



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
1 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

### ÍNDICE

<b>1. OBJETIVO</b>	<b>2</b>
<b>2. ALCANCE</b>	<b>2</b>
<b>3. DEFINICIONES</b>	<b>2</b>
<b>4. CONTENIDO</b>	<b>5</b>
<b>4.1. POLÍTICAS DE OPERACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>4.1.1 Políticas de operación para Procesos del SIGEC</b>	<b>5</b>
<b>4.1.2 Políticas de operación para Programas Académicos</b>	<b>7</b>
<b>4.1.3 Políticas de operación para Acreditación Institucional</b>	<b>9</b>
<b>4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>	<b>10</b>
<b>4.2.1 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de no conformidad u oportunidad de mejora para procesos del SIGEC.</b>	<b>10</b>
<b>4.2.2 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de programas académicos.</b>	<b>12</b>
<b>4.2.3 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de Acreditación Institucional.</b>	<b>15</b>
<b>5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	<b>17</b>
<b>6. REGISTROS</b>	<b>18</b>
<b>6. CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>18</b>
<b>7. ANEXOS.</b>	<b>22</b>

<b>Proyectado por</b>	Juan Carlos Guzmán Castro	<b>Firma:</b> 
<b>Cargo</b>	Gestor de Calidad Proceso de Gestión de la Calidad	
<b>Revisado y aprobado para uso por</b>	Tatiana Martínez Simanca	<b>Firma:</b> 
<b>Cargo</b>	Líder Proceso de Gestión de la Calidad	
<b>Revisado y Aprobado para publicación por</b>	Tatiana Martínez Simanca	<b>Firma:</b> 
<b>Cargo</b>	Coordinador del SIGEC	

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 2 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

## 1. OBJETIVO

Definir e implementar las acciones sistemáticas necesarias que permitan el mejoramiento continuo de los procesos, programas académicos y la gestión Institucional, con el propósito de avanzar hacia la consolidación de una cultura de autoevaluación y autorregulación soportado en la eficacia del Sistema Integral de Gestión de la Calidad (SIGEC), de la Universidad de Córdoba.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a los procesos de autoevaluación institucional y de programas académicos, a los laboratorios acreditados y procesos definidos en el Sistema Integral de Gestión de la Calidad (SIGEC) de la Universidad de Córdoba.

## 3. DEFINICIONES

**Acción Correctiva:** conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.

**Acción de Mejora:** conjunto de acciones realizadas con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño de los procesos de la Institución. Las acciones preventivas se consideran acciones de mejora.

**Corrección:** acción tomada para eliminar una No conformidad detectada o problema detectado.

**Calificación:** valor cuantitativo del estado de alguno de los elementos que constituyen la autoevaluación entre 0,0 a 5,0.

**Características:** son los elementos que describen cada factor y determinan su potencial de calidad, permitiendo así su diferenciación de uno contra otro.

**Categorización:** es una valoración cualitativa (Indispensable, importante y deseable) de una característica o aspecto, la cual se llega por consenso del grupo de trabajo encargado de realizar el proceso de autoevaluación del programa.

**Comunidad Universitaria:** constituida por los profesores (docentes de tiempo completo y catedráticos), los estudiantes, los egresados y el personal administrativo (personal de planta, supernumerarios y de contratos a término definido), en cualquiera de los niveles.

**Comunidad Educativa:** constituida por el cuerpo Directivo (Rector, Vicerrectores y Jefes de Unidad o División); Profesores (docentes de tiempo completo y catedráticos); Estudiantes y Directivos Académicos (Decanos, Jefes de Departamento, Directores de Instituto y Directores de Centro).

**Comunidad Académica** constituida por los Profesores y Estudiantes, Vicerrector Académico, Directivos Académicos (Decano, Jefe de Departamento y de Divisiones de Investigación, Extensión,

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 3 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

Posgrado, Educación a distancia, Coordinadores de Programas de pregrado y de posgrado), Directores de Instituto y de Centros y Jefe de Unidad de Relaciones Internacionales.

**Debilidad:** Es la denominación que la Institución le da a las siguientes situaciones:

- A una característica que obtiene una calificación menor o igual a 3.4 según lo estipulado en la metodología establecida por la Institución para los procesos de autoevaluación de los Programas Académicos.
- A las recomendaciones emitidas en la comunicación de negación de la acreditación institucional o de un programa académico

**Directivos Académicos del Programa:** Coordinador de Comité Curricular, Coordinador de Investigación, Coordinador de Extensión, Jefe de Departamento, Decano y Vicerrector Académico.

**Encuestas:** exploran las percepciones y aspiraciones de los estudiantes, profesores, directivos, personal administrativo, egresados y empleadores, respecto a la calidad en los procesos misionales del programa.

**Equipos de trabajo:** grupo de docentes pertenecientes al comité de acreditación y currículo del programa encargados de realizar la autoevaluación.

**Factores:** son el conjunto de procesos, productos e impactos presentes en la realización de los objetivos de una Institución y sus programas académicos.

**Fortaleza:** Es la denominación que la Institución le da a las siguientes situaciones:

- A una característica que obtiene una calificación igual o mayor a 4.8 según lo estipulado en la metodología establecida por la Institución para los procesos de autoevaluación.
- A los aspectos positivos establecidos en la resolución de acreditación institucional o de un programa académico.

**Fuentes:** son los que permiten identificar de forma exacta y precisa aquella información valiosa con relación a diversos aspectos de la dinámica institucional.

**Fuentes documentales:** son los documentos o indicadores como el PEI y el PEP, las políticas, las normas y reglamentos. También puede ser información externa, tales como la suministrada por el ICFES y el Ministerio de Educación Nacional (SNIES, SPADIES, OLE) y Colciencias, entre otros.

**Fuentes no documentales:** denominados «actores» son los miembros de la comunidad universitaria y del sector externo, responsables y protagonistas de los hechos que son objeto de evaluación y quienes podrán identificar y expresar las fortalezas y debilidades.

**Hallazgo:** resultados de la evaluación de un proceso que puede indicar conformidad o no conformidad frente a los criterios de auditoría o conducir a la identificación de oportunidades para la mejora.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 4 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

**Instrumentos y técnicas:** son las encuestas, entrevistas, talleres, grupos focales, que permiten tener seguridad en la información que se obtiene y basar la construcción de los juicios en ésta. Los instrumentos y técnicas deben ser elaborados en función de la estructura y naturaleza de la institución y del programa en particular.

**Ponderación:** es un ejercicio que busca establecer una valoración diferencial de los factores a evaluar, desde una perspectiva integradora de las miradas de los diversos actores de la Universidad.

**Sector Externo:** representado por todas aquellas entidades del sector público o privado, de cualquier naturaleza jurídica, que tienen vínculo directo con la Universidad a través de convenios, contratos y asesorías; en proyectos de investigación o extensión.

**No Conformidad:** incumplimiento de un requisito.

**Oportunidades para la mejora:** actividad para mejorar el desempeño.

**Nota 01:** Para el caso de los programas académicos, se tendrán en cuenta las características que obtengan calificación entre 3.5 y 4.7 en la evaluación realizada, además para las características que se encuentren en la ponderación "Deseable" y que obtengan una calificación entre 3.5 y 5.0 de la evaluación.

**Queja:** la queja es toda inquietud, recomendación, denuncia o crítica relacionada con los funcionarios de la Universidad de Córdoba y relacionadas con la prestación del servicio. La queja puede constituirse en una No conformidad dentro del Sistema Integral de Gestión de la Calidad.

**Reclamo:** es toda manifestación de inconformidad sobre el servicio que presta la Universidad de Córdoba, ante la situación de un derecho insatisfecho. El reclamo puede constituirse en una No Conformidad dentro del Sistema Integral de Gestión de la Calidad.

**Recomendaciones resolución de acreditación:** son aspectos establecidos en la resolución de acreditación institucional o de un programa académico que permiten mejorar las condiciones de calidad con el fin de mantener la acreditación o aumentarla por un mayor número de años.

**Riesgo:** toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda afectar el desarrollo normal de las funciones de la entidad y el logro de sus objetivos.

**Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

**Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Demandas:** medio de retroalimentación que se da a conocer a todos los usuarios, donde exponen, reclamos, comentarios y sugerencias, que pueden constituir Servicios no conformes y/o No Conformidades que tienen que atenderse para mejoras continuas en el servicio.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 5 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

## 4. CONTENIDO

### 4.1. POLÍTICAS DE OPERACIÓN

#### 4.1.1 Políticas de operación para Procesos del SIGEC

- ✓ Todas las correcciones, acciones correctivas y acciones de mejora evidenciada en los procesos del SIGEC son documentadas en el **Formato Plan de Mejoramiento (FGDC-023)**.
- ✓ Se debe tener en cuenta que puede haber más de una causa para una no conformidad, pero se debe identificar la causa raíz y darle prioridad a ésta.
- ✓ Se emprende una acción correctiva y cuando aplique una corrección, en los casos que se presenten algunas de las siguientes situaciones:
  - No Conformidades detectadas en Auditorías Internas y Externas al Sistema Integral de Gestión de la Calidad de la Universidad de Córdoba.
  - No Conformidades detectadas en Auditorias de Control Interno.
  - Hallazgos detectados por Entes de Control.
  - Reporte de las fallas recurrentes en la prestación del servicio y/o entrega de productos.
  - Quejas o reclamos recurrentes.
  - Indicadores que no cumplen la meta.
  - Materialización de un riesgo (laborales, corrupción o de gestión) identificado por el proceso.
  - Materialización de un riesgo identificado o sin identificar por parte de los procesos.
  - Incumplimiento del reporte de residuos peligrosos al ente de control respectivo, en las fechas establecidas.
  - Aspectos negativos producto de la evaluación de los simulacros de emergencias realizados en las distintas sedes de la institución.
- ✓ Se emprende una acción de mejora cuando se presenta alguna de las siguientes situaciones:
  - Oportunidades de mejora detectadas en Auditorías Internas y Externas al Sistema Integral de Gestión de la Calidad de la Universidad de Córdoba.
  - Oportunidades de mejora detectadas en Auditorias de Control Interno.
  - Peticiones y Sugerencias de los usuarios.
  - Tendencia que puede conducir al incumplimiento de la meta de un indicador.
  - Análisis de datos.
  - Resultados de la medición de la Satisfacción de los Usuarios.
  - Recomendaciones presentadas por los trabajadores y el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.
  - Resultados de los programas de promoción y prevención.
  - Resultados de la intervención de los peligros y riesgos priorizados, que aún no han generado accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
  - Tendencia que puede conducir a la materialización de un impacto ambiental de alta magnitud.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 6 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

- Recomendaciones emitidas producto de la evaluación de los simulacros de emergencias realizados en las distintas sedes de la institución.
- ✓ Los Líderes de Procesos identifican las causas de los hallazgos o no conformidades detectadas y definen las acciones correctivas necesarias para su eliminación, en caso de que sea aplicable también definen correcciones.
- ✓ Para elaborar un plan de mejoramiento el proceso previamente deberá revisar si se encuentran en ejecución acciones definidas relacionadas con hallazgos en un plan anterior, procederá a realizar el análisis y replanteamiento de las acciones en conjunto con todos los responsables, de manera que solo quede un plan de mejoramiento vigente, lo cual debe ser comunicado al Proceso de Seguimiento y Control.
- ✓ Las oportunidades de mejora detectadas en las auditorías deben ser estudiadas por los procesos y producto de ello precisar cuales requieren la definición de Acciones de Mejora de acuerdo con el caso, justificando en acta de equipo de mejoramiento la decisión tomada.
- ✓ El análisis de causas de los hallazgos y la definición del Plan de Mejoramiento se debe realizar en el Equipo de Mejoramiento del proceso, quienes solicitarán el acompañamiento del asesor del Proceso de Gestión de la Calidad asignado.
- ✓ Las No Conformidades evidenciadas en un Proceso Misional deben ser analizadas en la Facultad o Programa Académico en la cual fue detectado, con el fin de definir el Plan de Mejoramiento con el acompañamiento del Gestor de Calidad del respectivo Proceso Misional y el profesional de acreditación de la facultad.
- ✓ Cuando el análisis de una No conformidad necesita de otros Procesos, se deben definir las actividades en conjunto con los respectivos Líderes y las fechas de su implementación.
- ✓ El tiempo de ejecución de las acciones definidas en un plan de mejoramiento no deberá ser superior a un año, tiempo en el cual se espera haber superado el hallazgo detectado.
- ✓ Los Procesos que requieran reprogramar las acciones o fechas de ejecución de un plan de mejoramiento deberá solicitarlo al Proceso de Seguimiento y Control quienes coordinaran mesa de trabajo conjunto con las partes interesadas para analizar la viabilidad o pertinencia de los ajustes.
- ✓ El Líder de Proceso en compañía del Equipo de Mejoramiento debe realizar la revisión del avance de implementación de las acciones definidas en los planes de mejoramiento, dejando constancia en Acta de Reunión de Equipos de Mejoramiento (FGDC-010). En los Laboratorios Acreditados la revisión será realizada por el Coordinador del laboratorio o Gestor de Calidad.
- ✓ Los Planes de Mejoramiento producto de Auditorías Internas, deben ser reportados a más tardar quince (15) días hábiles después de haber recibido el informe de Auditoría y en caso de no ser aprobados por las instancias respectivas tendrán cinco (5) días adicionales para realizar el ajuste a

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 7 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

que haya lugar. Para el caso de las Auditorías realizadas por los Entes Externos, se deben entregar los planes de mejoramiento en las fechas establecidas por estos.

- ✓ El trámite para la aprobación de los planes de mejoramiento producto de no conformidad u oportunidad de mejora es:
  - Elaborados por el líder de proceso, jefe de dependencia o director de laboratorio acreditado.
  - Revisados y aprobados por la Dirección de Planeación y Desarrollo solo si las acciones definidas requieren inversiones en materia de infraestructura y asignación de recursos a los proyectos pertinentes en los Planes de Inversión de las vigencias respectivas.
  - Finalmente son aprobados por las instancias responsables:
    - ❖ Producto de Auditorías internas, por el Equipo Auditor.
    - ❖ Producto de Auditorías Externas, por el Ente certificador o acreditador.
    - ❖ Producto de auditoría de entes de control, por la instancia que se defina según lo establecido por el procedimiento del ente auditor o directrices institucionales.
- ✓ El proceso de Seguimiento y Control realiza de manera cuatrimestral la verificación del estado de las acciones correctivas y de mejora en los procesos del SIGEC.
- ✓ El proceso de Gestión de Calidad realiza de manera cuatrimestral la verificación del estado de las acciones correctivas y de mejora en el proceso de Seguimiento y Control.
- ✓ El proceso de Seguimiento y Control informa a la Oficina de Control Disciplinario Interno el incumplimiento de los Procesos en cuanto a la elaboración de los Planes de Mejoramiento requeridos.

#### **4.1.2 Políticas de operación para Programas Académicos**

- ✓ Los programas académicos deben documentar las debilidades y/u oportunidades de mejora en el Formato **(FGDC-031) Plan de Mejoramiento Programas Académicos**.
- ✓ Los programas académicos deberán dar prioridad al análisis de aquellas características y/o aspectos con las calificaciones más bajas.
- ✓ El programa académico debe elaborar plan de mejoramiento una vez reciba la resolución de otorgamiento o renovación de la acreditación de alta calidad, que incluya las recomendaciones del informe de pares y de la respectiva resolución, surtiendo el trámite de aprobación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación del acto administrativo.
- ✓ El programa académico que se presente en un proceso de acreditación de alta calidad y como resultado reciba una comunicación con recomendaciones (negación), deberá elaborar un plan de mejoramiento dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación, cuyos objetivos, metas, acciones y proyectos no sobrepasen un tiempo de ejecución mayor a dos (2) años, de manera que pueda evidenciar avances y mejoras que le permitan realizar un nuevo proceso de solicitud.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
8 DE 33

- ✓ Para elaborar un plan de mejoramiento el programa académico previamente deberá revisar si se encuentran en ejecución acciones definidas en un plan anterior, y proceder a realizar el análisis y consolidación de las acciones pendientes por ejecución en conjunto con todos los responsables, dejando en acta de Comité de Acreditación y Currículo las decisiones tomadas, de manera que solo quede un plan de mejoramiento vigente para el programa.
- ✓ El Comité de Acreditación y Currículo del programa y el profesional de acreditación de la Facultad para elaborar el plan de mejoramiento debe tener en cuenta las políticas del PEI, el Plan de Desarrollo, el Plan de Gobierno, y acciones definidas en los demás planes institucionales, además de los criterios establecidos en este procedimiento.
- ✓ Cuando una debilidad u oportunidad de mejora es competencia de un proceso o dependencia académica y/o administrativa diferente al programa académico, este debe hacer el análisis y definir las actividades en conjunto con los respectivos Líderes de Proceso o Jefes de Dependencias y las fechas de su implementación, quienes al final serán los responsables de su cumplimiento.
- ✓ Las fortalezas se deben mantener, continuando con la ejecución de las estrategias y actividades desarrolladas por el programa académico y de ser necesario el comité decidirá si define acciones de mejora.
- ✓ Las oportunidades de mejora se implementan de acuerdo a lo establecido en la siguiente tabla

GRADO DE CUMPLIMIENTO		PONDERACIÓN		
		INDISPENSABLE	IMPORTANTE	DESEABLE
Se cumple Plenamente	Fortaleza	4.8 a 5.0	OPORTUNIDAD DE MEJORA	
Se cumple en Alto Grado	Oportunidad de Mejora	4.0 a 4.7		
Se cumple Aceptablemente		3.5 a 3.9	DEBILIDADES	
Se cumple Insatisfactoriamente	Debilidad	3.0 a 3.4		
No se cumple		≤ 2.9		

- ✓ El trámite para la revisión y aprobación de los planes de mejoramiento de los programas académicos procede así:
  - Avalado por el Consejo de Facultad.
  - Revisado por la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional.
  - Avalado por el Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional.
  - Aprobado por el Consejo Académico.
- ✓ El Jefe del Departamento en Comité de Acreditación y Currículo del Programa debe hacer revisión del avance de implementación de las acciones definidas en los planes de mejoramiento por lo menos una vez en el semestre, dejando constancia en **(FGDC-025) Acta de Consejos y Comités Institucionales**.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 9 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

- ✓ El proceso de Seguimiento y Control realiza seguimiento a los programas académicos, con el fin de verificar el cumplimiento de las acciones definidas en el plan de mejoramiento. De acuerdo a lo establecido en el **procedimiento para el seguimiento a planes de mejoramiento (PMAM-010)**.
- ✓ La Vicerrectoría Académica informa a la Oficina de Control Disciplinario Interno el incumplimiento de los programas en cuanto a la elaboración de los Planes de Mejoramiento requeridos.
- ✓ El proceso de Seguimiento y Control informa a la Oficina de Control Disciplinario Interno el incumplimiento de los programas en cuanto a la implementación de los Planes de Mejoramiento requeridos.
- ✓ El programa académico podrá realizar modificaciones a las acciones definidas en un plan de mejoramiento cuando lo considere necesario, siempre y cuando estén debidamente justificadas y estas sean aprobadas por el Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional. El plan ajustado deberá ser enviado a la Oficina Autoevaluación y Acreditación Institucional y Oficina de Control Interno.
- ✓ Cumplida la mitad del tiempo de vigencia de la acreditación otorgada al programa académico, los procesos de Gestión de Calidad, Seguimiento y Control y la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional deberán hacer entrega de un informe que evidencie los avances en el plan de mejoramiento de la institución o programa.

#### **4.1.3 Políticas de operación para Acreditación Institucional**

- ✓ El plan de mejoramiento producto del ejercicio de Autoevaluación Institucional y de las recomendaciones de la resolución de Acreditación Institucional, serán parte integral de la Planeación Estratégica de la Universidad de Córdoba.
- ✓ La Vicerrectoría Académica, la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional y la Oficina de Sistema Integrado de Gestión, coordinan la definición del plan de mejoramiento institucional con los líderes de factores y dependencias responsables según corresponda.
- ✓ El trámite para la revisión y aprobación de los planes de mejoramiento de Acreditación Institucional procede así:
  - Revisado por el Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional.
  - Viabilizados por la Dirección de Asuntos Financieros.
  - Avalado por el Consejo Académico.
  - Aprobado por el Consejo Superior.
- ✓ La Institución deberá realizar un plan de mejoramiento una vez reciba la resolución de renovación de la acreditación de alta calidad, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación del acto administrativo.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
10 DE 33

- ✓ Para elaborar un plan de mejoramiento institucional previamente se deberá revisar si se encuentran en ejecución acciones definidas en un plan anterior, y proceder a realizar el análisis y consolidación de las acciones pendientes por ejecución en conjunto con todos los responsables, de manera que solo quede un plan de mejoramiento vigente.
- ✓ Cumplida la mitad del tiempo de vigencia de la acreditación otorgada a la Institución, los procesos de Gestión de Calidad, Seguimiento y Control y la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional deberán hacer entrega de un informe que evidencie los avances en el plan de mejoramiento de la institución o programa

### 4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#### 4.2.1 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de no conformidad u oportunidad de mejora para procesos del SIGEC.

Pasos	Responsable	Descripción
1	Líder y Equipo de Mejoramiento de los Procesos/ Jefe de Dependencia relacionado con el hallazgo/ Director Laboratorio Acreditado	<p>De acuerdo con los hallazgos detectados, analiza la No conformidad o la Oportunidad de mejora, registrándolo en el <b>Formato de Plan de Mejoramiento (FGDC-023)</b>, procediendo de acuerdo con el caso así:</p> <p>Si las acciones a definir corresponden al análisis de una No Conformidad, entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Define la corrección, si es el caso.</li><li>b) Determina la(s) causa(s) de la no conformidad y su causa raíz, por medio de las herramientas de análisis existentes.</li><li>c) Define las actividades requeridas para alcanzar la meta establecida, los responsables y las fechas de implementación.</li></ul> <p>Si las acciones a definir corresponden al análisis de una Oportunidad de Mejora, entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Define las actividades requeridas para alcanzar la meta establecida, los responsables y las fechas de implementación.</li></ul> <p><b>Nota 1:</b> Si alguna de las acciones definidas en el Plan de Mejoramiento requiere inversiones en materia de infraestructura física y tecnológica, deben ser remitidos a la Dirección de Planeación y Desarrollo para su estudio y aprobación presupuestal, para su inclusión en los Planes de Inversión de las vigencias respectivas.</p>
2	Líder de Proceso/ Jefe de Dependencia relacionado con el	Envía el plan de mejoramiento establecido en el <b>Formato de Plan de Mejoramiento (FGDC-023)</b> , al correo institucional de la Oficina de Control Interno.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
11 DE 33

Pasos	Responsable	Descripción
	hallazgo/ Director Laboratorio Acreditado	
<b>3</b>	Jefe de Oficina de Control Interno	<p>Direcciona a la Instancia responsable para la Revisión de los Planes de Mejoramiento, procediendo de acuerdo con el caso, así:</p> <p>a) Producto de Auditorías Internas: al equipo auditor respectivo.</p> <p>b) Producto de Auditorías Externas: a los entes de control, entes certificadores y/o entes acreditadores.</p> <p><b>Nota:</b> Para el caso de los Planes de Mejoramiento producto de otras fuentes (indicadores, encuesta de satisfacción, servicio no conforme, etc.), proceden según consideren necesario una revisión previa por parte de alguna dependencia u instancia de gobierno. Posteriormente proceden a consolidarlos en el formato <b>Consolidado de Planes de Mejoramiento (FMAM-021)</b>.</p>
<b>4</b>	Instancia responsables revisión planes de mejoramiento	<p>Revisa la pertinencia de la acción definida, si la acción es congruente con el Problema y la(s) causa(s) identificadas, le da visto bueno y lo devuelve a la Oficina de Control Interno. <b>Continúa en el paso 6.</b></p> <p>Si la acción no es coherente, solicita a la Oficina de Control Interno que retroalimente al Líder del Proceso. <b>Continúa en el paso 5.</b></p>
<b>5</b>	Jefe de Oficina de Control Interno	Realiza mesa de trabajo con los procesos respectivos para validar las recomendaciones hechas al plan de mejoramiento y hacer los ajustes a los que haya lugar.
<b>6</b>	Profesional Oficina de Control Interno	Consolida los Planes de Mejoramiento en el formato <b>Consolidado de Planes de Mejoramiento FMAM-021</b> y remite al Web Máster para su publicación en página web.
<b>7</b>	Líder y Equipo de Mejoramiento de los Procesos/ Jefe de Dependencia relacionado con el hallazgo/ Director Laboratorio Acreditado	Verifican el cumplimiento de las Acciones Correctivas y de Mejora, dejando constancia en <b>Acta de Reunión de Equipos de Mejoramiento (FGDC-010)</b> .



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
12 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

Pasos	Responsable	Descripción
8	Oficina de Control Interno	<p>Realiza seguimiento cuatrimestral a la implementación de las acciones definidas en el <b>Formato de Plan de Mejoramiento (FGDC-023)</b>, retroalimentando los resultados de la verificación realizada a los líderes de proceso, exponiendo los motivos del cierre o la permanencia de la No conformidad.</p> <p>Registra los resultados de la evaluación en el formato <b>(FMAM – 021) Consolidado de Planes de Mejoramiento</b> y actualiza el archivo publicado en la página web institucional.</p>
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>		

### 4.2.2 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de programas académicos.

Pasos	Responsable	Descripción
1	Comité de Acreditación y Currículo del Programa/Docente miembro del CAAI/Profesional de Acreditación de la Facultad	<p>Identifican el tipo de hallazgo presentado por ejercicio de autoevaluación, indicadores de gestión del programa, o resolución de acreditación bien sea por otorgamiento o negación y realizan el análisis en el formato <b>(FGDC-031) Plan de Mejoramiento Programas Académicos</b>.</p> <p>Si se identifican acciones que deben ser ejecutadas por parte de alguna dependencia de la institución, deben coordinar reunión con estas, para estudiar, definir y aprobar las acciones.</p> <p>Continúan el trámite enviando al Consejo de Facultad para su revisión y aval.</p> <p><b>Nota 01:</b> Si el plan de mejoramiento es producto de un ejercicio de autoevaluación, el programa debe presentarlo como adjunto del informe de autoevaluación y/o documento de Condiciones de Calidad para continuar el trámite establecido.</p> <p><b>Nota 02:</b> Si el plan de mejoramiento es por indicadores de gestión del programa o resolución de acreditación bien sea por otorgamiento o negación no correspondería a un adjunto de informe de autoevaluación y/o documento de Condiciones de Calidad del programa.</p>
2	Consejo de Facultad	<p>Revisa el Plan de Mejoramiento proyectado, y de acuerdo con el caso procede así:</p> <p>a) Avala el Plan: la secretaria académica lo remite a la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional. <b>Continúa paso 3.</b></p> <p>b) No avala el plan y requiere ajustes: solicita realizar los ajustes requeridos para ser presentado nuevamente.</p>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
13 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

Pasos	Responsable	Descripción
3	Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional	<p>Revisan que el plan cumpla con los lineamientos y estructura establecida en la metodología y verifican con las dependencias que requieran dar aprobación para su ejecución, de acuerdo con el caso proceden así:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnóstico y formulación de proyectos de inversión de infraestructura física, técnica y/o tecnológica: Las acciones de inversión de infraestructura física y tecnológica se deben formular en conjunto con la Dirección de Planeación y Desarrollo, a través del procedimiento establecido para la gestión de estos proyectos.</li><li>• Aprobar la disponibilidad presupuestal para funcionamiento: Dirección de Asuntos Financieros.</li><li>• Aprobar inversión en investigación y extensión, ejecución de proyectos, movilidad, publicaciones científicas, afiliaciones a bases de datos y redes científicas, entre otros: Vicerrectoría de Investigación y Extensión.</li><li>• Otras según corresponda la acción.</li></ul> <p>Remite el plan al Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional.</p>
4	Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional	<p>Revisa el Plan de Mejoramiento proyectado, y procede según corresponda:</p> <p>a) Si no realizan recomendaciones, avala el plan de mejoramiento y lo remite a Consejo Académico. <b>Continúa trámite paso 5.</b></p> <p>b) Si emite recomendaciones y/o sugerencias al plan de mejoramiento, solicita realizar el(los) ajuste(s) al programa académico y regresa al paso 3.</p>
5	Consejo Académico	<p>Revisa el Plan de Mejoramiento proyectado, y procede según corresponda:</p> <p>a) Si no realizan recomendaciones, aprueban el plan de mejoramiento lo remite a la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional para su consolidación y fines pertinentes. <b>Continúa trámite paso 7.</b></p> <p>b) Si emite recomendaciones y/o sugerencias al plan de mejoramiento, notifica a la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional y solicita realizar el(los) ajuste(s) al programa académico.</p> <p><b>Nota:</b> Una vez realizado el(los) ajuste(s) al plan de mejoramiento, el programa académico deberá remitir esta versión a la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional.</p>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
14 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

Pasos	Responsable	Descripción
6	Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional	Realizadas los ajustes, la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional, remite al Consejo Académico para su verificación. <b>Regresa al paso 5.</b>
7	Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional	Consolida el plan de mejoramiento, envía al jefe de departamento, coordinador de acreditación y currículo del programa, Profesional de Acreditación de la Facultad, dependencias o procesos que tengan responsabilidad dentro del plan y a la Oficina de Control Interno.  Si el plan de mejoramiento es producto de un ejercicio de autoevaluación con fines de solicitud o renovación de acreditación en alta calidad y/o Condiciones de Calidad, realiza el trámite establecido para tal fin.
8	Oficina de Control Interno	Consolida los Planes de Mejoramiento en el formato <b>(FMAM – 021) Consolidado de Planes de Mejoramiento.</b>
9	Comité de Acreditación y Currículo del Programa/ Profesional de Acreditación de la Facultad	Verifican semestralmente el cumplimiento del plan de mejoramiento, dejando como constancia en el formato de <b>Actas de Consejos y Comités Institucionales (FGDC-025).</b>  El Profesional de Acreditación de la Facultad elabora informe de seguimiento de los planes de mejoramiento de los programas académicos y lo remite al Decano, Consejo de Facultad, Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional.
10	Oficina de Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional	Revisa el informe de seguimiento de los planes de mejoramiento de los programas académicos no priorizados por la Oficina de Control Interno según lo establecido en el <b>procedimiento para el seguimiento a planes de mejoramiento (PMAM-010)</b> . Informa a la Vicerrectoría Académica las acciones que presenten incumplimiento en sus fechas de ejecución.  Si no se presentan incumplimientos en fechas de ejecución. <b>Continúa en el paso 12.</b>
11	Vicerrectoría Académica	Revisa y presenta un informe al Consejo Académico, con el fin de tomar acciones en caso que se requiera para el cumplimiento de las actividades propuestas los planes de mejoramiento.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
15 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

Pasos	Responsable	Descripción
12	Oficina de Control Interno	Realiza seguimiento anualmente a la implementación de las acciones definidas en el formato <b>(FGDC-031) Plan de Mejoramiento Programas Académicos</b> , de acuerdo a la priorización establecida en el <b>procedimiento para el seguimiento a planes de mejoramiento (PMAM-010)</b> y registra los resultados de la evaluación en el formato <b>(FMAM – 021) Consolidado de Planes de Mejoramiento</b> .
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>		

### 4.2.3 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de Acreditación Institucional.

Pasos	Responsable	Descripción
1	Vicerrector Académico/Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional/ Oficina del Sistema Integrado de Gestión	Teniendo en cuenta el informe de autoevaluación y/o recomendaciones emitidas en la Resolución de acreditación; se procede de la siguiente manera: a) Se identifican las oportunidades de mejora y/o recomendaciones. b) Se coordina la construcción del plan de mejora respectivo con los líderes de factor y procesos responsables.
2	Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional/ Oficina del Sistema Integrado de Gestión/Líder de Factor – Jefe de Dependencia	Realizan el análisis de la situación presentada, (oportunidades de mejora y/o recomendaciones), revisan y viabilizan las acciones establecidas en el plan de mejoramiento. Registran la información en el formato <b>(FGDC- 032) Plan de Mejoramiento Autoevaluación y Acreditación Institucional</b> .
3	Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional/ Oficina del Sistema Integrado de Gestión/Dirección de Planeación y Desarrollo	Consolidan el plan de mejoramiento, evalúan la coherencia y alineación con la planeación estratégica institucional para proceder a los ajustes pertinentes.  Remiten el plan al Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
16 DE 33

Pasos	Responsable	Descripción
4	Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional	Revisa el plan de mejoramiento y se procede según corresponda: <b>a)</b> Si no realiza recomendaciones, avala el plan de mejoramiento. <b>Continúa en el paso 6.</b> <b>b)</b> Si emite recomendaciones y/o sugerencias al plan de mejoramiento, solicita realizar el(los) ajuste(s) y presentarlo nuevamente ante el CAAI para su aval.
5	Consejo Académico	Revisa y de acuerdo al caso procede así: <b>a)</b> Avala el plan de mejoramiento, solicita seguir trámite de aprobación ante Consejo Superior. <b>Continúa en paso 6.</b> <b>b)</b> No avala el plan de mejoramiento, solicita los ajustes respectivos para ser presentados en una nueva sesión.
6	Consejo Superior	Revisa, previa constancia de viabilidad financiera del plan de mejoramiento y de acuerdo con el caso procede así: <b>a)</b> Aprueba el plan de mejoramiento y queda constancia en acta de la sesión. <b>Continúa en paso 7.</b> <b>b)</b> No aprueba el plan de mejoramiento, solicita los ajustes respectivos para ser presentados en una nueva sesión.
7	Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional	Remite el plan de mejoramiento aprobado a la Oficina de Control Interno y a los Líderes de procesos responsables.
8	Líder de Factor/ Líder de Proceso/	Realizan seguimiento al cumplimiento del plan de mejoramiento, y establecen de ser necesario compromisos para la ejecución de las acciones que lo requieran, dejando constancia en el formato de Actas.
9	Dirección de Planeación y Desarrollo	Realiza seguimiento a la implementación de las acciones a través de la revisión del POA o cuando el Consejo Superior lo solicite, retroalimentando los resultados de la verificación realizada a los Líderes de proceso y envía al Proceso de Seguimiento y Control.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
17 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

Pasos	Responsable	Descripción
10	Proceso de Seguimiento y Control	Realiza seguimiento a la implementación de las acciones, retroalimentando los resultados de la verificación realizada a los Líderes de proceso.  Consolida los hallazgos, el avance de las acciones y elabora informe de cumplimiento del plan de mejoramiento. Actualiza el archivo publicado en la página web institucional.
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>		

### 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Referencia	Fecha de Emisión	Breve Descripción	Ente que lo expide
Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.26	26 de mayo de 2015	Artículo 2.2.4.6.33 Acciones preventivas y correctivas	Ministerio del Trabajo
NTC ISO 9001:2015, requisito 6.3	23 de septiembre de 2015	10. Mejora	ICONTEC
NTC ISO 14001:2015	23 de septiembre de 2015	10. Mejora	ICONTEC
NTC ISO 45001: 2018	Marzo de 2018	10. Mejora	ICONTEC
Acuerdo 02	01 de julio de 2020	Por el cual se Actualiza el modelo de acreditación de calidad	CESU
Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos	23 de marzo de 2021	Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos	CESU
Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de las instituciones de educación superior	23 de marzo de 2021	Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de las instituciones de educación superior	CESU



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
18 DE 33

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

### 6. REGISTROS

N°	Código	Nombre	Responsable	Lugar de Archivo	Medio de Archivo	Tiempo de Archivo	Disposición
1	FGDC-010	Acta de Reunión de Equipos de Mejoramiento	Líder de proceso / Equipo de Mejoramiento del proceso	Archivo de Gestión	Físico	1 año	Eliminación
2	FGDC-023	Formato de Plan de Mejoramiento	Líder de proceso / Equipo de Mejoramiento del proceso	Archivo de Gestión de los procesos del SIGEC	Físico/ Electrónico	2 años	Eliminación
3	FMAM-021	Consolidado de Planes de Mejoramiento	Proceso de Seguimiento y Control	Archivo de Gestión	Electrónico	No aplica	No aplica
4	FGDC-025	Acta de Consejos y Comités Institucionales	Jefe del Departamento	Archivo de Gestión	Físico	1 año	Eliminación
5	FGDC-031	Plan de Mejoramiento Programas académicos	Comité de acreditación y currículo del programa	Archivo de Gestión	Físico/ Electrónico	4 año	Eliminación
6	FGDC-032	Plan de Mejoramiento Autoevaluación y Acreditación Institucional	Líder de factor	Archivo de Gestión	Físico/ Electrónico	4 año	Eliminación

### 6. CONTROL DE CAMBIOS

Versión N°	Descripción del Cambio	Fecha
1	Modificación de las políticas de operación y la inclusión de la revisión por parte de la Unidad de Planeación y Desarrollo del Plan de Mejoramiento producto de autoevaluación de los programas académicos.	31/07/2015

*Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
19 DE 33

Versión N°	Descripción del Cambio	Fecha
2	Se ajustó la política de operación referente a las situaciones en las que se debe emprender una acción correctiva y cuando se emprende una acción preventiva o de mejora, incluyendo las fuentes establecidas en el Decreto 1072 de 2015.	20/11/2015
3	<ul style="list-style-type: none"><li>En el alcance se incluyó que aplica a los planes de mejoramiento producto de Autoevaluación Institucional.</li><li>Se ajustó la redacción del aparte de Generalidades.</li><li>Políticas de operación: se ajustaron incluyendo las requeridas en materia de SST, autoevaluación de programa académico e institucional, la verificación del estado de las acciones correctivas, preventivas y de mejora en el proceso de Seguimiento y Control por parte de Gestión de la Calidad. Así mismo se fusionaron o eliminaron algunas políticas.</li><li>En la descripción del procedimiento, en el aparte:<ul style="list-style-type: none"><li>4.3.2. Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de autoevaluación de programas: se hizo ajuste de los pasos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, y 9 y se eliminó el paso 5 y 10.</li></ul></li><li>Se agregó el aparte 4.3.3. en la descripción del procedimiento, para la elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de autoevaluación Institucional.</li><li>Se incluyó los documentos de referencia correspondientes.</li></ul>	13/09/2016
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Se ajustó el objetivo.</li><li>Se incluyó a los laboratorios acreditados dentro del alcance.</li><li>Se incluyeron cuatro nuevas definiciones.</li><li>Se realizó un ajuste en las generalidades.</li><li>El ítem 4.2 "Políticas de Operación", se dividió en: 4.2.1 Procesos del SIGEC; 4.2.2 Programas Académicos y 4.2.3 Acreditación Institucional.</li><li>En el ítem 4.3.1 "Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de no conformidad existente o potencial", se ajustaron los responsables y la descripción en los pasos 1, 2, 6 y 8.</li><li>En el ítem 4.3.2 "Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de Programas Académicos" y en el ítem 4.3.3 "Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento Acreditación Institucional", se reestructuraron todos los pasos.</li></ul>	08/02/2018



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
20 DE 33

Versión N°	Descripción del Cambio	Fecha
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Se eliminó el ítem 4.1 Generalidades, atendiendo a la nueva estructura definida para los procedimientos.</li><li>Se ajustaron cuatro políticas de operación y se eliminó una.</li><li>En el ítem 4.2.1 "Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de no conformidad existente o potencial", se ajustó la nota 2 del paso 1 y el responsable del paso 7.</li><li>En el ítem 4.2.2 "Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de programas académicos", se ajustaron todos los pasos.</li><li>En el ítem 4.2.3 "Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de Acreditación Institucional" se ajustaron todos los pasos.</li></ul>	07/03/2019
6	<ul style="list-style-type: none"><li>Se elimina del objetivo, de las definiciones y de la descripción del procedimiento la expresión acciones preventivas y no conformidades potenciales.</li><li>Se ajustó la definición de acción de mejora y de hallazgo.</li><li>Se ajustaron las definiciones Categorización, Debilidad (de primer, segundo y tercer nivel), factores y fortaleza (de primer, segundo y tercer nivel).</li><li>Se incluyó la definición de Oportunidades para la mejora.</li><li>Se ajustaron 8 políticas de operación.</li><li>Se incluyó la NTC ISO 14001:2015 en documentos de referencia.</li><li>Se ajustó la periodicidad del seguimiento de control interno al plan de mejora de Acreditación Institucional.</li></ul>	15/07/2019
7	<ul style="list-style-type: none"><li>Se ajustaron las definiciones de fortaleza y debilidad.</li><li>Se ajustó una política de operación para Programas Académicos.</li><li>Se ajustó el primer paso de la descripción de procedimientos 4.2.1 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento producto de no conformidad u oportunidad de mejora, para incluir que las actividades definidas son las requeridas para alcanzar la meta establecida.</li><li>Se ajustó todo el primer paso de la descripción de procedimientos 4.2.2 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de programas académicos.</li><li>Se ajustó el segundo paso de la descripción de procedimientos 4.2.3 Elaboración y aprobación de planes de mejoramiento de Acreditación Institucional, para incluir que las actividades definidas son las requeridas para alcanzar la meta establecida.</li><li>Se incluyó la NTC ISO 45001: 2018 en los documentos de referencia.</li></ul>	31/10/2019



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
21 DE 33

Versión N°	Descripción del Cambio	Fecha
8	Se incluyó en las políticas de operación para procesos del SIGEC que producto de la evaluación de los simulacros de emergencias realizados en las distintas sedes de la institución se emprenderán correcciones, acciones correctivas o de mejora.	05/06/2020
9	Se incluyo dentro de las políticas de operación aplicable a los procesos que se emprende una acción correctiva y cuando aplique una corrección por el incumplimiento de los requisitos incluidos en los permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental a la universidad.	19/11/2020
10	Se modificaron las definiciones, ajustándolas a lo que la Institución determina de estas, así como también eliminando las que no aplican. Se modificaron políticas de operación en donde se incluyen las actividades y responsabilidades de los actores en cada tipo de proceso iniciado por parte de los programas académicos e institucionales. Se ajustan actividades dentro de la descripción de los procedimientos asociados a cada proceso iniciado. Se incluyen nuevos formatos para el tratamiento de los planes de mejoramiento producto de autoevaluación de programas y autoevaluación institucional.	15/03/2021
11	Se modificaron las definiciones de Característica y Factores, Se incluyeron dos Políticas de Operación para Procesos del SIGEC y se ajustaron dos más; así como también se incluyen 4 nuevas Políticas de Operación para Programas Académicos y 1 para Acreditación Institucional.  Se ajustan las actividades e incluyen nuevas actividades dentro de la descripción de los procedimientos para Procesos del SIGEC, Programas Académicos Acreditación Institucional.	23/05/2022
12	Se ajusta ítem 4.1 Políticas de operación en sus 3 subdivisiones e ítem 4.2. Descripción del procedimiento en sus 3 subdivisiones, así mismo se ajuste ítem 5. Documentos de referencia.	29/11/2022

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 22 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

## 7. ANEXOS.

### HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE CAUSAS

#### LLUVIA DE IDEAS

La lluvia de ideas es una manera en que los grupos generan tantas ideas como sea posible en un período muy breve aprovechando la energía del grupo y la creatividad individual.

#### ¿Cómo se utiliza?

- Se define el tema o el problema.
- Se nombra a un conductor del ejercicio
- Antes de comenzar la "lluvia de ideas", explicar las reglas.
- Se emiten ideas libremente sin extraer conclusiones en esta etapa.
- Se listan las ideas
- No se deben repetir
- No se critican
- El ejercicio termina cuando ya no existen nuevas ideas
- Se analizan, evalúan y organizan las mismas, para valorar su utilidad en función del objetivo que pretendía lograr con el empleo de esta técnica.

#### DIAGRAMA DE AFINIDAD

Un Diagrama de Afinidad es una forma de organizar la información reunida en sesiones de Lluvia de Ideas. Está diseñado para reunir hechos, opiniones e ideas sobre áreas que se encuentran en un estado de desorganización. El Diagrama de Afinidad ayuda a agrupar aquellos elementos que están relacionados de forma natural. Como resultado, cada grupo se une alrededor de un tema o concepto clave. El uso de un Diagrama de Afinidad es un proceso creativo que produce consenso por medio de la clasificación que hace el equipo en vez de una discusión.

#### ¿Cuándo se utiliza?

Se debe utilizar un Diagrama de Afinidad cuando:

- El problema es complejo o difícil de entender
- El problema parece estar desorganizado
- El problema requiere de la participación y soporte de todo el equipo/grupo
- Se quiere determinar los temas claves de un gran número de ideas y problemas

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 23 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

Los pasos a seguir para producir un Diagrama de Afinidad, son:

- 1) *Establecer el problema:* El equipo o grupo deberá inicialmente determinar el problema a atender. Es de gran ayuda determinar el problema en la forma de una pregunta.
- 2) *Recoger los datos verbales:* Es posible que estos datos ya estén disponibles al haber sido registrados previamente. Si no es así, las ideas serán generadas mediante el uso de la "tormenta de ideas". En cualquier caso, los datos se plasmarán en tarjetas o notas adhesivas, teniendo en cuenta lo siguiente:
  - Deben recogerse de la manera más precisa posible.
  - Se tenderá a que las expresiones contengan, al menos, un verbo y un sustantivo.
  - Deben escribirse con claridad.
- 3) *Desplegar las tarjetas de datos:* Adosándolas a un panel, pizarra, plano de papel o cualquier otra superficie. En principio, se colocarán aleatoriamente
- 4) *Clasificar las ideas:* Agrupándolas en función de la relación que tienen unas con otras. Este proceso puede llevarse a cabo del siguiente modo:
  - Comenzar detectando dos tarjetas, cuyas ideas estén relacionadas entre sí, y situarlas juntas en un extremo del panel.
  - Buscar otras tarjetas que estén relacionadas entre sí o con la agrupación ya conformada.
  - Repetir el proceso hasta que todas las tarjetas hayan sido agrupadas.
  - Las tarjetas que no encajen en ningún grupo pueden quedarse solas, o ser reunidas en un grupo propio.
- 5) *Crear las tarjetas de afinidad, o encabezamientos:* El encabezamiento es una idea que refleja la relación esencial que define una agrupación de ideas. Esta idea principal es escrita en otra tarjeta, con términos claros y precisos, de modo que pueda ser comprendida por cualquiera, aunque no pertenezca al equipo de trabajo.

Dicha tarjeta será colocada encima del grupo de datos a que se refiere. La muestra las tarjetas ya ordenadas y con sus correspondientes encabezamientos. A su vez, los encabezamientos podrán ser agrupados bajo otros de un nivel superior (*superencabezamientos*) que recojan las relaciones existentes entre ellas.

- 6) *Dibujar el Diagrama de Afinidad:* Para ello, se escribe la formulación del problema en la parte superior del diagrama. Posteriormente, se situarán los encabezamientos sobre sus respectivos grupos de ideas. Para finalizar, se discutirán y clarificarán las ideas, las agrupaciones de éstas y los encabezamientos.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 24 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

## HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS

Para la elaboración de un histograma de frecuencias, deben llevarse a cabo los siguientes pasos:

- 1) *Recolección y registro de datos.* Una vez seleccionada la variable del proceso que se pretende estudiar, se recopilan los datos correspondientes, siendo aconsejable disponer de un número superior a 50 observaciones.
- 2) *Determinar el rango del conjunto de datos.* Obteniendo la diferencia entre el valor máximo y el mínimo. El rango debe ser un número positivo.
- 3) *Precisar el número de intervalos y su amplitud.* Es muy común utilizar 10 intervalos.
- 4) *Determinar los límites de los intervalos* (Lo que permitirá agrupar definitivamente los datos). Hay que tener presente que los valores extremos de cada intervalo de clase pueden crear confusión sobre a qué intervalo pertenecen. Por ello, es necesario precisar muy bien sus límites.
- 5) Obtener las marcas de clase de los intervalos. El valor  $(\text{Límite inferior} + \text{Límite superior})/2$  podrá ser utilizado para calcular medidas de dispersión y de tendencia central de la serie de datos.
- 6) Construir la tabla de frecuencias. Registrando los valores límite de los intervalos, computando los elementos pertenecientes a cada clase y anotándolos en la columna "chequeo", y contabilizando el total de observaciones para cada intervalo en la columna de frecuencias.
- 7) Dibujar el Histograma (que concentrará toda la información acumulada hasta entonces). Para ello:
  1. El eje de abscisas contiene los intervalos previamente calculados.
  2. La escala vertical representa las frecuencias.
  3. Se trazan barras verticales, partiendo de cada intervalo, con una altura equivalente a la de sus frecuencias.
- 8) *Interpretación.* Un histograma facilita una representación visual en la que puede apreciarse si las medidas tienden a estar centradas o a dispersarse. También da respuesta a la cuestión de si el proceso produce buenos resultados y a si éstos están o no dentro de las especificaciones. Los histogramas que reflejan procesos estables son más elevados en el centro y declinan simétricamente hacia ambos lados.

## DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. Algunas veces es denominado *Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado* por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos.

### ¿Cuándo se utiliza?

El Diagrama de Causa y Efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico. La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 25 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

El Diagrama de Causa y Efecto se debe utilizar cuando se pueda contestar “sí” a una o a las dos preguntas siguientes:

1. ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?
2. ¿Existen ideas u opiniones sobre las causas de un problema?

Con frecuencia, las personas vinculadas de cerca al problema que es objeto de estudio se han formado opiniones sobre cuáles son las causas del problema. Estas opiniones pueden estar en conflicto o fallar al expresar la causa principal. El uso de un Diagrama de Causa y Efecto hace posible reunir todas estas ideas para su estudio desde diferentes puntos de vista.

El desarrollo y uso de Diagramas de Causa y Efecto son más efectivos *después* de que el proceso se ha sido descrito y el problema esté bien definido. Para ese momento, los miembros del equipo tendrán una idea acertada de qué factores se deben incluir en el Diagrama.

Diagrama de Causa y Efecto no ofrece una respuesta a una pregunta, como lo hacen otras herramientas. Herramientas como el Análisis de Pareto, e Histogramas, pueden ser utilizadas para analizar datos estadísticamente.

### **Modo de uso**

Los pasos a seguir para la construcción de un Diagrama Causa - Efecto, son:

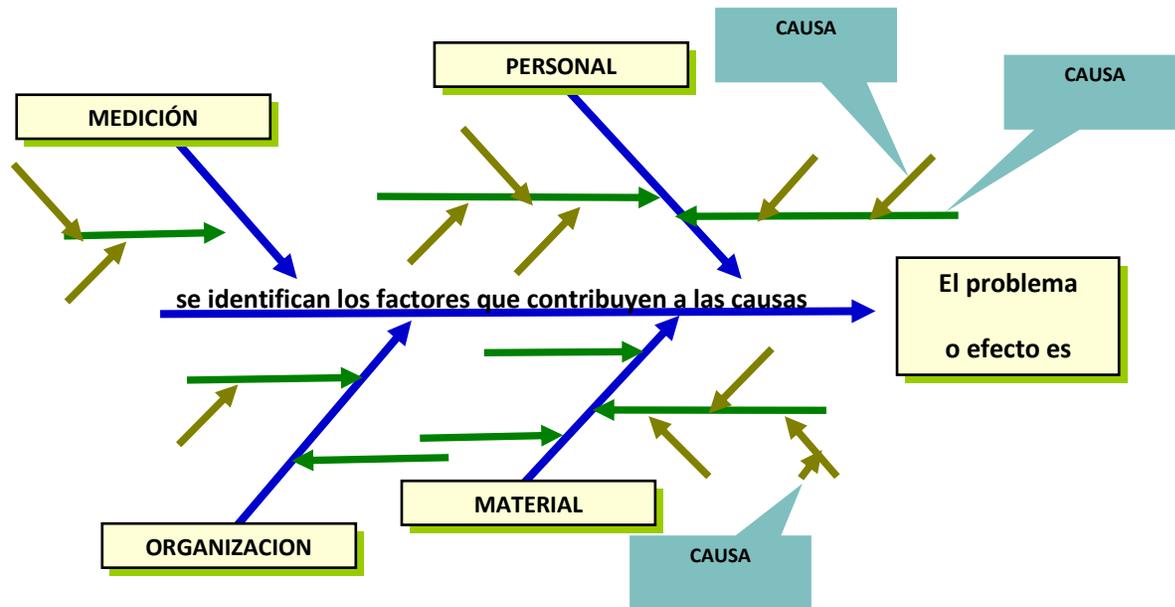
1. *Definir el resultado o efecto a analizar.* Esta definición debe estar hecha en términos operativos, lo suficientemente concretos para que no exista duda sobre qué se pretende, de manera que el efecto estudiado sea comprendido satisfactoriamente por los miembros del equipo. El efecto a estudiar puede ser positivo (un objetivo) o negativo (un problema).
2. *Situar el efecto o característica a examinar en el lado derecho de lo que será el diagrama, enmarcado en un recuadro.* En éste debe aparecer, al menos, una breve descripción del efecto.
3. *Trazar una línea hacia la izquierda, partiendo del recuadro.*
4. identificar el mayor número posible de causas que puedan estar contribuyendo para generar el problema, preguntando ¿Por qué está sucediendo?
5. Agrupe las causas en categorías. Una forma muy utilizada de agrupamiento es la conocida como 6M: Maquinaria, Mano de Obra, Método, Materiales, Mediciones y Medio ambiente.
  - Sin embargo, no es imprescindible utilizar estos grupos de categorías. Para cada problema, u objetivo, se definirán las que se consideren más relevantes en cada caso.



## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

Sí es conveniente que éstas no sean menos de dos, o más de seis. En nuestro ejemplo, se utilizarán: Instalaciones, Procedimientos, Personal y Datos.

- *Situar cada una de las categorías principales de causas en sendos recuadros conectados con la línea central.* Mediante un conjunto de líneas inclinadas.



- *Identificar, para cada rama principal, otros factores específicos que puedan ser causa del efecto.* Estos factores conformarán las ramas de segundo nivel. A su vez, éstas podrán expandirse en otras de tercer nivel, y así sucesivamente. Para esta expansión recurrente, será útil emplear series de preguntas iniciadas con:

*por qué.* Asimismo, para desplegar las ramas, y sus distintos niveles, puede usarse el método de "Tormenta de Ideas" (Brainstorming).

En la columna de la izquierda (causas) estarían las ideas tal y como se han expresado y que sirven de base para la agrupación en factores causales de tercer, segundo y primer nivel.

El número de niveles no está limitado de manera que puede darse la circunstancia de que sea necesario seccionar el diagrama en otros pequeños diagramas si aparece un elevado número de niveles en una o más ramas.

- *Verificar la inclusión de factores.*  
Será preciso repasar el diagrama para asegurar que se han incluido en él todos los factores causales posibles.



**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO**

- Analizar el diagrama.  
El análisis debe ayudar a identificar las causas reales. Un Diagrama Causa – Efecto identifica únicamente causas potenciales. Por tanto, será preciso llevar a cabo una recogida de datos posterior, y su pertinente análisis, para llegar a conclusiones sólidas sobre las causas principales del efecto. En esta fase posterior, el Diagrama de Pareto puede ser utilizado como valiosa herramienta.

**DIAGRAMA DE PARETO**

El diagrama de Pareto es utilizado para encontrar rápidamente los factores o causas más importantes de un problema, para saber cuales se deben atender primero y no realizar esfuerzos inútiles para solucionar ese problema. Esta herramienta es una gráfica, semejante a un diagrama de barras, y presenta los factores o causas ordenados con base en la importancia que tenga en un determinado problema, facilitando así la toma de decisiones.

El Dr. Juran aplicó este concepto de calidad, obteniéndose lo que hoy se conoce como la regla 80/20. Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema.

**Metodología**

Los pasos a seguir para la elaboración de un diagrama de Pareto se exponen a continuación, utilizando como ejemplo el análisis de las quejas y reclamaciones recibidas en una unidad administrativa.

- 1) Establecer los datos que se van a analizar, así como el periodo de tiempo al que se refieren dichos datos. Es necesario precisar de dónde van a provenir y cómo se van a clasificar.
- 2) Agrupar los datos por categorías, de acuerdo con un criterio determinado. En nuestro caso, se consideran 162 reclamaciones efectuadas, partiendo de reclamaciones cumplimentadas por los clientes de una empresa de transporte, que se han agrupado en las siguientes categorías:

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Número de reclamaciones</b>
El paquete llega tarde.	52
Envío con daños.	28
No se envía la factura.	12
Paquete perdido.	41
Atención recibida.	16
Nota de visita con hora incorrecta.	10
Otros	3



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
28 DE 33

- 3) Tabular los datos. Comenzando por la categoría que contenga más elementos y siguiendo en orden descendente, calcular: frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa unitaria y frecuencia relativa acumulada.

En el ejemplo de referencia, el producto de lo anterior sería la siguiente tabla.

Nº	CATEGORÍA	Frec. absoluta	Frec. Abs. acumulada	Frec. relat. unitaria %	Frec. relat. Acumulada %
1	El paquete llega tarde.	52	52	32,1	32,1
2	Paquete perdido.	41	93	25,3	57,4
3	Envío con daños.	28	121	17,3	74,7
4	Atención recibida.	16	137	9,8	84,5
5	No se envía la factura.	12	149	7,4	91,9
6	Nota de visita con hora incorrecta.	10	159	6,2	98,1
9	Otros	3	162	1,8	100
	Total	162		100	

OBTENCIÓN DE PORCENTAJE RELATIVO:

$$\% \frac{\text{frecuencia de la causa} \times 100}{\text{Total de frecuencia}}$$

$$\% \frac{52 \times 100}{162} = \frac{5200}{162} = 32.1 \%$$

$$\% \frac{41 \times 100}{162} = \frac{4100}{162} = 25.3\%$$

- 4) Dibujar el diagrama.

- Trazar los ejes de coordenadas cartesianas.
- En el eje de ordenadas, delimitar una escala comenzando por cero y que llegue hasta el valor total de la frecuencia acumulada.
- En el eje horizontal (de abscisas) etiquetar las categorías en que se han agrupado los elementos teniendo en cuenta que, en un diagrama de Pareto, no existe espacio entre las barras.
- Reproducir otro eje vertical, a la derecha del gráfico, de la misma longitud que el eje de la izquierda, puntuado de 0 a 100, en el que se representarán las frecuencias relativas.



- 5) Representar el gráfico de barras correspondiente que, en el eje horizontal, aparecerá también en orden descendente.
- 6) Delinear la curva acumulativa. Se dibuja un punto que represente el total de cada categoría. Tras la conexión de estos puntos se formará una línea poligonal.
- 7) Identificar el diagrama, etiquetándolo con datos como: título, fecha de realización, periodo considerado, procedencia.
- 8) Analizar el diagrama. Con una primera aproximación no es difícil llegar a conclusiones válidas sobre las causas principales de las reclamaciones. En el ejemplo, podemos observar que casi 3/4 de ellas (el 74'7%) se deben a tres categorías: "el paquete llega tarde", "paquete perdido" y "envío con daños", siendo la primera la que más quejas ha acumulado.
- 9) Teniendo en cuenta que es más fácil reducir una frecuencia elevada que otra baja, parece evidente que será más útil centrarse en estas tres primeras causas (pocas y vitales) que en las que tienen menor incidencia (muchas y triviales).

## **LOS 5 PORQUÉS.**

Es una técnica que emplea en la fase de análisis correspondiente a los planes de resolución de problemas o de mejora continua de la calidad, y que tiene su fundamento en realizar la pregunta "¿por qué?" hasta que se obtenga la respuesta adecuada al problema planteado.

El sistema no indica que solamente se han de efectuar 5 preguntas, sino que el nº 5, representa la filosofía del sistema, esto es, no parar de hacer preguntas hasta encontrar la solución.

### **¿Cómo se utiliza?**

- 1) Realizar una sesión de Lluvia de Ideas normalmente utilizando el modelo del Diagrama de Causa y Efecto.
- 2) Una vez que las causas probables hayan sido identificadas, empezar a preguntar "¿Por qué es así?" o "¿Por qué está pasando esto?"
- 3) Continuar preguntando Por Qué al menos cinco veces. Esto reta al equipo a buscar a fondo y no conformarse con causas ya "probadas y ciertas".
- 4) Habrá ocasiones en las que se podrá ir más allá de las cinco veces preguntando Por Qué para poder obtener las causas principales.
- 5) Durante este tiempo se debe tener cuidado de **NO** empezar a preguntar "Quién". Se debe recordar que el equipo está interesado en el Proceso y no en las personas involucradas.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> PGDC-006 <b>VERSIÓN:</b> 13 <b>EMISIÓN:</b> 04/12/2023 <b>PÁGINA</b> 30 DE 33
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO</b>	

## Consejos para la Construcción/ Interpretación

Esta técnica se utiliza mejor en equipos pequeños (4 a 8 personas). El facilitador deberá conocer la dinámica del equipo y las relaciones entre los miembros del equipo. Durante los Cinco Por Qué, existe la posibilidad de que muchas preguntas de Por Qué, Por Qué, etc. podrían causar molestia entre algunos de los miembros del equipo.

## MATRIZ DE VESTER

La matriz de Vester, fue creada por el químico y economista alemán Frederic Vester es utilizada con acierto en diferentes campos que incluyen consultoría técnica y administrativa, estrategias de negocio, planeación, educación e investigación científica.

Esta herramienta permite medir la relación causa – efecto y organiza los problemas en línea de motricidad, es decir, identifica cuales problemas son el resultado de una serie de procesos o procedimientos incorrectos (Efectos) y cuáles son dinámicos porque su estructura e importancia los posiciona como el lugar clave que genera efectos a otros departamentos, áreas o productos y por eso se identifican como problemas causales, de mayor relevancia o poderosos.

En términos generales la matriz es un arreglo de filas (o hileras) y columnas, que por convención toma a las primeras a nivel horizontal y las segundas a nivel vertical.

## Metodología

Los pasos a seguir se exponen a continuación:

1. Definir y/o tener claridad sobre la situación problema.
2. Designar a un moderador del grupo de expertos que analizarán el problema, quien liderará la aplicación de la metodología.
3. Identificar las causas (problema) que lo han provocado a través de la aplicación del "Brainstorming" o tormenta de ideas, obteniendo un listado de la relación de posibles causas que dan lugar a la situación problema.
4. Reducir el listado, para lo cual se podrá utilizar la técnica de consenso u otra, de manera que se identifiquen las causas más relevantes entre todas las identificadas.

**NOTA:** Se sugiere que para mayor facilidad no es conveniente trabajar la matriz con más de 12 causas (problemas).

5. Conformar la matriz, ubicando las causas (problema) detectadas tanto por fila como por columnas en un mismo orden previamente identificado, como se ilustra a continuación:



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
31 DE 33

Causas	Problema 1	Problema.....	Problema n	Total de activos
Problema 1	-----			
Problema.....		-----		
Problema n			-----	
Total de pasivos				Gran Total

6. Asignar un valor de orden categórico al grado de causalidad que merece cada causa identificada con cada una de las demás, siguiendo las siguientes pautas:

- No es causa: 0
- Es causa indirecta: 1
- Es causa medianamente directa: 2
- Es causa muy directa: 3

Para la valoración o calificación con esta categorización, se procede así:

a) El grupo de expertos participantes, efectúan la valoración en consenso de cada una de las causas (problema) con la otra, realizando el siguiente planteamiento: ¿Qué grado de causalidad tiene la causa (problema) 1 sobre el 2?, Sobre el 3?, sobre el n-ésimo, hasta completar cada fila en forma sucesiva y llenar toda la matriz.

Las celdas de la diagonal de la matriz se quedan vacías puesto que no se puede relacionar una causa consigo misma.

b) Calcular los totales por filas y columnas:

- La suma de los totales por filas: conduce al total de los activos que se corresponden con la apreciación del grado de causalidad de cada problema sobre los restantes.
- La suma de cada columna conduce al total de los pasivos que se interpreta como el grado de causalidad de todas las causas (problemas) sobre la situación problema particular analizado, es decir, su nivel como consecuencia o efecto.

7. Construir un eje de coordenadas donde en el eje de las **X** se situarán los valores de los activos y en el **Y** el de los pasivos, procediendo así:

- Se toma el mayor(res) valor(res) del total de activos y se divide entre dos ubicando el resultado en el eje de las "X", lo mismo con los pasivos y se ubican en el eje de las "Y".



**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO**

- Se traza sobre los ejes líneas paralelas, facilitando un trazado de dos ejes representados por las perpendiculares trazadas desde los ejes originales, que permite la representación de 4 cuadrantes, ubicando sobre ellos cada una de las causas correspondientes al análisis, representado como se ilustra a continuación:



La interpretación de cada cuadrante es la siguiente:

<p><b>Cuadrante II - problemas pasivos:</b> Las causas ubicadas en este cuadrante se entienden como problemas sin gran influencia causal sobre los demás pero que son causados por la mayoría.</p>	<p><b>Cuadrante I – problemas críticos:</b> Las causas ubicadas en este cuadrante se entienden como problemas de gran causalidad que a su vez son causados por la mayoría de los demás. Requieren gran cuidado en su análisis y manejo ya que de su intervención dependen en gran medida los resultados finales.</p>
<p><b>Cuadrante III – problemas indiferentes:</b> Las causas ubicadas en este cuadrante son problemas de baja influencia causal además que no son causados por la mayoría de los demás. Son causas de baja prioridad dentro del problema analizado.</p>	<p><b>Cuadrante IV – problemas activos:</b> Las causas ubicadas en este cuadrante son problemas de alta influencia sobre la mayoría de los restantes pero que no son causados por otros. Son causas claves ya que son causa primaria del problema central y por ende requieren atención y manejo crucial.</p>



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO

**CÓDIGO:**  
PGDC-006  
**VERSIÓN:** 13  
**EMISIÓN:**  
04/12/2023  
**PÁGINA**  
33 DE 33

8. Por último, la causa raíz o el tronco del árbol se forma con las causas críticas (de más alta puntuación en los activos y pasivos), con base en estas se debe plantear el plan de mejoramiento que elimine esa causa(s) raíz.