

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN		
Fecha: 07-07-2026 Señores: Multiservicios y Soluciones SAS NIT 9013403 venta@multiserviciosysolucionessas.com Calle 25 D No. 81 C - 27 CEL: 315 678 6705 Bogotá DC		
ADVERTENCIA	LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSEQUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES.	
OBJETO	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE SOFTWARE COMO SERVICIO (SAAS), PARA EL ACCESO, USO Y ADMINISTRACIÓN DE UNA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DESTINADA A LA GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE INCORPORACIÓN DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	Noventa (90) días.	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Especificaciones técnicas del servicio a contratar. VER ANEXO No. 001	
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	PLAZO	Desde el perfeccionamiento del contrato y firma del mismo hasta el 31 de diciembre de 2026.
	FORMA DE PAGO	De acuerdo a las políticas del Ministerio de Defensa Nacional el contrato se pagará de acuerdo a la programación de entregas establecidas y se efectuará conforme a los parámetros establecidos en el proceso formal.
	REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	1. Certificado de existencia y representación legal o documento de constitución de la Unión temporal o consorcio. 2. Acreditación de la capacidad del representante legal o quien haga sus veces para presentar propuesta y suscribir contrato. 3. Fotocopia cedula de ciudadanía. 4. Situación militar. 5. Constancia de cumplimiento de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales (Cuando aplique). 6. RUP 7. Constitución de la garantía de seriedad. (SI APLICA).
	REQUISITOS ECONOMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	El Cotizante deberá diligenciar el anexo 1 del presente formato, referente a los indicadores Financieros y de capacidad organizacional de acuerdo con la información consignada en su Registro Único de Proponentes.
VALOR OFRECIDO	Indicación específica de que quien cotiza deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, operarios, etc.	
PLAZO PRESENTAR COTIZACIÓN	PARA	La fecha de presentación de la cotización es el día (09) de julio de 2026, debe ser enviada a los siguientes correos electrónicos: Jaime.aristizabalh@fac.mil.co ; juan.avendanog@fac.mil.co Nota: En el caso de no presentar oferta se solicita justificación por escrito.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024


CT. AVENDAÑO GUECHA JUAN DAVID
Firma Estructurador Técnico


TC. JAIME ANDRES ARISTIZABAL
Firma Gerente Proyecto

ANEXO 1

Ficha Técnica — Contratación de Software SaaS para Incorporaciones (FAC)

Anexo técnico — Dirección de Reclutamiento y Control de Reservas (DIRES)

Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) — DIRES

2026-07-03 - version 1.1 (ajuste de alcance DIMAE)

Tabla de contenido

Ficha Técnica — Contratación de Software SaaS para Incorporaciones (FAC).....	10
Elaboración, revisión y aprobación	10
1. Objeto y alcance.....	11
1.1 Objeto	11
1.2 Alcance funcional	11
1.2.1 Objetivos funcionales.....	11
1.2.2 Objetivos no funcionales.....	12
1.3 Exclusiones	12
1.4 Convenciones de la ficha de campos	12
2. Condiciones generales del servicio SaaS.....	13
2.1 Modalidad y vigencia	13
2.2 Modelo de despliegue y multi-tenant.....	13

	FUERZA AEROSPAACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

2.3 Disponibilidad y continuidad.....	13
2.4 Modelo de usuarios y roles	14
3. Requisitos funcionales	14
3.1 Módulo — Gestión de convocatorias	15
Descripción funcional.....	15
Requisitos funcionales (RF-01.x)	16
Ficha de campos — Registro de convocatoria	17
3.1.1 Ficha de campos — Campo personalizado (constructor de formularios).....	22
3.1.2 Ficha de campos — Componente de puntaje intelectual.....	22
3.1.3 Catálogo de opciones de estructura	23
3.1.4 Catálogo de tipos de documento (referencia)	23
Estados y transiciones	24
Reglas de proceso	24
3.2 Módulo — Pre-inscripción y aplicaciones del aspirante	25
Descripción funcional.....	25
Requisitos funcionales (RF-02.x)	25
Formulario de aplicación — complementos	26
Gestión de aplicaciones (vista administrativa)	27
Reportes y tableros	27
Ficha de campos — Datos personales	27
Ficha de campos — Formación académica.....	30
Ficha de campos — Direcciones	31
Ficha de campos — Datos del padre/madre (menores de edad)	31
Ficha de campos — Consentimientos.....	33
Campos de control del sistema (no visibles al aspirante).....	33
Gestión de aplicaciones — catálogo de estados.....	34
Reportes y tableros	35
Reglas de proceso y validaciones.....	35
3.3 Módulo — Inscripción formal e inscritos	36
Descripción funcional.....	36
Requisitos funcionales (RF-03.x)	37

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Aprobación de inscritos (punto de control)	38
Ficha de campos — Inscripción.....	38
Ficha de campos — Ficha integral del inscrito (campos adicionales)	42
3.3.1 Estado de aprobación de la inscripción	43
3.3.2 Acciones administrativas sobre la ficha del inscrito	43
3.3.3 Catálogos de referencia	43
3.3.4 Reportes y tableros de inscritos.....	43
Estados y transiciones	44
Reglas de proceso	44
3.4 Módulo — Verificación biométrica de identidad.....	45
Descripción funcional.....	45
Requisitos funcionales (RF-04.x)	45
Vista administrativa (panel de validaciones)	46
Ficha de campos — Sesión de validación.....	47
Catálogo — Razón del intento de validación	49
Estados y transiciones.....	49
Reglas de proceso	49
3.5 Módulo — Gestión de pagos.....	50
Descripción funcional.....	50
Requisitos funcionales (RF-05.x)	50
Facturación de inscripciones (gestión).....	51
Panel de solicitudes de pago (gestión de enlaces)	51
Pago de exámenes médicos (panel de gestión).....	51
Ficha de campos — Cuenta de recaudo.....	52
Ficha de campos — Plantilla de cobro	53
Ficha de campos — Registro de pago	53
Ficha de campos — Pago de examen médico.....	55
Ficha de campos — Facturación de inscripciones	56
Catálogo de estados de facturación.....	57
Estructura del archivo de exportación.....	57
Estados y transiciones — Pagos en línea	57

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Reglas de proceso	57
3.6 Módulo — Evaluación psicométrica	60
Descripción funcional.....	60
Requisitos funcionales (RF-06.x)	60
Panel de gestión de pruebas	60
Detalle del aspirante y resultados.....	61
Ficha de campos — Prueba psicométrica	61
Dimensiones evaluadas (mínimo)	63
Estados y transiciones	63
Reglas de proceso	63
3.7 Módulo — Evaluación intelectual	64
Descripción funcional.....	64
Requisitos funcionales (RF-07.x)	65
Panel de gestión.....	65
Programación masiva de citas	65
Importación de resultados	66
Ficha de campos — Prueba intelectual.....	66
Reglas de proceso	67
3.8 Módulo — Evaluación psicológica	68
Descripción funcional.....	68
Requisitos funcionales (RF-08.x)	69
Panel de gestión de entrevistas psicológicas	69
Reprogramación de citas	69
Detalle de la valoración psicológica	70
Administración de entrevistas y apoyo a la gestión	70
Ficha de campos — Auto-reporte del aspirante	70
3.8.1 Estructura familiar.....	70
3.8.2 Salud mental	72
3.8.3 Autocuidado	73
3.8.4 Vocación militar	74
3.8.5 Relato cronológico (timeline).....	75

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Entrevista psicológica (formulario del psicólogo).....	76
3.8.6 Metadatos del registro.....	76
3.8.7 Sección II — Área afectivo-emocional	76
3.8.8 Sección III — Antecedentes clínicos.....	77
3.8.9 Sección VII — Examen del estado mental.....	78
3.8.10 Sección VIII — Competencias organizacionales.....	79
3.8.11 Sección IX — Concepto final	80
Ficha de campos — Citas de entrevista	80
Reglas de proceso	81
3.9 Módulo — Interfaz y coordinación de la aptitud psicofísica (DIMAE)	82
Descripción funcional y alcance	82
Requisitos funcionales (RF-09.x)	83
Entrada a la etapa y número de ciclo.....	83
Panel de seguimiento y programación de citas	83
Gestión de citas del ciclo (área de reclutamiento)	83
Recepción del concepto y de la carta de aptitud.....	84
Interoperabilidad con el sistema externo de la DIMAE	84
Catálogo — Concepto de aptitud.....	84
Catálogo — Estado de la cita	85
Ficha de campos — Registro de seguimiento de aptitud	85
Ficha de campos — Cita del ciclo.....	86
Estados y transiciones	87
Reglas de proceso	87
3.10 Módulo — Formulario de incorporación	88
Descripción funcional.....	88
Requisitos funcionales (RF-10.x)	89
Ficha de campos principales	89
Reglas de proceso	91
3.11 Módulo — Inteligencia y contrainteligencia	92
Descripción funcional.....	92
Requisitos funcionales (RF-11.x)	92

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Evaluación de contrainteligencia.....	92
Reglas de proceso	92
3.12 Módulo — Visitas domiciliarias.....	93
Descripción funcional.....	93
Requisitos funcionales (RF-12.x)	93
Ficha de campos.....	93
Reglas de proceso	94
3.13 Módulo — Entrevistas profesionales.....	94
Descripción funcional.....	94
Requisitos funcionales (RF-13.x)	94
Ficha de campos.....	94
Reglas de proceso	95
3.14 Módulo — Junta de selección.....	95
Descripción funcional.....	95
Requisitos funcionales (RF-14.x)	95
Información consolidada mostrada	96
Reglas de proceso	97
3.15 Módulo — Comunicaciones y notificaciones.....	97
Descripción funcional.....	97
Requisitos funcionales (RF-15.x)	97
Ficha de campos — Plantilla de correo.....	97
Ficha de campos — Registro de envío	99
Reglas de proceso	100
3.16 Módulo — Seguimientos, administración y trazabilidad del aspirante.....	100
Descripción funcional.....	100
Requisitos funcionales (RF-16.x)	100
Ficha de campos — Solicitud de cambio.....	101
Ficha de campos — Seguimiento.....	102
Estados y transiciones — Condición del aspirante	103
Causales de “Desistió”	103
Causales de “Excluido”	104

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Acciones administrativas sobre la ficha del aspirante	104
Reportes y tableros de seguimiento	105
Reglas de proceso	105
4. Requisitos técnicos y de arquitectura	106
4.1 Arquitectura lógica (RT-04.1.x)	106
4.2 Arquitectura física e infraestructura (RT-04.2.x)	106
4.3 Arquitectura de API e integraciones (RT-04.3.x).....	106
4.4 Disponibilidad y desempeño	107
4.5 Certificaciones de la infraestructura en nube (RT-04.5.x)	107
4.6 Compatibilidad y accesibilidad (RT-04.6.x)	107
5. Seguridad de la información y protección de datos	108
5.1 Protección de datos personales (RS-05.1.x)	108
5.2 Control de acceso e identidad (RS-05.2.x)	109
5.2.1 Ficha de campos — Usuario.....	109
5.2.2 Ficha de campos — Perfil de permisos	110
5.2.3 Ficha de campos — Registro de auditoría	111
5.3 Cifrado, retención y custodia de datos (RS-05.3.x).....	111
5.4 Seguridad de la aplicación y la infraestructura (RS-05.4.x).....	112
5.5 Confidencialidad y manejo de información sensible (RS-05.5.x).....	112
6. Niveles de servicio (SLA) y soporte	113
6.1 Disponibilidad (RN-06.1.x)	113
6.1.1 Métricas de desempeño	113
6.2 Gestión de incidentes y tiempos de respuesta (RN-06.2.x).....	113
6.3 Soporte técnico (RN-06.3.x).....	114
6.4 Mantenimiento y actualizaciones (RN-06.4.x).....	114
6.5 Garantía y ambiente de pruebas (RN-06.5.x)	114
6.6 Penalidades por incumplimiento de SLA (RN-06.6.x)	115
7. Integraciones e interoperabilidad	115
7.1 Servicios externos (RT-07.1.x).....	115
7.2 Motor de reglas y automatizaciones (RT-07.2.x)	116
7.3 Interfaces de integración (RT-07.3.x).....	116

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

7.3.1 Eventos predefinidos del proceso.....	116
7.4 Importación y exportación de datos (RT-07.4.x)	118
7.5 Interoperabilidad institucional (RT-07.5.x)	118
7.6 Administración de conexiones, eventos y registros (RT-07.6.x)	118
Conexiones.....	118
Eventos.....	119
Registros (logs).....	119
8. Capacitación y reversibilidad	121
8.1 Capacitación y transferencia de conocimiento (RN-08.1.x).....	121
8.2 Documentación (RN-08.2.x).....	121
8.3 Migración inicial de datos (RN-08.3.x)	121
8.4 Reversibilidad y entrega de datos al término del contrato (RN-08.4.x)	121
9. Obligaciones del contratista.....	122
9.1 Obligaciones generales	122
9.2 Obligaciones técnicas y de servicio.....	122
9.3 Obligaciones de seguridad y confidencialidad.....	122
9.4 Obligaciones de reporte.....	123
10. Entregables y cronograma	123
10.1 Entregables	123
10.2 Cronograma	124
10.3 Criterios de aceptación	124
11. Requisitos mínimos habilitantes	124
11.1 Requisitos técnicos mínimos.....	124
11.2 Experiencia y capacidad del oferente	125
11.3 Criterios de evaluación / puntuables	125
99. Glosario y siglas.....	126



FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Ficha Técnica — Contratación de Software SaaS para Incorporaciones (FAC)

Campo	Valor
Entidad	Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)
Área	Incorporaciones / DIRES
Objeto	Contratar la prestación de un servicio de Software como Servicio (SaaS) para el acceso, uso y administración de una solución tecnológica destinada a la gestión integral del proceso de incorporación de la Fuerza Aeroespacial Colombiana
Tipo de documento	Ficha técnica / Anexo técnico (insumo de contratación pública)
Modalidad de servicio	SaaS — suscripción por el término de un (1) año
Versión del documento	1.1 — Ajuste de alcance (aptitud psicofísica / DIMAE)
Fecha de elaboración	2026-06-29
Última actualización	2026-07-03
Clasificación	Documento técnico

Versión 1.1 — ajuste de alcance. Documento consolidado que recoge los módulos del proceso de incorporación levantados por la DIRES y la JETIC, definiendo de forma exigible y verificable las capacidades que deberá cumplir la solución. Esta versión precisa que la evaluación clínica de aptitud psicofísica es conducida por la Dirección de Medicina Aeroespacial (DIMAE) a través de un sistema externo, provisto por un proveedor de software independiente: el módulo 3.9 se reformula como interfaz e interoperabilidad con ese sistema (ver también el capítulo 7), y se ajusta la garantía de funcionamiento a un (1) año.

Elaboración, revisión y aprobación

Rol	Grado y nombre	Firma
Estructurador técnico (JETIC)	CT. Avendaño Guecha Juan David	
Estructurador técnico-funcional (DIRES)	CT. Laura Stefannia Cifuentes Zapata	
Gerente del proyecto	TC. Jaime Andrés Aristizábal Henao	

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

1. Objeto y alcance

1.1 Objeto

Contratar la prestación de un servicio de Software como Servicio (SaaS) para el acceso, uso y administración de una solución tecnológica destinada a la gestión integral del proceso de incorporación de aspirantes de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), por el término de un (1) año.

El contratista deberá proveer una solución tecnológica integral bajo modalidad SaaS que soporte el cien por ciento (100 %) del proceso de incorporación en sus diferentes convocatorias, manteniendo un expediente digital único por aspirante que integre la información personal, documental, biométrica, psicofísica, administrativa y evaluativa.

1.2 Alcance funcional

La solución deberá soportar, de manera articulada, las convocatorias de incorporación de la FAC, incluyendo como mínimo: Curso Regular de Oficiales, Curso Extraordinario de Oficiales, Curso Oficial Administrativo, Curso Regular de Suboficiales, Curso Regular Extraordinario de Suboficiales y cursos de técnicos y tecnólogos.

Asimismo, deberá cubrir las siguientes fases del proceso, cuyos requisitos funcionales se detallan en el capítulo 3:

- Preinscripción e inscripción formal.
- Prueba intelectual, prueba psicométrica y evaluación psicológica.
- Exámenes psicofísicos (aptitud psicofísica): coordinación de la etapa, programación de citas y recepción del concepto y de la carta de aptitud, en interfaz con el sistema externo de evaluación utilizado por la DIMAE (ver módulo 3.9 y capítulo 7). La valoración clínica la ejecuta la DIMAE a través de un sistema de un proveedor de software externo.
- Poligrafía y estudios de seguridad personal.
- Visita domiciliaria.
- Entrevistas profesionales, comité y junta de selección.

La plataforma deberá centralizar la información, estandarizar los flujos operativos y facilitar la toma de decisiones institucionales en las distintas etapas del proceso.

1.2.1 Objetivos funcionales

- Administrar el expediente digital del aspirante (registro, actualización y consulta de información personal, documental, evaluativa y administrativa).
- Soportar todas las etapas del proceso de incorporación, desde la preinscripción hasta la junta de selección.
- Facilitar la recolección, organización y consolidación de información proveniente de múltiples fuentes.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- Permitir la verificación de identidad y la supervisión de actividades en las etapas que lo requieran.
- Habilitar el registro y la consulta de resultados evaluativos.
- Gestionar el seguimiento del estado de los aspirantes.
- Proveer herramientas de reporte y consulta operativa para las dependencias autorizadas.

1.2.2 Objetivos no funcionales

- Garantizar la disponibilidad operativa conforme a los niveles de servicio definidos (capítulo 6).
- Asegurar la integridad, consistencia y trazabilidad de la información.
- Proteger la confidencialidad y reserva de la información tratada (capítulo 5).
- Permitir la interoperabilidad con plataformas institucionales mediante mecanismos estándar (capítulo 7).
- Ofrecer un desempeño adecuado en tiempos de respuesta y capacidad de procesamiento.
- Facilitar la auditoría institucional mediante registros, historiales y evidencias.

1.3 Exclusiones

- No hace parte del alcance la adquisición, instalación ni administración de infraestructura física o lógica por parte de la FAC; la infraestructura es administrada por el contratista bajo el modelo SaaS.
- No se aceptan instalaciones locales (on-premise).
- No hace parte del alcance la ejecución del proceso clínico de evaluación de aptitud psicofísica (registro de pacientes, historia clínica, valoraciones médicas por especialidad, calificaciones y emisión del concepto médico), que la conduce la Dirección de Medicina Aeroespacial (DIMAE) a través de un sistema externo, provisto por un proveedor de software independiente. La solución objeto de esta ficha coordina la etapa e interopera con dicho sistema (ver módulo 3.9 y capítulo 7), sin implementar la valoración clínica.
- El acceso al servicio no implica transferencia ni adquisición de los derechos de propiedad intelectual del software (ver capítulo 8).

1.4 Convenciones de la ficha de campos

Los requisitos se enuncian en forma normativa (“El sistema deberá...” / “El contratista deberá...”), de manera atómica, numerada y verificable. Se emplean los siguientes prefijos:

- **RF** — requisito funcional (capítulo 3).
- **RT** — requisito técnico y de arquitectura (capítulos 4 y 7).
- **RS** — requisito de seguridad (capítulo 5).
- **RN** — requisito de nivel de servicio (capítulos 6 y 8).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Las entidades de datos se describen mediante tablas de “ficha de campos” con las columnas: Campo, Tipo, Obligatorio, Reglas/validación y Descripción. La obligatoriedad se distingue entre “**deberá**” (obligatorio) y “**podrá / deseable**” (opcional o puntuable).

2. Condiciones generales del servicio SaaS

Propósito: condiciones transversales de la modalidad Software as a Service.

2.1 Modalidad y vigencia

- **RT-02.1.1** El servicio deberá prestarse bajo la modalidad Software como Servicio (SaaS), con suscripción por el término de un (1) año, sin requerir la adquisición, instalación ni administración directa de infraestructura por parte de la FAC.
- **RT-02.1.2** El modelo SaaS deberá permitir la disponibilidad operativa del sistema, el acceso en línea desde las diferentes dependencias y la actualización continua de las funcionalidades.
- **RT-02.1.3** No se aceptarán instalaciones locales (on-premise); la infraestructura necesaria para la operación deberá ser administrada por el contratista.

2.2 Modelo de despliegue y multi-tenant

- **RT-02.2.1** La infraestructura SaaS deberá operar bajo un modelo multi-tenant seguro, con segregación lógica de datos entre clientes; la información de la FAC no podrá ser accedida por otros clientes del oferente bajo ninguna circunstancia, y los mecanismos de aislamiento deberán estar documentados.
- **RT-02.2.2** El servicio deberá disponer, como mínimo, de un ambiente productivo y un ambiente no productivo (pruebas/capacitación), con bases de datos, credenciales, claves criptográficas y configuraciones independientes.
- **RT-02.2.3** El oferente deberá declarar formalmente, antes de la puesta en producción, el país o región donde se almacenarán los datos de la FAC y las ubicaciones de las réplicas de respaldo, garantizando el cumplimiento de la normatividad colombiana aplicable al sector defensa y notificando previamente cualquier cambio de localización.

2.3 Disponibilidad y continuidad

- **RT-02.3.1** El servicio deberá proveer redundancia y alta disponibilidad mediante replicación entre zonas de disponibilidad o regiones, que permita continuidad operativa ante fallas localizadas del proveedor de infraestructura.
- **RT-02.3.2** El servicio deberá ofrecer elasticidad mediante escalamiento horizontal automático para atender picos de demanda en periodos de alta concurrencia (inscripción, aplicación de evaluaciones y junta de selección) sin degradación del servicio.
- **RT-02.3.3** El servicio deberá disponer de monitoreo y observabilidad, con instrumentación de métricas técnicas y de negocio y alertamiento ante umbrales críticos.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Los compromisos medibles de disponibilidad, RTO y RPO se detallan en el capítulo 6.

2.4 Modelo de usuarios y roles

- **RT-02.4.1** El sistema deberá soportar roles granulares de usuario, con perfiles diferenciados según el nivel de interacción requerido por cada participante.
- **RT-02.4.2** El sistema deberá contemplar, como mínimo, perfiles para: administración general, jefaturas y coordinaciones de proceso (oficiales y suboficiales), fases de psicología, exámenes médicos, poligrafía y estudios de seguridad, incorporación, dirección e inteligencia.
- **RT-02.4.3** El sistema deberá permitir el acceso de actores externos autorizados (entidades psicotécnicas, de estudios de seguridad y de credibilidad) mediante portal o API, limitado a los módulos asignados.
- **RT-02.4.4** El sistema deberá permitir el acceso del aspirante y de su representante legal mediante enlace seguro o autenticación, sin requerir necesariamente inicio de sesión.
- **RT-02.4.5** El detalle final de roles, permisos y matriz de accesos podrá ser definido por la FAC en la reunión de coordinación de inicio del contrato.

El control de acceso, la autenticación y la matriz de permisos se especifican en el capítulo 5.

3. Requisitos funcionales

Propósito: requisitos funcionales del sistema, organizados por módulo. Cada requisito se enuncia en forma normativa (“El sistema deberá...”), de manera atómica y verificable, con el prefijo *RF-NN.x* donde *NN* corresponde al número de módulo.

Los módulos cubren el ciclo completo del proceso de incorporación:

Módulo	Tema
3.1	Gestión de convocatorias
3.2	Pre-inscripción y aplicaciones del aspirante (formulario, gestión y reportes)
3.3	Inscripción formal e inscritos
3.4	Verificación biométrica de identidad
3.5	Gestión de pagos
3.6	Evaluación psicométrica



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

3.7	Evaluación intelectual
3.8	Evaluación psicológica
3.9	Interfaz y coordinación de la aptitud psicofísica (DIMAE)
3.10	Formulario de incorporación
3.11	Inteligencia y contrainteligencia
3.12	Visitas domiciliarias
3.13	Entrevistas profesionales
3.14	Junta de selección
3.15	Comunicaciones y notificaciones
3.16	Seguimientos, administración y trazabilidad del aspirante

Las entidades de datos se describen mediante tablas de “ficha de campos” (columnas: Campo, Tipo, Obligatorio, Reglas/validación, Descripción). Los requisitos técnicos, de seguridad y de nivel de servicio asociados se desarrollan en los capítulos 4 a 8.

3.1 Módulo — Gestión de convocatorias

Propósito: requisitos para crear, configurar y administrar los procesos de convocatoria de incorporación de aspirantes.

Descripción funcional

Este módulo deberá permitir al personal administrador crear y configurar procesos de convocatoria para la incorporación de aspirantes. Cada convocatoria define la estructura organizacional aplicable (categoría, proceso, programa, cuerpo, especialidad, carrera, componente), los requisitos que debe cumplir el aspirante (edad, estatura, nivel educativo), los textos legales y consentimientos, los documentos obligatorios y la configuración de las evaluaciones posteriores.

El sistema deberá incorporar un constructor de formularios dinámicos que permita agregar campos personalizados al formulario de pre-inscripción sin requerir desarrollo adicional ni intervención del proveedor. Los catálogos de estructura organizacional (proceso, programa, cuerpo, especialidad, carrera, entre otros) deberán ser administrables por el usuario de la entidad, dado que sus valores cambian entre convocatorias y dependen de las resoluciones institucionales. Asimismo, los requisitos académicos y la lista de documentos exigidos deberán comportarse de forma condicional según la categoría de la convocatoria y la condición de mayoría o minoría de edad del aspirante.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Requisitos funcionales (RF-01.x)

- **RF-01.1** El sistema deberá permitir crear, editar y administrar convocatorias de incorporación a través de una interfaz de administración.
- **RF-01.2** El sistema deberá permitir seleccionar, por cada convocatoria, qué columnas de la estructura organizacional aplican (categoría, proceso, programa, cuerpo, especialidad, carrera, componente), admitiendo que no todas las convocatorias usen todas las columnas (mínimo una).
- **RF-01.3** El sistema deberá permitir definir fecha y hora de apertura y de cierre de cada convocatoria, fijadas en la zona horaria oficial de Colombia (UTC-5), y deberá validar que la fecha de cierre sea posterior a la de apertura.
- **RF-01.4** El sistema deberá aceptar pre-inscripciones únicamente durante el período activo de la convocatoria (entre apertura y cierre) y solo cuando esta se encuentre en estado **Abierta**.
- **RF-01.5** El sistema deberá permitir definir los requisitos del aspirante por convocatoria: rangos de estatura diferenciados por sexo biológico, rango de fecha de nacimiento permitido y niveles educativos requeridos o alternativos.
- **RF-01.6** El sistema deberá ofrecer un constructor visual de campos personalizados (tipo, etiqueta, opciones, obligatoriedad, texto de ayuda y orden de aparición) aplicable tanto al formulario de pre-inscripción como al de incorporación.
- **RF-01.7** El sistema deberá permitir configurar los textos legales y consentimientos de la convocatoria (condiciones generales, autorización de tratamiento de datos y consentimientos psicológicos), diferenciados para aspirantes mayores y menores de edad, admitiendo texto enriquecido.
- **RF-01.8** El sistema deberá permitir definir los documentos adjuntos obligatorios, de forma independiente, para la etapa de inscripción y para la etapa de incorporación, a partir de un catálogo de tipos de adjunto.
- **RF-01.9** El sistema deberá permitir vincular a la convocatoria plantillas de comunicación (envío al aspirante tras la pre-inscripción) y plantillas de cobro (generación automática de pagos).
- **RF-01.10** El sistema deberá permitir configurar la prueba psicométrica de la convocatoria (identificador de prueba y de perfil en el servicio externo de evaluación, y fecha límite de presentación) y asociarle la plantilla de cobro correspondiente.
- **RF-01.11** El sistema deberá permitir configurar los componentes de calificación ponderada de la prueba intelectual y, opcionalmente, el puntaje mínimo total para el concepto de aprobación.
- **RF-01.12** El sistema deberá gestionar de forma independiente el estado de la convocatoria (**Abierta / Cerrada**) y su visibilidad (**Visible / No visible**), de modo que una convocatoria cerrada pero visible muestre un mensaje de cierre al aspirante.
- **RF-01.13** El sistema deberá generar automáticamente el “Nombre del proceso” concatenando los valores seleccionados de la estructura organizacional.
- **RF-01.14** El sistema deberá mantener un catálogo maestro de opciones por cada columna organizacional, reutilizable entre convocatorias.



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

- **RF-01.15** El sistema deberá validar en tiempo real, durante la pre-inscripción, el cumplimiento de los requisitos de estatura y edad, impidiendo el envío del formulario cuando no se cumplan.
- **RF-01.16** El sistema deberá contabilizar y mostrar al administrador la cantidad de pre-inscritos e inscritos por convocatoria.
- **RF-01.17** El sistema deberá soportar dependencias jerárquicas entre los catálogos de estructura; en particular, la lista de **Programa** deberá depender del valor seleccionado en **Proceso** (relación padre-hijo).
- **RF-01.18** El sistema deberá permitir que el usuario administrador cree y modifique los valores de los catálogos de estructura (proceso, programa, cuerpo, especialidad, carrera, entre otros) sin intervención del área de desarrollo.
- **RF-01.19** El sistema deberá permitir definir los requisitos de formación académica (de bachiller a posgrado, obligatorios y alternativos) condicionados a la categoría seleccionada, de modo que los requisitos de una categoría puedan diferir de los de otra.
- **RF-01.20** El sistema deberá ajustar automáticamente la lista de documentos exigidos al aspirante según la categoría de la convocatoria y su condición de mayoría o minoría de edad, evitando solicitar documentos no aplicables.
- **RF-01.21** El sistema deberá permitir adjuntar documentos de referencia (p. ej. formatos editables) a los campos de contenido legal (condiciones, autorizaciones y consentimientos).
- **RF-01.22** El sistema deberá validar en línea que la suma de los porcentajes de los componentes de evaluación sea exactamente 100 % antes de permitir guardar la configuración de la convocatoria.
- **RF-01.23** El sistema deberá registrar la autoría (usuario) y la fecha de creación y de cada modificación de la convocatoria y de sus parámetros.

Ficha de campos — Registro de convocatoria

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de convocatoria	Identificador único (UUID, 36 caracteres)	Calculado	Generado al crear; no editable	Código único de la convocatoria
Número de curso	Alfanumérico (máx. 20 caracteres)	Sí	—	Identificador del curso de incorporación (p. ej. “CT-2026-01”)
Columnas estructurales activas	Conjunto de valores (categoría, proceso, programa, cuerpo, especialidad, carrera, componente)	Sí	Mínimo 1 valor	Define qué niveles jerárquicos aplican a la convocatoria

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Valores de Categoría	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “categoría” está activa	Valores tomados del catálogo de estructura
Valores de Proceso	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “proceso” está activa	—
Valores de Programa	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “programa” está activa; la lista depende del valor de Proceso (relación padre-hijo)	Catálogo dependiente de Proceso
Valores de Cuerpo	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “cuerpo” está activa	—
Valores de Especialidad	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “especialidad” está activa	—
Valores de Carrera	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “carrera” está activa	—
Valores de Componente intelectual	Selección del catálogo de opciones	Condicional	Obligatorio si la columna “componente” está activa	Usado para la calificación diferenciada de la prueba intelectual
Nombre del proceso	Texto (máx. 200 caracteres)	Calculado	Generado por concatenación de los valores de estructura	Nombre legible del proceso
Fecha y hora de apertura	Fecha y hora (YYYY-MM-DD HH:MM), zona horaria Colombia UTC-5	Sí	—	Momento desde el cual el aspirante puede pre-inscribirse
Fecha y hora de cierre	Fecha y hora (YYYY-MM-DD HH:MM), zona horaria Colombia UTC-5	Sí	Debe ser posterior a la apertura	Momento hasta el cual se aceptan pre-inscripciones

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Condiciones generales	Texto enriquecido (HTML)	No	—	Texto legal que el aspirante acepta al pre-inscribirse
Autorización tratamiento de datos — adulto	Texto enriquecido (HTML)	No	—	Autorización de datos personales para mayores de edad
Autorización tratamiento de datos — menor	Texto enriquecido (HTML)	No	Requiere firma del acudiente	Autorización de datos personales para menores de edad
Consentimiento psicológico — adulto	Texto enriquecido (HTML)	No	—	Consentimiento previo a la entrevista psicológica (mayores)
Consentimiento psicológico — menor	Texto enriquecido (HTML)	No	—	Consentimiento previo a la entrevista psicológica (menores)
Estatura mínima masculino	Número entero (cm)	No	Validado en la pre-inscripción	Estatura mínima para aspirantes masculinos
Estatura máxima masculino	Número entero (cm)	No	Validado en la pre-inscripción	Estatura máxima para aspirantes masculinos
Estatura mínima femenino	Número entero (cm)	No	Validado en la pre-inscripción	Estatura mínima para aspirantes femeninos
Estatura máxima femenino	Número entero (cm)	No	Validado en la pre-inscripción	Estatura máxima para aspirantes femeninos
Fecha nacimiento mínima	Fecha (YYYY-MM-DD)	No	El aspirante debe haber nacido en o después de esta fecha	Límite de edad máxima
Fecha nacimiento máxima	Fecha (YYYY-MM-DD)	No	El aspirante debe haber nacido en o antes de esta fecha	Límite de edad mínima

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Niveles educativos requeridos	Conjunto (bachiller, técnico, tecnológico, pregrado, postgrado)	No	El aspirante debe tener al menos uno	Niveles educativos exigidos
Niveles educativos alternativos	Conjunto (bachiller, técnico, tecnológico, pregrado, postgrado)	No	—	Niveles aceptados como alternativa a los requeridos
Adjuntos obligatorios inscripción	Lista de tipos de adjunto del catálogo	No	—	Documentos a cargar al inscribirse (p. ej. diploma de grado, certificado de pruebas de Estado ICFES)
Adjuntos obligatorios incorporación	Lista de tipos de adjunto del catálogo	No	—	Documentos requeridos en el formulario final de incorporación
Campos personalizados pre-inscripción	Lista de campos dinámicos (ver 3.1.1)	No	—	Campos adicionales del formulario público
Campos personalizados incorporación	Lista de campos dinámicos (ver 3.1.1)	No	—	Campos adicionales del formulario de incorporación
Plantilla de correo de inscripción	Referencia a plantilla de comunicación	No	Admite variables (p. ej. enlace de inscripción, nombre del aspirante)	Comunicación enviada tras la pre-inscripción
Identificador de prueba psicométrica	Número entero	Condicional	Obligatorio si se usa evaluación psicométrica	Identificador de la prueba en el servicio externo de evaluación
Identificador de perfil psicométrico	Número entero	Condicional	Obligatorio si se configura prueba psicométrica	Perfil de evaluación en el servicio externo
Fecha límite prueba psicométrica	Fecha (YYYY-MM-DD)	Condicional	Obligatorio si se configura prueba	Fecha máxima de presentación

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Plantilla de pago psicométrica	Referencia a plantilla de cobro	Condicional	Define monto y cuenta de recaudo	Cobro de la prueba psicométrica
Proveedor de examen médico	Texto (máx. 100 caracteres)	No	—	Entidad prestadora del examen médico
Plantilla de pago examen médico	Referencia a plantilla de cobro	No	—	Define el monto del examen médico
Componentes de puntaje intelectual	Lista de componentes (ver 3.1.2)	No	—	Configura la calificación ponderada de la prueba intelectual
Puntaje mínimo total intelectual	Número decimal (0–100)	No	Si no se configura, no hay corte automático	Puntaje ponderado mínimo para el concepto “Aprueba”
Estado	Selección única (Abierta / Cerrada)	Sí	Solo “Abierta” acepta nuevas pre-inscripciones; valor por defecto: Abierta	Estado operativo de la convocatoria
Visibilidad	Selección única (Visible / No visible)	Sí	Valor por defecto: Visible	Controla si la convocatoria aparece en el listado público
Creado por	Referencia a usuario	Calculado	—	Usuario administrador que creó la convocatoria (trazabilidad)
Modificado por	Referencia a usuario	Calculado	Se actualiza en cada modificación	Último usuario que modificó la convocatoria (trazabilidad)
Fecha de creación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de creación del registro
Fecha de última actualización	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	Se actualiza en cada modificación	Última modificación del registro

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

3.1.1 Ficha de campos — Campo personalizado (constructor de formularios)

Cada ítem de “Campos personalizados pre-inscripción” o “Campos personalizados incorporación” deberá tener la siguiente estructura:

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador del campo	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del campo personalizado
Etiqueta	Texto (máx. 120 caracteres)	Sí	—	Nombre visible para el aspirante (p. ej. “Número de libreta militar”)
Tipo de campo	Selección única (texto, número, fecha, selección, área de texto, correo electrónico, teléfono)	Sí	Determina la validación y el control mostrado	Tipo de dato del campo
Obligatorio para el aspirante	Booleano (Sí / No)	Sí	Si es “Sí”, el formulario no puede enviarse sin completarlo	Marca de obligatoriedad
Texto de ayuda (placeholder)	Texto (máx. 200 caracteres)	No	—	Texto guía dentro del campo vacío
Opciones de selección	Lista de textos	Condicional	Obligatorio únicamente cuando el tipo es “selección”	Opciones del desplegable
Orden de aparición	Número entero (1–999)	No	Los campos se muestran de menor a mayor	Posición del campo en el formulario

3.1.2 Ficha de campos — Componente de puntaje intelectual

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Nombre del componente	Texto (máx. 80 caracteres)	Sí	—	P. ej. “Razonamiento abstracto”, “Aptitud numérica”,

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

				“Comprensión verbal”
Peso porcentual	Número decimal (0–100)	Sí	La suma de todos los componentes debe ser 100 %	Aporte del componente al puntaje total ponderado
Puntaje mínimo del componente	Número decimal (0–100)	No	Un puntaje menor genera concepto “No aprueba” sin importar el total	Umbral mínimo por componente

3.1.3 Catálogo de opciones de estructura

El sistema deberá mantener un catálogo maestro de opciones por cada columna organizacional, cuyos valores se reutilizan entre convocatorias.

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la opción
Columna	Selección única (categoría, proceso, programa, cuerpo, especialidad, carrera, componente, tipo de adjunto, tipo de seguimiento)	Sí	—	Columna a la que pertenece la opción
Valor	Texto (máx. 150 caracteres)	Sí	—	Texto de la opción (p. ej. “Oficiales”, “Suboficiales”)
Fecha de creación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de creación de la opción

3.1.4 Catálogo de tipos de documento (referencia)

Tipos de documento que el sistema deberá poder exigir, configurables por convocatoria. La lista efectiva se ajusta de forma dinámica según la categoría y la condición de edad del aspirante (RF-01.20).

Etapas de inscripción:

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- Documento de identidad (frente y reverso).
- Bachillerato: diploma, acta de grado o certificación en curso.
- Resultado de pruebas de Estado Saber 11 (ICFES) o equivalente.
- Resultado de pruebas Saber Pro o Saber T y T, o equivalente (según nivel).
- Certificado de afiliación a EPS.
- Soporte de pago de inscripción.
- Registro civil.
- Autorización de inscripción (acudiente, para menores de edad).
- Carrera: diploma, acta de grado o certificación en curso.
- Tarjeta, licencia o matrícula profesional (cuando aplique).
- Certificado del Sisbén.
- Documento de población especial (cuando aplique).

Etapas de incorporación:

- Fotografía 3 × 4.
- Fotografía familiar.
- Certificación de notas de grado 11.º.
- Certificación de instrumento musical (si aplica).
- Certificación de deporte a nivel competitivo (si aplica).

Estados y transiciones

Transición	Condición
Abierta → Cerrada	El administrador cierra manualmente, o se alcanza la fecha y hora de cierre
Cerrada → Abierta	El administrador reabre manualmente

Reglas de proceso

- Una convocatoria cerrada no deberá aceptar nuevas pre-inscripciones, pero los aspirantes ya inscritos deberán continuar su proceso con normalidad.
- El sistema deberá generar automáticamente el “Nombre del proceso” concatenando los valores seleccionados de la estructura organizacional.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- Los requisitos de estatura y edad deberán validarse en tiempo real: el aspirante no podrá enviar el formulario si no los cumple.
- El sistema deberá contabilizar y mostrar al administrador la cantidad de pre-inscritos e inscritos por cada convocatoria.
- La visibilidad y el estado deberán poder gestionarse de forma independiente; una convocatoria cerrada pero visible deberá mostrar un mensaje de cierre.
- Los catálogos de estructura deberán ser administrables por el usuario y soportar dependencias jerárquicas (Programa depende de Proceso).
- Los requisitos académicos y la lista de documentos exigidos deberán resolverse de forma condicional según la categoría y la condición de mayoría/minoría de edad del aspirante.
- En la lógica de evaluación, el sistema deberá aplicar primero la eliminación directa por puntaje mínimo en los componentes clave y, posteriormente, la ponderación porcentual; la suma de los componentes deberá ser 100 %.

3.2 Módulo — Pre-inscripción y aplicaciones del aspirante

Propósito: requisitos para la captura, gestión administrativa y análisis de las aplicaciones (pre-inscripciones) de los aspirantes a partir de una convocatoria abierta.

Descripción funcional

Este módulo abarca el ciclo completo de una aplicación, desde su captura hasta su análisis, y se compone de tres componentes integrados que comparten el mismo modelo de datos:

1. **Formulario de aplicación (cara del aspirante):** formulario público dependiente de la convocatoria, para la captura de la pre-inscripción.
2. **Gestión de aplicaciones (cara administrativa):** listado, métricas, filtros, estados, detalle integral del aspirante, gestión documental, seguimiento, comunicaciones y auditoría.
3. **Reportes y tableros:** visualización analítica y consolidada de la información del módulo.

El componente de formulario deberá ejecutar validaciones en tiempo real contra los requisitos definidos en la convocatoria. Cuando el aspirante sea menor de edad, deberá habilitar los campos del acudiente.

Requisitos funcionales (RF-02.x)

- **RF-02.1** El sistema deberá ofrecer un formulario público, sin autenticación previa, para que el aspirante se postule a una convocatoria que se encuentre abierta y visible.
- **RF-02.2** El sistema deberá recopilar los datos personales, la formación académica, las direcciones y los consentimientos del aspirante.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-02.3** El sistema deberá validar en tiempo real, antes de permitir el envío: estatura según sexo biológico, edad dentro del rango de la convocatoria, nivel educativo, país de nacimiento (únicamente Colombia) y ausencia de duplicidad de documento en convocatorias activas.
- **RF-02.4** El sistema deberá determinar automáticamente, a partir de la fecha de nacimiento, si el aspirante es menor de edad y, en tal caso, deberá habilitar los campos del padre, madre o acudiente y exigir la carga del registro civil con notas marginales.
- **RF-02.5** El sistema deberá exigir la aceptación expresa de las condiciones generales, la autorización de tratamiento de datos personales (conforme a la Ley 1581 de 2012) y la autorización de tratamiento de datos sensibles.
- **RF-02.6** Al enviar exitosamente la pre-inscripción, el sistema deberá: (a) generar un identificador único de aplicación; (b) establecer el estado en “Pre-inscrito”; (c) generar un token único de inscripción para la etapa siguiente; (d) crear automáticamente las sesiones de validación de identidad pendientes; (e) enviar al aspirante un correo con el enlace para completar la inscripción, cuando la convocatoria tenga plantilla configurada; y (f) disparar las integraciones salientes configuradas para el evento de aplicación.
- **RF-02.7** El sistema deberá impedir que un mismo aspirante mantenga dos aplicaciones activas en convocatorias simultáneamente abiertas, y deberá permitir al administrador habilitar una excepción (bypass) individual.
- **RF-02.8** El sistema deberá incorporar mecanismos de detección de bots, mediante campos señuelo no visibles y un mecanismo tipo CAPTCHA.
- **RF-02.9** El sistema deberá registrar, con fines de auditoría y detección de fraude, la fecha y hora de envío, la dirección IP del cliente, la geolocalización aproximada y una huella digital del navegador o dispositivo.
- **RF-02.10** El sistema deberá ofrecer autocompletado de municipios a partir del catálogo oficial de división político-administrativa de Colombia (DIVIPOLA) y derivar automáticamente el departamento a partir del municipio.
- **RF-02.11** El sistema deberá permitir la carga de documentos del aspirante mediante un mecanismo de carga directa y segura (p. ej. URL pre-firmada).

Formulario de aplicación — complementos

- **RF-02.12** El formulario deberá ser dependiente de la convocatoria: deberá mostrar en su encabezado la categoría, el proceso y el curso seleccionados, y desplegar las condiciones de la convocatoria antes de permitir continuar.
- **RF-02.13** El sistema deberá exigir la confirmación anti-error de los datos de contacto (celular y correo) en un segundo campo, impidiendo pegar el valor y validando que ambos coincidan.
- **RF-02.14** El sistema deberá asignar automáticamente el Distrito Militar (DIMIL) correspondiente según el municipio de **residencia** del aspirante, conforme al documento institucional de zonas de responsabilidad.
- **RF-02.15** El sistema deberá permitir que cada Distrito Militar realice seguimiento a los aspirantes inscritos dentro de su zona de responsabilidad.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Gestión de aplicaciones (vista administrativa)

- **RF-02.16** El sistema deberá presentar un listado paginado de las aplicaciones recibidas, con curso, proceso, fechas, DIMIL y estados, calculando el total de aplicaciones enviadas por cada aspirante.
- **RF-02.17** El sistema deberá agrupar automáticamente los cursos masculino y femenino de un mismo proceso en la vista de gestión.
- **RF-02.18** El sistema deberá presentar un panel de métricas con contadores agregados del estado de las aplicaciones (p. ej. total, pre-inscritos, inscritos, aceptadas, rechazadas).
- **RF-02.19** El sistema deberá permitir la búsqueda por nombre/apellido y número de documento, y filtros por curso, proceso, estado, Distrito Militar y condición.
- **RF-02.20** El sistema deberá gestionar de forma independiente las distintas dimensiones de estado de cada aplicación: estado de inscripción, situación militar, estado de gestión documental y estado del proceso de selección.
- **RF-02.21** El sistema deberá ofrecer un detalle integral del aspirante (datos personales, estados y acciones, documentos, seguimiento, comunicaciones, historial de auditoría y evidencias fotográficas).
- **RF-02.22** El sistema deberá permitir la gestión documental de cada adjunto (aprobar, rechazar y visualizar), registrando el resultado y un contador de documentos aprobados, y deberá permitir al gestor adjuntar documentos a la aplicación.
- **RF-02.23** El detalle del aspirante deberá integrar el seguimiento (ver módulo 3.16), las comunicaciones (ver módulo 3.15), el historial de auditoría (ver capítulo 5) y la verificación biométrica de identidad con su porcentaje de coincidencia (ver módulo 3.4).

Reportes y tableros

- **RF-02.24** El sistema deberá ofrecer tableros analíticos actualizados en tiempo real (o cuasi-real): mapa de aspirantes por departamento de residencia, distribución por fuente de captación, línea de tiempo de pre-inscripciones y centro de eventos del sistema.
- **RF-02.25** El sistema podrá ofrecer una vista geoespacial (globo) que ubique las bases aéreas y las pre-inscripciones, con indicadores de estado y ciudades de origen (deseable).
- **RF-02.26** El sistema deberá generar un reporte estadístico por curso con el estado del proceso (inscritos, desistió, excluido, en proceso, evaluación intelectual, psicología y médicos) y deberá permitir filtrar los tableros y reportes por convocatoria y por estado.

Ficha de campos — Datos personales

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Primer apellido	Texto alfabético (máx. 50 caracteres)	Sí	—	Primer apellido según documento de identidad

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Segundo apellido	Texto alfabético (máx. 50 caracteres)	No	—	Segundo apellido si aplica
Primer nombre	Texto alfabético (máx. 50 caracteres)	Sí	—	Primer nombre según documento
Segundo nombre	Texto alfabético (máx. 50 caracteres)	No	—	Segundo nombre si aplica
Nombre completo	Texto (máx. 200 caracteres)	Calculado	Concatenación de apellidos y nombres	Nombre completo del aspirante
Tipo de documento	Selección única (cédula de ciudadanía, tarjeta de identidad, cédula de extranjería, pasaporte)	Sí	—	Tipo de documento de identificación
Número de documento	Alfanumérico (5–15 caracteres)	Sí	No debe existir en otra convocatoria activa	Número único de identificación
Fecha de expedición del documento	Fecha (YYYY-MM-DD)	Sí	—	Fecha de expedición del documento de identidad
Ciudad de expedición del documento	Texto con autocompletado (catálogo DIVIPOLA)	Sí	—	Municipio donde se expidió el documento
Sexo biológico	Selección única (masculino, femenino)	Sí	Determina los requisitos de estatura y los campos de tallas en incorporación	Sexo biológico del aspirante
Fecha de nacimiento	Fecha (YYYY-MM-DD)	Sí	Validada contra el rango de la convocatoria; determina si es menor de edad	Fecha de nacimiento del aspirante
País de nacimiento	Selección única (Colombia)	Sí	Único valor permitido	El sistema solo acepta aspirantes nacidos en Colombia

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ciudad de nacimiento	Texto con autocompletado (catálogo DIVIPOLA)	Sí	—	Municipio de nacimiento
Departamento	Texto	Calculado	Derivado del catálogo DIVIPOLA según la ciudad de nacimiento	Departamento de nacimiento
Distrito militar (DIMIL)	Selección (DIMIL 1–10)	Calculado	Asignado automáticamente según el municipio de residencia del aspirante (zonas de responsabilidad)	Distrito militar que realiza el seguimiento del aspirante
Estatura (cm)	Número entero (rango 140–220)	Sí	Validada en tiempo real contra los límites de la convocatoria para el sexo biológico	Estatura del aspirante
Peso (kg)	Número decimal (rango 30–200)	Sí	—	Peso actual del aspirante
Teléfono de contacto	Numérico (7–15 dígitos)	Sí	—	Número de celular o fijo del aspirante
Correo electrónico	Formato de correo válido	Sí	Validación de formato	Correo donde recibirá las comunicaciones del proceso
Fuente de referencia	Selección única (redes sociales, amigos, familiares, emisora, televisión, prensa, funcionario de la Fuerza, charla, feria universitaria, distrito militar)	Sí	Alimenta el reporte de fuentes de captación	Cómo se enteró el aspirante de la convocatoria
Ocupación actual	Selección única (empleado, trabajador independiente, desempleado,	Sí	—	Actividad principal al momento de aplicar



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

	estudiante, servicio militar)			
--	-------------------------------	--	--	--

Ficha de campos — Formación académica

Se captura un bloque por cada nivel educativo; el aspirante deberá indicar si posee o no cada nivel.

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Nivel	Selección fija (bachiller, técnico, tecnológico, pregrado, postgrado)	Calculado	Se muestra un bloque por nivel, ordenado de mayor a menor	Nivel educativo del bloque
¿Tiene este nivel?	Selección (sí, no, cursando)	Sí	Para bachiller es obligatorio responder “Sí” (validado contra los requisitos de la convocatoria)	Indica posesión del nivel
Estado	Selección (cursando, graduado)	Condicional	Obligatorio si respondió “Sí” o “Cursando”	Estado del nivel educativo
Institución educativa	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	Obligatorio si tiene el nivel	Nombre de la institución
Tipo de institución	Selección (pública, privada)	Condicional	Obligatorio si tiene el nivel	Naturaleza de la institución
Modalidad	Selección (presencial, virtual, distancia, semipresencial)	Condicional	Obligatorio si tiene el nivel	Modalidad de estudio
Programa o título	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	—	Nombre del programa académico o título obtenido
Año de graduación	Número (4 dígitos, rango 1980–año actual)	Condicional	—	Año de obtención del título o de ingreso si está cursando
Tipo de bachillerato	Selección (académico, técnico, normalista)	Condicional	Aplica únicamente al nivel bachiller	Modalidad del bachillerato

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Direcciones

Se capturan dos bloques de dirección (aspirante y padres) con la misma estructura.

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Dirección (aspirante)	Texto (máx. 200 caracteres)	Sí	—	Dirección de residencia actual del aspirante
Barrio (aspirante)	Texto (máx. 100 caracteres)	Sí	—	Barrio de residencia
Ciudad (aspirante)	Texto con autocompletado (catálogo DIVIPOLA)	Sí	—	Municipio de residencia
Estrato (aspirante)	Selección (1–6, no tiene)	Sí	—	Estrato socioeconómico de la vivienda
Dirección (padres)	Texto (máx. 200 caracteres)	Sí	—	Dirección de residencia de los padres o acudientes
Barrio (padres)	Texto (máx. 100 caracteres)	Sí	—	Barrio de residencia de los padres
Ciudad (padres)	Texto con autocompletado (catálogo DIVIPOLA)	Sí	—	Municipio de residencia de los padres
Estrato (padres)	Selección (1–6, no tiene)	Sí	—	Estrato socioeconómico de la vivienda de los padres

Ficha de campos — Datos del padre/madre (menores de edad)

Este bloque deberá activarse automáticamente cuando la fecha de nacimiento indique que el aspirante es menor de edad al momento de la pre-inscripción.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Padre: no localizable o fallecido	Booleano (Sí / No)	No	Si es “Sí”, los demás campos del padre no son obligatorios	Marca de disponibilidad del padre
Padre: nombre completo	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	Obligatorio si el padre no está marcado como no localizable/fallecido	Nombre completo del padre
Padre: número de documento	Alfanumérico (5–15 caracteres)	Condicional	—	Documento del padre
Padre: teléfono	Numérico (7–15 dígitos)	Condicional	—	Teléfono del padre
Padre: correo electrónico	Formato de correo válido	Condicional	—	Correo del padre
Madre: no localizable o fallecida	Booleano (Sí / No)	No	Si es “Sí”, los demás campos de la madre no son obligatorios	Marca de disponibilidad de la madre
Madre: nombre completo	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	Obligatorio si la madre no está marcada como no localizable/fallecida	Nombre completo de la madre
Madre: número de documento	Alfanumérico (5–15 caracteres)	Condicional	—	Documento de la madre
Madre: teléfono	Numérico (7–15 dígitos)	Condicional	—	Teléfono de la madre
Madre: correo electrónico	Formato de correo válido	Condicional	—	Correo de la madre
Quién diligencia el formulario	Selección (padre, madre)	Condicional	Obligatorio para menores; determina quién firma electrónicamente	Responsable del diligenciamiento
Registro civil con notas marginales	Archivo (PDF o imagen, máx. 10 MB)	Condicional	Obligatorio para menores; carga mediante mecanismo seguro (URL pre-firmada)	Documento de registro civil



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Juramento de veracidad	Booleano (Sí / No)	Condicional	Obligatorio para menores	El acudiente declara que la información es verídica
------------------------	--------------------	-------------	--------------------------	---

Ficha de campos — Consentimientos

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Condiciones generales aceptadas	Booleano (Sí / No)	Sí	—	El aspirante acepta las condiciones generales de la convocatoria
Tratamiento de datos personales	Booleano (Sí / No)	Sí	Conforme a la Ley 1581 de 2012	Autorización expresa de tratamiento de datos personales
Datos sensibles	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Autorización de tratamiento de datos sensibles (biométricos, de salud, etc.)
Autorización de contacto del padre	Booleano (Sí / No)	Condicional	Obligatorio si el aspirante es menor y el padre está disponible	Autorización para contactar al padre
Autorización de contacto de la madre	Booleano (Sí / No)	Condicional	Obligatorio si el aspirante es menor y la madre está disponible	Autorización para contactar a la madre

Campos de control del sistema (no visibles al aspirante)

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de aplicación	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del registro del aspirante
Convocatoria vinculada	Referencia (UUID)	Calculado	—	Relación con la convocatoria a la que aplica
Token de inscripción	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Token enviado por correo para acceder al formulario de inscripción



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Estado del aspirante	Selección (pre-inscrito, inscrito)	Calculado	“Pre-inscrito” al enviar; “Inscrito” al completar el módulo siguiente	Estado del proceso del aspirante
Condición actual	Texto (del catálogo de condiciones)	Calculado	Inicialmente “No iniciado”	Condición que evoluciona a lo largo del proceso
Inscripción completada	Booleano (Sí / No)	Calculado	Inicialmente “No”; cambia a “Sí” al completar la inscripción formal	Indica finalización de la inscripción
Fecha y hora de envío	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento exacto del envío de la pre-inscripción
Dirección IP del cliente	Texto (IPv4/IPv6)	Calculado	—	Capturada con fines de auditoría
Geolocalización	País y ciudad (derivados de la red de distribución de contenido)	Calculado	—	Verificación de origen geográfico
Huella digital del navegador	Texto (hash)	Calculado	—	Identificador del dispositivo para detección de fraude

Gestión de aplicaciones — catálogo de estados

Cada aplicación maneja varias dimensiones de estado independientes entre sí:

Dimensión	Valores
Estado de inscripción	Pre-inscrito, inscrito
Situación militar / clase	Primera clase, segunda clase, prestando servicio, no tiene
Estado de gestión documental	Pendiente, observación, rechazado, aprobado
Estado del proceso de selección	No inscrito, en proceso, seleccionado, no seleccionado, opcionado, desistió, excluido

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

El detalle del aspirante deberá organizarse en pestañas: datos personales; estados y acciones; documentos (con aprobar/rechazar/ver y contador de aprobados); seguimiento; comunicaciones; historial/auditoría; y evidencias fotográficas (verificación de identidad con porcentaje de coincidencia).

Reportes y tableros

Vistas analíticas que consolidan la información del módulo:

Vista	Descripción
Mapa de aspirantes	Distribución por departamento de residencia, con totales, escala de color y ranking, en tiempo real
Fuentes de captación	Distribución de aspirantes por fuente, con porcentajes y fuente dominante por departamento
Línea de tiempo	Evolución semanal de pre-inscripciones, con totales, promedio y tendencia
Centro de eventos	Monitoreo en tiempo real de la actividad del sistema, por tipo de evento y por hora
Vista geoespacial (globo)	Ubicación de bases aéreas y de pre-inscripciones, con indicadores de estado (deseable)

Reporte estadístico por curso: el sistema deberá producir un reporte tabular por curso con, al menos, las columnas: inscritos, desistió, excluido, en proceso, evaluación intelectual, evaluación psicológica (realizadas, cerradas, pendientes por cerrar, no asistió) y exámenes médicos.

Reglas de proceso y validaciones

Regla	Descripción
Duplicidad de documento	Un mismo número de documento no podrá estar en dos convocatorias abiertas simultáneamente, salvo excepción (bypass) administrativa.
Dependencia de la convocatoria	El formulario solo podrá diligenciarse a partir de una convocatoria abierta y visible, de la cual hereda datos y condiciones.
Asignación de DIMIL	El Distrito Militar se asignará automáticamente según el municipio de residencia del aspirante; cada DIMIL hace seguimiento a sus inscritos.
Confirmación de contacto	Celular y correo deberán digitarse dos veces (sin permitir pegar) y coincidir.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Independencia de dimensiones de estado	El estado de inscripción, la situación militar, el estado documental y el estado del proceso son dimensiones independientes.
Cálculo de aplicaciones por aspirante	El listado deberá calcular y mostrar el total de aplicaciones enviadas por cada aspirante.
Datos en tiempo real	Los tableros y reportes deberán reflejar la información en tiempo real o cuasi-real.
Validación de edad	La fecha de nacimiento deberá estar dentro del rango [mínima, máxima] definido en la convocatoria.
Validación de estatura	La estatura deberá cumplir el rango configurado para el sexo biológico del aspirante.
Nivel educativo	Al menos uno de los niveles marcados como “Si” deberá coincidir con los niveles requeridos o alternativos de la convocatoria.
País de nacimiento	Solo se aceptará Colombia.
Anti-bot	El sistema deberá implementar detección de bots mediante campos señuelo no visibles y un mecanismo tipo CAPTCHA.
Menor de edad	Si la fecha de nacimiento indica que el aspirante es menor de edad, el sistema deberá activar los campos del acudiente y exigir el registro civil.

3.3 Módulo — Inscripción formal e inscritos

Propósito: requisitos para formalizar la inscripción del aspirante (datos militares, situación personal y documentos), previa verificación biométrica de identidad; para consolidar y administrar la ficha integral del aspirante inscrito, su estado de aprobación y los reportes asociados; y para el punto de control de aprobación de inscritos que habilita el avance a las evaluaciones.

Descripción funcional

Este módulo deberá ofrecer un formulario accesible únicamente mediante un enlace único (token) enviado por correo al aspirante tras la pre-inscripción. El acceso a los campos del formulario deberá estar condicionado a la verificación

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

biométrica de identidad del aspirante. Al completar la inscripción, el sistema deberá asignar el estado “Inscrito” y un número de radicado.

Adicionalmente, el módulo deberá consolidar la **ficha integral del aspirante inscrito** (datos personales, formación, contacto, estructura de inscripción, aceptaciones, datos de inscripción, verificación de beneficios, servicio militar previo, procesos anteriores y metadatos del envío), gestionar el **estado de aprobación** de la inscripción y ofrecer reportes y tableros. El listado de inscritos se apoya en la vista de gestión de aplicaciones (módulo 3.2).

Requisitos funcionales (RF-03.x)

- **RF-03.1** El sistema deberá permitir el acceso al formulario de inscripción únicamente mediante un enlace con token único enviado por correo tras la pre-inscripción.
- **RF-03.2** El sistema deberá validar, antes de permitir el diligenciamiento, que el token sea válido, que la convocatoria esté abierta y que la inscripción no haya sido completada previamente.
- **RF-03.3** El sistema deberá permitir al aspirante completar la información adicional de inscripción (datos personales, militares y de pago).
- **RF-03.4** El sistema deberá exigir la finalización de la verificación biométrica de identidad antes de permitir el envío del formulario de inscripción.
- **RF-03.5** El sistema deberá permitir la carga de los documentos adjuntos configurados como obligatorios en la convocatoria, validando que todos estén presentes antes del envío.
- **RF-03.6** Al enviar exitosamente la inscripción, el sistema deberá: (a) cambiar el estado del aspirante de “Pre-inscrito” a “Inscrito”; (b) asociar todos los documentos cargados; y (c) disparar las integraciones salientes configuradas para el evento de inscripción.
- **RF-03.7** El sistema deberá invalidar el enlace de inscripción una vez completado, impidiendo su reutilización.
- **RF-03.8** El sistema deberá notificar al aspirante pre-inscrito, mediante un correo automático con identificador único de seguimiento, el enlace único y personalizado de acceso al formulario de inscripción.
- **RF-03.9** El sistema deberá bloquear el acceso a los campos del formulario de inscripción hasta que el aspirante complete la validación de identidad biométrica, que comprende: (a) prueba de vida facial mediante cámara con guía de encuadre; (b) carga del frente y reverso del documento de identidad; y (c) confirmación del resultado “Identidad verificada”.
- **RF-03.10** Al completar la inscripción, el sistema deberá actualizar el estado del aspirante a “Inscrito” y generar un número de radicado único como comprobante para el aspirante.
- **RF-03.11** El sistema deberá gestionar el estado de aprobación de la inscripción (por aprobar, con novedad, rechazada, aprobada), de forma independiente del estado del proceso de selección.
- **RF-03.12** El sistema deberá consolidar la ficha integral del aspirante inscrito, organizada en bloques (estados y acciones, datos personales, formación académica, contacto, estructura de inscripción, aceptaciones, datos de inscripción, verificación, servicio militar previo, procesos anteriores y metadatos del envío).
- **RF-03.13** El sistema deberá ofrecer, sobre la ficha del inscrito, acciones administrativas: editar la aplicación, **activar el “tipiado”** (habilitación controlada de la edición) e imprimir el expediente completo.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-03.14** El sistema deberá conservar y mostrar la copia histórica exacta del texto de condiciones y de la autorización de tratamiento de datos aceptados por el aspirante al momento de la inscripción, preservándola aunque el texto vigente cambie posteriormente.
- **RF-03.15** El sistema deberá permitir registrar múltiples antecedentes (servicio militar, escuela de formación militar y procesos anteriores) mediante registros repetibles, habilitando los campos condicionales solo cuando la respuesta previa lo justifique.
- **RF-03.16** El sistema deberá ofrecer un listado de inscritos (apoyado en la vista de gestión de aplicaciones del módulo 3.2) con métricas, búsqueda y filtros, y navegación a la ficha integral.
- **RF-03.17** El sistema deberá ofrecer reportes y tableros de inscritos: distribución por estado de aprobación (por categoría), por nivel de formación académica, por verificación de beneficios, mapa por departamento de residencia y reporte estadístico por curso.

Aprobación de inscritos (punto de control)

- **RF-03.18** El sistema deberá ofrecer una vista de “aprobación de inscritos” que muestre exclusivamente los aspirantes que cumplan simultáneamente las tres condiciones: estado de inscripción “Inscrito”, estado de gestión documental “Aprobada” y estado del proceso “En proceso”. El filtrado deberá ser automático y no editable desde esta vista.
- **RF-03.19** El sistema deberá restringir el acceso a la vista de aprobación de inscritos exclusivamente al rol de coordinador de proceso (control de acceso basado en roles).
- **RF-03.20** El sistema deberá presentar, en esta vista, métricas agregadas del total de aspirantes habilitados, diferenciadas por categoría (oficiales / suboficiales).
- **RF-03.21** La vista de aprobación de inscritos deberá reutilizar la interfaz de detalle del aspirante (módulo 3.2), con listado paginado, búsqueda por nombre/documento y filtros por curso, categoría y sexo, y no deberá permitir modificar los estados de entrada (es un punto de control previo a las evaluaciones).
- **RF-03.22** Las métricas y el listado de la vista de aprobación de inscritos deberán actualizarse en tiempo real conforme cambien los estados establecidos en la etapa de inscripción.

Ficha de campos — Inscripción

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Estado civil	Selección única (soltero/a, casado/a, unión libre, separado/a, divorciado/a, viudo/a)	Sí	—	Estado civil actual del aspirante
Número de hijos	Número entero (0–20)	Sí	—	Cantidad de hijos del aspirante



FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Tipo de sangre	Selección única (A, B, AB, O)	Sí	—	Grupo sanguíneo
Factor RH	Selección única (positivo, negativo)	Sí	—	Factor Rhesus
EPS actual	Selección del catálogo de EPS (Entidades Promotoras de Salud)	Sí	—	EPS a la que está afiliado el aspirante
Método de pago de inscripción	Selección única (consignación bancaria, débito bancario en línea (PSE), pago en línea)	Sí	—	Medio empleado para el pago de inscripción
Fecha de pago	Fecha (YYYY-MM-DD)	Condicional	Obligatorio si el método es consignación o débito bancario en línea	Fecha en que se realizó el pago
Monto del pago	Valor monetario (pesos)	Condicional	Obligatorio si el método es consignación o débito bancario en línea	Monto pagado
Referencia de pago	Alfanumérico (máx. 30 caracteres)	Condicional	—	Número de transacción o referencia bancaria
Entidad bancaria	Texto (máx. 80 caracteres)	Condicional	—	Banco donde se realizó la consignación
Soporte de pago	Archivo (PDF o imagen, máx. 10 MB)	Condicional	—	Comprobante del pago realizado
Estado de libreta militar	Selección única (primera clase, segunda clase, prestando servicio, no tiene)	Sí	—	Situación actual de la libreta militar
Datos de libreta militar	Grupo (fuerza, unidad, contingente, ciudad, año)	Condicional	Obligatorio si está prestando servicio	Detalle de la situación militar

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Soldado profesional activo	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si es soldado profesional en activo
Personal al servicio de fuerza activa	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si pertenece a personal activo de alguna fuerza
Datos de personal activo	Grupo (grado, años de servicio, rama, unidad, cargo, especialidad)	Condicional	Obligatorio si respondió “Sí” a personal activo	Detalle del servicio activo
Perteneció a FF. MM. anteriormente	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si fue miembro de fuerzas militares o de policía
Historial militar previo	Lista repetible (fuerza, fecha de ingreso, fecha de retiro, motivo de retiro)	Condicional	Obligatorio si perteneció anteriormente; admite múltiples períodos	Detalle de los períodos militares previos
Escuela militar previa	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si perteneció a otra escuela militar
Datos de escuela militar	Grupo (escuela, año, motivo de retiro)	Condicional	Obligatorio si respondió “Sí”	Detalle de la escuela militar previa
Procesos de selección anteriores	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si participó previamente en un proceso de selección de la institución
Registros de procesos anteriores	Lista repetible (año, tipo de proceso, curso, resultado, motivo de exclusión/retiro)	Condicional	Obligatorio si respondió “Sí”	Detalle de cada proceso previo
Cadete por un día	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si participó en el programa “Cadete por un día”



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Tatuajes visibles	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si tiene tatuajes visibles con uniforme
Población especial	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si pertenece a una población especial
Tipo de población especial	Selección del catálogo de población especial (configurable; p. ej. comunidades indígenas, afrodescendientes, población en desplazamiento forzado, menores desvinculados del conflicto, población protegida por el ICBF u otras reconocidas por la convocatoria)	Condicional	Obligatorio si respondió “Sí” a población especial	Tipo de población especial
SISBEN	Selección única (sí, no)	Sí	—	Indica si está registrado en el SISBEN
Grupo SISBEN	Selección (clasificación SISBEN IV: grupos A1–A5, B1–B7, C1 en adelante)	Condicional	Obligatorio si tiene SISBEN	Grupo de clasificación SISBEN IV
Fecha del certificado SISBEN	Fecha (YYYY-MM-DD)	Condicional	—	Fecha del certificado SISBEN
Con quién vive	Selección múltiple (padres, padre, madre, hermanos, pareja, hijos, solo, amigos, otros familiares)	Sí	Admite varias opciones	Composición del hogar del aspirante
Documentos adjuntos	Lista de archivos (PDF o imagen, máx. 10 MB c/u)	Condicional	Los tipos obligatorios se configuran en la convocatoria; cada archivo se carga individualmente	Documentos requeridos por la convocatoria

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Ficha integral del inscrito (campos adicionales)

Campos propios de la etapa de inscritos, adicionales a la ficha del formulario:

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Estado de aprobación	Selección única (por aprobar, con novedad, rechazada, aprobada)	Calculado	Independiente del estado del proceso	Estado de aprobación de la inscripción
Número de radicado	Identificador único	Calculado	Generado al completar la inscripción	Comprobante de inscripción del aspirante
Gratuidad militar	Booleano (Sí / No)	No	—	Beneficio de exención de pago por libreta militar
Cabeza de hogar por ley	Booleano (Sí / No)	No	—	Condición de cabeza de hogar reconocida por ley
Facultades vigentes	Booleano (Sí / No)	No	—	Facultades médicas o legales vigentes
Núcleo familiar en la ciudad sede	Número entero	No	—	Integrantes del núcleo familiar residentes en la ciudad sede del proceso
Plan padrino	Grupo (parentesco, vínculo con personal de la institución)	No	—	Vínculo familiar con personal activo o antiguo de la institución
Copia histórica de textos aceptados	Texto + versión + fecha	Calculado	No editable	Versión exacta del texto aceptado, preservada para trazabilidad legal
Metadatos del envío	Grupo (fecha y hora, zona horaria, identificador de	Calculado	No editables; coinciden con el registro original	Trazabilidad del envío de la aplicación



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

	convocatoria, estado)			
--	--------------------------	--	--	--

3.3.1 Estado de aprobación de la inscripción

Estado	Descripción
Por aprobar	Inscripción pendiente de revisión administrativa
Con novedad	Inscripción con observaciones por subsanar
Rechazada	Inscripción rechazada
Aprobada	Inscripción aprobada

3.3.2 Acciones administrativas sobre la ficha del inscrito

Acción	Descripción
Editar aplicación	Modificar los datos de la aplicación del aspirante inscrito
Activar tipiado	Habilitar de forma controlada la edición de la aplicación (evita modificaciones no controladas); queda registrado en auditoría
Imprimir expediente completo	Generar el expediente consolidado del aspirante para impresión o archivo

3.3.3 Catálogos de referencia

- **Fuerza** (servicio militar / libreta / vínculo): Fuerza Aérea Colombiana, Ejército Nacional, Armada Nacional, Policía Nacional, Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).
- **Motivo de retiro** (escuela de formación militar): retiro voluntario, bajo rendimiento académico, proceso disciplinario, condición médica, otro.
- **Resultado de proceso anterior**: admitido, excluido.

3.3.4 Reportes y tableros de inscritos

Vista	Descripción
Aprobación de inscritos	Distribución por estado de aprobación, diferenciada por categoría (oficiales/suboficiales)



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Formación académica	Distribución por nivel de formación alcanzado
Verificación	Distribución por tipo de libreta militar, servicio activo y beneficios
Mapa de inscritos	Distribución por departamento de residencia, con escala de color y ranking
Reporte estadístico	Tabla por curso con: inscritos, por aprobar, con novedad, rechazada y aprobada

Estados y transiciones

Transición	Condición
Pre-inscrito → Inscrito	El aspirante completa el formulario, supera la verificación biométrica de identidad y envía exitosamente, con la convocatoria abierta
(Aprobación) Por aprobar → Con novedad / Rechazada / Aprobada	El gestor revisa la inscripción y actualiza su estado de aprobación

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Token único	El enlace de inscripción deberá ser de uso único; una vez completado no podrá reutilizarse.
Identidad verificada (prerrequisito)	El aspirante no podrá acceder a los campos del formulario sin completar la verificación biométrica de identidad (prueba de vida + documento).
Convocatoria activa	La inscripción solo podrá completarse mientras la convocatoria siga abierta.
Adjuntos obligatorios	Todos los tipos de adjunto configurados como obligatorios en la convocatoria deberán estar cargados antes del envío.
Radicado de confirmación	Al completar la inscripción, el sistema deberá generar un número de radicado único como comprobante.
Aprobación independiente	El estado de aprobación (por aprobar, con novedad, rechazada, aprobada) es independiente del estado del proceso de selección.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Edición controlada (tipiado)	La edición de la aplicación de un inscrito solo se habilita tras activar el “tipiado”, con registro en auditoría.
Trazabilidad legal de aceptaciones	El sistema deberá conservar la copia histórica del texto aceptado, no afectada por cambios posteriores del texto vigente.
Metadatos no editables	La fecha de envío, la zona horaria y el identificador de convocatoria de los metadatos del envío no deberán ser editables.
Triple condición de aprobación	Un aspirante solo será visible en la vista de aprobación de inscritos si cumple simultáneamente: inscripción “Inscrito”, documental “Aprobada” y proceso “En proceso”.
Punto de control sin modificación de entrada	La vista de aprobación de inscritos no deberá permitir modificar los estados de entrada; constituye el punto de habilitación previo a las evaluaciones.
Acceso exclusivo de coordinadores	Solo el rol de coordinador de proceso deberá tener acceso a la vista de aprobación de inscritos.

3.4 Módulo — Verificación biométrica de identidad

Propósito: requisitos para validar la identidad del aspirante mediante verificación biométrica en múltiples pasos, como condición previa de la inscripción y del auto-reporte psicológico.

Descripción funcional

Este módulo deberá proveer un mecanismo de verificación de identidad en múltiples pasos, basado en comparación facial y análisis automático. Deberá ejecutarse como parte obligatoria de la inscripción y del auto-reporte psicológico. Cada etapa del proceso podrá requerir una sesión de validación independiente. El sistema deberá poder integrarse con un proveedor de validación biométrica mediante interfaces estándar, sin dependencia de un proveedor específico.

Adicionalmente, el módulo deberá ofrecer una **vista administrativa (panel de validaciones de identidad)** que permita a los coordinadores de proceso consultar, filtrar y gestionar los intentos de verificación, revisar el historial de intentos con sus evidencias fotográficas, aprobar o rechazar manualmente los intentos en estado pendiente o bloqueado, y consultar la ficha integral del aspirante.

Requisitos funcionales (RF-04.x)

- **RF-04.1** El sistema deberá crear sesiones de validación de identidad con un token temporal de expiración configurable.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-04.2** El sistema deberá permitir al aspirante capturar fotografías del anverso y del reverso de su documento de identidad y deberá generar un documento fusionado como evidencia.
- **RF-04.3** El sistema deberá extraer automáticamente, mediante reconocimiento óptico de caracteres (OCR), los datos del documento (nombre, número, fechas y lugar de expedición).
- **RF-04.4** El sistema deberá comparar el nombre extraído del documento con el registrado en la pre-inscripción mediante un algoritmo de similitud, reportando el nivel de coincidencia.
- **RF-04.5** El sistema deberá realizar una prueba de vida (captura de selfie en tiempo real con detección de movimiento) y comparar el rostro con la fotografía del documento aplicando un umbral de similitud configurable.
- **RF-04.6** El sistema deberá aplicar detección de ataques de presentación, verificando que la captura corresponda a una persona real y no a una fotografía impresa o a una pantalla.
- **RF-04.7** El sistema deberá permitir reintentos hasta un máximo configurable; agotados los intentos, deberá bloquear la sesión automáticamente.
- **RF-04.8** El sistema deberá permitir a un operador desbloquear una sesión, otorgar intentos adicionales o aprobarla manualmente tras la revisión de las imágenes capturadas.
- **RF-04.9** El sistema deberá impedir el envío del formulario asociado (inscripción o auto-reporte) mientras la sesión de validación correspondiente no esté completada.
- **RF-04.10** El sistema deberá conservar el historial completo de intentos de cada sesión (fecha, acción, resultado y detalles) con fines de auditoría.

Vista administrativa (panel de validaciones)

- **RF-04.11** El sistema deberá ofrecer un panel de validaciones de identidad con contadores agregados (total de intentos, completados, pendientes y bloqueados) actualizados en tiempo real.
- **RF-04.12** El sistema deberá ofrecer, en el panel, búsqueda por número de documento y filtros por estado, por proceso y por existencia de intentos (con intentos / sin intentos).
- **RF-04.13** El sistema deberá mostrar un listado paginado de aspirantes con sus intentos (persona, documento, razón, proceso, estado, número de intentos, fecha y acciones).
- **RF-04.14** El sistema deberá permitir a los coordinadores de proceso aprobar o rechazar manualmente los intentos en estado pendiente o bloqueado; los intentos completados no deberán requerir intervención.
- **RF-04.15** El sistema deberá permitir abrir, desde el panel, el historial cronológico de intentos de un aspirante, con sus evidencias fotográficas (documento anverso, documento reverso y captura facial/liveness).
- **RF-04.16** El sistema deberá permitir consultar la ficha integral del aspirante desde el panel de validaciones (datos, documentos, comunicaciones, seguimientos y trazabilidad; ver módulos 3.2 y 3.3).

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- RF-04.17** El sistema deberá permitir activar un bypass de la verificación de identidad para una aplicación específica, como acción excepcional registrada en el historial de auditoría con identificación del usuario que la autoriza.
- RF-04.18** El sistema deberá restringir la visibilidad de las evidencias biométricas (documento anverso/reverso y captura facial) a los usuarios autorizados.

Ficha de campos — Sesión de validación

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de validación	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la sesión
Aspirante vinculado	Referencia (UUID)	Calculado	—	Relación con el registro del aspirante
Convocatoria	Referencia (UUID)	Calculado	—	Convocatoria asociada
Nombre esperado	Texto	Calculado	—	Nombre según pre-inscripción, para comparación
Número de documento esperado	Texto	Calculado	—	Número según pre-inscripción
Motivo / etapa	Selección única (inscripción, auto-reporte psicológico)	Calculado	—	Momento del proceso que requiere la validación
Estado	Selección única (pendiente, completado, bloqueado)	Calculado	Evoluciona según el resultado de las verificaciones	Estado de la sesión
Foto anverso del documento	Imagen (JPEG/PNG, máx. 5 MB)	Condicional	Capturada durante el flujo	Anverso del documento
Foto reverso del documento	Imagen (JPEG/PNG, máx. 5 MB)	Condicional	—	Reverso del documento

	FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Foto de prueba de vida (selfie)	Imagen (JPEG/PNG, máx. 5 MB)	Condicional	Selfie en tiempo real con detección de vida	Captura facial del aspirante
Documento fusionado	Archivo de imagen	Calculado	Composición automática anverso + reverso	Evidencia documental
Datos extraídos del documento (OCR)	Grupo (nombre completo, nombres separados, fecha y lugar de nacimiento, fecha y lugar de expedición, sexo, edad)	Calculado	—	Resultado del análisis automático del documento
Resultado de comparación de nombre	Grupo (coincide Sí/No, nivel de similitud %, análisis)	Calculado	—	Comparación entre nombre del OCR y nombre registrado
Similitud facial (%)	Número decimal (0–100)	Calculado	—	Coincidencia entre el rostro del documento y el selfie
Coincidencia facial aprobada	Booleano (Sí / No)	Calculado	Verdadero si la similitud supera el umbral configurado	Resultado de la comparación facial
Detección de ataque de presentación	Grupo (resultado real/ataque, confianza %)	Calculado	—	Verificación de persona real
Token de sesión	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Token temporal del enlace de validación
Expiración de sesión	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento hasta el cual es válido el token
Historial de intentos	Lista de eventos (fecha, acción, resultado, detalles)	Calculado	—	Registro de cada interacción del aspirante
Intentos extra concedidos	Número entero (0–10)	No	Otorgados por el operador ante fallas técnicas	Intentos adicionales



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Motivo de bloqueo	Texto (máx. 300 caracteres)	Condicional	Se registra si la sesión queda bloqueada	Razón del bloqueo
-------------------	-----------------------------	-------------	--	-------------------

Catálogo — Razón del intento de validación

La razón vincula cada intento de validación con el momento del proceso que lo origina (coincide con el campo “Motivo / etapa” de la sesión): inscripción/aplicación y auto-reporte psicológico, entre otros configurables.

Estados y transiciones

Transición	Condición
Pendiente → Completado	Todas las verificaciones resultan exitosas
Pendiente → Bloqueado	Se agotan los intentos sin éxito
Bloqueado → Pendiente	El operador desbloquea y otorga intentos adicionales
Pendiente → Completado (manual)	El operador aprueba manualmente tras revisión

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Máximo de intentos	Tras un número configurable de intentos fallidos, la sesión deberá bloquearse automáticamente.
Independencia por etapa	Cada etapa del proceso (inscripción, psicología) deberá generar su propia sesión de validación.
Requisito previo	El aspirante no podrá enviar el formulario asociado sin completar la validación correspondiente.
Aprobación manual	Un operador o coordinador de proceso podrá aprobar una sesión bloqueada tras revisar las imágenes capturadas.
Intervención manual restringida	La aprobación o el rechazo manual solo estará habilitado para intentos en estado pendiente o bloqueado; los completados no requieren intervención.
Bypass excepcional	La activación de bypass de la verificación de identidad es una acción excepcional que deberá quedar registrada en auditoría, identificando al usuario que la autoriza.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Confidencialidad biométrica	Las evidencias biométricas (documento anverso/reverso y captura facial) solo deberán ser visibles para usuarios autorizados.
-----------------------------	--

3.5 Módulo — Gestión de pagos

Propósito: requisitos para el recaudo en línea de inscripciones y pagos asociados (p. ej. prueba psicométrica y examen médico), con confirmación automática y soporte de pagos con carga manual de comprobante.

Descripción funcional

Este módulo deberá gestionar cobros en línea integrados con una pasarela de pagos. Deberá administrar cuentas de recaudo, plantillas de cobro reutilizables, generación de enlaces de pago, confirmación automática mediante notificación de la pasarela (webhook) y pagos de examen médico con carga manual de comprobante. La integración con la pasarela deberá realizarse mediante interfaces estándar, sin dependencia de un proveedor específico.

Requisitos funcionales (RF-05.x)

- **RF-05.1** El sistema deberá permitir configurar cuentas de recaudo con credenciales de la pasarela de pagos para ambientes de pruebas y de producción, almacenándolas de forma cifrada.
- **RF-05.2** El sistema deberá permitir crear plantillas de cobro reutilizables (razón, monto, IVA, cuenta de recaudo y días de expiración del enlace).
- **RF-05.3** El sistema deberá permitir generar un pago para un aspirante a partir de una plantilla, creando el registro en estado “Pendiente” y generando el enlace de pago en la pasarela; si la generación falla, deberá registrar el estado “Error” con el detalle.
- **RF-05.4** El sistema deberá permitir al aspirante pagar a través del enlace por el medio que elija (tarjeta, débito bancario en línea, billeteras digitales, entre otros disponibles en la pasarela).
- **RF-05.5** El sistema deberá recibir y procesar la notificación automática (webhook) de la pasarela y actualizar el estado del pago (aprobado, rechazado o error) sin intervención manual.
- **RF-05.6** El sistema deberá ejecutar las acciones automáticas configuradas tras un pago aprobado; en particular, ante el pago aprobado de una prueba psicométrica, deberá asignar la prueba en el servicio externo de evaluación y crear la prueba intelectual en estado pendiente.
- **RF-05.7** El sistema deberá generar automáticamente la solicitud de pago de examen médico cuando se cumplan las condiciones configuradas (evaluaciones psicológica e intelectual completadas) y enviar al aspirante un enlace público para cargar el comprobante.
- **RF-05.8** El sistema deberá permitir a un operador revisar, aprobar o re-solicitar el comprobante de pago del examen médico.
- **RF-05.9** El sistema deberá permitir marcar el estado de facturación de las inscripciones aprobadas.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Facturación de inscripciones (gestión)

- **RF-05.10** El sistema deberá presentar un listado paginado de las inscripciones aprobadas sujetas a facturación, con el aspirante, su documento, el proceso, el bloque de información de pago (método, monto, referencia, banco y fecha) y el estado y acciones de facturación.
- **RF-05.11** El sistema deberá presentar contadores agregados de facturación (total, pendientes, facturadas) actualizados en tiempo real, con indicación visual diferenciada del estado.
- **RF-05.12** El sistema deberá permitir la búsqueda por nombre o documento del aspirante y el filtro por estado de facturación (todos, pendiente, facturada), mostrando el número de resultados encontrados.
- **RF-05.13** El sistema deberá permitir al gestor marcar una inscripción como “facturada” y revertirla a “pendiente” (“quitar facturación”), registrando en auditoría el usuario y la marca de tiempo de cada cambio.
- **RF-05.14** El sistema deberá permitir al gestor consultar el soporte de pago adjunto por el aspirante (“ver soporte”) como paso previo a la facturación.
- **RF-05.15** El sistema deberá permitir exportar el listado de facturación a hoja de cálculo (formato abierto), respetando los filtros activos, con una estructura definida de columnas.
- **RF-05.16** El sistema deberá ofrecer reportes y tableros de facturación: distribución por estado y categoría, evolución temporal de inscripciones facturadas y reporte estadístico por proceso y curso.

Panel de solicitudes de pago (gestión de enlaces)

- **RF-05.17** El sistema deberá ofrecer un panel de solicitudes de pago con un listado paginado de los enlaces generados (fecha, identificador de aplicación, razón, aspirante, cuenta de recaudo, valor, estado y enlace), con acciones de notificar y de consultar la línea de tiempo.
- **RF-05.18** El sistema deberá permitir buscar las solicitudes por identificador o descripción y filtrarlas por estado, cuenta de recaudo, curso (selección múltiple) y rango de fechas, mostrando el número de resultados encontrados.
- **RF-05.19** El sistema deberá permitir generar y enviar un nuevo enlace de pago a un aspirante (seleccionando plantilla de cobro, plazo de vigencia en días y aspirante destinatario), en particular cuando el enlace previo esté vencido o presente inconvenientes.
- **RF-05.20** El sistema deberá permitir reenviar al aspirante la notificación del enlace de pago generado.
- **RF-05.21** El sistema deberá ofrecer, por cada solicitud de pago, una línea de tiempo (timeline) cronológica de sus eventos (p. ej. pago creado), con monto, razón, identificador de aplicación, cuenta y marca de tiempo.

Pago de exámenes médicos (panel de gestión)

- **RF-05.22** El sistema deberá ofrecer un listado paginado de los pagos de exámenes médicos (fecha, aspirante, documento, proceso, proveedor, estado de solicitud, estado de aprobación y creado por), con contador de resultados.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-05.23** El sistema deberá presentar métricas agregadas (total, solicitados, recibidos, con aprobación pendiente y aprobados), actualizadas en tiempo real.
- **RF-05.24** El sistema deberá permitir la búsqueda por nombre o documento y filtros por estado de solicitud (solicitado, recibido, re-solicitado), estado de aprobación (pendiente, aprobado), proveedor (DIMAE o externo) y curso (selección múltiple).
- **RF-05.25** El sistema deberá ofrecer la ficha de detalle del pago de examen médico con las acciones del gestor: aprobar el pago, re-solicitar el soporte (con observación opcional), reenviar el correo de pago y visualizar o descargar el soporte adjunto.
- **RF-05.26** El sistema deberá permitir aprobar un pago únicamente cuando su estado de solicitud sea “recibido” (es decir, con soporte de pago cargado).
- **RF-05.27** El sistema deberá ofrecer reportes y tableros de pagos de exámenes médicos: distribución por estado, por proveedor (DIMAE/externo), por curso, evolución temporal y reporte estadístico por curso y proveedor.
- **RF-05.28** El sistema deberá habilitar la programación de exámenes médicos únicamente a los aspirantes cuyo pago se encuentre en estado “aprobado”.
- **RF-05.29** El sistema deberá generar automáticamente un número de Ciclo para el aspirante al aprobar su pago de examen médico, único por aspirante y sin regenerarse ante cambios posteriores del pago, para su uso como identificación del aspirante en la etapa de aptitud psicofísica y ante el sistema externo de la DIMAE (ver módulo 3.9).

Ficha de campos — Cuenta de recaudo

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la cuenta
Nombre de la cuenta	Texto (máx. 100 caracteres)	Sí	Único	Nombre identificador de la cuenta
Credenciales modo pruebas	Textos cifrados (llave pública y privada)	No	Almacenamiento cifrado	Credenciales para el ambiente de pruebas
Credenciales modo producción	Textos cifrados (llave pública y privada)	No	Almacenamiento cifrado	Credenciales para pagos reales
Estado	Selección única (activa, inactiva)	Sí	Solo las cuentas activas se muestran al crear pagos	Estado de la cuenta



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Plantilla de cobro

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la plantilla
Nombre	Texto (máx. 100 caracteres)	Sí	Único	Nombre descriptivo de la plantilla
Razón del cobro	Texto (máx. 200 caracteres)	Sí	—	Concepto que aparece en el enlace de pago
Descripción	Texto (máx. 500 caracteres)	Sí	—	Descripción detallada del cobro
Cuenta de recaudo	Referencia a cuenta activa	Sí	—	Cuenta donde se recibe el dinero
Valor total (COP)	Número entero (pesos colombianos)	Sí	—	Monto a cobrar
IVA (COP)	Número entero	No	Valor por defecto: 0	Impuesto incluido en el valor
Días de expiración	Número entero (1–90)	No	Valor por defecto: 11	Días hábiles antes de expirar el enlace
Modo prueba	Booleano (Sí / No)	No	Valor por defecto: No; usa credenciales de pruebas	No cobra realmente cuando está activo
Plantilla de correo	Referencia a plantilla de comunicación	No	—	Correo enviado al aspirante con el enlace de pago

Ficha de campos — Registro de pago

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de pago	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del pago
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante al que se le cobra



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Plantilla de cobro	Referencia (UUID)	No	—	Plantilla usada como base
Cuenta de recaudo	Referencia (UUID)	Sí	—	Cuenta donde se recibe el pago
Razón del cobro	Texto	Sí	—	Concepto del pago
Monto total (COP)	Número entero	Sí	—	Valor a cobrar en pesos colombianos
IVA (COP)	Número entero	No	—	Impuesto incluido
Descripción	Texto	Sí	—	Detalle del pago
Estado	Selección única (pendiente, enlace creado, aprobado, rechazado, anulado, error)	Calculado	Evoluciona según el flujo de pago	Estado del pago
URL del enlace de pago	URL (texto)	Calculado	Generada al crear el enlace en la pasarela	Enlace de pago del aspirante
Identificador en la pasarela	Texto alfanumérico	Calculado	—	Identificador del enlace en la pasarela para consultas
Fecha de expiración del enlace	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Vigencia del enlace de pago
Modo prueba	Booleano (Sí / No)	Calculado	Hereda de la plantilla o cuenta	Indica si es un pago de prueba
Detalle de error	Texto (máx. 500 caracteres)	Condicional	Se registra si falla la generación del enlace	Mensaje de error
Fecha de creación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de creación del registro
Fecha de actualización	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	Se actualiza al recibir confirmación de la pasarela	Última actualización

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Pago de examen médico

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la solicitud
Aspirante	Referencia (UUID)	Calculado	Se vincula automáticamente	Aspirante asociado
Convocatoria	Referencia (UUID)	Calculado	—	Convocatoria asociada
Nombre del aspirante	Texto	Calculado	—	Para visualización sin consultas adicionales
Número de documento	Texto	Calculado	—	Documento del aspirante
Proveedor de examen médico	Selección (DIMAE o proveedor externo)	Calculado	Obtenido de la configuración de la convocatoria; permite diferenciar y filtrar	Entidad prestadora del examen médico
Estado de solicitud	Selección única (solicitado, comprobante recibido, re-solicitado)	Calculado	Evoluciona según las acciones	Estado de la solicitud
Estado de aprobación	Selección única (pendiente de revisión, aprobado)	Calculado	El operador revisa y aprueba el comprobante	Estado de aprobación
Token de enlace público	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Enlace donde el aspirante carga el comprobante
Monto indicado	Número entero (COP)	No	—	Monto pagado según comprobante
Notas del operador	Texto largo	No	—	Observaciones al aprobar o re-solicitar
Comprobante de pago	Archivo (PDF o imagen, máx. 10 MB)	Condicional	Obligatorio para que el operador pueda aprobar	Comprobante del pago



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Fecha de carga del comprobante	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento en que el aspirante subió el archivo
Aprobado por	Texto (nombre del operador)	Calculado	Se muestra una vez el pago pasa a “aprobado”	Registro de quién aprobó
Fecha de aprobación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	Se muestra una vez el pago pasa a “aprobado”	Momento de aprobación
Número de Ciclo	Identificador	Calculado	Se genera al aprobar el pago; único por aspirante, no se regenera	Identificación del aspirante en la etapa de aptitud psicofísica y ante el sistema externo de la DIMAE (ver módulo 3.9)
Re-solicitud (autor / fecha / notas)	Texto + fecha + texto	Condicional	Se registra si el comprobante no es válido	Detalle de la re-solicitud

Ficha de campos — Facturación de inscripciones

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Estado de facturación	Selección única (pendiente, facturada)	Calculado	Único por inscripción; sin estados intermedios	Estado de facturación de la inscripción
Método de pago	Texto	Calculado	Proviene del registro de la transacción; no editable	Modalidad de pago (p. ej. pago virtual / débito en línea PSE)
Monto	Valor monetario (pesos)	Calculado	No editable	Valor pagado por el aspirante
Referencia	Alfanumérico	Calculado	No editable	Número de referencia de la transacción
Banco / entidad	Texto	Calculado	No editable	Entidad bancaria o billetera digital empleada
Fecha de pago	Fecha (YYYY-MM-DD)	Calculado	No editable	Fecha de la transacción

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Soporte de pago	Archivo (PDF o imagen)	Condicional	Consultable mediante “ver soporte”	Comprobante de pago adjunto por el aspirante
Facturada por / fecha	Referencia a usuario + fecha y hora	Calculado	Registrado en auditoría	Trazabilidad del cambio de estado de facturación

Catálogo de estados de facturación

Estado	Descripción
Pendiente	La inscripción tiene pago registrado pero aún no ha sido verificada ni marcada como facturada
Facturada	El gestor verificó el pago y marcó la inscripción como facturada

Estructura del archivo de exportación

La exportación deberá incluir, como mínimo, las columnas: nombre completo; tipo y número de documento; proceso; curso; método de pago; monto; referencia; banco/entidad; fecha de pago; estado de facturación; correo de contacto; celular de contacto; dirección de residencia; ciudad de residencia; y fecha de inscripción.

Estados y transiciones — Pagos en línea

Transición	Condición
Pendiente → Enlace creado	Se genera correctamente el enlace en la pasarela
Enlace creado → Aprobado	La pasarela confirma el pago exitoso
Enlace creado → Rechazado	La pasarela reporta pago declinado o error
Pendiente → Error	Falla la generación del enlace

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Pago aprobado → asignación automática	Un pago aprobado de prueba psicométrica deberá disparar automáticamente la asignación de la prueba en el servicio externo de evaluación y la creación de la prueba intelectual.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Pago médico automático	La solicitud de pago de examen médico deberá generarse cuando se cumplan las condiciones de evaluación configuradas.
Re-solicitud de comprobante	Si el comprobante es ilegible o incorrecto, el operador deberá poder re-solicitarlo, enviando un nuevo correo al aspirante.
Confirmación automática	Los pagos deberán confirmarse automáticamente mediante la notificación (webhook) de la pasarela, sin intervención manual.
Facturación sobre aprobadas	Solo se podrán facturar inscripciones que hayan alcanzado el estado de aprobación correspondiente; no se facturarán inscripciones no aprobadas.
Estado único de facturación	Cada inscripción tendrá un único estado de facturación (pendiente o facturada), sin estados intermedios.
Reversibilidad con trazabilidad	El gestor podrá revertir “facturada” a “pendiente” con justificación administrativa; todo cambio quedará en auditoría con autor y marca de tiempo.
Verificación previa del soporte	El gestor deberá poder consultar el soporte de pago antes de marcar la inscripción como facturada.
Integridad de los datos de pago	Los datos del bloque de pago (método, monto, referencia, banco, fecha) provienen de la transacción original y no son editables; solo el estado de facturación es modificable.
Exportación con filtros activos	La exportación deberá reflejar únicamente las inscripciones visibles según los filtros aplicados al momento de la descarga.
Vigencia del enlace de pago	Cada enlace de pago se generará con un plazo de vigencia en días; una vez vencido, dejará de estar disponible y requerirá generar uno nuevo.
Nuevo enlace ante vencimiento	Cuando un enlace esté vencido o presente inconvenientes, el operador deberá poder generar y enviar uno nuevo al aspirante, preservando la trazabilidad.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Notificación al aspirante	El aspirante deberá ser notificado cada vez que se genere o reenvíe un enlace de pago.
Trazabilidad por solicitud	Cada solicitud de pago deberá registrar en su línea de tiempo los eventos relevantes (creación, aprobación, rechazo, anulación, vencimiento), con marca de tiempo.
Asociación a cuenta de recaudo	Cada solicitud de pago deberá quedar asociada a una cuenta de recaudo, que permite segmentar y filtrar los pagos.
Aprobación condicionada a soporte	Un pago de examen médico solo podrá aprobarse cuando su estado de solicitud sea “recibido” (con soporte cargado).
Estados independientes (examen médico)	El estado de solicitud (solicitado, recibido, re-solicitado) y el estado de aprobación (pendiente, aprobado) son dimensiones independientes.
Prerrequisito del flujo médico	El sistema solo deberá habilitar la programación de exámenes médicos a los aspirantes con pago en estado “aprobado”.
Reenvío sin alterar estado	El reenvío del correo de pago no deberá modificar el estado de solicitud ni el de aprobación; es una acción puramente notificativa. La opción de reenvío se habilita de forma contextual cuando el estado de solicitud del pago es “solicitado”.
Generación de número de Ciclo al aprobar	Al aprobar un pago de examen médico, el sistema deberá generar automáticamente el número de Ciclo del aspirante; este número es único por aspirante y no deberá regenerarse ante cambios posteriores del pago (ver RF-05.29 y módulo 3.9).
Diferenciación por proveedor	El sistema deberá diferenciar y permitir el filtrado de los pagos de examen médico por proveedor (DIMAE o externo).
Re-solicitud con trazabilidad	Toda re-solicitud de soporte deberá registrarse en auditoría, preferiblemente con una observación del motivo.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

3.6 Módulo — Evaluación psicométrica

Propósito: requisitos para la asignación, presentación en línea y consulta automática de resultados de las pruebas psicométricas, integradas con un servicio externo de evaluación.

Descripción funcional

Este módulo deberá gestionar las pruebas psicométricas en línea realizadas a través de un servicio externo de evaluación. El sistema deberá asignar la prueba, generar el enlace de presentación para el aspirante y consultar los resultados automáticamente. La integración con el servicio externo deberá realizarse mediante interfaces estándar, sin dependencia de un proveedor específico.

Adicionalmente, el módulo deberá ofrecer un **panel de gestión de las pruebas** (listado, métricas, filtros, programación, renotificación y exportación) y una **vista de detalle del aspirante** con el índice de ajuste global y los resultados organizados por dimensión, disponibles como insumo para los psicólogos del proceso.

Requisitos funcionales (RF-06.x)

- **RF-06.1** El sistema deberá asignar automáticamente la prueba psicométrica al confirmarse el pago correspondiente, programando la evaluación en el servicio externo con los datos del aspirante.
- **RF-06.2** El sistema deberá obtener del servicio externo un enlace único de presentación y ponerlo a disposición del aspirante dentro del plazo configurado.
- **RF-06.3** El sistema deberá permitir, adicionalmente, la asignación manual de la prueba por parte de un operador, sin pago previo.
- **RF-06.4** El sistema deberá consultar los resultados de forma periódica y bajo demanda del operador, y al recibirlos deberá descargar y almacenar el índice de ajuste global, los puntajes por factor y el informe en PDF.
- **RF-06.5** Al completarse la prueba, el sistema deberá crear automáticamente la entrevista psicológica y enviar al aspirante el enlace del auto-reporte.
- **RF-06.6** El sistema deberá conservar permanentemente el informe descargado, aun cuando el servicio externo lo elimine posteriormente.
- **RF-06.7** El sistema deberá gestionar los estados de la prueba (pendiente, asignada/programada, completada, error, expirada/vencida) y registrar el detalle de error ante fallos de comunicación con el servicio externo.

Panel de gestión de pruebas

- **RF-06.8** El sistema deberá ofrecer un panel con el listado paginado de las pruebas (fecha, aspirante, documento, identificador de programación, estado, fecha límite y acción).
- **RF-06.9** El sistema deberá presentar métricas agregadas (total, programadas, completadas, con error y vencidas), actualizadas según los filtros aplicados.
- **RF-06.10** El sistema deberá permitir filtrar por búsqueda libre (nombre, documento o identificador), proceso y estado de la prueba, con contador de resultados.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-06.11** El sistema deberá permitir exportar el listado filtrado a hoja de cálculo (formato abierto).
- **RF-06.12** El sistema deberá permitir programar una nueva prueba para un aspirante, generando la notificación correspondiente.
- **RF-06.13** El sistema deberá permitir renotificar al aspirante la programación de la prueba, habilitado únicamente cuando esta se encuentre en estado “programada”.

Detalle del aspirante y resultados

- **RF-06.14** El sistema deberá presentar el detalle del aspirante con: encabezado (nombre, documento, correo de notificación, proceso y estado); datos de programación (fecha de nacimiento, sexo, ciudad de nacimiento, identificador de programación, fecha programada y fecha límite); el índice de ajuste global (indicador porcentual); y los resultados organizados por dimensión.
- **RF-06.15** El sistema deberá permitir descargar el informe de resultados en PDF, disponible únicamente cuando la prueba esté completada y el informe haya sido cargado por el servicio externo.
- **RF-06.16** El sistema deberá presentar los resultados como insumo para la entrevista psicológica, sin generar un concepto aprobatorio o reprobatorio; el índice de ajuste y los puntajes por dimensión son provistos por el servicio externo para su interpretación profesional.

Ficha de campos — Prueba psicométrica

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de la prueba	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la prueba
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante evaluado
Pago vinculado	Referencia (UUID)	Condicional	Vacío en asignaciones manuales	Pago que disparó la asignación
Nombre del aspirante	Texto	Calculado	—	Para visualización rápida
Número de documento	Texto	Calculado	—	Documento del aspirante
Identificador de la prueba en el servicio externo	Número entero	Sí	—	Identificador de la prueba en la plataforma externa
Identificador del perfil en el servicio externo	Número entero	Sí	—	Perfil de evaluación configurado en la plataforma

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Fecha de inicio	Fecha (YYYY-MM-DD)	Calculado	—	Fecha desde la cual puede presentar
Fecha límite	Fecha (YYYY-MM-DD)	Sí	—	Fecha máxima para presentar la prueba
Estado	Selección única (pendiente, asignada, completada, error, expirada)	Calculado	Evoluciona según el flujo	Estado de la prueba
Enlace de presentación	URL	Calculado	Generado por el servicio externo	Enlace único para que el aspirante presente
Identificador de programación en el servicio externo	Número entero	Calculado	—	Identificador interno para consultas
Resultado — índice de ajuste global	Número decimal (0–100 %)	Calculado	—	Ajuste general al perfil evaluado
Resultado — factores evaluados	Lista de (nombre del factor, descripción, puntaje 0–100)	Calculado	—	Resultado detallado por factor o competencia
Informe en PDF	Archivo PDF	Calculado	Descargado y almacenado	Informe completo de la evaluación
Detalle de error	Texto	Condicional	—	Mensaje de error en asignación o consulta
Asignación manual	Booleano (Sí / No)	Calculado	—	Indica si fue asignada manualmente
Fecha de creación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de creación del registro
Fecha de actualización	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Última actualización

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Dimensiones evaluadas (mínimo)

La prueba psicométrica deberá evaluar, como mínimo, las siguientes dimensiones y subdimensiones; los puntajes se presentan por subdimensión y alimentan el índice de ajuste global:

Dimensión	Subdimensiones
Habilidades cognitivas	Habilidad verbal, razonamiento lógico, habilidad matemática
Personalidad	Adaptabilidad, manejo del fracaso, compromiso, conformidad, confianza, autocontrol
Integridad	Conductas honestas y hurto; control y uso de sustancias psicoactivas (SPA)
Dimensiones clínicas	TOC/control, transgresión de normas, desafiación, ansiedad generalizada, esquizofrenia, desconfianza, depresión mayor, depresión recurrente, problemas adaptativos, conversión, aislamiento, conducta anárquica
Escalas de validez	Alteración positiva, deseabilidad, alteración negativa

Estados y transiciones

Transición	Condición
Pendiente → Asignada/Programada	Programación exitosa en el servicio externo
Pendiente → Error	Fallo de comunicación con el servicio externo
Asignada → Completada	Resultados recibidos
Asignada → Expirada/Vencida	Se alcanza la fecha límite sin presentar

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Disparo por pago	La asignación deberá ejecutarse automáticamente al aprobar el pago, sin intervención del operador.
Creación de entrevista	Al pasar a “Completada”, el sistema deberá crear automáticamente la entrevista psicológica y la prueba intelectual.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Consulta de resultados	El operador deberá poder forzar la consulta de resultados; también deberá poder automatizarse mediante reglas programables.
Informe almacenado	El informe en PDF deberá descargarse y almacenarse permanentemente, con independencia del servicio externo.
Renotificación restringida	La acción de renotificar solo deberá estar habilitada cuando la prueba esté en estado “programada”.
Vencimiento por fecha límite	Si el aspirante no presenta la prueba antes de la fecha límite, esta deberá pasar automáticamente a “vencida”.
PDF solo en completada	El informe en PDF solo deberá estar disponible cuando la prueba esté completada.
Resultado provisto por el servicio externo	El índice de ajuste y los puntajes por dimensión son calculados y provistos por el servicio externo; el sistema los recibe, almacena y presenta.
Sin concepto automático	El sistema no deberá generar un concepto aprobatorio/reprobatorio de la prueba psicométrica; los resultados son insumo para la interpretación profesional.
Trazabilidad de programación	Toda programación y renotificación deberá registrarse con el usuario responsable y la marca de tiempo.

3.7 Módulo — Evaluación intelectual

Propósito: requisitos para la programación de citas, la importación y la calificación por componentes ponderados de la prueba intelectual, aplicada a través de una plataforma externa de evaluación.

Descripción funcional

Este módulo deberá gestionar las pruebas intelectuales con un sistema de calificación por componentes ponderados configurables por convocatoria. La prueba se aplica a través de una **plataforma externa de evaluación (LMS)**, en la que el sistema deberá poder crear los usuarios de los aspirantes y desde la cual deberá importar los resultados. El módulo deberá incluir un panel de gestión, la programación de citas (individual y masiva), la importación de resultados y la notificación al aspirante. La integración con la plataforma externa deberá realizarse mediante mecanismos desacoplados, sin dependencia de un proveedor específico.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Requisitos funcionales (RF-07.x)

- **RF-07.1** El sistema deberá crear automáticamente la prueba intelectual al asignarse la prueba psicométrica (tras el pago aprobado).
- **RF-07.2** El sistema deberá permitir programar una cita (fecha, hora e instrucciones de lugar y documentos) y notificarla al aspirante por correo.
- **RF-07.3** El sistema deberá permitir al evaluador registrar los puntajes por componente, cuando la convocatoria tenga componentes configurados, o un puntaje único en caso contrario.
- **RF-07.4** El sistema deberá calcular automáticamente el puntaje total ponderado a partir de los puntajes por componente y sus pesos.
- **RF-07.5** El sistema deberá determinar automáticamente el concepto “Aprueba” o “No aprueba” comparando el puntaje total ponderado con el mínimo configurado, y aplicando los mínimos por componente cuando existan.
- **RF-07.6** El sistema deberá permitir guardar los puntajes como “Borrador” y confirmarlos como “Definitivo”, siendo este último estado irreversible.
- **RF-07.7** Ante un concepto “No aprueba”, el sistema deberá actualizar la condición del aspirante a “Excluido” y enviar la notificación correspondiente por correo.
- **RF-07.8** El sistema deberá permitir crear y administrar los usuarios de los aspirantes en la plataforma externa de evaluación, para habilitar su acceso a la prueba programada.

Panel de gestión

- **RF-07.9** El sistema deberá ofrecer un panel con el listado paginado de aspirantes asignados a prueba intelectual (fecha, identificador de aplicación, aspirante, documento, proceso, cita, puntajes por componente y total, concepto, estado del puntaje e historial), con contador total.
- **RF-07.10** El sistema deberá permitir filtrar el listado por búsqueda libre, proceso (selección múltiple), condición del aspirante, Distrito Militar, departamento, ciudad, estado del puntaje, concepto y rango de fechas de cita, y exportar el listado filtrado a hoja de cálculo.
- **RF-07.11** El sistema deberá permitir reprogramar la cita de un aspirante de forma individual (fecha, hora e instrucciones), mostrando la trazabilidad de quién agendó y notificó previamente, y enviar automáticamente la notificación de la nueva cita.
- **RF-07.12** El sistema deberá ofrecer un historial de cambios por aspirante con el usuario responsable, la fecha y hora, el número de cambios y el detalle de los valores anterior y nuevo de cada campo modificado.

Programación masiva de citas

- **RF-07.13** El sistema deberá permitir programar citas de forma masiva, asignando una misma fecha, hora e instrucciones a múltiples aspirantes seleccionados.
- **RF-07.14** El sistema deberá permitir filtrar y seleccionar los aspirantes (con filtro por estado de cita: sin cita, con cita, todos) mediante selección múltiple, y notificar a todos los aspirantes asignados.

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Importación de resultados

- RF-07.15** El sistema deberá permitir la importación masiva de resultados mediante un flujo de tres pasos: seleccionar proceso, cargar y validar el archivo, y confirmar la importación.
- RF-07.16** El sistema deberá mostrar, por proceso, las columnas requeridas de la plantilla (identificador de aplicación, puntaje total y, según el proceso, los componentes) con sus reglas de formato, y permitir descargar la plantilla correspondiente.
- RF-07.17** El sistema deberá aceptar el archivo de resultados en formato de hoja de cálculo (máx. 10 MB), validar su contenido e importar únicamente las filas válidas, informando las filas con errores excluidas.
- RF-07.18** Todo resultado importado deberá quedar inicialmente en estado “Borrador”, con el concepto calculado automáticamente; los valores numéricos deberán usar punto como separador decimal.

Ficha de campos — Prueba intelectual

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la prueba
Aspirante	Referencia (UUID)	Calculado	Vinculada automáticamente	Aspirante evaluado
Estado	Selección única (pendiente, ...)	Calculado	Estado inicial; evoluciona con la calificación	Estado de la prueba
Puntaje total ponderado	Número decimal (0–100)	Condicional	Obligatorio al calificar; calculado si hay componentes configurados	Puntaje total de la prueba
Puntajes por componente	Grupo (nombre del componente → puntaje 0–100)	Condicional	Un campo por cada componente configurado en la convocatoria	Calificación por componente (p. ej. abstracto, inglés, numérico, socio-humanística, verbal)
Concepto	Selección única (aprueba, no aprueba, sin concepto)	Calculado	Determinado comparando el puntaje total con el mínimo de la convocatoria	Resultado de la prueba



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Estado del puntaje	Selección única (borrador, definitivo, sin puntaje)	Sí	“Definitivo” es irreversible	Estado de confirmación del puntaje
Fecha de cita	Fecha (YYYY-MM-DD)	Condicional	Obligatorio al programar la cita	Fecha de la cita presencial
Hora de cita	Hora (HH:MM, 24h)	Condicional	—	Hora de la cita presencial
Instrucciones de cita	Texto largo	Condicional	—	Lugar, documentos e indicaciones logísticas
Fecha de notificación de cita	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Envío del correo con la cita
Fecha de creación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de creación del registro
Fecha de actualización	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Última actualización

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Cálculo ponderado	El sistema deberá calcular el puntaje total como la suma de (puntaje del componente × peso del componente ÷ 100).
Puntaje mínimo por componente	Si un componente tiene puntaje mínimo configurado y el aspirante no lo alcanza, el concepto deberá ser “No aprueba”.
Puntaje mínimo total	Si el puntaje total ponderado es menor al mínimo configurado en la convocatoria, el concepto deberá ser “No aprueba”.
Exclusión automática	Un concepto “No aprueba” deberá actualizar la condición del aspirante a “Excluido” y enviar notificación por correo.
Irreversibilidad	Un puntaje marcado como “Definitivo” no deberá poder modificarse.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Notificación al programar/reprogramar	Toda programación o reprogramación de cita, individual o masiva, deberá generar automáticamente una notificación al aspirante con la nueva fecha, hora e instrucciones.
Trazabilidad de cambios	El historial deberá registrar toda modificación (cita o puntaje) con el usuario responsable, la marca de tiempo y los valores anterior y nuevo de cada campo.
Estado inicial de la importación	Todo resultado importado deberá quedar en estado “Borrador”; el paso a “Definitivo” requiere una acción posterior de revisión.
Concepto automático	El concepto (aprueba/no aprueba) deberá calcularse automáticamente según el puntaje y el mínimo del curso; no se ingresa en el archivo de importación.
Formato de importación	Los valores numéricos del archivo deberán usar punto como separador decimal; las filas con formato incorrecto deberán excluirse.
Importación de filas válidas	El sistema deberá importar únicamente las filas que superen la validación, informando las filas con errores sin afectar a las válidas.
Plantilla por proceso	Las columnas de la plantilla de importación deberán corresponder al proceso seleccionado.

3.8 Módulo — Evaluación psicológica

Propósito: requisitos para la evaluación psicológica integral, que comprende el auto-reporte del aspirante, la entrevista estructurada del psicólogo, la programación de citas y el concepto final de aptitud psicológica.

Descripción funcional

Este módulo deberá soportar una evaluación psicológica integral compuesta por: (a) un auto-reporte del aspirante (formulario extenso previo a la entrevista); (b) la entrevista presencial del psicólogo, con un formulario estructurado por secciones; (c) la programación de citas; y (d) el concepto final de aptitud psicológica. El formulario del psicólogo deberá implementar autoguardado en tiempo real y un cierre con firma electrónica irreversible.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Requisitos funcionales (RF-08.x)

- **RF-08.1** El sistema deberá crear automáticamente la entrevista psicológica al recibirse los resultados de la prueba psicométrica, generando un token único para el auto-reporte del aspirante y estados iniciales “Pendiente”.
- **RF-08.2** El sistema deberá enviar al aspirante un enlace al formulario de auto-reporte junto con el consentimiento informado configurado en la convocatoria.
- **RF-08.3** El sistema deberá exigir, antes del auto-reporte, una verificación biométrica de identidad y la aceptación del consentimiento informado.
- **RF-08.4** El sistema deberá permitir al aspirante completar el auto-reporte (estructura familiar, salud mental, autocuidado, vocación y relato cronológico) y registrar su envío de forma irreversible con fecha y hora.
- **RF-08.5** El sistema deberá permitir al operador programar la cita de entrevista (fecha, hora e instrucciones) y notificarla al aspirante.
- **RF-08.6** El sistema deberá presentar al psicólogo un formulario estructurado pre-llenado con los datos del auto-reporte, con autoguardado de cada campo al modificarse.
- **RF-08.7** El sistema deberá permitir al psicólogo emitir el concepto final (“Cumple” / “No cumple”), redactar el análisis integrador y cerrar la entrevista mediante firma electrónica con contraseña; el cierre deberá ser irreversible.
- **RF-08.8** Ante un concepto “No cumple”, el sistema deberá actualizar la condición del aspirante a “Excluido” y enviar la notificación correspondiente.
- **RF-08.9** El sistema deberá registrar el historial de cambios de cada guardado (usuario, fecha, hora, IP y acción).

Panel de gestión de entrevistas psicológicas

- **RF-08.10** El sistema deberá ofrecer un panel de entrevistas psicológicas con métricas de citas por psicólogo (citas asignadas y citas cerradas por cada entrevistador).
- **RF-08.11** El sistema deberá permitir filtrar el listado por nombre/documento, estado de la entrevista, estado del auto-reporte, concepto de aptitud, cita, entrevistador, departamento, ciudad, proceso, Distrito Militar y rango de fechas.
- **RF-08.12** El sistema deberá presentar un listado paginado de aspirantes con: fecha de registro, aspirante, documento, proceso, estado del auto-reporte, cita, estado/resultados de la entrevista y concepto de aptitud; y permitir exportar el listado filtrado.
- **RF-08.13** El sistema deberá gestionar de forma independiente el estado de la entrevista (pendiente, en proceso, cerrada), el estado del auto-reporte (pendiente, completado) y el concepto de aptitud (apto, no apto, sin concepto), permitiendo su filtrado por separado.

Reprogramación de citas

- **RF-08.14** El sistema deberá mostrar el historial cronológico de citas del aspirante y permitir cancelar una cita registrada cuando su estado lo permita.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-08.15** El sistema deberá permitir agendar una nueva cita de entrevista (entrevistador, fecha, hora e instrucciones) y enviar automáticamente la notificación correspondiente al aspirante.

Detalle de la valoración psicológica

- **RF-08.16** El sistema deberá presentar el detalle de la valoración con el encabezado del aspirante (nombre, documento, correo de notificación y proceso) y los datos de la cita (fecha, hora e instrucciones).
- **RF-08.17** El sistema deberá estructurar la valoración psicológica en ocho secciones: (1) estructura familiar y red de apoyo; (2) área afectivo-emocional; (3) antecedentes de salud mental; (4) pautas de autocuidado; (5) desempeño académico y trayectoria; (6) vocación militar y conocimiento institucional; (7) examen del estado mental; y (8) evaluación por competencias organizacionales.
- **RF-08.18** El sistema deberá permitir descargar el informe completo de la valoración psicológica en PDF, disponible únicamente cuando la valoración haya sido completada y cerrada.
- **RF-08.19** El sistema deberá permitir consultar, desde el detalle de la valoración, el formulario de auto-reporte del aspirante (solo lectura), con opción de descargar en PDF el auto-reporte y el consentimiento informado.
- **RF-08.20** El sistema deberá poner a disposición del psicólogo, como insumo de la valoración, los resultados de la prueba psicométrica del aspirante.

Administración de entrevistas y apoyo a la gestión

- **RF-08.21** El sistema deberá disponer de un perfil administrador del área de psicología, habilitado para reabrir y corregir entrevistas psicológicas ya cerradas, como excepción controlada al cierre irreversible (ver RF-08.7). La reapertura deberá exigir una justificación, conservar el registro original, registrar en auditoría el usuario, la fecha, la hora y el motivo, y requerir una nueva firma electrónica de cierre; esta capacidad atiende la necesidad de actualizar la entrevista cuando fases posteriores del proceso aporten información relevante (por ejemplo, hallazgos clínicos sobrevenientes).
- **RF-08.22** El sistema deberá garantizar que el informe en PDF de la valoración psicológica constituya un reflejo completo y fiel del registro, incluyendo la totalidad de los campos y respuestas diligenciados durante la entrevista y el auto-reporte, sin omitir ninguno.
- **RF-08.23** El sistema deberá exponer, para su visualización transversal desde otros módulos (ver RF-16.14), el número de citas programadas a entrevista psicológica y el número de inasistencias registradas de cada aspirante.
- **RF-08.24** El sistema deberá permitir crear, almacenar y reutilizar plantillas para las citas a las entrevistas psicológicas (con los datos configurables de la cita, como instrucciones y textos), a fin de agilizar el agendamiento y reducir los tiempos de gestión.

Ficha de campos — Auto-reporte del aspirante

3.8.1 Estructura familiar

Por cada miembro familiar (padre, madre, madrastra, padrastro, pareja, cada hermano, cada hijo, personas significativas):

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Desconocido	Booleano (Sí / No)	No	Si se marca, los demás campos no son obligatorios	El miembro es desconocido para el aspirante
No aplica / no tiene	Booleano (Sí / No)	No	Para pareja, hijos, etc. cuando no aplica	El miembro no existe en el núcleo
Fallecido	Booleano (Sí / No)	No	—	El miembro ha fallecido
Nombre completo	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	Obligatorio si no es desconocido / no aplica	Nombre del miembro
Edad	Número entero (0–120)	No	—	Edad actual o al fallecer
Nivel de estudios	Selección única (ninguno, primaria, bachiller, técnico, tecnológico, pregrado, postgrado, doctorado)	No	—	Nivel educativo del miembro
Ocupación	Texto (máx. 100 caracteres)	Condicional	Obligatorio para padre/madre si no es desconocido	Ocupación del miembro
Empresa / institución	Texto (máx. 150 caracteres)	No	—	Lugar de trabajo
Calidad de la relación	Selección única (muy buena, buena, regular, mala, muy mala, N/A)	Condicional	Obligatorio si el miembro es conocido y vivo	Calidad de la relación con el aspirante
Observaciones	Texto largo	No	—	Información adicional relevante

Campos adicionales del contexto familiar:

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Lugar entre hermanos	Número entero	Condicional	Obligatorio si tiene hermanos	Posición que ocupa entre los hermanos

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Vínculo entre padres	Selección única (casados, separados, divorciados, unión libre, viudo/a, nunca convivieron)	Sí	—	Estado de la relación entre los padres
Red de apoyo	Selección única (sólida, moderada, limitada, ninguna)	No	—	Percepción del aspirante sobre su red de apoyo
Descripción de la red de apoyo	Texto largo	No	—	Explicación cualitativa
¿La familia apoya el proceso?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Si la familia apoya la decisión de ingresar a la institución
Responsable de costos económicos	Selección múltiple (padre, madre, propios, otro)	Sí	—	Quién asume los costos del proceso
Datos del responsable económico (otro)	Grupo (nombre, documento, teléfono, correo, autorización)	Condicional	Obligatorio si seleccionó “Otro”	Datos del tercero responsable

3.8.2 Salud mental

Cada ítem requiere respuesta Sí/No y, si la respuesta es “Sí”, un campo de texto obligatorio con el detalle.

Pregunta	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación
¿Ha recibido atención psicológica?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”
¿Algún familiar ha recibido atención psicológica?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”
¿Ha recibido atención psiquiátrica?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”
¿Algún familiar ha recibido atención psiquiátrica?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

¿Ha tenido conductas autolesivas?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”
¿Alguna persona cercana ha tenido autolesiones?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”
¿Ha tenido ideación o intento suicida?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”
¿Alguna persona cercana ha tenido ideación suicida?	Booleano + texto de detalle	Sí	Detalle obligatorio si “Sí”

3.8.3 Autocuidado

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
¿Fuma cigarrillo?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Consumo de cigarrillo
Frecuencia de cigarrillo	Texto	Condicional	Obligatorio si fuma	Frecuencia de consumo
¿Consume alcohol?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Consumo de alcohol
Frecuencia de alcohol	Texto	Condicional	Obligatorio si consume	Frecuencia de consumo
¿Ha consumido sustancias psicoactivas?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Consumo de sustancias psicoactivas
Cuáles sustancias	Texto largo	Condicional	Obligatorio si ha consumido	Detalle de las sustancias
¿Tiene tatuajes?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Presencia de tatuajes
Tatuajes — detalle por cada uno	Lista repetible (descripción, ubicación, significado)	Condicional	Obligatorio si tiene tatuajes	Detalle de cada tatuaje
¿Tiene piercings?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Presencia de piercings



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Cantidad de piercings	Número entero	Condicional	Obligatorio si tiene piercings	Número de piercings
Ubicación y significado de piercings	Texto largo	Condicional	—	Detalle de los piercings

3.8.4 Vocación militar

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
¿Se postuló previamente a la institución?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Postulación previa
Detalle de la postulación previa	Texto largo	Condicional	—	Año, resultado y motivo de no ingreso
¿Fue retirado de un proceso anterior?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Retiro previo
Detalle del retiro	Texto largo	Condicional	—	Motivo y circunstancias
Motivación para ingresar	Texto largo (mín. 100 caracteres)	Sí	—	Razones para pertenecer a la institución
Conocimiento sobre la formación y la rutina militar	Texto largo (mín. 100 caracteres)	Sí	—	Conocimiento sobre la vida militar
¿Quién influyó en la decisión?	Texto (máx. 200 caracteres)	Sí	—	Persona o situación que motivó la decisión
Especialidad o área de interés	Texto (máx. 100 caracteres)	Sí	—	Área en la que desea formarse
¿Tiene limitaciones religiosas o de conciencia?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Limitaciones para cumplir la normativa militar



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Detalle de las limitaciones	Texto largo	Condicional	Obligatorio si respondió “SÍ”	Descripción de las limitaciones
-----------------------------	-------------	-------------	-------------------------------	---------------------------------

3.8.5 Relato cronológico (timeline)

Lista de actividades ordenadas cronológicamente; mínimo una entrada obligatoria.

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Año de inicio	Número (4 dígitos)	Sí	—	Año en que inició la actividad
Año de fin	Número (4 dígitos)	No	Vacío si continúa	Año de finalización
Tipo de actividad	Selección única (académica, laboral, otra)	Sí	—	Naturaleza de la actividad
Institución (académica)	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	Obligatorio si el tipo es académica	Institución educativa
Programa (académica)	Texto (máx. 150 caracteres)	No	—	Programa cursado
Empresa (laboral)	Texto (máx. 150 caracteres)	Condicional	Obligatorio si el tipo es laboral	Empleador
Cargo (laboral)	Texto (máx. 100 caracteres)	Condicional	Obligatorio si el tipo es laboral	Cargo desempeñado
Sector económico	Texto	No	—	Sector económico de la actividad
Motivo de retiro	Texto largo	No	—	Si la actividad ya terminó
Actividad (otra)	Texto largo	Condicional	Obligatorio si el tipo es otra	Descripción de la actividad
Contacto (teléfono o correo)	Texto	No	—	Dato de verificación
Observaciones	Texto largo	No	—	Información adicional

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Ficha de campos — Entrevista psicológica (formulario del psicólogo)

3.8.6 Metadatos del registro

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la entrevista
Aspirante	Referencia (UUID)	Calculado	—	Aspirante evaluado
Prueba psicométrica de origen	Referencia (UUID)	Calculado	—	Prueba que disparó la creación
Estado de la entrevista	Selección única (pendiente, completada)	Calculado	Pendiente hasta que el psicólogo firma	Estado de la entrevista
Estado del auto-reporte	Selección única (pendiente, completado)	Calculado	Independiente del estado de la entrevista	Estado del auto-reporte
Token de auto-reporte	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Enlace público para el aspirante
Fecha de creación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de creación
Fecha de cierre	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	Se registra al firmar	Momento del cierre
Firma electrónica	Grupo (nombre del firmante, correo, fecha y hora, IP)	Calculado	Se genera al confirmar con contraseña	Firma del cierre

3.8.7 Sección II — Área afectivo-emocional

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Momentos difíciles y cómo los superó	Texto largo	Sí	—	Narración de adversidades y estrategias de superación



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Estado del duelo	Selección única (resueltos, en proceso, no elaborados, N/A)	Sí	—	Elaboración de pérdidas significativas
Observaciones del duelo	Texto largo	Condicional	Obligatorio si el estado ≠ N/A	Análisis del duelo
Patrón de reacción por emoción (tristeza, enojo, frustración, angustia)	Selección múltiple (catálogo de patrones)	Sí	Una por emoción	Cómo reacciona ante cada emoción
Estrategia de afrontamiento por emoción	Selección (catálogo de estrategias)	Sí	Una por emoción	Mecanismo de regulación
Observaciones por emoción	Texto largo	Sí	Una por emoción	Análisis del psicólogo
Autoconcepto	Selección única (positivo realista, sobrevalorado, infravalorado, negativo, inestable)	Sí	—	Percepción del aspirante sobre sí mismo
Relaciones interpersonales	Selección única (funcionales, superficiales, conflictivas, dependientes, evitativas)	Sí	—	Calidad de las relaciones del aspirante

3.8.8 Sección III — Antecedentes clínicos

Cada ítem: respuesta Sí/No y observaciones obligatorias si “Sí”.

Ítem evaluado	Obligatorio	Reglas/validación
Tratamiento psicológico previo	Sí	Observaciones obligatorias si “Sí”
Tratamiento psiquiátrico previo	Sí	Observaciones obligatorias si “Sí”
Medicación psiquiátrica	Sí	Observaciones obligatorias si “Sí”



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Antecedentes familiares de salud mental	Sí	Observaciones obligatorias si “Sí”
Autolesiones propias	Sí	Observaciones obligatorias si “Sí”
Autolesiones en familiares o cercanos	Sí	Observaciones obligatorias si “Sí”
Observaciones integrales de salud mental	Sí	Texto largo obligatorio

3.8.9 Sección VII — Examen del estado mental

Dimensión evaluada	Tipo	Obligatorio	Descripción
Porte y actitud	Selección única + observaciones	Sí	Presentación personal y disposición durante la entrevista
Estado psicomotor	Selección múltiple + observaciones	Sí	Actividad motora, inquietud, retardo, tics, etc.
Pensamiento y lenguaje	Selección única + observaciones	Sí	Coherencia, velocidad y contenido del pensamiento
Afecto	Selección múltiple + observaciones	Sí	Estado emocional predominante
Sensopercepciones	Selección única + observaciones	Sí	Presencia o ausencia de alteraciones perceptivas
Juicio y raciocinio	Selección única + observaciones	Sí	Capacidad de evaluación de la realidad
Introspección	Selección única + observaciones	Sí	Consciencia de sí mismo y de sus estados internos
Prospección	Selección única + observaciones	Sí	Capacidad de proyectarse al futuro con metas realistas
Síntesis del examen mental	Texto largo (mín. 200 caracteres)	Sí	Resumen integrador del examen mental

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

3.8.10 Sección VIII — Competencias organizacionales

Se evalúan cinco dimensiones con ponderación fija:

Dimensión	Peso
Autocontrol	20 %
Responsabilidad	10 %
Vocación de servicio	20 %
Comportamiento ético	25 %
Disciplina	25 %

Por cada dimensión:

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Puntaje (0–20)	Número entero	Sí	No puede ser 0 en ninguna dimensión	Calificación de la dimensión
Aporte ponderado	Número decimal	Calculado	= puntaje × peso ÷ 100	Aporte al total ponderado
Características conductuales observadas	Selección múltiple (catálogo por dimensión)	Condicional	Obligatorio si el puntaje > 0	Conductas observadas
Observaciones	Texto largo	Sí	—	Sustentación cualitativa del puntaje

Campos consolidados:

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Total ponderado	Número decimal (0–20)	Calculado	Suma de los aportes ponderados	Total de competencias
Puntaje normalizado (0–100)	Número decimal	Calculado	= total ponderado × 5	Puntaje normalizado
Perfil de desempeño	Texto descriptivo	Calculado	Según el rango del puntaje normalizado	Clasificación del desempeño

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Observaciones generales de competencias	Texto largo	Sí	—	Análisis integrador de las competencias
---	-------------	----	---	---

3.8.11 Sección IX — Concepto final

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Concepto final	Selección única (cumple, no cumple)	Sí	—	Determina la aptitud psicológica para continuar
Análisis integrador	Texto largo (mín. 300 caracteres)	Sí	—	Justificación del concepto, integrando todas las secciones

Ficha de campos — Citas de entrevista

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de cita	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la cita
Fecha de la cita	Fecha (YYYY-MM-DD)	Sí	—	Fecha de la entrevista
Hora	Hora (HH:MM, 24h)	Sí	—	Hora de la entrevista
Instrucciones	Texto largo	Sí	—	Lugar, documentos e indicaciones
Estado	Selección única (programada, completada, no asistió, cancelada)	Calculado	Solo una cita “Programada” por aspirante	Estado de la cita
Psicólogo asignado	Referencia a usuario con permiso de entrevista	Sí	Solo usuarios habilitados para entrevistas psicológicas	Profesional responsable
Veces notificada	Número entero	Calculado	Se incrementa con cada correo enviado	Recordatorios enviados

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Una cita activa	Solo deberá existir una cita en estado “Programada” por aspirante.
Pre-llenado desde el auto-reporte	Al abrir la entrevista, las secciones vacías deberán completarse con los datos del auto-reporte.
Autoguardado	Cada campo deberá guardarse automáticamente al perder el foco, sin necesidad de un botón de guardado.
Cierre irreversible	Al firmar con contraseña, la entrevista deberá quedar bloqueada para edición, salvo la reapertura controlada por el perfil administrador de psicología (ver RF-08.21), que conserva el registro original.
Reapertura auditada	La reapertura de una entrevista cerrada solo podrá realizarla el perfil administrador de psicología, con justificación obligatoria, registro en auditoría (usuario, fecha, hora y motivo) y nueva firma electrónica de cierre; el registro original se conserva.
Informe PDF fiel y completo	El informe en PDF deberá reflejar la totalidad de los campos y respuestas registrados en la entrevista y el auto-reporte, sin omitir ninguno.
Plantillas de citación	El sistema deberá permitir crear, almacenar y reutilizar plantillas de citación para agilizar el agendamiento de las entrevistas.
Exclusión automática	Un concepto “No cumple” deberá actualizar la condición del aspirante a “Excluido” y enviar notificación por correo.
Historial de cambios	Cada guardado deberá registrar usuario, fecha, hora, IP y acción.
Responsabilidad del registro	El registro, la modificación y el cierre de la valoración serán responsabilidad exclusiva del psicólogo entrevistador; los coordinadores tendrán perfil de consulta y seguimiento.
Notificación al reagendar	Toda reprogramación o nuevo agendamiento de cita deberá generar automáticamente una notificación al aspirante con entrevistador, fecha, hora e instrucciones.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Historial de citas	El sistema deberá conservar el historial completo de citas; solo las citas en estados que lo permitan podrán cancelarse.
Concepto al cierre	El concepto de aptitud solo podrá emitirse al cerrar la valoración; una vez emitido, se reflejará en la columna de aptitud del panel.
Auto-reporte de solo consulta	Desde este módulo el auto-reporte solo se consulta y descarga; su captura pertenece al flujo del aspirante.
Confidencialidad reforzada	La información de la valoración psicológica es sensible; su acceso se restringirá a perfiles autorizados, conforme a la Ley 1581 de 2012 y la Ley 1090 de 2006 (Código Deontológico del Psicólogo).
PDF solo en valoración cerrada	El informe en PDF de la valoración solo deberá estar disponible cuando esté completada y cerrada.
Dimensiones independientes	El estado de la entrevista, el estado del auto-reporte y el concepto de aptitud son dimensiones independientes.

3.9 Módulo — Interfaz y coordinación de la aptitud psicofísica (DIMAE)

Propósito: requisitos para la coordinación de la etapa de aptitud psicofísica desde el proceso de incorporación y para la interoperabilidad con el **sistema externo de evaluación de aptitud psicofísica utilizado por la Dirección de Medicina Aeroespacial (DIMAE)**, provisto por un proveedor de software independiente, en el que se conduce la evaluación médica.

Descripción funcional y alcance

La evaluación clínica de aptitud psicofísica (registro de pacientes, historia clínica, valoraciones por especialidad, calificaciones y emisión del concepto médico) **la conduce la DIMAE a través de un sistema externo, provisto por un proveedor de software independiente de la solución objeto de esta ficha**. En consecuencia, este módulo **no implementa la valoración clínica**: define únicamente las capacidades que la solución de incorporación debe proveer para articular esta etapa con el resto del proceso de selección e **interoperar** con dicho sistema externo, de forma análoga a como se integra con el servicio externo de evaluación psicométrica u otros servicios de terceros (ver capítulo 7), mediante interfaces estándar y sin dependencia de un proveedor específico.

El alcance de la solución en esta etapa comprende: (i) habilitar el pago del examen médico y generar el **número de ciclo** que identifica al aspirante ante el sistema externo de la DIMAE (ver módulo 3.5); (ii) coordinar y **programar las citas** de exámenes médicos desde el área de reclutamiento, notificando al aspirante; (iii) dar **seguimiento** al estado de la etapa; y (iv) **recibir e incorporar** al expediente el concepto de aptitud (apto / no apto) y la carta de aptitud emitidos por la DIMAE, para su uso en

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

las fases posteriores del proceso (p. ej. junta de selección). El intercambio de información con el sistema externo se realiza mediante los mecanismos de interoperabilidad del capítulo 7.

El detalle clínico permanece reservado al personal médico en el sistema externo de la DIMAE; hacia el área de selección solo se traslada el concepto de aptitud, sin revelar información clínica.

Requisitos funcionales (RF-09.x)

Entrada a la etapa y número de ciclo

- **RF-09.1** El sistema deberá habilitar la etapa de aptitud psicofísica para el aspirante una vez superadas las evaluaciones previas (intelectual y psicológica) y aprobado el pago del examen médico (ver módulo 3.5), sin implementar la valoración clínica, que se realiza en el sistema externo de la DIMAE.
- **RF-09.2** El sistema deberá asignar automáticamente el **número de ciclo** al aspirante al aprobarse el pago de sus exámenes médicos (ver RF-05.29), sin captura manual, y emplearlo como identificador del aspirante compartido con el sistema externo de la DIMAE para el seguimiento de la etapa.
- **RF-09.3** El sistema deberá diferenciar el proveedor del examen médico (DIMAE o proveedor externo) según la configuración de la convocatoria, y reflejar dicha diferenciación en el seguimiento y en los reportes de la etapa.

Panel de seguimiento y programación de citas

- **RF-09.4** El sistema deberá presentar un panel de seguimiento de la aptitud psicofísica por aspirante, con métricas agregadas (total, pendientes y completadas) actualizadas conforme a los filtros aplicados.
- **RF-09.5** El sistema deberá permitir filtrar el listado por aspirante (nombre o documento), número de ciclo, estado de los exámenes (todos, pendiente, completada) y concepto de aptitud, ejecutando la consulta al aplicar los filtros y mostrando el número de registros encontrados.
- **RF-09.6** El sistema deberá mostrar un listado paginado de aspirantes con, al menos, las columnas: número de ciclo (destacado), fecha y hora de registro, aspirante, documento, proceso/curso, cita (fecha, hora y estado), estado de los exámenes y concepto de aptitud.
- **RF-09.7** El sistema deberá permitir programar o reprogramar la cita de exámenes médicos de un aspirante de forma **individual**, accediendo desde la columna de cita del listado.
- **RF-09.8** El sistema deberá permitir programar o reprogramar citas de exámenes médicos de forma **masiva**, asignando una misma configuración de cita a múltiples aspirantes seleccionados simultáneamente.
- **RF-09.9** El sistema deberá enviar automáticamente una notificación al aspirante con la información de la cita programada o reprogramada, y registrar toda programación o reprogramación en el historial de trazabilidad (usuario responsable y marca de tiempo).

Gestión de citas del ciclo (área de reclutamiento)

- **RF-09.10** El sistema deberá presentar un listado paginado de los ciclos para el seguimiento de citas, con métricas (total, activos y cerrados) y, por cada ciclo, al menos: número de ciclo, fecha, aspirante, número de documento, estado de avance de la etapa, fecha y hora de la próxima cita programada y proceso/curso; con filtros por aspirante, estado del ciclo y fecha.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-09.11** El sistema deberá presentar, por ciclo, la ficha de citas del aspirante, con un bloque de instrucciones configurable (lugar, documentos y consentimientos requeridos, formatos que debe traer diligenciados, advertencias sobre el uso de dispositivos dentro de la unidad militar y procedimientos aplicables) y el historial de citas.
- **RF-09.12** El sistema deberá permitir registrar el estado de asistencia de la cita vigente conforme al catálogo de estados de cita (programada, asistió, no asistió, cancelada), y notificar al aspirante dicho estado mediante una acción explícita e independiente del registro.
- **RF-09.13** El sistema deberá permitir programar una nueva cita para el ciclo, capturando fecha, hora e instrucciones (todas obligatorias), y registrar la trazabilidad del usuario responsable de cada cambio de estado y de cada creación de cita (autor y marca de tiempo).

Recepción del concepto y de la carta de aptitud

- **RF-09.14** El sistema deberá recibir y mostrar el **concepto de aptitud** (apto / no apto y demás valores del catálogo) emitido por la DIMAE en su sistema externo, **sin generarlo**, empleando el catálogo de conceptos administrable, incluidos los valores compuestos para vuelo y para Seguridad y Defensa de Bases Aéreas (SDBDA).
- **RF-09.15** El sistema deberá recibir e incorporar al expediente del aspirante la **carta de aptitud** emitida por la DIMAE como producto final de la etapa hacia el área de selección, y reflejar sus estados (pendiente / emitida).
- **RF-09.16** El sistema deberá reflejar la reclasificación de un aspirante de “no apto” a “apto” cuando la DIMAE emita un **segundo concepto**, conservando la trazabilidad del cambio (origen, fecha y concepto vigente).
- **RF-09.17** El sistema deberá exponer al área de selección únicamente el concepto de aptitud y la carta de aptitud, **sin revelar el detalle clínico**, y restringir cualquier información de salud recibida a los usuarios expresamente autorizados (ver capítulo 5).

Interoperabilidad con el sistema externo de la DIMAE

- **RF-09.18** El sistema deberá interoperar con el sistema externo de evaluación de aptitud psicofísica utilizado por la DIMAE, mediante interfaces estándar (servicios web/API REST y/o interfaz gráfica) y sin dependencia de un proveedor específico (ver capítulo 7, RT-07.1.6), intercambiando al menos: el número de ciclo y los datos de identificación del aspirante (salida), y el estado de avance de los exámenes, el concepto de aptitud y la carta de aptitud (entrada).

Catálogo — Concepto de aptitud

Concepto	Descripción
Apto	El aspirante cumple los criterios de aptitud psicofísica.
No apto	El aspirante no cumple los criterios de aptitud psicofísica.
Aplazado	La definición del concepto se difiere (p. ej. a la espera de exámenes o correcciones).



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

No apto vuelo / apto SDBDA	Valor compuesto diferenciado por rol (no apto para vuelo, apto para SDBDA).
No apto vuelo / no apto SDBDA	Valor compuesto diferenciado por rol.
No apto vuelo / aplazado SDBDA	Valor compuesto diferenciado por rol.

El catálogo de conceptos es administrable y puede diferenciar el resultado para vuelo y para SDBDA. La solución consume estos valores; la DIMAE es responsable de emitirlos en su sistema externo.

Catálogo — Estado de la cita

Estado	Descripción
Programada	La cita fue registrada y está pendiente de que el aspirante asista.
Asistió	El aspirante se presentó a la cita en la fecha y hora programadas.
No asistió	El aspirante no se presentó a la cita programada.
Cancelada	La cita fue cancelada y no se realizará en la fecha programada.

Ficha de campos — Registro de seguimiento de aptitud

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del registro de seguimiento
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante en la etapa de aptitud psicofísica
Convocatoria	Referencia (UUID)	Calculado	—	Convocatoria asociada
Número de ciclo	Identificador	Calculado	Se asigna al aprobar el pago del examen médico; único por aspirante	Identificador compartido con el sistema externo de la DIMAE



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Proveedor de examen médico	Selección (DIMAE o proveedor externo)	Calculado	Obtenido de la configuración de la convocatoria	Entidad prestadora del examen médico
Estado de los exámenes	Selección única (pendiente, completada)	Calculado	Recibido del sistema externo de la DIMAE vía interoperabilidad	Avance de la etapa médica
Concepto de aptitud	Selección única (catálogo de conceptos)	No	Recibido de la DIMAE; el sistema no lo genera	Concepto de aptitud, diferenciado por rol (vuelo / SDBDA)
Carta de aptitud	Selección de estado (pendiente, emitida) + adjunto	No	Recibida de la DIMAE	Producto final de la etapa hacia el área de selección
Plazo máximo de correcciones	Fecha (YYYY-MM-DD)	No	—	Fecha límite informada para subsanar hallazgos

Ficha de campos — Cita del ciclo

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la cita
Ciclo	Referencia (número de ciclo)	Sí	—	Ciclo al que se asocia la cita
Fecha	Fecha (dd/mm/aaaa)	Sí	—	Fecha de la cita
Hora	Hora	Sí	—	Hora de la cita
Instrucciones	Texto largo	Sí	Lugar, documentos requeridos e indicaciones especiales	Instrucciones para el aspirante
Estado	Selección única (programada, asistió, no asistió, cancelada)	Sí	Catálogo de estado de la cita	Estado de asistencia de la cita
Notificada	Booleano	Calculado	Se marca al ejecutar la notificación	Indica si se notificó el estado al aspirante

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Gestionada por	Texto (usuario)	Calculado	Se registra en cada cambio de estado o creación	Usuario responsable de la gestión
Marca de tiempo	Fecha y hora	Calculado	—	Momento del registro o del cambio de estado

Estados y transiciones

Transición	Condición
(Etapa) Pago aprobado → En seguimiento	Se aprueba el pago del examen médico y se asigna el número de ciclo
(Exámenes) Pendiente → Completada	El sistema externo de la DIMAE reporta la finalización de los exámenes del ciclo
(Concepto) Sin concepto → Apto / No apto	La DIMAE emite el concepto de aptitud en su sistema externo y la solución lo recibe
(Cita) Programada → Asistió / No asistió / Cancelada	El área de reclutamiento registra el estado de asistencia de la cita vigente

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Evaluación clínica en sistema externo	La valoración clínica de aptitud psicofísica la conduce la DIMAE a través de un sistema externo provisto por un proveedor de software independiente; esta solución no la implementa, solo la coordina e interopera con él, sin dependencia de un proveedor específico.
Habilitación por pago aprobado	Solo los aspirantes con pago de exámenes médicos aprobado se incluirán en el seguimiento de aptitud psicofísica; la aprobación del pago desencadena la asignación automática del número de ciclo.
Asignación automática del número de ciclo	El número de ciclo se asignará automáticamente al aprobarse el pago; no lo ingresa el coordinador manualmente y no se regenera ante cambios posteriores del pago.
Responsabilidad del concepto médico	El concepto de aptitud lo emite exclusivamente la DIMAE (personal médico o entidad prestadora) en su sistema

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

	externo; la solución lo recibe y lo muestra, pero no lo genera.
Información médica reservada	La información clínica que se reciba de la DIMAE tendrá acceso restringido; al área de selección solo se traslada el concepto de aptitud y la carta de aptitud, sin detalle clínico.
Notificación obligatoria de cita	Toda programación o reprogramación de cita deberá generar automáticamente una notificación al aspirante con la información de la cita.
Notificación independiente del registro	La notificación al aspirante sobre el estado de la cita será una acción independiente del registro del estado; el gestor decide si notifica o no en cada caso.
Independencia estado de la cita / estado del ciclo	El cambio de estado de una cita (programada, asistió, no asistió o cancelada) no modificará el estado general de avance de la etapa.
Segundo concepto	Un aspirante “no apto” podrá reclasificarse a “apto” cuando la DIMAE emita un segundo concepto; el sistema deberá reflejar el concepto vigente conservando la trazabilidad.
Interoperabilidad a todo costo	El intercambio de información con el sistema externo de la DIMAE deberá realizarse mediante interfaces estándar (ver capítulo 7), incluidas sus reformulaciones durante la vigencia del contrato, sin costo adicional para la entidad.

3.10 Módulo — Formulario de incorporación

Propósito: requisitos para el formulario final de los aspirantes seleccionados, que recopila tallas de uniforme, puntajes de pruebas de Estado, idiomas, deportes, fotografía familiar y familiares en instituciones de defensa.

Descripción funcional

Este módulo deberá ofrecer el formulario final para los aspirantes seleccionados. Deberá recopilar las tallas de uniforme (diferenciadas por sexo biológico), los puntajes de las pruebas de Estado ICFES (con extracción automática desde el PDF), los idiomas, los deportes competitivos, una fotografía familiar con identificación de rostros y los familiares en instituciones de defensa.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Requisitos funcionales (RF-10.x)

- **RF-10.1** El sistema deberá permitir el acceso al formulario de incorporación mediante un enlace con token enviado al aspirante.
- **RF-10.2** El sistema deberá permitir cargar una fotografía familiar, detectar automáticamente los rostros y permitir al aspirante asignar el parentesco a cada rostro detectado.
- **RF-10.3** El sistema deberá permitir cargar el certificado ICFES en PDF, extraer automáticamente los puntajes de las pruebas Saber 11 y permitir al aspirante verificarlos y corregirlos.
- **RF-10.4** El sistema deberá presentar los campos de tallas de uniforme variando automáticamente según el sexo biológico del aspirante.
- **RF-10.5** El sistema deberá permitir registrar idiomas, interpretación de instrumentos musicales, deportes competitivos y familiares en instituciones de defensa.
- **RF-10.6** El sistema deberá presentar los campos personalizados y los documentos específicos requeridos según la configuración de la convocatoria.
- **RF-10.7** El sistema deberá permitir a un operador revisar y aprobar o rechazar el formulario, registrando notas.

Ficha de campos principales

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Foto familiar	Archivo de imagen (JPEG/PNG, máx. 15 MB)	Sí	—	Fotografía grupal con familiares cercanos
Rostros identificados	Lista de (coordenadas del rostro, parentesco: padre/madre/hermano/a/pareja/hijo/a/otro familiar/aspirante)	Sí	El aspirante asigna parentesco a cada rostro detectado	Identificación de rostros
Certificado ICFES	Archivo PDF (máx. 10 MB)	Sí	—	Documento oficial de resultados Saber 11
ICFES — Lectura crítica	Número entero (0–100)	Sí	Extraído del PDF o ingresado manualmente	Puntaje de lectura crítica
ICFES — Matemáticas	Número entero (0–100)	Sí	—	Puntaje de matemáticas

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

ICFES — Ciencias naturales	Número entero (0–100)	Sí	—	Puntaje de ciencias naturales
ICFES — Sociales y ciudadanas	Número entero (0–100)	Sí	—	Puntaje de sociales y ciudadanas
ICFES — Inglés	Número entero (0–100)	Sí	—	Puntaje de inglés
ICFES — Puntaje global	Número entero (0–500)	Sí	—	Puntaje global
¿Interpreta instrumento musical?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Interpretación de instrumento musical
Instrumento	Texto (máx. 80 caracteres)	Condicional	Obligatorio si interpreta instrumento	Instrumento que interpreta
Idiomas	Lista repetible (idioma, nivel A1–C2, certificado opcional)	No	—	Idiomas del aspirante
¿Practica deporte competitivo?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Práctica de deporte competitivo
Deporte / títulos / reconocimientos / certificado	Texto + archivo	Condicional	Obligatorio si practica deporte competitivo	Detalle deportivo
¿Familiares en instituciones de defensa?	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Familiares en defensa
Familiares de primer grado en defensa	Lista (nombre, parentesco, fuerza, grado, unidad)	Condicional	Obligatorio si respondió “Sí”	Familiares directos en defensa



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Familiares extendidos en defensa	Lista (nombre, parentesco, fuerza, grado, unidad)	No	—	Familiares extendidos en defensa
Tallas de uniforme	Grupo dinámico según sexo (gorro, camisa/blusa, pantalón, chompa, zapatos, sudadera y tallas específicas por sexo)	Sí	Los campos varían automáticamente según el sexo biológico	Tallas para dotación
URL de perfil profesional	URL válida	No	—	Perfil en red profesional pública
Campos personalizados por convocatoria	Según configuración	Condicional	—	Respuestas a los campos personalizados de incorporación
Documentos específicos requeridos	Archivos (según configuración de la convocatoria)	Condicional	—	Documentos adicionales requeridos

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Detección de rostros	El sistema deberá detectar automáticamente los rostros de la foto familiar para que el aspirante les asigne parentesco.
Extracción de puntajes	El sistema deberá extraer automáticamente los puntajes del certificado ICFES, permitiendo su verificación y corrección manual.
Tallas según sexo	Los campos de tallas deberán adaptarse automáticamente al sexo biológico del aspirante.
Revisión del operador	Un operador deberá poder aprobar o rechazar el formulario, registrando notas.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

3.11 Módulo — Inteligencia y contrainteligencia

Propósito: requisitos para el registro y seguimiento de la evaluación de contrainteligencia del aspirante, el examen de credibilidad y los estudios de seguridad a personas.

Descripción funcional

Este módulo deberá soportar el registro y seguimiento de la evaluación de contrainteligencia del aspirante, incluyendo el examen de credibilidad (poligrafía) y los estudios de seguridad a personas.

Requisitos funcionales (RF-11.x)

- RF-11.1** El sistema deberá permitir registrar y dar seguimiento al estado de la evaluación de contrainteligencia (pendiente, en revisión, favorable, desfavorable), con notas del analista.
- RF-11.2** El sistema deberá permitir consultar el nombre asociado a un número de documento de identidad y deberá mantener una caché de las consultas previas.
- RF-11.3** El sistema deberá permitir registrar la programación y el resultado del examen de credibilidad, gestionando sus estados (pendiente, programado, en progreso, aprobado, rechazado).
- RF-11.4** El sistema deberá permitir registrar de forma consolidada, por persona, los estudios de seguridad y dar seguimiento a sus estados (pendiente, en revisión, revisado).

Ficha de campos — Evaluación de contrainteligencia

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la evaluación
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante evaluado
Estado	Selección única (pendiente, en revisión, favorable, desfavorable)	Calculado	Evoluciona según el análisis del evaluador	Estado de la evaluación
Notas del analista	Texto largo	No	—	Observaciones y hallazgos
Evaluador	Texto (nombre)	Calculado	Se registra al cambiar de estado	Evaluador responsable
Fecha de evaluación	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de la evaluación

Reglas de proceso

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Regla	Descripción
Consulta por documento	El sistema deberá retornar el nombre asociado a un número de documento y mantener caché de consultas previas.
Examen de credibilidad	El sistema deberá gestionar los estados del examen: pendiente → programado → en progreso → aprobado/rechazado.
Estudios de seguridad	El sistema deberá consolidar por persona los estudios de seguridad: pendiente → en revisión → revisado.

3.12 Módulo — Visitas domiciliarias

Propósito: requisitos para el registro de la visita domiciliaria de verificación realizada al aspirante.

Descripción funcional

Este módulo deberá soportar el registro de la visita domiciliaria de verificación realizada al aspirante por personal autorizado de la institución.

Requisitos funcionales (RF-12.x)

- RF-12.1** El sistema deberá permitir registrar la visita domiciliaria del aspirante y dar seguimiento a su estado (pendiente, realizada, favorable, desfavorable).
- RF-12.2** El sistema deberá permitir registrar las notas y observaciones del visitador, así como el responsable y la fecha de la visita.

Ficha de campos

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador de visita	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la visita
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante visitado
Estado	Selección única (pendiente, realizada, favorable, desfavorable)	Calculado	—	Estado de la visita

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Notas y observaciones	Texto largo	No	—	Hallazgos del visitador
Evaluador	Texto (nombre)	Calculado	—	Personal que realizó la visita
Fecha de visita	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de la visita

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Registro de hallazgos	El sistema deberá permitir consignar las observaciones de la visita y el responsable que la realizó.
Seguimiento de estado	El sistema deberá reflejar el resultado de la visita (favorable o desfavorable) en el expediente del aspirante.

3.13 Módulo — Entrevistas profesionales

Propósito: requisitos para el registro de la entrevista profesional del aspirante y la emisión de su concepto.

Descripción funcional

Este módulo deberá soportar el registro de la entrevista profesional realizada al aspirante, en la que se evalúan competencias profesionales y se emite un concepto.

Requisitos funcionales (RF-13.x)

- RF-13.1** El sistema deberá permitir registrar la entrevista profesional del aspirante y dar seguimiento a su estado (pendiente, realizada).
- RF-13.2** El sistema deberá permitir registrar las observaciones del entrevistador, así como el responsable y la fecha de la entrevista.

Ficha de campos

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la entrevista
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante entrevistado

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Estado	Selección única (pendiente, realizada)	Calculado	—	Estado de la entrevista
Notas	Texto largo	No	—	Observaciones del entrevistador profesional
Evaluador	Texto (nombre)	Calculado	—	Entrevistador responsable
Fecha	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de la entrevista

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Registro de concepto	El sistema deberá permitir consignar el concepto y las observaciones de la entrevista profesional.
Seguimiento de estado	El sistema deberá reflejar el estado de la entrevista en el expediente del aspirante.

3.14 Módulo — Junta de selección

Propósito: requisitos para la consolidación del expediente del aspirante en una vista de apoyo a la decisión de la junta de selección.

Descripción funcional

Este módulo deberá ofrecer apoyo a la decisión de la junta de selección, consolidando toda la información del expediente del aspirante en una vista de presentación en pantalla completa. Deberá permitir a los miembros de la junta revisar datos personales, familiares, académicos, resultados de todas las evaluaciones y documentos, sin necesidad de navegar entre módulos.

Requisitos funcionales (RF-14.x)

- **RF-14.1** El sistema deberá permitir marcar aspirantes para la junta de selección.
- **RF-14.2** El sistema deberá presentar un listado filtrable con datos clave (nombre, documento, proceso, condición, edad, estatura).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-14.3** El sistema deberá ofrecer, por cada aspirante, una vista de presentación en pantalla completa que consolide la identidad, la estructura familiar, la formación académica, los antecedentes militares y los resultados de todas las evaluaciones.
- **RF-14.4** El sistema deberá mostrar de forma consolidada los resultados de la prueba intelectual, la prueba psicométrica, la entrevista psicológica, la aptitud psicofísica, la visita domiciliaria, la entrevista profesional y la evaluación de inteligencia y seguridad.
- **RF-14.5** El sistema deberá mostrar la fotografía formal del aspirante y la fotografía familiar con los rostros identificados.

Información consolidada mostrada

Bloque	Campos incluidos
Identidad	Foto formal, nombre completo, tipo y número de documento, proceso, curso, sexo, edad (calculada), fecha de nacimiento, estatura, peso
Contacto	Teléfono, correo, dirección completa con departamento, EPS, grupo sanguíneo y RH, estado civil, ocupación
Familia	Padre, madre, hermanos (nombre, edad, ocupación, estudios, calidad de la relación), pareja, hijos, personas significativas, vínculo entre padres, red de apoyo
Formación	Por cada nivel educativo: institución, programa, modalidad, estado, año
Militar	Situación de libreta, soldado profesional, fuerza activa, historial previo, procesos anteriores en la institución
ICFES	Seis puntajes individuales y puntaje global
Prueba intelectual	Puntaje total, puntajes por componente, concepto, estado
Prueba psicométrica	Índice de ajuste global y factores detallados con puntajes
Psicología	Competencias (puntajes por dimensión) y concepto final
Aptitud psicofísica	Estado y concepto
Visita domiciliaria	Estado y observaciones
Entrevista profesional	Estado y concepto
Inteligencia y seguridad	Estado y concepto

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Vista consolidada	El sistema deberá reunir en una sola vista la información de todos los módulos del proceso, sin requerir navegación adicional.
Filtrado	El listado de aspirantes para la junta deberá ser filtrable por los datos clave.

3.15 Módulo — Comunicaciones y notificaciones

Propósito: requisitos para la gestión centralizada de plantillas de correo con variables dinámicas, el envío automatizado o manual ante eventos del proceso y el seguimiento de entrega y apertura.

Descripción funcional

Este módulo deberá gestionar de forma centralizada las plantillas de correo electrónico con variables dinámicas, el envío automatizado ante eventos del proceso, el envío manual y el seguimiento de entrega y apertura.

Requisitos funcionales (RF-15.x)

- **RF-15.1** El sistema deberá permitir crear y administrar plantillas de correo con un editor visual, definiendo asunto, remitente y cuerpo con variables dinámicas.
- **RF-15.2** El sistema deberá enviar correos automáticamente ante los eventos configurados del proceso (p. ej. pre-inscripción, pago aprobado, cita programada) y permitir el envío manual desde el panel.
- **RF-15.3** El sistema deberá resolver las variables dinámicas de la plantilla con los datos del aspirante al momento del envío.
- **RF-15.4** El sistema deberá registrar la entrega y, mediante un mecanismo de seguimiento de apertura, la fecha de primera apertura y el número de aperturas de cada correo.
- **RF-15.5** El sistema deberá mantener el historial completo de comunicaciones por aspirante.
- **RF-15.6** El sistema deberá exigir que el correo del remitente esté verificado ante el proveedor de envío de correo.

Ficha de campos — Plantilla de correo

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la plantilla



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Nombre de la plantilla	Texto (máx. 100 caracteres)	Sí	—	Nombre interno de la plantilla
Descripción	Texto (máx. 300 caracteres)	No	—	Uso de la plantilla
Nombre del remitente	Texto (máx. 80 caracteres)	No	—	Nombre visible en el campo “De:”
Correo del remitente	Correo válido	Sí	Debe estar verificado ante el proveedor de envío	Dirección de envío
Asunto	Texto con variables (máx. 200 caracteres)	Sí	Puede contener variables dinámicas	Asunto del correo
Cuerpo	HTML con variables	Sí	—	Contenido del correo con formato visual
Variables disponibles	Lista calculada del sistema	Calculado	—	Variables utilizables en la plantilla

Variables del sistema disponibles:

Variable	Contenido
nombre del aspirante	Nombre completo del aspirante
nombre del proceso	Nombre de la convocatoria
número de curso	Número del curso
enlace de inscripción	URL del formulario de inscripción
correo del aspirante	Correo del aspirante
número de identificación	Documento del aspirante
enlace de pago	URL del enlace de pago
monto del pago	Valor del cobro en pesos
fecha de expiración del pago	Vigencia del enlace de pago
enlace de la prueba	URL de la prueba psicométrica



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

fecha límite de la prueba	Fecha máxima para presentar la prueba
proveedor médico	Nombre del proveedor de examen médico
fecha de la cita	Fecha de la cita programada
hora de la cita	Hora de la cita
instrucciones de la cita	Instrucciones de la cita
concepto	Resultado de evaluación

Ficha de campos — Registro de envío

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del envío
Aspirante	Referencia (UUID)	Condicional	Puede no existir en envíos del sistema	Aspirante destinatario
Plantilla usada	Texto (nombre)	Calculado	—	Plantilla empleada
Correo destino	Correo	Calculado	—	Dirección de destino
Asunto enviado (con variables resueltas)	Texto	Calculado	—	Asunto final
Origen del envío	Selección única (automático, manual, regla programable)	Calculado	—	Cómo se disparó el envío
Estado	Selección única (enviado, fallido)	Calculado	—	Resultado del envío
Correo abierto	Booleano (Sí / No)	Calculado	Se actualiza al cargarse el mecanismo de seguimiento	Indica si fue abierto
Primera apertura	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento de la primera apertura
Conteo de aperturas	Número entero	Calculado	—	Total de aperturas

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Fecha de envío	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento del envío
----------------	-------------------------	-----------	---	-------------------

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Envío automático por evento	El sistema deberá disparar correos automáticamente ante los eventos configurados del proceso.
Resolución de variables	Las variables de la plantilla deberán resolverse con los datos del aspirante al momento del envío.
Seguimiento de apertura	El sistema deberá registrar la primera apertura y el conteo de aperturas de cada correo.
Historial por aspirante	El sistema deberá conservar el historial completo de comunicaciones de cada aspirante.

3.16 Módulo — Seguímientos, administración y trazabilidad del aspirante

Propósito: requisitos para el seguimiento de los aspirantes por parte de los Distritos Militares (DIMIL) y la DIRES, la gestión de solicitudes de cambio y la administración de la condición del aspirante dentro del proceso.

Descripción funcional

Este módulo deberá soportar las funcionalidades transversales de seguimiento y administración del proceso. Comprende: (a) un **panel de seguimientos** consolidado con métricas de aspirantes registrados y no inscritos; (b) la **gestión de seguimientos** por aspirante (registro de contactos, estados y causales), apoyada en la vista de gestión de aplicaciones (módulo 3.2); (c) un flujo de **solicitudes de cambio** con autorización y trazabilidad; y (d) **reportes y tableros** de seguimiento. Cada Distrito Militar realiza seguimiento exclusivo a los aspirantes inscritos dentro de su zona de responsabilidad.

Requisitos funcionales (RF-16.x)

- **RF-16.1** El sistema deberá permitir registrar solicitudes de cambio (correcciones de datos o ajustes), con título, descripción, área solicitante y consecutivo de referencia.
- **RF-16.2** El sistema deberá gestionar el flujo de estados de las solicitudes de cambio (pendiente, pendiente de autorización, autorizada, rechazada, en progreso, completada), aplicando autorización del director cuando la solicitud así lo requiera.
- **RF-16.3** El sistema deberá permitir un hilo de comentarios por solicitud de cambio (mensaje, autor y fecha).
- **RF-16.4** El sistema deberá permitir registrar seguimientos de contacto con el aspirante (fecha, hora, tipo, notas y resultado), con un catálogo configurable de tipos de seguimiento.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RF-16.5** El sistema deberá gestionar la condición actual del aspirante (no iniciado, en proceso, desistió, excluido, opcionado, seleccionado, no seleccionado), exigiendo el registro de una causal del catálogo correspondiente en los cambios a “Desistió” o “Excluido”.
- **RF-16.6** El sistema deberá presentar un panel de seguimientos consolidado con el total de seguimientos, los aspirantes registrados y los no inscritos, con indicador de estado del módulo y acceso al listado detallado.
- **RF-16.7** El sistema deberá permitir registrar seguimientos por aspirante especificando el tipo de contacto (correo electrónico, llamada telefónica, visita domiciliaria, mensaje de texto/SMS u otro) y el contenido u observaciones, y deberá mostrar la línea de tiempo cronológica de los eventos del aspirante.
- **RF-16.8** El sistema deberá apoyar la gestión de seguimientos sobre la vista de aplicaciones recibidas (módulo 3.2), con filtros combinables que incluyan, además, condición, estado de aprobación documental y tipo de libreta militar.
- **RF-16.9** El sistema deberá restringir el acceso por rol, de modo que cada Distrito Militar solo visualice y gestione los aspirantes de su zona de responsabilidad, mientras que la DIRES mantiene acceso global.
- **RF-16.10** El sistema deberá permitir filtrar exclusivamente los aspirantes en estado “No inscrito”, para su gestión prioritaria de recuperación.
- **RF-16.11** El sistema deberá ofrecer, sobre la ficha del aspirante, un menú de acciones administrativas: editar la aplicación, reenviar el correo de inscripción, activar un bypass (con registro en auditoría) e imprimir el expediente completo.
- **RF-16.12** El sistema deberá registrar los contactos telefónicos al aspirante en una vista dedicada e indicar explícitamente cuando no existan registros; de igual forma, deberá mostrar indicadores de estado vacío cuando una sección no tenga registros (seguimientos, servicio militar previo, procesos anteriores).
- **RF-16.13** El sistema deberá ofrecer reportes y tableros de seguimiento: distribución por DIMIL, mapa por departamento, evolución temporal, centro de eventos de seguimiento y reporte estadístico por curso/DIMIL, filtrables por convocatoria, DIMIL y estado.
- **RF-16.14** El sistema deberá presentar, al consultar a un aspirante desde cualquier módulo de la plataforma, un indicador o alerta visible con su condición actual dentro del proceso (por ejemplo, “en proceso” o “excluido”) y un resumen de su gestión de citas de entrevista psicológica (número de citaciones programadas e inasistencias registradas, expuesto por el módulo 3.8; ver RF-08.23), sin exceder el nivel de detalle autorizado por el perfil que realiza la consulta.

Ficha de campos — Solicitud de cambio

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único de la solicitud
Número consecutivo	Número entero	Calculado	Para referencia visual	Consecutivo de la solicitud



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Título	Texto (máx. 80 caracteres)	Sí	—	Resumen de la solicitud
Descripción	Texto largo	Sí	—	Detalle del cambio requerido
Estado	Selección única (pendiente, pendiente de autorización, autorizada, rechazada, en progreso, completada)	Calculado	Flujo con aprobación	Estado de la solicitud
Requiere autorización del director	Booleano (Sí / No)	No	Si es “Sí”, pasa por “Pendiente de autorización”	Marca de autorización
Área	Selección única (área de selección, centro de inteligencia, otros)	Sí	—	Área funcional que solicita
Fecha de solicitud	Fecha (YYYY-MM-DD)	Sí	—	Fecha de la solicitud
Solicitante	Texto (nombre e identificación)	Calculado	—	Persona que solicita
Comentarios	Lista de (mensaje, autor, fecha)	No	—	Hilo de discusión de la solicitud

Ficha de campos — Seguimiento

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del seguimiento
Aspirante	Referencia (UUID)	Sí	—	Aspirante objeto del seguimiento
Fecha del seguimiento	Fecha (YYYY-MM-DD)	Sí	—	Fecha del contacto



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Hora	Hora (HH:MM)	Sí	—	Hora del contacto
Tipo de seguimiento	Selección (correo electrónico, llamada telefónica, visita domiciliaria, mensaje de texto/SMS, otro)	Sí	Catálogo configurable	Medio del seguimiento
Notas	Texto largo	Sí	—	Detalle de lo conversado o verificado
Seguimiento exitoso	Booleano (Sí / No)	Sí	—	Si se logró contacto efectivo
Registrado por	Texto (nombre)	Calculado	—	Usuario que registró el seguimiento

Estados y transiciones — Condición del aspirante

Valor	Descripción
No iniciado	Estado inicial tras la pre-inscripción
En proceso	El seguimiento y la evaluación del aspirante están en curso
Desistió	El aspirante desiste voluntariamente del proceso (requiere causal)
Excluido	El aspirante es excluido del proceso por incumplimiento (requiere causal)
Opcionado	El aspirante se encuentra en lista de opcionales
Seleccionado	El aspirante es seleccionado para incorporación
No seleccionado	El aspirante no fue seleccionado en el proceso

Causales de “Desistió”

Al asignar la condición “Desistió”, el sistema deberá exigir una causal del catálogo:

- Aspirante cambia de proceso.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- No acepta cupo.
- No entrega documentación médica.
- No entrega corrección médica.
- No asiste a médicos.
- No presenta examen de conocimiento.
- No presenta entrevista psicológica.
- No paga prueba psicotécnica.
- No paga médicos.
- No paga estudios de seguridad / pruebas de credibilidad.

Causales de “Excluido”

Al asignar la condición “Excluido”, el sistema deberá exigir una causal del catálogo:

- No cumple pruebas de Estado (ICFES).
- No cumple psicología.
- No cumple médicos.
- No cumple examen de conocimiento.
- No cumple requisitos.
- Excluido en pre-junta.

Acciones administrativas sobre la ficha del aspirante

Acción	Descripción
Editar aplicación	Modificar los datos capturados en la aplicación del aspirante.
Reenviar correo de inscripción	Generar y enviar nuevamente el correo de inscripción; queda registrado en comunicaciones.
Activar bypass	Omitir de forma controlada una validación del flujo estándar, con registro en el historial de auditoría.
Imprimir expediente completo	Generar un documento consolidado con la información de la ficha del aspirante.



FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Reportes y tableros de seguimiento

Vista	Descripción
Distribución por DIMIL	Seguimientos registrados y no inscritos por Distrito Militar, con indicadores de cobertura territorial
Mapa de seguimientos	Distribución por departamento de residencia, con escala de color y ranking, en tiempo real
Evolución temporal	Evolución semanal de seguimientos, con totales, promedio y tendencia
Centro de eventos de seguimiento	Monitoreo en tiempo real por tipo de evento y por hora
Reporte estadístico	Tabla por curso/DIMIL con: registrados, no inscritos, contactados, pendientes y desistió

Reglas de proceso

Regla	Descripción
Autorización condicional	Las solicitudes marcadas como que requieren autorización deberán pasar por el estado “Pendiente de autorización” antes de ejecutarse.
Causal obligatoria	Los cambios de condición a “Desistió” o “Excluido” deberán exigir el registro de una causal del catálogo correspondiente.
Trazabilidad	Toda solicitud, todo seguimiento y todo cambio de condición deberán quedar registrados con autor y marca de tiempo.
Seguimiento por DIMIL	Cada Distrito Militar gestiona únicamente los aspirantes de su zona de responsabilidad; la DIRES tiene acceso global.
Tipo de seguimiento obligatorio	Todo seguimiento deberá especificar el tipo de contacto y su contenido u observaciones.
Independencia de estados	El estado de inscripción, la situación militar y la condición del proceso son dimensiones independientes; registrar un seguimiento no modifica los estados salvo indicación explícita.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Datos en tiempo real	El panel, el listado, el detalle y los reportes de seguimiento deberán reflejar información en tiempo real o cuasi-real.
----------------------	--

4. Requisitos técnicos y de arquitectura

Propósito: condiciones técnicas exigibles al servicio SaaS, en términos genéricos y abiertos.

4.1 Arquitectura lógica (RT-04.1.x)

- **RT-04.1.1** La arquitectura deberá basarse en un modelo SaaS con funcionalidades distribuidas en capas, bajo un enfoque modular, orquestado y desacoplado.
- **RT-04.1.2** El sistema deberá disponer, como mínimo, de las capas de: presentación (interfaz web sin instalaciones locales), servicios y reglas institucionales, interoperabilidad, gestión de datos e interacción con actores externos.
- **RT-04.1.3** El sistema deberá administrar de forma unificada el expediente digital del aspirante, integrando la información generada a lo largo de todas las fases del proceso.

4.2 Arquitectura física e infraestructura (RT-04.2.x)

- **RT-04.2.1** La infraestructura necesaria para la operación deberá ser administrada por el contratista; la FAC accederá al sistema como servicio, sin disponer de infraestructura local propia. No se aceptan instalaciones on-premise.
- **RT-04.2.2** La infraestructura deberá soportar entornos de procesamiento, almacenamiento, acceso, interoperabilidad y continuidad operativa para todos los módulos del proceso.
- **RT-04.2.3** La infraestructura deberá cumplir los atributos arquitectónicos de multi-tenant seguro, separación de ambientes, redundancia y alta disponibilidad, elasticidad y observabilidad descritos en el capítulo 2.

4.3 Arquitectura de API e integraciones (RT-04.3.x)

- **RT-04.3.1** El sistema deberá ofrecer conectividad mediante API REST, con transmisión estructurada de datos en formatos interoperables (JSON o equivalentes).
- **RT-04.3.2** El sistema deberá exponer servicios de consulta, registro y actualización sobre el expediente, estados y resultados, así como servicios de validación e integridad de la información transmitida.
- **RT-04.3.3** El contratista deberá entregar a la FAC la documentación técnica de las APIs (OpenAPI/Swagger o equivalente).
- **RT-04.3.4** El sistema deberá implementar mecanismos de autenticación y autorización seguros (OAuth 2.0, llaves de API o equivalentes).
- **RT-04.3.5** El sistema deberá implementar versionamiento de APIs con compatibilidad hacia atrás y un procedimiento formal de deprecación comunicado a la FAC con antelación razonable.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RT-04.3.6** El sistema deberá implementar limitación de tasa (rate limiting) configurable por consumidor y manejo idempotente de las operaciones críticas para evitar duplicidades.
- **RT-04.3.7** El sistema deberá soportar operaciones por lotes (bulk) en flujos masivos cuando el caso de uso lo justifique.
- **RT-04.3.8** El sistema podrá emitir eventos o webhooks hacia sistemas de la FAC que requieran notificación automática de cambios de estado relevantes (deseable).
- **RT-04.3.9** Las integraciones requeridas durante la vigencia del contrato, así como sus cambios o reformulaciones, deberán estar incluidas a todo costo, sin costo adicional para la entidad.

4.4 Disponibilidad y desempeño

Los compromisos de disponibilidad (99,5 % mensual), RTO, RPO y las métricas de desempeño (p95/p99 y capacidad de procesamiento) constituyen niveles de servicio y se especifican de forma autoritativa en el **capítulo 6** (sección 6.1). El sistema deberá cumplirlos como parte integral de los requisitos técnicos del servicio.

4.5 Certificaciones de la infraestructura en nube (RT-04.5.x)

Estas certificaciones aplican al proveedor de infraestructura en nube utilizado por el oferente para alojar la plataforma; no constituyen un requisito de certificación institucional del oferente mismo. Deberán acreditarse mediante certificados o reportes públicos vigentes.

- **RT-04.5.1** El servicio deberá prestarse sobre infraestructura de nube con certificación **ISO/IEC 27001** (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) vigente.
- **RT-04.5.2** El servicio deberá prestarse sobre infraestructura de nube con certificación **SOC 2 Type II** (o equivalente reconocido) sobre seguridad, disponibilidad, integridad de procesamiento, confidencialidad y privacidad.
- **RT-04.5.3** Serán deseables (puntuables) las certificaciones **ISO/IEC 27017**, **ISO/IEC 27018**, **ISO/IEC 22301** y **CSA STAR** nivel 2 o superior.
- **RT-04.5.4** El oferente deberá demostrar alineación de su operación con los lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) de MinTIC y con la normatividad sectorial aplicable al sector defensa.
- **RT-04.5.5** Las certificaciones deberán estar vigentes al momento de la oferta y mantenerse durante toda la ejecución; el oferente deberá notificar a la FAC, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, cualquier suspensión, no renovación o cambio relevante.

4.6 Compatibilidad y accesibilidad (RT-04.6.x)

- **RT-04.6.1** El sistema deberá ser compatible con los principales navegadores web de escritorio del mercado, en sus versiones estables vigentes (versión actual y las dos versiones inmediatamente previas).
- **RT-04.6.2** La interfaz de usuario deberá ser responsiva, adaptándose a distintos tamaños de pantalla (escritorio, tableta y dispositivo móvil), garantizando la usabilidad en los módulos donde la operación móvil sea razonable (consulta de estado, notificaciones, cargue de documentos).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RT-04.6.3** La interfaz de usuario deberá observar buenas prácticas de accesibilidad alineadas con la pauta WCAG 2.1 nivel AA o equivalente, dentro de lo aplicable a un sistema de gestión institucional.
- **RT-04.6.4** La totalidad de la interfaz, los mensajes del sistema, las notificaciones, la documentación de usuario y los materiales de capacitación deberán entregarse en idioma español.
- **RT-04.6.5** La interfaz deberá priorizar la claridad y el confort visual, especialmente en los módulos de uso prolongado y de captura intensiva de información (como las entrevistas realizadas directamente en la plataforma), mediante una densidad de información y un espaciado adecuados y una tipografía legible, de modo que se reduzca la fatiga visual del usuario.
- **RT-04.6.6** El sistema deberá ofrecer, como mínimo, dos (2) temas de visualización seleccionables por el usuario, basados en paletas de color distintas (por ejemplo, un tema claro y un tema oscuro), permitiendo elegir el que mejor se ajuste a sus condiciones de uso y persistiendo la preferencia entre sesiones. Cada tema deberá satisfacer, como mínimo, los criterios de contraste de la pauta WCAG 2.1 nivel AA (ver RT-04.6.3).

5. Seguridad de la información y protección de datos

Propósito: requisitos de seguridad de la información y de tratamiento de datos personales exigibles al servicio SaaS.

5.1 Protección de datos personales (RS-05.1.x)

- **RS-05.1.1** El servicio deberá cumplir el régimen de protección de datos personales de Colombia (Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias), incluyendo los principios de finalidad, autorización, calidad y seguridad de la información.
- **RS-05.1.2** Aun cuando el tratamiento de información del proceso de incorporación se enmarca en las excepciones de seguridad y defensa nacional previstas en el artículo 2 de la Ley 1581 de 2012, la información deberá administrarse bajo los principios de confidencialidad, necesidad, proporcionalidad, finalidad y reserva.
- **RS-05.1.3** El sistema deberá registrar y conservar la autorización expresa del titular para el tratamiento de sus datos personales y sensibles, captada durante la pre-inscripción.
- **RS-05.1.4** El sistema deberá permitir atender los derechos del titular (conocer, actualizar, rectificar y suprimir datos, y revocar la autorización) conforme a la normativa de habeas data.
- **RS-05.1.5** El proveedor deberá actuar como encargado del tratamiento, limitando el uso de los datos a las finalidades del proceso de selección e incorporación.
- **RS-05.1.6** El proveedor no deberá realizar minería de datos, elaboración de perfiles con fines propios, ni entrenamiento, ajuste, validación o enriquecimiento de modelos de inteligencia artificial o de aprendizaje automático con la información del proceso de incorporación —ni por sí mismo ni a través de terceros, filiales o servicios subcontratados—, salvo autorización previa, expresa y por escrito de la FAC. Fuera de las finalidades del proceso de selección e incorporación, cualquier uso secundario de la información quedará prohibido sin dicha autorización.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RS-05.1.7** El proveedor deberá garantizar que ningún servicio de terceros integrado al sistema (incluidos servicios de nube, procesamiento o funciones de inteligencia artificial) utilice la información institucional para entrenar o mejorar sus modelos o productos, y deberá acreditarlo documentalmente cuando la FAC lo requiera.

5.2 Control de acceso e identidad (RS-05.2.x)

- **RS-05.2.1** El sistema deberá autenticar a los usuarios internos mediante credenciales individuales, con el correo electrónico como identificador único en todo el sistema.
- **RS-05.2.2** El sistema deberá implementar control de acceso basado en roles (RBAC) con separación de privilegios, mediante perfiles de permisos que definan, por cada módulo, las acciones autorizadas (ver, crear, editar, eliminar, exportar).
- **RS-05.2.3** El sistema deberá permitir activar y desactivar usuarios y perfiles, de modo que solo los usuarios activos puedan iniciar sesión y solo los perfiles activos puedan asignarse.
- **RS-05.2.4** El sistema deberá ofrecer autenticación de doble factor, con al menos dos mecanismos seleccionables (código de un solo uso por correo y aplicación autenticadora basada en TOTP).
- **RS-05.2.5** El sistema deberá exigir autenticación multifactor (MFA) obligatoria para todas las cuentas con privilegios elevados (administradores, perfiles con acceso a información reservada o clasificada, perfiles de inteligencia y contrainteligencia).
- **RS-05.2.6** El sistema deberá gestionar las sesiones con tiempo máximo de inactividad parametrizable, control de sesiones concurrentes por usuario y cierre forzado por parte del administrador.
- **RS-05.2.7** El sistema deberá aplicar políticas de contraseñas alineadas con buenas prácticas (longitud mínima, complejidad, no reutilización y expiración configurable), o adoptar mecanismos de autenticación federada cuando aplique.
- **RS-05.2.8** El sistema deberá registrar el último inicio de sesión de cada usuario.
- **RS-05.2.9** El sistema deberá mantener un registro de auditoría inmutable de toda operación de escritura (crear, actualizar, eliminar), inicio de sesión, aprobación manual y exportación, conservando fecha y hora, acción, módulo y entidad afectada, usuario responsable y, en actualizaciones, los datos anteriores y nuevos de los campos modificados.
- **RS-05.2.10** El sistema deberá permitir la exportación de los registros de auditoría en formatos estándar (CSV, JSON) para análisis institucional.

5.2.1 Ficha de campos — Usuario

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del usuario
Correo electrónico	Correo válido	Sí	Único en todo el sistema	Credencial de acceso principal



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Nombre completo	Texto (máx. 150 caracteres)	Sí	—	Nombre del usuario
Perfil asignado	Referencia a perfil de permisos	Sí	—	Determina las acciones autorizadas
Página de inicio	Selección única (panel principal, centro de inteligencia, aptitud)	No	—	Pantalla mostrada tras iniciar sesión
Habilitado para entrevistas psicológicas	Booleano (Sí / No)	No	—	Si puede ser asignado como entrevistador
Activo	Booleano (Sí / No)	Sí	Solo los usuarios activos pueden iniciar sesión	Estado del usuario
Método de doble factor	Selección única (código por correo, aplicación autenticadora TOTP)	No	Valor por defecto: correo	Segundo factor de autenticación
Último inicio de sesión	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Último acceso del usuario

5.2.2 Ficha de campos — Perfil de permisos

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del perfil
Nombre del perfil	Texto (máx. 80 caracteres)	Sí	Único	P. ej. “Administrador”, “Operador”, “Psicólogo”
Matriz de permisos	Por cada módulo: acciones (ver, crear, editar, eliminar, exportar)	Sí	—	Define de forma granular lo permitido por módulo
Activo	Booleano (Sí / No)	Sí	Solo los perfiles activos se pueden asignar	Estado del perfil

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

5.2.3 Ficha de campos — Registro de auditoría

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Identificador	Identificador único (UUID)	Calculado	—	Código único del registro
Fecha y hora	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento exacto de la operación
Acción	Selección única (crear, actualizar, eliminar, inicio de sesión, aprobación manual, exportación)	Calculado	—	Tipo de operación
Módulo afectado	Texto	Calculado	—	Módulo donde ocurrió la operación
Entidad afectada	Referencia (UUID)	Calculado	—	Registro modificado
Usuario responsable	Texto (nombre y correo)	Calculado	—	Quién realizó la acción
Datos anteriores	Estructura clave-valor	Condicional	Solo en acciones de actualización	Valores previos de los campos modificados
Datos nuevos	Estructura clave-valor	Condicional	Solo en acciones de actualización	Valores nuevos de los campos modificados

5.3 Cifrado, retención y custodia de datos (RS-05.3.x)

- RS-05.3.1** El servicio deberá cifrar las comunicaciones en tránsito mediante TLS 1.2 o superior para todo intercambio de información.
- RS-05.3.2** El servicio deberá cifrar en reposo la información sensible mediante el algoritmo AES-256 o equivalente de fortaleza demostrada.
- RS-05.3.3** El sistema deberá gestionar las claves criptográficas mediante mecanismos tipo KMS (Key Management Service) o equivalente, con rotación periódica y separación de funciones; las claves no podrán residir en código fuente, archivos de configuración ni repositorios.
- RS-05.3.4** El sistema deberá gestionar los secretos (credenciales, tokens, llaves de API) mediante repositorios cifrados especializados.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RS-05.3.5** El sistema deberá almacenar las contraseñas mediante funciones de derivación de clave (hash con sal), sin almacenarlas en texto claro.
- **RS-05.3.6** El contratista deberá manejar las copias de seguridad con cifrado equivalente y procedimientos de prueba periódica de restauración.
- **RS-05.3.7** El contratista deberá retener la información durante los periodos que establezca la FAC y aplicar procedimientos de eliminación, depuración o cierre de expedientes conforme a los lineamientos institucionales.

5.4 Seguridad de la aplicación y la infraestructura (RS-05.4.x)

- **RS-05.4.1** El proveedor deberá aplicar buenas prácticas de desarrollo seguro alineadas con marcos reconocidos (OWASP Top 10 o equivalentes) y endurecimiento (hardening) de la aplicación y la infraestructura.
- **RS-05.4.2** El sistema deberá incorporar mecanismos de protección contra ataques comunes (inyección, XSS, CSRF, fuerza bruta y denegación de servicio).
- **RS-05.4.3** El sistema deberá incorporar mecanismos de protección frente a abuso y automatización maliciosa (p. ej. detección de bots y limitación de tasa en formularios públicos).
- **RS-05.4.4** El sistema deberá validar la procedencia de las integraciones entrantes mediante token, llave de API y, cuando aplique, listas de direcciones IP permitidas.
- **RS-05.4.5** El oferente deberá ejecutar pruebas de penetración sobre la aplicación y la infraestructura, por personal calificado, con periodicidad mínima anual, entregando el informe ejecutivo a la FAC y el plan de remediación de los hallazgos.
- **RS-05.4.6** El oferente deberá ejecutar análisis de vulnerabilidades con periodicidad mínima trimestral.
- **RS-05.4.7** El oferente deberá disponer de un procedimiento documentado de respuesta a incidentes de seguridad, con tiempos de notificación a la FAC ante eventos que comprometan o puedan comprometer la información institucional.
- **RS-05.4.8** El oferente deberá disponer de un plan documentado de continuidad del negocio y recuperación ante desastres (BCP/DRP), con pruebas periódicas y reporte de resultados a la FAC.

5.5 Confidencialidad y manejo de información sensible (RS-05.5.x)

- **RS-05.5.1** El sistema deberá aplicar medidas reforzadas de protección sobre los datos sensibles (datos biométricos, de salud y de salud mental, antecedentes y datos de menores de edad).
- **RS-05.5.2** El acceso a la información sensible deberá restringirse a los perfiles estrictamente habilitados, según la matriz de permisos, y la interacción de los actores externos deberá limitarse a los módulos asignados.
- **RS-05.5.3** El tratamiento de datos de menores de edad deberá contar con la autorización del acudiente y respetar su interés superior.
- **RS-05.5.4** El sistema deberá conservar la trazabilidad de los accesos y operaciones sobre información sensible a través del registro de auditoría, incluyendo la ejecución de consultas sensibles.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RS-05.5.5** Toda la información generada en el proceso —en particular la del módulo de evaluación psicológica y demás información clínica y sensible— será de propiedad de la FAC y de su uso exclusivo. El contratista, como encargado del tratamiento, no podrá acceder a ella, usarla, reproducirla, comercializarla ni divulgarla, salvo en la medida estrictamente necesaria para operar el servicio, y deberá mantener su confidencialidad durante y después de la ejecución del contrato.
- **RS-05.5.6** El sistema deberá permitir a la FAC disponer de la totalidad de la información generada (consulta y exportación en formatos estándar), garantizando su acceso íntegro con independencia del contratista.

6. Niveles de servicio (SLA) y soporte

Propósito: compromisos de servicio medibles del proveedor SaaS.

6.1 Disponibilidad (RN-06.1.x)

- **RN-06.1.1** El sistema deberá garantizar una disponibilidad mensual mínima del noventa y nueve coma cinco por ciento (99,5 %), excluyendo las ventanas de mantenimiento previamente autorizadas y comunicadas.
- **RN-06.1.2** Ante una interrupción no programada, el contratista deberá restablecer la disponibilidad funcional en un RTO máximo de cuatro (4) horas, contadas desde la detección y clasificación del incidente.
- **RN-06.1.3** El sistema deberá garantizar un RPO máximo de quince (15) minutos como pérdida máxima tolerable de información ante un evento de contingencia.
- **RN-06.1.4** El contratista deberá entregar reportes mensuales de disponibilidad efectiva, con los eventos registrados, su duración y la causa raíz cuando corresponda.

6.1.1 Métricas de desempeño

Valores de referencia bajo condiciones operativas normales, ajustables en la reunión de coordinación inicial conforme a las volumetrías reales:

- **RN-06.1.5** El tiempo de respuesta de las transacciones interactivas deberá ser, en el percentil 95 (p95), menor a tres (3) segundos.
- **RN-06.1.6** El tiempo de respuesta de las consultas operativas y de la generación de reportes simples deberá ser, en el percentil 99 (p99), menor a cinco (5) segundos.
- **RN-06.1.7** El sistema deberá sostener una capacidad de procesamiento acorde con los volúmenes de aspirantes proyectados por convocatoria, garantizando estabilidad durante los picos de concurrencia.

6.2 Gestión de incidentes y tiempos de respuesta (RN-06.2.x)

- **RN-06.2.1** El sistema deberá permitir el registro y seguimiento de incidentes con clasificación, priorización, escalamiento, seguimiento y cierre, y la generación de reportes periódicos.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RN-06.2.2** El contratista deberá atender los incidentes conforme a la siguiente categorización mínima por severidad:

Prioridad	Descripción	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución objetivo
Crítico (P1)	Indisponibilidad total del servicio o pérdida de datos	1 hora	4 horas (RTO)
Alto (P2)	Funcionalidad principal afectada, sin alternativa operativa	2 horas	8 horas
Medio (P3)	Funcionalidad secundaria afectada con alternativa operativa	4 horas	24 horas
Bajo (P4)	Consulta o requerimiento menor	6 horas	5 días hábiles

6.3 Soporte técnico (RN-06.3.x)

- **RN-06.3.1** El contratista deberá prestar soporte técnico de mantenimiento preventivo y correctivo a nivel de base de datos, aplicación, servicios y componentes, durante todo el plazo de prestación del servicio.
- **RN-06.3.2** El contratista deberá disponer de soporte telefónico mediante línea directa, en jornada laboral de lunes a viernes de 08:00 a 18:00.
- **RN-06.3.3** El contratista deberá disponer de soporte web (mesa de servicio, correo electrónico o herramientas web para la gestión de incidencias), en jornada laboral de lunes a viernes de 08:00 a 18:00.
- **RN-06.3.4** El tiempo máximo de respuesta a los requerimientos de soporte técnico deberá ser de seis (6) horas.
- **RN-06.3.5** El soporte deberá prestarse en idioma español.

6.4 Mantenimiento y actualizaciones (RN-06.4.x)

- **RN-06.4.1** El sistema deberá permitir la incorporación de actualizaciones operativas o técnicas dentro del modelo SaaS, manteniendo las capacidades necesarias para el proceso de incorporación.
- **RN-06.4.2** Las actividades de actualización o mejora que puedan afectar temporalmente el acceso o el funcionamiento deberán programarse y comunicarse previamente a la FAC.
- **RN-06.4.3** El contratista, previa coordinación con la Dires, deberá realizar el paso a producción del servicio, las actualizaciones o cualquier ajuste, garantizando el buen funcionamiento de la solución.

6.5 Garantía y ambiente de pruebas (RN-06.5.x)

- **RN-06.5.1** El contratista deberá proporcionar una garantía de funcionamiento de un (1) año sobre los desarrollos, mejoras, actualizaciones, migración y soporte del software como servicio objeto del contrato, una vez entregados todos los requerimientos.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RN-06.5.2** El oferente deberá proveer y mantener, como mínimo, un ambiente adicional al de producción para pruebas, capacitación y validación funcional de la FAC, separado lógicamente del productivo y disponible durante toda la vigencia del contrato, sin costo adicional.
- **RN-06.5.3** El ambiente de pruebas deberá replicar funcionalmente las capacidades del productivo, contar con datos de prueba sin información sensible real (con anonimización o enmascaramiento cuando se requieran datos representativos) y permitir la validación previa de cambios y versiones antes del paso a producción.

6.6 Penalidades por incumplimiento de SLA (RN-06.6.x)

- **RN-06.6.1** Ante el incumplimiento de los niveles de servicio comprometidos (disponibilidad mensual, RTO o RPO), las consecuencias económicas o contractuales se sujetarán a las cláusulas que la FAC defina en el contrato, las cuales podrán contemplar créditos de servicio, descuentos sobre la facturación mensual o multas, conforme a la regulación contractual aplicable.
- **RN-06.6.2** En caso de actividades técnicas que afecten la disponibilidad de la información sin previa coordinación con los supervisores de la FAC, el contratista asumirá la responsabilidad total por el no acceso a la información del sistema.

7. Integraciones e interoperabilidad

Propósito: capacidades de integración con servicios externos, automatización de procesos e intercambio de datos, descritas en términos genéricos y abiertos.

7.1 Servicios externos (RT-07.1.x)

- **RT-07.1.1** El servicio deberá integrarse con una pasarela de pagos para el recaudo en línea, mediante interfaces estándar y sin dependencia de un proveedor específico.
- **RT-07.1.2** El servicio deberá integrarse con un proveedor de validación biométrica de identidad (comparación facial, OCR de documento y detección de ataques de presentación), mediante interfaces estándar.
- **RT-07.1.3** El servicio deberá integrarse con un servicio externo de evaluación psicométrica para la asignación de pruebas y la consulta de resultados.
- **RT-07.1.4** El servicio deberá integrarse con un proveedor de envío de correo electrónico para las comunicaciones del proceso, con seguimiento de entrega y apertura.
- **RT-07.1.5** Las credenciales y secretos de cada integración deberán almacenarse de forma cifrada y deberán poder configurarse para ambientes de pruebas y de producción.
- **RT-07.1.6** El servicio deberá interoperar con el sistema externo de evaluación de aptitud psicofísica utilizado por la Dirección de Medicina Aeroespacial (DIMA) —provisto por un proveedor de software independiente—, mediante interfaces estándar (servicios web/API REST y/o interfaz gráfica) y sin dependencia de un proveedor específico, para enviar el número de ciclo y la identificación del aspirante y recibir el estado de los exámenes, el concepto de aptitud y la carta de aptitud (ver módulo 3.9).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

7.2 Motor de reglas y automatizaciones (RT-07.2.x)

- **RT-07.2.1** El sistema deberá ofrecer un motor de reglas programables que permita crear reglas con parámetros de entrada y lógica condicional.
- **RT-07.2.2** El sistema deberá permitir ejecutar las reglas de forma manual, por evento del proceso, por integración entrante (webhook) o encadenadas desde otra regla.
- **RT-07.2.3** El sistema deberá ofrecer, como acciones de las reglas, al menos: consultar y actualizar registros, enviar correos, asignar la prueba psicométrica, consultar resultados e invocar servicios externos.
- **RT-07.2.4** El sistema deberá registrar cada ejecución de regla con su traza paso a paso, y deberá gestionar los estados de la regla (borrador, activa, inactiva).
- **RT-07.2.5** El sistema deberá acotar la ejecución de las reglas mediante límites de tiempo de ejecución y de profundidad de encadenamiento, para preservar la estabilidad del servicio.

7.3 Interfaces de integración (RT-07.3.x)

- **RT-07.3.1** El sistema deberá ofrecer integraciones salientes configurables, definiendo la URL de destino y los eventos suscritos; ante un evento del proceso, deberá enviar automáticamente los datos a la URL configurada.
- **RT-07.3.2** El sistema deberá registrar la respuesta y el resultado (éxito o fallo) de cada envío saliente y deberá permitir reenviar los envíos fallidos.
- **RT-07.3.3** El sistema deberá ofrecer integraciones entrantes mediante una URL de webhook con token único, validable por llave de API y por direcciones IP permitidas.
- **RT-07.3.4** El sistema deberá permitir vincular reglas programables que se ejecuten al recibir una integración entrante.
- **RT-07.3.5** El sistema deberá mantener un catálogo de tipos de evento (clave, etiqueta, descripción y estado), distinguiendo los eventos de sistema (no eliminables) de los configurables.

7.3.1 Eventos predefinidos del proceso

Cada evento tiene una dirección respecto al sistema: **saliente** (el sistema notifica a una conexión externa), **entrante** (el sistema recibe una notificación) o **interno** (se registra solo para auditoría, sin salir a conexiones externas).

Evento	Momento de disparo	Dirección
Aplicación	El aspirante completa la pre-inscripción	Saliente
Inscripción	El aspirante completa la inscripción formal	Saliente
Correo enviado	Se envía cualquier correo al aspirante	Saliente

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Correo abierto	El aspirante abre un correo	Entrante
Pago creado	Se genera una solicitud de pago	Saliente
Pago aprobado	Se confirma el pago (inscripción o prueba psicométrica)	Entrante
Identidad verificada	La verificación biométrica se completa exitosamente	Entrante
Aprobación de inscripción	Se formaliza la aprobación de la inscripción	Saliente
Cambio de estado de facturación	Se actualiza el estado de facturación	Saliente
Prueba psicométrica programada	Asignación exitosa en el servicio externo	Saliente
Prueba intelectual solicitada	La prueba intelectual se crea automáticamente	Saliente
Puntaje intelectual definitivo	La calificación se marca como definitiva	Entrante
Prueba psicométrica con resultado	Se reciben los resultados del servicio externo	Entrante
Entrevista psicológica solicitada	La entrevista se crea al completar la prueba psicométrica	Saliente
Auto-reporte completado	El aspirante envía el auto-reporte psicológico	Entrante
Entrevista psicológica completada	Se emite y firma el concepto	Entrante
Pago de examen médico solicitado	Se genera la solicitud automática	Saliente
Exportación de datos	Un usuario exporta datos del sistema	Interno
Función webhook ejecutada	Se ejecuta exitosamente una función webhook configurada	Interno
Error de función webhook	Falla la ejecución de un webhook (permite diagnóstico y re-intento)	Interno

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

7.4 Importación y exportación de datos (RT-07.4.x)

- **RT-07.4.1** El sistema deberá permitir exportaciones individuales por módulo (aplicaciones, convocatorias, pruebas intelectuales, visitas, entrevistas profesionales, pagos de examen médico, seguimientos y pagos en línea).
- **RT-07.4.2** El sistema deberá ofrecer una exportación consolidada en formato de hoja de cálculo de múltiples hojas, con la información integrada del proceso por aspirante (puntajes, conceptos y estados de cada evaluación).
- **RT-07.4.3** El sistema deberá usar formatos abiertos e interoperables para la exportación (p. ej. CSV, hoja de cálculo y PDF).
- **RT-07.4.4** El sistema deberá aplicar un período mínimo de espera entre exportaciones de una misma colección, para evitar la sobrecarga del servicio.

7.5 Interoperabilidad institucional (RT-07.5.x)

- **RT-07.5.1** El servicio deberá poder integrarse, mediante interfaces estándar (servicios web/API REST), con los sistemas de información de la entidad o del Estado que el proceso requiera.
- **RT-07.5.2** El servicio deberá exponer y consumir interfaces basadas en estándares abiertos, evitando formatos o protocolos propietarios que limiten la interoperabilidad.
- **RT-07.5.3** El sistema deberá permitir la consulta, recepción o registro de información de procesos clínicos, psicofísicos o valoraciones técnicas gestionadas a través de los sistemas externos utilizados por la Dirección de Medicina Aeroespacial (DIMAE) o por terceros adscritos a ella, mediante interfaz gráfica y/o API REST.
- **RT-07.5.4** El sistema deberá permitir la interacción con las plataformas administrativas institucionales que la FAC determine necesarias para la gestión de trámites, validaciones, reportes o actividades internas.
- **RT-07.5.5** El sistema deberá facilitar la interacción controlada con actores externos autorizados (entidades psicotécnicas, de estudios de seguridad, de credibilidad y proveedores remotos) mediante mecanismos específicos de acceso o carga de información, conforme a los permisos asignados y a los criterios institucionales de trazabilidad y seguridad.
- **RT-07.5.6** Las integraciones requeridas durante la vigencia del contrato, sin importar el actor, así como sus cambios o reformulaciones, deberán estar incluidas a todo costo, sin costo adicional para la entidad.

7.6 Administración de conexiones, eventos y registros (RT-07.6.x)

El sistema deberá ofrecer un panel de administración de las integraciones, organizado en tres vistas: conexiones, eventos y registros (logs). Las conexiones se describen de forma genérica (p. ej. servicio externo de evaluación psicométrica, proveedor de exámenes médicos, núcleo del sistema); el sistema no deberá depender de un proveedor específico.

Conexiones

- **RT-07.6.1** El sistema deberá mostrar el listado de conexiones registradas, con nombre, tipo/dirección (entrante, saliente o activo), estado, fecha de creación y fecha de actualización.
- **RT-07.6.2** El sistema deberá permitir crear, editar y eliminar conexiones; la eliminación deberá validar previamente que la conexión no tenga eventos activos asociados.

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- **RT-07.6.3** El sistema deberá permitir configurar los parámetros de cada conexión (URL, token, cabeceras, llave de API) desde la interfaz, **sin requerir redespliegue** del aplicativo.
- **RT-07.6.4** El sistema deberá reflejar el estado operativo y la disponibilidad de cada conexión.

Eventos

- **RT-07.6.5** El sistema deberá gestionar el catálogo de tipos de evento (ver 7.3.1), cada uno con su dirección y su(s) conexión(es) asociada(s).
- **RT-07.6.6** El sistema deberá permitir activar o desactivar individualmente cada evento, sin eliminarlo.
- **RT-07.6.7** El sistema deberá permitir vincular un mismo evento a una o varias conexiones simultáneamente.
- **RT-07.6.8** El sistema deberá disparar los eventos automáticamente ante la acción correspondiente del proceso, sin intervención manual.

Registros (logs)

- **RT-07.6.9** El sistema deberá registrar cada ejecución de evento en un log cronológico de solo lectura.
- **RT-07.6.10** El sistema deberá ofrecer filtros combinables sobre el log (rango de fechas, dirección, integración, estado e identificador de aplicación) y paginación configurable.
- **RT-07.6.11** El sistema deberá permitir la trazabilidad completa por aspirante, recuperando todos los eventos asociados a un identificador de aplicación.
- **RT-07.6.12** El sistema deberá permitir el diagnóstico de errores (consulta del mensaje completo en los estados “Error” y “No autorizado”) y el re-intento manual de un evento fallido.
- **RT-07.6.13** El sistema deberá gestionar reintentos automáticos configurables ante fallos transitorios antes de marcar el evento como “Error”; ante un estado “No autorizado” deberá notificar al administrador y suspender los intentos automáticos hasta renovar las credenciales.
- **RT-07.6.14** El sistema no deberá exponer credenciales ni secretos de las conexiones en la interfaz ni en los registros (ver capítulo 5, RS-05.3).
- **RT-07.6.15** La caída de una conexión externa no deberá detener el funcionamiento del sistema principal.

Ficha de campos — Registro de ejecución (log)

Campo	Tipo	Obligatorio	Reglas/validación	Descripción
Programado	Fecha y hora (ISO 8601)	Calculado	—	Momento en que se programó o disparó el evento



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

Dirección	Selección (entrante, saliente, interno)	Calculado	—	Sentido del evento respecto al sistema
Identificador de aplicación	Referencia (UUID)	Calculado	—	Aspirante asociado al evento
Integración	Texto	Calculado	—	Conexión externa utilizada
Evento	Texto	Calculado	—	Tipo de evento registrado
Estado de ejecución	Selección (enviado, completado, no autorizado, pendiente, en proceso, error)	Calculado	—	Resultado de la ejecución
Mensaje de error	Texto largo	Condicional	Presente en estados “error” o “no autorizado”	Detalle para diagnóstico

Estados de ejecución

Estado	Significado
Enviado	El evento fue enviado a la conexión externa; aún sin confirmación de recepción
Completado	El evento fue procesado exitosamente por la conexión receptora
No autorizado	El receptor rechazó el evento por credenciales inválidas o permisos insuficientes
Pendiente	El evento está en cola, pendiente de ser procesado
En proceso	El evento está siendo procesado actualmente
Error	El evento falló durante su procesamiento; requiere diagnóstico

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

8. Capacitación y reversibilidad

Propósito: transferencia de conocimiento y salida ordenada al finalizar el contrato anual.

8.1 Capacitación y transferencia de conocimiento (RN-08.1.x)

- **RN-08.1.1** El contratista deberá realizar la transferencia de conocimiento al personal de la FAC sobre los desarrollos, modificaciones, actualizaciones, migraciones o cambios de uso de la solución que afecten su operatividad normal.
- **RN-08.1.2** El contratista deberá impartir sesiones de capacitación presenciales y/o virtuales para los diferentes perfiles institucionales.
- **RN-08.1.3** El contratista deberá entregar material de capacitación (presentaciones, videos o tutoriales) en idioma español.

8.2 Documentación (RN-08.2.x)

El contratista deberá entregar, como mínimo, la siguiente documentación en idioma español:

- **RN-08.2.1** Manual de usuario por perfil o rol.
- **RN-08.2.2** Manual de administración funcional.
- **RN-08.2.3** Documentación técnica de las APIs e integraciones.
- **RN-08.2.4** Documentación de procedimientos operativos y de contingencia.

8.3 Migración inicial de datos (RN-08.3.x)

- **RN-08.3.1** En caso de adjudicación a un oferente distinto del proveedor actual, la FAC podrá coordinar una fase de transición y/o migración de información, que se considera dentro del alcance del contrato a todo costo.
- **RN-08.3.2** El contratista entrante deberá entregar la plataforma con un nivel funcional igual o superior al definido en la presente ficha técnica.

8.4 Reversibilidad y entrega de datos al término del contrato (RN-08.4.x)

- **RN-08.4.1** Toda la información registrada en la base de datos del programa es propiedad de la FAC.
- **RN-08.4.2** A la terminación del contrato, el contratista deberá entregar la información sin costos asociados, en la infraestructura que la FAC disponga, en estándares abiertos: relacional (SQL) y NoSQL documental interoperable (compatible con bases de datos documentales estándar del mercado).
- **RN-08.4.3** El contratista deberá disponer de un plan de salida y devolución de información al finalizar el contrato, garantizando que la entidad no quede atada al proveedor (ausencia de lock-in).
- **RN-08.4.4** El acceso al servicio bajo el modelo SaaS no implicará transferencia, cesión ni adquisición de los derechos de propiedad intelectual del software ni de los componentes tecnológicos que lo integran.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

9. Obligaciones del contratista

Propósito: obligaciones exigibles al proveedor del servicio SaaS.

9.1 Obligaciones generales

- El contratista deberá operar y mantener el entorno SaaS, garantizando la disponibilidad de los módulos y la atención de los requerimientos institucionales por los canales definidos.
- El contratista deberá coordinar con las dependencias internas y los actores externos autorizados.
- El contratista no podrá modificar ni incluir información en la plataforma que no haya sido previamente autorizada por los canales formales definidos por la FAC; la responsabilidad de la administración de la información es exclusivamente de la FAC.
- El contratista deberá garantizar el personal suficiente, idóneo y necesario para la completa ejecución del contrato, sin costo adicional para la FAC.

9.2 Obligaciones técnicas y de servicio

- El contratista deberá cumplir los niveles de servicio (capítulo 6), incluyendo soporte, mantenimiento, actualizaciones y garantía.
- El contratista deberá cumplir los procedimientos de seguridad institucionales (capítulo 5).
- El contratista deberá prestar soporte y garantía a la herramienta por un plazo de un (1) año adicional tras la entrega final.
- El contratista deberá realizar el paso a producción del servicio, las actualizaciones o cualquier ajuste previa coordinación con la DIRES.

9.3 Obligaciones de seguridad y confidencialidad

- El contratista deberá guardar la debida reserva y confidencialidad sobre la información y los documentos electrónicos manejados por la herramienta (datos personales y sensibles, documentos institucionales, resultados de evaluaciones y registros administrativos u operativos).
- La obligación de confidencialidad comprenderá: abstenerse de divulgar o permitir el acceso a terceros no autorizados; no utilizar los datos para fines distintos a la ejecución del contrato; manejar la información bajo principios de necesidad, proporcionalidad, confidencialidad y reserva; adoptar medidas para que su personal cumpla dichos criterios; e informar a la FAC ante situaciones que comprometan la reserva o integridad de la información.
- El deber de confidencialidad se mantendrá durante la ejecución del contrato y subsistirá tras su terminación.
- El contratista no podrá realizar minería de datos ni entrenar, ajustar o enriquecer modelos de inteligencia artificial o de aprendizaje automático con la información institucional, ni por sí mismo ni a través de terceros, filiales o servicios subcontratados, salvo autorización previa, expresa y por escrito de la FAC, conforme a los requisitos **RS-05.1.6** y **RS-05.1.7** (capítulo 5).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- El contratista deberá diligenciar el formato de Acuerdo de Confidencialidad como empresa dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato.
- El contratista deberá enviar la documentación requerida para los estudios de seguridad del personal asignado en un plazo máximo de diez (10) días hábiles tras el perfeccionamiento del contrato; el personal podrá ser objeto de verificación de antecedentes y de pruebas técnicas de seguridad.
- La FAC podrá solicitar el reemplazo del personal asignado en cualquier momento; el contratista deberá asignar un nuevo funcionario, con los mismos requisitos, en un plazo máximo de diez (10) días.
- El contratista deberá garantizar el cumplimiento del licenciamiento de todas las herramientas necesarias y mantener indemne a la FAC frente a cualquier reclamación por derechos de propiedad intelectual de terceros, mediante documento suscrito por el representante legal.

9.4 Obligaciones de reporte

- El contratista deberá entregar informes mensuales de avance con el registro de actividades, novedades, porcentaje de avance o estado de ejecución, identificados como propiedad y reserva de la FAC (con marca de agua), fecha de generación, lapso comprendido e índice de contenido.
- El contratista deberá entregar un cronograma detallado de actividades dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores al perfeccionamiento del contrato.
- El contratista deberá sostener una reunión mensual, presencial y/o virtual, con el supervisor, con registro en acta.
- El contratista deberá entregar los reportes mensuales de disponibilidad efectiva del servicio (capítulo 6).

10. Entregables y cronograma

Propósito: productos esperados y tiempos del servicio.

10.1 Entregables

El contratista deberá entregar, como mínimo:

- Puesta en marcha del servicio SaaS con la totalidad de las capacidades funcionales exigidas (capítulo 3).
- Documentación de usuario, de administración y técnica de APIs (capítulo 8).
- Material y sesiones de capacitación por perfil (capítulo 8).
- Cronograma detallado de actividades (dentro de los primeros 10 días hábiles).
- Informes mensuales de avance y de disponibilidad efectiva del servicio (capítulos 6 y 9).
- Plan de salida y devolución de información al término del contrato (capítulo 8).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

10.2 Cronograma

El plazo de entrega del sistema se estructura conforme a los siguientes hitos:

Hito	Plazo	Alcance
Entrega del 80 %	3,5 meses desde el inicio del proyecto	Desarrollo del 80 % de las capacidades operativas previstas
Entrega del 20 % restante	1 mes adicional a la entrega del 80 %	Observaciones, ajustes, estabilización y finalización de la configuración general
Periodo para imprevistos	15 días adicionales	Atención de imprevistos o ajustes menores, sin modificar el alcance técnico
Total	4,5 meses + 15 días	—

Tras la entrega final, el contratista deberá prestar soporte y garantía por un (1) año adicional (capítulos 6 y 9).

10.3 Criterios de aceptación

- Cada hito se dará por recibido cuando las capacidades comprometidas operen conforme a los requisitos de los capítulos 3 a 7 y a los niveles de servicio del capítulo 6.
- La validación de cambios y nuevas versiones deberá realizarse previamente en el ambiente de pruebas antes del paso a producción (capítulo 6).
- Los entregables documentales y de capacitación se aceptarán cuando se entreguen completos, en idioma español y conforme a lo definido en el capítulo 8.

11. Requisitos mínimos habilitantes

Propósito: condiciones mínimas que debe acreditar el oferente, sin restringir la pluralidad de oferentes.

11.1 Requisitos técnicos mínimos

El oferente deberá acreditar que su plataforma SaaS cumple, como mínimo:

- La totalidad de los requisitos funcionales del capítulo 3.
- Los requisitos técnicos y de arquitectura del capítulo 4, incluyendo las certificaciones de la infraestructura en nube (ISO/IEC 27001 y SOC 2 Type II vigentes).
- Los requisitos de seguridad del capítulo 5.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

- Los niveles de servicio del capítulo 6 (disponibilidad 99,5 %, RTO 4 h, RPO 15 min).
- Las capacidades de interoperabilidad mediante API REST del capítulo 7.

11.2 Experiencia y capacidad del oferente

- El oferente deberá acreditar experiencia en la prestación de servicios SaaS, en entidades públicas o privadas, por un monto equivalente al cien por ciento (100 %) del valor del contrato.
- El oferente deberá presentar referencias verificables de implementaciones previas en procesos similares (selección de personal, gestión de aspirantes, procesos de incorporación o equivalentes).
- El oferente deberá acreditar capacidad de soporte técnico y operativo durante la vigencia del contrato, y la continuidad de la operación del producto ofertado.
- El oferente deberá contar con un equipo profesional con experiencia comprobable en operación de soluciones SaaS, integración mediante APIs REST, seguridad de la información y gestión de proyectos tecnológicos. Como referencia, sin perjuicio del dimensionamiento que determine el oferente: líder técnico (arquitecturas SaaS y APIs REST), especialista en seguridad de la información, especialista en bases de datos (SQL y NoSQL), desarrolladores, especialista en integración, soporte funcional y personal de capacitación.
- El oferente deberá designar un Gerente de Proyecto como punto de enlace con la FAC, profesional en ingeniería de sistemas, electrónica, informática o afines, con experiencia demostrable en gestión de proyectos tecnológicos o de implementación de plataformas, preferiblemente SaaS o en entidades públicas.

No se exigirá experiencia específica en la FAC como requisito habilitante. No se exigirá al oferente, como persona jurídica, contar con certificaciones institucionales de gestión de calidad corporativa (p. ej. ISO 9001), dado que el aseguramiento técnico recae principalmente sobre la infraestructura en nube y las prácticas operativas demostrables.

11.3 Criterios de evaluación / puntuables

Aspectos deseables que otorgan puntaje sin ser obligatorios:

- Certificaciones adicionales de la infraestructura en nube: ISO/IEC 27017, ISO/IEC 27018, ISO/IEC 22301 y CSA STAR nivel 2 o superior (capítulo 4).
- Certificación del Gerente de Proyecto en gestión de proyectos (PMP, PRINCE2, SCRUM Master o equivalente).
- Capacidad de emisión de eventos o webhooks hacia los sistemas de la FAC (capítulo 4).
- Capacidades complementarias de análisis (relacional avanzado, semántico) implementadas mediante cualquier tecnología equivalente.

Revisión de pluralidad: ningún requisito mínimo deberá cerrar la competencia a un único proveedor. Las referencias a tecnologías específicas corresponden a capacidades funcionales esperadas y podrán implementarse mediante cualquier tecnología equivalente que satisfaga los resultados solicitados.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

99. Glosario y siglas

Propósito: definiciones y siglas usadas en la ficha, para lectura uniforme.

Término / sigla	Definición
SaaS	Software as a Service — software entregado como servicio por suscripción.
SLA	Acuerdo de nivel de servicio (Service Level Agreement).
FAC	Fuerza Aeroespacial Colombiana.
RPO / RTO	Punto / Tiempo objetivo de recuperación ante desastres.
Aspirante	Persona natural que participa en un proceso de convocatoria de incorporación.
Convocatoria	Proceso formal de selección configurado con requisitos, fechas y estructura organizacional.
Pre-inscrito	Aspirante que completó el formulario público inicial de postulación.
Inscrito	Aspirante que completó la inscripción formal con identidad verificada.
Auto-reporte	Formulario extenso completado por el aspirante antes de la evaluación psicológica.
Dictamen	Concepto formal emitido por un profesional evaluador (p. ej. psicólogo).
Concepto Cumple / No cumple	Resultado binario de la evaluación psicológica.
Concepto Aprueba / No aprueba	Resultado de la evaluación intelectual.
Concepto Apto / No apto / Aplazado	Resultado del dictamen de aptitud psicofísica, emitido por la DIMAE y recibido por la solución.



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
	Vigencia:	12-12-2024

Condición actual	Estado del aspirante dentro del proceso de selección (no iniciado, en proceso, desistió, excluido, opcionado, seleccionado, no seleccionado).
Timeline (línea de tiempo)	Línea de tiempo unificada de todos los eventos del proceso de un aspirante.
Token	Código único temporal que permite el acceso a formularios públicos sin autenticación.
DIVIPOLA	División Político-Administrativa de Colombia; catálogo oficial de municipios.
DIMIL	Distrito militar; unidad territorial asignada automáticamente según el municipio de residencia del aspirante, que realiza su seguimiento.
ICFES	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación; pruebas de Estado Saber 11.
EPS	Entidad Promotora de Salud.
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales.
DIRES	Área responsable del proceso de selección e incorporación en la entidad.
Centro de inteligencia	Área responsable de las labores de inteligencia y contrainteligencia en la entidad.
OSINT	Open Source Intelligence — inteligencia de fuentes abiertas.
OCR	Reconocimiento óptico de caracteres.
Webhook	Notificación automática entre sistemas mediante una llamada HTTP.
Pasarela de pagos	Servicio externo que procesa pagos en línea por distintos medios.
Firma electrónica	Registro digital que certifica la identidad del firmante, la fecha, la hora y la dirección IP.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

RBAC	Control de acceso basado en roles, con permisos por módulo y acción.
OTP / TOTP	Código de un solo uso para la autenticación de doble factor.
TLS	Protocolo de cifrado de las comunicaciones en tránsito.
Ley 1581 de 2012	Régimen colombiano de protección de datos personales (habeas data).
Ley 1090 de 2006	Código Deontológico y Bioético del ejercicio de la Psicología en Colombia.
Ley 527 de 1999	Régimen colombiano de comercio electrónico, mensajes de datos y firmas electrónicas.
Decreto 1074 de 2015	Decreto único reglamentario del sector comercio; criterios de la firma electrónica.
DIMAE	Dirección de Medicina Aeroespacial de la FAC; conduce la evaluación médica de aptitud psicofísica a través de un sistema externo, provisto por un proveedor de software independiente, con el que la solución interopera.
Carta de aptitud	Documento formal con el concepto de aptitud psicofísica (apto/no apto), emitido por la DIMAE y recibido por la solución como producto final de la etapa hacia el área de selección.
Segundo concepto	Evaluación médica adicional de la DIMAE que puede reclasificar a un aspirante de “no apto” a “apto”.
Ciclo de evaluación	Identificador del proceso de evaluación médica del aspirante (número de ciclo), generado por la solución al aprobar el pago del examen médico y compartido con el sistema externo de la DIMAE para el seguimiento de la etapa.
SDBDA	Seguridad y Defensa de Bases Aéreas; especialidad militar que aplica como concepto de aptitud diferenciado respecto a vuelo.
JETIC	Jefatura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la FAC.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

MFA	Autenticación multifactor.
KMS	Servicio de gestión de claves criptográficas (Key Management Service).
BCP / DRP	Plan de continuidad del negocio / Plan de recuperación ante desastres.
OWASP	Marco de referencia de buenas prácticas de seguridad en aplicaciones web.
MSPI	Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información de MinTIC.
Multi-tenant	Arquitectura que aloja varios clientes con segregación lógica de sus datos.
Expediente digital	Registro único por aspirante que consolida toda la información del proceso.

NOTAS:

1. En los casos en que aplique se debe discriminar el impuesto de IVA dentro del valor de la oferta.
2. Si el bien o el servicio se encuentra legalmente exento de IVA, se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

ANEXO 002

INDICADORES FINANCIEROS A EXIGIR PARA LA FUTURA CONTRATACIÓN (cuando Aplique)

Con base en la información registrada en los Estados Financieros a **31 de diciembre de 2025**

LIQUIDEZ

$$\begin{array}{rcl} \text{Activo Corriente} & = & \$ - = \boxed{0} \\ \text{Pasivo Corriente} & & \$ - \end{array}$$

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO

$$\begin{array}{rcl} \text{Pasivo Total} & = & \$ - = \$ - \times 100 \boxed{0\%} \\ \text{Activo Total} & & \$ - \end{array}$$

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

$$\begin{array}{rcl} \text{Utilidad Operacional} & = & \$ - = \boxed{0} \\ \text{Gastos de Intereses} & & \$ - \end{array}$$

INDICADORES ORGANIZACIONALES A EXIGIR PARA LA FUTURA CONTRATACIÓN

Con base en la información registrada en los Estados Financieros a **31 de diciembre de 2025**

RENTABILIDAD DE PATRIMONIO

$$\begin{array}{rcl} \text{Utilidad Operacional} & = & \$ - = \boxed{\text{xxx}} \\ \text{Patrimonio} & & \$ - \end{array}$$

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-033
	FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	12-12-2024

Utilidad Operacional	=	\$	-	=	xxx
Activo Total		\$	-		