compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1003401842	JUAN GUILLERMO ESPITIA CONTRERAS	MZ 29 LT 17 BARRIO NUEVA ESPERANZA	3206962442	juanguiespitia@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		CÓRDOBA	MONTERÍA		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
94249491	11/08/2026	94323992	14/08/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-08	2026-08	N	$0	$11.100	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	11.100				11.100	0	0	11.100			111	11.100	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	0	0	0
Pensión	0	0	0
Riesgos Laborales	1	11.100	11.100
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	1	11.100	11.100

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	1003401842	JUAN GUILLERMO ESPITIA CONTRERAS		MZ 29 LT 17 BARRIO NUEVA ESPERANZA	3206962442	juanguiespitia@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	I – Independiente			CÓRDOBA	MONTERÍA	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
94249491	11/08/2026	94323992	14/08/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-08	2026-08	N	$0	$11.100	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	IGE	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Días	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1003401842	ESPITIA CONTRERAS JUAN GUILLERMO	59	0			N																	230301	2.120.000	30	339.200	0	0	0	0	EPS048	2.120.000	30	265.000	14-11	2.120.000	30	1	11.100		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

INFORME DE ACTIVIDADES

Digitalización, depuración, organización y cargue de las bases de datos históricas, y desarrollo del sistema de información CertificaEdu

Dirigido a	Contaduría / Área administrativa y financiera de la institución
Presentado por	JUAN GUILLERMO ESPITIA CONTRERAS
Identificación	C.C. 1003401842 DE Montería
Periodo reportado	**Del 1 al 31 de agosto de 2026**
Objeto	Digitalización y sistematización del archivo académico histórico y soporte del aplicativo CertificaEdu

Nota para el diligenciamiento: *los campos entre corchetes […] deben completarse antes de radicar el informe. El resto del documento está listo para imprimir y firmar.*

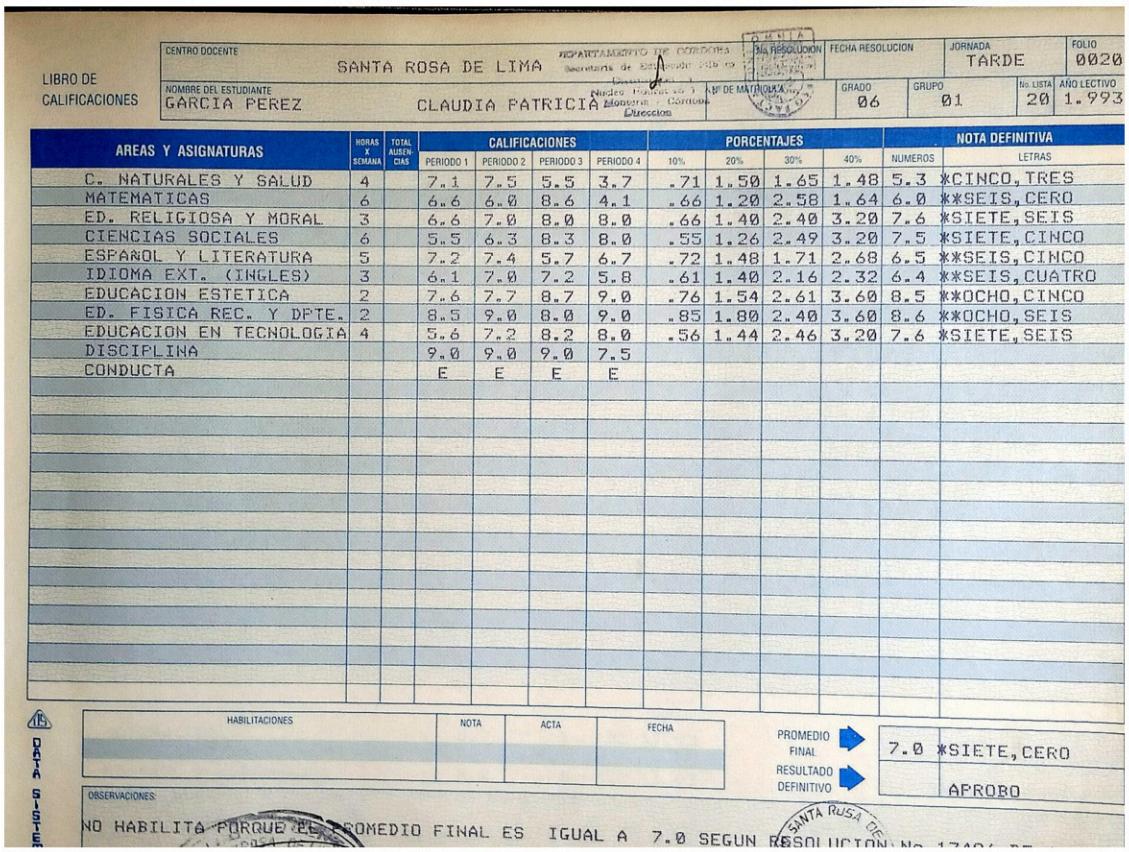
A la fecha de corte del presente informe, el archivo académico histórico de la institución se encuentra digitalizado, depurado y cargado en una base de datos única, consultable desde una aplicación de escritorio instalada en los equipos de la secretaría académica. Las cifras de respaldo son las siguientes:

Indicador	Cantidad	Verificación
Registros de estudiante digitalizados y cargados	24.125	Base de datos
Años lectivos cubiertos	42 años (1970 – 2018)	Base de datos
Libros o series documentales estructurados	11	Base de datos
Datos individuales transcritos (calificaciones y anotaciones)	más de 380.000	Base de datos
Plantillas oficiales de certificado elaboradas	20	Paquete de plantillas
Módulos de consulta y generación en la aplicación	11	Aplicación
Aplicación de escritorio instalable, con manual de usuario	1	Entregable

Efecto práctico para la institución: la expedición de un certificado de estudios de cualquier año entre 1970 y 2018 pasó de requerir la búsqueda manual en libros físicos y su transcripción a máquina —un proceso de varias horas o días, con riesgo de error de transcripción— a resolverse en menos de un minuto, con el documento en Word listo para firma y sello.



Figura 1. Libros de calificaciones originales de la institución, fuente física del proceso.



LIBRO DE CALIFICACIONES

CENTRO DOCENTE: SANTA ROSA DE LIMA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: GARCIA PEREZ CLAUDIA PATRICIA

FECHA RESOLUCION | JORNADA: TARDE | FOLIO: 0020

GRADO: 06 | GRUPO: 01 | No. LISTA: 20 | AÑO LECTIVO: 1.993

AREAS Y ASIGNATURAS	HORAS X SEMANA	TOTAL AUSENCIAS	CALIFICACIONES PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PORCENTAJES 10%	20%	30%	40%	NOTA DEFINITIVA NUMEROS	LETRAS
C. NATURALES Y SALUD	4		7.1	7.5	5.5	3.7	.71	1.50	1.65	1.48	5.3	*CINCO,TRES
MATEMATICAS	6		6.6	6.0	8.6	4.1	.66	1.20	2.58	1.64	6.0	**SEIS,CERO
ED. RELIGIOSA Y MORAL	3		6.6	7.0	8.0	8.0	.66	1.40	2.40	3.20	7.6	*SIETE,SEIS
CIENCIAS SOCIALES	6		5.5	6.3	8.3	8.0	.55	1.26	2.49	3.20	7.5	*SIETE,CINCO
ESPAÑOL Y LITERATURA	5		7.2	7.4	5.7	6.7	.72	1.48	1.71	2.68	6.5	**SEIS,CINCO
IDIOMA EXT. (INGLES)	3		6.1	7.0	7.2	5.8	.61	1.40	2.16	2.32	6.4	**SEIS,CUATRO
EDUCACION ESTETICA	2		7.6	7.7	8.7	9.0	.76	1.54	2.61	3.60	8.5	**OCHO,CINCO
ED. FISICA REC. Y DPTE.	2		8.5	9.0	8.0	9.0	.85	1.80	2.40	3.60	8.6	**OCHO,SEIS
EDUCACION EN TECNOLOGIA	4		5.6	7.2	8.2	8.0	.56	1.44	2.46	3.20	7.6	*SIETE,SEIS
DISCIPLINA			9.0	9.0	9.0	7.5						
CONDUCTA			E	E	E	E						

HABILITACIONES	NOTA	ACTA	FECHA

PROMEDIO FINAL: 7.0 *SIETE,CERO

RESULTADO DEFINITIVO: APROBO

OBSERVACIONES:

NO HABILITA PORQUE EL PROMEDIO FINAL ES IGUAL A 7.0 SEGUN RESOLUCION

Figura 2. Folio de un libro de calificaciones: nombre, grado, año, calificaciones por periodo y nota definitiva de cada asignatura. Este es el dato que se transcribió.

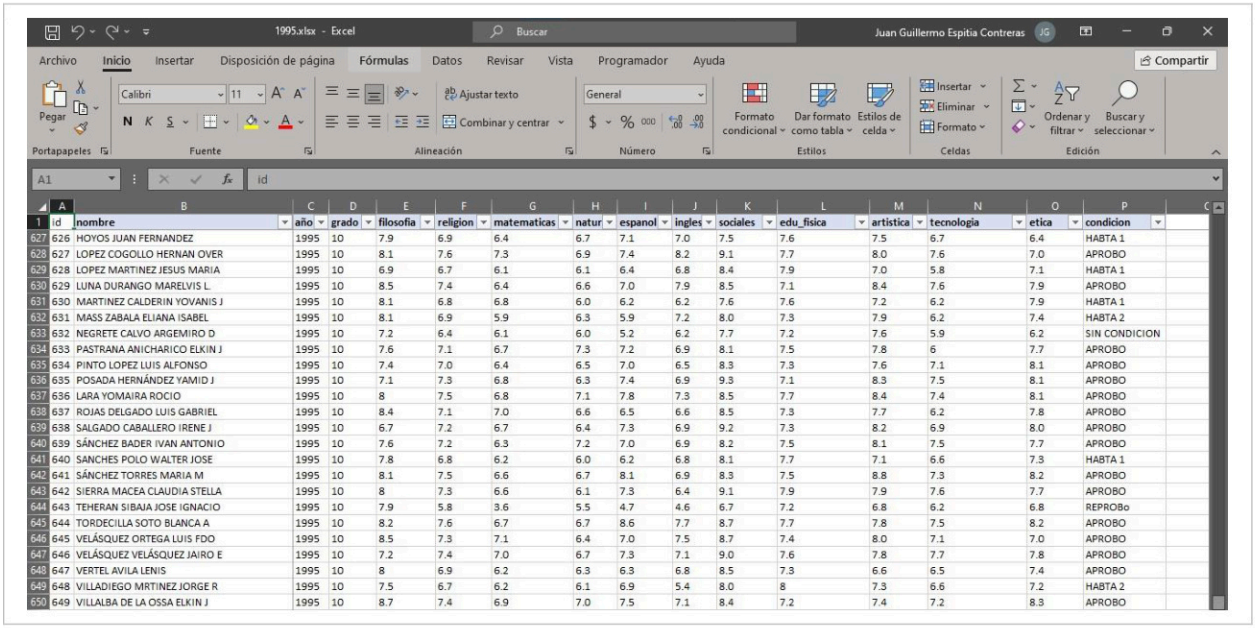
3. Descripción del proceso ejecutado

El proceso se desarrolló en cinco etapas encadenadas. Cada etapa se ejecutó libro por libro y año por año, de manera que la información quedara verificada antes de pasar a la siguiente.

3.1 Digitalización (transcripción de la fuente física)

Consistió en el traslado, a medio digital, de la información contenida en los libros de calificaciones, actas de grado y planillas físicas de la institución. Para cada estudiante se transcribieron el nombre completo, el grado o ciclo cursado, el año lectivo y la totalidad de las calificaciones por asignatura, además de las anotaciones de disciplina y conducta cuando el formato del año las contemplaba.

- Se respetó el plan de estudios vigente en cada año: el número y el nombre de las asignaturas cambian de un periodo a otro (por ejemplo, «Vocacionales y Técnica» en 1992 frente a «Tecnología» en 1993), por lo que cada libro exigió una estructura propia.
- Se conservó la grafía original de los nombres tal como figura en la fuente, dejando las correcciones para la etapa de depuración, con el fin de mantener la trazabilidad frente al documento físico.
- El resultado de esta etapa fueron hojas de cálculo de trabajo, una por libro y año.



	id	nombre	año	grado	filosofia	religion	matematicas	natur	espanol	ingles	sociales	edu_fisica	artistica	tecnologia	etica	condicion
627	626	HOYOS JUAN FERNANDEZ	1995	10	7.9	6.9	6.4	6.7	7.1	7.0	7.5	7.6	7.5	6.7	6.4	HABTA 1
628	627	LOPEZ COGOLLO HERNAN OVER	1995	10	8.1	7.6	7.3	6.9	7.4	8.2	9.1	7.7	8.0	7.6	7.0	APROBO
629	628	LOPEZ MARTINEZ JESUS MARIA	1995	10	6.9	6.7	6.1	6.1	6.4	6.8	8.4	7.9	7.0	5.8	7.1	HABTA 1
630	629	LUNA DURANGO MARELVIS L	1995	10	8.5	7.4	6.4	6.6	7.0	7.9	8.5	7.1	8.4	7.6	7.9	APROBO
631	630	MARTINEZ CALDERIN YOVANIS J	1995	10	8.1	6.8	6.8	6.0	6.2	6.2	7.6	7.6	7.2	6.2	7.9	HABTA 1
632	631	MASS ZABALA ELIANA ISABEL	1995	10	8.1	6.9	5.9	6.3	5.9	7.2	8.0	7.3	7.9	6.2	7.4	HABTA 2
633	632	NEGRETE CALVO ARGEMIRO D	1995	10	7.2	6.4	6.1	6.0	5.2	6.2	7.7	7.2	7.6	5.9	6.2	SIN CONDICION
634	633	PASTRANA ANICHARICO ELKIN J	1995	10	7.6	7.1	6.7	7.3	7.2	6.9	8.1	7.5	7.8	6	7.7	APROBO
635	634	PINTO LOPEZ LUIS ALFONSO	1995	10	7.4	7.0	6.4	6.5	7.0	6.5	8.3	7.3	7.6	7.1	8.1	APROBO
636	635	POSADA HERNÁNDEZ YAMID J	1995	10	7.1	7.3	6.8	6.3	7.4	6.9	9.3	7.1	8.3	7.5	8.1	APROBO
637	636	LARA YOMAIRA ROCIO	1995	10	8	7.5	6.8	7.1	7.8	7.3	8.5	7.7	8.4	7.4	8.1	APROBO
638	637	ROJAS DELGADO LUIS GABRIEL	1995	10	8.4	7.1	7.0	6.6	6.5	6.6	8.5	7.3	7.7	6.2	7.8	APROBO
639	638	SALGADO CABALLERO IRENE J	1995	10	6.7	7.2	6.7	6.4	7.3	6.9	9.2	7.3	8.2	6.9	8.0	APROBO
640	639	SÁNCHEZ BADER IVAN ANTONIO	1995	10	7.6	7.2	6.3	7.2	7.0	6.9	8.2	7.5	8.1	7.5	7.7	APROBO
641	640	SANCHES POLO WALTER JOSE	1995	10	7.8	6.8	6.2	6.0	6.2	6.8	8.1	7.7	7.1	6.6	7.3	HABTA 1
642	641	SÁNCHEZ TORRES MARIA M	1995	10	8.1	7.5	6.6	6.7	8.1	6.9	8.3	7.5	8.8	7.3	8.2	APROBO
643	642	SIERRA MACEA CLAUDIA STELLA	1995	10	8	7.3	6.6	6.1	7.3	6.4	9.1	7.9	7.9	7.6	7.7	APROBO
644	643	TEHERAN SIBAJA JOSE IGNACIO	1995	10	7.9	5.8	3.6	5.5	4.7	4.6	6.7	7.2	6.8	6.2	6.8	REPROBo
645	644	TORDECILLA SOTO BLANCA A	1995	10	8.2	7.6	6.7	6.7	8.6	7.7	8.7	7.7	7.8	7.5	8.2	APROBO
646	645	VELÁSQUEZ ORTEGA LUIS FDO	1995	10	8.5	7.3	7.1	6.4	7.0	7.5	8.7	7.4	8.0	7.1	7.0	APROBO
647	646	VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ JAIRO E	1995	10	7.2	7.4	7.0	6.7	7.3	7.1	9.0	7.6	7.8	7.7	7.8	APROBO
648	647	VERTEL AVILA LENIS	1995	10	8	6.9	6.2	6.3	6.3	6.8	8.5	7.3	6.6	6.5	7.4	APROBO
649	648	VILLADIEGO MRTINEZ JORGE R	1995	10	7.5	6.7	6.2	6.1	6.9	5.4	8.0	8	7.3	6.6	7.2	HABTA 2
650	649	VILLALBA DE LA OSSA ELKIN J	1995	10	8.7	7.4	6.9	7.0	7.5	7.1	8.4	7.2	7.4	7.2	8.3	APROBO

Figura 3. Hoja de cálculo de trabajo durante la transcripción, con la estructura de asignaturas propia del año.

3.2 Depuración y limpieza de la información

La información transcrita se sometió a un proceso de control de calidad orientado a corregir los errores propios de la fuente física y de la digitación:

- Normalización de nombres: unificación de mayúsculas, corrección de nombres mal escritos en el libro original y restitución de caracteres especiales (tildes y la letra «ñ»).
- Estandarización de las calificaciones: unificación del formato numérico y del separador decimal, e identificación de celdas vacías frente a celdas con valor cero, que tienen significados distintos.

- Unificación de grados y ciclos: los libros de la jornada sabatina y nocturna registraban el ciclo con formatos distintos entre sí (por ejemplo, «IV(8-9)» con y sin espacios), lo que impedía agrupar y buscar correctamente.
- Detección de duplicados y de registros incompletos, y contraste contra la fuente física en los casos dudosos.
- Identificación de errores de año: se detectaron registros cuyo año lectivo estaba digitado erróneamente en la fuente, los cuales quedaron marcados para su corrección (véase el numeral 8).

3.3 Organización y estructuración

Los datos depurados se organizaron en once series o libros, cada uno con la estructura de asignaturas correspondiente a su periodo. Esta decisión responde a un hecho documental: no existe un plan de estudios común a todos los años, por lo que forzar una sola estructura habría implicado perder información o inventar equivalencias entre asignaturas que la institución nunca estableció.

Serie / libro	Años cubiertos	Registros
Libros antiguos — grado 5.º	1970 – 1994	1.559
Bachillerato 1991 – 1993	1991 – 1993	872
Bachillerato 1994	1994	597
Bachillerato 1995	1995	685
Bachillerato 1996	1996	773
Bachillerato 1997	1997	839
Bachillerato 1998	1998	907
Bachillerato 1999 – 2000	1999 – 2000	1.912
Bachillerato 2002 – 2003	2002 – 2003	2.457
Jornada sabatina y nocturna	1996 – 2003	13.443
Validación por conocimientos previos	2005 – 2018	81
TOTAL	**1970 – 2018**	**24.125**

3.4 Cargue a la base de datos

La información organizada se cargó en una base de datos única en formato SQLite, que reside en un solo archivo y no requiere la instalación de un servidor ni licencias adicionales. Esta elección permite que la institución conserve, copie y respalde la totalidad de su archivo académico digitalizado como un único archivo, y que la aplicación funcione en cualquier equipo sin depender de la red.

- Se verificó, para cada libro, que el número de registros cargados coincidiera exactamente con el número de registros digitalizados.
- Se confirmó que las asignaturas de cada año correspondieran a las columnas previstas para ese periodo.

- Se realizaron pruebas de consulta por nombre y por año sobre la base cargada.

3.5 Validación final

Con la base cargada se generaron certificados de prueba de distintos años y grados, y se contrastaron contra el libro físico correspondiente, verificando nombre, año, grado y cada una de las calificaciones impresas. Este contraste es el que permite afirmar que el certificado emitido por el sistema tiene el mismo valor probatorio que la transcripción manual del libro.



Figura 4. Archivo histórico ya cargado y consultable desde la aplicación.

4. El sistema CertificaEdu y sus funcionalidades

CertificaEdu es una aplicación de escritorio desarrollada a la medida de la institución, que se instala en el equipo de la secretaría académica y funciona sin conexión permanente a internet. Su finalidad es permitir que cualquier funcionario autorizado consulte el archivo histórico y expida certificados de estudio en formato Word, con la información tomada directamente de la base de datos y sin digitación manual.

4.1 Consulta del archivo histórico por periodo

La aplicación organiza el archivo en once módulos, uno por serie documental. Cada módulo presenta la totalidad de los estudiantes de ese periodo en una tabla, con todas sus calificaciones a la vista.



Figura 5. Selector de bases de datos: cada módulo corresponde a una serie documental distinta.

4.2 Búsqueda en tiempo real

El sistema incorpora un buscador que filtra los resultados a medida que se escribe, sin necesidad de pulsar ningún botón. La búsqueda funciona por palabras sueltas y en cualquier orden —escribir «perez maria» encuentra a «MARÍA PÉREZ»— y es indiferente a las tildes, lo que resuelve el problema práctico de que el nombre esté acentuado en el libro y no en la consulta, o al revés.

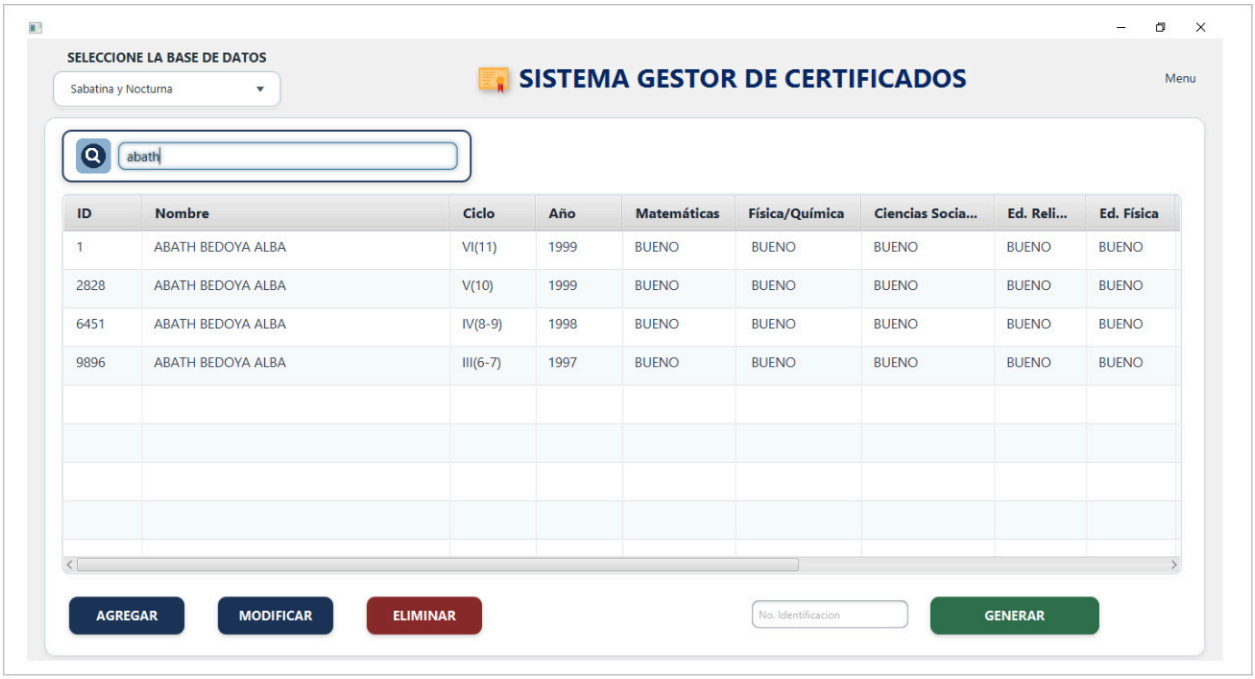


Figura 6. Búsqueda en tiempo real: la tabla se filtra a medida que se escribe el nombre.

4.3 Registro y actualización de información

Además de la consulta, la aplicación permite agregar estudiantes que aparezcan en libros recuperados posteriormente, y corregir registros existentes mediante un formulario que valida la información antes de guardarla. Toda modificación queda reflejada de inmediato en la base de datos.

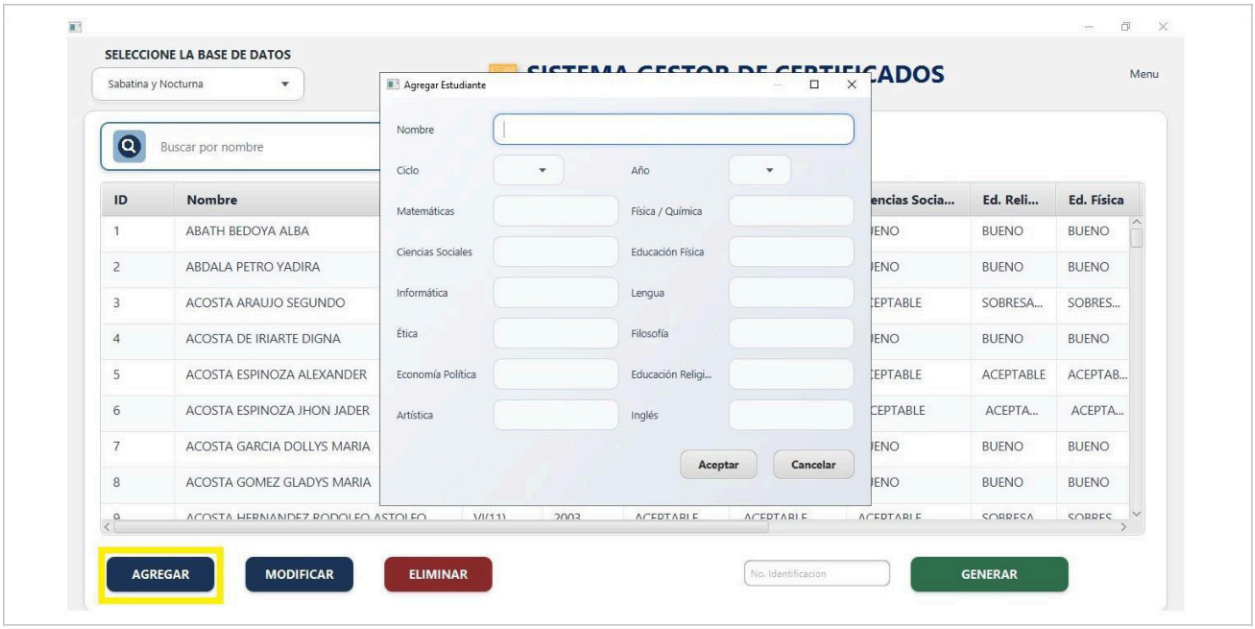


Figura 7. Formulario de registro de un nuevo estudiante.

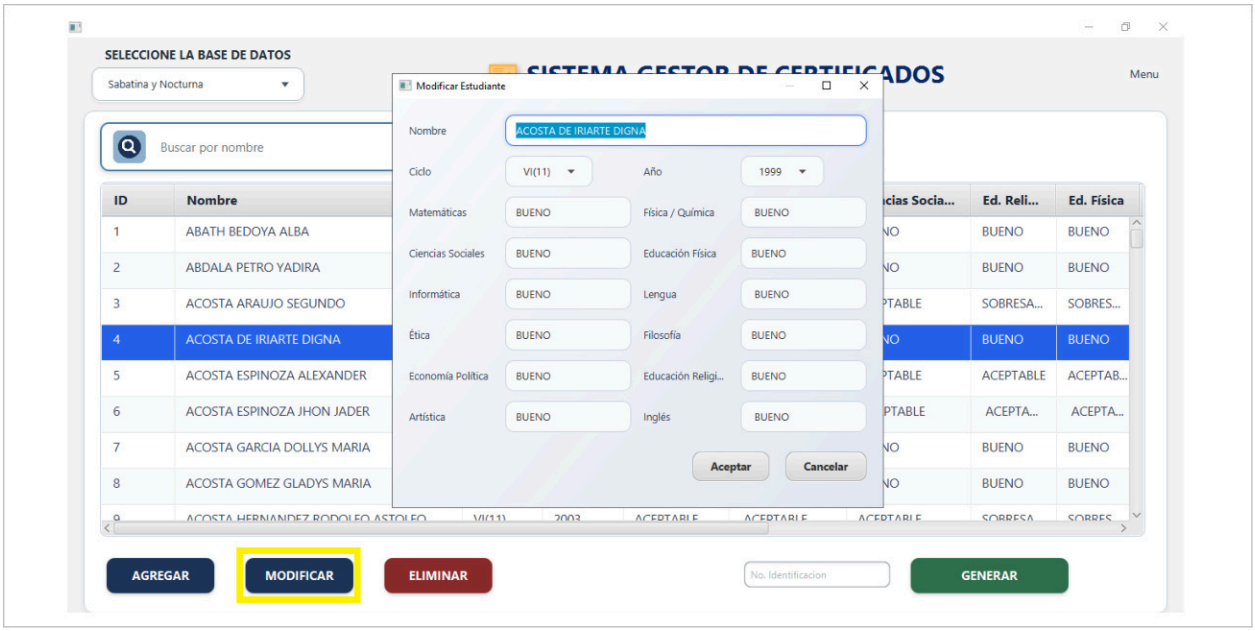


Figura 8. Formulario de corrección de un registro existente, con los datos precargados.

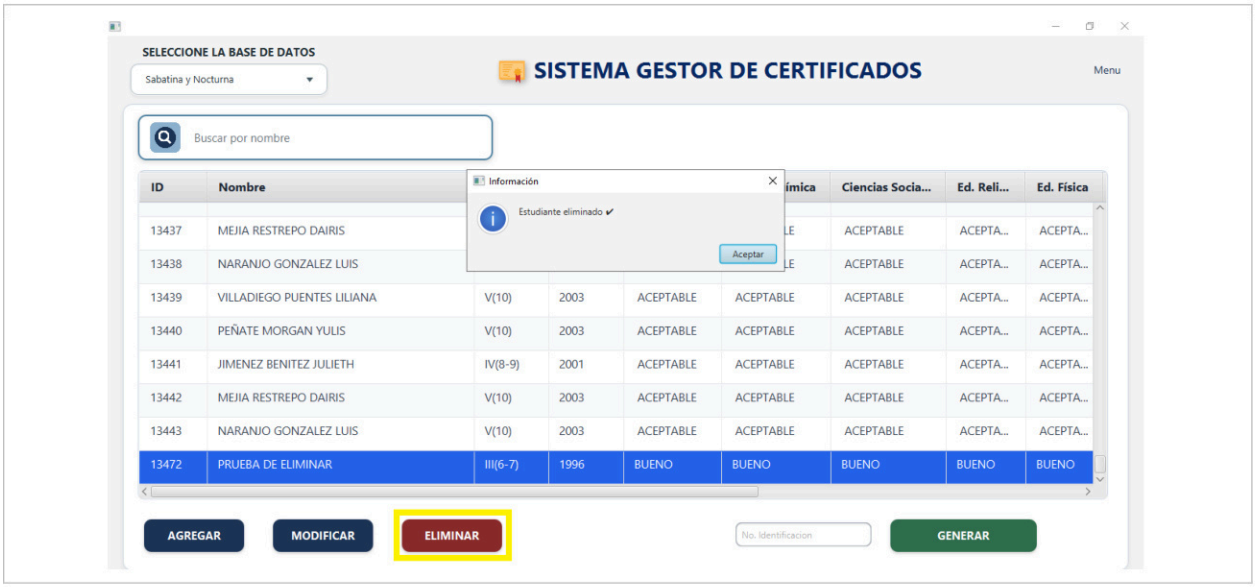


Figura 9. Eliminación de un registro, con confirmación del sistema.

4.4 Generación automática del certificado en Word

Es la función central del sistema. Seleccionado el estudiante e ingresado su número de identificación, la aplicación toma la plantilla oficial del año correspondiente, reemplaza automáticamente los datos del estudiante y sus calificaciones, guarda el documento y lo abre en Word para su revisión, firma y sello.

- El sistema selecciona por sí mismo la plantilla correcta según el año y el grado, de modo que un certificado de 1995 no puede emitirse con el formato de 1998.
- Antes de generar el documento, la aplicación verifica que la plantilla conserve todos sus campos; si detecta que fue alterada, avisa en lugar de emitir un certificado incompleto.

- El documento resultante se guarda automáticamente identificado con el nombre del estudiante y el año.



Figura 10. Generación del certificado: se selecciona el estudiante, se digita su número de identificación y se pulsa GENERAR.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ROSA DE LIMA
RECONOCIMIENTO OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN NO. 0787 DE 16 JULIO DE 2009
CODIGO DANE 123001007160 NIT 812003099-8 CODIGO ICFES 741207
E - insaroli2008@hotmail.com E-iesantarosadelima@semmontería.gov.co

EL RECTOR Y SECRETARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

C E R T I F I C A N

QUE: BALLESTEROS ANAYA NEDER LUIS con número de identificación 1.003.402.115, cursó y aprobó en esta institución los estudios correspondientes al grado 7 de Educación Media Académica, durante el año lectivo 1993 con las siguientes calificaciones e intensidad horaria, plan de estudio del plantel adoptado según la ley 115/ 94 y los Decretos 1860 de 1994. y 3011 del 19 de diciembre/97, así:

7 ° - 1993

AREAS	H.S	VALORACIONES
CIENCIAS NATURALES Y SAULUD	4	7.9
CIENCIAS SOCIALES	6	8.8
EDUCACIÓN ESTÉTICA	2	8.0
EDUC. FÍSICA REC. Y DEPORTES	2	8.6
EDUCACIÓN RELIGIOSA	3	8.6
ESPAÑOL Y LITERATURA	5	9.0
IDIOMA EXTRANJERO	3	7.8
MATEMÁTICAS	6	7.6
EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA	4	7.6
DISCIPLINA		9
CONDUCTA		B

OBSERVACIONES: PERTENECE A: BALLESTEROS ANAYA NEDER LUIS

JORGE ALBERTO JIMÉNEZ ARROYAVE
CC. 6.875.331 MONTERÍA
Rector

GLADIS RAMIREZ MARTINEZ
C.C. 34.997.767 de Montería
Secretaria

MONTERÍA- CALLE 22-A. No. 13-55 B/LA JULIA - Tel. 6047890858-WhatsApp.3003398168

Figura 11. Certificado producido por el sistema, listo para firma y sello. Todos los datos provienen de la base de datos.

4.5 Administración de las plantillas oficiales

Se elaboraron veinte plantillas de certificado, correspondientes a los distintos años y niveles (primaria, bachillerato, media, jornada sabatina y nocturna, validación por conocimientos previos y libros antiguos). La institución puede abrir cualquiera de ellas desde la propia aplicación para ajustar textos, escudos o membretes, y restaurar la versión original en caso de error, sin depender del desarrollador.

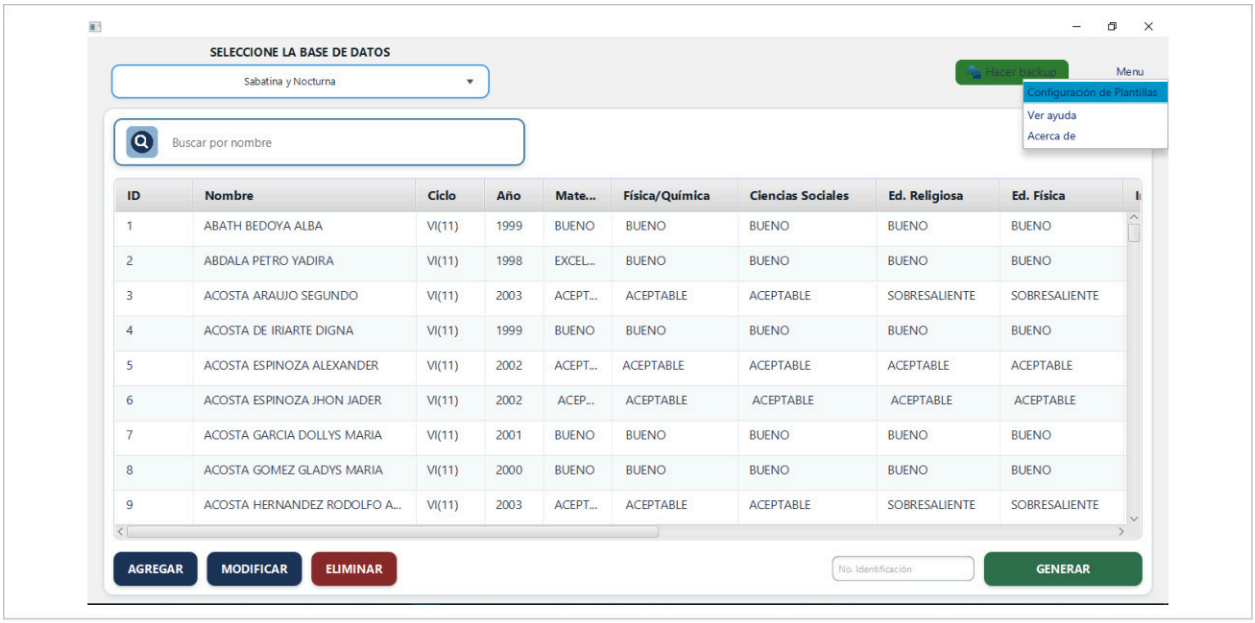


Figura 12. Acceso a la configuración de plantillas desde el menú de la aplicación.

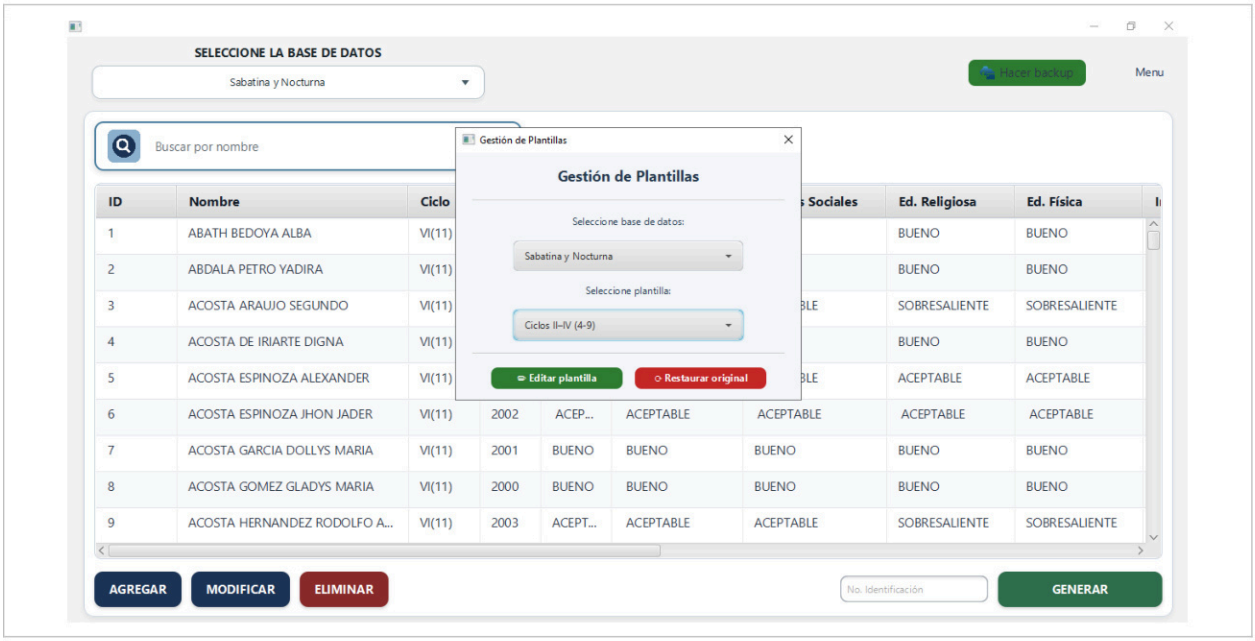


Figura 13. Ventana de gestión de plantillas, con las opciones de editar y restaurar la versión original.

4.6 Copia de seguridad en la nube

La base de datos y el paquete de plantillas se respaldan automáticamente en una carpeta en la nube de la institución. Al cerrar la aplicación se envía una copia actualizada, y si el sistema se instala en un equipo nuevo, la aplicación descarga por sí misma la base y las plantillas. Esto protege el archivo digitalizado frente a la pérdida o el daño del equipo, que es el riesgo más grave del proceso una vez terminada la digitalización.



Figura 14. Respaldo del archivo digitalizado en la nube desde la propia aplicación.



Figura 15. Carpeta de respaldo en la nube: la base de datos y el paquete de plantillas, con la fecha de la última actualización.

4.7 Estadísticas de uso

El sistema lleva un contador de los certificados expedidos por año, que permite a la institución conocer la demanda real de certificaciones por periodo.

4.8 Instalación, manual y licencia

La aplicación se entrega como un instalador para Windows, con su ícono y acceso directo, de modo que su puesta en funcionamiento no requiere conocimientos técnicos. Se acompaña de un manual de usuario ilustrado y del contrato de licencia de uso a favor de la institución.

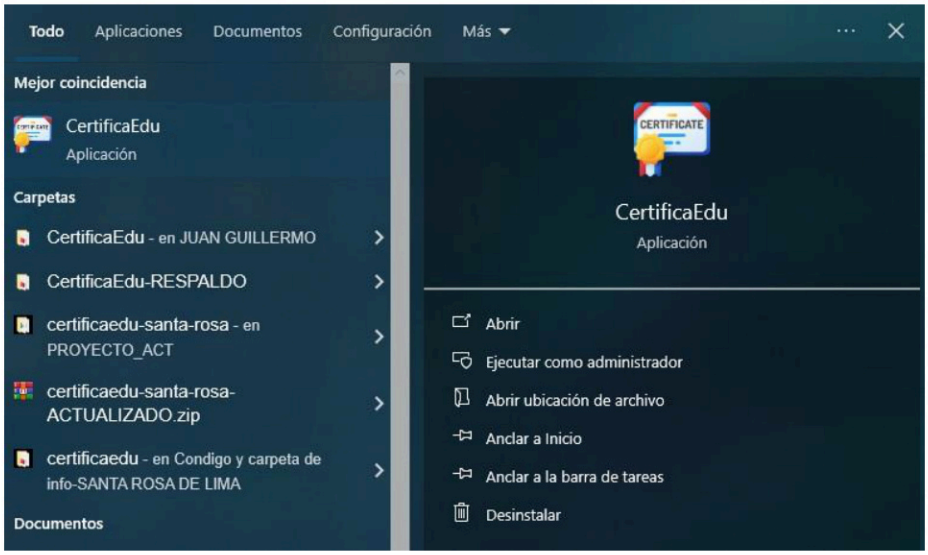


Figura 16. Aplicación instalada en el equipo, accesible desde el menú de inicio de Windows.

5. Actividades ejecutadas en el periodo

Las actividades desarrolladas durante el mes objeto de este informe fueron las siguientes:

Actividad	Resultado / evidencia
Ampliación de la estructura de datos del libro 1991–1993 para incorporar la condición final del estudiante (aprobó, reprobó, retirado) y las asignaturas habilitadas con su nota.	Archivo de trabajo actualizado con 88 registros del año 1991 revisados uno a uno.
Revisión y actualización del paquete de plantillas oficiales de certificado, y publicación de la versión vigente en la carpeta de respaldo institucional.	Paquete de 20 plantillas actualizado y respaldado.
Auditoría técnica integral del sistema: revisión completa del código, de la base de datos, de las plantillas y de los archivos fuente, con identificación de riesgos y plan de trabajo.	Documento técnico de análisis del sistema.
Preparación del expediente para el registro del soporte lógico ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor: contrato de licencia de uso a favor de la institución, descripción detallada del programa y guía del trámite.	Tres documentos elaborados y contrato de licencia listo para firma.
Documento técnico sobre el motor de generación de documentos Word, con el rediseño propuesto para hacer más confiable la impresión de los certificados.	Documento técnico entregado.
Soporte a la secretaría académica en la expedición de certificados, verificación de datos contra la fuente física y ejecución de las copias de seguridad del archivo digitalizado.	Certificados expedidos y copias de seguridad al día.

Nota: *las fechas corresponden a los archivos y documentos producidos, que quedan disponibles para verificación por parte de la institución.*

6. Entregables del proceso

Entregable	Descripción	Estado
Base de datos del archivo histórico	Archivo único con 24.125 registros de estudiante, 1970 – 2018.	Entregado
Aplicación CertificaEdu	Programa de escritorio para Windows, con instalador e ícono.	Entregado
Plantillas oficiales	20 formatos de certificado por año, nivel y jornada.	Entregado
Manual de usuario	Documento ilustrado de uso de la aplicación.	Entregado
Copia de seguridad en la nube	Respaldo automático de la base de datos y las plantillas.	En operación

Entregable	Descripción	Estado
Contrato de licencia de uso	Licencia de uso del programa a favor de la institución.	Para firma
Documentación técnica	Análisis del sistema y descripción detallada del programa.	Entregado

7. Observaciones y actividades pendientes

Se dejan las siguientes constancias, que corresponden a hallazgos propios de la fuente documental o a trabajo en curso:

- **188 registros sin año lectivo identificable.** Corresponden en su mayoría al libro más antiguo (1970 – 1994), en folios donde el encabezado del año está deteriorado o ausente. Requieren cotejo con el libro físico.
- **119 registros del libro de 1997 con el año digitado como «1977».** Se trata de un error de digitación identificado en la revisión; están localizados y su corrección está programada.
- **Condición final y habilitaciones.** La información de condición final (aprobó, reprobó, retirado) y de asignaturas habilitadas con su nota se encuentra levantada para el año 1991 y en proceso de incorporación al sistema y a las plantillas de certificado. Es la actividad principal en curso.
- **Registro del soporte lógico.** El expediente para el registro del programa ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor está preparado y pendiente de radicación.
- **Recomendación sobre las copias de seguridad.** Se recomienda a la institución conservar además una copia periódica del archivo de la base de datos en un medio externo bajo su custodia, independiente de la copia en la nube.



JUAN GUILLERMO ESPITIA CONTRERAS
C.C. 1003401842
Contratista

Anexo A. Ficha técnica del sistema

Se incluye para constancia técnica del entregable. No requiere interpretación contable.

Nombre del sistema	CertificaEdu — Institución Educativa Santa Rosa de Lima
Tipo de aplicación	Aplicación de escritorio para Windows (no requiere servidor ni conexión permanente)
Lenguaje y plataforma	Java 21, Spring Boot, interfaz JavaFX
Base de datos	SQLite (archivo único, sin licenciamiento adicional)
Generación de documentos	Apache POI — escritura directa de archivos Word (.docx)
Respaldo	Sincronización automática con almacenamiento en la nube
Distribución	Instalador para Windows con ícono y acceso directo
Módulos	11 módulos de consulta y generación, más administración de plantillas y estadísticas
Documentación	Manual de usuario, análisis técnico del sistema y descripción detallada del programa

Anexo B. Distribución de registros por año lectivo

Cifras tomadas directamente de la base de datos a la fecha de corte. El total corresponde a registros de estudiante por año; un mismo estudiante puede aparecer en varios años.

Año	Registros	Año	Registros	Año	Registros
1970	28	1989	29	2005	1
1972	22	1990	36	2006	9
1974	39	1991	119	2007	13
1975	141	1992	287	2008	9
1976	63	1993	497	2009	4
1977	274	1994	628	2010	9
1978	32	1995	685	2011	12
1979	92	1996	865	2013	1
1980	82	1997	2.287	2015	4
1983	9	1998	2.739	2016	3
1984	111	1999	4.302	2017	2
1985	121	2000	2.671	2018	14
1986	126	2001	1.802	Sin año	188
1987	116	2002	2.833		
1988	108	2003	2.712		
TOTAL					**24.125**

Anexo C. Índice de figuras

Las imágenes incluidas en este informe corresponden a fotografías del archivo físico de la institución, a capturas de pantalla de la aplicación en funcionamiento y a un certificado real generado por el sistema.

Figura	Descripción
1	Libros de calificaciones originales de la institución, fuente física del proceso.
2	Folio de un libro de calificaciones: nombre, grado, año, calificaciones por periodo y nota definitiva de cada asignatura. Este es el dato que se transcribió.
3	Hoja de cálculo de trabajo durante la transcripción, con la estructura de asignaturas propia del año.
4	Archivo histórico ya cargado y consultable desde la aplicación.
5	Selector de bases de datos: cada módulo corresponde a una serie documental distinta.
6	Búsqueda en tiempo real: la tabla se filtra a medida que se escribe el nombre.
7	Formulario de registro de un nuevo estudiante.
8	Formulario de corrección de un registro existente, con los datos precargados.
9	Eliminación de un registro, con confirmación del sistema.
10	Generación del certificado: se selecciona el estudiante, se digita su número de identificación y se pulsa GENERAR.
11	Certificado producido por el sistema, listo para firma y sello. Todos los datos provienen de la base de datos.
12	Acceso a la configuración de plantillas desde el menú de la aplicación.
13	Ventana de gestión de plantillas, con las opciones de editar y restaurar la versión original.
14	Respaldo del archivo digitalizado en la nube desde la propia aplicación.
15	Carpeta de respaldo en la nube: la base de datos y el paquete de plantillas, con la fecha de la última actualización.
16	Aplicación instalada en el equipo, accesible desde el menú de inicio de Windows.

Nota sobre datos personales: *las capturas muestran nombres de estudiantes del archivo histórico de la institución. Si este informe va a circular fuera de la entidad, conviene difuminarlos antes de compartirlo.*