

EXPEDIENTE TÉCNICO

SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN (SIEP)

Micrositio académico de evaluación, promoción, recuperación y seguimiento

Documento fuente

SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN.pdf - 24 páginas en el archivo suministrado.

Propósito del expediente

Convertir el documento institucional en una solución digital clara, navegable, mantenible y verificable, sin alterar su alcance normativo o pedagógico. Este expediente especifica qué debe publicarse, cómo debe organizarse y qué condiciones debe cumplir su implementación.

Versión 1.0 | Agosto de 2026

1. Control del documento

Campo	Especificación
Nombre	Expediente Técnico - SIEP
Estado	Versión base para diseño, desarrollo, validación y publicación
Institución	Institución Educativa San José de Marinilla
Responsable funcional	Equipo directivo y responsables institucionales del documento fuente
Responsable técnico	Administrador/desarrollador del portal institucional
Periodicidad de revisión	Mínimo anual y adicionalmente cuando exista modificación aprobada del documento fuente
Regla de prevalencia	Ante cualquier discrepancia, prevalece la versión oficial aprobada del documento institucional.

2. Objetivo general

Especificar un micrositio académico que permita comprender y consultar criterios de evaluación, escala institucional, promoción, reprobación, promoción anticipada, estrategias de valoración, seguimiento, autoevaluación, apoyos y recuperación contenidos en el Sistema Institucional de Evaluación y Promoción.

3. Alcance

Incluye publicación navegable del SIEP, calculadoras o ayudas únicamente cuando sean determinísticas y no sustituyan decisiones institucionales, buscador, tablas explicativas, preguntas frecuentes, descarga y control de versiones. No incluye modificación de notas, boletines, matrícula ni integración obligatoria con la plataforma académica.

4. Usuarios y audiencias

- Estudiantes.
- Padres, madres y acudientes.
- Docentes y directores de grupo.
- Coordinación académica y rectoría.
- Comisiones de evaluación y promoción.
- Consejo Académico y Consejo Directivo.

5. Principios de diseño y publicación

- Fidelidad documental: la plataforma no debe reinterpretar ni sustituir disposiciones oficiales.
- Lectura por capas: ofrecer síntesis y ayudas visuales, conservando acceso inmediato al texto oficial.
- Lenguaje claro: títulos, ayudas y explicaciones editoriales deben facilitar la comprensión sin modificar el sentido institucional.
- Trazabilidad: toda página derivada debe indicar sección, artículo, capítulo o apartado de origen.
- Accesibilidad: navegación por teclado, contraste suficiente, texto alternativo y estructura semántica de encabezados.
- Diseño responsive: experiencia consistente en computador, tableta y teléfono.
- Identidad sanjosesana: uso coherente de verde, rojo, dorado/amarillo, escudo y recursos institucionales autorizados.

- Mantenibilidad: contenidos administrables sin necesidad de editar código fuente para cambios rutinarios.

6. Estructura documental de referencia

- Identificación institucional y contexto de aplicación.
- Definición, propósitos y marco conceptual de la evaluación.
- Características de la evaluación: diagnóstica, continua, integral, sistemática, flexible, interpretativa, participativa y formativa.
- Estudiantes con barreras para el aprendizaje y disposiciones asociadas.
- Escala de valoración institucional y equivalencia nacional.
- Criterios de evaluación, promoción y reprobación.
- Promoción anticipada y casos especiales.
- Estrategias de valoración y acciones de seguimiento.
- Procesos de autoevaluación de estudiantes.
- Estrategias de apoyo para situaciones pedagógicas pendientes y recuperación.
- Acciones para garantizar cumplimiento del sistema y participación de la comunidad.

7. Hallazgos funcionales del documento fuente

Escala institucional

El SIEP suministrado define: 1,0-2,99 desempeño bajo; 3,0-3,99 básico; 4,0-4,59 alto; 4,6-5,0 superior. Esta escala debe representarse visualmente y en texto accesible.

- La evaluación se define como diagnóstica, continua, integral, sistemática, flexible, interpretativa, participativa y formativa, de modo que el sitio debe explicar la evaluación como proceso y no solo como calificación.
- El documento contiene criterios de promoción, promoción anticipada, reprobación, recuperación y seguimiento, que deben publicarse por separado pero conectados mediante navegación contextual.
- El SIEP suministrado indica que la nota superior de recuperaciones y refuerzos es 3,0; esta regla debe mostrarse exactamente como figura en la versión publicada y no inferirse en una calculadora sin validación institucional.
- La autoevaluación considera responsabilidad y compromiso, participación, apropiación de conceptos, asistencia y puntualidad, y comportamiento/sentido de pertenencia.
- El documento prevé participación de docentes, directivos, estudiantes y familias; por tanto se recomienda navegación por “qué debe saber cada actor”.

8. Propuesta editorial específica

- Portada “Aprendemos y avanzamos” con accesos: Cómo me evalúan, Escala, Promoción, Recuperación, Autoevaluación y Preguntas frecuentes.
- Gráfico de escala 1,0 a 5,0 con rangos textuales; nunca depender únicamente de color para comunicar el desempeño.
- Ruta “¿Qué pasa si tengo desempeños bajos?” que explique seguimiento, apoyos, compromisos y recuperación según el documento, con referencias.
- Sección de promoción anticipada separada de promoción ordinaria para reducir confusión.
- Tarjetas de las ocho características de la evaluación institucional.

- Plantilla digital de autoevaluación informativa; si se habilita diligenciamiento, debe definirse expresamente si el dato se guarda o solo se calcula localmente.
- FAQ para familias y estudiantes con respuesta breve y enlace al artículo correspondiente.

Arquitectura de información del micrositio

El micrositio “SIEP - Aprendemos y Avanzamos” funcionará como una unidad autónoma dentro del portal institucional y tendrá navegación propia, búsqueda específica, enlaces cruzados y descarga del documento oficial.

Nivel	Sección	Función
1	Inicio SIEP	Versión vigente, buscador y accesos rápidos.
2	Cómo entendemos la evaluación	Propósitos y ocho características del proceso evaluativo.
3	Escala de valoración	Rangos y definición de desempeños.
4	Criterios de evaluación	Proceso, valoración integral e instrumentos.
5	Promoción	Criterios de promoción y casos especiales.
6	Promoción anticipada	Requisitos, instancias y procedimiento.
7	Reprobación	Criterios y condiciones previstas en el SIEP.
8	Seguimiento y apoyo	Acciones de mejoramiento y acompañamiento.
9	Recuperación/refuerzo	Procedimiento y reglas aplicables en la versión vigente.
10	Autoevaluación	Criterios y formato guía.
11	Familias y estudiantes	Derechos de información, acompañamiento y preguntas frecuentes.
12	Descargas y versiones	SIEP oficial y trazabilidad.

Tipos de contenido

Tipo	Uso	Campos mínimos
Artículo/Regla	Publicar disposición académica	Número/título; texto; tema; referencia; versión.
Rango de escala	Representar desempeño	mínimo; máximo; desempeño; definición; orden.
Criterio	Organizar evaluación/promoción	categoría; texto; aplica_a; referencia.
Paso de procedimiento	Explicar promoción/recuperación	proceso; orden; actor; acción; referencia.
FAQ	Responder dudas frecuentes	pregunta; respuesta; referencia; audiencia.

Roles de administración

Rol	Permisos	Restricciones
Administrador técnico	Configura plataforma, seguridad y respaldos.	No modifica reglas académicas.
Editor académico	Carga contenido, tablas, FAQ y ayudas.	No publica cambios sin aprobación.
Aprobador académico	Coordinación/Consejo/Rectoría según	No altera infraestructura.

	gobierno definido valida vigencia.	
Consulta pública	Lectura, búsqueda, impresión y descarga.	Sin acceso a datos personales de notas.

Requisitos funcionales

ID	Requisito	Prioridad
SIEP-RF-01	Mostrar portada del micrositio con nombre, versión y estado del documento.	Alta
SIEP-RF-02	Permitir navegación jerárquica por capítulos, artículos y apartados.	Alta
SIEP-RF-03	Incluir buscador de texto completo dentro del contenido publicado.	Alta
SIEP-RF-04	Permitir acceso al documento oficial completo mediante botón de descarga.	Alta
SIEP-RF-05	Mostrar la fecha de aprobación/actualización disponible y la versión publicada.	Alta
SIEP-RF-06	Permitir enlaces permanentes a secciones específicas para compartirlas.	Alta
SIEP-RF-07	Incluir migas de pan para conservar contexto de navegación.	Alta
SIEP-RF-08	Mostrar contenidos relacionados sin duplicar la fuente normativa.	Alta
SIEP-RF-09	Permitir impresión limpia de cada sección.	Alta
SIEP-RF-10	Registrar cambios editoriales y de versión en un historial de publicación.	Alta
SIEP-RF-11	Permitir que el administrador marque una versión como vigente, histórica o en revisión.	Alta
SIEP-RF-12	Incluir una vista simplificada o “en pocas palabras” claramente diferenciada del texto oficial.	Alta
SIEP-RF-13	Mantener vínculo visible “Consultar fuente oficial” desde toda interpretación o resumen.	Media
SIEP-RF-14	Permitir búsqueda por palabras clave y etiquetas temáticas.	Media
SIEP-RF-15	Gestionar archivos adjuntos sin romper enlaces al reemplazar una versión.	Media
SIEP-RF-16	Ofrecer navegación móvil con menú compacto y acceso a búsqueda.	Media
SIEP-RF-17	Incluir sección de preguntas frecuentes administrable.	Media
SIEP-RF-18	Permitir enlaces cruzados a PEI, Manual o SIEP cuando exista relación explícita.	Media
SIEP-RF-19	Incluir fecha de última revisión editorial en cada página.	Media
SIEP-RF-20	Permitir activar o desactivar temporalmente bloques sin borrar su contenido.	Media
SIEP-RF-21	Mostrar la escala de valoración completa con límites numéricos y nombre de desempeño.	Media
SIEP-RF-22	Permitir consultar definición de cada desempeño y de las características de la	Media

EXPEDIENTE TÉCNICO | SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN (SIEP)

	evaluación.	
SIEP-RF-23	Separar navegación de promoción ordinaria, promoción anticipada, reprobación y recuperación.	Media
SIEP-RF-24	Mostrar en recuperación/refuerzo la regla de nota máxima únicamente cuando corresponda a la versión vigente publicada.	Media
SIEP-RF-25	Permitir consulta de acciones de seguimiento y mejoramiento por estudiantes y familias.	Media
SIEP-RF-26	Incluir una autoevaluación demostrativa basada en los criterios del SIEP, claramente identificada como herramienta de apoyo.	Media
SIEP-RF-27	No calcular automáticamente promoción o reprobación de un estudiante real salvo proyecto posterior validado con todas las reglas, datos y excepciones institucionales.	Media
SIEP-RF-28	No exponer calificaciones individuales ni datos personales en el micrositio público.	Media
SIEP-RF-29	Permitir enlazar criterios académicos relacionados desde el PEI y viceversa.	Media
SIEP-RF-30	Permitir descargar una guía breve de escala, promoción y recuperación generada desde contenido vigente.	Media

Requisitos no funcionales

ID	Categoría	Criterio verificable
RNF-01	Disponibilidad	Disponibilidad objetivo >= 99,5 % mensual, excluyendo mantenimientos programados.
RNF-02	Rendimiento	Carga inicial de páginas informativas en <= 3 s bajo conexión móvil razonable; imágenes optimizadas y carga diferida.
RNF-03	Accesibilidad	Cumplir criterios WCAG 2.1 nivel AA en los componentes implementados.
RNF-04	Seguridad	HTTPS obligatorio; autenticación segura para administración; protección CSRF/XSS/SQLi según arquitectura elegida.
RNF-05	Privacidad	No publicar datos personales o sensibles que no estén destinados a difusión pública.
RNF-06	Compatibilidad	Últimas dos versiones estables de Chrome, Edge, Firefox y Safari; Android/iOS modernos.
RNF-07	SEO	Metadatos por página, sitemap, canonical, títulos únicos y estructura semántica.
RNF-08	Respaldo	Copias de seguridad de contenido y archivos, con retención definida por la institución.
RNF-09	Auditabilidad	Bitácora de publicación: usuario, fecha,

		cambio y versión afectada.
RNF-10	Mantenibilidad	Componentes reutilizables; variables de identidad visual centralizadas; documentación de despliegue.
RNF-11	Integridad documental	Hash o control equivalente del PDF/DOCX publicado para detectar sustituciones accidentales.
RNF-12	Escalabilidad	La solución debe aceptar nuevas versiones, anexos y recursos sin rediseñar la arquitectura base.

Arquitectura técnica recomendada

Se recomienda una arquitectura web desacoplada o un CMS moderno con plantillas controladas. La decisión final puede implementarse con WordPress, Drupal, un CMS headless o una aplicación web propia. El requisito no es la tecnología específica sino el cumplimiento de las interfaces y controles descritos en este expediente.

Capa	Responsabilidad	Opciones válidas
Presentación	Renderizar páginas, buscador, navegación, recursos visuales y descargas.	HTML5/CSS/JS; framework SPA/SSR o tema CMS accesible.
Contenido	Administrar capítulos, artículos, ayudas, FAQ, versiones y metadatos.	CMS relacional o headless con API.
Archivos	Conservar PDF/DOCX oficiales y anexos.	Almacenamiento del servidor u objeto con URLs estables.
Búsqueda	Indexar títulos y cuerpo.	Motor interno del CMS o índice dedicado.
Seguridad	Autenticación, autorización, auditoría y copias.	Controles nativos reforzados y backups automatizados.

Modelo de datos lógico

Entidad	Campos esenciales	Relaciones
Documento	id, versión, fecha, estado, archivo, hash	1:N reglas/artículos
Regla	id, categoría, texto, referencia, vigencia	N:N audiencias
RangoEscala	mínimo, máximo, nombre, definición	Pertenece a documento
Procedimiento	id, nombre, alcance	1:N pasos
Paso	procedimiento_id, orden, actor, acción, referencia	Pertenece a procedimiento
CriterioAutoevaluación	nombre, descripción, orden	Pertenece a versión
FAQ	pregunta, respuesta, referencia, audiencia	N:N reglas

Convención de URL

- /institucional/<micrositio>/
- /institucional/<micrositio>/<capitulo-o-tema>/
- /institucional/<micrositio>/preguntas-frecuentes/
- /institucional/<micrositio>/descargas/
- /institucional/<micrositio>/versiones/

Pruebas y aseguramiento de calidad

ID	Prueba	Criterio de aprobación
S-01	Validación de escala.	Los cuatro rangos coinciden exactamente con el documento vigente.
S-02	Reglas de recuperación.	Texto y nota máxima publicados coinciden con fuente, si son vigentes.
S-03	Promoción/reprobación.	Cada criterio enlaza a apartado fuente; no hay decisión automática.
S-04	Autoevaluación.	Incluye cinco criterios definidos y no guarda datos si no existe autorización explícita.
S-05	Búsqueda.	Encuentra “promoción anticipada”, “recuperación”, “autoevaluación”, “desempeño básico”.
S-06	Accesibilidad escala.	Rangos se comprenden sin depender del color.
S-07	Descarga.	SIEP oficial se descarga íntegro y con versión visible.

Criterios de aceptación

- El documento oficial descargable coincide con la versión aprobada suministrada por la institución.
- La navegación reproduce la estructura temática acordada y no contiene enlaces rotos.
- Toda síntesis o ayuda visual está marcada como contenido explicativo y enlaza al apartado fuente.
- El buscador devuelve resultados relevantes dentro del micrositio y permite llegar al contexto completo.
- Las páginas principales superan revisión manual en escritorio y móvil.
- No existen errores críticos de accesibilidad identificados en la revisión previa a publicación.
- Las funciones administrativas respetan permisos y generan historial de cambios.
- La descarga funciona sin autenticación para los documentos definidos como públicos.

Riesgos y mitigaciones

Riesgo	Impacto	Mitigación
Reglas académicas desactualizadas	Alto	Versionado estricto y aprobación antes de publicación.
Calculadora que simplifique excepciones	Alto	No habilitar decisión automática en versión documental inicial.
Confusión entre promedio y promoción	Alto	Explicaciones separadas y enlaces al texto exacto.
Exposición de notas personales	Crítico	Micrositio público sin datos de estudiantes; integraciones académicas fuera de alcance.
Uso exclusivo de colores en escala	Medio	Mostrar números, etiquetas y descripciones textuales.

Plan de implementación por fases

Fase	Actividades	Entregable
1	Inventario de artículos, escalas, criterios	Matriz académica validada.

	y procedimientos.	
2	Diseño UX de escala y rutas académicas.	Prototipo navegable.
3	Configuración de modelo de reglas, escala y procedimientos.	Micrositio funcional.
4	Carga del contenido y referencias.	Versión completa en staging.
5	Validación académica, QA, accesibilidad y pruebas móviles.	Aprobación funcional.
6	Publicación y capacitación.	Micrositio SIEP en producción.

Mantenimiento y gobierno de contenidos

- Revisión semestral de enlaces, archivos y metadatos; revisión extraordinaria tras cualquier acto que modifique el documento.
- La edición del texto oficial debe realizarse únicamente cuando exista una nueva versión institucional aprobada.
- Los resúmenes, infografías y FAQ pueden actualizarse editorialmente, siempre con control de cambios y referencia a la fuente vigente.
- Conservar versiones históricas cuando la institución determine que tienen valor de consulta, marcándolas claramente como no vigentes.
- Mantener respaldo del contenido, base de datos y archivos antes de cada actualización mayor.
- Asignar un propietario funcional del contenido y un responsable técnico de la plataforma.

Checklist de salida a producción

- ☐ Documento oficial correcto y descargable
- ☐ Versión y fecha visibles
- ☐ Menús y enlaces validados
- ☐ Búsqueda indexada
- ☐ Vista móvil revisada
- ☐ Contraste y teclado revisados
- ☐ Imágenes optimizadas y con alt text
- ☐ Metadatos SEO completos
- ☐ Backups configurados
- ☐ Usuarios y permisos revisados
- ☐ Historial de cambios activo
- ☐ Plan de reversión disponible

Recomendación final específica

El SIEP debe ser el micrositio más orientado a consulta rápida y precisión. Las reglas numéricas y de promoción requieren control de versión especialmente estricto. En la primera fase se recomienda informar y explicar, no automatizar decisiones académicas individuales.

Anexo A. Historias de usuario y reglas de negocio

Estas historias de usuario convierten el alcance del SIEP en comportamientos verificables para diseño, desarrollo y pruebas. No crean obligaciones institucionales nuevas; sirven para implementar correctamente la consulta digital.

ID	Historia de usuario	Criterio principal
SIEP-US-01	Como estudiante, quiero saber qué significa mi rango de desempeño.	Escala completa con números y texto.
SIEP-US-02	Como familia, quiero comprender promoción y recuperación.	Rutas separadas con referencias.
SIEP-US-03	Como docente, quiero consultar los criterios de autoevaluación.	Cinco criterios visibles y fuente.
SIEP-US-04	Como estudiante, quiero saber qué caracteriza la evaluación institucional.	Ocho características explicadas.
SIEP-US-05	Como coordinador, quiero evitar calculadoras que simplifiquen reglas.	Sin decisión automática en fase documental.
SIEP-US-06	Como editor, quiero actualizar FAQ académicas con aprobación.	Workflow y bitácora.
SIEP-US-07	Como visitante, quiero descargar SIEP vigente.	Descarga pública e íntegra.
SIEP-US-08	Como familia, quiero imprimir una guía breve de escala y recuperación.	Vista imprimible desde contenido vigente.

Reglas de negocio transversales

- RB-01. Una versión solo puede aparecer como “vigente” cuando haya sido validada por el responsable institucional definido.
- RB-02. El texto oficial no puede ser editado por usuarios con rol exclusivamente editorial sin trazabilidad y aprobación.
- RB-03. Toda explicación resumida debe llevar etiqueta de contenido explicativo y referencia al apartado fuente.
- RB-04. Cuando una versión nueva entra en vigencia, los enlaces públicos deben apuntar a ella y la anterior debe conservar su estado histórico si se decide mantenerla.
- RB-05. Los archivos oficiales deben conservar nombre legible, fecha/versión y control de integridad.
- RB-06. Ningún componente visual puede ocultar condiciones, excepciones o pasos presentes en el documento oficial.
- RB-07. Los recursos gráficos institucionales se usarán únicamente en versiones autorizadas.
- RB-08. La publicación de datos personales se excluye de este micrositio documental salvo autorización y proyecto específico.

Anexo B. Catálogo de componentes de interfaz

Componente	Comportamiento esperado	Accesibilidad / validación
Hero académico	Accesos a evaluación, escala, promoción, recuperación y autoevaluación.	Términos claros y H1 único.
Escala visual	Rangos 1,0-5,0 y nombres.	Números/etiquetas además del color.
Tarjeta característica	Diagnóstica, continua, integral, etc.	Texto legible y vínculo a fuente.
Ruta académica	Pasos de promoción/recuperación.	No concluir casos individuales.
Autoevaluación demo	Cinco criterios y explicación.	No guardar datos por defecto.
FAQ	Preguntas de familias/estudiantes.	Respuesta con artículo fuente.
Buscador	Términos académicos y reglas.	Resultados con contexto.
Descarga	SIEP oficial vigente.	Versión y fecha visibles.

Sistema visual

Elemento	Especificación
Colores	Verde institucional como color primario; rojo para acentos; dorado/amarillo para identidad; fondos claros. No usar color como único portador de significado.
Tipografía	Familia sans serif legible; cuerpo mínimo recomendado 16 px en web; jerarquía consistente H1-H3.
Tarjetas	Bordes suaves, espacio generoso, iconografía simple y estados de foco visibles. Glassmorphism solo de manera moderada y con contraste suficiente.
Botones	Etiqueta verbal clara: “Descargar documento oficial”, “Ver artículo”, “Volver al capítulo”. Área táctil mínima aproximada 44 x 44 px.
Iconos	Siempre acompañados por texto cuando expresen una acción o concepto esencial.
José León	Puede utilizarse como guía visual o recurso pedagógico, sin reemplazar avisos formales o textos normativos.

Anexo C. Plan de migración y control editorial

La migración debe ejecutarse por lotes controlados. El objetivo es evitar que la transcripción, maquetación o resumen introduzcan cambios de sentido.

Lote	Contenido	Validación requerida	Resultado
1	Marco y características de evaluación	Comparación con fuente	Bloque aprobado
2	Escala y desempeños	Validación numérica exacta	Bloque aprobado
3	Promoción/reprobación	Revisión académica	Bloque aprobado
4	Promoción anticipada	Validación de procedimiento	Bloque aprobado
5	Seguimiento/recuperación	Validación de reglas	Bloque aprobado
6	Autoevaluación/FAQ	Criterios y referencias	Bloque aprobado

Flujo de publicación

1. Extracción/inventario del contenido fuente.
2. Carga en entorno de pruebas.
3. Revisión editorial contra la fuente.
4. Revisión del responsable funcional.
5. Corrección de observaciones.
6. Aprobación y marcación de versión.
7. Publicación.
8. Verificación post-publicación y registro en bitácora.

Control de cambios

- Fecha y hora del cambio.
- Usuario que realizó el cambio.
- Sección afectada.
- Tipo de cambio: fuente oficial, resumen, metadato, archivo o recurso visual.
- Motivo y evidencia de aprobación.
- Versión anterior y nueva cuando aplique.

Anexo D. Analítica, indicadores y operación

La analítica se utilizará para mejorar la localización y comprensión del contenido, no para perfilar estudiantes ni inferir situaciones personales.

Indicador	Definición	Uso
Consultas escala	Aperturas de escala/desempeños.	Priorizar ayuda académica.
Consultas recuperación	Visitas a ruta de recuperación.	Detectar necesidad de explicación.
FAQ académicas	Aperturas y clics a fuente.	Mejorar lenguaje claro.
Búsquedas sin resultado	Consultas no resueltas.	Ajustar índice y sinónimos.
Descargas SIEP	Descargas del documento oficial.	Medir consulta completa.

Eventos recomendados

- page_view por sección
- search_query sin almacenar datos personales
- search_no_results
- document_download
- faq_open
- source_link_click
- version_history_view
- print_section

Operación mensual

- Revisar búsquedas sin resultados y crear sinónimos/FAQ cuando sea pertinente.
- Comprobar enlaces y descargas.
- Verificar copias de seguridad y espacio de almacenamiento.
- Revisar bitácora de cambios y cuentas con permisos elevados.
- Medir páginas lentas y optimizar recursos.
- Registrar incidentes y acciones correctivas.

Anexo E. Casos de prueba de aceptación detallados

Caso	Precondición	Acción	Resultado esperado
SIEP-CA-01	Escala cargada	Abrir escala	Muestra Bajo 1,0-2,99; Básico 3,0-3,99; Alto 4,0-4,59; Superior 4,6-5,0.
SIEP-CA-02	Recuperación publicada	Abrir regla de nota máxima	Muestra 3,0 solo conforme a versión vigente y con referencia.
SIEP-CA-03	Autoevaluación	Abrir herramienta	Se muestran cinco criterios; no se guardan datos por defecto.
SIEP-CA-04	Promoción	Ingresar datos hipotéticos	El sitio no emite decisión automática en fase documental.
SIEP-CA-05	Pantalla móvil	Abrir escala	Rangos se comprenden sin desplazamiento horizontal.

Matriz de severidad de defectos

Nivel	Descripción	Ejemplos
Crítico	Impide consulta confiable o expone información indebidamente.	Documento equivocado; dato personal expuesto; autenticación rota.
Alto	Contenido o regla institucional aparece incorrecta/incompleta.	Rango numérico errado; protocolo con paso omitido; versión incorrecta.
Medio	Función secundaria falla sin alterar el contenido oficial.	Filtro parcial; impresión con formato deficiente; enlace contextual roto.
Bajo	Problema cosmético o de texto auxiliar.	Espaciado, alineación, icono, etiqueta no crítica.

Anexo F. Seguridad, respaldo y despliegue

- Usar HTTPS y redirección forzada desde HTTP.
- Aplicar mínimo privilegio a editores y aprobadores.
- Activar MFA para cuentas administrativas cuando la plataforma lo soporte.
- Mantener dependencias, plugins y CMS actualizados dentro de una ventana de mantenimiento definida.
- Realizar backup automatizado de base de datos y archivos; probar restauración al menos trimestralmente.
- Separar ambiente de pruebas y producción; no probar cambios directamente en el sitio público.
- Configurar cabeceras de seguridad razonables (CSP cuando sea viable, HSTS, X-Content-Type-Options, políticas de referrer).
- Conservar logs de errores y auditoría con acceso restringido.
- Definir procedimiento de reversión: restaurar última versión estable de código/contenido y archivo oficial.
- Documentar dominio, DNS, hosting, certificados, responsables y fechas de renovación.

Definición de terminado (Definition of Done)

- ☐ Código/recurso desplegado en staging
- ☐ Revisión funcional aprobada
- ☐ Contenido comparado con fuente
- ☐ Accesibilidad crítica revisada
- ☐ Vista móvil aprobada
- ☐ Pruebas automatizadas/manuales ejecutadas
- ☐ Backups verificados
- ☐ Aprobador institucional da visto bueno
- ☐ Despliegue a producción
- ☐ Verificación post-despliegue documentada