zoom (se tomará registro de asistencia).
- Realizar el ensayo final (fecha límite: Sábado 9 de abril de 2026).

Notas importantes:

- Los enlaces de acceso a las sesiones de Zoom serán colocados en la plataforma al inicio de cada día.
- En el apartado “Grupo de discusión - Universidad de Boyacá” encontrará un foro abierto para dudas o comentarios en todo momento durante los tres días.
- El avance en la plataforma es secuencial. Por favor respete el orden de las lecciones, ya que su contenido es progresivo.
- Le recomendamos organizar sus tiempos para cumplir con las actividades diarias y evitar contratiempos de último momento.

Agradecemos su compromiso y dedicación. Estamos seguros de que esta experiencia será de gran valor para sus programas y para la Universidad de Boyacá.

¡Nos vemos en la primera sesión!

Contenido

Tema 1. Conceptos básicos para una concepción de la realidad: Teoría de los Procesos Alterados y su aplicación a los procesos educativos

- Ejercicio 1

Tema 2. El modelo “V” como estrategia metodológica de la investigación evaluativa. Conceptos clave

- Ejercicio 2

Tema 3. Los paradigmagramas como estrategia para la medición, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las organizaciones universitarias

- Ejercicio 3

Tema 4. La COPEA, el PEA, el perfil profesional por competencias complejas y el seguimiento de egresados como sistema de medición del mejoramiento por resultados en el Modelo “V”

- Ejercicio 4

Soporte y contacto

Ante cualquier dificultad técnica con la plataforma o con la creación de su usuario en el sitio web RIEV, puede escribir al correo de soporte: sofia.stamatio.riev@gmail.com, o bien vía WhatsApp al +52 434 228 1628.

Para dudas sobre los contenidos o la metodología del taller, durante las sesiones sincrónicas podrá plantear sus preguntas. También puede contactar a la coordinación del programa: jessica.mendez.riev@gmail.com

Introducción

La trayectoria formativa de la RIEV tiene una base conceptual sólida y un origen bien definido. Desde los primeros talleres para la capacitación de evaluadores externos, impartidos en el año 2000, nuestra filosofía académica se ha sustentado en dos pilares fundamentales: la Teoría de los Procesos Alterados (TPA), desarrollada por el Dr. Jorge González González, presidente de la Red Internacional de Evaluadores, y la estrategia metodológica derivada de ella: el Modelo “V” de evaluación-planeación.

Durante más de 25 años, la aplicación del Modelo “V” ha arrojado resultados consistentes, generando un impacto significativo en el mejoramiento de la calidad de las organizaciones educativas en América Latina y el Caribe.

En congruencia con nuestro firme compromiso con el mejoramiento continuo, hemos diseñado este seminario-taller introductorio en modalidad virtual. Su creación responde a una doble finalidad:

- Proporcionar un lenguaje común y un fundamento epistemológico que faciliten la comunicación efectiva entre pares evaluados y evaluadores durante los procesos de acreditación y reacreditación.
- Formar profesionales capaces no solo de comprender y aplicar estos conocimientos en futuros procesos, sino, sobre todo, de generar herramientas y estrategias de autoevaluación que refuercen una base sólida en esta área.

Por consiguiente, este espacio académico está dirigido a los integrantes de las comisiones de los programas que se encuentran actualmente en un proceso de acreditación o reacreditación con la RIEV; y, en general, a toda la comunidad académica de los cuatro programas educativos de la Universidad de Boyacá que estén interesados en reafirmar y actualizar sus saberes en la materia.

Objetivo

Iniciar o actualizar al participante del taller en la fundamentación epistemológica y la praxis de la interacción e integración del Modelo “V” de evaluación-planeación educativa.

Perfil del egresado

Al finalizar el curso, los participantes podrán:

- Identificarse con los valores fundamentales la evaluación-planeación educativa
- Reconocer los principales conceptos epistemológicos de la Teoría de los Procesos Alterados (TPA)
- Reconocer los aspectos de interacción e integración del Modelo “V” de Evaluación-Planeación: Modelo “V” y modalidades de evaluación
- Aplicar los conceptos del Modelo “V” en la solución de problemas sencillos de evaluación-planeación

Tema 1. Conceptos básicos para una concepción de la realidad: Teoría de los Procesos Alterados y su aplicación a los procesos educativos.

Introducción

La Teoría de los Procesos Alterados (TPA) es una visión general de la realidad que fue concebida por el Dr. Jorge González González originalmente como una forma de aproximación a la naturaleza y una herramienta teórico-metodológica para abordar el estudio integral de los seres vivos (González-González, 1991). Originalmente la TPA fue concebida en el contexto de la biología, pero hoy es el punto de partida, como concepción y metodología, de muy diversos proyectos académicos, incluidos los relativos a la práctica educativa y, en particular, de la educación superior. El Modelo “V” fue elaborado por el mismo autor, basándose en la TPA, para la aproximación metodológica al conocimiento de organizaciones universitarias.

a) La visión de la realidad en la TPA

La TPA parte de la idea de que la realidad está formada por entidades y fenómenos con existencia verdadera, es decir, con existencia material, objetiva y concreta, cuyas manifestaciones son susceptibles de ser conocidas, pero que existen con o sin conocimiento del sujeto cognoscente: la realidad es independiente del conocimiento de la realidad. En otras palabras, para la TPA la realidad es independiente de los sujetos que la pretenden conocer. Eso a su vez implica dos cosas:

- Que la realidad (los objetos de la realidad) tiene historia y futuro en los cuales no estuvo y no estará presente el sujeto. El conocimiento sólo puede ocurrir en el momento de coincidencia entre objeto de realidad¹ y sujeto(s), pues este nunca puede estar presente en todos los tiempos del objeto: la realidad es continua y el conocimiento es discontinuo.
- Lo que genera el o los sujetos cognoscentes es un modelo de la realidad, que tiene tanto elementos de ella (la parte objetiva del modelo) como elementos atribuidos por el o los sujetos (la parte subjetiva del modelo): el modelo de la realidad nunca es idéntico a la realidad pues es abstracto no concreto y, aunque tiene la pretensión de ser objetivo, no lo es, dada la carga filosófica e ideológica del sujeto. Sin embargo, el modelo siempre será mejorable, es decir, siempre será posible hacerlo cada vez más objetivo².

La realidad involucra la díada inseparable de continuidad y cambio por la cual los objetos y fenómenos existen en cada momento, pero no estáticamente sino con cambios de un momento al siguiente, lo que significa que los objetos y los fenómenos siempre están en proceso, es decir, la realidad está en devenir. En otras palabras, en la naturaleza sólo existen procesos de manifestación espacio-temporales y no objetos o entidades eternas y estáticas. La realidad es el conjunto de relaciones entre fenómenos, entidades y sus manifestaciones, que se ubican y devienen espacio-temporalmente constituyendo un *continuum*.

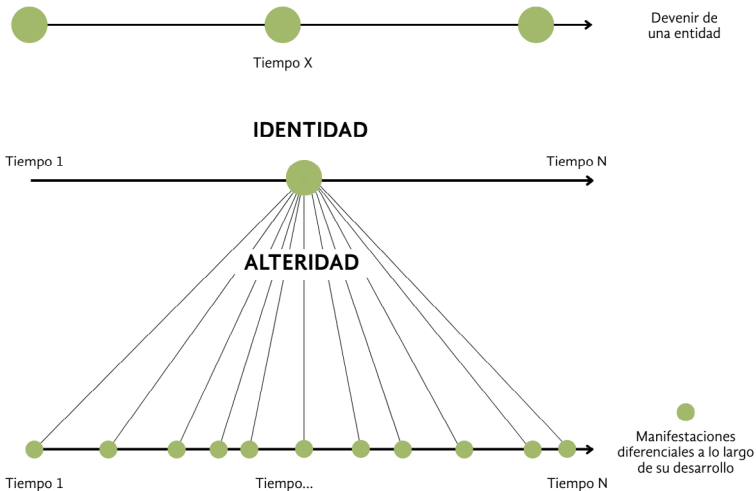
Que la realidad esté en devenir significa que las entidades y los fenómenos en la naturaleza se transforman (alteridad) sin dejar de ser ellos mismos (identidad). La identidad está dada por procesos de

1 Incluyendo la coincidencia indirecta con documentos o información del objeto, no con el objeto en sí.

2 Esto implica que no es suficiente la opinión de un solo sujeto, ni aun si es experto: sus juicios también tienen subjetividad.

continuidad y la alteridad por procesos de cambio. Las fuentes de alteración de cualquier proceso son tres:

Primera alteración: desde el interior o intrínseca. Se refiere a los procesos intrínsecos de cambio, ya sean biológicos o por tendencias inerciales. Por tendencia inercial de desarrollo, en este contexto, se entiende una dirección que se mantiene por causas no atendidas que generan efectos acumulativos. En otras palabras, las tendencias inerciales de desarrollo³ ocurren por actividades que se realizan de cierta manera porque ‘siempre se han hecho así’ y nada ha llevado a que cambien; forman parte de la identidad, deseada o no. Todo fenómeno o toda entidad tiene unidad y continuidad en sí misma (identidad) a la vez que tiene manifestaciones diferenciales (alteridad) en el transcurrir de su existencia. Es decir, en las diferentes etapas que se suceden a lo largo del desarrollo se mantiene unidad de los elementos constitutivos, pero a la vez se va cambiando en el devenir porque se presentan manifestaciones diferenciales entre las etapas de dicho desarrollo. Una entidad es igual y diferente a sí misma en el tiempo (Fig.1).



3 También se les llaman ‘tradiciones’.

Figura 1. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

En este esquema se representa a una entidad cualquiera; por ejemplo, un plan de estudios, una planta docente, un estudiante, un programa académico, una facultad, una universidad, un modelo educativo, etc. a lo largo del tiempo, o sea, en devenir.

Segunda alteración: desde el exterior o extrínseca. Son las alteraciones provocadas a un fenómeno o entidad por la influencia de procesos de fenómenos o entidades externos a él o ella, por la coincidencia de sus devenires; es el ser en devenir y su circunstancia. En otras palabras, todo fenómeno o entidad sufre transformaciones en sí misma (primera alteración) y estas transformaciones interactúan con los procesos de otras entidades o fenómenos produciéndose una alteración recíproca. En la segunda alteración de una entidad ésta altera a otras entidades y es alterada por ellas.

Al fenómeno o entidad con sus cambios intrínsecos y extrínsecos, sin la influencia de un sujeto cognoscente, González González lo llama 'proceso transformado'. Un proceso transformado es el ser en devenir y su circunstancia. Todos los ejemplos dados arriba para explicar el esquema anterior son procesos transformados, pues son entidades con cambios intrínsecos debidos a sus tendencias inerciales de desarrollo más los cambios debidos a influencia de factores externos, como pueden ser una nueva ley de educación, cambios en el presupuesto que se les otorga, cambios en la tecnología educativa, cambios en los niveles educativos anteriores, cambios en el aparato productivo, etc. (Fig. 2).

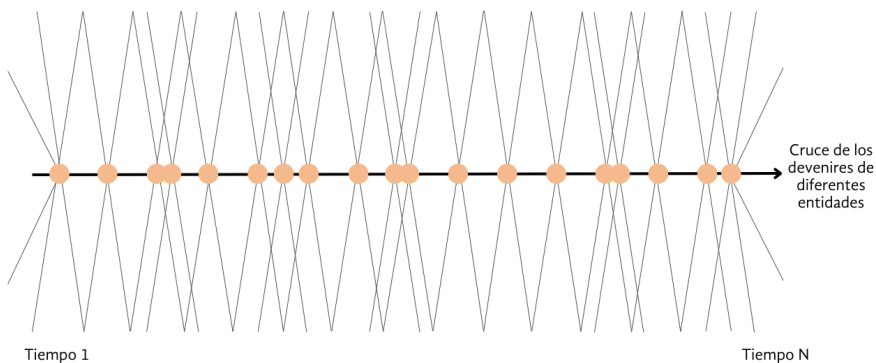


Figura 2. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

En este esquema se representa un proceso transformado, es decir, un objeto de la realidad en devenir, con sus alteraciones intrínsecas (la flecha horizontal) y extrínsecas (las líneas que atraviesan a dicha flecha). Las líneas que atraviesan también son objetos en devenir. En el punto en que sucede el cruce ocurre la alteración recíproca: el objeto representado por la flecha horizontal es alterado por los objetos que se cruzan con él, y él a su vez, los altera. Por ejemplo, la flecha horizontal podría ser un programa académico en devenir y las líneas que cruzan podrían ser los devenires de los alumnos que se inscriben en él. Las alteraciones recíprocas serían los cambios que sufre cada alumno al entrar en el programa y cómo cada alumno, a su vez, altera al programa. El cruce ocurre en momentos específicos de cada uno de los devenires en cuestión. Para el programa serían los momentos de su historia (inicio, primer año, segundo año, etc.); y para los alumnos los momentos de su vida, es decir, sus edades.

Tercera alteración: del conocimiento. Se refiere a la conversión de entidades de la realidad en unidades de conocimiento por un sujeto cognoscente. La intención de conocer y las operaciones mentales y físicas que emplea el sujeto para conocer (consciente o inconscientemente)

implican la alteración del objeto de conocimiento. En el proceso de conocer, el sujeto pone en juego sus capacidades intrínsecas, su información previa, su experiencia y su práctica, aplicadas a la entidad de estudio y sirviéndose de diferentes procedimientos y artificios (criterios, métodos, técnicas), que producen una alteración adicional de los procesos transformados: la alteración subjetiva del observador. Al proceso transformado en proceso de ser conocido por el sujeto, González González (1991) lo llama ‘proceso alterado’. Retomando los ejemplos de arriba, ese programa académico, esa institución, planta docente o plan de estudios en el proceso de ser conocidos, investigados por un sujeto —en este caso un evaluador— son procesos alterados.

En otras palabras, los procesos alterados son aquellos en que el sujeto cognoscente se propone conocer un objeto de la realidad convertido en objeto de estudio: obtiene información sobre él y después de sistematizarla y razonar sobre ella e interpretarla, genera un modelo que represente al objeto (Fig. 3).

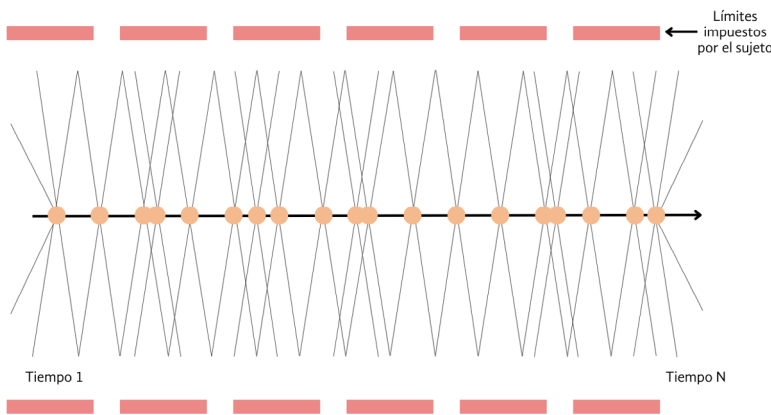


Figura 3. González-González, Jorge. (2012). *Esquemario epistemológico de evaluación-planeación*. México. Derechos reservados.

En este esquema se representa un proceso transformado que un sujeto cognoscente ha convertido en objeto de estudio y, por tanto, en un proceso alterado. Como mencionamos en el inicio, la realidad es continua, a

diferencia del conocimiento, que es discontinuo. Cuando un sujeto empieza a conocer a un objeto, lo primero que hace es introducir discontinuidad al proceso continuo del objeto. La manera de hacer esto es poniéndole límites espaciales y temporales al objeto. Delimitar en el espacio quiere decir separar al objeto de aquello con lo que se vincula. Por ejemplo, si se quiere evaluar a un programa de licenciatura, se le delimita de los otros programas con los que se relaciona, que pueden ser de licenciatura o posgrado de su misma institución o de diferente. Y delimitar en el tiempo es decidir desde cuándo hasta cuándo se va a tomar en cuenta; por ejemplo, desde qué cohorte o generación considerar para hacer la evaluación de un programa.

Siendo consecuentes con la posición filosófica explicada arriba, en que realidad y conocimiento son cosas diferentes, en la TPA se distinguen tres universos en cualquier proceso de conocimiento: el universo ontológico, el universo epistemológico y el universo metodológico, que tienen como función mantener la distinción entre la realidad, las intenciones de conocer y los resultados del conocimiento de la realidad, así como los métodos para conocerla.

b) Caracterización de los Universos de Conocimiento

Universo ontológico

El universo ontológico es el universo del ser, el universo del contacto con la realidad para iniciar y para terminar un ciclo de generación de conocimiento. Está formado por el fenómeno o entidad a conocer. Por tener existencia, lo ontológico es perceptible en alguna medida, ya sea por constatación (contacto directo) o por evidencia (contacto indirecto). Lo ontológico se percibe si hay un órgano receptor (sea natural o tecnológico), y es susceptible de ser conocido y reconocido si hay un sujeto cognoscente con intención de hacerlo. Lo ontológico puede ser tangible o intangible, es sumamente diverso y la tarea de la

ciencia es conocerlo, entenderlo y sistematizarlo.

El principio que rige al universo ontológico es el de la superposición dimensional en devenir; esto significa que cada entidad o fenómeno:

- ocupa simultáneamente no sólo un espacio sino múltiples (nanoespacio / microespacio / mesoespacio / macroespacio / megaespacio),
- transcurre no sólo en un tiempo sino en múltiples (nanotiempo / microtiempo / mesotiempo / macrotiempo / megatiempo), y
- está inserto en condiciones de múltiples niveles dimensionales.

La superposición se refiere a la relación vertical en que los espacios mayores engloban a espacios menores, tiempos mayores a tiempos menores y condiciones mayores a condiciones menores. Un ejemplo en el contexto educativo es el de un programa académico que es parte de una dependencia (por ejemplo, una facultad o un instituto), de una institución educativa y de un sistema educativo. El programa tiene una permanencia menor que la permanencia de la dependencia y ésta —en general— menor que la de la institución⁴, y menor que la del sistema educativo. Y en cuanto a las condiciones, las del programa son microcondiciones comparadas con las de la dependencia que son mesocondiciones, y comparadas con las de la institución que son macrocondiciones, y las del sistema educativo que son megacondiciones, pero el programa está inmerso en todas ellas. Esto se traduce en que hay cosas que le suceden al programa —favorables o no— que no son debidas a él, sino provienen de los niveles superiores.

En la TPA, la función que desempeña el universo ontológico es ser

4 Aunque si una dependencia, por ejemplo, una facultad, consta de un solo programa académico, la duración de programa y facultad será la misma.

el punto de partida de cualquier estudio científico; es la fuente de preguntas y problemas, pero también es el punto de llegada: el referente para investigar el grado de objetividad de la representación que se haya elaborado de él, pues es contra quien se confronta la representación resultante del ciclo de conocimiento. Y, puesto que evaluar es una forma de investigación, el universo ontológico es su punto de partida.

Universo epistemológico

El universo epistemológico es el universo del conocer. En él se precisan las intenciones de conocer y a él pertenecen los resultados que se obtengan. En la TPA, la capacidad de conocer es la cualidad del ser consciente y transformador que le permite aprehender, comprender, construir y reconstruir la realidad; es también la capacidad de relacionarse con ésta a través de su práctica. El producto del conocimiento no es sólo la transformación de la realidad presente, sino de la posibilidad de existencia de un futuro de ésta.

Conocer sólo es posible si hay definida una intención. Las intenciones conllevan preguntas: ¿qué es?, ¿cómo es? ¿por qué es?, ¿cuándo es?, ¿cuánto es?, etc. El conocimiento es la respuesta a las preguntas. Cuando se pregunta para qué se quieren saber esas respuestas, se está hablando de la metaintención. Por ejemplo, si se pregunta “¿cuántos alumnos desertan en el primer semestre de la carrera?”, esa pregunta representa la intención de conocer. Pero cuando se pregunta “¿para qué quiero saber ese dato?”, esa ya es parte de la metaintención, algo más allá de la intención: “Quiero saber el índice de deserción para aplicar medidas de mejora”. Aplicar las medidas de mejora no es la intención de conocer, sino cómo se va a aplicar el conocimiento que se va a generar.

La manera más general de expresar lo que obtiene el sujeto al resolver la(s) pregunta(s) de la intención, es diciendo que éste obtiene un incremento de significado del objeto o fenómeno que convirtió en objeto de estudio. El incremento de significado es el principio que

rige el universo epistemológico. De un ciclo de generación de conocimiento a otro hay incremento del significado del objeto para el sujeto.

Las intenciones guían el diseño de los métodos y son uno de los elementos que permiten la valoración de los resultados.

Por otra parte, los resultados obtenidos son la materialización de las intenciones, y son conceptos, categorías, descripciones, modelos, teorías, etc. Las intenciones son el antes de conocer (conocimiento por venir) y los resultados son el después (lo obtenido en el proceso de conocer y por tanto ahora conocido), y ambos forman el universo epistemológico. Entre más clara se tenga la intención, mejor será el resultado y más significado tendrá el objeto para el sujeto.

Las intenciones guían el diseño de los métodos y son uno de los elementos que permiten la valoración de los resultados.

Universo metodológico

El universo metodológico es el universo del hacer para conocer cierto objeto con cierta intención; en él se diseñan desde la estrategia metodológica más general, hasta la técnica más particular. El principio que rige el universo metodológico se llama “hiperponderación diferencial multifactorial”, cuyo supuesto de base es que cada uno de los elementos de un todo se encuentra interconectado con los demás y contribuye en alguna medida a que el objeto de estudio sea como es. Hiperponderar es dar mayor peso a un elemento sobre otros, es tomar una parte y convertirla en el centro de la atención, convertirla en objeto de estudio momentáneo y considerar a todo lo demás en relación con ella. Después, tomar a la siguiente parte, convertirla ahora a ella en objeto de estudio, y así sucesivamente con todas las partes que se consideren significativas para entender el todo. Por esto es el nombre de ‘hiperponderación diferencial’. De esta manera, cada elemento se conoce

con respecto al total y en sus relaciones recíprocas con los otros elementos del fenómeno o entidad. El término 'multifactorial' se refiere a la multicausalidad de cualquier entidad o fenómeno.

Tomemos como ejemplo de nuevo a un programa académico. Para evaluarlo, es necesario evaluar a cada una de sus partes: su misión, visión, plan de desarrollo, perfil del egresado, planta docente, alumnos, líneas de investigación, grupos de trabajo, instalaciones, servicios, etc., como si cada parte fuera la totalidad, trabajarla por separado y en relación con cada uno de los demás elementos, que en este momento estarán supeditados a él. Siguiendo con este ejemplo: cuando tomemos a la planta docente como la parte hiperponderada, veremos de cuántos profesores está constituida, los grados y títulos de cada profesor, la forma de contratación, etc. Y también veremos su relación con las demás partes: si los profesores conocen la misión, visión, perfil del egresado, etc.; su opinión del plan de estudios, de la formación con que llegan los alumnos, de la adecuación de las instalaciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje, de la eficiencia de los servicios, etc. Cuando tomemos a la visión, veremos si es clara, si es vigente, si es pertinente, etc. Y también veremos su relación con las demás partes relevantes a ella: si se relaciona con la misión, si se difunde a los profesores, a los alumnos, etc.

Es a partir de los tres universos que se elabora el problema de investigación. Elaborar un problema es traducir de la dimensión del objeto a la dimensión humana al definirlo y delimitarlo; precisar la intencionalidad del conocimiento, es decir, definirla y delimitarla; y diseñar los procedimientos e instrumentos, es decir, definir y delimitar aquellos con los cuales se va a contestar la(s) pregunta(s) acerca del objeto de estudio (Fig. 4).

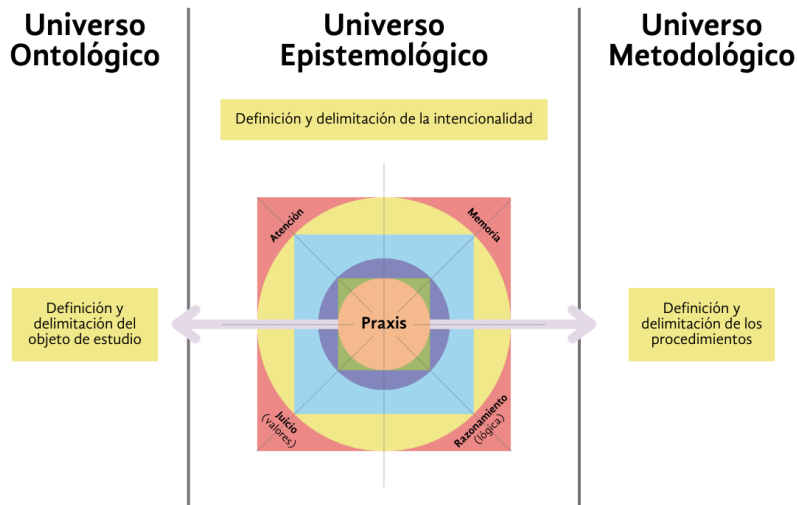


Figura 4. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

Además de los tres universos explicados arriba, en la TPA se manejan tres niveles de aproximación que son: el nivel concreto, el abstracto y el pseudoconcreto. Como sus nombres lo dicen, los niveles de aproximación participan en el proceso de abstracción de un proceso de conocimiento.

c) Caracterización de los Niveles de Aproximación para el Conocimiento de la Realidad

Nivel concreto

El término 'concreto' significa ubicado en tiempo y espacio; lo concreto no es sinónimo de 'tangible', 'material' o 'perceptible'. Es concreta 'esta universidad', 'este plan de estudios', 'este profesor', 'esta aula'.

Son concretos la Universidad Autónoma de México, el plan de estudios de la carrera de biología de la Facultad de Ciencias de la UNAM en el semestre 2-14, el profesor Julio Gómez y el aula B-4, pues cada uno o una de ellos tiene su propia ubicación en un espacio y tiempo. Cada concreto tiene cualidades-atributos específicos que en conjunto lo hacen ser único. El punto de partida para hacer abstracciones son las entidades o fenómenos concretos, pues es a partir de las cualidades-atributos compartidos por diferentes concretos que se hace una abstracción.

Nivel abstracto

El término ‘abstracto’ se usa para nombrar lo unitario o compartido de una diversidad de fenómenos o entidades que en el concreto tienen, además de las cualidades-atributos que comparten, otras que los hacen diferentes. El abstracto abarca los fenómenos o entidades de todos los espacios y tiempos. Por ejemplo, hablar de la organización universitaria es hacer referencia a las cualidades-atributos que tiene toda organización de este tipo, sin importar su espacio ni tiempo y, por tanto, representa a toda la diversidad de organizaciones universitarias; por ejemplo, a la suma de todas las públicas y todas las privadas. La abstracción denominada ‘la organización universitaria’ representa a todas las organizaciones universitarias que ha habido, hay y habrá. Es abstracta ‘la universidad, ‘el plan de estudios’, ‘el profesor’, el aula’.

Nivel pseudoconcreto

Entre lo abstracto y lo concreto está lo pseudoconcreto, que es donde se funden elementos de lo concreto (con ubicación en el espacio y en el tiempo) y lo abstracto (no ubicado en tiempo ni en espacio). En el pseudoconcreto están los tipos o clases que conforman una abstracción. Los tipos o clases son los tipos o clases de un abstracto: las universidades públicas tienen todas las cualidades-atributos de toda organización universitaria; las universidades privadas también tienen

todas cualidades-atributos de toda organización universitaria. Pero cada tipo o clase también tiene particularidades que no comparte con las demás clases o tipos del abstracto que la hacen ser diferente, y que por esa razón no están entre las cualidades-atributos del abstracto: las universidades públicas tienen, además de las cualidades-atributos que comparten con las privadas, otras que no tienen las privadas y viceversa. Pero, si se considera como el todo a las universidades públicas o a las privadas —con las cualidades-atributos particulares de una y otra—, se verá que, a su vez, dichas cualidades-atributos provienen de lo que tiene en común ese subconjunto de organizaciones universitarias concretas (todas las públicas o todas las privadas), y por tanto, son lo abstracto, lo unitario de esos universos. Es pseudoconcreta ‘una universidad’, ‘un plan de estudios’, ‘un profesor’, ‘un aula’.

Puesto que las organizaciones universitarias concretas públicas o las privadas no ocupan todos los espacios y tiempos, sino cada una tiene su propia ubicación espacio-temporal, la abstracción que se hace a partir de ellas tiene algo de espacial y de temporal y, por tanto, no es completamente abstracta: es pseudoconcreta. La cualidad-atributo ‘público’ o ‘privado’ es abstracta en tanto reúne lo que es común a un conjunto de organizaciones universitarias; y a la vez es concreta en tanto no se refiere a entidades de todos los espacios y tiempos, sino sólo a entidades de ciertos espacios y tiempos.

Lo pseudoconcreto representa lo procesual del conocimiento; es decir, el camino que lleva a lo abstracto a partir de lo concreto y viceversa; o dicho de otra manera, lleva a lo unitario a partir de lo diverso y viceversa. Cuantos más concretos se conozcan, mayor y más representativa es la abstracción que se puede hacer, y cuantos menos concretos se conozcan, menor el grado de abstracción y menos representativo.

Los universos de conocimiento y niveles de aproximación forman una matriz de referencia que constituye una herramienta para elaborar un problema —conformar un objeto de estudio, precisar la intención

de conocerlo y diseñar la metodología para lograr la intención—, así como para pasar de lo concreto a lo abstracto y viceversa. Los universos cumplen la primera función y los niveles de aproximación la segunda, combinándose universos y niveles en ciclos de generación de conocimiento (Fig. 5).

Nivel / Universo	Ontológico	Epistemológico	Metodológico
Abstracto			
Pseudoconcreto			
Concreto			

Figura 5. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

d) Síntesis

Los procesos educativos en la TPA se entienden como sistemas en proceso con un alto grado de complejidad por:

- la diversidad de intenciones, misiones, visiones, modelos educativos, actores, condiciones, formas de organización y de participación;
- la diversa oferta educativa con cualidades y requerimientos peculiares de las áreas de conocimiento, niveles educativos y modalidades de enseñanza-aprendizaje que ofrecen;
- la diversidad de tendencias inerciales de desarrollo, concepciones y posibilidades de proyección;
- la diversa antigüedad de las instituciones educativas, ubicación geográfica, contextos histórico, económico, político y social, y
- todas las combinaciones resultantes.

En congruencia con los planteamientos filosóficos de la TPA, y sintetizando: los fenómenos educativos son procesos con superposición dimensional, que tienen una existencia en sí mismos y son susceptibles de ser conocidos. En tanto procesos en devenir, no son entidades que se mantengan estáticas, sino que se modifican continuamente en sus espacios y tiempos. Los fenómenos educativos en sí son procesos transformados y cuando un investigador los convierte en objeto de estudio, los transforma en procesos alterados. Por lo tanto, están sometidos a las tres alteraciones. Por una parte, al mismo tiempo que una universidad mantiene su identidad, muestra cambios intrínsecos entre las diferentes etapas de su evolución. Por otra, una universidad, aunque es siempre ella misma —a menos que desaparezca—, sus intenciones pueden cambiar, sus funciones sustantivas evolucionan, el número de sus alumnos, profesores y planes de estudio se va incrementando o disminuyendo a través del tiempo, su número de sedes también se puede modificar, su legislación y reglamentos se reestructuran, etc. Entonces, es ella misma a lo largo de su historia, pero con manifestaciones diferentes. Lo mismo se puede decir de una facultad, una carrera, una asignatura y de cualquier evento de enseñanza-aprendizaje.

Y por aún otra parte, en el devenir de una universidad también habrá cambios por su continua interacción con el entorno: las necesidades de la población, el aumento de la población estudiantil potencial, las políticas de educación del país, el desarrollo del conocimiento en el ámbito internacional, entre muchas otras.

La tercera alteración de una organización universitaria se da en el momento en que la entidad es estudiada/evaluada, debido a las alteraciones que le provocará el o la investigadora o el equipo de evaluación.

Referencias

González-González, J. (1991) Los Procesos Transformados y los Procesos Alterados: Fundamentos para una Teoría Procesual del Conocimiento Biológico. *Uroboros*, 2: 45-90.

Tema 2. El Modelo “V” como estrategia metodológica de la investigación evaluativa.

Conceptos clave

Intencionalidad del Modelo “V”

La TPA plantea una visión de la realidad y propone un método de investigación llamado Modelo “V” para abordar la evaluación de las organizaciones universitarias, concebidas como entidades complejas y en constante cambio por la interacción de innumerables factores de diferente índole, dirección e intensidad (devenir). El Modelo “V” tiene por finalidad propiciar el fortalecimiento, aseguramiento y mejora permanente de la calidad de una institución educativa y de sus procesos.

Fundamentos teóricos del Modelo “V”

El Modelo “V” como metamodelo que puede aplicarse a entidades educativas con diferentes niveles dimensionales y niveles educativos, tiene entre sus principales características: i) ser integral, porque relaciona la evaluación y la planeación como un proceso continuo e interdependiente donde la evaluación tiene sentido sólo si está vinculada con procesos de planeación. La concepción de evaluación en el Modelo “V” es de evaluación–planeación–acción–evaluación...; ii) ser integrativo, porque involucra a todos los componentes del proceso educativo en sus diferentes dimensiones: nano (individuos: profesores, alumnos, autoridades, funcionarios, trabajadores); micro (cuerpos académicos, grupos de trabajo); meso (programas educativos y dependencias); macro (institución); y mega (sistema de educación superior);

iii) estar diseñado ex profeso para la educación y en particular para la educación superior; y iv) ser adecuado para América Latina y el Caribe, porque comprende la amplitud, diversidad y complejidad de sus instituciones y sistemas educativos respetando su autonomía y libertad académica.

Los pilares del Modelo “V” son: 1) la **epistemología**, ya que pone énfasis en las formas de relación de un sujeto cognoscente con su objeto de conocimiento o evaluación y en las circunstancias en las que ambos interactúan; 2) la **ideología**, pues su metaintención es el mejoramiento incluyendo el de la organización evaluada, de las entidades a las que pertenezca, de su sociedad y país y de cada una de las personas de todas estas entidades; y 3) la **ciencia**, pues concibe a la evaluación como un proceso de investigación evaluativa, por lo que el evaluador debe abordar la evaluación con actitud científica rigurosa partiendo de un paradigma de investigación y confrontando sus resultados con la realidad que trabajó.

La investigación evaluativa en el Modelo “V” es:

- una acción de reflexión sobre intenciones, resultados, procesos, procedimientos y condiciones, para medir o estimar logros, alcances y necesidades;
- un método para adquirir, organizar y procesar información como evidencia de resultados obtenidos;
- un proceso de contrastación y retroalimentación que valora los resultados en función de lo planeado;
- un evento que revisa al objeto buscando alternativas para mejorarlo; o bien, para prevenir problemas o solucionar los que ya tenga.

Y tiene como principales propósitos:

- conocer a profundidad los problemas de la entidad evaluada de manera integral y desde diferentes puntos de vista;
- formular propuestas de solución a diferentes plazos para ser llevados a cabo de manera sistematizada; y
- llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las propuestas de solución y verificar el proceso de mejoramiento permanente.

El marco teórico-metodológico para un proceso de investigación evaluativa en el Modelo “V” puede representarse gráficamente a partir de sus cuatro elementos fundamentales (Fig. 1).

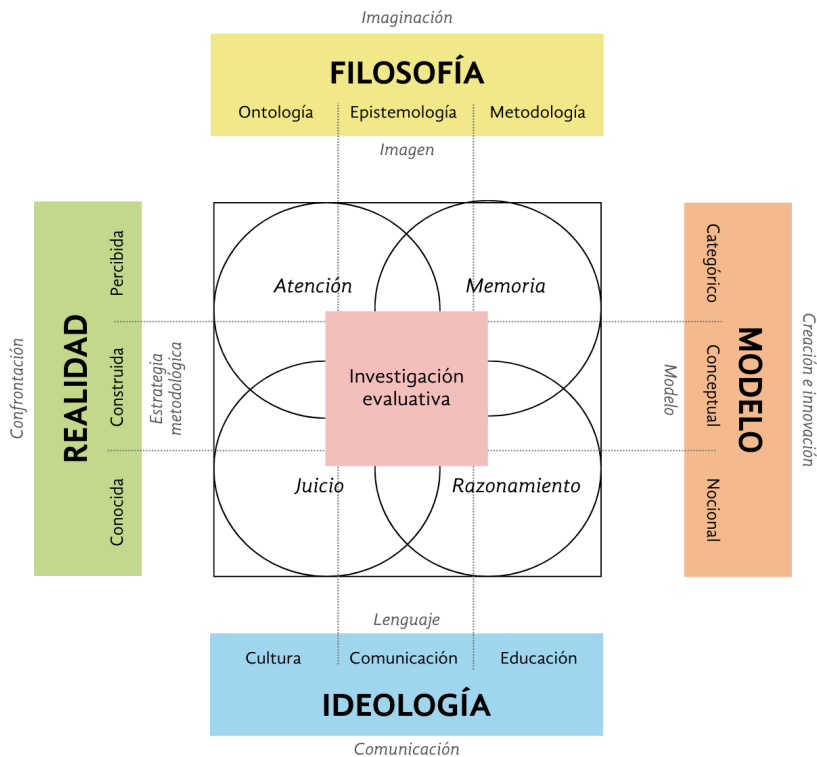


Figura 1. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

La **realidad**

- conocida en la expresión actual del objeto a evaluar;
- construida en su devenir;
- percibida en su relación con el observador.

Un **modelo o paradigma científico** con el que se confronta lo

- categórico, que establece elementos de clasificación para el estudio sistemático del objeto a evaluar;
- conceptual, sustentado en un marco teórico: la TPA;
- nocional, que parte del conocimiento de las cualidades y atributos del objeto a evaluar.

Una **concepción filosófica** para confrontarlos, en tres niveles

- ontológico, que delimita el objeto a evaluar;
- epistemológico, que define las intenciones de la evaluación;
- metodológico, que determina los procedimientos e instrumentos de evaluación.

La **ideología** de los sujetos determinada por

- su cultura;
- las formas de comunicación y transmisión de la información de su medio;
- su educación, formas y costumbres de relacionarse con el objeto a evaluar.

La estrategia de investigación evaluativa con el Modelo “V”

La investigación evaluativa en el Modelo “V” se realiza con base en tres operaciones, que involucran los tres universos de conocimiento tratados en el tema 1:

- La definición y delimitación del objeto a evaluar (universo ontológico).
- La definición y delimitación de la intencionalidad para acercarse al objeto a evaluar (universo epistemológico).
- La definición y delimitación de los procedimientos e instrumentos de evaluación (universo metodológico).

Los ejercicios de análisis y síntesis que integran la estrategia metodológica del Modelo “V” involucran los siguientes pasos:

La caracterización general preliminar

La caracterización general preliminar se denomina “autorreferente”. Es el punto de partida en el proceso de evaluación de la entidad en sí misma y debe ser usado como punto de confrontación para evaluar sus actividades. En caso de que la entidad carezca de él, lo tendrá que elaborar al inicio de la evaluación a partir de ámbitos complementarios: el histórico-contextual y el conceptual-metodológico.

El ámbito histórico-contextual involucra los elementos retrospectivos y presentes de la entidad educativa que la llevaron a su situación actual, con ciertas características y bajo determinadas circunstancias que permiten vislumbrar sus posibilidades de evolución. En él se describen sus antecedentes, transformaciones clave, situación actual y su

sello institucional a través de las funciones sustantivas que la institución desarrolla.

El ámbito conceptual-metodológico involucra los elementos teóricos y prácticos presentes y prospectivos de la entidad educativa; esto es, su concepción particular sobre la disciplina o área(s) de conocimiento a la(s) que está dedicada, las intenciones del tipo de egresados que pretende formar y la manera en la que aplica dicha concepción en el proceso de formación del futuro egresado. Este ámbito da cuenta del deber ser de la entidad a través de su intencionalidad, su proyecto general de desarrollo, el modelo educativo institucional, su concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como los resultados y logros en cada una de las funciones sustantivas que desarrolla (Fig. 2).

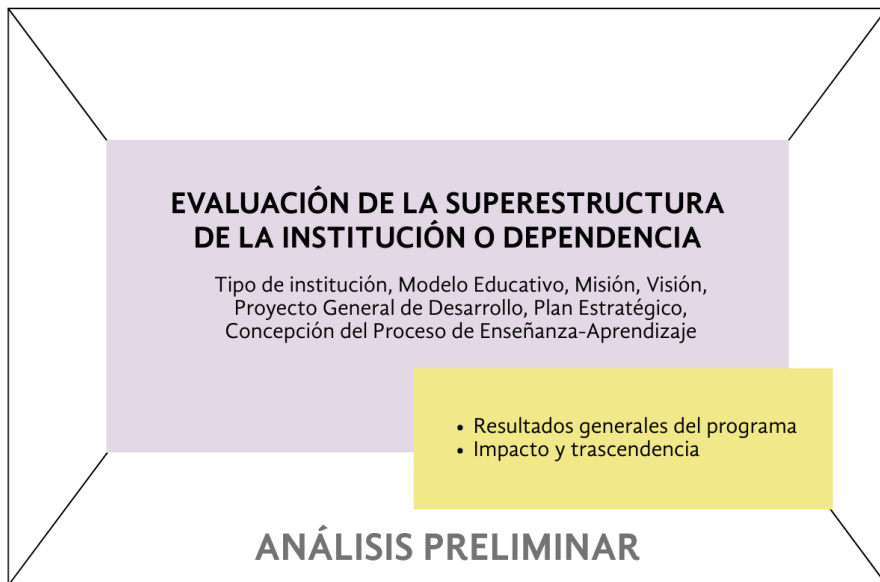


Figura 2. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

Análisis sectorial y síntesis parcial

En el análisis sectorial se hace la evaluación de cada uno de los factores que componen al objeto de evaluación para examinarlos individualmente, es decir, hiperponderar a cada uno en función de los otros. Por otra parte, por medio de una síntesis parcial se hace la exposición sumaria de cada factor hiperponderado (Fig. 3).

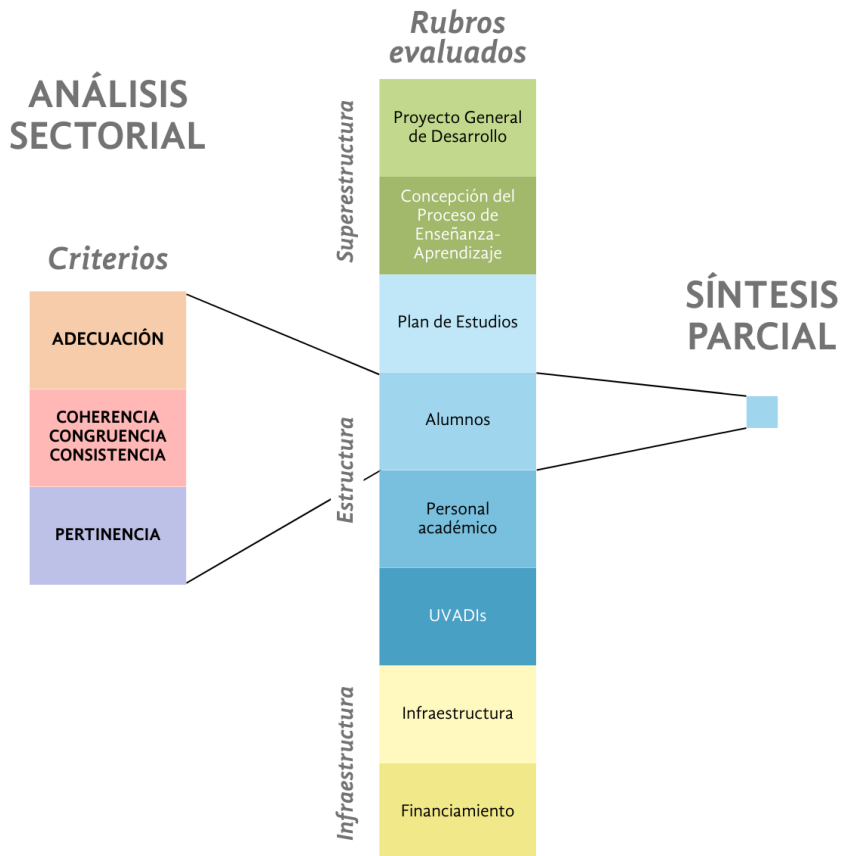


Figura 3. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

Análisis integral y síntesis confrontativa

El análisis integral busca la relación entre los resultados de los análisis parciales de los diversos factores hiperponderados para llegar a la síntesis que, como su nombre lo indica, integra a todas las síntesis parciales en una sola, comprensiva (Fig. 4).

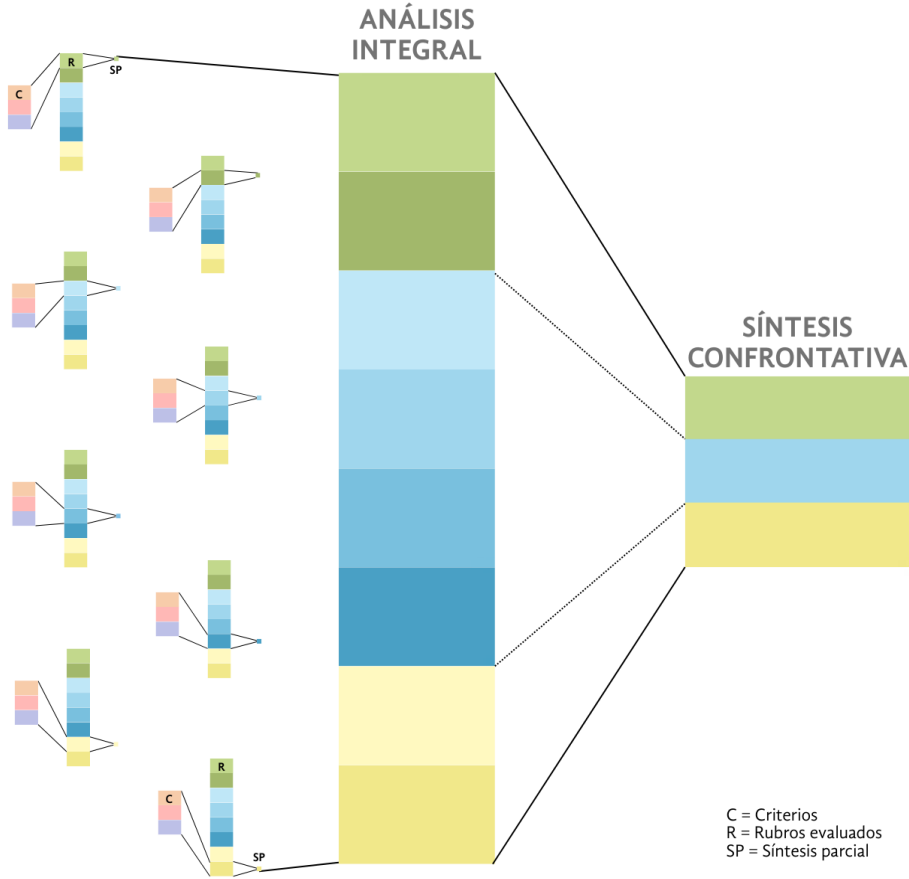


Figura 4. González-González, Jorge. (2012). Esquemario epistemológico de evaluación-planeación. México. Derechos reservados.

La síntesis confrontativa describe los logros y deficiencias identificados, organizándolos en los niveles estructurales (de la intencionalidad, de los actores y sus relaciones de trabajo y de la infraestructura con la que trabajan estos para lograr la intencionalidad institucional) y en función del tipo de problemática que representan: académica, organizativo-operativa, o política:

Problemática académica. Es el conjunto de necesidades y problemas que tiene su origen en el desarrollo de las actividades propias de cada una de las cuatro funciones sustantivas universitarias (docencia, investigación, difusión, y vinculación o proyección social).

Problemática organizativo-operativa. Es el conjunto de necesidades y problemas que tiene su origen en el arreglo y funcionamiento de las circunstancias en las que se desarrollan las funciones sustantivas.

Problemática política. Es el conjunto de necesidades y problemas que tiene su origen en los lineamientos y estructuras de toma de decisiones para el desarrollo de las funciones sustantivas.

A partir de la síntesis confrontativa, para cada problemática se proponen recomendaciones que se estructuran en un plan de mejora con metas, acciones, responsables, recursos y fechas. A su vez, el plan de mejora debe tener un seguimiento para verificar su cumplimiento y establecer el ciclo permanente de evaluación-planeación-mejoramiento.

Los análisis y síntesis de la estrategia metodológica del Modelo “V” se sustentan en cuatro funciones mentales fundamentales:

Atención. Se define como percepción intencionada. En el proceso de conocimiento de un objeto, el evaluador no trabaja con la totalidad de una entidad, sino que percibe determinadas características del objeto en función de su intencionalidad; es decir, define qué parte de la realidad se convertirá en objeto de estudio, distinguiendo y seleccionando

aquella información que sea relevante y significativa para sus propósitos de conocimiento.

Memoria. Se define como el proceso de organizar y sistematizar la información relevante sobre el objeto de estudio a partir de diferentes fuentes y por medio de distintos procedimientos, de tal manera que pueda recurrir a ella cuantas veces sea necesario.

Razonamiento. Se define como el proceso de relacionar la información sistematizada en función de las diferentes lógicas que puedan describir y explicar el objeto de estudio: relaciones de causa-efecto, de inclusión-exclusión, etc.

Juicio. Se define como la conclusión obtenida a partir de las tres funciones anteriores. Una vez realizados los procesos de observación focalizada (atención), sistematización de la información obtenida (memoria) y su interpretación a través de diferentes lógicas (razonamiento), el evaluador estará en posición de generar sus conclusiones acerca del objeto; es decir, de hacer interpretaciones y predicciones fundamentadas (Fig.5).

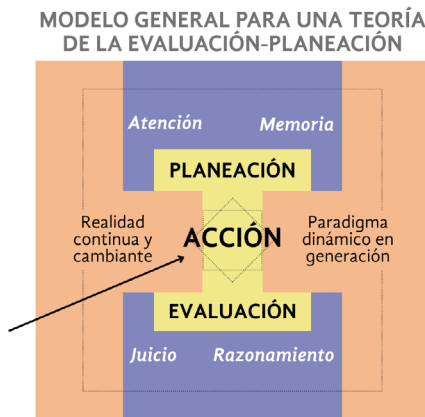


Figura 5. González-González, Jorge. (2012). *Esquemario epistemológico de evaluación-planeación*. México. Derechos reservados.

Conceptos clave del Modelo “V”

En el Modelo “V” se emplean diferentes conceptos clave que se definen de la siguiente manera:

A. Organización universitaria

Es un sistema estructurado a partir de múltiples dimensiones superpuestas —individuos, grupos de trabajo universitario, programas educativos, dependencias e institución— que cumple con las cuatro funciones sustantivas: docencia, investigación, difusión y vinculación o proyección social, sustentadas por funciones adjetivas como son la planeación, la evaluación, el gobierno, la administración, el financiamiento, etc.

B. Modalidades de la evaluación–planeación

Autoevaluación. Es la modalidad en que el proceso de evaluación es de autoconocimiento y reconocimiento de la entidad de sí misma, sea un sistema educativo, institución, dependencia, programa o persona. Por medio de la confrontación de los resultados que ha generado la entidad con las intenciones que se planearon, se genera una reflexión que da lugar a estrategias que se incorporan en un plan de mejora para consolidar las fortalezas y subsanar las fallas identificadas, incluyendo las fortalezas y debilidades en las intenciones mismas del objeto autoevaluado. En esta modalidad no debe haber intervención de evaluadores externos al objeto de evaluación.

Evaluación externa. Es la modalidad en que el objeto de evaluación, por ejemplo, un programa, es evaluado por un evaluador diferente a sí mismo. En una evaluación externa intervienen tanto pares especialistas en una disciplina o área de conocimiento, que toman como elementos de análisis la autoevaluación previa del programa y su propio paradigma de calidad disciplinar, como evaluadores especialistas en investigación educativa. Dichos pares emiten recomendaciones que la entidad integra en un plan de mejora. Los resultados de esta modalidad de evaluación son confidenciales y de uso exclusivo del programa evaluado.

Acreditación. Es la modalidad en que un grupo de evaluadores externos, llamado ‘organismo acreditador’, hace la evaluación del objeto —una institución, dependencia, programa— y lleva a cabo los procedimientos necesarios para dar a conocer públicamente, con testigos, los resultados de dicha evaluación, que debe ser testimonial; es decir, basada en evidencias y documentos probatorios que sustenten el dictamen de la calidad académica que se observe. Nuevamente, el organismo acreditador emite recomendaciones para que la entidad integre un plan de mejora.

Certificación profesional universitaria. Es la modalidad en que el objeto de evaluación, en este caso los egresados de un programa educativo y su desarrollo profesional, son evaluados por el programa que los egresa, por un organismo evaluador externo y por los diferentes elementos de la sociedad que tienen contacto profesional con dichos egresados. En esta modalidad también se da fe pública de la calidad. Para una institución, sus egresados constituyen la principal fuente de información para valorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con que los formó, y con ello poder mejorarlo para las siguientes generaciones. En este sentido, la certificación profesional universitaria constituye una autoevaluación del programa. La información obtenida en esta modalidad es también el principal insumo para diseñar las estrategias que debe emplear para proporcionar educación continua y permanente, relevante a las necesidades cambiantes de sus egresados.

C. Funciones sustantivas

Una función sustantiva es cada uno de los conjuntos de actividades y resultados del trabajo académico con una finalidad específica. Dichas funciones son la razón de ser de los programas educativos de cada dependencia de una institución de educación superior, y por tanto la razón de ser de ella en su totalidad. Las cuatro funciones sustantivas son:

- **Docencia.** Es el conjunto de tareas que realiza una organización universitaria para la formación de profesionales: en las áreas disciplinares o técnicas de los diversos campos del conocimiento que va decidiendo ofrecer, incluyendo la docencia misma; en las habilidades profesionales necesarias para ejercer en el aparato productivo y/o abrir nuevos nichos y/o autoemplearse; y en valores universitarios y responsabilidad social. La función de docencia incluye también la enseñanza de las otras tres funciones sustantivas.
- **Investigación.** Es el conjunto de tareas que realiza una organización universitaria para generar, ampliar, profundizar o modificar el conocimiento de alguna área disciplinar. La investigación tiene cuatro orientaciones: investigación documental, investigación formativa, investigación básica e investigación aplicada, dependiendo del objetivo que tenga.
- **Difusión.** Es el conjunto de tareas que realiza una organización universitaria para socializar y dar a conocer —tanto a su propia comunidad como a la comunidad científica, tecnológica y social— las actividades, los resultados y los logros de sus tareas de docencia, de investigación y de vinculación o proyección social.
- **Vinculación o Proyección social.** Es el conjunto de tareas que realiza una organización universitaria para dar respuesta solidaria a las necesidades y problemas del entorno social y productivo,

poniendo en práctica los conocimientos, habilidades y valores universitarios.

D. Funciones adjetivas

Conjunto de procedimientos, instrumentos y resultados en los ámbitos académico, organizativo-operativo y político, que dan sustento y apoyo a la organización universitaria para que ésta cumpla de manera óptima con sus funciones sustantivas en los diferentes momentos y circunstancias.

E. Referente

Declaración de intenciones, premisas, lineamientos, metas, etc., que se consigna en un documento de fácil acceso para el lector a quien vaya dirigido, y al que se puede recurrir como guía. El carácter de referente se lo da su uso como punto de partida (planeación) y de llegada (evaluación). Si las declaraciones no se usan como guía, no constituyen un referente.

F. Referentes del Modelo “V”

En el proceso de evaluación–planeación, el Modelo “V” utiliza cuatro referentes como paradigmas con los que se confrontan los procesos educativos y sus resultados:

- a) **El referente institucional (SER).** Da cuenta de la intencionalidad y de los objetivos que persigue la institución en la formación de profesionales, así como de sus resultados y logros. Determina el sello con el que la institución forma a su comunidad, de acuerdo con el énfasis en cada una de las funciones sustantivas. Establece

el deber ser y la aspiración de ser de la institución, aspectos que dan forma al proceso educativo interno y a la vinculación con los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

- b) **El referente disciplinario (SABER).** Se refiere al conjunto de conocimientos que el futuro egresado deberá dominar al finalizar su formación académica. Se define por el avance de la disciplina y el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito universal.
- c) **El referente profesional (SABER HACER).** Pone el énfasis en las habilidades, destrezas y aptitudes que debe adquirir el futuro egresado para que se desarrolle como un profesional de su disciplina, manteniéndose permanentemente actualizado. Se caracteriza por la diversidad de prácticas vinculadas con el entorno local y nacional, así como con sus posibilidades de inserción internacional, ya sea en el campo de la investigación o la docencia, y su desempeño profesional en el sector público o en el privado.
- d) **El referente social (SABER PARA QUIÉN SE ES, SE SABE Y SE HACE).** Constituye la integración de los referentes anteriores en la formación integral de profesionales que estén comprometidos con su entorno cultural y humano, y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de todos y cada uno de los miembros de la comunidad en sus ámbitos, primero local y después regional, nacional e internacional.

G. Niveles estructurales

Los niveles estructurales son la agrupación de factores de una organización universitaria, en cualquiera de sus niveles dimensionales, según el papel que juegan en la obtención de los resultados educativos que la organización declara y planea, y son tres. El análisis de los procesos educativos se hace hiperponderando cada nivel:

- a) **Superestructura.** Se refiere al conjunto de intenciones, el deber ser y la aspiración de ser de la institución, de la dependencia y del programa educativo, así como a sus resultados. Esas intenciones están plasmadas implícita o explícitamente en elementos misionales. Constituye el marco rector que orienta la formación de profesionales.
- b) **Estructura.** Hace referencia a las formas de organización del trabajo y las relaciones entre objetos, sujetos y circunstancias, en que las intenciones se hacen realidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las funciones sustantivas de la universidad.
- c) **Infraestructura.** Son los recursos y condiciones que determinan la viabilidad y la operación del proceso de enseñanza-aprendizaje para cumplir con las intenciones propuestas.

El análisis de estos tres niveles en sí mismos y la confrontación entre ellos tiene el fin de valorar si las intenciones y el proyecto general de desarrollo (superestructura) de la universidad, la dependencia o programa se están cumpliendo por medio de la organización de las actividades de sus actores diseñadas para ello (estructura), y si los recursos y condiciones (infraestructura) brindan el soporte para cumplir con dichas actividades y así alcanzar las intenciones expresadas.

H. Factores

Como se señaló anteriormente, un factor es cada uno de los elementos que se utiliza como una unidad de evaluación en un nivel estructural. Los factores que comprende cada nivel se definen de la siguiente manera:

Nivel Superestructura

Factores

- **Misión.** Es el propósito general, expresado en tiempo presente, que orienta todas las decisiones y acciones educativas de una organización universitaria. En educación superior, describe el deber ser de la institución, facultad o programa, los valores que las animan, las necesidades que satisfacen y las funciones sustantivas que desarrollan.
- **Visión.** Partiendo de la misión, la visión describe la situación que la organización universitaria desea haber alcanzado en un plazo determinado.
- **Proyecto General de Desarrollo (PGD).** Es la intención institucional en el nivel dimensional que sea, proyectada hacia el futuro y que se constituye por: a) líneas generales a largo plazo, alineadas con la misión y con la visión y, por lo tanto, que consideren las cuatro funciones sustantivas; b) planes estratégicos a mediano plazo, adecuados a cada una de las líneas generales, y c) programas de acción a corto plazo que responden a cada plan estratégico y en los que se definen metas, acciones, responsables, plazos y formas de medición del cumplimiento de las metas.
- **Modelo Educativo.** Es el marco de referencia conceptual mediante el cual una institución define los fundamentos filosóficos y pedagógicos de su quehacer en el campo de la educación y cuyo propósito es orientar el diseño de todos sus programas educativos.
- **Concepción del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (COPEA).** Constituye la adecuación del modelo educativo a una disciplina o área de conocimiento en particular. Se aplican los fundamentos filosóficos y pedagógicos del modelo educativo al papel del alumno, del profesor y del de los medios y técnicas de enseñanza-aprendizaje para cada una de las áreas disciplinares y programas educativos de la institución.

- **Perfil del egresado.** Describe los atributos de formación, información y capacitación que el alumno será capaz de mostrar al término del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la combinación de los cuatro referentes. Todo atributo que forme parte del perfil del egresado se transforma en un compromiso institucional.
- **Resultados, impacto y trascendencia.** Se refiere a la descripción de los productos y logros (impacto y trascendencia) del programa y de la institución en general en el transcurso de su historia.

Nivel Estructura

Factores

- **Plan de estudios.** También llamado currículum, es el documento que describe los fines educativos de un programa educativo en particular, sea de pregrado o posgrado, y los medios para alcanzar dichos fines. Incluyen la fundamentación de la carrera o programa (en función de las necesidades sociales y de la propia disciplina que es necesario atender y, si es el caso, de la evaluación del plan de estudios anterior), sus objetivos, el perfil de egreso, los requisitos de ingreso y de egreso, la malla curricular, los sílabos o programas analíticos con sus temas, medios y técnicas de enseñanza-aprendizaje, así como las formas de evaluación del aprendizaje de los alumnos.
- **Alumnos.** Se refiere a la información relativa al seguimiento del comportamiento académico de los estudiantes, desde la relación demanda-ingreso, trayectoria escolar, desaprobarción, repitencia, deserción, eficiencia terminal, eficiencia de titulación, etc.

- **Profesores.** Hace referencia a la caracterización de la planta docente y de investigación de la que dispone un programa educativo para el logro de sus fines.
- **Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA).** Se refiere a la conversión de los planteamientos teóricos de la COPEA en aplicación en todos los ámbitos de la enseñanza-aprendizaje, ya sean aulas, laboratorios, campo, clínicas, etc.
- **Unidades de Vinculación Académica Docencia-Investigación (UVADIs).** Son las unidades mínimas de trabajo académico en que participan profesores y estudiantes. Pertenecen a un programa educativo; cuentan con un proyecto de desarrollo propio; tienen una intencionalidad explícita; desarrollan una temática común; desarrollan las funciones académicas sustantivas; generan productos y resultados tangibles y disponen de infraestructura y condiciones de trabajo. En un programa educativo puede existir una o más UVADIs.
- **Líneas de investigación o de desarrollo.** Son las actividades de generación de conocimientos o de soluciones a determinados problemas, organizados en áreas, líneas y proyectos institucionales. Existen diferentes tipos de investigación: a) investigación documental, aquella que está basada en actividades de búsqueda bibliohemerográfica; b) investigación formativa o escolar, la que se emplea como apoyo para el aprendizaje de los alumnos; c) investigación básica, la que contribuye de manera teórica o experimental a la creación o modificación del conocimiento sin estar destinado a un uso o aplicación específica; y d) investigación aplicada, aquella que utiliza los conocimientos en la práctica en el corto plazo.

- **Líneas de difusión.** Son las actividades de socialización de las actividades, resultados y logros en docencia, investigación y vinculación.
- **Líneas de vinculación.** Son los programas que se desarrollan de manera solidaria para dar respuesta a las necesidades y problemas del entorno social, académico y productivo.
- **Unidades de Gestión y Operación Administrativa (UGOAs).** Son las unidades de trabajo adjetivo en las que participan autoridades, funcionarios y trabajadores administrativos cuyo objetivo es optimizar el trabajo en las funciones sustantivas en los diferentes momentos y condiciones. Tienen una intencionalidad explícita que, al ejecutarse, genera productos y resultados tangibles, cuentan con un proyecto de desarrollo propio y disponen de infraestructura y condiciones de trabajo.

Nivel Infraestructura

Factores

- **Infraestructura.** Hace referencia a las condiciones materiales de las que dispone una entidad para el cumplimiento de sus fines. Incluye instalaciones, aulas, laboratorios, equipo, materiales de apoyo, acervo bibliohemerográfico, etc.
- **Financiamiento.** Se refiere a las fuentes de obtención, distribución y uso del presupuesto destinado a una entidad para la consecución de sus fines.
- **Gestión y administración.** Incluye los servicios y tareas de apoyo para el desarrollo óptimo de la entidad en sus diferentes momentos y condiciones.

I. Indicadores

Son medidas de información que funcionan como referente para calificar conceptos y permiten establecer comparaciones entre ellos. Los indicadores pueden ser cuantitativos y/o cualitativos. Existen tres tipos de indicadores:

- **Indicador paramétrico.** Es el estado óptimo deseable de cada una de las variables de un factor.
- **Indicador de estado.** Cada una de las formas en las que se expresan las variables de un factor, en el momento de la evaluación.
- **Indicador de mejoramiento.** Es la unidad de medida del grado en el que se espera que una variable avance de un determinado estado hacia su estado óptimo (usualmente se expresa en el plan de mejora).

J. Paradigma de calidad

Es el conjunto de indicadores paramétricos de los tres niveles estructurales.

K. Preguntas orientadoras

Son las herramientas del lenguaje que se formulan para investigar el estado de la variable de un factor en relación con su indicador paramétrico.

L. Criterios categóricos

Se definen como una norma sin restricción o condición, que se establece para conocer la verdad sobre la distancia que existe entre el indicador de estado y el indicador paramétrico.

- **Adecuación.** Lo que está de acuerdo con el contexto.
- **Coherencia.** Vínculo entre los diferentes aspectos de la intencionalidad: misión, visión, proyecto general de desarrollo, modelo educativo, COPEA, perfil del egresado.
- **Congruencia.** Relación entre la organización y las condiciones con la intencionalidad, es decir, entre los niveles de estructura e infraestructura con el de superestructura.
- **Consistencia.** Derivación de resultados a partir del trabajo desarrollado en función de la intencionalidad, es decir, cuando los resultados del proceso educativo son producto de la relación óptima entre superestructura, estructura e infraestructura.
- **Pertinencia.** Lo que se desarrolla en función del entorno, es decir, de una determinada sociedad a nivel local, regional, nacional, multinacional y/o internacional.

M. Internalización e Internacionalización

- **Internalización.** En el Modelo “V”, es el acto de apropiarse de una idea, teoría, concepto, etc., al grado de poderlo manejar sin esfuerzo intelectual y reflejarlo en todas las acciones. Por ejemplo, el sello de identidad de una organización universitaria debe ser internalizado por todos sus miembros.

- **Internacionalización.** En el Modelo “V”, es el acto de difundir internacionalmente atributos que le son propios a determinada organización universitaria, como por ejemplo su sello de identidad, su modelo educativo, sus líneas de investigación, el paradigma de calidad de sus diferentes niveles dimensionales, sus resultados, etc.

Tema 3. Los paradigmagramas como estrategia para la medición, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las organizaciones universitarias

La rendición de cuentas es fundamental en el ámbito educativo, no sólo en lo que se refiere al uso que cada institución le da al financiamiento que recibe (sea público o privado) sino, y sobre todo, en cuanto a la manera en la que está cumpliendo, tanto con la formación integral que ofrece, como con las necesidades que decide resolver, en lo que hace al desarrollo del conocimiento en sí mismo, a las demandas del mercado laboral y a las problemáticas sociales.

Las estrategias de medición para la rendición de cuentas de las instituciones deben considerar, más que criterios estandarizados, rangos y gradientes que muestren la integralidad de las instituciones, la interrelación e interdependencia de sus componentes y la expresión diferencial, espacial y temporal, de sus resultados, impacto y trascendencia.

Al mismo tiempo, esta medición en rangos y gradientes debe ser producto de la combinación entre los procesos de autoevaluación que realizan las instituciones en sus diferentes niveles y dimensiones para valorar de qué manera están cumpliendo con su propia intencionalidad, y los juicios de valoración claros y transparentes que emitan expertos después de una intensiva y extensiva investigación, no sólo sobre el estado de los indicadores de calidad tomados a partir de la intencionalidad de las mismas instituciones, sino de la capacidad de respuesta y ajuste de dichas instituciones, sus dependencias y programas, ante las transformaciones internas y externas. Asimismo, la medición debe ser una estrategia cuya intencionalidad, procedimientos e instrumentos

sean simples, claros y transparentes, y conduzcan al mejoramiento permanente de cada una de las organizaciones universitarias y no únicamente a su definición como integrante o no, de la lista de instituciones “de clase mundial”.

La evaluación de la calidad de una entidad educativa se hace mediante paradigmas de calidad y se representa por medio de paradigmagramas.

Paradigmas de calidad

Para saber en qué se está cumpliendo, cuándo y cuánto, es necesario tener un referente contra el cual evaluar el estado real del objeto. Dicho referente se llama Paradigma de Calidad, y está compuesto por el conjunto de indicadores que son medidas de información que permiten calificar conceptos y establecer comparaciones entre ellos. Los indicadores pueden ser cuantitativos y/o cualitativos. Los indicadores que componen un paradigma de calidad son indicadores paramétricos, que son los que representan el estado óptimo deseable a alcanzar.

Toda entidad educativa debe elaborar su propio paradigma. Para la RIEV, como organismo acreditador, el paradigma de calidad de un programa educativo es el siguiente:

- Puede comunicar los descriptores multireferenciales de su identidad paradigmática de calidad: su sello institucional, su enfoque disciplinario, su orientación profesional y su vocación social;
- Cuenta con una planta académica idónea a la intencionalidad y alcance expresado en la misión y visión: tiempo de dedicación y nivel de habilitación;
- Cuenta con un currículum actualizado, pertinente y congruente con el paradigma de calidad expresado en el perfil de egreso;
- Ofrece servicios eficientes y oportunos de atención individual y

colectiva de estudiantes y egresados;

- Cuenta con procesos e instrumentos apropiados para la evaluación de los aprendizajes y el impacto y trascendencia de los mismos;
- Tiene suficiente y adecuada infraestructura para trabajo académico de profesores, alumnos y UVADIs;
- Cuenta con programas de proyección social y/o práctica profesional articulados, pertinentes y rigurosamente sustentados;
- Cuenta con sistemas eficientes de gestión y administración (funciones adjetivas) de la docencia, investigación, difusión y vinculación (funciones sustantivas);
- Tiene altas tasas de titulación y de retorno a los programas de educación continua y permanente, así como mecanismos de seguimiento de la trayectoria profesional de los egresados.

El estado real de la entidad educativa se confronta con los indicadores paramétricos para obtener la distancia entre lo real y lo óptimo e identificar los aspectos a mejorar representados por los indicadores de mejoramiento que son la unidad de medida del grado de avance que se desea hacia su estado óptimo.

Los aspectos a mejorar se organizan de acuerdo con el tipo de problemática: académica, organizativo-operativa, o política:

- La **problemática académica** se refiere al conjunto de necesidades y problemas que tienen su origen en el desarrollo de las actividades propias de cada una de las funciones sustantivas.
- La **problemática organizativo-operativa** es el conjunto de necesidades y problemas que tienen su origen en el arreglo y funcionamiento de las circunstancias en las que se desarrollan las funciones sustantivas.

- La **problemática política** hace referencia al conjunto de necesidades y problemas que tienen su origen en los lineamientos y estructura de toma de decisiones para el desarrollo de las funciones sustantivas.

Paradigmagramas

Un paradigmagrama o gráfica de calidad es una representación compleja (multidimensional, multirreferencial y multicriterial) de la evaluación, planeación y mejoramiento permanente de la calidad educativa de una organización universitaria (considerando a la institución como un todo), una dependencia (cada una de las facultades, escuelas o departamentos de una institución, de acuerdo con su organización particular) o un programa educativo (carrera de nivel técnico, de pregrado, o programa de posgrado)⁵.

El paradigmagrama es:

- **Multidimensional**, porque da cuenta de la ubicación de la entidad específica que se está evaluando, y de los vínculos de jerarquía, dependencia e interrelación con otras entidades. Por ejemplo: una carrera de licenciatura como parte de una facultad, ésta como parte de la universidad, a su vez la universidad como parte del sistema educativo nacional, etc.
- **Multirreferencial**, porque refleja el sello que la entidad da a la comunidad que la constituye, en términos de valores y actitudes (referente institucional); el enfoque o enfoques disciplinares con los que se lleva a cabo la formación de los alumnos en

⁵ El nombre, el desarrollo conceptual y metodológico de los paradigmagramas son autoría del Dr. Jorge González González y sus derechos están debidamente registrados.

las funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión y vinculación (referente disciplinario); la orientación con la que la entidad forma a sus egresados en cuanto a las prácticas vinculadas con el campo de la investigación o la docencia, y el desempeño profesional en el sector público o privado (referente profesional); y la vocación que la entidad imprime en sus egresados para que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de todos y cada uno de los miembros de la comunidad en sus ámbitos, primero local y después regional, nacional e internacional (referente social).

- **Multicriterial**, porque muestra las particularidades histórico-contextuales y conceptual-metodológicas de la entidad en cuanto a las funciones sustantivas que desarrolla, el deber ser expresado en su misión, y el querer ser puestos de manifiesto en su visión y en su proyecto general de desarrollo (PGD), su modelo educativo, la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje (COPEA), así como los resultados y logros obtenidos en cada una de las funciones sustantivas.

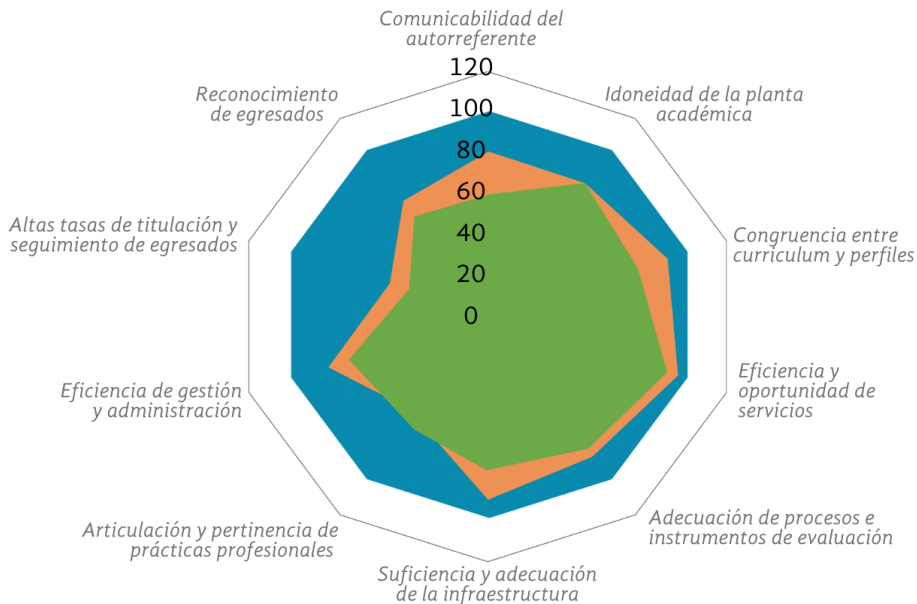
Construcción de paradigmagramas como estrategia para la medición, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las organizaciones universitarias

Como se mencionó anteriormente, la construcción de paradigmagramas puede llevarse a cabo en las diferentes dimensiones de una organización universitaria: institución, dependencias, programas educativos, grupos de trabajo y personas.

Cualquiera que sea el nivel dimensional o elemento a medir, el paradigmagrama puede ser usado como:

- criterio para organizar las áreas que requieren atención para su mejoramiento, e identificar los vínculos entre ellas;
- parte del seguimiento de los planes de mejora diseñados y aplicados, tanto a partir de las fortalezas, como de las áreas de problemática identificadas;
- método para identificar la equiparabilidad, comparabilidad y diferenciación entre niveles dimensionales, niveles educativos, modalidades, elementos y condiciones de una misma organización universitaria;
- unidad de acreditabilidad, tanto para las propias entidades, como para los organismos acreditadores;
- criterio complejo de comparabilidad y diferenciación entre niveles, dimensiones, modalidades, elementos y condiciones equiparables de un colectivo de organizaciones universitarias.

Y se representa de la siguiente manera:



Donde:

- el **área de color azul** indica el conjunto de indicadores paramétricos (paradigma de calidad) de la entidad educativa.
- el **área de color verde** da cuenta de los indicadores de estado, es decir, muestra el estado en el que se encuentra la entidad con respecto a su paradigma de calidad.
- el **área de color naranja** la constituyen los indicadores de mejoramiento y son la unidad de medida del grado en el que el programa avanza de un determinado estado hacia su nivel óptimo en el paradigma de calidad.

Tema 4. La COPEA, el PEA, el perfil profesional por competencias complejas y el seguimiento de egresados como sistema de medición del mejoramiento por resultados en el Modelo “V”

1. Planteamiento y tesis central

En la lógica del Modelo “V” de evaluación–planeación, la calidad de los procesos universitarios de formación no puede sostenerse únicamente en formulaciones curriculares, documentos bien redactados o intenciones declaradas. La calidad se vuelve propiedad verificable cuando una organización universitaria es capaz de producir resultados, interpretarlos con criterio evaluativo, explicar sus causas y convertirlos en decisiones de mejoramiento permanente.

Medir el mejoramiento “a través de resultados” no significa reducir la formación a indicadores sueltos ni a registros administrativos. Significa construir un sistema de evidencias capaz de mostrar, con coherencia, congruencia y consistencia, que el proceso formativo produce transformaciones reales en las capacidades profesionales del estudiante y que esas transformaciones se verifican en el desempeño y la práctica profesional de los egresados.

La tesis que estructura este texto es precisa: el mejoramiento permanente, cuando se pretende medir por resultados, requiere un núcleo paradigmático integrado por cuatro componentes interdependientes:

- la **COPEA** (Concepción del Proceso de Enseñanza–Aprendizaje) como núcleo superestructural de sentido, criterio y dirección formativa;
- el **PEA** (Proceso de Enseñanza–Aprendizaje) como estructura operativa donde la COPEA se materializa y se prueba;
- el **perfil de egreso** formulado como competencias complejas disciplinarias y profesionales como referente paradigmático del logro;
- el **seguimiento de egresados** y de práctica profesional como sistema de evidencia longitudinal que valida impacto, pertinencia y congruencia externa.

Si estos componentes se operan de manera fragmentada, el sistema pierde capacidad de medición significativa: aparecen datos dispersos sin interpretación, decisiones sin dirección y reestructuraciones curriculares episódicas sin verificación del impacto. Cuando se integran, el programa obtiene algo metodológicamente más importante que un conjunto de documentos: obtiene una estructura operativa para conducir, verificar y proyectar el mejoramiento permanente.

2. Definiciones operativas y ubicación estructural de los conceptos

2.1. La COPEA como núcleo superestructural

La COPEA, concebida en términos estrictos, no es una guía general ni una “filosofía educativa” genérica. Es el núcleo superestructural que define el sentido, el criterio y la dirección del proceso de integración entre la información, formación y capacitación de un programa académico basado en el colectivo de competencias complejas que

conscientemente hay que estructurar curricularmente y desarrollar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para realizar una práctica profesional pertinente y de calidad.

Definición operativa: la COPEA es la formulación explícita y justificada de lo que un programa entiende por formar profesionalmente; define qué significa aprender, enseñar y evaluar en ese campo; y establece los criterios que orientan el diseño curricular, la operación del PEA y la lectura del mejoramiento permanente con evidencia.

Su carácter superestructural se expresa en tres funciones:

- **Función de identidad profesional a través de la práctica consciente:** delimita el sello del programa, su orientación y su racionalidad formativa.
- **Función de criterio:** establece qué cuenta como logro formativo en términos de competencias complejas verificables.
- **Función de dirección:** orienta decisiones curriculares, didácticas y evaluativas; define el marco para reconstrucción y mejora continua.

En síntesis: la COPEA no es accesorio del currículo; es la ponderación técnica disciplinaria y el criterio de orientación profesional desde el cual el currículo se vuelve inteligible y evaluable.

2.2. El PEA como estructura operativa

El Proceso de Enseñanza–Aprendizaje (PEA) es el plano estructural-operativo en el que la COPEA se convierte en práctica real. Ahí se articulan experiencias formativas, metodologías, mediaciones, evaluación del aprendizaje, condiciones reales de operación y, en general, la dinámica cotidiana de la formación.

Definición operativa: el PEA es el conjunto organizado de acciones formativas mediante las cuales se construyen y verifican las competencias complejas definidas por el perfil de egreso, bajo la dirección conceptual de la COPEA y la estructura del plan de estudios.

La función metodológica central del PEA es contundente: es el lugar donde la COPEA se prueba y se ajusta. Si el PEA opera con lógica distinta, el programa puede tener COPEA declarada pero no operativa; puede tener perfil aspiracional pero no verificable; puede tener plan de estudios actualizado en contenidos pero estéril en resultados.

2.3. Perfil profesional por competencias complejas como referente paradigmático del logro

El perfil de egreso es el referente paradigmático porque define el resultado esperado del proceso formativo. En el Modelo “V”, el perfil no puede ser un listado de habilidades generales; debe expresar el tipo de profesional que el programa es capaz de producir en condiciones reales, en un campo disciplinario-profesional en transformación.

Definición operativa: el perfil profesional por competencias complejas es la formulación de capacidades integradas que combinan conocimiento disciplinario, juicio profesional, método, ética, comunicación, capacidad de trabajo con otros y adaptación ante cambios disciplinares y tecnológicos; estas capacidades deben ser verificables mediante evidencias de desempeño.

La expresión “competencias complejas” no se usa como etiqueta; se usa para señalar que la práctica profesional exige integración, no acumulación. La formación universitaria se valida cuando el egresado puede actuar con juicio, decidir y responder a problemas reales en escenarios cambiantes.

2.4. Seguimiento de egresados y de práctica profesional como evidencia longitudinal

El seguimiento de egresados es, en el Modelo “V”, un componente estructural de la evaluación–planeación. No se limita a generar datos: su valor es producir evidencia longitudinal capaz de validar congruencia externa y sostener decisiones de mejora.

Definición operativa: el seguimiento de práctica profesional es el proceso sistemático de obtención, análisis e interpretación de evidencia sobre el desempeño de egresados, la pertinencia de su formación, necesidades emergentes del campo y efectos sociales de su práctica; esa evidencia retroalimenta a la COPEA, al perfil de egreso, al plan de estudios y al PEA.

Sin seguimiento, el sistema formativo se evalúa únicamente por dentro. Con seguimiento, el sistema se confronta con su verificación más exigente: el desempeño real del egresado y la calidad de su práctica profesional.

3. Justificación: por qué COPEA y PEA constituyen el núcleo de reestructuración curricular

Un error recurrente en procesos de reestructuración curricular es intervenir el plan de estudios sin reconstruir el núcleo que le da sentido. Se cambian asignaturas, secuencias o créditos, pero no se redefine con precisión qué se entiende por aprendizaje, qué se considera logro, cómo se verifica y cómo se retroalimenta el sistema con evidencia.

En el Modelo “V”, la reestructuración curricular debe iniciar en la COPEA, porque ahí se define el criterio rector del proceso formativo. Sin COPEA operativa, el plan de estudios se vuelve una lista, y

el PEA queda a merced de interpretaciones dispersas. En términos metodológicos:

- La COPEA aporta el criterio superestructural para orientar y juzgar.
- El PEA realiza el proceso y produce evidencia interna.
- El **perfil de egreso** define el resultado esperado en competencias complejas.
- El **seguimiento de egresados** valida el resultado en práctica profesional.

Reestructurar curricularmente sin esta cadena es producir cambios sin capacidad de verificación del impacto.

4. Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad estructural y transdisciplinariedad como condición contemporánea de la formación y capacitación técnico-científica

La mayor parte de los campos profesionales contemporáneos se enfrentan a problemas que no caben en una sola disciplina. Esto no es un argumento retórico: es un hecho operativo que afecta directamente el perfil, el currículo y el PEA.

En el Modelo “V”, la tendencia multi/inter/transdisciplinaria se integra desde el criterio del perfil por competencias complejas, no como acumulación de materias. La integración disciplinaria se expresa como capacidad del egresado para articular saberes, métodos y decisiones orientadas a problemas reales, y para hacerlo con responsabilidad ética y adaptabilidad ante cambios.

Esta condición se vuelve más exigente por el componente tecnológico, cuyo cambio diferencial reconfigura prácticas profesionales, lenguajes, herramientas y formas de validación del conocimiento. La COPEA debe asumir esta dinámica como componente del sentido formativo: no se trata de añadir tecnología, sino de producir una resonancia tecnológica pertinente al campo disciplinario-profesional y al referente social.

5. Traducción estructural: del perfil y la COPEA al plan de estudios

El plan de estudios es la estructura que traduce el sentido y el resultado esperado a una ruta formativa operable. En el Modelo “V”, esa traducción debe garantizar que cada componente del plan contribuya, con coherencia, a la construcción de competencias complejas.

Un plan de estudios consistente con la COPEA y el perfil debe asegurar:

- Ejes formativos derivados de competencias complejas, no de listados de contenidos.
- Secuencias de complejidad que incrementen integración, juicio y autonomía.
- Unidades integradoras (proyectos, talleres, seminarios, prácticas) donde confluyan núcleos disciplinares y se verifique la integración.
- Trayectos de práctica profesional concebidos como hilo conductor, no como cierre tardío.
- Puntos de verificación mediante evaluación integradora por tramos, que permitan medir resultados progresivos y no sólo al final.

Cuando estos componentes se omiten, el plan se fragmenta: se multiplican materias sin integración y se pierde capacidad de medir resultados en sentido formativo.

6. El PEA como laboratorio de verificación: cómo producir evidencia interna de resultados

Medir mejoramiento por resultados implica que el PEA produzca evidencia consistente. Esto exige que el PEA opere en congruencia con la COPEA y con el perfil, y que su evaluación no sea un apéndice, sino parte del proceso.

Se identifican cinco condiciones metodológicas:

6.1. Experiencias formativas integradoras

Las competencias complejas no se construyen sólo por exposición. Requieren situaciones formativas donde el estudiante deba integrar saber, método y juicio: problemas, proyectos, casos, prácticas, investigación aplicada y escenarios de decisión.

6.2. Evaluación integradora del aprendizaje

La evaluación debe verificar integración y transferencia, no sólo memoria. Evaluar, aquí, significa producir evidencia útil para mejorar: evidencia de logro, evidencia de brechas y evidencia de condiciones reales de operación del PEA.

6.3. Coherencia docente

La consistencia del PEA se rompe cuando cada docente evalúa con criterios inconexos. La COPEA debe traducirse en acuerdos mínimos: qué cuenta como evidencia válida, qué tipo de logro se verifica y cómo se retroalimenta al estudiante.

6.4. Articulación teoría-práctica

La práctica profesional no puede quedar desplazada al final. Debe estar integrada en el PEA como trayecto progresivo de responsabilidad y juicio profesional. Sin práctica articulada, el perfil se vuelve aspiracional.

6.5. Integración de funciones sustantivas cuando aplica

Cuando el programa requiere integrar docencia, investigación y vinculación, esa integración debe ocurrir dentro del PEA, mediante estructuras operativas que eviten la fragmentación y conviertan proyectos en experiencias formativas con evidencia verificable.

7. Seguimiento de egresados y práctica profesional: verificación externa del impacto formativo

La medición del mejoramiento por resultados exige verificación externa. La formación puede aparentar éxito dentro del aula, pero su validez se confronta en el desempeño profesional real. Por eso, el seguimiento de egresados se define como sistema de evidencia longitudinal.

La evidencia relevante se organiza en cuatro clases de resultados:

- **Resultados de desempeño profesional:** capacidad de resolver problemas, tomar decisiones, actuar con juicio y operar en entornos reales.
- **Resultados de congruencia formativa:** correspondencia entre lo aprendido y lo requerido; identificación de vacíos, redundancias y desajustes.
- **Resultados de adaptación al cambio:** respuesta del egresado ante cambios disciplinarios y tecnológicos.
- **Resultados de impacto social:** efectos y pertinencia de la práctica profesional, y su dimensión ética.

Estos resultados retroalimentan el perfil y la COPEA: permiten reconstruir el sentido formativo, redefinir competencias complejas, ajustar el plan de estudios y corregir el PEA.

8. Medición del mejoramiento por resultados: lectura paramétrica y evidencia longitudinal

Medir el mejoramiento “a través de resultados” implica comparar trayectorias a través del tiempo y sostener decisiones con evidencia. En el Modelo “V”, esto se organiza mediante indicadores paramétricos y paradigmáticos, no como una lista rígida, sino como una estructura de lectura.

8.1. Indicadores diagnósticos (estado)

Permiten ubicar condición actual:

- coherencia COPEA–PEA,
- consistencia de evaluación integradora,
- nivel de integración curricular,
- suficiencia de evidencias de logro,
- operación real del seguimiento de egresados.

8.2. Indicadores de mejoramiento (avance)

Permiten verificar desplazamiento entre ciclos:

- incremento en logro de competencias complejas,
- mejora en trayectorias estudiantiles,
- mejora en desempeño profesional de egresados,
- reducción de brechas entre perfil declarado y práctica real.

8.3. Indicadores paradigmáticos (consolidación)

Permiten identificar consolidación identitaria y funcional:

- perfil verificable y operable,
- PEA consistente y convergente,
- seguimiento longitudinal útil y retroalimentador,
- evidencia de pertinencia e impacto social,
- capacidad de adaptación ante cambio diferencial.

Esta estructura paramétrica convierte resultados en decisiones. Sin esta lectura, los resultados se vuelven acumulación de datos.

9. El sistema integrado COPEA-PEA-Perfil-Seguimiento como mecanismo del mejoramiento permanente

La potencia metodológica del Modelo “V” se expresa cuando el sistema opera como circuito estructural:

- **El perfil por competencias complejas** define el resultado esperado y su verificabilidad.
- **La COPEA** define sentido, criterio y dirección del proceso.
- **El plan de estudios** traduce el sentido y el resultado a estructura formativa.
- **El PEA** realiza la formación y produce evidencia interna de logro.
- **El seguimiento de egresados** valida impacto, pertinencia y congruencia externa.
- **La evidencia longitudinal** retorna para reconstruir COPEA y perfil, ajustar currículo y mejorar el PEA.

El mejoramiento permanente emerge de esa retroalimentación. No es un evento ni una reforma aislada. Es un proceso de reconstrucción continua, conducido por criterios y verificado por resultados.

10. Condición de madurez metodológica para comprender, manejar y aplicar adecuadamente estos conceptos

Un programa académico alcanza madurez metodológica cuando puede responder, con evidencia y sin fragmentación, a tres preguntas:

- Qué forma realmente: perfil por competencias complejas verificable.
- Cómo lo forma: COPEA operativa y PEA consistente.

- Con qué impacto y pertinencia: seguimiento de egresados y práctica profesional como evidencia longitudinal.

Cuando estas respuestas están integradas, la medición del mejoramiento por resultados deja de ser un ejercicio administrativo y se convierte en una práctica de inteligencia institucional: se interpreta el sentido del logro, se explica su estructura causal, se identifican rezagos y avances, y se conducen decisiones de reestructuración curricular y mejora continua con coherencia, congruencia y consistencia.

Actividad final: Ensayo

Objetivo

El propósito de este ensayo es integrar y aplicar los conceptos fundamentales del seminario-taller al contexto específico del programa educativo en el que usted colabora (Ingeniería de Sistemas, Derecho, Medicina o Psicología). Se trata de realizar un ejercicio de reflexión y análisis acerca de la Teoría de los Procesos Alterados (TPA) y el Modelo “V”, y utilizarlos como lentes para observar y pensar críticamente en su realidad académica.

Indicaciones generales

- **Fecha límite de entrega:** Jueves 2 de abril de 2026, a través de esta plataforma.
- **Extensión:** Mínimo 3 páginas, máximo 5 páginas (sin contar portada ni referencias).
- **Formato:** Archivo PDF; tipografía Arial o Times New Roman, 12 puntos, interlineado 1.5, texto justificado.
- **Lo más importante:** El ensayo debe ser una creación personal. No se busca una respuesta “correcta”, sino un análisis coherente, bien argumentado y aplicado a su disciplina, que demuestre que ha interiorizado los conceptos del taller.

Temas sugeridos

Elija uno de los siguientes temas para desarrollar su ensayo, aplicándolo siempre al programa educativo de la Universidad de Boyacá en el que usted participa.

Tema 1: El devenir de mi programa: una mirada desde la Teoría de los Procesos Alterados (TPA). Reflexione sobre su programa académico como un “proceso en devenir”. Analice cómo se manifiestan en él los conceptos de identidad y alteridad, su interacción con el contexto externo y las implicaciones de convertirlo en objeto de estudio y evaluación.

Tema 2: Una mirada integral sobre mi programa: una reflexión desde los tres universos. Utilice los tres universos (ontológico, epistemológico y metodológico) como lentes para analizar su programa. ¿Cuál es su “ser” y los límites de éste? ¿Cuál es su intencionalidad? ¿De qué manera se evalúa, se conoce y se concibe el programa a sí mismo?

Tema 3: La identidad de mi programa: tensiones y armonías entre sus cuatro referentes (SER, SABER, SABER HACER, SABER PARA QUIÉN HACER). Con base en las redacciones formales de los cuatro referentes del Modelo “V” en su programa, analice si hay alguna tensión entre la formación disciplinar y/o la profesional y/o el compromiso social en su campo.

Tema 4: Calidad y mejora en mi programa: una reflexión prospectiva sobre su paradigma de calidad y sus indicadores. A partir de la idea de que la calidad se mide confrontando un estado real con un estado óptimo ¿cómo definiría el paradigma de calidad de su programa? ¿En qué aspectos considera que se encuentran las principales fortalezas y en qué aspectos las principales áreas de mejora?

Tema 5: El ciclo formativo de mi programa: una reflexión sobre la coherencia entre la COPEA, el PEA, el perfil de egreso y el seguimiento de egresados. Reflexione sobre el “circuito” de formación de su programa. El perfil de egreso ¿es una aspiración realista y verificable? ¿Existe una concepción formativa (COPEA) basada en dicho perfil de egreso? ¿Se usa para orientar la práctica cotidiana (PEA)? ¿Qué papel juega el seguimiento de egresados en la mejora continua del programa? ¿Juega el papel que debe o podría haber mejora?

© Cuaderno del estudiante. Seminario-taller de pre-acreditación y re-acreditación, en modalidad virtual, para los procesos de cuatro programas educativos de la Universidad de Boyacá

D.R. ©RED INTERNACIONAL DE EVALUADORES, S.C.
Primera Cerrada de Buenavista N° 1, San Bernabé Ocoatepec
C.P. 10300, Delegación Magdalena Contreras, CDMX.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

México, marzo de 2026



RED INTERNACIONAL DE EVALUADORES, S.C.
por el mejoramiento permanente de la educación