



Universidad Francisco
de Paula Santander
Vigilada Mineducación



Modelo de Gobernanza Digital del Portal Web del Área Virtual Universidad Francisco de Paula Santander

Marco de lineamientos, roles, procesos y
estándares para la gestión digital



**Universidad del
Rosario**

Producido por

Jean Alexander Calero Garzón
Adriana Porter Vásquez

**Documento desarrollado en el marco del
proyecto**

Optimización Estratégica del Ecosistema Digital
del Área Virtual de la Universidad Francisco de
Paula Santander: Gobernanza Digital, Analítica
Web y Diseño Centrado en el Usuario.

Dirección

Profesora Iris Leticia Fernández Marín
Directora Metodológica

Profesor José Carlos Cruzado Jiménez
Director Técnico

**Maestría en Gestión Estratégica de la
Información e Innovación Digital**

Noviembre de 2025



Contenido

1. Introducción	<u>3</u>
1.1 Contexto institucional y justificación del proyecto	<u>4</u>
1.2 Propuesta para el portal del Área Virtual	<u>4</u>
1.3 Objetivos del modelo	<u>5</u>
2. Enfoque general de gobernanza	<u>6</u>
3. Roles y estructura organizativa	<u>7</u>
4. Etapas del ciclo editorial	<u>10</u>
5. Estándares y políticas de gestión	<u>15</u>
5.1 Accesibilidad web	<u>15</u>
5.2 Curaduría de contenidos	<u>16</u>
5.3 Lineamientos editoriales, SEO y manejo de metadatos	<u>18</u>
5.4 Políticas de seguridad, protección de datos y transparencia	<u>19</u>
6. Mecanismos de seguimiento y control	<u>21</u>
6.1 Propósito y alcance	<u>21</u>
6.2 Niveles de control	<u>22</u>
6.3 KPIs Indicadores clave de desempeño	<u>23</u>
6.4 OKRs Objetivos y Resultados Clave	<u>24</u>
7. Esquema de formación y recursos institucionales	<u>26</u>
7.1 Capacitación inicial y continua	<u>26</u>
7.2 Espacios de soporte y recursos institucionales	<u>27</u>
7.3 Evaluación de desempeño	<u>28</u>
8. Resumen del modelo	<u>29</u>
Fuentes	<u>30</u>



1. Introducción

La Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) avanza en la consolidación de un ecosistema digital institucional que fortalece la gestión, difusión y preservación del conocimiento, mediante entornos accesibles, seguros y sostenibles.

Para orientar este proceso, la Universidad adopta un Modelo de Gobernanza Digital que establece los principios, responsabilidades y mecanismos de coordinación necesarios para garantizar la coherencia comunicativa, la calidad técnica y la experiencia del usuario en todos los espacios digitales institucionales. La estructura se basa en los principios de accesibilidad, transparencia, seguridad, calidad e innovación, establecidos en la Política de Gobierno Digital (MinTIC, 2018).

El modelo está diseñado con un enfoque híbrido de gobernanza, combinando una dirección estratégica centralizada, con una gestión operativa descentralizada.

Más que un marco normativo o técnico, el Modelo de Gobernanza Digital del Área Virtual UFPS constituye una estrategia institucional dinámica y colaborativa, diseñada para adaptarse a la evolución tecnológica.

1.1 Contexto institucional y justificación del proyecto

El Área Virtual es la encargada de los programas de educación a distancia, la gestión de los procesos académicos a distancia y la interacción con la comunidad universitaria. Su labor implica la administración de plataformas, contenidos y servicios digitales que facilitan la interacción entre docentes, estudiantes y áreas administrativas. Dada la diversidad de actores involucrados, se requiere una estructura clara de gobernanza que regule la creación, gestión y actualización de los contenidos digitales.

El propósito de este modelo es dotar a la Universidad de un marco de referencia que oriente la toma de decisiones, optimice la gestión de la información y establezca procesos estandarizados para la publicación, revisión y mantenimiento de los contenidos. Además, el modelo incorpora herramientas de analítica digital que facilitan la medición del desempeño del portal y la evaluación continua.

1.2 Propuesta para el portal del Área Virtual

La presente propuesta establece una estructura clara para la gestión de los contenidos, que permita coordinar los esfuerzos de las diferentes unidades académicas y administrativas involucradas en la publicación y mantenimiento de la información del portal web del Área Virtual.



La propuesta se articula en tres dimensiones:

1. Gestión y gobernanza de contenidos:

Implementación de procesos de planificación, creación, revisión, publicación y actualización de la información, bajo criterios de calidad editorial, accesibilidad y cumplimiento normativo.

2. Optimización técnica y analítica digital:

integración de prácticas de mejora continua orientadas a la velocidad de carga, la seguridad web y la visibilidad en buscadores, sustentadas en indicadores verificables.

3. Diseño centrado en el usuario:

adecuación de la arquitectura del portal y de sus contenidos para ofrecer una experiencia intuitiva, inclusiva y eficiente.



1.3 Objetivos del modelo

Objetivo general

Establecer un Modelo de Gobernanza Digital para el portal del Área Virtual de la UFPS, orientado a organizar, estandarizar y optimizar la gestión de los contenidos digitales, mediante una estructura participativa de roles, la aplicación de criterios técnicos, la integración de herramientas de analítica y seguimiento, y consolidar una experiencia de usuario accesible e intuitiva.

Objetivos específicos

1. Definir una estructura de gobernanza clara y participativa
2. Implementar criterios técnicos unificados,
3. Integrar herramientas de analítica digital y seguimiento
4. Fortalecer las capacidades del personal involucrado
5. Consolidar una experiencia de usuario centrada en la accesibilidad y la usabilidad



2. Enfoque general de gobernanza

El modelo de gobernanza del Área Virtual de la Universidad Francisco de Paula Santander adopta un enfoque híbrido, que combina la centralización estratégica de lineamientos, políticas y estándares técnicos, con la descentralización controlada de la gestión de contenidos a nivel de Vicerreectorías, Dependencias, Facultades y Programas Académicos.

Este enfoque busca garantizar una administración digital coherente, eficiente y alineada con los objetivos institucionales de calidad, accesibilidad y usabilidad, fortaleciendo la articulación entre las diferentes instancias académicas y administrativas.

Su estructura facilita la escalabilidad institucional, ya que las funciones y responsabilidades pueden ampliarse progresivamente a otras áreas del portal y a nuevas secciones sin comprometer la coherencia ni la trazabilidad del sistema.



Los 5 ejes principales que conforman el sistema de gobernanza digital del Área Virtual:

- > **Roles y estructura organizativa:** define las responsabilidades, jerarquías y niveles de decisión dentro del modelo, garantizando la eficiencia operativa y la rendición de cuentas
- > **Etapas del ciclo editorial:** regula el flujo de producción, revisión, validación y publicación de contenidos digitales, asegurando su pertinencia y calidad
- > **Estándares y políticas:** establecen criterios técnicos, visuales y comunicacionales que garantizan la coherencia institucional y la interoperabilidad del sistema.
- > **Mecanismos de seguimiento y control:** permiten la evaluación continua, el monitoreo del cumplimiento de políticas y la mejora basada en datos
- > **Esquema de formación y fortalecimiento de capacidades:** impulsa la actualización y profesionalización del personal vinculado, promoviendo una cultura de aprendizaje digital permanente.



3. Roles y estructura organizativa

El Modelo de Gobernanza Digital se sostiene sobre una estructura organizativa diseñada para asegurar la coordinación efectiva entre las áreas estratégicas, tácticas y operativas.

NIVELES DE ACTUACIÓN DEL MODELO

Nivel estratégico	Nivel táctico	Nivel operativo
Dirección, visión y aprobación (define el “qué y por qué”)	Planificación, coordinación y control (define el “cómo”)	Ejecución, implementación y soporte (realiza el “hacer”)

NIVEL ESTRATÉGICO

COMITÉ DE GOBERNANZA WEB DEL ÁREA VIRTUAL

Encargado de definir la visión, lineamientos institucionales y políticas de gobernanza digital del Área Virtual. Establece las prioridades, aprueba las decisiones estructurales y vela por la alineación con los objetivos de transformación digital de la universidad.

ÁREA RESPONSABLE	FUNCIONES PRINCIPALES
Coordinador del Área Virtual (Preside el comité)	Dirigir la implementación del modelo de gobernanza; aprobar lineamientos técnicos y editoriales; validar los informes de desempeño y avances.
Encargado de soporte técnico del Área Virtual	Asesorar en infraestructura, ciberseguridad y sostenibilidad tecnológica del CMS.



Directores de Programas Académicos del Área Virtual	Orientar el proyecto dentro del marco de la política institucional de educación virtual y transformación digital.
Coordinador de Centro de Comunicaciones	Garantizar la coherencia del discurso institucional, identidad visual y tono comunicativo del portal.

NIVEL TÁCTICO

EQUIPO TÉCNICO CENTRAL

Responsable de planificar, articular y supervisar la ejecución de las políticas y lineamientos definidos por el nivel estratégico. Coordina equipos, consolida reportes de desempeño y asegura la implementación de estándares técnicos y comunicativos.

ÁREA RESPONSABLE	FUNCIONES PRINCIPALES
Gestor de Contenidos y Comunicación Digital del Área Virtual	Coordinar la planificación editorial, garantizar la aplicación del manual de estilo y mantener la coherencia entre dependencias.
Administrador del CMS (WordPress)	Configurar, mantener y optimizar el sistema de gestión de contenidos, asegurando accesibilidad, seguridad y rendimiento.
Analista de Datos Digitales del Área Virtual	Implementar GA4, y dashboards en Apache Superset; monitorear indicadores de tráfico, interacción y desempeño técnico. Acompañar la definición de indicadores y su integración al sistema institucional de monitoreo y evaluación (OKR y KPI).



NIVEL OPERATIVO

EDITORES DESCENTRALIZADOS Y GESTORES DE COMUNICACIÓN

Encargado de la ejecución directa de las tareas técnicas, editoriales y de soporte, garantizando el cumplimiento de los estándares y procedimientos definidos por los niveles superiores. Aporta datos, reportes y evidencias para la toma de decisiones.

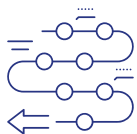
ÁREA RESPONSABLE	FUNCIONES PRINCIPALES
Diseñador UX/UI del Área Virtual	Diseñar y mantener la interfaz del portal; realizar pruebas de usabilidad y accesibilidad; aplicar criterios WCAG 2.1 AA.
Soporte Técnico Web del Área Virtual	Asegurar la compatibilidad del portal con distintos dispositivos; mantener actualizaciones, respaldos y medidas de seguridad.
Editores descentralizados	Cargar, actualizar y validar información académica; seguir el flujo editorial definido y reportar incidencias o requerimientos.



La estructura de roles y niveles de actuación propuesta en este Modelo de Gobernanza Digital constituye una sugerencia organizativa orientada a la optimización de la gestión del portal web del Área Virtual UFPS.

Su objetivo es ofrecer una referencia funcional y flexible que facilite la coordinación entre los equipos estratégicos, técnicos y operativos, garantizando la coherencia, accesibilidad y calidad de los contenidos digitales.

La universidad podrá ajustar o adaptar esta estructura conforme a su capacidad institucional, recursos disponibles y dinámicas internas, manteniendo siempre los principios de gobernanza, transparencia y mejora continua que sustentan el modelo.



4. Etapas del ciclo editorial

El ciclo editorial se desarrolla en cinco etapas, con participación de los niveles estratégico, táctico y operativo. Cada etapa tiene funciones y responsables definidos para asegurar la consistencia, la calidad y la trazabilidad del contenido.



1. Ideación

Fase de planeación y propuesta de nuevos contenidos o actualizaciones. En esta etapa se identifican las necesidades informativas, comunicativas o académicas del portal.



Responsables principales:

- Nivel estratégico: Comité de Gobernanza Web del Área Virtual (define prioridades y lineamientos).
- Nivel táctico: Gestor de Contenidos y Comunicación Digital del Área Virtual (coordina la planeación editorial).
- Nivel operativo: Editores descentralizados (formulan propuestas).



Actividades clave:

- Detección de temas relevantes alineados con los objetivos institucionales.
- Registro de propuestas en la plantilla de solicitud establecida por el modelo.
- Definición de objetivos, público meta, formato y fecha tentativa de publicación



Productos esperados: Plan editorial semestral y listado de propuestas priorizadas.



2. Redacción

Se elaboran los contenidos siguiendo las indicaciones del Manual de Identidad Corporativa de la Universidad Francisco de Paula Santander (Aprobado en la Resolución 049 del 26 de marzo de 2025).



> **Responsables principales:**

- Nivel táctico: Gestor de Contenidos y Comunicación Digital del Área Virtual (verifica el cumplimiento de lineamientos editoriales).
- Nivel operativo: Editores descentralizados

> **Actividades clave:**

- Redacción de textos con lenguaje claro, inclusivo y orientado al usuario.
- Producción o curaduría de recursos multimedia (imágenes, videos, infografías).
- Verificación de derechos de autor y metadatos asociados a los contenidos.

> **Productos esperados:** Borradores de contenido listos para revisión y validados internamente.



3. Revisión

Etapa de control de calidad donde se revisan la exactitud, pertinencia y coherencia visual y discursiva de los contenidos.

> **Responsables principales:**

- Nivel estratégico: Coordinador del Centro de Comunicaciones (valida coherencia institucional).
- Nivel táctico: Gestor de Contenidos y Comunicación Digital del Área Virtual y Administrador del CMS del Área Virtual (revisan formato, enlaces, estructura).
- Nivel operativo: Diseñador UX/UI del Área Virtual y Soporte Técnico Web del Área Virtual (verifican accesibilidad y usabilidad).

> **Actividades clave**

- Revisión ortotipográfica y de estilo.
- Validación de enlaces, estructura de navegación y formatos multimedia.
- Pruebas de accesibilidad según estándares WCAG 2.1 AA.
- Retroalimentación a los equipos responsables antes de aprobación.

> **Productos esperados:** Contenidos aprobados y listos para publicación.



4. Publicación

La carga, configuración y puesta en línea de los contenidos aprobados en el CMS institucional (WordPress).



Responsables principales:

- Nivel táctico: Administrador del CMS del Área Virtual (controla la publicación y versionamiento).
- Nivel operativo: Editores descentralizados y Soporte Técnico Web del Área Virtual (ejecutan la carga y validan visualización).



Actividades clave:

- Publicación del contenido bajo las categorías y etiquetas establecidas.
- Revisión final del formato responsivo y de los metadatos SEO.
- Validación de accesibilidad y rendimiento del portal posterior a la publicación.



Productos esperados: Contenido publicado y registrado en el tablero de control editorial.



5. Actualización/Eliminación

Garantiza la vigencia y relevancia continua de la información publicada. Se apoya en indicadores de desempeño, analítica digital y reportes periódicos.



Responsables principales:

- Nivel estratégico: Comité de Gobernanza Web del Área Virtual (define periodicidad de revisión y políticas de actualización).
- Nivel táctico: Analista de Datos Digitales del Área Virtual (monitorea métricas de tráfico y desempeño).
- Nivel operativo: Editores descentralizados y Soporte Técnico Web del Área Virtual (reportan desactualizaciones o ajustes requeridos).
-



Actividades clave:

- Monitoreo periódico de contenido mediante dashboards y alertas de vigencia
- Actualización o retiro de contenidos obsoletos.



- Registro de cambios en el histórico editorial.
- Retroalimentación continua entre los niveles del modelo.

> **Productos esperados:** Portal actualizado, con trazabilidad de cambios y reportes analíticos integrados al sistema institucional.

Esquema del flujo:





Esquema de flujo detallado con los actores involucrados y las tareas:





5. Estándares y políticas de gestión

Los estándares y políticas constituyen el marco normativo y técnico para producir, revisar, publicar y mantener contenidos.



5.1 Accesibilidad web

La accesibilidad es un derecho y un principio transversal del modelo. La UFPS adopta WCAG 2.1 AA para que el portal sea perceptible, operable y comprensible para toda la comunidad. De acuerdo con el Manual de Accesibilidad Web del Gobierno Digital (MinTIC, 2018), las instituciones públicas colombianas deben cumplir al menos con el nivel de conformidad AA de las WCAG 2.1, garantizando la accesibilidad, interoperabilidad y compatibilidad de sus plataformas digitales con tecnologías de asistencia y diferentes dispositivos.

En coherencia con estas directrices, el Área Virtual adopta los siguientes parámetros esenciales:

Principios y prácticas clave

Perceptible: contraste mínimo de 4.5:1, texto alternativo (ALT) en imágenes, subtítulos o transcripciones en videos, uso de encabezados semánticos (H1–H3) y evitar texto incrustado en imágenes.

Operable: navegación completa por teclado, enlaces y botones descriptivos, menús accesibles y tiempos de respuesta adecuados sin animaciones disruptivas.

Comprensible: redacción clara y coherente, navegación consistente, mensajes de error visibles y comprensibles,

Robusto: uso de HTML válido, compatibilidad con lectores de pantalla y dispositivos móviles, e implementación adecuada de atributos ARIA.

De este modo, se integra la accesibilidad web como un componente transversal del ciclo editorial, asegurando que todo contenido publicado cumpla con los estándares internacionales del W3C y las exigencias normativas del Gobierno Digital de Colombia.



5.2 Curaduría de contenidos

La curaduría de contenidos, es un proceso que permite seleccionar, validar, organizar y difundir información relevante para asegurar la calidad, coherencia y pertinencia de los materiales publicados en los canales digitales institucionales.

Este proceso se fundamenta en el modelo de las 4S de Javier Guallar y Javier Leiva (Search, Select, Sense, Share):

Search (Buscar): Identificación y recopilación sistemática de fuentes confiables y actualizadas. Se priorizan contenidos institucionales, académicos o científicos provenientes de repositorios, bases de datos y medios oficiales, aplicando criterios de relevancia, actualidad y autoridad.

Select (Seleccionar): Filtrar y elegir la información más pertinente y alineada con los objetivos comunicativos e informativos del portal. Se descartan duplicidades, información redundante o no verificada, asegurando precisión y coherencia discursiva.

Sense (Dar sentido): Interpretación, contextualización y estructuración de los contenidos para que aporten valor al usuario. En esta fase se redactan resúmenes claros, se jerarquiza la información y se integran metadatos, etiquetas y enlaces que faciliten la navegación y comprensión.

Share (Compartir): Publicación, difusión y actualización de los contenidos en los distintos canales digitales institucionales (portal web, microsítios, redes y boletines), garantizando formatos accesibles, interoperables y medibles mediante analítica web

De esta manera, la curaduría bajo el modelo 4S permite convertir la información en conocimiento estructurado y reutilizable.



Aplicación y control

Fase (4S)	Aplicación institucional	Responsable / Nivel	Mecanismos de control
Search (Buscar)	Identificación de fuentes académicas, bases de datos y canales oficiales.	Gestores de contenido / Nivel táctico.	Registro de fuentes validadas y control de versiones.
Select (Seleccionar)	Revisión editorial, pertinencia y alineación con la estrategia de comunicación.	Comité de Gobernanza Web / Nivel estratégico.	Checklist de criterios editoriales y trazabilidad de revisión.
Sense (Dar sentido)	Redacción, edición, metadatos, etiquetado semántico y coherencia narrativa.	Editores descentralizados / Nivel operativo.	Validación por pares, control de metadatos y pruebas de usabilidad.
Share (Compartir)	Publicación en portales, redes y boletines; monitoreo de tráfico y retroalimentación.	Coordinador de Centro de Comunicaciones / Nivel estratégico.	Indicadores GA4, revisiones mensuales y reportes de desempeño.

La revisión periódica, el uso de checklists de calidad editorial, y los informes de desempeño digital garantizan que la curaduría mantenga la calidad de sus contenidos.

Asimismo, cada contenido publicado debe contar con fecha, responsable y evidencia de validación, asegurando la trazabilidad documental y la transparencia del proceso editorial.



5.3 Lineamientos editoriales, SEO y manejo de metadatos

Los lineamientos editoriales del Modelo de Gobernanza Digital del portal del Área Virtual de la Universidad Francisco de Paula Santander se basan en las buenas prácticas de comunicación institucional definidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el Manual de Gobierno Digital y la Guía de estilo web para entidades públicas (MinTIC, 2020), así como en las recomendaciones de accesibilidad del W3C (WCAG 2.1) y los lineamientos de comunicación inclusiva promovidos por la UNESCO. Su aplicación busca garantizar la claridad, coherencia y accesibilidad de los contenidos digitales institucionales, favoreciendo una experiencia de usuario inclusiva y alineada con la identidad comunicativa de la Universidad.



1. Lineamientos editoriales

- Tono institucional claro e inclusivo; evitar tecnicismos sin explicar.
- Oraciones breves y voz activa; coherencia terminológica entre dependencias.
- Títulos informativos (idea principal al inicio).
- Estructura sugerida: Título (H1) / Introducción / Cuerpo / Cierre o llamada a la acción.
- Multimedia: imágenes optimizadas (72–150 dpi), ALT descriptivo, evitar texto incrustado, videos con subtítulos/transcripciones.

Los lineamientos técnicos orientados a optimizar la visibilidad, indexación y rendimiento del sitio web, conforme a las buenas prácticas establecidas por Google Search Central, las recomendaciones del W3C y los principios de visibilidad en línea definidos por el MinTIC (2018) en la Política de Gobierno Digital.



2. SEO (Search Engine Optimization)

- Títulos SEO únicos (≤ 60 caracteres) con palabra clave.
- Metadescripciones (≤ 155 caracteres) con mensaje claro y CTA.
- URLs limpias y legibles (ej.: /programas/ingenieria-sistemas/).
- Encabezados H1–H3 jerárquicos; enlaces internos/externos funcionales (externos en nueva pestaña).
- Sitemap actualizado y registrado en Search Console
- Imágenes optimizadas (≤ 500 KB, WebP/JPG progresivo).
- Responsive y velocidad validadas (Lighthouse).



Este Modelo adopta lineamientos basados en los estándares Dublin Core (ISO 15836) y las Directrices OpenAIRE v4, conforme a las recomendaciones del Manual de Interoperabilidad para el Gobierno Digital (MinTIC, 2018).

Los metadatos se clasifican y gestionan de acuerdo con las siguientes categorías:



Manejo de metadatos

- **Descriptivos:** título, resumen, autor, palabras clave, fecha, categoría o área temática.
- **Técnicos:** tipo de recurso, tamaño y formato del archivo.
- **Estructurales:** jerarquía y relaciones entre contenidos o secciones del portal
- **Administrativos:** fecha de última actualización, responsable del contenido y estado de publicación.
- Para su adecuada gestión, se establecen las siguientes prácticas:
 - Completar todos los campos obligatorios definidos en el CMS institucional.
 - Seleccionar palabras clave específicas y consistentes con el vocabulario institucional.
 - Evitar el uso de caracteres especiales o duplicados en los campos de metadatos.
 - Realizar una revisión semestral de los registros y actualizarlos en caso de cambios en el contenido o la estructura del portal.

5.4 Políticas de seguridad, protección de datos y transparencia



Seguridad digital

La seguridad del portal del Área Virtual de la Universidad de Francisco de Paula Santander se rige por las buenas prácticas de ciberseguridad establecidas por el OWASP, el estándar ISO/IEC 27001:2022, y las Guías de Seguridad Digital del MinTIC (2018–2020), asegurando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información institucional.

Los lineamientos aplicables al entorno web y al sistema de gestión de contenidos (CMS) son los siguientes:

- **Conectividad segura:** uso obligatorio de HTTPS en todos los subdominios y configuración de cabeceras de seguridad (CSP, HSTS, COOP).
- **Mantenimiento del CMS:** actualización periódica del gestor de contenidos y sus complementos; implementación de copias de seguridad automáticas y plan de restauración.
- **Gestión de accesos:** asignación de roles y permisos mínimos necesarios, autenticación



multifactor (MFA) para cuentas administrativas y control de auditoría.

- **Monitoreo y respuesta:** vigilancia continua de vulnerabilidades, registro de incidentes y documentación de acciones correctivas.
- **Cultura de seguridad:** formación continua del personal en buenas prácticas de ciberseguridad y gestión responsable de la información.



Protección de datos personales (Ley 1581 de 2012)

Para el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Ley 1581 de 2012, y las directrices de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) sobre el tratamiento y protección de datos personales.

Se establecen los siguientes lineamientos:

- **Aviso de privacidad y política de tratamiento:** deben mantenerse visibles, accesibles y actualizados en el portal institucional, informando claramente el uso y finalidad de los datos recolectados.
- **Consentimiento informado:** todo formulario digital debe incluir mecanismos de autorización previa, expresa e inequívoca del titular, conforme al principio de minimización de datos.
- **Seguridad de la información:** las bases de datos deberán contar con medidas de protección técnica y administrativa, políticas de acceso restringido y registro actualizado ante la SIC.
- **Derechos de los titulares:** se garantizará el ejercicio efectivo de los derechos de acceso, rectificación, actualización y supresión de datos personales, mediante los canales definidos por la Universidad
- **Responsabilidad institucional:** la aplicación y seguimiento de estas medidas estará a cargo de la Dirección Jurídica, la Dirección TIC y el Área Virtual, bajo la supervisión del Comité de Gobernanza Web.



Transparencia y acceso a la información (Ley 1712 de 2014)

Se adoptan los lineamientos de la Ley 1712 de 2014 y su Decreto Reglamentario 103 de 2015, en cumplimiento de los principios de publicidad activa, máxima divulgación, accesibilidad, veracidad, actualidad y responsabilidad.

Para su implementación, se establecen las siguientes disposiciones:

Sección de Transparencia: el portal debe incluir un espacio claramente identificado que publique la estructura orgánica, normatividad vigente, presupuestos, planes, programas, informes de gestión y resultados institucionales.

- **Acceso a la información:** la información debe presentarse en lenguaje claro, formatos descargables y compatibles con tecnologías de asistencia, garantizando su vigencia y exactitud.
- **Atención al ciudadano:** el portal debe disponer de canales de contacto accesibles (formularios, correo institucional, enlaces a PQRS y defensor del ciudadano digital)
- **Principios de cumplimiento:** publicidad activa, actualización permanente, accesibilidad digital y responsabilidad en la gestión de la información.
- **Supervisión y control:** la verificación del cumplimiento recae en el Comité de Gobernanza Web, la Oficina de Control Interno y el Área Virtual, quienes deben coordinar la actualización y disponibilidad continua de la información.

El cumplimiento de esta normativa asegura que el portal del Área Virtual contribuya a la transparencia institucional, fortaleciendo la confianza pública y la rendición de cuentas digital de la UFPS.



6. Mecanismos de seguimiento y control

6.1 Propósito y alcance

El sistema de seguimiento y control tiene como propósito verificar la correcta aplicación de los lineamientos editoriales, técnicos, normativos y de accesibilidad establecidos por el Comité de Gobernanza Web.



- Sus objetivos principales son:
- Monitorear los avances y resultados del modelo mediante indicadores verificables (KPIs).
- Definir y evaluar resultados clave (OKRs) que reflejen el impacto institucional del portal.
- Asegurar la trazabilidad y transparencia de los procesos digitales.
- Retroalimentar a los equipos involucrados y fomentar la mejora continua.



6.2 Niveles de control

Nivel estratégico: El Comité de Gobernanza Web del Área Virtual revisa los reportes consolidados de desempeño, valida los resultados de los OKRs y define acciones de mejora.

Nivel táctico: El Equipo Técnico Central, conformado por el Gestor de Contenidos y Comunicación Digital, el Administrador del CMS y el Analista de Datos Digitales del Área Virtual, coordina la recolección, interpretación y reporte de los indicadores.

Nivel operativo: Los Editores descentralizados, el Diseñador UX/UI y el Soporte Técnico Web ejecutan los controles de primera línea, registran datos en las matrices de seguimiento y reportan incidencias o avances al nivel táctico.



Herramientas y medios de verificación

- **Google Analytics 4 y Apache Superset:** análisis de tráfico, retención, comportamiento de usuarios e interacción con el portal.
- **Google Search Console y Lighthouse:** medición de SEO, rendimiento y accesibilidad.
- **Matrices de cumplimiento editorial y checklists normativos:** control de calidad de contenido, accesibilidad (WCAG 2.1 AA), transparencia (Ley 1712/2014) y protección de datos (Ley 1581/2012).
- **Dashboards trimestrales:** visualización de KPIs y resultados de los OKRs.
- **Informes de desempeño digital:** consolidados por el Equipo Técnico Central y presentados al Comité de Gobernanza Web.



6.3 KPIs Indicadores clave de desempeño

Los KPIs permiten medir cuantitativamente la eficacia de los procesos del modelo. Se clasifican por dimensión:

Indicador	Descripción	Frecuencia de Revisión	Responsable
Metadescripción optimizada	≥ 80% de páginas con metadescripción válida y única.	Trimestral	Gestor de Contenidos y Comunicación Digital.
Títulos SEO correctos	≥ 80% de páginas con título SEO único y ajustado a la extensión recomendada.	Trimestral	Editores descentralizados, con supervisión del Gestor de Contenidos.
Enlaces funcionales	≥ 90% de enlaces internos y externos sin errores 404.	Mensual	Administrador del CMS y Soporte Técnico Web.
Cumplimiento general SEO	Puntaje ≥ 80% de la categoría SEO en auditoría técnica (Lighthouse).	Trimestral	Analista de Datos Digitales, con reporte al Comité de Gobernanza Web.



Indicador	Descripción	Frecuencia de Revisión	Responsable
Nivel de Conformidad WCAG	Puntaje $\geq 80\%$ de accesibilidad obtenido en herramientas de auditoría (ej. Lighthouse).	Trimestral	Diseñador UX/UI del Área Virtual y Soporte Técnico Web.
Uso de Texto Alternativo (ALT)	$\geq 80\%$ de imágenes que cumplen con la inclusión de ALT descriptivo.	Trimestral	Editores descentralizados.
Contenido Multimedia Accesible	$\geq 80\%$ de videos con subtítulos o transcripciones.	Semestral	Gestor de Contenidos y Comunicación Digital.
Navegación por Teclado	$\geq 80\%$ de páginas que superan la prueba de navegación completa solo por teclado.	Trimestral	Diseñador UX/UI del Área Virtual.

6.4 OKRs Objetivos y Resultados Clave

Los OKRs permiten medir el impacto estratégico del portal y su contribución a los objetivos institucionales.



Objetivo (O) - Lo que se quiere lograr	Resultado Clave (KR) - Cómo se mide el éxito	KPIs Relacionados
O1: Garantizar la coherencia, calidad y vigencia de la información digital.	KR 1.1: Alcanzar una tasa de cumplimiento $\geq 80\%$ en los Lineamientos Editoriales y SEO.	Cumplimiento general SEO, Títulos SEO correctos, Palabras clave por publicación.
O2: Consolidar una experiencia de usuario accesible y técnicamente óptima.	KR 2.1: Obtener un Nivel de Conformidad WCAG $\geq 80\%$ (Perceptible, Operable, Comprensible, Robusto).	Nivel de Conformidad WCAG, Uso de Texto Alternativo (ALT), Navegación por Teclado.
	KR 2.2: Mejorar la puntuación de rendimiento del portal $\geq 80\%$ (Lighthouse).	(KPI de Rendimiento: Velocidad de Carga, Puntuación Lighthouse).
O3: Asegurar el cumplimiento normativo en seguridad y transparencia institucional.	KR 3.1: Reducir los incidentes de seguridad críticos reportados que afecten la disponibilidad del portal (Alineado con ISO/IEC 27001).	(KPI de Seguridad: Nivel de vulnerabilidades, Tiempo de restauración de respaldos).
	KR 3.2: Obtener un 90% de cumplimiento en la actualización de la Sección de Transparencia y Acceso a la Información (Ley 1712 de 2014).	(KPI de Transparencia: Vigencia y Exactitud de la información pública).



7. Esquema de formación y recursos institucionales

El fortalecimiento de las capacidades del personal es un componente esencial de este Modelo de Gobernanza Digital. Su objetivo es consolidar las competencias técnicas, editoriales y de gestión necesarias para asegurar la calidad, accesibilidad y sostenibilidad del ecosistema digital institucional.

El esquema de formación y recursos institucionales descrito en este modelo constituye una propuesta orientativa para fortalecer las capacidades del personal vinculado al portal del Área Virtual. Su finalidad es ofrecer una guía de referencia flexible que facilite la implementación de estrategias de capacitación, acompañamiento y soporte técnico-editorial, adaptables a la disponibilidad de recursos, necesidades formativas y dinámicas institucionales.

La Universidad de Francisco de Paula Santander podrá ajustar los mecanismos, frecuencia y alcance de estas acciones según su estructura interna, manteniendo como eje central la mejora continua, la calidad de los contenidos y la sostenibilidad del entorno digital del Área Virtual.

mecanismos, frecuencia y alcance de estas acciones según su estructura interna, manteniendo como eje central la mejora continua, la calidad de los contenidos y la sostenibilidad del entorno digital del Área Virtual.



7.1 Capacitación inicial y continua

Este esquema se articula en tres áreas: Capacitación, Recursos de Soporte y Evaluación. La formación se desarrollará de manera progresiva y permanente, combinando sesiones presenciales, recursos digitales y espacios de autoaprendizaje.

- **Capacitación Inicial:** Está dirigida a nuevos editores, gestores y responsables técnicos. Su foco es la comprensión del modelo, sus roles y los procedimientos de publicación definidos.
- **Capacitación Continua:** Se enfoca en la actualización de competencias en comunicación digital, accesibilidad, SEO, analítica web y experiencia de usuario. Se sugiere una frecuencia mínima de una jornada semestral (una técnica y otra editorial).
- **Responsables:** El Equipo Técnico, conformado por el Gestor de Contenidos, el Administrador del CMS y el Analista de Datos Digitales del Área Virtual, está a cargo de esta labor, con el acompañamiento del Comité de Gobernanza Web.



7.2 Espacios de soporte y recursos institucionales

Para asegurar la coherencia operativa y la eficiencia en la gestión de activos digitales, se propone formalizar y complementar los sistemas de respaldo de información y recursos. El proyecto contempla la creación de dos plataformas de respaldo interconectadas, con objetivos distintos:

- **1. Wiki Interna de Conocimiento (Propuesta de creación)**
Se propone la creación de una Wiki Interna institucional. Este repositorio centralizado será el punto único para la documentación operativa.
- **Contenido:** Contendrá manuales, tutoriales, guías y plantillas actualizadas del modelo digital (estándares de usabilidad, gobernanza de contenidos, pautas de marca, etc.).
- **Valor Añadido:** La Wiki facilita la búsqueda de información y promueve la autonomía de los equipos al proveerles acceso inmediato al know-how institucional, reduciendo la dependencia de consultas directas y estandarizando los procedimientos de trabajo.

2. Repositorio de Recursos Digitales (Existente/Formalización)

Se mantendrá y formalizará el Repositorio de Recursos Digitales como un banco central de activos visuales y multimedia.

- **Contenido:** Servirá como un banco institucional de imágenes y materiales audiovisuales (fotografías, videos, gráficos, íconos) que serán sometidos a un proceso de curaduría para garantizar su calidad y cumplimiento de derechos de uso.
- **Función:** Este repositorio asegura la consistencia visual en todas las plataformas digitales, al proporcionar activos actualizados y aprobados para su uso por los Gestores de Contenido.

Modelo de Gestión y Actualización de Recursos

La correcta administración y actualización de estos dos repositorios (Wiki Interna y Repositorio de Recursos Digitales) es crucial para su sostenibilidad.

- **Rol Principal:** La gestión y actualización de todos estos recursos recaerá directamente en el Analista de Datos Digitales del Área Virtual.



- **Coordinación:** Esta labor se realizará en estrecha coordinación con el Gestor de Contenidos (responsable de la aplicación de pautas y la calidad editorial) y el Administrador del CMS (responsable de la infraestructura técnica y las plantillas).



7.3 Evaluación de desempeño

El Comité de Gobernanza Web será el encargado de evaluar anualmente la efectividad de todo el proceso de formación y soporte. Para ello, utilizará indicadores de desempeño clave:

- **Cobertura:** Porcentaje de editores que han sido capacitados.
- **Calidad:** El cumplimiento de los protocolos de publicación definidos en el modelo.
- **Uso:** La utilización de los canales de soporte establecidos.
- **Satisfacción:** El nivel de satisfacción de los participantes con la formación y los recursos.

- Los resultados obtenidos de esta evaluación se integrarán directamente a los informes de desempeño digital, sirviendo como insumo esencial para la mejora continua del Modelo de Gobernanza.

El aseguramiento de la calidad de los contenidos se mantiene mediante la revisión periódica, el uso de checklists de calidad editorial y los informes de desempeño digital. Además, para asegurar la trazabilidad y transparencia editorial, todo contenido publicado debe contar con fecha, responsable y evidencia de validación.

8. Resumen del modelo



MODELO DE GOBERNANZA DIGITAL
Portal Web del Área Virtual UFPS

PROPÓSITO DEL MODELO
Organizar, estandarizar y optimizar la gestión de los contenidos digitales del Área Virtual, garantizando calidad, accesibilidad, coherencia institucional y mejora continua

ENFOQUE DE GOBERNANZA

Adopta un enfoque híbrido de gobernanza:

Dirección estratégica centralizada: define políticas, lineamientos y prioridades.

Gestión operativa descentralizada: ejecuta tareas editoriales y técnicas en facultades y programas.

ETAPAS DEL CICLO EDITORIAL

IDEACIÓN	REDACCIÓN	REVISIÓN	PUBLICACIÓN	ACTUALIZACIÓN
Detección de temas relevantes - Registro de propuestas en plantilla - Definición de objetivos, público meta y formato	- Redacción clara e inclusiva - Producción/curaduría de recursos multimedia - Verificación de derechos de autor y metadatos	- Revisión ortotipográfica y de estilo - Validación de enlaces y estructura - Pruebas de accesibilidad y retroalimentación	- Carga en CMS institucional - Revisión final de formato y SEO - Validación de accesibilidad y rendimiento	- Monitoreo periódico de contenido - Actualización o retiro de contenidos obsoletos - Registro de cambios y retroalimentación

ROLES Y NIVELES DE ACTUACIÓN

ESTRATÉGICO

Comité de Gobernanza Web. **FUNCIONES**
Define visión, políticas y prioridades institucionales.

TÁCTICO

Gestor de Contenidos, Administrador del CMS, Analista de Datos Digitales. **FUNCIONES**
Supervisa procesos, consolida reportes y garantiza lineamientos técnicos y comunicativos.

OPERATIVO

Editores descentralizados, Diseñador UX/UI, Soporte Técnico Web. **Funciones:** Ejecutan tareas de redacción, carga, validación, pruebas y actualización de contenidos.



ESTÁNDARES Y POLÍTICAS DE GESTIÓN



ACCESIBILIDAD WEB (WCAG 2.1 AA)
Perceptible, operable, comprensible y robusta.



CURADURÍA DE CONTENIDOS (MODELO 4S)
Search, select, sense, share



LINEAMIENTOS EDITORIALES Y SEO
Claridad institucional, títulos informativos, metadatos optimizados



SEGURIDAD DIGITAL (OWASP, ISO/IEC 27001)
HTTPS, respaldos, MFA, monitoreo de vulnerabilidades



PROTECCIÓN DE DATOS (Ley 1581/2012)
Aviso de privacidad, consentimiento informado y registro SIC



TRANSPARENCIA (Ley 1712/2014)
Sección de información pública actualizada y accesible.

FORMACIÓN Y RECURSOS INSTITUCIONALES



CAPACITACIÓN Inicial
para nuevos actores del modelo).
Continua
(dos ciclos anuales: técnico y editorial)



Manual de estilo y guía rápida de publicación.
Manual de estilo y guía rápida de publicación.
Wiki interna, mesa de dudas, correo técnico institucional.
Repositorio audiovisual y espacio colaborativo institucional



EVALUACIÓN
Cobertura y participación de editores. Aplicación práctica de los lineamientos.
Impacto en calidad y cumplimiento técnico.
Satisfacción del personal capacitado.



FUENTES

- Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial No. 48.587. <https://www.sic.gov.co/normatividad/ley-1581-de-2012>
- Congreso de la República de Colombia. (2014). Ley 1712 de 2014. Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional. Diario Oficial No. 49.084. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56898>
- Decreto 103 de 2015. (2015). Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014. Diario Oficial No. 49.438. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=60927>
- Decreto 1377 de 2013. (2013). Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. Diario Oficial No. 48.834. <https://www.sic.gov.co/normatividad/decreto-1377-de-2013>
- Guallar, J., & Leiva, J. (2013). El contenido de la curación de contenidos: El modelo de las 4S. El Profesional de la Información, 22(5), 449–457. <https://doi.org/10.3145/epi.2013.sep.06>
- International Organization for Standardization. (2019). Information and documentation The Dublin Core metadata element set (ISO 15836-1:2019). ISO. <https://www.iso.org/standard/71339.html>
- International Organization for Standardization. (2022). ISO/IEC 27001:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection. Information security management systems. ISO. <https://www.iso.org/standard/82875.html>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (2018). Manual de Gobierno Digital. República de Colombia. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-68004.html>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (2018). Manual de Interoperabilidad para el Gobierno Digital. República de Colombia. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-68005.html>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (2020). Guía de estilo web para entidades públicas. República de Colombia. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-166907.html>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (2020). Guía de Seguridad Digital para Entidades del Estado Colombiano. República de Colombia. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-116037.html>
- OpenAIRE. (2019). OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories (Version 4). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3581061>
- Open Web Application Security Project [OWASP]. (2021). OWASP Top 10: The Ten Most Critical Web Application Security Risks. OWASP Foundation. <https://owasp.org/www-project-top-ten/>



- Superintendencia de Industria y Comercio [SIC]. (2021). Guía para la Implementación del Principio de Responsabilidad Demostrada (Accountability). República de Colombia. https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/Proteccion_de_datos_personales/guia-responsabilidad-demostrada.pdf
- World Wide Web Consortium [W3C]. (2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. W3C Recommendation. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- Google Search Central. (2023). Guía de SEO para principiantes. Google Developers.