INFORME FINAL

IMPLEMENTACIÓN SOBRE LA HERRAMIENTA HECaa EN LA VERSIÓN DISPONIBLE DEL MINISITERIO LOS COMPONENTES DE PROGRAMAS DE TRÁNSITO INMEDIATO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR - (MONITOREO DE PROGRAMA DE TRÁNSITO INMEDIATO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR -PTIES Y PLANES DE PERMANENCIA - PP).

Diciembre, 15 de 2025

Contenido

INTRODUCCIÓN 4
TERCERA ENTREGA 5
1. Entrega de productos (PTIES y PP) y cumplimiento del protocolo de paso a producción 5
1.1. Requisito contractual 5
1.2. Contexto operativo y roles para HECaa (Información relevante para el despliegue) 5
1.2.1. Estado de la Herramienta HECaa 6
1.2.2. Roles involucrados en el proceso ST-PT-01 y HECaa 6
1.3. Requisitos de entrega según ST-PT-01 6
2. Ajustes HECaa para el monitoreo de PTIES en ambiente de Certificación. 22
2.1. Solución desplegada: 23
2.2. Capacitación: 27
2.3. Plan y evidencias de pruebas: 28
2.4. Acta de Aceptación: 37
3. Ajustes HECaa para el monitoreo de los PP en ambiente de Certificación. 38
3.1. Solución desplegada: 38
3.2. Capacitación: 42
3.3. Plan y evidencias de pruebas: 43
4. Monitoreo de PTIES en Productivo con HECaa 50
5. Monitoreo de PP en Productivo con HECaa 53
6. Documento de Activación de Soporte y Garantía 58
7. RFC 59
ANEXO 1. DOCUMENTO DE CASOS DE PRUEBA 60
PTIES 60
PP 69
ANEXO 2. ACTA DE ENTREGA 75
ANEXO 3. D.E.R. PTIES 76
ANEXO 4. D.E.R PP 77
ANEXO 5. D.E.R. (Diagramas entidad relación individuales por plantilla) 78
TRANSITO INMEDIATO 78

PLANES DE PERMANENCIA 85
ANEXO 6. ARQUITECTURA BASE Y VISTA DE DESPLIEGUE 88

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

*Esta propuesta está dirigida al **Ministerio de Educación Superior y/o Banco Interamericano de Desarrollo BID**, para fines contractuales, los conceptos y metodología permanecen como propiedad de SOFINSER HECaa, de esta forma el receptor no obtendrá derecho alguno, de ningún tipo, sobre la información, ni tampoco ningún derecho de utilizarla, excepto para el objeto del presente acuerdo. La divulgación de la Información confidencial no implica el licenciamiento de derecho de patentes o derecho de autor o ningún otro derecho por parte del Divulgador, que no sean los establecidos aquí. La **HErramienta de Cargue, Análisis y Auditoria - HECaa**, es un aplicativo multi-plataforma propiedad exclusiva de SOFINSER HECaa debidamente patentada y licenciada bajo la modalidad de USO para el MINISTERIO, que permite a cualquier empresa solicitar a sus clientes o entidades adscritas o incluso a sus mismas áreas o dependencias, reportar información de una forma muy sencilla utilizando en su módulo central de carga un archivo de hoja de cálculo, el cual es descargado como plantilla y posteriormente diligenciado por el usuario, también y por medio de otros módulos que se pueden habilitar se permiten archivos csv, ftp e incluso encuestas o procesos de integración de datos con otros sistemas como web services o data services según sea el caso. Una vez recibida y validados los datos se podrá generar la información para analizarla, auditarla, realizarle procesos de calidad, generar cubos y reportes analíticos. La herramienta se adapta y personaliza según la necesidad puntual, activando diversos módulos del aplicativo desde el portal web o la aplicación móvil donde se puede capturar o desplegar información, los módulos se licencian por separado de acuerdo con la necesidad de la empresa facilitando su implementación y escalamiento. De la misma forma SOFINSER HECaa mantiene la reserva sobre la información, infraestructura y conocimiento en general de los procesos internos del MINISTERIO/BID y de los clientes que interactúen con la Herramienta.*

INTRODUCCIÓN

En el marco del "Programa para mejorar el acceso y la graduación en educación superior en Colombia", este documento contiene el informe final del servicio cuyo objetivo principal es docuementar la conclusión satisfactoria de las actividades contractuales relacionadas con la entrega formal del “Módulo de monitoreo de acceso y permanencia” con la implementación en el ambientes de certificación y producción de las adaptaciones realizadas para el monitoreo del Planes de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), configurando y parametrizando estos ajustes e integrándolos en la plataforma HECaa del SNIES de acuerdo con el licenciamiento vigente de dicha herramienta en el Ministerio de Educación Nacional.

Este informe certifica el cumplimiento total de los requisitos funcionales y técnicos establecidos en el alcance del contrato, incluyendo la adhesión al protocolo ST-PT-01 Protocolo de Paso a Producción según el tipo de licenciamiento vigente, con las observaciones para cada ítem y la formalización del proceso mediante los Requerimientos de Cambio (RFC) necesarios para los despliegues.

El documento contiene acorde al tercer pago contiene las siguientes evidencias y productos acuerdo con los compromisos contractuales:

1. Check list de paso a producción que evidencia el cumplimiento de los lineamientos de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información establecidos en el protocolo ST-PT-01 Protocolo de Paso a Producción para la Entrega en Productivo de nuevas soluciones tecnológicas vigente en el SIG, para los productos PTIES y PP.
2. Funcionalidades para el monitoreo del PTIES configuradas, parametrizadas e implementadas sobre la herramienta HECaa. (1) Evidencia de la solución desplegada en el ambiente de certificación; (2) Capacitaciones del equipo técnico funcional del PTIES y usuarios. (3) Plan de pruebas, con evidencia de los casos de prueba ejecutados y aceptados por el área funcional en el formato establecido por el MEN. (4) ST-FT-19 Formato Acta de Aceptación de Producto RQF debidamente diligenciada y firmada.
3. Funcionalidades para el monitoreo del PP configuradas, parametrizadas e implementadas sobre la herramienta HECaa. (1) Evidencia de la solución desplegada en el ambiente de certificación; (2) Capacitaciones del equipo técnico funcional del PTIES y usuarios. (3) Plan de pruebas, con evidencia de los casos de prueba ejecutados y aceptados por el área funcional en el formato establecido por el MEN. (4) ST-FT-19 Formato Acta de Aceptación de Producto RQF debidamente diligenciada y firmada.
4. Funcionalidades para el monitoreo del PTIES configuradas, parametrizadas e implementadas sobre la herramienta HECaa. (1) Evidencias de la solución desplegada en el ambiente productivo; (2) informe final del servicio.

5. Funcionalidades para el monitoreo del PP configuradas, parametrizadas e implementadas sobre la herramienta HECaa. (1) Evidencias de la solución desplegada en el ambiente productivo; (2) informe final del servicio.
6. Documento de activación del soporte y garantía de las soluciones implementadas por un año a partir de la entrega y recibo a satisfacción del protocolo de paso a producción (de que trata el numeral 1), esto sin costo adicional para el Ministerio, con el compromiso de reporte mensual del cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) que se establezcan al inicio del contrato, incluyendo como mínimo: (1) resolución de casos de soporte; (2) corrección de defectos de los productos entregados; y (3) informe detallando los casos de soporte registrados, solucionados, los tiempos de atención involucrados en cada uno y la medición de cumplimiento de los ANS.
7. RFC (requerimiento de cambio) en el formato establecido por el Ministerio, para el despliegue de la solución en los diferentes ambientes del Ministerio

Cada uno de los anteriores 7 puntos dan cuenta de los 7 productos respectivamente mostrando para cada uno el cumplimiento del alcance definido.

TERCERA ENTREGA

1. Entrega de productos (PTIES y PP) y cumplimiento del protocolo de paso a producción

Producto: *Entregar los productos (PTIES y PP) con evidencia de cumplimiento de los lineamientos de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información establecidos en el protocolo ST-PT-01 Protocolo de paso a producción para la entrega en productivo de nuevas soluciones tecnológicas vigente en el SIG, al inicio del contrato se determinan los artefactos mínimos requeridos.*

1.1. Requisito contractual

Se debe entregar los productos (PTIES y PP) con evidencia de cumplimiento de los lineamientos de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información (OTSI) establecidos en el protocolo ST-PT-01 Protocolo de paso a producción para la entrega en productivo de nuevas soluciones tecnológicas vigente en el SIG.

1.2. Contexto operativo y roles para HECaa (Información relevante para el despliegue)

El cumplimiento del protocolo ST-PT-01 para la implementación de monitoreo en HECaa se realiza bajo el siguiente contexto operativo:

1.2.1. Estado de la Herramienta HECaa

La Herramienta HECaa se encuentra en ambiente productivo con una trayectoria de más de 10 años, actualmente actualizada a la versión 5.01. Su licenciamiento es de uso (Contrato CO1.PCCNTR.7583238), lo que mantiene el derecho de uso y soporte vigente hasta el 19 de marzo de 2026 bajo el certificado de licencia S0050.

Este tipo de licenciamiento y sus restricciones deben considerarse en la entrega de documentación, ya que no incluye códigos fuente ni información técnica del aplicativo HECaa.

1.2.2. Roles involucrados en el proceso ST-PT-01 y HECaa

Para la interacción con la herramienta HECaa-SNIES y la validación funcional del alcance, teniendo en cuenta que el contrato principal que cubre el licenciamiento es de la Subdirección de Desarrollo Sectorial y permite la adaptación para la Subdirección de Apoyo y Gestión a las IES, se han definido los siguientes roles, armonizando las responsabilidades del protocolo ST-PT-01 con los equipos específicos del MEN en la OTSI:

Rol	Componente/Área	Nombre	Responsabilidad en el protocolo
Líder Técnico MEN	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información (OTSI)	Darío Rivas	Responsable de validar el cumplimiento técnico del protocolo ST-PT-01 y supervisar el despliegue en infraestructura.
Líder Funcional General MEN	Subdirección de Desarrollo Sectorial	Yamith Niño	Responsable de la visión funcional de alto nivel y de integración de toda la herramienta HECaa-SNIES.
Líder Funcional PTIES	Subdirección de Apoyo a la Gestión de las IES	Jorge Corrales	Responsable de validar funcionalmente el nuevo alcance y monitoreo del PTIES.
Líder Funcional PP	Subdirección de Apoyo a la Gestión de las IES	Xiomara Garay	Responsable de validar funcionalmente el nuevo alcance y monitoreo de los PP.

1.3.Requisitos de entrega según ST-PT-01

Como requisito de entrega de nuevas aplicaciones o actualizaciones en ambiente productivo y de certificación, el protocolo ST-PT-01 acorde al tipo de licenciamiento define la lista de chequeo para:

- Asegurar la entrega de la documentación de la solución implementada.
- Asegurar el despliegue en los diferentes ambientes.
- Garantizar la transferencia de conocimiento hacia los usuarios y personal técnico.
- Controlar los riesgos latentes al realizar despliegues.

Lista de Chequeo Protocolo ST-PT-01

Ítem	Ambiente			Entregable	Descripción	Responsable	Observación
	D	C	P				
6.1		X	X	Pruebas funcionales y técnicas	Entrega resultados pruebas funcionales en ambiente de Certificación y Acta de aprobación del área funcional y técnica.	Ministerio Proveedor	Se entrega documentación de casos de pruebas de calidad realizadas por SOFINSER HECaa, ejecutados y validados por el Ministerio en cabeza de los lideres funcionales para PTIEs y PP. Ver imágenes en numeral 2.3. De otra parte, se entrega el acta de aprobación de la Subdirección de Apoyo a la Gestión de las IES. Ver imagen en numeral 2.4, se entrega documento.
6.2			X	Hoja de vida Aplicaciones	Entrega del formato de Hoja de Vida de la aplicación [Anexo 2_ Hoja de Vida App.docx] debidamente diligenciado	Operador Proveedor Ministerio	El formato está actualmente diligenciado y actualizado por el líder técnico, las nuevas adaptaciones para PTIES y PP, no involucraron ningún aprovisionamiento de infraestructura adicional y todas las

							características se encuentran vigentes.
6.3			X	Hoja de Vida servicios web	Entrega del formato de Hoja de Vida de los Servicios web [Anexo 3_ Hoja de Vida WS.docx] debidamente diligenciado, siempre y cuando los servicios web sean de publicación, no aplica para servicios web de consumo.	Operador Proveedor Ministerio	Las nuevas funcionalidades para el módulo de monitoreo no incluyen servicios web.
6.4		X	X	Fuentes o medios de instalación de la aplicación.	Son los recursos, archivos con la carpeta o código fuente de la aplicación que son entregados por el MEN al Operador, para poder realizar el despliegue de la aplicación. (Deployment, Indicar Librerías y Dependencias, Scripts BD). **Para las aplicaciones comerciales**: entrega de medios en físico o indicar las rutas o el link para descargar los medios de instalación a última versión. **Para las aplicaciones IN HOUSE:** entrega del código fuente o su compilador a última versión, en forma física o en la ruta con los respectivos permisos para su descarga.	Proveedor	HECaa es una aplicación comercial protegida por propiedad intelectual e industrial por lo cual no se realiza una entrega de códigos fuentes. Dado que la aplicación ya se encuentra en producción, el despliegue se realiza a través del respectivo RFC de actualización del artefacto de despliegue, el cual contiene el link para descargar la última versión. Ver imágenes de RFC en numeral 3.1 y evidencias de ejecución. El RFC hace parte de esta entrega.

6.5			X	Manual Técnico.	Es un documento en el que se contemplan los aspectos técnicos de la aplicación, y en el que se definen los servicios y la forma de administrarlos, mínimo este documento deberá contener: a) Contenido b) Introducción c) Objetivo d) Generalidades e) Administración Capa Media APP f) Administración Base de datos	Proveedor	No hay un despliegue o alistamiento de aplicativo nuevo, a través de la Herramienta se activaron las plantillas y se ejecutó un parche para las consultas. No se requiere instalación, cambio de configuración técnica de servidores. El Software tiene licencia de Uso. Se adjunta diagramas de arquitectura base ver Anexo 4 arquitectura base y modelo flujo de información.
6.6		X	X	Manual de Instalación.	Es un documento guía, que ayuda a entender el funcionamiento de la aplicación para los usuarios finales, como mínimo este documento deberá contener: a) Contenido b) Introducción c) Objetivo d) Pre-requisitos de Instalación e) Instalación Base de datos f) Configuración Base de datos g) Instalación Capa Media h) Configuración Capa Media i) Paso a paso despliegue de la APP j) Actualización archivos de configuración	Proveedor	No aplica manual de instalación, la aplicación está instalada y funcionando.

					k) Verificación correcto despliegue		
6.7			X	Arquitectura de despliegue de la aplicación.	Documento y/o diagrama que define los componentes que hacen parte de la aplicación, y la comunicación entre los mismos, como mínimo este documento deberá contener: a) Contenido b) Introducción c) Objetivo d) Diseño Arquitectónico • Documento de Arquitectura de software. • Modelo de vista funcional (como mínimo, diagramas de casos de uso, documentos de realización de casos de uso: El cual permite latrazabilidad de cada caso de uso hacia los respectivos documentos detallados de diseño.). • Modelo de vista estructural (como mínimo, diagramas de clases y componentes a alto nivel). • Modelo de vista de comportamiento (como mínimo, diagramas de secuencia y de estados). • Modelo de vista de implementación (como mínimo,	Proveedor	La solución no corresponde con un desarrollo a la medida, sino que se trata del licenciamiento de un producto estándar. Por lo tanto esta documentación no aplica. Sin embargo se presenta Diagrama de despliegue y arquitectura básica.

					diagrama de componentes a bajo nivel). • Modelo de vista de despliegue (Como mínimo, diagrama de despliegue). • Documento de plan de pruebas a implementar durante la construcción de la solución. • Documentode requerimientos de arquitectura tecnológica hardware, redes y demás documentación técnica requerida por el Ministerio. e) Diseño arquitectónico detallado: • Documento de diseño de interfaz (debe incluir como mínimo, diagrama de componentes de interfaz, definición del modelo de navegación a través de diagrama de actividad y diagramas de secuencia). • Documento de especificación detallada de componentes (como mínimo, diagrama de componentes <<UML>>). • Documento de diseño de base de datos (debe incluir como mínimo, diagramas de clases		

					<<UML>> que soportan el diseño conceptual, relacional y físico de la base de datos, así como el análisis de volumetría). • Documento de administración de la base de datos (debe incluir como mínimo, procedimiento de seguridad, procedimiento de respaldo). f) Actualización al plan de la solución (si se requiere y es aprobado por el MEN). Los entregables de esta fase deben ser aprobados por el Ministerio de Educación para dar inicio a la fase de construcción. Igualmente, toda decisión y definición de arquitectura a nivel de re-uso componentes, dependencias componentes, dimensionamiento infraestructura, la estrategia de despliegue y los roles de la infraestructura proyectada deberán ser validados y aprobados por el Ministerio. g) Tener en cuenta las políticas de seguridad y normatividad relaciona con		

					desarrollo seguro de software. Nota: Los diagramas deben estar en editable "Visio"		
6.8			X	Manual de Usuario.	Es un documento en el que se relacionan las actividades que puede realizar el administrador o los usuarios de la aplicación, como mínimo este documento deberá contener: a) Contenido b) Introducción c) Objetivo d) Generalidades e) Pre requisitos de uso f) Funcionalidades g) Glosario h) Anexos	Proveedor	Se hace entrega de los siguientes manuales: * Manual de uso de la aplicación y reporte de información. * Manual de uso de las consultas, reportes y tableros para sistema de monitoreo PTIES y PP. * Manual de validaciones En la herramienta está disponible los siguientes videos: * Funciones básicas * Cambio de contraseña * Reporte de plantillas

6.9			X	Diagrama entidad-relación	Documento y/o diagrama que permite ver las relaciones y atributos de los objetos de la base de datos, como mínimo este documento deberá contener: a) Diseño relacional de la BD. b) Dependencias de la aplicación sobre los esquemas de la BD. c) Diccionario de Datos. d) Usuario y privilegios de usuarios sobre los esquemas. e) Listado de procedimientos almacenados, índices, funciones, triggers, vistas, Jobs, sinónimos, dblinks. Nota: Los diagramas deben estar en formato editable “Visio”	Proveedor	Se entrega el respectivo diagrama de las nuevas plantillas configuradas y el diagrama general de las funciones de monitoreo PTIES-PP. Ver Anexo DER

6.10	X	X	X	Sizing	Cantidad de recursos proyectados, para soportar un número determinado de usuarios, como mínimo este documento deberá contener: a) Cantidad de usuarios a soportar b) Memoria c) CPU d) Storage Nota: el plan de capacidad de la aplicación debe estar dimensionado mínimo a tres años.	Proveedor	Los recursos aprovisionados se encuentran en los servidores de los diferentes ambientes y es conocido por el operador Sofinser no tiene las caracteristicas actuales. Para el documento de proyección de crecimiento se requiere que la OTSI entregue los tamaños configurados actualmente y las estadisticas mensuales dado que la aplicación esta instalada hace 10 años funcionando pero no se ha contado con esta información. Es de anotar que tanto para PTIES como para PP los recursos necesarios para captura de información no afectan la producitividad actual del SNIES.
6.11		X	X	Pruebas de carga y stress.	Son pruebas que debe realizar el proveedor de la aplicación, con el fin de determinar el rendimiento y respuesta de la misma, bajo una cantidad de peticiones	Proveedor	Los ejercicios de pruebas de carga de la aplicación se hacen para el producto estándar, no para los procesos configurados y parametrizados sobre la plataforma. En este caso

					esperada. a) Criterios de tiempos de respuesta y uso de recursos en carga. b) Cantidad de usuarios estimados en operación normal. c) Cantidad máxima de usuarios soportados con el criterio de tiempo de respuesta. d) Requerimientos mínimos de hardware y comunicaciones para cumplir con criterio de tiempo de respuesta.		contractualmente no es necesario hacer pruebas de carga y stress. El MEN tiene disponible la prueba de carga ejecutada por un tercero hace 5 años, cuyos resultados fueron satisfactorios.
6.12		X	X	Pruebas de seguridad.	Son pruebas que debe realizar el proveedor de la aplicación, las cuales permiten garantizar que la aplicación se encuentra libre de vulnerabilidades. La solicitud de paso a producción incluye certificación de pruebas de seguridad, donde se indique: • El cumplimiento a las políticas y lineamientos de seguridad	Proveedor	Los ejercicios de pruebas de seguridad se hacen para el producto estándar. Los cambios y adaptaciones del producto actualmente no realiza actualización a la capa de seguridad. En el proceso de certificación se contempla la verificación de cumplimiento de las buenas prácticas de desarrollo seguro de la OWASP. La Inyección es manejada por el aplicativo sin redireccionar a

					estipulados por parte del Ministerio. • Las buenas prácticas implementadas en desarrollo seguro a través del cumplimiento de lo estipulado en el OWASP1. • Pruebas de seguridad donde se demuestre que se supera de forma completa los siguientes escenarios: ✓ Inyección (tales como SQL, OS, y LDA) ✓ Pérdida de Autenticación y Gestión de Sesiones ✓ Secuencia de Comandos en Sitios Cruzados (XSS) ✓ Referencia Directa Insegura a Objetos ✓ Configuración de Seguridad Incorrecta ✓ Exposición de Datos Sensibles ✓ Ausencia de Control de Acceso a las Funciones ✓ Falsificación de Peticiones en Sitios Cruzados (CSRF)		paginas de error, hace caso omiso de estas solicitudes.

					✓ Uso de Componentes con Vulnerabilidades Conocidas ✓ Redirecciones y reenvíos no validados		
6.13	X	X	X	Backups	Indicar cuales son las rutas que se deben respaldar dentro de las políticas de Backups, periodicidad y rotación del Backups.	Operador Proveedor	Se deben aplicar las mismas políticas de backup actualmente implementadas en la Herramienta.
6.14		X	X	Servicios Monitoreados	a. Indicar cuales son los servicios que se desean monitorear sobre la aplicación. (Puertos, servicios, url, etc). b. Indicar un usuario de consulta, con el cual se pueda realizar logueo sobre la aplicación.	Operador Proveedor	Dado que no hay cambios en el aplicativo los servicios de monitoreo deben ser los mismos configurados en la actualidad.
6.15			X	Categorización de la Aplicación	Indicar cuál es la categoría a la que pertenece la aplicación de acuerdo a las siguientes características : **Aplicaciones Cat I:** a. Aplicaciones de gran impacto o misión crítica para el MEN y el Sector Educativo Colombiano. b. En este grupo	Ministerio	El MEN Lo clasifica

					de aplicaciones se encuentran las que registran mayor transaccionalidad especialmente desde las Secretarías de Educación Nacional. **Aplicaciones Cat II:** a. Aplicaciones de impacto medio para el MEN y para el Sector Educativo. b. En este grupo de aplicaciones se encuentran sistemas con poca cantidad de registros, y con una baja transaccionalidad para las bases de datos y para el canal de Internet. **Aplicaciones Cat III:** a. Aplicaciones con impacto bajo para el MEN y el Sector. b. En este grupo de aplicaciones se encuentran sistemas de uso interno del MEN.		

6.16			X	Licenciamiento	Entregar los acuerdos de licenciamiento suscritos con los proveedores e indicar las fechas de vigencia de los licenciamientos y tipo de soporte (7x24, 8x5). Entrega de la relación de todas las licencias utilizadas para el desarrollo, tanto en el sistema operativo, capa media y servidores, esto para licencias base como para los equipos a utilizar. Al respecto a las licencias de software comercial, se debe recibir del proveedor la respectiva certificacion del licenciameinto. Entregar registro del certificado de derechos patrimoniales a favor del Ministerio de Educación, siempre y cuando el Ministerio haya suscrito un contrato de desarrollo.	Proveedor	La licencia general está vigente según contrato CO1.PCCNTR.7583238 y certificado de licencia S0050, se entrega según producto 6 del tercer pago "6. Documento de activación del soporte y garantía de las soluciones implementadas por un año a partir de la entrega y recibo a satisfacción del protocolo de paso a producción" para los componentes de PTIES y PP.

6.17		X	X	Cuentas y contraseñas de Usuarios	Entregar usuario y contraseña de consulta, con los cuales se pueda realizar logueo sobre cada aplicación para monitoreo; estas deben estar incluidas dentro del KeyPass.	Ministerio	Tanto usuarios funcionales, como líder técnico tienen el usuario vigente.
6.18		X	X	Gestión de Vulnerabilidades	Entregar escaneo de vulnerabilidades y mitigación de las mismas.	Operador	El escaneo se realiza al realizar una instalación nueva de la aplicación, el proyecto incluye adaptaciones utilizando las funcionalidades de la Herramienta ya existente.
6.19	X	X	X	IPV6	Entregar evidencia que la aplicación soporta el protocolo IPV6.	Proveedor	La aplicación es compatible con protocolo IPV6. La OTSI realizó tambien pruebas en 2022 de la compatibilidad.
6.20		X	X	Tiempos de Logueo para Aplicaciones Nuevas	Entregar definidos y documentados, los tiempos mínimos de logueo acorde a su respectiva categorización.	Proveedor	Las pruebas de logueo no cambian por la adaptación, dado que es el mismo aplicativo, sin embargo en las prueba realizadas en el plan de pruebas en el ítem de conexión no se encuentran problemas.
6.21	X	X	X	Diagrama DSI	Entrega de diagrama DSI, en formato visio.	Proveedor	Dada la características y licenciamiento del software no se entrega esta información, se

							presenta un diagrama general de arquitectura y no hay una obligación contractual respecto al entregable diagrama en formato Visio.
6.22	X	X	X	Ingreso a Almacén	Entregar el certificado de ingreso a almacén	Ministerio	El aplicativo está en la actualidad ingresado en almacén según contrato de actualización del licenciamiento.
6.23		X	X	Actualización Linea Base APP	Entregar acta de de inclusión de la nueva solución en la línea base de aplicaciones del Ministerio.	Operador	No es una nueva aplicación ya debe estar incluida
6.24		X	X	Actualización Archivos en la Intranet	Entregar evidencia del carga de la totalidad de documentación en el dosier de la solución.	Operador	Encargado el operador

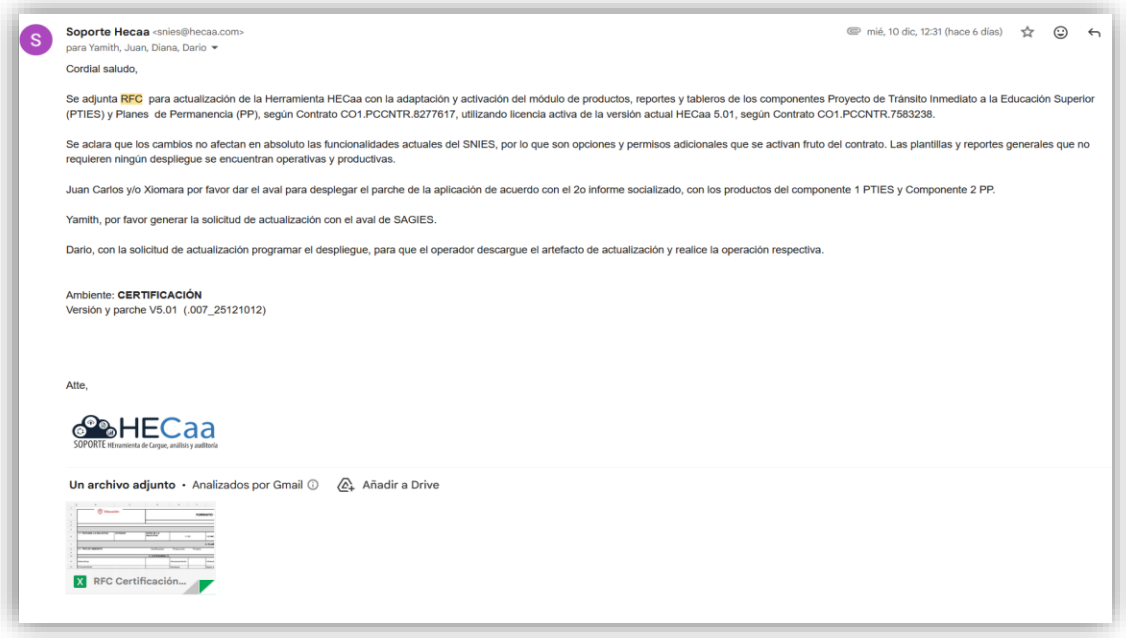
2. Ajustes HECaa para el monitoreo de PTIES en ambiente de Certificación.

Producto: *Configuración, parametrización e implementación sobre la herramienta HECaa de los ajustes realizados para el monitoreo del PTIES que incluya: (1) solución desplegada en el ambiente de certificación; (2) Realizar mínimo una (1) capacitación al equipo técnico funcional del PTIES (3) plan de pruebas, evidencia de los casos de prueba ejecutados y aceptados por el área funcional en el formato establecido por el MEN. (4) ST-FT-19 Formato Acta de Aceptación de Producto RQF debidamente diligenciada y firmada.*

Basados en las opciones administrativas y generador de plantillas y consultas se han configurado, parametrizado e implementado los ajustes necesarios en la herramienta HECaa para el monitoreo del PTIES en el ambiente de Certificación, cumpliendo con los siguientes ítems:

2.1. Solución desplegada:

RFC Enviado



Soporte Hecaa <snies@hecaa.com>
para Yamith, Juan, Diana, Dario
mié, 10 dic, 12:31 (hace 6 días)

Cordial saludo,

Se adjunta RFC para actualización de la Herramienta HECaa con la adaptación y activación del módulo de productos, reportes y tableros de los componentes Proyecto de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), según Contrato CO1.PCCNTR.8277617, utilizando licencia activa de la versión actual HECaa 5.01, según Contrato CO1.PCCNTR.7583238.

Se aclara que los cambios no afectan en absoluto las funcionalidades actuales del SNIES, por lo que son opciones y permisos adicionales que se activan fruto del contrato. Las plantillas y reportes generales que no requieren ningún despliegue se encuentran operativas y productivas.

Juan Carlos y/o Xiomara por favor dar el aval para desplegar el parche de la aplicación de acuerdo con el 2o informe socializado, con los productos del componente 1 PTIES y Componente 2 PP.

Yamith, por favor generar la solicitud de actualización con el aval de SAGIES.

Darlo, con la solicitud de actualización programar el despliegue, para que el operador descargue el artefacto de actualización y realice la operación respectiva.

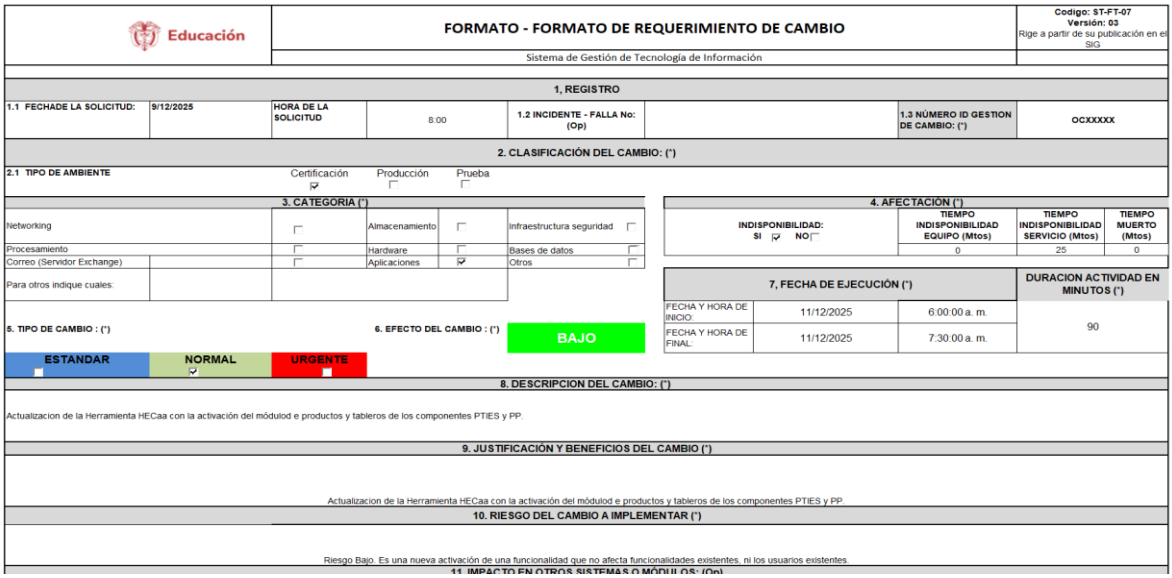
Ambiente: **CERTIFICACIÓN**
Versión y parche V5.01 (.007_25121012)

Atte,

HECaa
SOPORTE HErramienta de Cargue, análisis y auditoría

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail ⓘ Añadir a Drive

RFC Certificación...



Educación

FORMATO - FORMATO DE REQUERIMIENTO DE CAMBIO

Sistema de Gestión de Tecnología de Información

Codigo: ST-FT-07
Versión: 03
Rige a partir de su publicación en el SIG

1. REGISTRO

1.1 FECHADE LA SOLICITUD:	9/12/2025	HORA DE LA SOLICITUD	8:00	1.2 INCIDENTE - FALLA No: (Op)		1.3 NÚMERO ID GESTION DE CAMBIO: (*)	OCXXXXX

2. CLASIFICACIÓN DEL CAMBIO: (*)

2.1 TIPO DE AMBIENTE: Certificación ☑ Producción ☐ Prueba ☐

3. CATEGORÍA (*)

Networking	☐	Almacenamiento	☐	Infraestructura seguridad	☐
Procesamiento	☐	Hardware	☐	Bases de datos	☐
Correo (Servidor Exchange)	☐	Aplicaciones	☑	Otros	☐
Para otros indique cuales:					

4. AFECTACIÓN (*)

INDISPONIBILIDAD: SI ☑ NO ☐	TIEMPO INDISPONIBILIDAD EQUIPO (Mtos)	TIEMPO INDISPONIBILIDAD SERVICIO (Mtos)	TIEMPO MUERTO (Mtos)
	0	25	0

5. TIPO DE CAMBIO : (*)

ESTANDAR ☐ NORMAL ☑ URGENTE ☐

6. EFECTO DEL CAMBIO : (*) BAJO

7, FECHA DE EJECUCIÓN (*)

			DURACION ACTIVIDAD EN MINUTOS (*)
FECHA Y HORA DE INICIO:	11/12/2025	6:00:00 a. m.	90
FECHA Y HORA DE FINAL:	11/12/2025	7:30:00 a. m.	

8. DESCRIPCION DEL CAMBIO: (*)

Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.

9. JUSTIFICACIÓN Y BENEFICIOS DEL CAMBIO (*)

Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.

10. RIESGO DEL CAMBIO A IMPLEMENTAR (*)

Riesgo Bajo. Es una nueva activación de una funcionalidad que no afecta funcionalidades existentes, ni los usuarios existentes.

11. IMPACTO EN OTROS SISTEMAS O MÓDULOS: (Op)

Educación	FORMATO - PLAN DE IMPLEMENTACION DEL CAMBIO (PASO A PASO PARA IMPLEMENTACION)	Codigo: ST-FT-07 Versión: 03 Rige a partir de su publicación en el SIG

Número del Cambio:	OCXXXXX	**Descripción breve del cambio:**	Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.
Fecha:	9/12/2025		
Diligenciada por:	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA		

ITEM	SISTEMA	AMBIENTE	EQUIPO/ SERVIDOR	DETALLE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO ACTIVIDADES EN MINUTOS	TIEMPO DE INDISPONIBILIDAD SERVICIOS	INDISPONIBILIDAD DE EQUIPOS	TIEMPO MUERTO
1	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Notificar al operador el inicio del RFC por correo electrónico al email **snies@hecaa.com**	Aplicaciones	5	0	0	0
2	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Link en donde se encuentran los archivos: https://drive.google.com/drive/folders/1NOaiESinQPbnj0pqMxxxxxxxxx	Aplicaciones	10	0	0	0
3	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Sacar un backup del archivo **hecaa-snies-ear.ear** que se encuentra actualmente desplegado	Aplicaciones	10	0	0	0
4	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Descargar el archivo '**hecaa-snies-ear.ear**' que se encuentra en link de archivos y desplegarlo en el(los) nodo(s).	Aplicaciones	10	10	0	0
5	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Reiniciar el servicio de WildFly y verificar el acceso a la aplicación en el(los) nodo(s) http://IP:8080/hecaa-snies Verificar que la versión desplegada es la Certificación 5.01_006_25112618	Aplicaciones	15	15	0	0
6	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Verificar los logs y enviarlos al líder técnico con copia al operador al correo **snies@hecaa.com , jugonzalezg@mineducacion.gov.co**	Aplicaciones	10	0	0	0
7	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Una vez ejecutado el RFC comunicarse con el Líder Tecnico DARIO RIVAS a los telefonos 2222800 ext 1614 o al celular 3166984869	Aplicaciones	5	0	0	0
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

RFC (Líder Técnico) | Plan Implementación (Líder Téc) | PLAN ROLL BACK (Líder Técnico) | Matriz Efecto Cambio (Ejecutor) | GLOSARIO

Educación	FORMATO - LAN DE ROLLBACK DEL CAMBIO Sistema de Gestión de Tecnología de Información

Número del Cambio:	OCXXXXX	**Descripción breve del cambio:**	Actualizacion de la Herramienta HECaa con la tableros de los componentes PTIES y PP.
Fecha:02/09/2021	9/12/2025		
Diligenciada por: DARIO RIVAS	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA		

NÚMERO	SISTEMA	AMBIENTE	EQUIPO/ SERVIDOR	DETALLE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO ACTIVIDADES EN HORAS
1	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Volver a desplegar el ear anterior	Aplicaciones	15,00
2	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Reiniciar el servicio de wildfly y verificar el acceso a la aplicación	Aplicaciones	10,00
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

RFC (Líder Técnico) | Plan Implementación (Líder Téc) | PLAN ROLL BACK (Líder Técnico) | Matriz Efecto Cambio (Ejecutor) | GLOSARIO

Educación	MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL DEL CAMBIO Sistema de Gestión de Tecnología de Información	Codigo: ST-FT-07 Versión: 03 Rige a partir de su publicación en el SIG

Número del Cambio:	OCXXXXX	**Descripción breve del cambio:**	Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.
Fecha:	9/12/2025		
Diligenciada por:	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA		

ITEM	PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTAJE
1	Experiencia en la ejecución de cambios iguales al presentado por el operador.	b.- Ya se ha ejecutado	5
2	Infraestructura Impactada	b.- Aplicaciones	10
3	Tiempo fuera de los servicios	d.- Hasta 2 horas	5
4	Se cuenta con los recursos para efectual el cambio (infraestructura, documentaciòn, personal entre otros).	b.- Si	0
5	Riesgo de afectación de otros sistemas o módulos al implementar el cambio.	c.- Bajo	2
6	Complejidad técnica del cambio	c.- Bajo	2
7	Compromete la seguridad de la informacion e infraestructura de OTSI	b.- No	0
		IMPACTO	BAJO

COMENTARIOS

RFC (Líder Técnico) | Plan Implementación (Líder Téc) | PLAN ROLL BACK (Líder Técnico) | Matriz Efecto Cambio (Ejecutor) | GLOSARIO

Inicio ejecución de RFC

De: Christian Andres Tamayo Valdes
Enviado el: lunes, 15 de diciembre de 2025 7:09 p. m.
Para: change.manager <change.manager@mineducacion.gov.co>; Luis Eduardo Carvajal Ferrer <lcarvajal@mineducacion.gov.co>; Mariano Santos Gutierrez <mariano.santos@selcomp.com.co>; Adolfo Leon Muñoz Castillo <adolfo.munoz@selcomp.com.co>; Andres Ricardo Beltran Moreno <andres.beltran@selcomp.com.co>; Edwin Ariostol Ramirez Gonzalez <edwin.ramirez@selcomp.com.co>; Erwin Eduardo Robles Roldan <erwin.robles@selcomp.com.co>; Freddy Alejandro Alvarado Fonseca <freddy.alvarado@selcomp.com.co>; Fredy Alberto Cubides Morales <fredy.cubides@selcomp.com.co>; Martha Lucia Rincón <martha.rincon@selcomp.com.co>; Nydia Consuelo Munevar Rios <nydia.munevar@selcomp.com.co>; Sebastian Ortegon Ospina <sebastian.ortegon@selcomp.com.co>; Hugo Giovani Solano <Giovani.solano@selcomp.com.co>; Johann Stevenson Jaimes Sánchez <johann.jaimes@selcomp.com.co>
CC: Dario Enrique Rivas Lara <DRivas@mineducacion.gov.co>; Alexander Mejía Espinosa <alexander.mejia@selcomp.com.co>; Carolina Campos Hoyos <cacampos@mineducacion.gov.co>; Jineth Viviana Ortiz Cuayal <jineth.ortiz@selcomp.com.co>; Andres Felipe Álzate Gomez <andresf.alzate@selcomp.com.co>; Luis Alfonso Rodriguez Bayona <coordproyectos2@eycingenieros.com>; Cesar Julio Sanchez <cesanchez@mineducacion.gov.co>; Edwar Aldemar Hidalgo Acosta <ehidalgo@ext.mineducacion.gov.co>; johnny.mallama@eycingenieros.com; Victor Emilio Chaves Largo <victor.chaves@selcomp.com.co>; snies@hecaa.com
Asunto: RE: NORMAL_BAJO -- Ejecutar - RFC_20431_OC102294 SI GENERA INDISPONIBILIDAD

Buen dia

Herramienta Conexión	PAM	VPN
		X
Frente - Área Ejecuta	Aplicaciones	
Especialista a Cargo	**Christian Tamayo**	
Actividades	**1**	
Resultado Actividad	**Exitoso**	
Continua Actividad	**2 aplicaciones**	
Finaliza RFC	**NO**	

CHRISTIAN TAMAYO
Gestor de Aplicaciones
Email: christian.tamayo@selcomp.com.co
Teléfono: +57 (601) 4321211
Celular: +57 3222663308
www.selcomp.com.co
Avenida 28 # 55-40
Bogotá D.C. Colombia

De: change.manager <change.manager@mineducacion.gov.co>
Enviado el: lunes, 15 de diciembre de 2025 5:27 p. m.
Para: Luis Eduardo Carvajal Ferrer <lcarvajal@mineducacion.gov.co>; Mariano Santos Gutierrez <mariano.santos@selcomp.com.co>; Adolfo Leon Muñoz Castillo <adolfo.munoz@selcomp.com.co>; Andres Ricardo Beltran Moreno <andres.beltran@selcomp.com.co>; Christian Andres Tamayo Valdes <christian.tamayo@selcomp.com.co>; Edwin Ariostol Ramirez Gonzalez <edwin.ramirez@selcomp.com.co>; Erwin Eduardo Robles Roldan <erwin.robles@selcomp.com.co>; Freddy Alejandro Alvarado Fonseca <freddy.alvarado@selcomp.com.co>; Fredy Alberto Cubides Morales <fredy.cubides@selcomp.com.co>; Martha Lucia Rincón <martha.rincon@selcomp.com.co>; Nydia Consuelo Munevar Rios <nydia.munevar@selcomp.com.co>; Sebastian Ortegon Ospina <sebastian.ortegon@selcomp.com.co>; Hugo Giovani Solano <Giovani.solano@selcomp.com.co>; Johann Stevenson Jaimes Sánchez <johann.jaimes@selcomp.com.co>
CC: Dario Enrique Rivas Lara <DRivas@mineducacion.gov.co>; Alexander Mejía Espinosa <alexander.mejia@selcomp.com.co>; Carolina Campos Hoyos <cacampos@mineducacion.gov.co>; Jineth Viviana Ortiz Cuayal <jineth.ortiz@selcomp.com.co>; Andres Felipe Álzate Gomez <andresf.alzate@selcomp.com.co>; Luis Alfonso Rodriguez Bayona <coordproyectos2@eycingenieros.com>; Cesar Julio Sanchez <cesanchez@mineducacion.gov.co>; Edwar Aldemar Hidalgo Acosta <ehidalgo@ext.mineducacion.gov.co>; johnny.mallama@eycingenieros.com; Victor Emilio Chaves Largo <victor.chaves@selcomp.com.co>
Asunto: RE: NORMAL_BAJO -- Ejecutar - RFC_20431_OC102294 SI GENERA INDISPONIBILIDAD

Buen dia

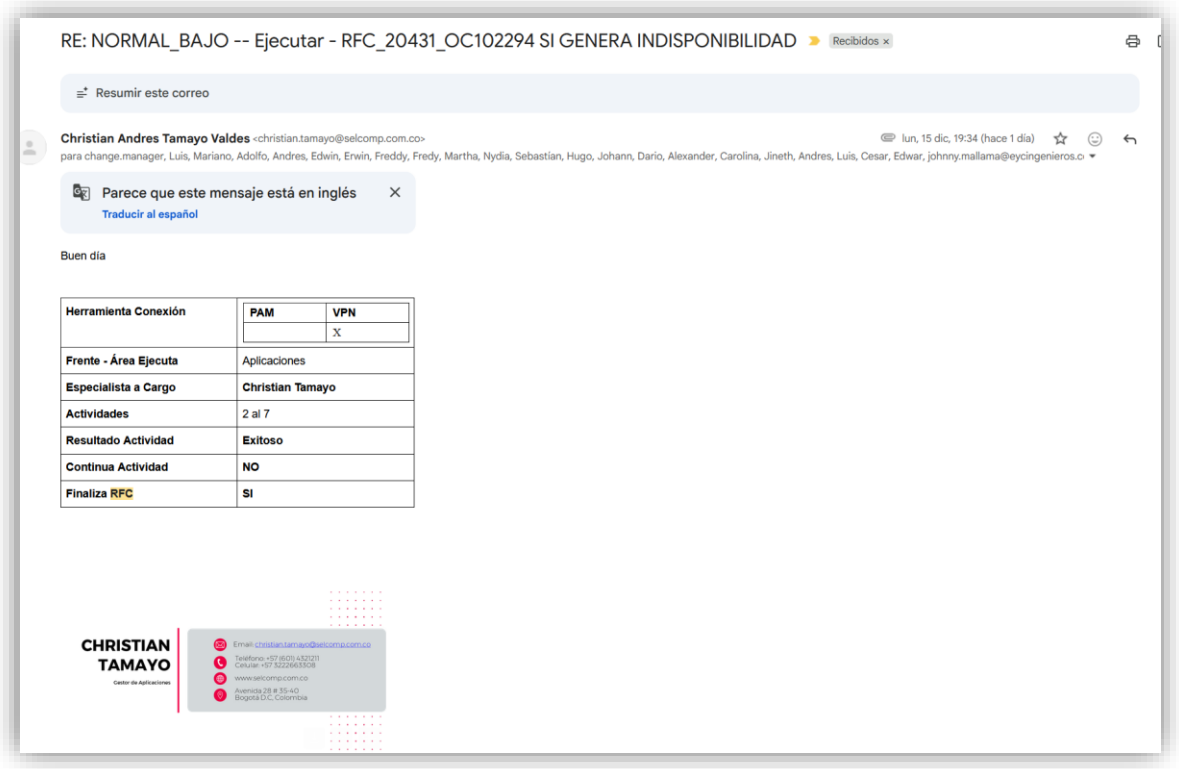
LOS ESPECIALISTAS QUE EJECUTEN EL CAMBIO, DEBEN REALIZAR LA LLAMADA A LA PERSONA QUE CONTINUARA, AL FINALIZAR CADA ACTIVIDAD. LA LLAMADA ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO.

LOS CAMBIOS QUE NO ESTEN AUTORIZADOS POR LOS APROBADORES DEL MEN, NO PUEDEN SER EJECUTADOS POR PARTE DEL EQUIPO OPERADOR.

Se actualiza la hora de la ejecución del RFC como se relaciona a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO			
Actualización de la Herramienta HECaa con la adaptación y activación del módulo de productos, reportes y tableros de los componentes Proyecto de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), según Contrato CO1.PCCNTR.8277617, utilizando licencia activa de la versión actual HECaa 5.01, según Contrato CO1.PCCNTR.7583238.			
SERVIDORES AFECTADOS			
M2APHECAA01, M2APHECAA02			
APLICACIÓN		**CODIGO**	
HECAA		APP055	
FECHA DE EJECUCIÓN DEL CAMBIO			
Fecha de Inicio	15/12/2025	**Fecha de Finalización**	15/12/2025
Hora de Inicio	07:00 PM	**Hora de Finalización**	08:30 PM
¿PRESENTA INDISPONIBILIDAD?			

Certificación finalización ejecución RFC



RE: NORMAL_BAJO -- Ejecutar - RFC_20431_OC102294 SI GENERA INDISPONIBILIDAD Recibidos ×

Resumir este correo

Christian Andres Tamayo Valdes <christian.tamayo@selcomp.com.co> lun, 15 dic, 19:34 (hace 1 día)

para change.manager, Luis, Mariano, Adolfo, Andres, Edwin, Erwin, Freddy, Fredy, Martha, Nydia, Sebastian, Hugo, Johann, Dario, Alexander, Carolina, Jineth, Andres, Luis, Cesar, Edwar, johnny.mallama@eycingenieros.c

Parece que este mensaje está en inglés
Traducir al español

Buen día

Herramienta Conexión	PAM	VPN
		X
Frente - Área Ejecuta	Aplicaciones	
Especialista a Cargo	Christian Tamayo	
Actividades	2 al 7	
Resultado Actividad	Exitoso	
Continua Actividad	NO	
Finaliza RFC	SI	

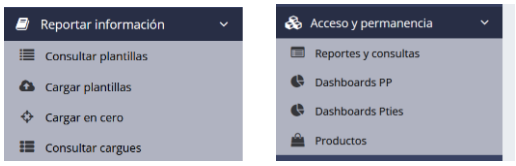
CHRISTIAN TAMAYO
Gestor de Aplicaciones

Email: christian.tamayo@selcomp.com.co
Teléfono: +57 (601) 4321211
Celular: +57 3222661308
www.selcomp.com.co
Avenida 28 # 35-40
Bogotá D.C, Colombia

Una vez ejecutado el respetiva RFC en ambiente de Certificación con el parche 5.01_007, se ingresa a la aplicación a través de la url https://pruebashecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies, utilizando los usuarios de pruebas de PTIES.



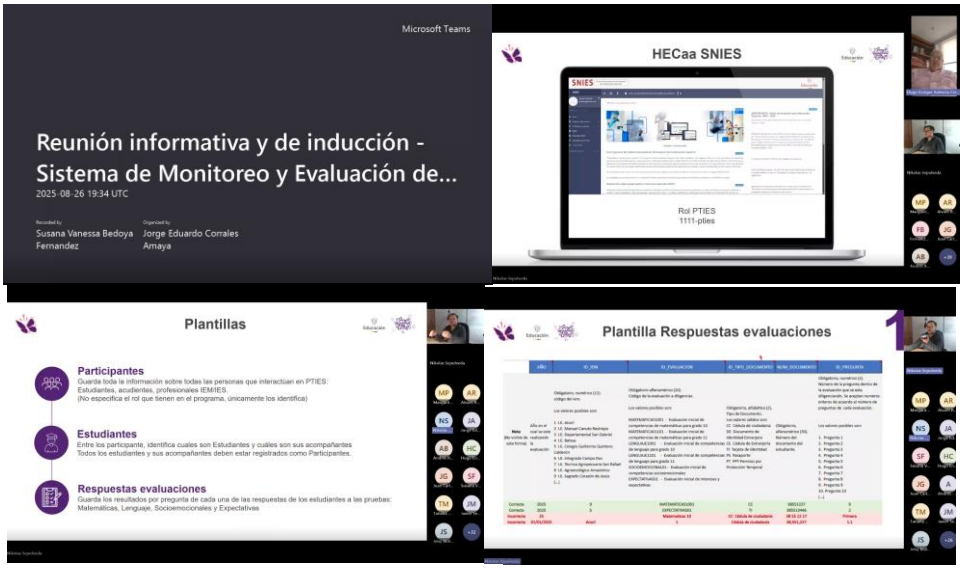


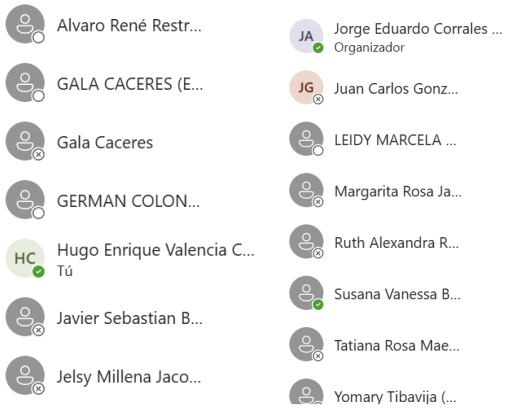


2.2.Capacitación:

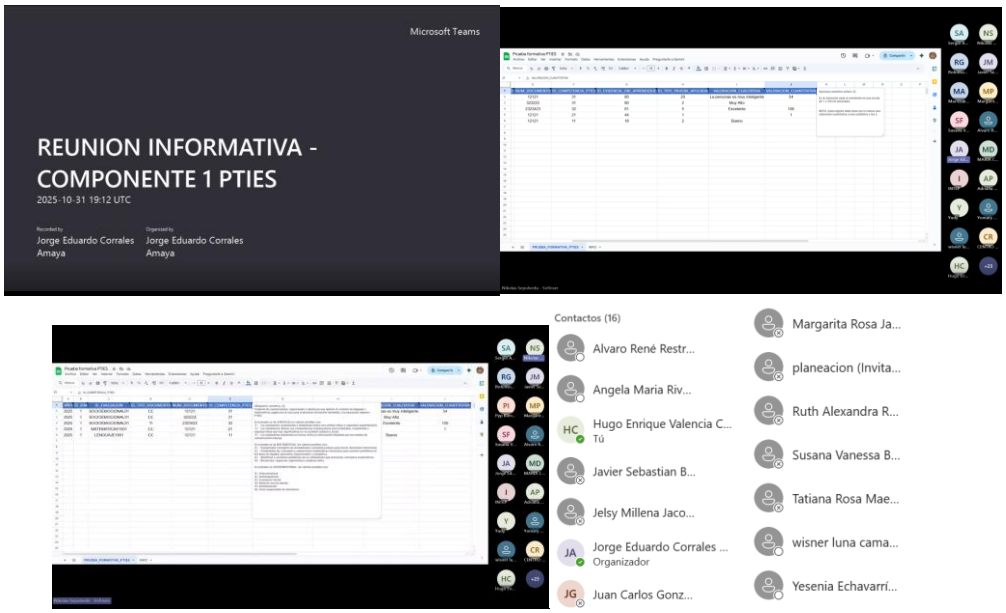
Se realizaron varias capacitaciones y socializaciones del funcionamiento de la herramienta a través de la herramienta teams:

Reunión informativas, capacitación ingreso a la herramienta y reporte de información.





Socialización pruebas formativas



2.3.Plan y evidencias de pruebas:

El plan de pruebas ejecutado permite a través de diferentes casos lograr la evidencia del funcionamiento de las diferentes adaptaciones realizadas a la Herramienta HECaa con la implementación de las plantillas de captura, los reportes y consultas, así como el módulo de gestión de productos

Para estas pruebas se utiliza el formato dispuesto por la OTSI para los planes de prueba, colocando imágenes generales de la evidencia del funcionamiento

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PRUEBA				**Prueba número: 1**
Datos Básicos				
Sistema de Información / Aplicación	HECaa-SNIES	**Fecha :**	30 de noviembre de 2025	
Versión del Sistema	5.01			
Tipo de Prueba	Funcional			
Número y Nombre de Requerimiento Asociado a la Prueba	Adaptaciones de la herramienta HECaa para el monitoreo PTIES			
Número de Contrato / Firma Externa (Si aplica)	Sofinser HECaa			
Ambiente donde se desarrollará la prueba	Pruebas, y producción	Versiones de BD		
Versiones de Publicador		Versiones de Componentes		
URL del Sistema	**http://alemania.hecaa.com/hecaa-snies/** **https://pruebashecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/** **https://hecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/**			
Jerarquías de usuarios (Si Aplica)		Usuario(s) y contraseña(s)	**yamidfelipe**	

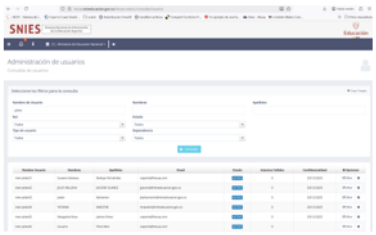
2. EJECUCIÓN DE LA PRUEBA							**Tiempo (Días):1**
Fecha de realización de Pruebas	Entre el 30 de noviembre y 5 de diciembre						
Nombre del responsable de la Prueba	Yamid Felipe Quiroga González						
Resultado Obtenido (Marque con una X)	Exitosa	X	No Exitosa		Con Observaciones		

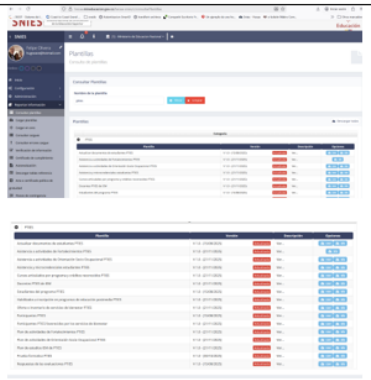
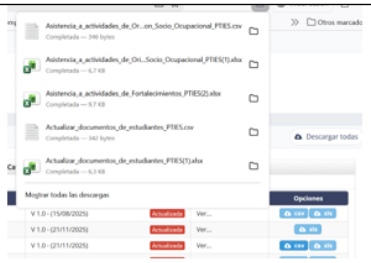
3. RESULTADO PRUEBA FUNCIONAL Y/O TÉCNICA

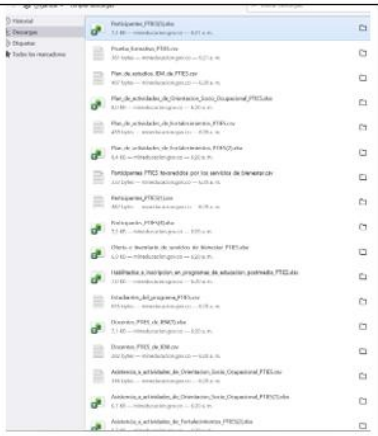
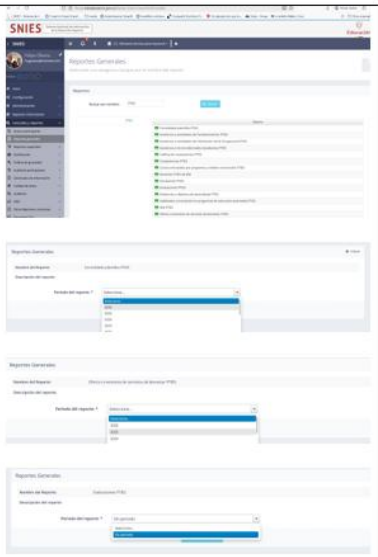
Escenario: Ingreso y conexión en la plataforma.
Resultado esperado: El usuario puede conectarse y desplegar el menú inicial.
Precondición: Creación de los usuarios del programa PTIEs y existencia del usuario de pruebas y administración.

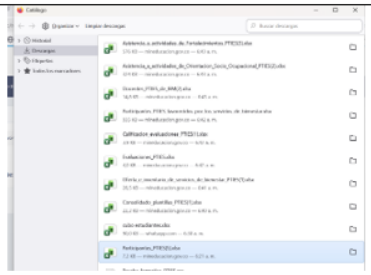
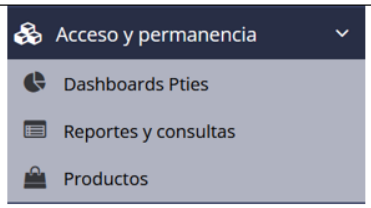
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al sistema	 	S	El acceso se realiza en ambiente productivo.

Escenario: Revisión de existencia de usuarios asociados para las IES y al Ministerio, validar la disponibilidad de plantillas y descarga de las mismas y acceso a los módulos de productos y reportes para PTIES.
Resultado Esperado: El usuario observa los usuarios creados en el sistema para IES y MEN, puede ver y descargar plantillas de PTIEs, reportes y puede ingresar a las opciones dispuestas para PTIES.
Precondición:

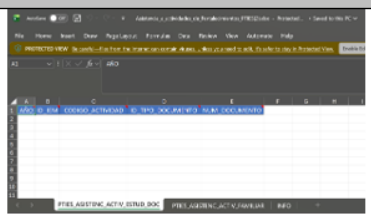
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al gestor de usuario consultando aquellos que tienen el acrónico ptiesa		S	Usuarios de ambiente productivo

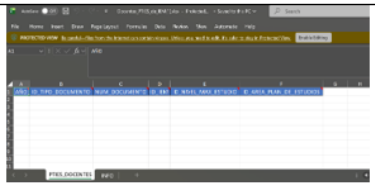
			
Ingreso a la opción de reportes de información – consultar plantillas PTIES		S	
Descarga de plantillas en formato de hoja de calculo y en csv para las plantillas habilitadas		S	

			
Ingresar al menú de Reportes Generales a revisar disponibilidad de estos y descargar		S	Todos los reportes se encuentran disponibles en ambiente productivo y ya es usado por los diferentes usuarios

			
Ingresar a las Opciones adicionales del módulo de acceso y permanencia		S	

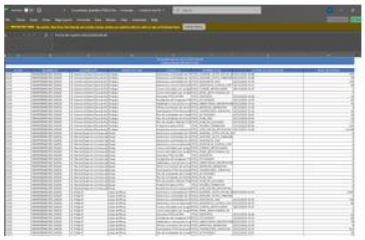
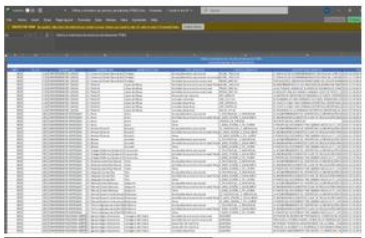
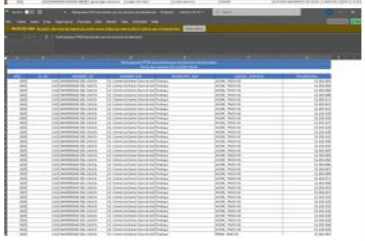
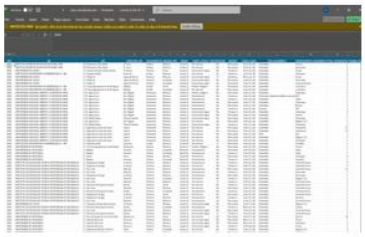
Escenario: Abrir los diferentes archivos descargados de plantillas.
Resultado Esperado: Ver el contenido descrito en el diseño de campo asociados a las plantillas
Precondición:

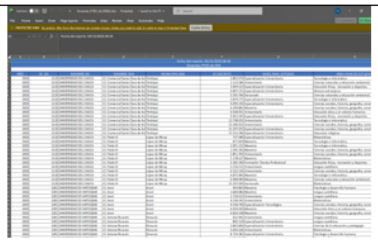
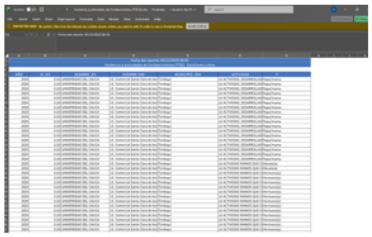
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación de plantillas de captura de información	 	S	Se descargan todas las plantillas disponibles, se revisan campos uno a uno, comentarios de cada campo y se descargan archivos csv de plantillas

	Escenario: Validar la existencia de los reportes de toda la información registrada de PTIES. Resultado Esperado: Verificar desde los archivos consolidados de información y los reportes de detalle de la información cargada por las IES Precondición:

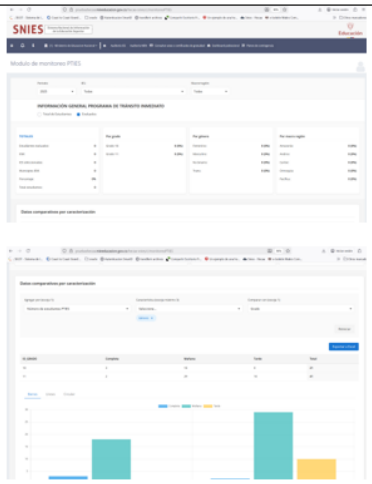
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones

	Abrri los diferentes archivos de reporte de información		S	Toda la información aquí mostrada y revisada es real y corresponde al ambiente productivo

Escenario: Ingreso a los módulos activados de consulta, dashboard y productos
Resultado Ingreso a la vista de cada componente.
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación módulo de productos y seguimiento		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser

			
Validación de acceso a dashboard de información		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser

Líder Funcional
Nombre: Ingrid Lucia Arenas
Cargo: Profesional especializado

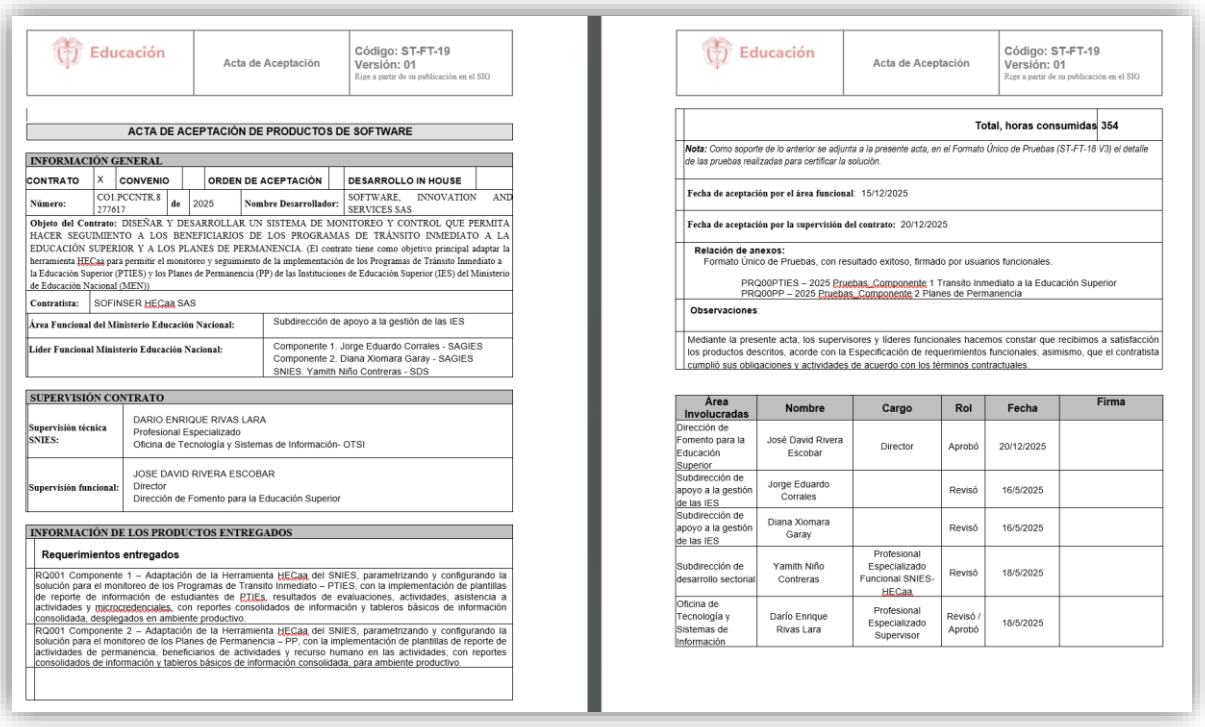
Líder de prueba entidad externa
Nombre:
Cargo:

Líder Técnico
Nombre:
Cargo:

Nota. De acuerdo con el tipo de prueba firma el responsable en cada caso (funcional o técnico o externo)

2.4.Acta de Aceptación:

Se entrega el documento ST-FT-19 Formato Acta de Aceptación de Producto RQF debidamente diligenciada y firmada por las partes.



Educación | Acta de Aceptación | Código: ST-FT-19 Versión: 01 Rige a partir de su publicación en el SIG

ACTA DE ACEPTACIÓN DE PRODUCTOS DE SOFTWARE

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO	X	CONVENIO		ORDEN DE ACEPTACIÓN		DESARROLLO IN HOUSE	
Número:	CO1.PCCNTR.8277617	de	2025	Nombre Desarrollador:	SOFTWARE, INNOVATION AND SERVICES SAS		

Objeto del Contrato: DISEÑAR Y DESARROLLAR UN SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL QUE PERMITA HACER SEGUIMIENTO A LOS BENEFICIARIOS DE LOS PROGRAMAS DE TRÁNSITO INMEDIATO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y A LOS PLANES DE PERMANENCIA. (El contrato tiene como objetivo principal adaptar la herramienta HECaa para permitir el monitoreo y seguimiento de la implementación de los Programas de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y los Planes de Permanencia (PP) de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Ministerio de Educación Nacional (MEN))

Contratista:	SOFINSER HECaa SAS
Área Funcional del Ministerio Educación Nacional:	Subdirección de apoyo a la gestión de las IES
Líder Funcional Ministerio Educación Nacional:	Componente 1. Jorge Eduardo Corrales - SAGIES Componente 2. Diana Xiomara Garay - SAGIES SNIES. Yamith Niño Contreras - SDS

SUPERVISIÓN CONTRATO

Supervisión técnica SNIES:	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA Profesional Especializado Oficina de Tecnología y Sistemas de Información- OTSI
Supervisión funcional:	JOSE DAVID RIVERA ESCOBAR Director Dirección de Fomento para la Educación Superior

INFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS

Requerimientos entregados
RQ001 Componente 1 – Adaptación de la Herramienta HECaa del SNIES, parametrizando y configurando la solución para el monitoreo de los Programas de Transito Inmediato – PTIES, con la implementación de plantillas de reporte de información de estudiantes de PTIEs, resultados de evaluaciones, actividades, asistencia a actividades y microcredenciales, con reportes consolidados de información y tableros básicos de información consolidada, desplegados en ambiente productivo.
RQ001 Componente 2 – Adaptación de la Herramienta HECaa del SNIES, parametrizando y configurando la solución para el monitoreo de los Planes de Permanencia – PP, con la implementación de plantillas de reporte de actividades de permanencia, beneficiarios de actividades y recurso humano en las actividades, con reportes consolidados de información y tableros básicos de información consolidada, para ambiente productivo.

Educación | Acta de Aceptación | Código: ST-FT-19 Versión: 01 Rige a partir de su publicación en el SIG

	Total, horas consumidas 354
Nota: *Como soporte de lo anterior se adjunta a la presente acta, en el Formato Único de Pruebas (ST-FT-18 V3) el detalle de las pruebas realizadas para certificar la solución.*	
Fecha de aceptación por el área funcional: 15/12/2025	
Fecha de aceptación por la supervisión del contrato: 20/12/2025	
Relación de anexos: Formato Único de Pruebas, con resultado exitoso, firmado por usuarios funcionales. PRQ00PTIES – 2025 Pruebas_Componente 1 Transito Inmediato a la Educación Superior PRQ00PP – 2025 Pruebas_Componente 2 Planes de Permanencia	
Observaciones:	
Mediante la presente acta, los supervisores y líderes funcionales hacemos constar que recibimos a satisfacción los productos descritos, acorde con la Especificación de requerimientos funcionales; asimismo, que el contratista cumplió sus obligaciones y actividades de acuerdo con los términos contractuales.	

Área involucradas	Nombre	Cargo	Rol	Fecha	Firma
Dirección de Fomento para la Educación Superior	José David Rivera Escobar	Director	Aprobó	20/12/2025	
Subdirección de apoyo a la gestión de las IES	Jorge Eduardo Corrales		Revisó	16/5/2025	
Subdirección de apoyo a la gestión de las IES	Diana Xiomara Garay		Revisó	16/5/2025	
Subdirección de desarrollo sectorial	Yamith Niño Contreras	Profesional Especializado Funcional SNIES-HECaa	Revisó	18/5/2025	
Oficina de Tecnología y Sistemas de Información	Darío Enrique Rivas Lara	Profesional Especializado Supervisor	Revisó / Aprobó	18/5/2025	

3. Ajustes HECaa para el monitoreo de los PP en ambiente de Certificación.

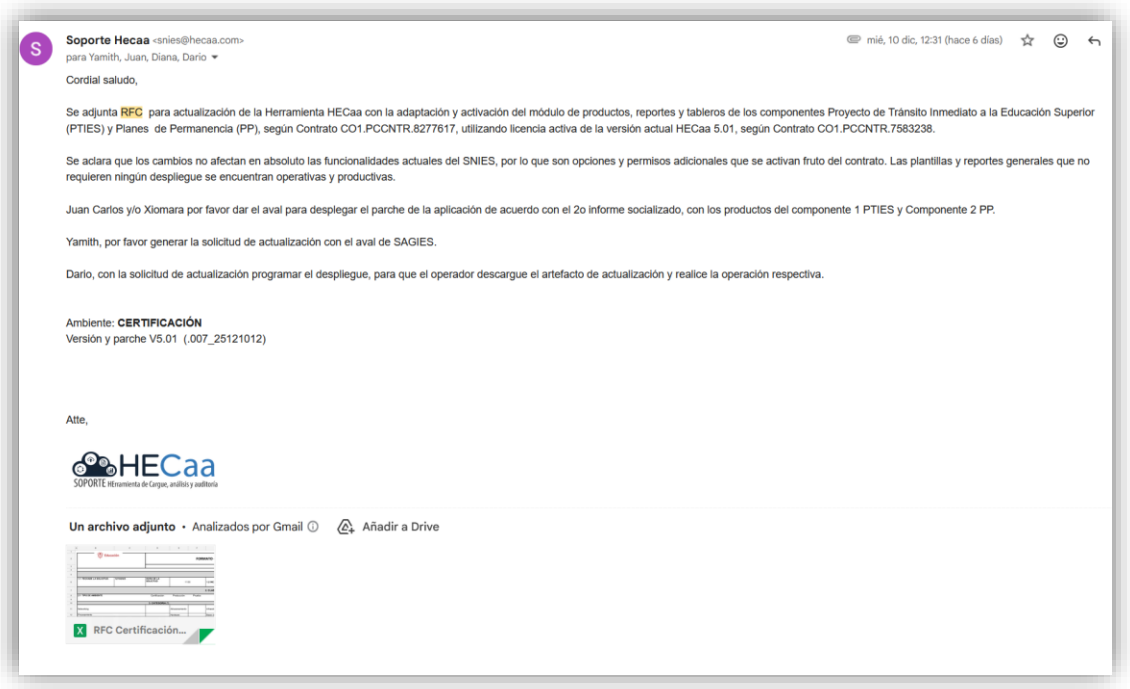
Producto: *Configuración, parametrización e implementación sobre la herramienta HECaa de los ajustes realizados para el monitoreo del PP que incluya: (1) solución desplegada en el ambiente de certificación; (2) Realizar mínimo una (1) capacitación al equipo técnico funcional del PP (3) plan de pruebas, evidencia de los casos de prueba ejecutados y aceptados por el área funcional en el formato establecido por el MEN. (4) ST-FT-19 Formato Acta de Aceptación de Producto RQF debidamente diligenciada y firmada.*

Basados en las opciones administrativas y generador de plantillas y consultas se han configurado, parametrizado e implementado los ajustes necesarios en la herramienta HECaa para el monitoreo del PP en el ambiente de Certificación, cumpliendo con los siguientes ítems:

3.1. Solución desplegada:

Una vez ejecutado el respetivo RFC en ambiente de Certificación con el parche 5.01_007, se ingresa a la aplicación a través de la url https://pruebashecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies, utilizando los usuarios de pruebas de PP.

RFC Enviado



Soporte Hecaa <snies@hecaa.com>
para Yamith, Juan, Diana, Dario — mié, 10 dic, 12:31 (hace 6 días)

Cordial saludo,

Se adjunta RFC para actualización de la Herramienta HECaa con la adaptación y activación del módulo de productos, reportes y tableros de los componentes Proyecto de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), según Contrato CO1.PCCNTR.8277617, utilizando licencia activa de la versión actual HECaa 5.01, según Contrato CO1.PCCNTR.7583238.

Se aclara que los cambios no afectan en absoluto las funcionalidades actuales del SNIES, por lo que son opciones y permisos adicionales que se activan fruto del contrato. Las plantillas y reportes generales que no requieren ningún despliegue se encuentran operativas y productivas.

Juan Carlos y/o Xiomara por favor dar el aval para desplegar el parche de la aplicación de acuerdo con el 2o informe socializado, con los productos del componente 1 PTIES y Componente 2 PP.

Yamith, por favor generar la solicitud de actualización con el aval de SAGIES.

Darío, con la solicitud de actualización programar el despliegue, para que el operador descargue el artefacto de actualización y realice la operación respectiva.

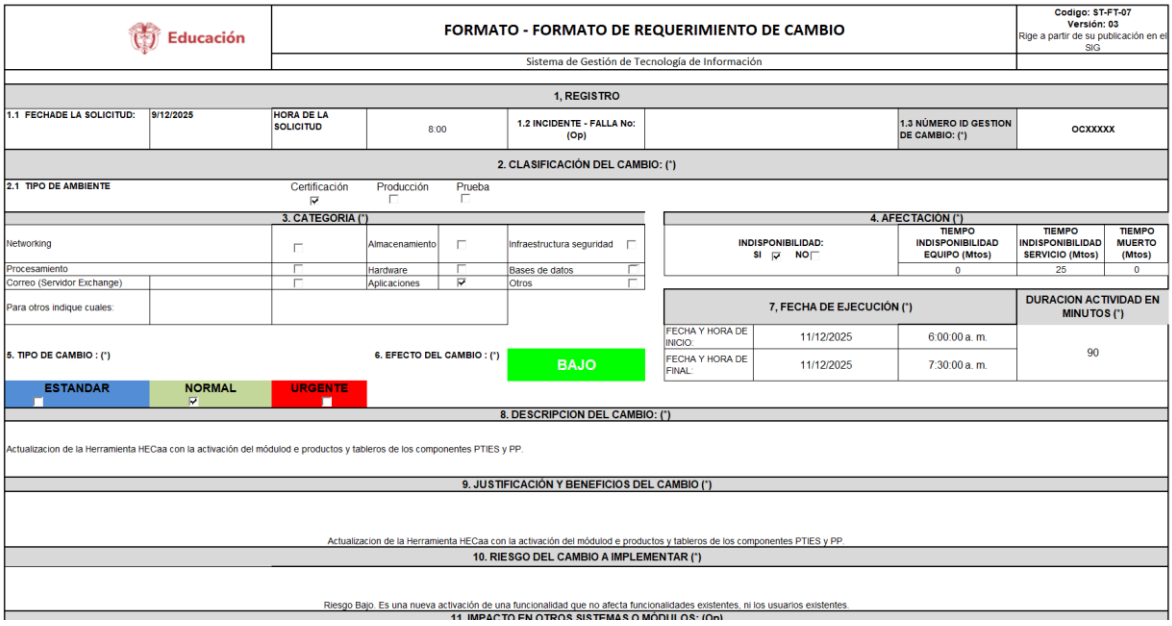
Ambiente: **CERTIFICACIÓN**
Versión y parche V5.01 (.007_25121012)

Atte,

HECaa
SOPORTE HErramienta de Cargue, análisis y auditoría

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail ⓘ — Añadir a Drive

RFC Certificación...



Educación

FORMATO - FORMATO DE REQUERIMIENTO DE CAMBIO

Sistema de Gestión de Tecnología de Información

Codigo: ST-FT-07
Versión: 03
Rige a partir de su publicación en el SIG

1, REGISTRO

1.1 FECHADE LA SOLICITUD:	9/12/2025	HORA DE LA SOLICITUD	8:00	1.2 INCIDENTE - FALLA No: (Op)		1.3 NÚMERO ID GESTION DE CAMBIO: (*)	OCXXXXX

2. CLASIFICACIÓN DEL CAMBIO: (*)

2.1 TIPO DE AMBIENTE — Certificación ☑ Producción ☐ Prueba ☐

3. CATEGORIA (*)

Networking	☐	Almacenamiento	☐	Infraestructura seguridad	☐
Procesamiento	☐	Hardware	☐	Bases de datos	☐
Correo (Servidor Exchange)	☐	Aplicaciones	☑	Otros	☐
Para otros indique cuales:					

4. AFECTACIÓN (*)

INDISPONIBILIDAD: SI ☑ NO ☐	TIEMPO INDISPONIBILIDAD EQUIPO (Mtos)	TIEMPO INDISPONIBILIDAD SERVICIO (Mtos)	TIEMPO MUERTO (Mtos)
	0	25	0

5. TIPO DE CAMBIO : (*) — ESTANDAR ☐ | NORMAL ☑ | URGENTE ☐

6. EFECTO DEL CAMBIO : (*) — BAJO

7, FECHA DE EJECUCIÓN (*)

			DURACION ACTIVIDAD EN MINUTOS (*)
FECHA Y HORA DE INICIO:	11/12/2025	6:00:00 a. m.	90
FECHA Y HORA DE FINAL:	11/12/2025	7:30:00 a. m.	

8. DESCRIPCION DEL CAMBIO: (*)

Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.

9. JUSTIFICACIÓN Y BENEFICIOS DEL CAMBIO (*)

Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.

10. RIESGO DEL CAMBIO A IMPLEMENTAR (*)

Riesgo Bajo. Es una nueva activación de una funcionalidad que no afecta funcionalidades existentes, ni los usuarios existentes.

11. IMPACTO EN OTROS SISTEMAS O MÓDULOS: (Op)

Educación	FORMATO - PLAN DE IMPLEMENTACION DEL CAMBIO (PASO A PASO PARA IMPLEMENTACION)	Codigo: ST-FT-07 Versión: 03 Rige a partir de su publicación en el SIG

Número del Cambio:	OCXXXXX	**Descripción breve del cambio:**	Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.
Fecha:	9/12/2025		
Diligenciada por:	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA		

ITEM	SISTEMA	AMBIENTE	EQUIPO/ SERVIDOR	DETALLE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO ACTIVIDADES EN MINUTOS	TIEMPO DE INDISPONIBILIDAD SERVICIOS	INDISPONIBILIDAD DE EQUIPOS	TIEMPO MUERTO
1	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Notificar al operador el inicio del RFC por correo electrónico al email **snies@hecaa.com**	Aplicaciones	5	0	0	0
2	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Link en donde se encuentran los archivos: https://drive.google.com/drive/folders/1NOaiESinQPbnj0pqMxxxxxxxxx	Aplicaciones	10	0	0	0
3	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Sacar un backup del archivo **hecaa-snies-ear.ear** que se encuentra actualmente desplegado	Aplicaciones	10	0	0	0
4	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Descargar el archivo '**hecaa-snies-ear.ear**' que se encuentra en link de archivos y desplegarlo en el(los) nodo(s).	Aplicaciones	10	10	0	0
5	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Reiniciar el servicio de WildFly y verificar el acceso a la aplicación en el(los) nodo(s) http://IP:8080/hecaa-snies Verificar que la versión desplegada es la Certificación 5.01_006_25112618	Aplicaciones	15	15	0	0
6	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Verificar los logs y enviarlos al lider técnico con copia al operador al correo **snies@hecaa.com , jugonzalezg@mineducacion.gov.co**	Aplicaciones	10	0	0	0
7	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Una vez ejecutado el RFC comunicarse con el Lider Tecnico DARIO RIVAS a los telefonos 2222800 ext 1614 o al celular 3166984869	Aplicaciones	5	0	0	0
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

RFC (Líder Técnico) | Plan Implementación (Líder Téc) | PLAN ROLL BACK (Líder Técnico) | Matriz Efecto Cambio (Ejecutor) | GLOSARIO

Educación	FORMATO - LAN DE ROLLBACK DEL CAMBIO Sistema de Gestión de Tecnología de Información

Número del Cambio:	OCXXXXX	**Descripción breve del cambio:**	Actualizacion de la Herramienta HECaa con la tableros de los componentes PTIES y PP.
Fecha:02/09/2021	9/12/2025		
Diligenciada por: DARIO RIVAS	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA		

NÚMERO	SISTEMA	AMBIENTE	EQUIPO/ SERVIDOR	DETALLE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO ACTIVIDADES EN HORAS
1	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Volver a desplegar el ear anterior	Aplicaciones	15,00
2	HECAA	Certificación	M2APHECAA01, M2APHECAA02	Reiniciar el servicio de wildfly y verificar el acceso a la aplicación	Aplicaciones	10,00
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

RFC (Líder Técnico) | Plan Implementación (Líder Téc) | PLAN ROLL BACK (Líder Técnico) | Matriz Efecto Cambio (Ejecutor) | GLOSARIO

Educación	MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL DEL CAMBIO Sistema de Gestión de Tecnología de Información	Codigo: ST-FT-07 Versión: 03 Rige a partir de su publicación en el SIG

Número del Cambio:	OCXXXXX	**Descripción breve del cambio:**	Actualizacion de la Herramienta HECaa con la activación del módulod e productos y tableros de los componentes PTIES y PP.
Fecha:	9/12/2025		
Diligenciada por:	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA		

ITEM	PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTAJE
1	Experiencia en la ejecución de cambios iguales al presentado por el operador.	b.- Ya se ha ejecutado	5
2	Infraestructura Impactada	b.- Aplicaciones	10
3	Tiempo fuera de los servicios	d.- Hasta 2 horas	5
4	Se cuenta con los recursos para efectual el cambio (infraestructura, documentaciòn, personal entre otros).	b.- Si	0
5	Riesgo de afectación de otros sistemas o módulos al implementar el cambio.	c.- Bajo	2
6	Complejidad técnica del cambio	c.- Bajo	2
7	Compromete la seguridad de la informacion e infraestructura de OTSI	b.- No	0
		IMPACTO	**BAJO**

COMENTARIOS

RFC (Líder Técnico) | Plan Implementación (Líder Téc) | PLAN ROLL BACK (Líder Técnico) | Matriz Efecto Cambio (Ejecutor) | GLOSARIO

Inicio ejecución de RFC

De: Christian Andres Tamayo Valdes
Enviado el: lunes, 15 de diciembre de 2025 7:09 p. m.
Para: change.manager <change.manager@mineducacion.gov.co>; Luis Eduardo Carvajal Ferrer <lcarvajal@mineducacion.gov.co>; Mariano Santos Gutierrez <mariano.santos@selcomp.com.co>; Adolfo Leon Muñoz Castillo <adolfo.munoz@selcomp.com.co>; Andres Ricardo Beltran Moreno <andres.beltran@selcomp.com.co>; Edwin Ariostol Ramirez Gonzalez <edwin.ramirez@selcomp.com.co>; Erwin Eduardo Robles Roldan <erwin.robles@selcomp.com.co>; Freddy Alejandro Alvarado Fonseca <freddy.alvarado@selcomp.com.co>; Fredy Alberto Cubides Morales <fredy.cubides@selcomp.com.co>; Martha Lucia Rincón <martha.rincon@selcomp.com.co>; Nydia Consuelo Munevar Rios <nydia.munevar@selcomp.com.co>; Sebastian Ortegon Ospina <sebastian.ortegon@selcomp.com.co>; Hugo Giovani Solano <Giovani.solano@selcomp.com.co>; Johann Stevenson Jaimes Sánchez <johann.jaimes@selcomp.com.co>
CC: Dario Enrique Rivas Lara <DRivas@mineducacion.gov.co>; Alexander Mejía Espinosa <alexander.mejia@selcomp.com.co>; Carolina Campos Hoyos <cacampos@mineducacion.gov.co>; Jineth Viviana Ortiz Cuayal <jineth.ortiz@selcomp.com.co>; Andres Felipe Álzate Gomez <andresf.alzate@selcomp.com.co>; Luis Alfonso Rodriguez Bayona <coordproyectos2@eycingenieros.com>; Cesar Julio Sanchez <cesanchez@mineducacion.gov.co>; Edwar Aldemar Hidalgo Acosta <ehidalgo@ext.mineducacion.gov.co>; johnny.mallama@eycingenieros.com; Victor Emilio Chaves Largo <victor.chaves@selcomp.com.co>; snies@hecaa.com
Asunto: RE: NORMAL_BAJO -- Ejecutar - RFC_20431_OC102294 SI GENERA INDISPONIBILIDAD

Buen dia

Herramienta Conexión	PAM	VPN
		X
Frente - Área Ejecuta	Aplicaciones	
Especialista a Cargo	**Christian Tamayo**	
Actividades	**1**	
Resultado Actividad	**Exitoso**	
Continua Actividad	**2 aplicaciones**	
Finaliza RFC	**NO**	

CHRISTIAN TAMAYO
Gestor de Aplicaciones
Email: cristian.tamayo@selcomp.com.co
Telefono: +57 (601) 6312121
Celular: +57 3222663508
www.selcomp.com.co
Avenida 28 # 55-40
Bogotá D.C. Colombia

De: change.manager <change.manager@mineducacion.gov.co>
Enviado el: lunes, 15 de diciembre de 2025 5:27 p. m.
Para: Luis Eduardo Carvajal Ferrer <lcarvajal@mineducacion.gov.co>; Mariano Santos Gutierrez <mariano.santos@selcomp.com.co>; Adolfo Leon Muñoz Castillo <adolfo.munoz@selcomp.com.co>; Andres Ricardo Beltran Moreno <andres.beltran@selcomp.com.co>; Christian Andres Tamayo Valdes <christian.tamayo@selcomp.com.co>; Edwin Ariostol Ramirez Gonzalez <edwin.ramirez@selcomp.com.co>; Erwin Eduardo Robles Roldan <erwin.robles@selcomp.com.co>; Freddy Alejandro Alvarado Fonseca <freddy.alvarado@selcomp.com.co>; Fredy Alberto Cubides Morales <fredy.cubides@selcomp.com.co>; Martha Lucia Rincón <martha.rincon@selcomp.com.co>; Nydia Consuelo Munevar Rios <nydia.munevar@selcomp.com.co>; Sebastian Ortegon Ospina <sebastian.ortegon@selcomp.com.co>; Hugo Giovani Solano <Giovani.solano@selcomp.com.co>; Johann Stevenson Jaimes Sánchez <johann.jaimes@selcomp.com.co>
CC: Dario Enrique Rivas Lara <DRivas@mineducacion.gov.co>; Alexander Mejía Espinosa <alexander.mejia@selcomp.com.co>; Carolina Campos Hoyos <cacampos@mineducacion.gov.co>; Jineth Viviana Ortiz Cuayal <jineth.ortiz@selcomp.com.co>; Andres Felipe Álzate Gomez <andresf.alzate@selcomp.com.co>; Luis Alfonso Rodriguez Bayona <coordproyectos2@eycingenieros.com>; Cesar Julio Sanchez <cesanchez@mineducacion.gov.co>; Edwar Aldemar Hidalgo Acosta <ehidalgo@ext.mineducacion.gov.co>; johnny.mallama@eycingenieros.com; Victor Emilio Chaves Largo <victor.chaves@selcomp.com.co>
Asunto: RE: NORMAL_BAJO -- Ejecutar - RFC_20431_OC102294 SI GENERA INDISPONIBILIDAD

Buen dia

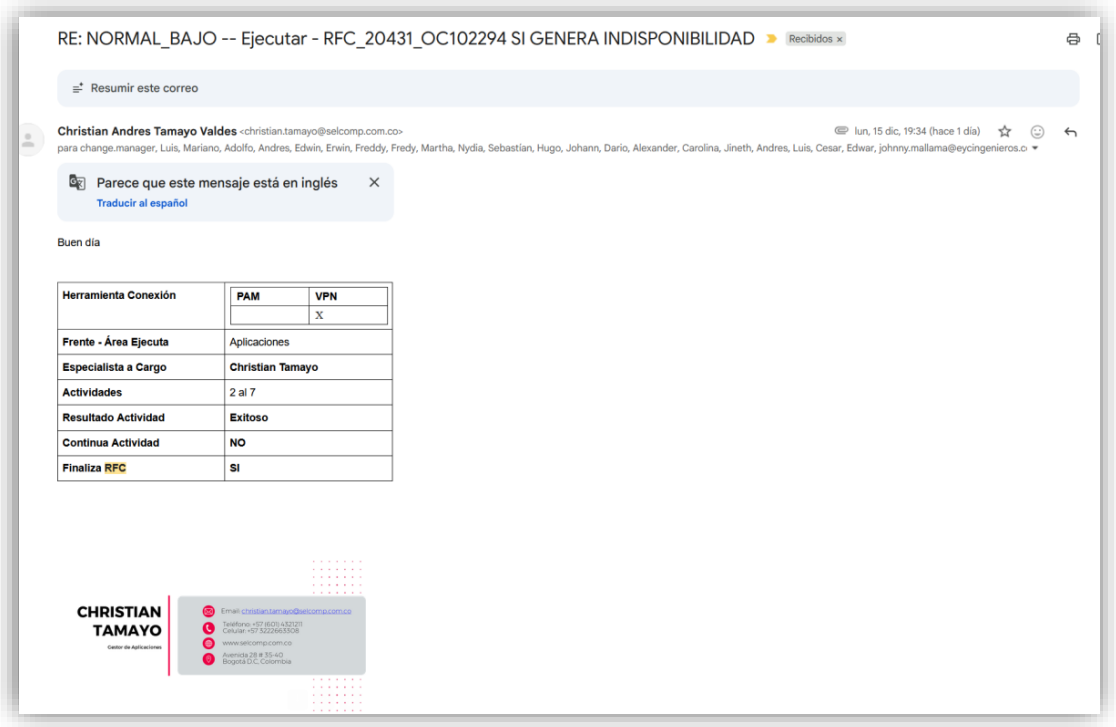
LOS ESPECIALISTAS QUE EJECUTEN EL CAMBIO, DEBEN REALIZAR LA LLAMADA A LA PERSONA QUE CONTINUARA, AL FINALIZAR CADA ACTIVIDAD. LA LLAMADA ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO.

LOS CAMBIOS QUE NO ESTEN AUTORIZADOS POR LOS APROBADORES DEL MEN, NO PUEDEN SER EJECUTADOS POR PARTE DEL EQUIPO OPERADOR.

Se actualiza la hora de la ejecución del RFC como se relaciona a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO			
Actualización de la Herramienta HECaa con la adaptación y activación del módulo de productos, reportes y tableros de los componentes Proyecto de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), según Contrato CO1.PCCNTR.8277617, utilizando licencia activa de la versión actual HECaa 5.01, según Contrato CO1.PCCNTR.7583238.			
SERVIDORES AFECTADOS			
M2APHECAA01, M2APHECAA02			
APLICACIÓN		**CODIGO**	
HECAA		APP055	
FECHA DE EJECUCIÓN DEL CAMBIO			
Fecha de Inicio	15/12/2025	**Fecha de Finalización**	15/12/2025
Hora de Inicio	07:00 PM	**Hora de Finalización**	08:30 PM
¿PRESENTA INDISPONIBILIDAD?			

Certificación finalización ejecución RFC



RE: NORMAL_BAJO -- Ejecutar - RFC_20431_OC102294 SI GENERA INDISPONIBILIDAD Recibidos ×

Resumir este correo

Christian Andres Tamayo Valdes <christian.tamayo@selcomp.com.co> lun, 15 dic, 19:34 (hace 1 día)
para change.manager, Luis, Mariano, Adolfo, Andres, Edwin, Erwin, Freddy, Fredy, Martha, Nydia, Sebastian, Hugo, Johann, Dario, Alexander, Carolina, Jineth, Andres, Luis, Cesar, Edwar, johnny.mallama@eycingenieros.c

Parece que este mensaje está en inglés
Traducir al español

Buen día

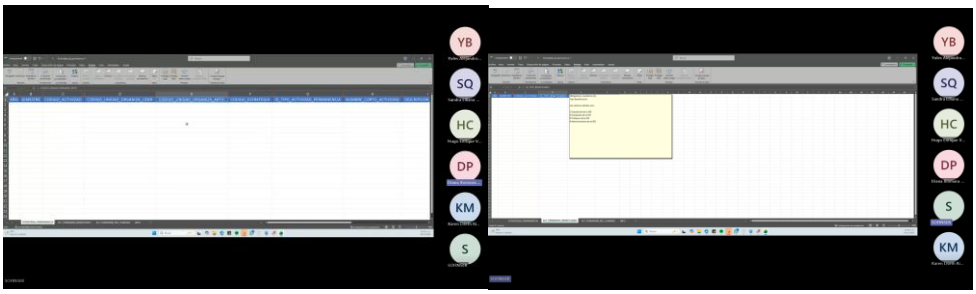
Herramienta Conexión	PAM	VPN
		X
Frente - Área Ejecuta	Aplicaciones	
Especialista a Cargo	**Christian Tamayo**	
Actividades	2 al 7	
Resultado Actividad	**Exitoso**	
Continua Actividad	**NO**	
Finaliza RFC	**SI**	

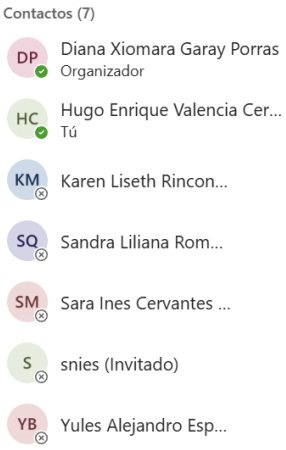
CHRISTIAN TAMAYO
Centro de Aplicaciones

Email: christian.tamayo@selcomp.com.co
Teléfono +57 (601) 4321211
Celular +57 3222663508
www.selcomp.com.co
Avenida 28 # 35-40
Bogotá D.C. Colombia

3.2.Capacitación:

Se realizó una socialización al equipo funcional del MEN sobre la plantilla de actividades de permanencia y asistencia que se utilizaría en la prueba piloto con 22 IES a través de la herramienta teams:





3.3.Plan y evidencias de pruebas:

El plan de pruebas ejecutado permite a través de diferentes casos lograr la evidencia del funcionamiento de las diferentes adaptaciones realizadas a la Herramienta HECaa con la implementación de la plantilla de captura, los reportes y consultas.

Para estas pruebas se utiliza el formato dispuesto por la OTSI para los planes de prueba, colocando imágenes generales de la evidencia del funcionamiento

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PRUEBA				**Prueba número: 1**
Datos Básicos				
Sistema de Información / Aplicación	HECaa-SNIES	**Fecha :**	30 de noviembre de 2025	
Versión del Sistema	5.01			
Tipo de Prueba	Funcional			
Número y Nombre de Requerimiento Asociado a la Prueba	Adaptaciones de la herramienta HECaa para el monitoreo PP			
Número de Contrato / Firma Externa (Si aplica)	Sofinser HECaa			
Ambiente donde se desarrollará la prueba	Pruebas, y producción	Versiones de BD		
Versiones de Publicador		Versiones de Componentes		
URL del Sistema	**http://alemania.hecaa.com/hecaa-snies/** **https://pruebashecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/** **https://hecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/**			
Jerarquías de usuarios (Si Aplica)		Usuario(s) y contraseña(s)	**yamidfelipe**	

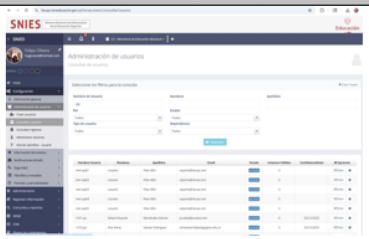
2. EJECUCIÓN DE LA PRUEBA							**Tiempo (Días):1**
Fecha de realización de Pruebas	Entre el 30 de noviembre y 5 de diciembre						
Nombre del responsable de la Prueba	Yamid Felipe Quiroga González						
Resultado Obtenido (Marque con una X)	Exitosa	X	No Exitosa		Con Observaciones		

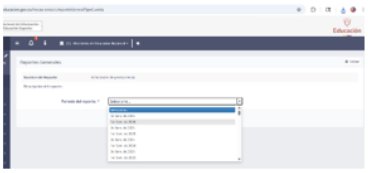
3. RESULTADO PRUEBA FUNCIONAL Y/O TÉCNICA

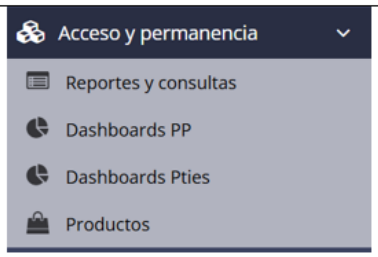
Escenario: Ingreso y conexión en la plataforma.
Resultado esperado: El usuario puede conectarse y desplegar el menú inicial.
Precondición: Creación de los usuarios del programa PP y existencia del usuario de pruebas y administración.

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al sistema		S	El acceso se realiza en ambiente productivo.

Escenario: Revisión de existencia de usuarios asociados para las IES y al Ministerio, validar la disponibilidad de plantillas y descarga de las mismas y acceso a los módulos de productos y reportes para PP.
Resultado Esperado: El usuario observa los usuarios creados en el sistema para IES y MEN, puede ver y descargar plantillas de PP, reportes y puede ingresar a las opciones dispuestas para PP.
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al gestor de usuario consultando aquellos que tienen el acrónico pties		S	Usuarios de ambiente productivo

			
Ingreso a la opción de reportes de información – consultar plantillas PP (Permanencia)		S	
Descarga de plantillas en formato de hoja de calculo y en csv para las plantillas habilitadas		S	
Ingresar al menú de Reportes Generales a revisar disponibilidad de estos y descargar	 	S	Todos los reportes se encuentran disponibles en ambiente productivo y ya es usado por los diferentes usuarios

Ingresar a las Opciones adicionales del módulo de acceso y permanencia		S	

Escenario: Abrir los diferentes archivos descargados de plantillas.
Resultado Esperado: Ver el contenido descrito en el diseño de campo asociados a las plantillas
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación de plantillas de captura de información		S	Se descarga la plantilla de ambiente productivo en formato de hoja de cálculo, esta plantilla no tiene descargable csv por ser una plantilla con varias hojas

Escenario: Validar la existencia de los reportes de toda la información registrada de PP.
Resultado Esperado: Verificar desde los archivos consolidados de información y los reportes de detalle de la información cargada por las IES
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Abrir los diferentes archivos de reporte de información		S	Toda la información aquí mostrada y revisada es real y corresponde al ambiente productivo sin embargo solo tiene datos de prueba, dado que a la fecha está iniciando el

El Ministerio de Educación Nacional declara como única documentación válida la ubicada en el aplicativo SIG, la cual entra en vigencia a partir de su publicación, toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA.

	 		proceso de reporte de información para las 22 IES de la prueba Piloto

Escenario: Ingreso a los módulos activados de consulta, dashboard y productos
Resultado Ingreso a la vista de cada componente.
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación módulo de productos y seguimiento		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser
Validación de acceso a dashboard de información		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser y requiere para los análisis la captura de asistencia a actividades de los estudiantes y que la información se mantenga y se revise a lo largo del tiempo en varios semestres cursándola con el reporte del SNIES

Líder Funcional
Nombre: Ingrid Lucia Arenas
Cargo: Profesional especializado

Líder de prueba entidad externa
Nombre:
Cargo:

Líder Técnico
Nombre:
Cargo:

Nota. De acuerdo con el tipo de prueba firma el responsable en cada caso (funcional o técnico o externo)

El Ministerio de Educación Nacional declara como única documentación válida la ubicada en el aplicativo SIG, la cual entra en vigencia a partir de su publicación, toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA.

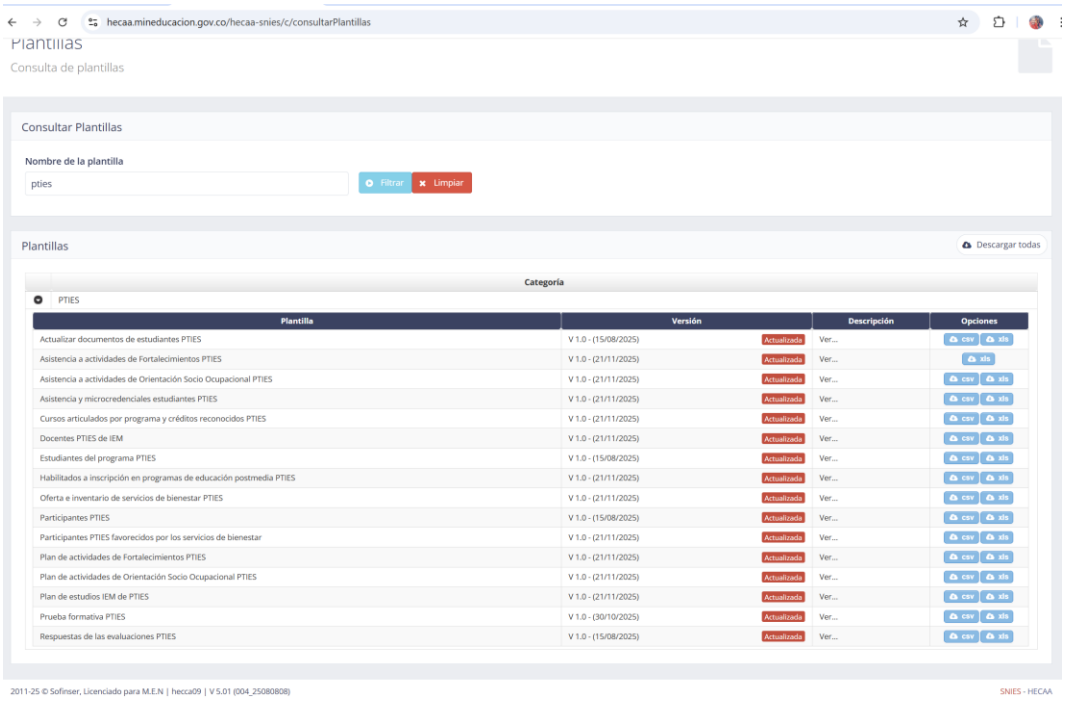
4. Monitoreo de PTIES en Productivo con HECaa

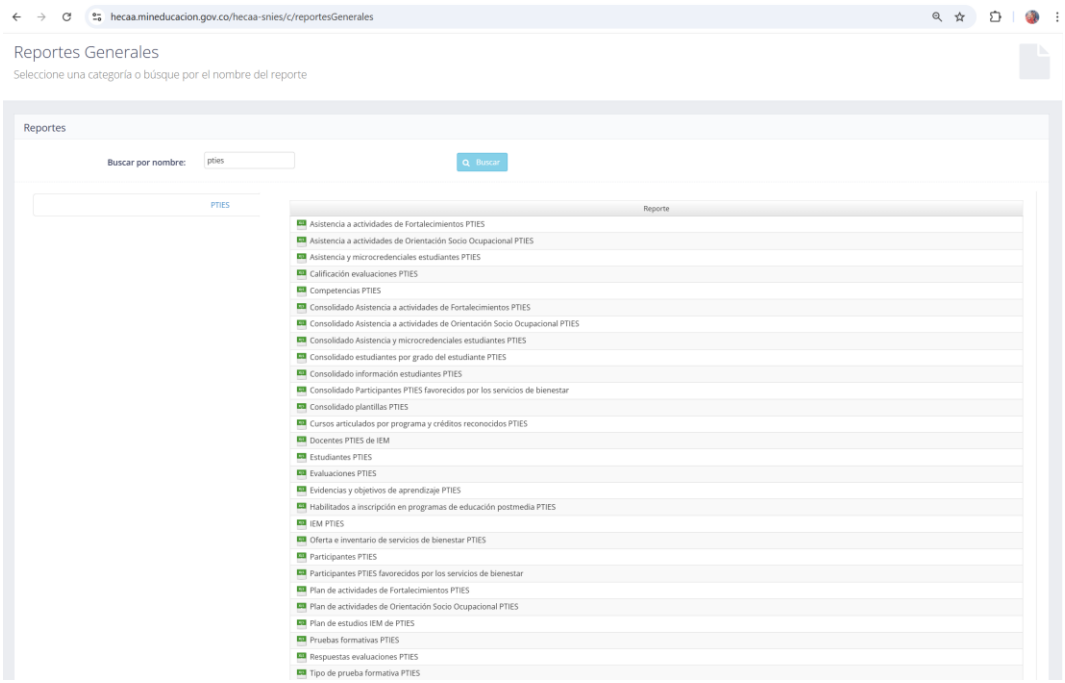
Producto: Configuración, parametrización e implementación sobre la herramienta HECaa de los ajustes realizados para el monitoreo del PTIES que incluya: (1) solución desplegada en el ambiente productivo; y (2) informe final del servicio.

Este punto se centra en el despliegue final y la verificación del monitoreo en el ambiente Productivo, a la fecha el reporte de información y los análisis de datos reportados para el programa de transito inmediato a la educación superior ha culminado por parte de las IES, y con base en la información se encuentran entregando informes finales de ejecución.

Todo el proceso de captura se realizó por medio de las plantillas definidas para tal fin en total 15, implementadas a través de la Herramienta HECaa sin necesidad de despliegue, utilizando el módulo administrativo de gestión de plantillas y administrador por el proveedor. De la misma forma se implementaron 28 reportes generales.

A continuación, en ambiente productivo sin ejecución de despliegues se observan las plantillas disponibles y los reportes generales (Ver manuales de usuario para complementar):

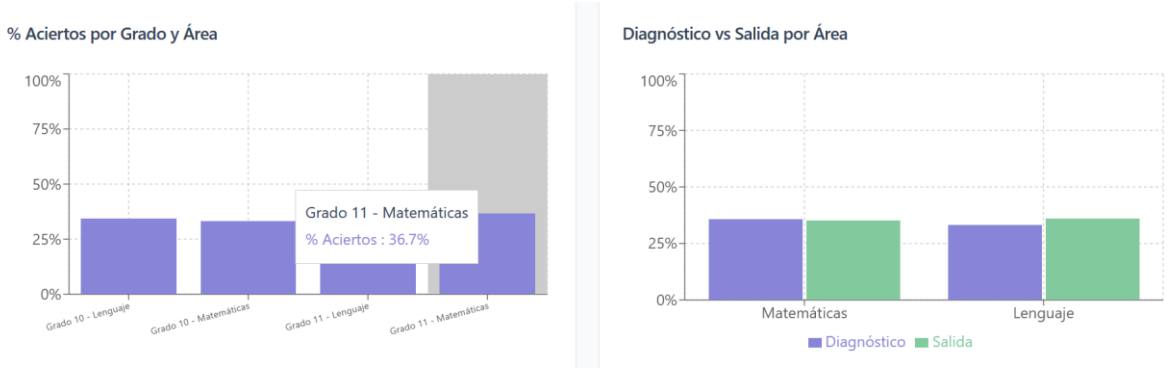




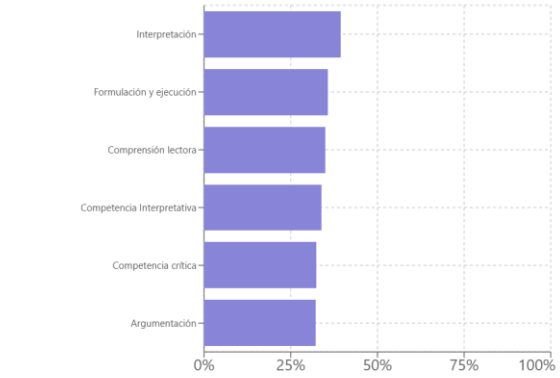
Por otra parte, se envía RFC para paso a producción, con la activación de las consultas que permiten hacer los diferentes análisis y monitoreo de la información.

Como resultado de la información reportada se tienen los siguientes análisis:

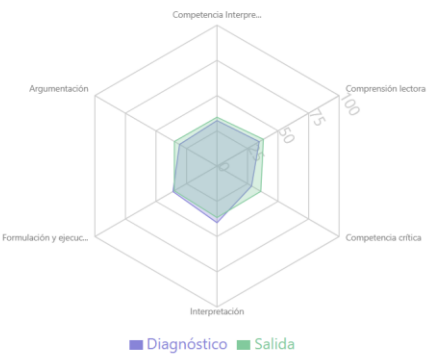
Para evaluaciones de los estudiantes de PTIES:



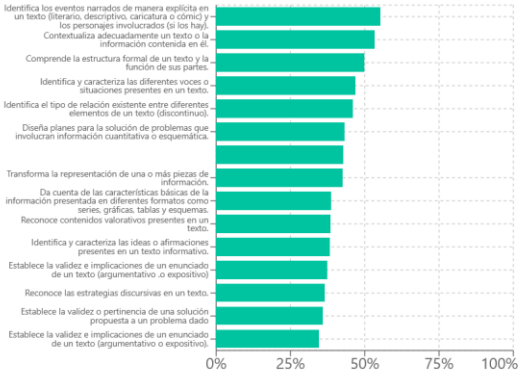
% Aciertos por Competencia



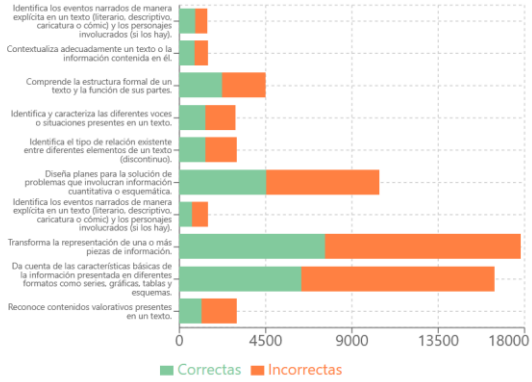
Comparativa Diagnóstico vs Salida



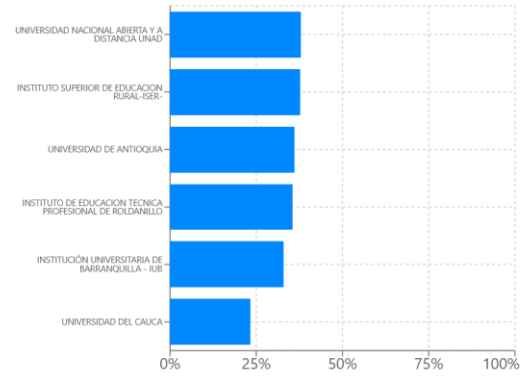
% Aciertos por Evidencia



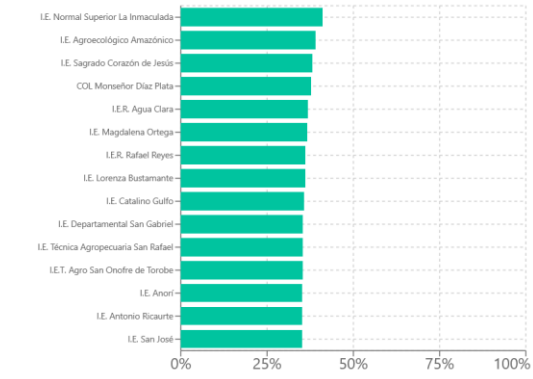
Distribución por Evidencia

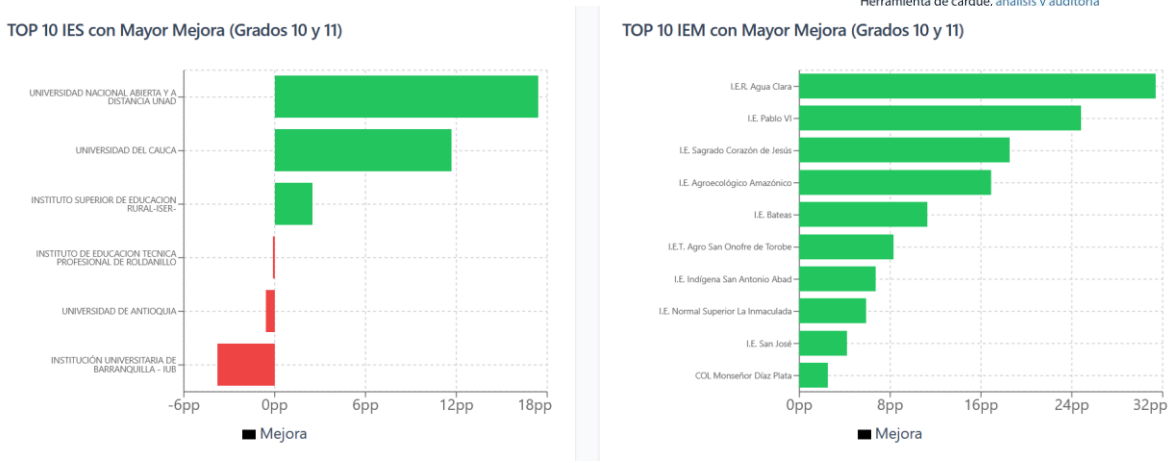


Top 15 IES por % Aciertos

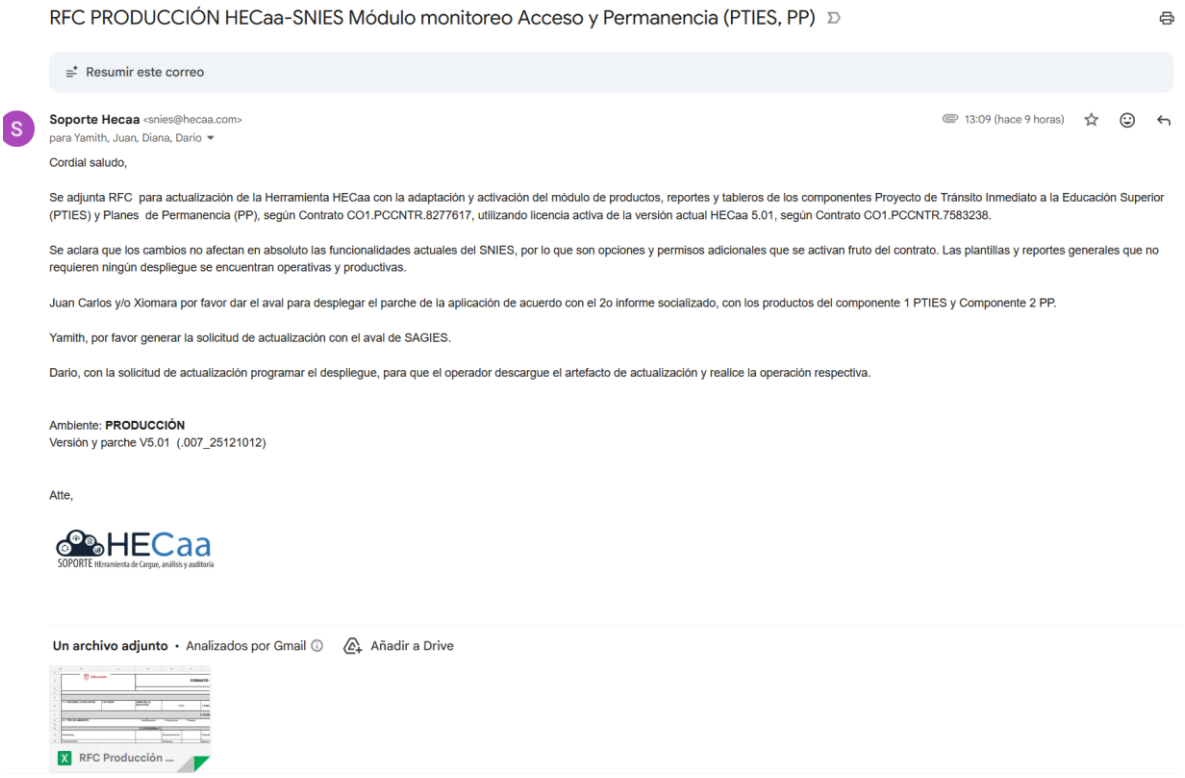


Top 15 IEM por % Aciertos





Se envía RFC para actualización del módulo de monitoreo activando el dashboard PTIES según se muestra en la siguiente evidencia.



RFC PRODUCCIÓN HECaa-SNIES Módulo monitoreo Acceso y Permanencia (PTIES, PP)

Resumir este correo

Soporte Hecaa <snies@hecaa.com> 13:09 (hace 9 horas)
para Yamith, Juan, Diana, Dario

Cordial saludo,

Se adjunta RFC para actualización de la Herramienta HECaa con la adaptación y activación del módulo de productos, reportes y tableros de los componentes Proyecto de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), según Contrato CO1.PCCNTR.8277617, utilizando licencia activa de la versión actual HECaa 5.01, según Contrato CO1.PCCNTR.7583238.

Se aclara que los cambios no afectan en absoluto las funcionalidades actuales del SNIES, por lo que son opciones y permisos adicionales que se activan fruto del contrato. Las plantillas y reportes generales que no requieren ningún despliegue se encuentran operativas y productivas.

Juan Carlos y/o Xiomara por favor dar el aval para desplegar el parche de la aplicación de acuerdo con el 2o informe socializado, con los productos del componente 1 PTIES y Componente 2 PP.

Yamith, por favor generar la solicitud de actualización con el aval de SAGIES.

Dario, con la solicitud de actualización programar el despliegue, para que el operador descargue el artefacto de actualización y realice la operación respectiva.

Ambiente: **PRODUCCIÓN**
Versión y parche V5.01 (.007_25121012)

Atte,

HECaa
SOPORTE HErramienta de Cargue, análisis y auditoría

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail Añadir a Drive

RFC Producción ...

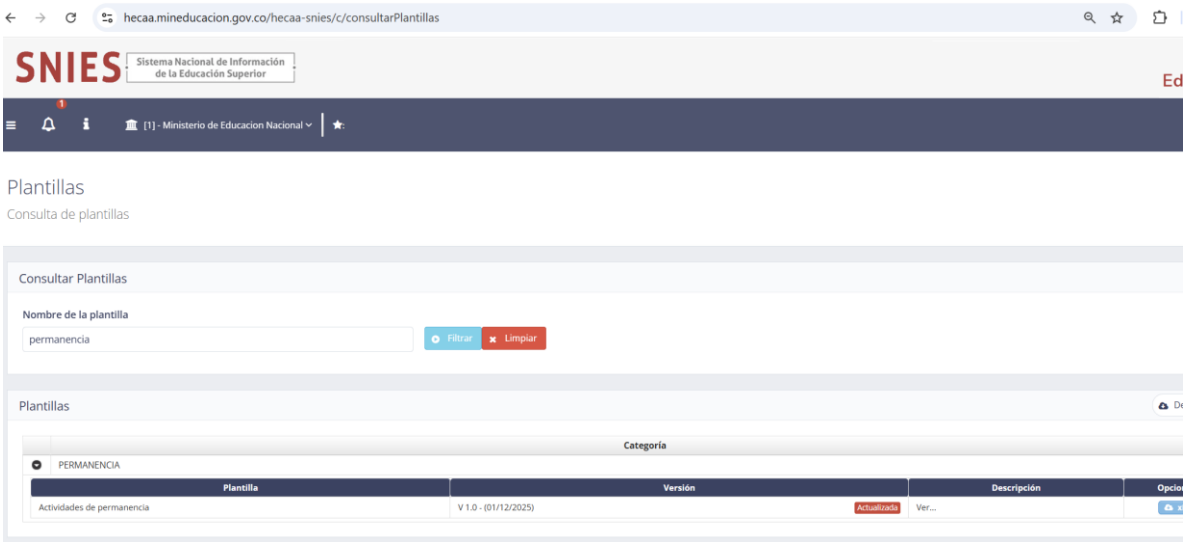
5. Monitoreo de PP en Productivo con HECaa

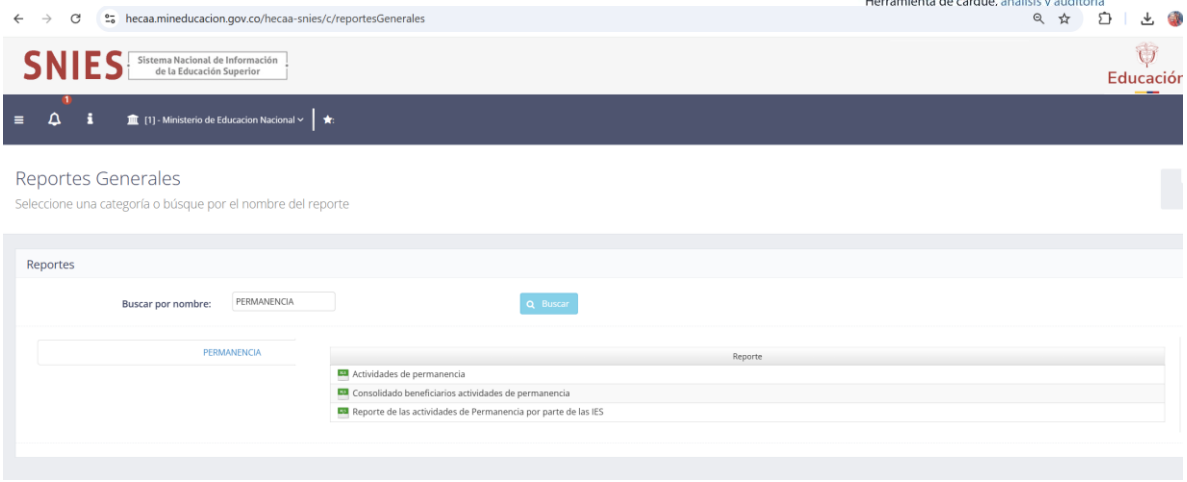
Producto: Configuración, parametrización e implementación sobre la herramienta HECaa de los ajustes realizados para el monitoreo de los PP de las IES que incluya: (1) solución desplegada en el ambiente productivo; y (2) informe final del servicio.

De acuerdo con los tiempos establecidos para el inicio y firma de los convenios de planes de permanencia, dentro del alcance establecido como prueba piloto sobre 22 IES, se implementa en producción las plantillas de captura de información de permanencia junto con la captura de la relación de beneficiarios de las actividades y el recurso humano. Estas plantillas fueron generadas por el gestor de formatos de la Herramienta HECaa y en la actualidad han realizado el reporte de información de forma satisfactoria 15 instituciones.

Teniendo en cuenta que la permanencia solo se puede medir por lo menos 2 semestres después del reporte de la información al cruzar con los registros de matricula reportado en el SNIES, en esta fase se hacen análisis de información reportada y diligenciada en cumplimiento de los convenios y se hace la caracterización de los registros con base en la información de Matriculados y Primer Curso.

A continuación, en ambiente productivo sin ejecución de despliegues se observan la plantilla disponible que contiene 3 hojas integradas para reportar la información y los reportes generales (Ver manuales de usuario para complementar):





Por otra parte, se envía RFC para paso a producción, con la activación de las consultas que permiten hacer los diferentes análisis y monitoreo de la información.

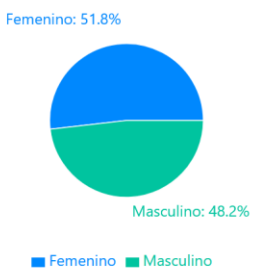
Como resultado de la información reportada se tienen los siguientes análisis:

Como resultado a la fecha para evaluaciones de los estudiantes de PP tenemos 37400 estudiantes reportados en las diferentes actividades de permanencia:

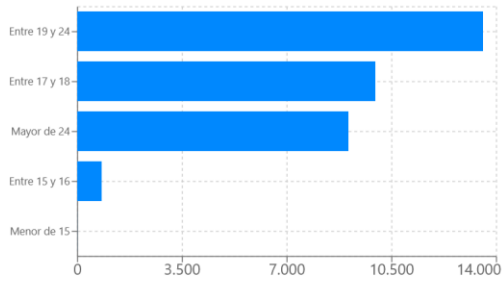
IES	Femenino	Masculino	No binario	Trans	TOTAL
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA	1238	853			2091
ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA-ESAP-	133	121			254
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DEL CARIBE	1042	770			1812
INSTITUCION UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA -IU. DIGITAL	367	118			485
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA	1386	799			2185
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL-ISER-	1233	619			1852
INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO - ITM	5796	7132			12928
TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA	3002	1206	1		4209
UNIDAD TÉCNICA PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL - UTEDÉ	378	249			627
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	323	183			506
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA - UNIMAGDALENA	321	202			523
UNIVERSIDAD DEL VALLE	908	718			1626
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	209	178			387
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL	219	203	2		424
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	1399	1405			2804
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA - UTP	2274	2412		1	4687
TOTAL	**20228**	**17168**	**3**	**1**	**37400**

Se envía RFC para actualización del módulo de monitoreo activando el dashboard PTIES según se muestra en la siguiente evidencia.

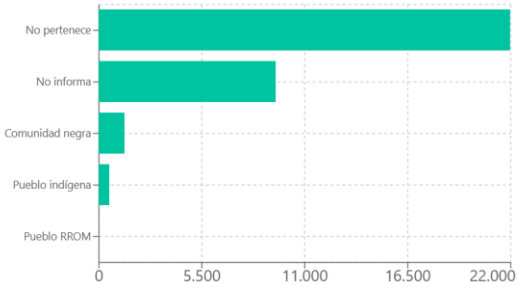
Por Género



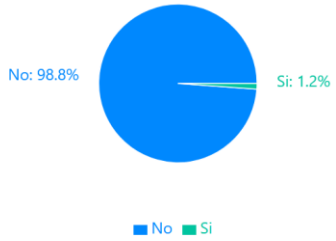
Por Rango de Edad



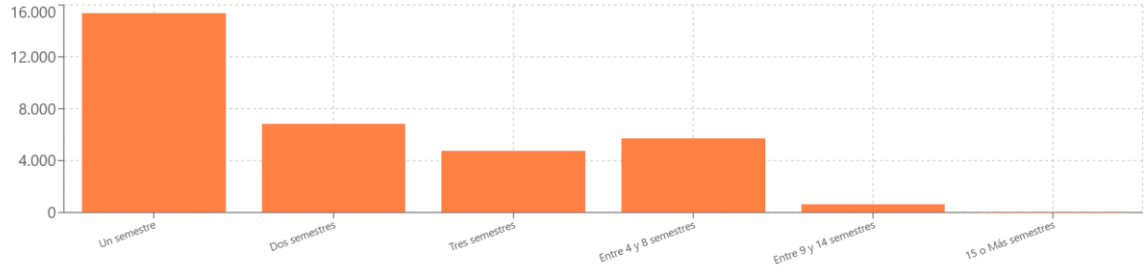
Por Grupo Étnico



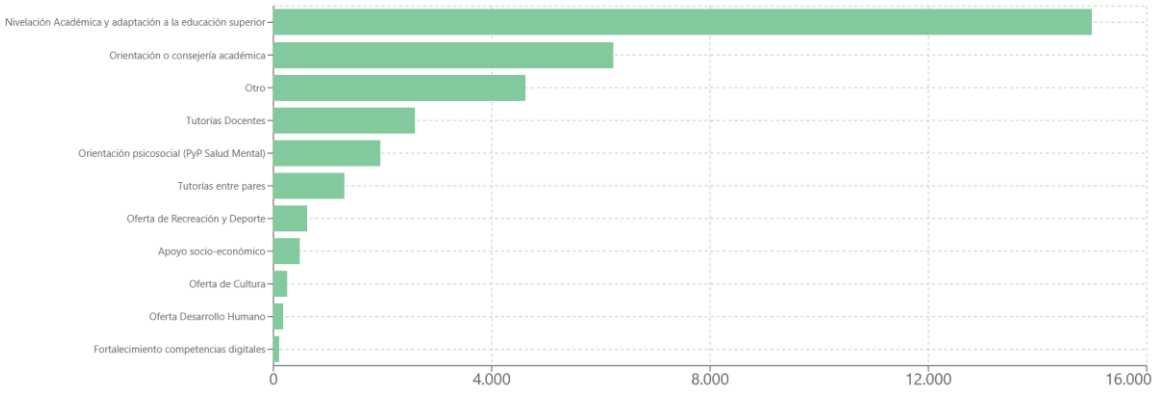
Condición de Discapacidad



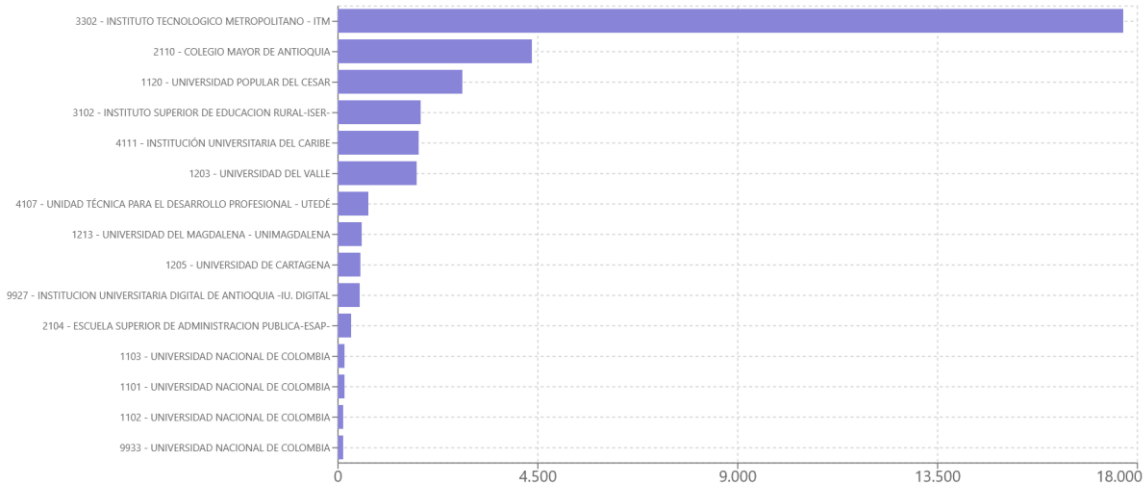
Por Semestres Matriculados



Por Tipo de Actividad de Permanencia



Top 15 IES por Beneficiarios (Código SNIES - Nombre)



RFC PRODUCCIÓN HECaa-SNIES Módulo monitoreo Acceso y Permanencia (PTIES, PP)

Resumir este correo

Soporte Hecaa <snies@hecaa.com>
para Yamith, Juan, Diana, Dario

13:09 (hace 9 horas)

Cordial saludo,

Se adjunta RFC para actualización de la Herramienta HECaa con la adaptación y activación del módulo de productos, reportes y tableros de los componentes Proyecto de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y Planes de Permanencia (PP), según Contrato CO1.PCCNTR.8277617, utilizando licencia activa de la versión actual HECaa 5.01, según Contrato CO1.PCCNTR.7583238.

Se aclara que los cambios no afectan en absoluto las funcionalidades actuales del SNIES, por lo que son opciones y permisos adicionales que se activan fruto del contrato. Las plantillas y reportes generales que no requieren ningún despliegue se encuentran operativas y productivas.

Juan Carlos y/o Xiomara por favor dar el aval para desplegar el parche de la aplicación de acuerdo con el 2o informe socializado, con los productos del componente 1 PTIES y Componente 2 PP.

Yamith, por favor generar la solicitud de actualización con el aval de SAGIES.

Dario, con la solicitud de actualización programar el despliegue, para que el operador descargue el artefacto de actualización y realice la operación respectiva.

Ambiente: **PRODUCCIÓN**
Versión y parche V5.01 (.007_25121012)

Atte,

HECaa
SOPORTE Herramienta de Cargue, análisis y auditoría

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail ⓘ Añadir a Drive

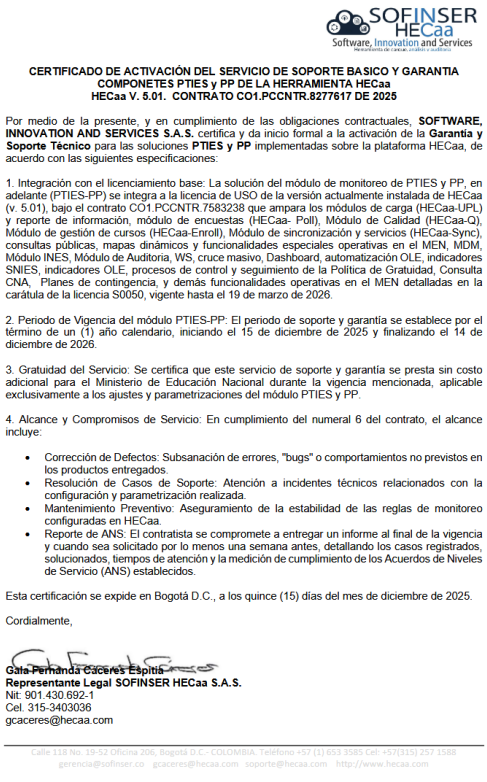


RFC Producción ...

6. Documento de Activación de Soporte y Garantía

Producto: Documento de activación del soporte y garantía de las soluciones implementadas por un año a partir de la entrega y recibo a satisfacción del protocolo de paso a producción (de que trata el numeral 1), esto sin costo adicional para el Ministerio, con el compromiso de reporte mensual del cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) que se establezcan al inicio del contrato, incluyendo como mínimo: (1) resolución de casos de soporte; (2) corrección de defectos de los productos entregados; y (3) informe detallando los casos de soporte registrados, solucionados, los tiempos de atención involucrados en cada uno y la medición de cumplimiento de los ANS.

Se anexa el documento del certificado de activación del soporte y garantía, como se muestra en la siguiente imagen:



SOFINSER HECaa
Software, Innovation and Services

CERTIFICADO DE ACTIVACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE BASICO Y GARANTIA
COMPONETES PTIES y PP DE LA HERRAMIENTA HECaa
HECaa V. 5.01. CONTRATO CO1.PCCNTR.8277617 DE 2025

Por medio de la presente, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales, **SOFTWARE, INNOVATION AND SERVICES S.A.S.** certifica y da inicio formal a la activación de la **Garantía y Soporte Técnico** para las soluciones **PTIES y PP** implementadas sobre la plataforma HECaa, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

1. Integración con el licenciamiento base: La solución del módulo de monitoreo de PTIES y PP, en adelante (PTIES-PP) se integra a la licencia de USO de la versión actualmente instalada de HECaa (v. 5.01), bajo el contrato CO1.PCCNTR.7583238 que ampara los módulos de carga (HECaa-UPL) y reporte de información, módulo de encuestas (HECaa- Poll), Módulo de Calidad (HECaa-Q), Módulo de gestión de cursos (HECaa-Enroll), Módulo de sincronización y servicios (HECaa-Sync), consultas públicas, mapas dinámicos y funcionalidades especiales operativas en el MEN, MDM, Módulo INES, Módulo de Auditoria, WS, cruce masivo, Dashboard, automatización OLE, indicadores SNIES, indicadores OLE, procesos de control y seguimiento de la Política de Gratuidad, Consulta CNA, Planes de contingencia, y demás funcionalidades operativas en el MEN detalladas en la carátula de la licencia S0050, vigente hasta el 19 de marzo de 2026.

2. Periodo de Vigencia del módulo PTIES-PP: El periodo de soporte y garantía se establece por el término de un (1) año calendario, iniciando el 15 de diciembre de 2025 y finalizando el 14 de diciembre de 2026.

3. Gratuidad del Servicio: Se certifica que este servicio de soporte y garantía se presta sin costo adicional para el Ministerio de Educación Nacional durante la vigencia mencionada, aplicable exclusivamente a los ajustes y parametrizaciones del módulo PTIES y PP.

4. Alcance y Compromisos de Servicio: En cumplimiento del numeral 6 del contrato, el alcance incluye:

- Corrección de Defectos: Subsanación de errores, "bugs" o comportamientos no previstos en los productos entregados.
- Resolución de Casos de Soporte: Atención a incidentes técnicos relacionados con la configuración y parametrización realizada.
- Mantenimiento Preventivo: Aseguramiento de la estabilidad de las reglas de monitoreo configuradas en HECaa.
- Reporte de ANS: El contratista se compromete a entregar un informe al final de la vigencia y cuando sea solicitado por lo menos una semana antes, detallando los casos registrados, solucionados, tiempos de atención y la medición de cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) establecidos.

Esta certificación se expide en Bogotá D.C., a los quince (15) días del mes de diciembre de 2025.

Cordialmente,

Gaia Fernanda Cáceres Espitia
Representante Legal SOFINSER HECaa S.A.S.
Nit: 901.430.692-1
Cel. 315-3403036
gcaceres@hecaa.com

Calle 118 No. 19-52 Oficina 206, Bogotá D.C.- COLOMBIA. Teléfono +57 (1) 653 3585 Cel: +57(315) 257 1588
gerencia@sofinser.co gcaceres@hecaa.com soporte@hecaa.com http://www.hecaa.com

7. RFC

Producto: Nota aplicable para los numerales 2 al 5: Para los despliegues en los ambientes de certificación y producción la firma contratista debe entregar diligenciados los RFC (requerimiento de cambio) en el formato establecido por el Ministerio, para el despliegue de la solución en los diferentes ambientes del Ministerio. Enviar al líder técnico de la aplicación el RFC construida para validación y gestión interna del Ministerio. La entidad podrá solicitar ajustes sobre el documento RFC, cuando advierta que contiene aspectos que deben ser subsanados, los cuales debe atender y corregir de forma inmediata. El documento RFC debe contener los datos e instrucciones para despliegue en certificación o producción, así como la identificación de los riesgos asociados a cada despliegue frente a la herramienta HECaa

Los RFCs para los ambientes de Certificación y Producción fueron enviados y se encuentran en este informe también sus evidencias en cada numeral 2 al 5.

ANEXO 1. DOCUMENTO DE CASOS DE PRUEBA PTIES

Educación

FORMATO ÚNICO DE PRUEBAS

Código: ST-FT-01
Versión: 03
Rige a partir de su publicación en el SIG

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PRUEBA			Prueba número: 1
Datos Básicos			
Sistema de Información / Aplicación	HECaa-SNIES	**Fecha :**	30 de noviembre de 2025
Versión del Sistema	5.01		
Tipo de Prueba	Funcional		
Número y Nombre de Requerimiento Asociado a la Prueba	Adaptaciones de la herramienta HECaa para el monitoreo PTIES		
Número de Contrato / Firma Externa (Si aplica)	Sofinser HECaa		
Ambiente donde se desarrollará la prueba	Pruebas, y producción	Versiones de BD	
Versiones de Publicador		Versiones de Componentes	
URL del Sistema	**http://alemania.hecaa.com/hecaa-snies/** **https://pruebashecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/** **https://hecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/**		
Jerarquías de usuarios (Si Aplica)		Usuario(s) y contraseña(s)	**yamidfelipe**

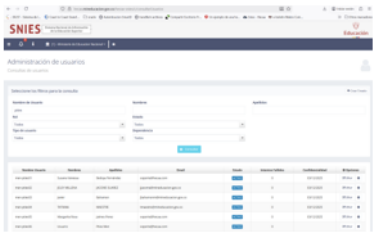
2. EJECUCIÓN DE LA PRUEBA							Tiempo (Días):1
Fecha de realización de Pruebas	Entre el 30 de noviembre y 5 de diciembre						
Nombre del responsable de la Prueba	Yamid Felipe Quiroga González						
Resultado Obtenido (Marque con una X)	Exitosa	X	No Exitosa		Con Observaciones		

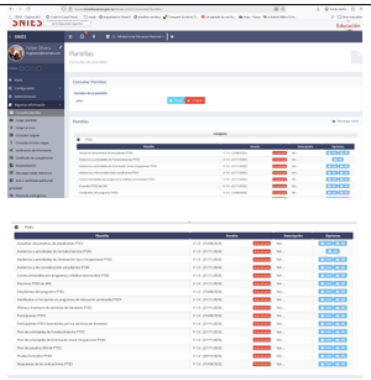
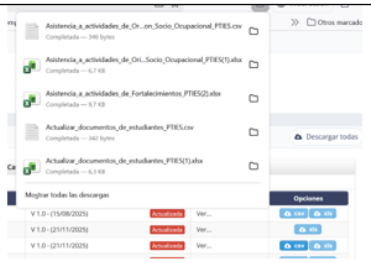
3. RESULTADO PRUEBA FUNCIONAL Y/O TÉCNICA

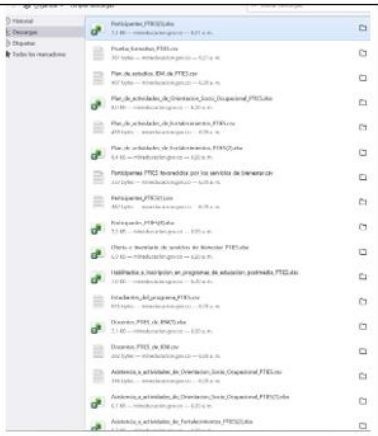
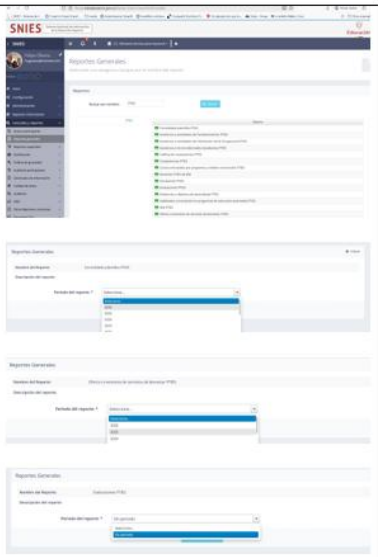
Escenario: Ingreso y conexión en la plataforma.
Resultado esperado: El usuario puede conectarse y desplegar el menú inicial.
Precondición: Creación de los usuarios del programa PTIEs y existencia del usuario de pruebas y administración.

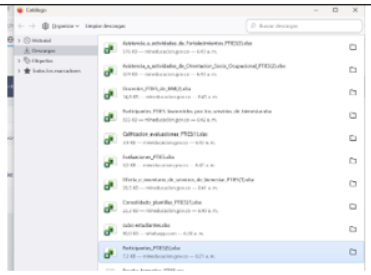
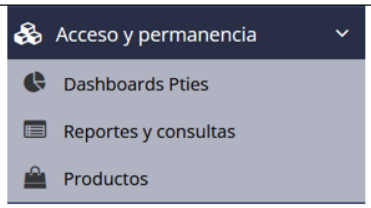
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al sistema	 	S	El acceso se realiza en ambiente productivo.

Escenario: Revisión de existencia de usuarios asociados para las IES y al Ministerio, validar la disponibilidad de plantillas y descarga de las mismas y acceso a los módulos de productos y reportes para PTIES.
Resultado Esperado: El usuario observa los usuarios creados en el sistema para IES y MEN, puede ver y descargar plantillas de PTIEs, reportes y puede ingresar a las opciones dispuestas para PTIES.
Precondición:

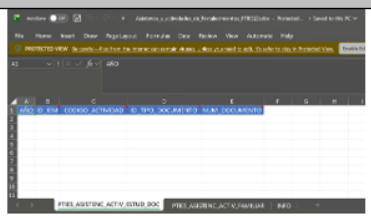
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al gestor de usuario consultando aquellos que tienen el acrónico ptiesa		S	Usuarios de ambiente productivo

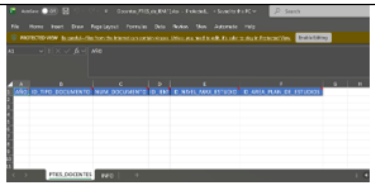
			
Ingreso a la opción de reportes de información – consultar plantillas PTIES		S	
Descarga de plantillas en formato de hoja de calculo y en csv para las plantillas habilitadas		S	

			
Ingresar al menú de Reportes Generales a revisar disponibilidad de estos y descargar		S	Todos los reportes se encuentran disponibles en ambiente productivo y ya es usado por los diferentes usuarios

			
Ingresar a las Opciones adicionales del módulo de acceso y permanencia		S	

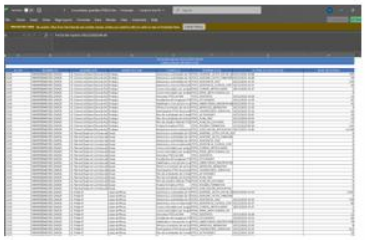
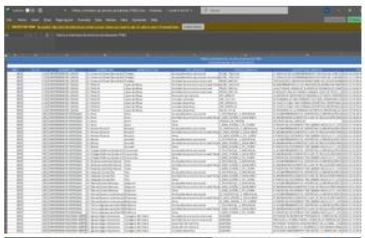
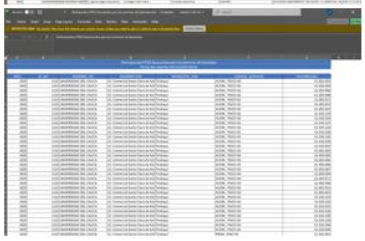
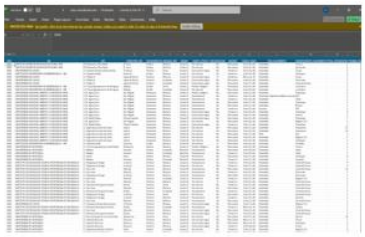
Escenario: Abrir los diferentes archivos descargados de plantillas.
Resultado Esperado: Ver el contenido descrito en el diseño de campo asociados a las plantillas
Precondición:

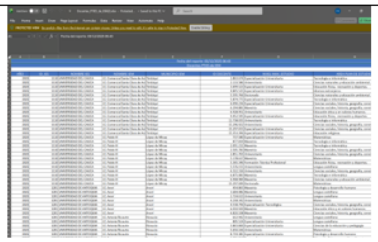
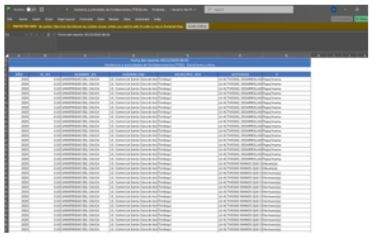
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación de plantillas de captura de información	 	S	Se descargan todas las plantillas disponibles, se revisan campos uno a uno, comentarios de cada campo y se descargan archivos csv de plantillas

	Escenario: Validar la existencia de los reportes de toda la información registrada de PTIES. Resultado Esperado: Verificar desde los archivos consolidados de información y los reportes de detalle de la información cargada por las IES Precondición:

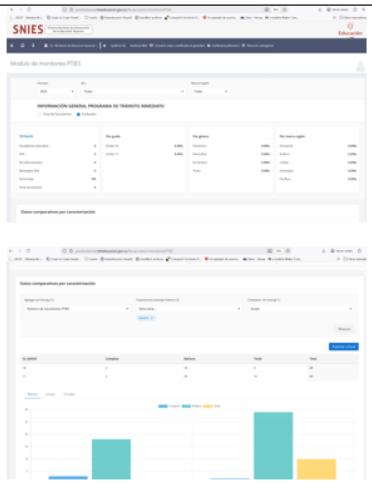
Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones

	Abrri los diferentes archivos de reporte de información		S	Toda la información aquí mostrada y revisada es real y corresponde al ambiente productivo

Escenario: Ingreso a los módulos activados de consulta, dashboard y productos
Resultado Ingreso a la vista de cada componente.
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación módulo de productos y seguimiento		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser

			
Validación de acceso a dashboard de información		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser

Líder Funcional
Nombre: Ingrid Lucia Arenas
Cargo: Profesional especializado

Líder de prueba entidad externa
Nombre:
Cargo:

Líder Técnico
Nombre:
Cargo:

Nota. De acuerdo con el tipo de prueba firma el responsable en cada caso (funcional o técnico o externo)

PP

Educación

FORMATO ÚNICO DE PRUEBAS

Código: ST-FT-01
Versión: 03
Rige a partir de su publicación en el SIG

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PRUEBA				**Prueba número: 1**
Datos Básicos				
Sistema de Información / Aplicación	HECaa-SNIES	**Fecha :**	30 de noviembre de 2025	
Versión del Sistema	5.01			
Tipo de Prueba	Funcional			
Número y Nombre de Requerimiento Asociado a la Prueba	Adaptaciones de la herramienta HECaa para el monitoreo PP			
Número de Contrato / Firma Externa (Si aplica)	Sofinser HECaa			
Ambiente donde se desarrollará la prueba	Pruebas, y producción	Versiones de BD		
Versiones de Publicador		Versiones de Componentes		
URL del Sistema	**http://alemania.hecaa.com/hecaa-snies/** **https://pruebashecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/** **https://hecaa.mineducacion.gov.co/hecaa-snies/**			
Jerarquías de usuarios (Si Aplica)		Usuario(s) y contraseña(s)	**yamidfelipe**	

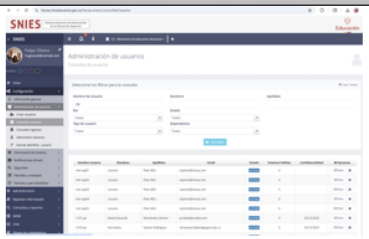
2. EJECUCIÓN DE LA PRUEBA							**Tiempo (Días):1**
Fecha de realización de Pruebas	Entre el 30 de noviembre y 5 de diciembre						
Nombre del responsable de la Prueba	Yamid Felipe Quiroga González						
Resultado Obtenido (Marque con una X)	Exitosa	X	No Exitosa		Con Observaciones		

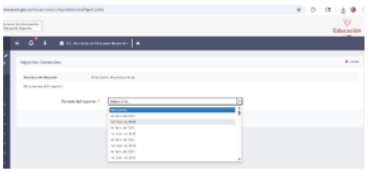
3. RESULTADO PRUEBA FUNCIONAL Y/O TÉCNICA

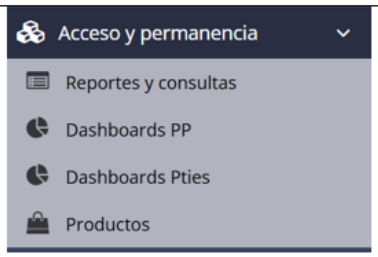
Escenario: Ingreso y conexión en la plataforma.
Resultado esperado: El usuario puede conectarse y desplegar el menú inicial.
Precondición: Creación de los usuarios del programa PP y existencia del usuario de pruebas y administración.

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al sistema		S	El acceso se realiza en ambiente productivo.

Escenario: Revisión de existencia de usuarios asociados para las IES y al Ministerio, validar la disponibilidad de plantillas y descarga de las mismas y acceso a los módulos de productos y reportes para PP.
Resultado Esperado: El usuario observa los usuarios creados en el sistema para IES y MEN, puede ver y descargar plantillas de PP, reportes y puede ingresar a las opciones dispuestas para PP.
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Ingreso al gestor de usuario consultando aquellos que tienen el acrónico pties		S	Usuarios de ambiente productivo

			
Ingreso a la opción de reportes de información – consultar plantillas PP (Permanencia)		S	
Descarga de plantillas en formato de hoja de calculo y en csv para las plantillas habilitadas		S	
Ingresar al menú de Reportes Generales a revisar disponibilidad de estos y descargar	 	S	Todos los reportes se encuentran disponibles en ambiente productivo y ya es usado por los diferentes usuarios

Ingresar a las Opciones adicionales del módulo de acceso y permanencia		S	

Escenario: Abrir los diferentes archivos descargados de plantillas.
Resultado Esperado: Ver el contenido descrito en el diseño de campo asociados a las plantillas
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación de plantillas de captura de información		S	Se descarga la plantilla de ambiente productivo en formato de hoja de cálculo, esta plantilla no tiene descargable csv por ser una plantilla con varias hojas

Escenario: Validar la existencia de los reportes de toda la información registrada de PP.
Resultado Esperado: Verificar desde los archivos consolidados de información y los reportes de detalle de la información cargada por las IES
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Abrir los diferentes archivos de reporte de información		S	Toda la información aquí mostrada y revisada es real y corresponde al ambiente productivo sin embargo solo tiene datos de prueba, dado que a la fecha está iniciando el

El Ministerio de Educación Nacional declara como única documentación válida la ubicada en el aplicativo SIG, la cual entra en vigencia a partir de su publicación, toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA.

	 		proceso de reporte de información para las 22 IES de la prueba Piloto

Escenario: Ingreso a los módulos activados de consulta, dashboard y productos
Resultado Ingreso a la vista de cada componente.
Precondición:

Descripción de pasos a realizar	Resultado obtenido (Adjuntar pantalla)	Prueba Exitosa (S/N)	Observaciones
Validación módulo de productos y seguimiento		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser
Validación de acceso a dashboard de información		S	La ejecución se realiza sobre ambiente de pruebas de Sofinser y requiere para los análisis la captura de asistencia a actividades de los estudiantes y que la información se mantenga y se revise a lo largo del tiempo en varios semestres cursándola con el reporte del SNIES

Líder Funcional
Nombre: Ingrid Lucia Arenas
Cargo: Profesional especializado

Líder de prueba entidad externa
Nombre:
Cargo:

Líder Técnico
Nombre:
Cargo:

Nota. De acuerdo con el tipo de prueba firma el responsable en cada caso (funcional o técnico o externo)

El Ministerio de Educación Nacional declara como única documentación válida la ubicada en el aplicativo SIG, la cual entra en vigencia a partir de su publicación, toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA.

ANEXO 2. ACTA DE ENTREGA

Educación	Acta de Aceptación	Código: ST-FT-19 Versión: 01 Rige a partir de su publicación en el SIG

ACTA DE ACEPTACIÓN DE PRODUCTOS DE SOFTWARE

INFORMACIÓN GENERAL								
CONTRATO	X	**CONVENIO**		**ORDEN DE ACEPTACIÓN**		**DESARROLLO IN HOUSE**		
Número:	CO1.PCCNTR.8 277617	**de**	2025	**Nombre Desarrollador:**	SOFTWARE, INNOVATION AND SERVICES SAS			
Objeto del Contrato: DISEÑAR Y DESARROLLAR UN SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL QUE PERMITA HACER SEGUIMIENTO A LOS BENEFICIARIOS DE LOS PROGRAMAS DE TRÁNSITO INMEDIATO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y A LOS PLANES DE PERMANENCIA. (El contrato tiene como objetivo principal adaptar la herramienta HECaa para permitir el monitoreo y seguimiento de la implementación de los Programas de Tránsito Inmediato a la Educación Superior (PTIES) y los Planes de Permanencia (PP) de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Ministerio de Educación Nacional (MEN))								
Contratista:	SOFINSER HECaa SAS							
Área Funcional del Ministerio Educación Nacional:	Subdirección de apoyo a la gestión de las IES							
Líder Funcional Ministerio Educación Nacional:	Componente 1. Jorge Eduardo Corrales - SAGIES Componente 2. Diana Xiomara Garay - SAGIES SNIES. Yamith Niño Contreras - SDS							

SUPERVISIÓN CONTRATO	
Supervisión técnica SNIES:	DARIO ENRIQUE RIVAS LARA Profesional Especializado Oficina de Tecnología y Sistemas de Información- OTSI
Supervisión funcional:	JOSE DAVID RIVERA ESCOBAR Director Dirección de Fomento para la Educación Superior

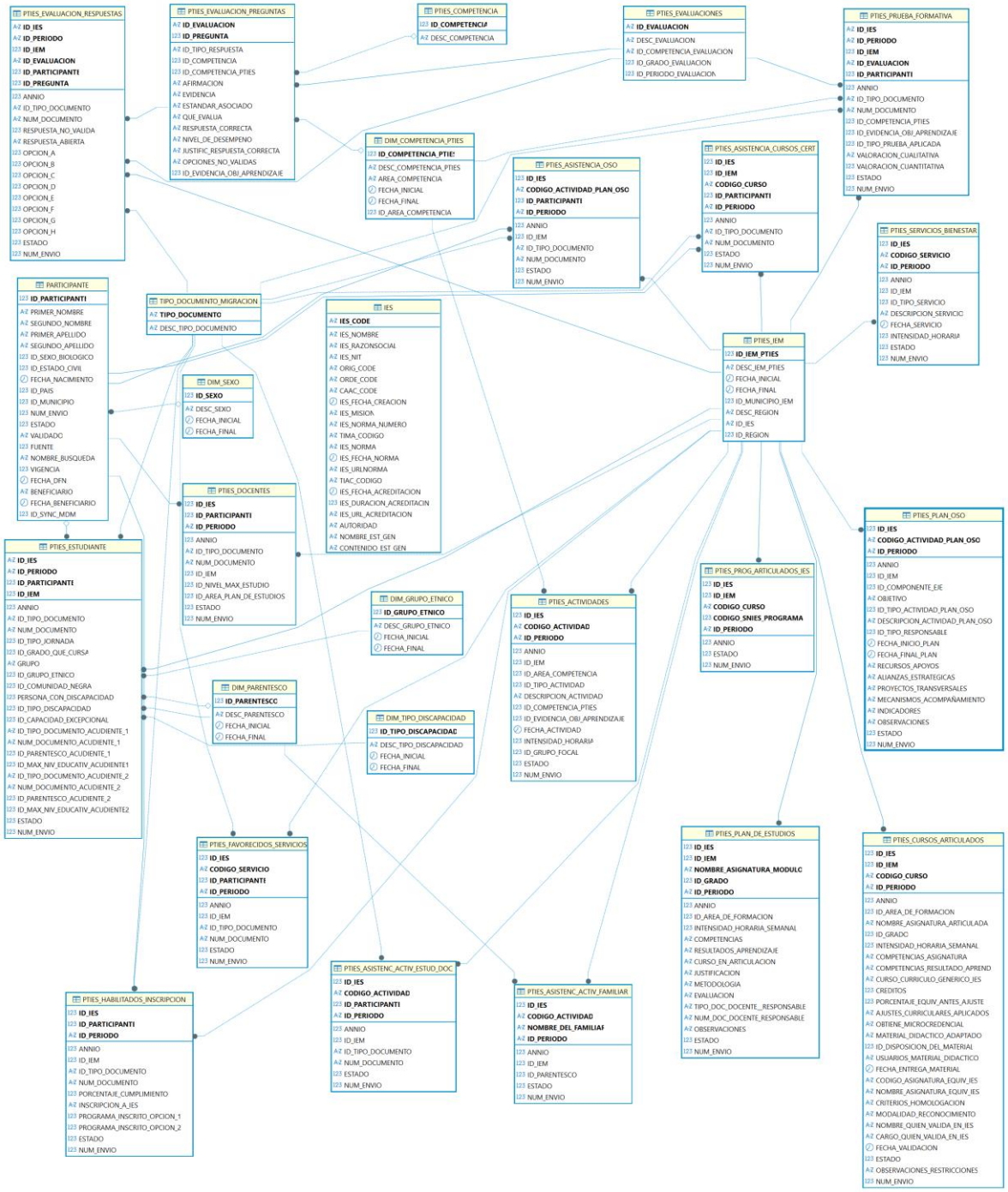
INFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS
Requerimientos entregados
RQ001 Componente 1 – Adaptación de la Herramienta HECaa del SNIES, parametrizando y configurando la solución para el monitoreo de los Programas de Transito Inmediato – PTIES, con la implementación de plantillas de reporte de información de estudiantes de PTIEs, resultados de evaluaciones, actividades, asistencia a actividades y microcredenciales, con reportes consolidados de información y tableros básicos de información consolidada, desplegados en ambiente productivo.
RQ001 Componente 2 – Adaptación de la Herramienta HECaa del SNIES, parametrizando y configurando la solución para el monitoreo de los Planes de Permanencia – PP, con la implementación de plantillas de reporte de actividades de permanencia, beneficiarios de actividades y recurso humano en las actividades, con reportes consolidados de información y tableros básicos de información consolidada, para ambiente productivo.

Educación	Acta de Aceptación	Código: ST-FT-19 Versión: 01 Rige a partir de su publicación en el SIG

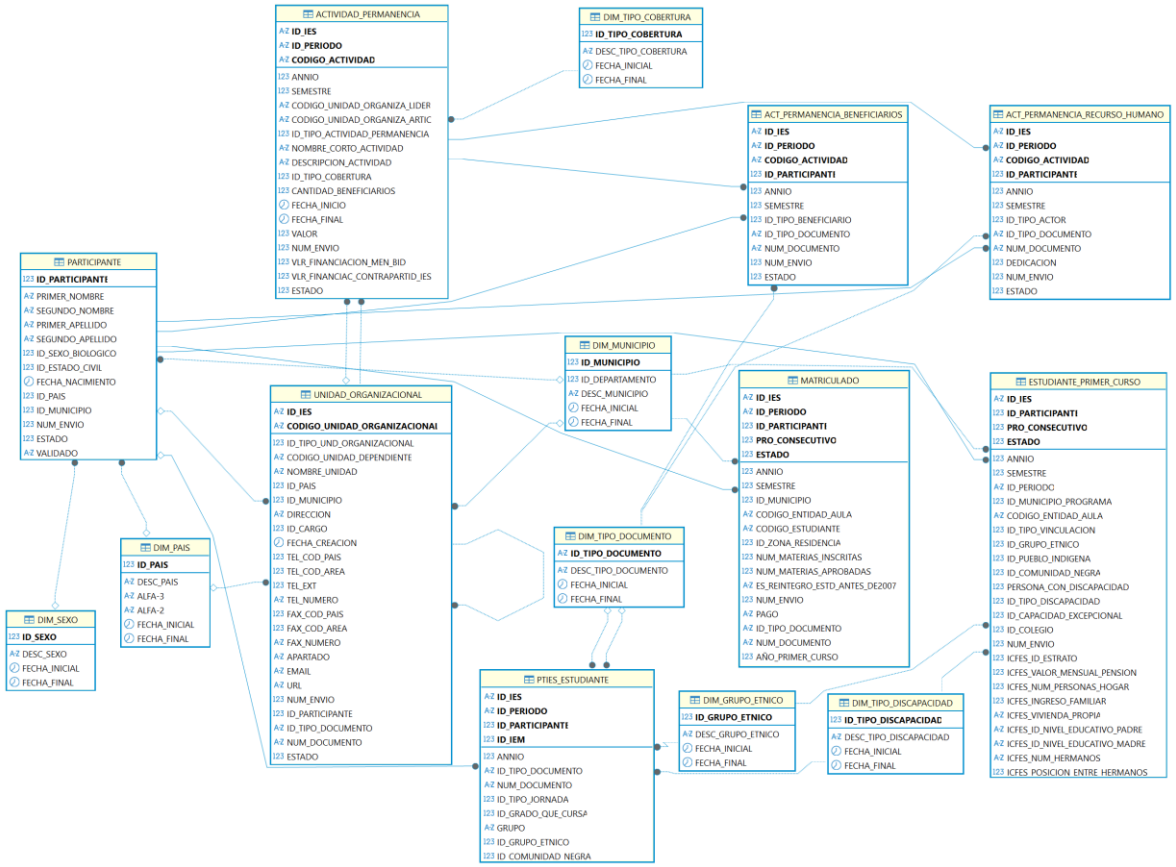
	Total, horas consumidas 354
Nota: *Como soporte de lo anterior se adjunta a la presente acta, en el Formato Único de Pruebas (ST-FT-18 V3) el detalle de las pruebas realizadas para certificar la solución.*	
Fecha de aceptación por el área funcional: 15/12/2025	
Fecha de aceptación por la supervisión del contrato: 20/12/2025	
Relación de anexos: Formato Único de Pruebas, con resultado exitoso, firmado por usuarios funcionales. PRQ00PTIES – 2025 Pruebas_Componente 1 Transito Inmediato a la Educación Superior PRQ00PP – 2025 Pruebas_Componente 2 Planes de Permanencia	
Observaciones:	
Mediante la presente acta, los supervisores y líderes funcionales hacemos constar que recibimos a satisfacción los productos descritos, acorde con la Especificación de requerimientos funcionales; asimismo, que el contratista cumplió sus obligaciones y actividades de acuerdo con los términos contractuales.	

Área Involucradas	Nombre	Cargo	Rol	Fecha	Firma
Dirección de Fomento para la Educación Superior	José David Rivera Escobar	Director	Aprobó	20/12/2025	
Subdirección de apoyo a la gestión de las IES	Jorge Eduardo Corrales		Revisó	16/5/2025	
Subdirección de apoyo a la gestión de las IES	Diana Xiomara Garay		Revisó	16/5/2025	
Subdirección de desarrollo sectorial	Yamith Niño Contreras	Profesional Especializado Funcional SNIES-HECaa	Revisó	18/5/2025	
Oficina de Tecnología y Sistemas de Información	Darío Enrique Rivas Lara	Profesional Especializado Supervisor	Revisó / Aprobó	18/5/2025	

ANEXO 3. D.E.R. PTIES



ANEXO 4. D.E.R PP

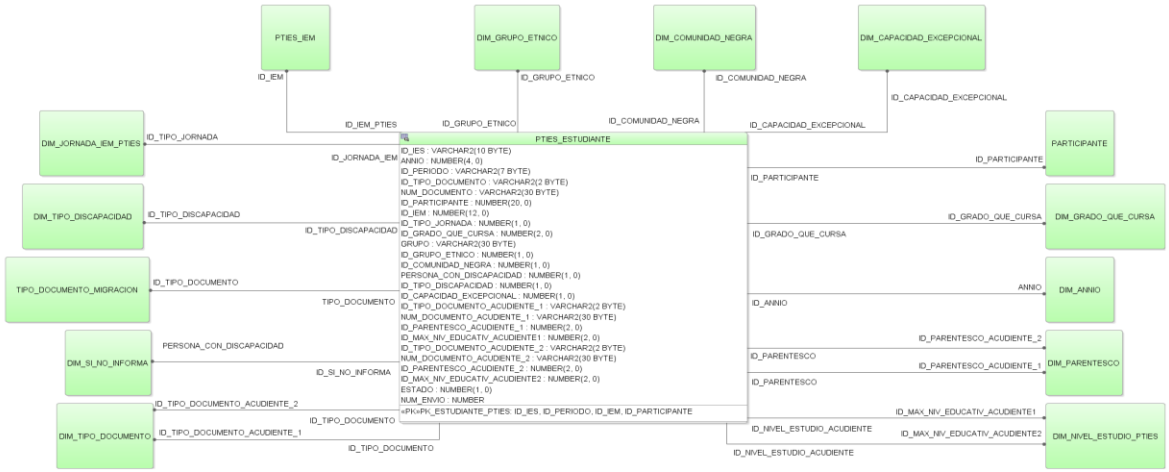


ANEXO 5. D.E.R. (Diagramas entidad relación individuales por plantilla)

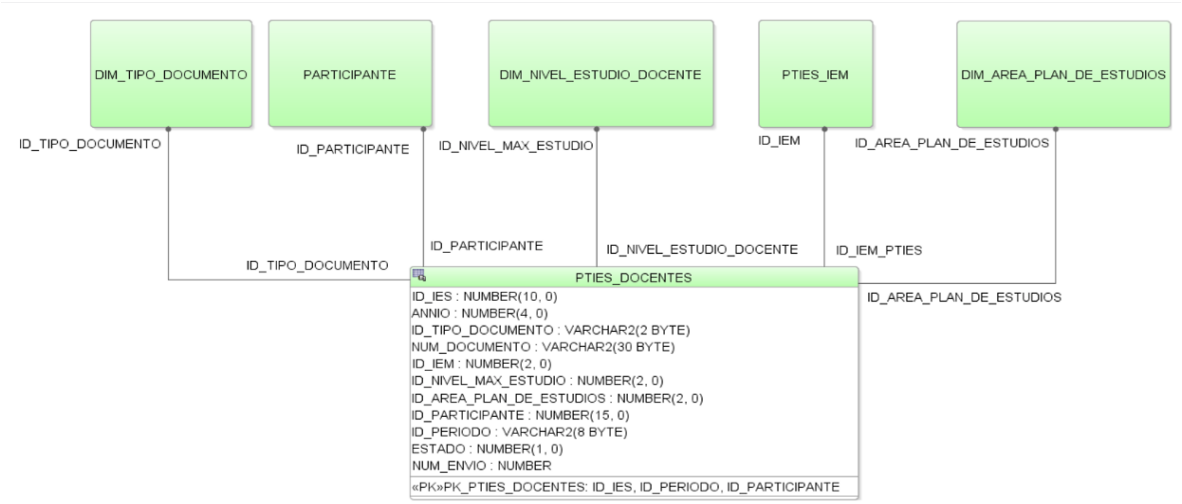
TRANSITO INMEDIATO

Para almacenar la información de cada plantilla y de la información asociada el componente de tránsito inmediato PTIES se muestran a continuación los modelos de persistencia en base de datos separados por artefacto de captura o rol.

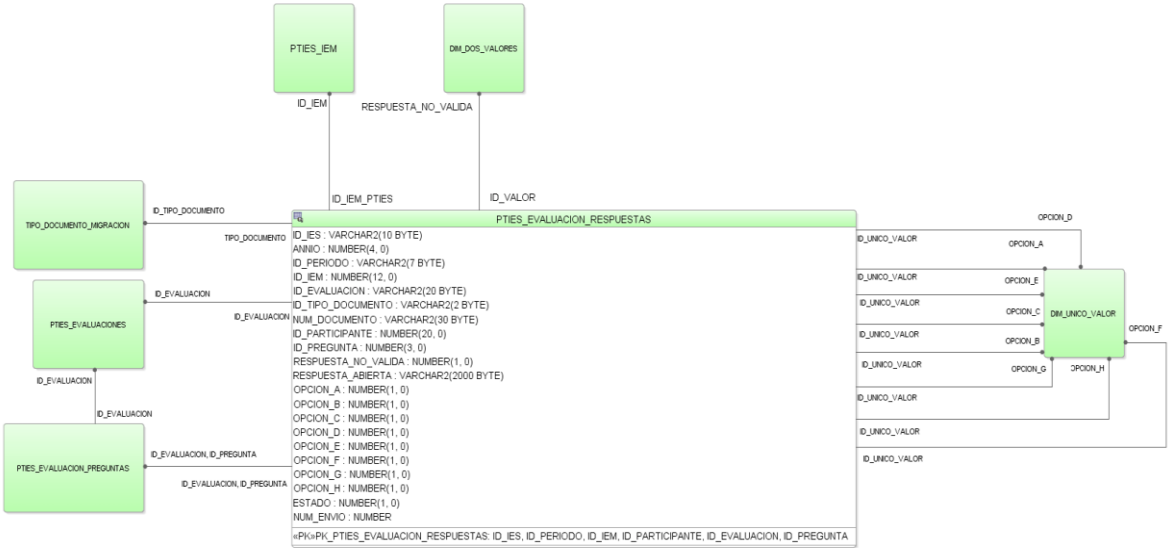
ESTUDIANTES PTIES



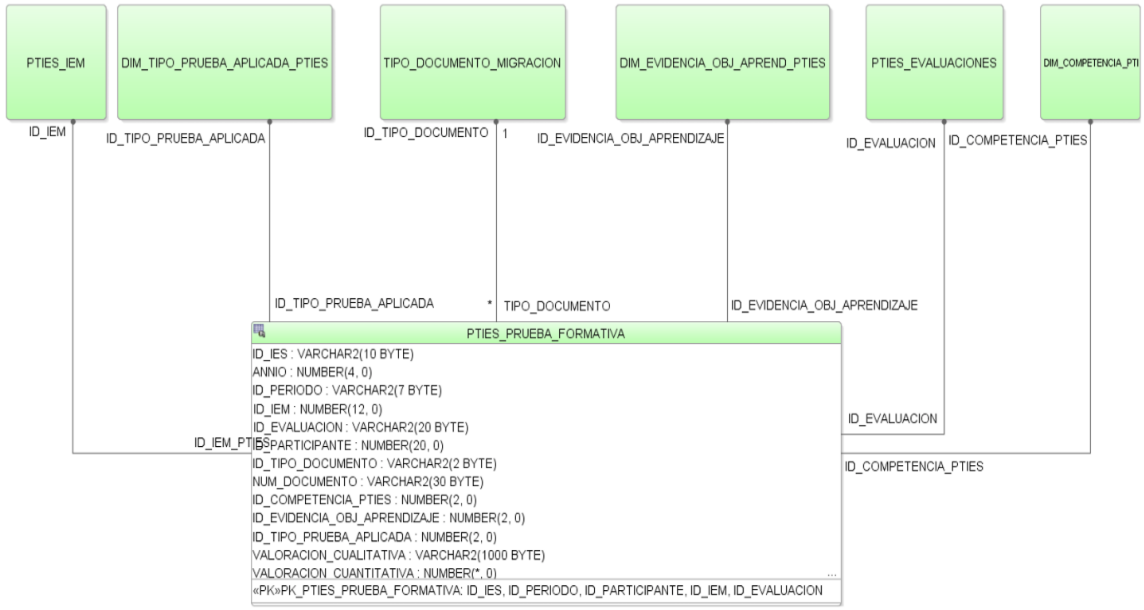
DOCENTES



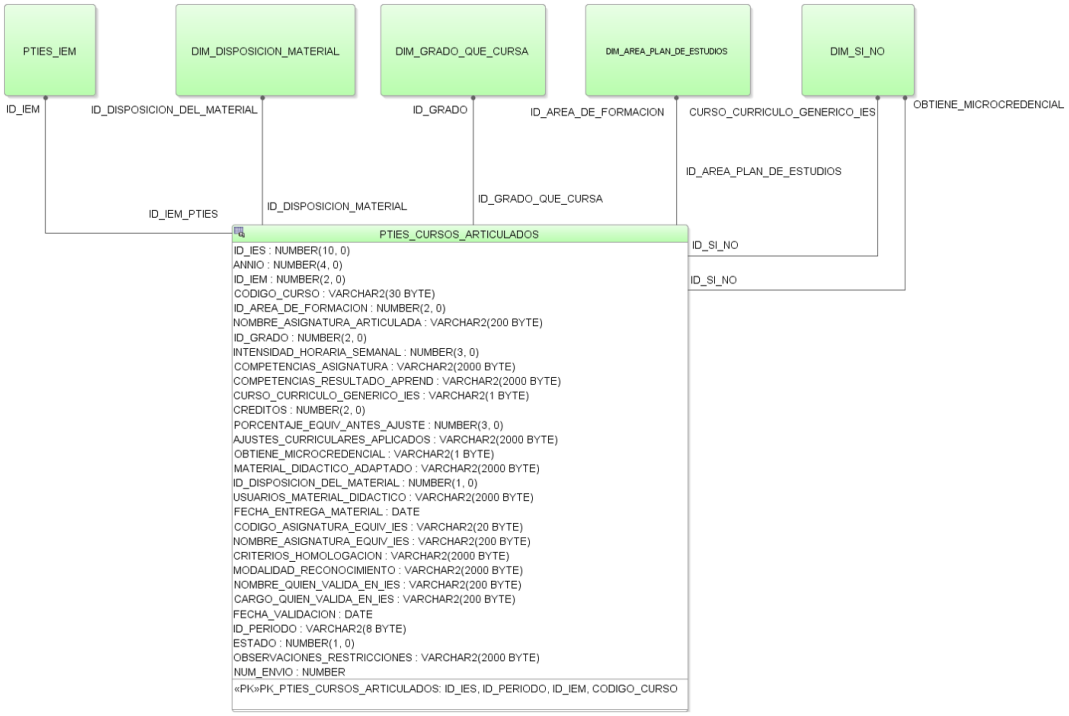
EVALUACIONES DIAGNOSTICO Y SALIDA



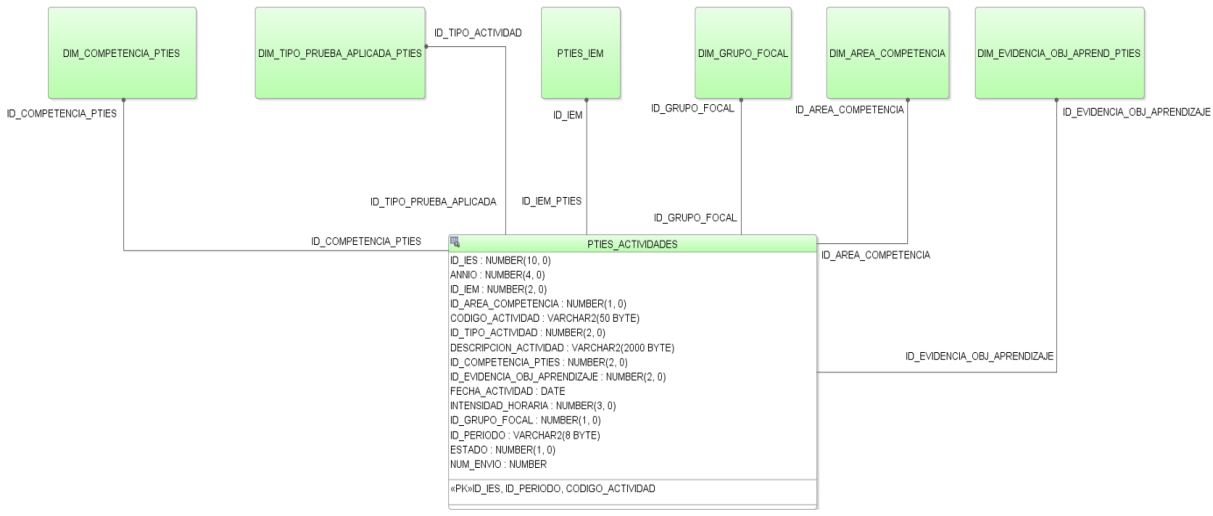
PRUEBAS FORMATIVAS



CURSOS ARTICULADOS



ACTIVIDADES



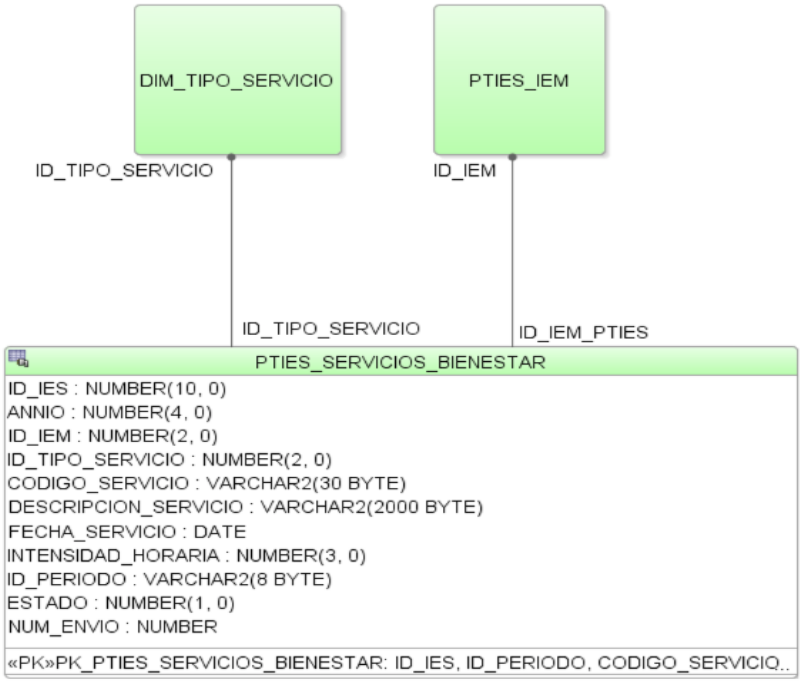
PLANES DE ESTUDIO



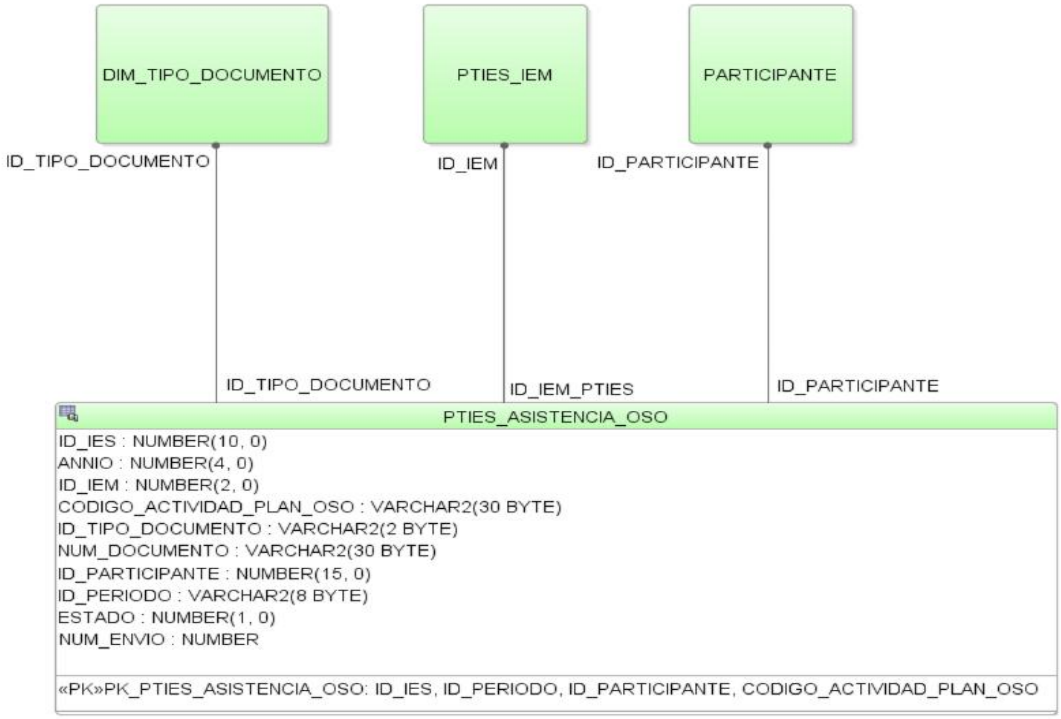
PLANES ORIENTACION SOCIO OCUPACIONAL



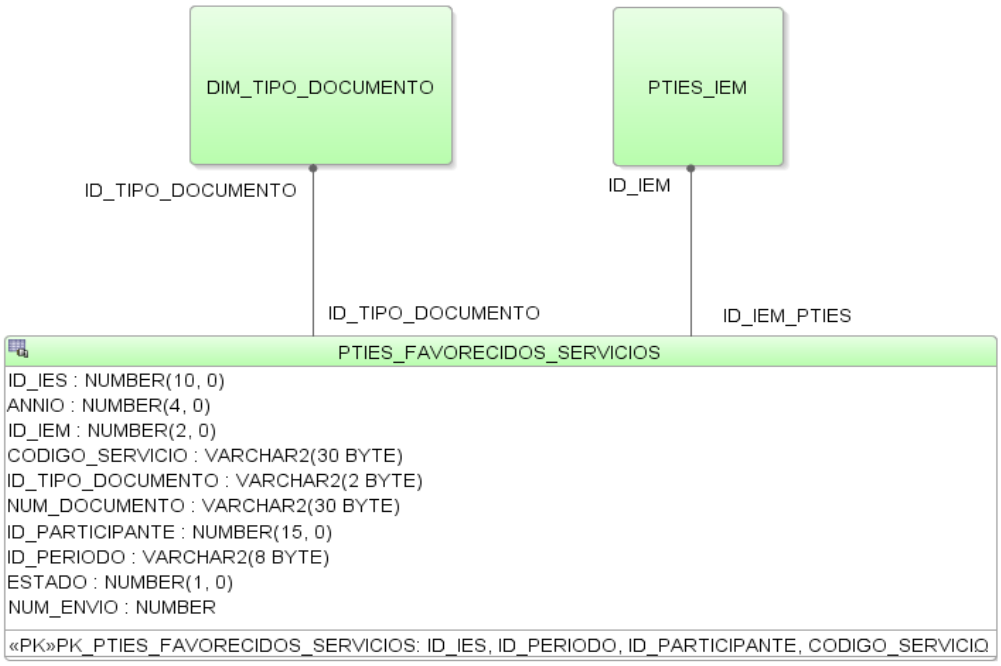
OFERTA DE SERVICIOS DE BIENESTAR



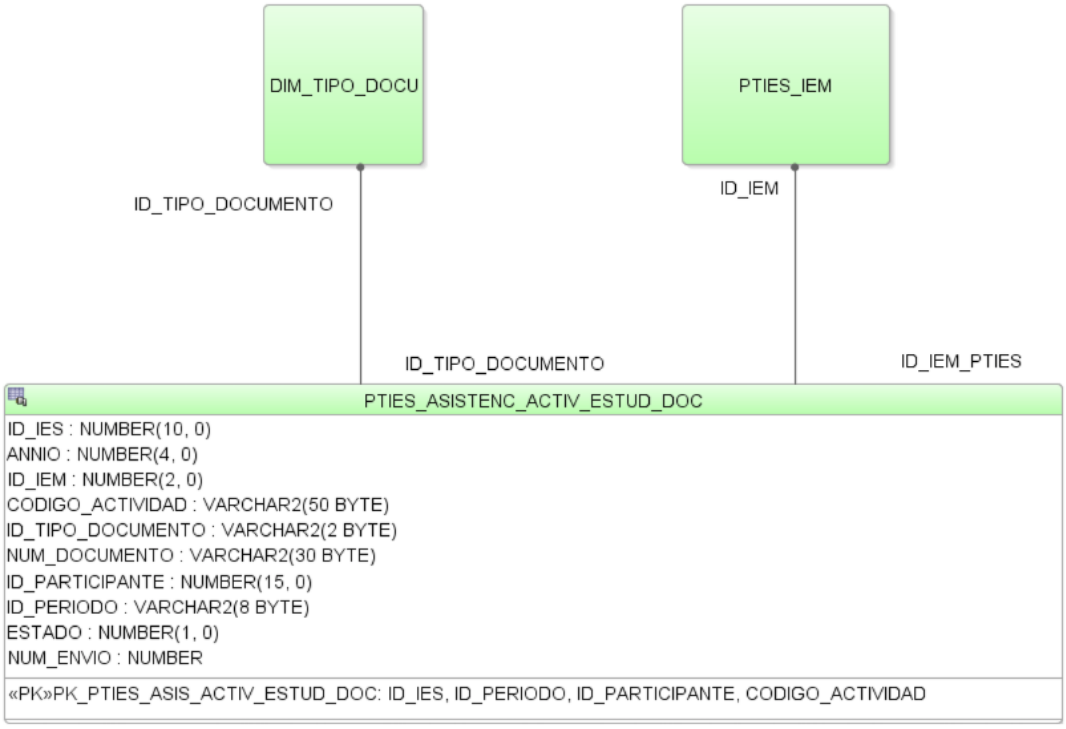
ASISTENCIA ORIENTACION SOCIO OCUPACIONAL



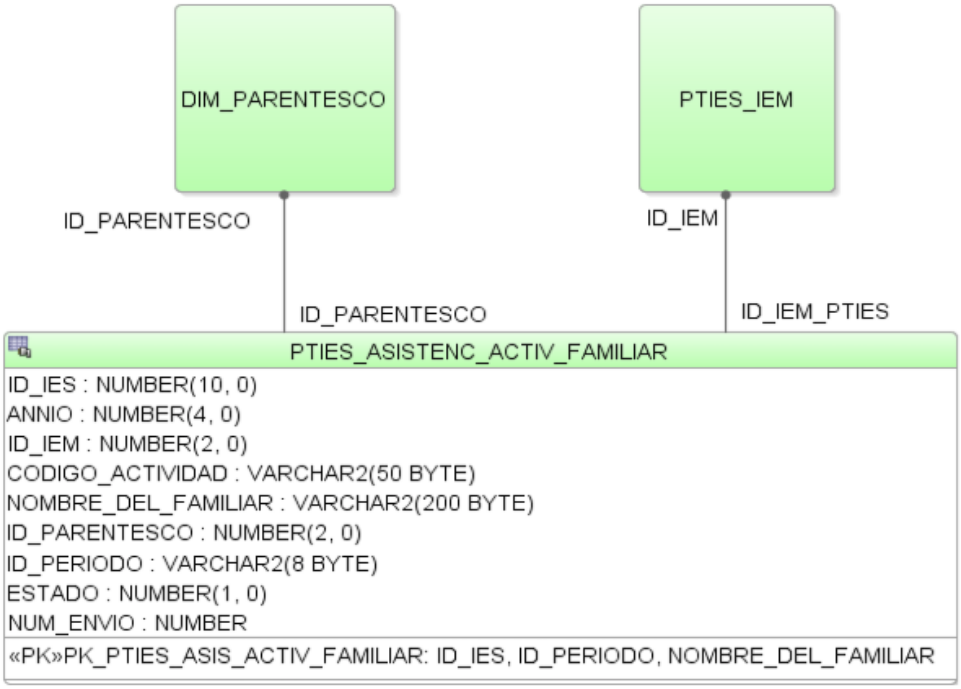
FAVORECIDOS SERVICIOS



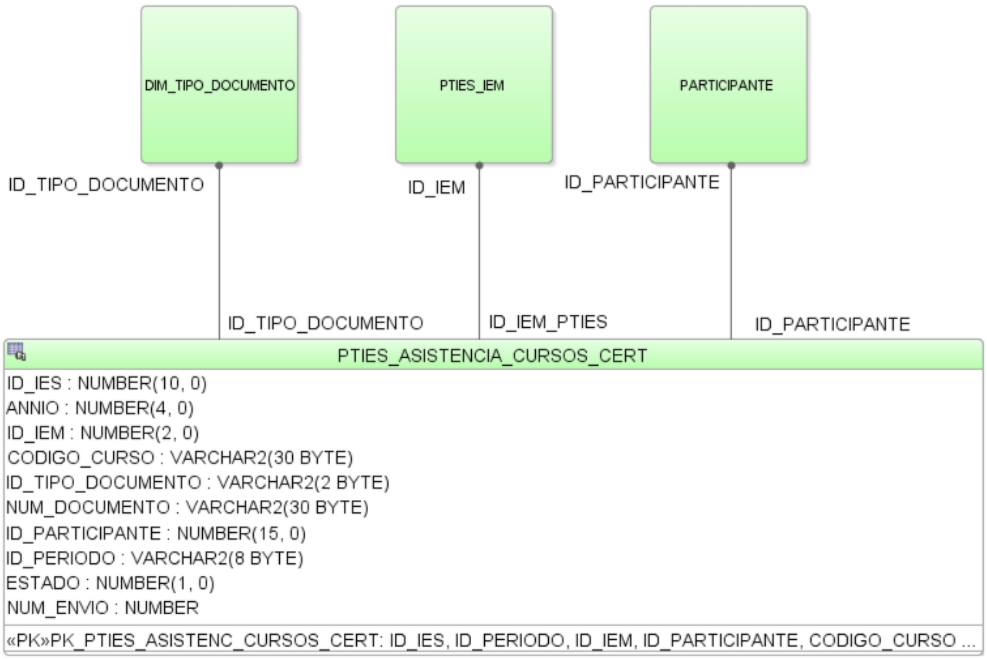
ASISTENCIA ACTIVIDADES



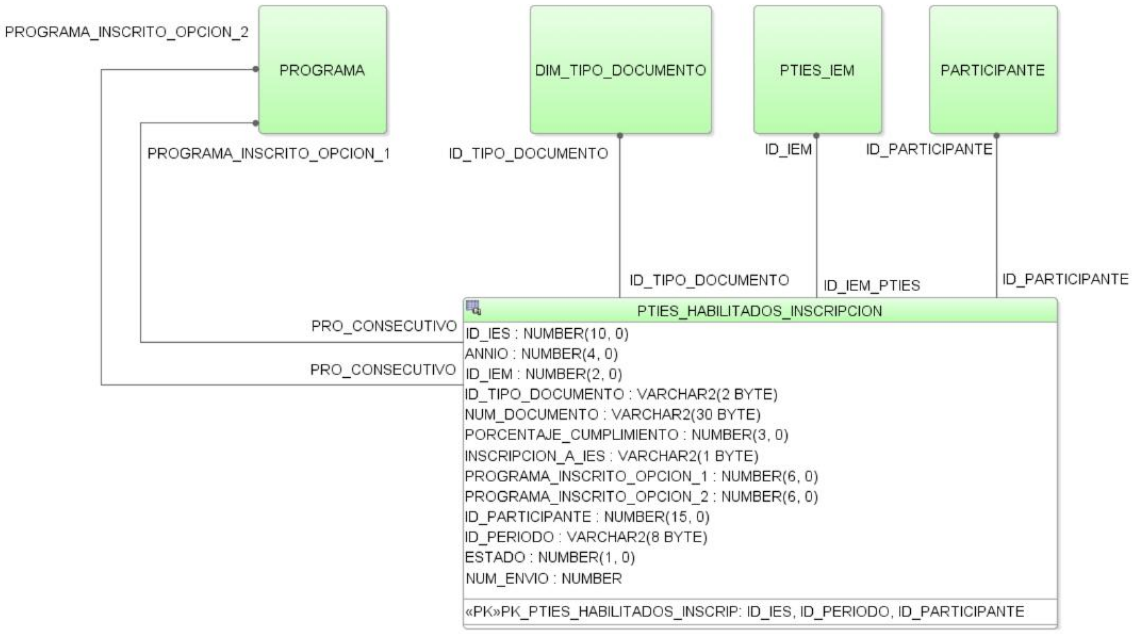
ASISTENCIA A ACTIVIDADES FAMILIARES



ASISTENCIA CURSOS



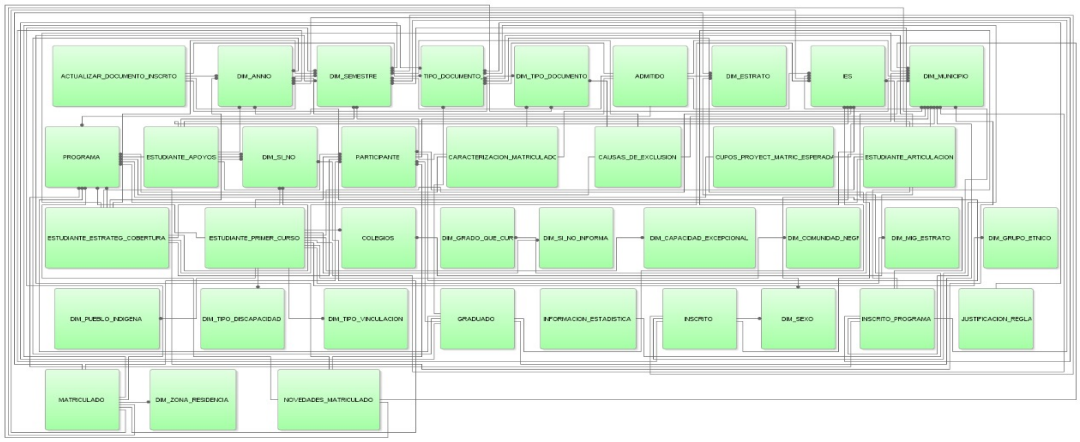
HABILITADOS A INSCRIPCION EN EDUCACIÓN SUPERIOR



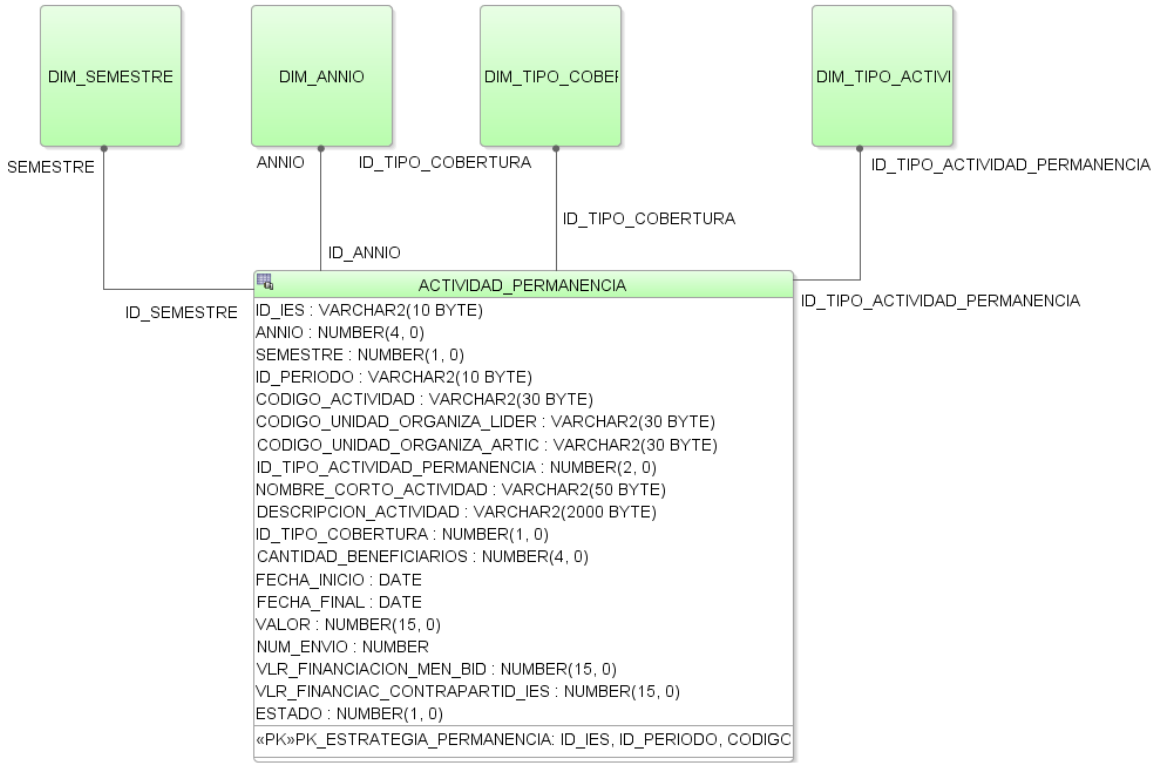
PLANES DE PERMANENCIA

INFORMACION POBLACIONAL

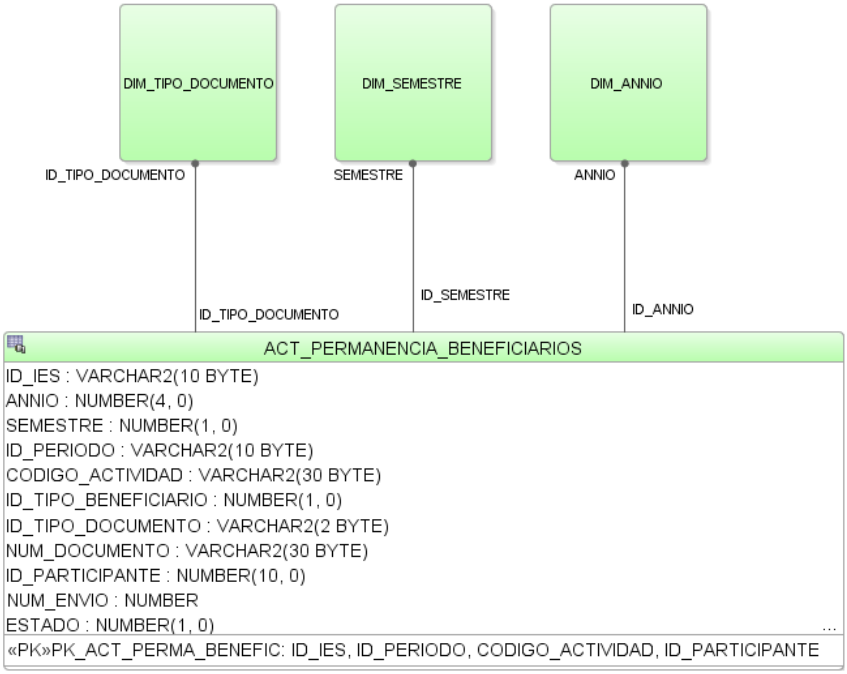
El SNIES tiene un modelo de datos ya establecido hace varios años, que contiene la persistencia de la información poblacional y no poblacional del reporte de las IES, a continuación, se muestra el modelo grueso de información poblacional, el cual solo puede ser modificado con autorización y análisis de la Subdirección de Desarrollo Sectorial



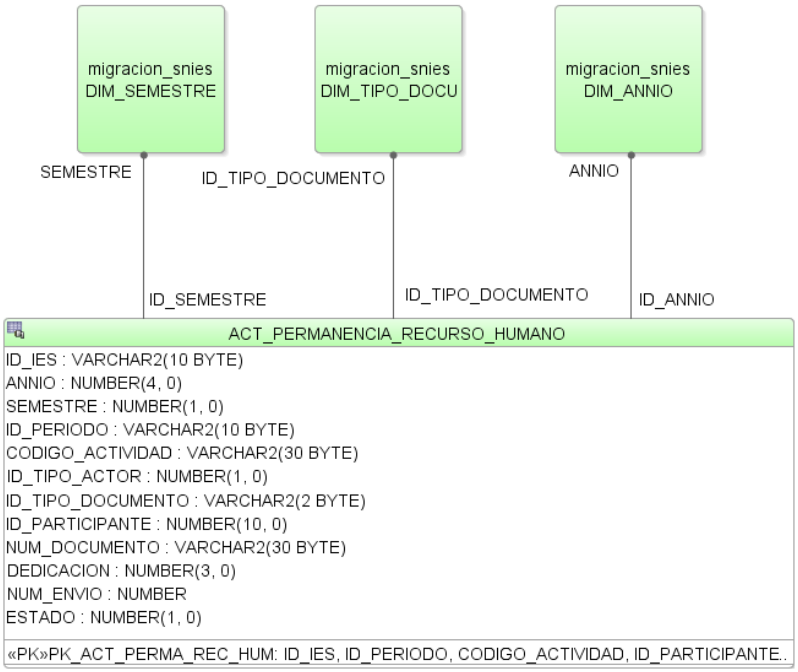
ACTIVIDADES DE PERMANENCIA



BENEFICARIOS ACTIVIDADES DE PERMANENCIA

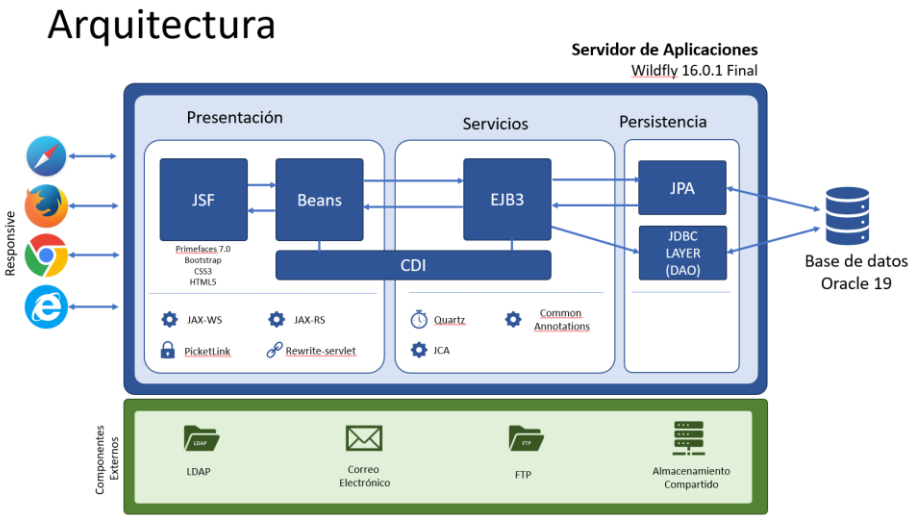


RECURSO HUMANO QUE GESTIONA LAS ACTIVIDADES DE PERMANENCIA



ANEXO 6. ARQUITECTURA BASE Y VISTA DE DESPLIEGUE

Teniendo en cuenta que la solución ha sido implementada sobre una plataforma ya funcional y aprovisionada, no existen requerimientos adicionales a los ya aprovisionados en la Herramienta de Cargue y Auditoría HECaa, en su versión 5.01 actual en la siguiente arquitectura Java EE por capas:



El diagrama se muestra la arquitectura general de la aplicación la cual está basada en Java EE, desplegada en un servidor de aplicaciones WildFly 16.0.1 Final, que interactúa con varios componentes externos y con una base de datos Oracle 19.

Aquí se presenta la capa de presentación que interactúa directamente con el usuario final a través del navegador. La aplicación es responsive, es decir, se adapta a diferentes dispositivos. Entre las tecnologías usadas están: JSF (JavaServer Faces) → Framework para construir interfaces web en Java, Beans (Managed Beans) → Componentes que controlan la lógica de presentación y la interacción con el usuario, CDI (Contexts and Dependency Injection) → Permite la inyección de dependencias y gestión del ciclo de vida de los beans, PrimeFaces 7.0 → Conjunto de componentes ricos para JSF y Bootstrap, CSS3, HTML5 → Diseño visual moderno y responsive.

Los servicios integrados son: JAX-WS → Servicios web tipo SOAP, JAX-RS → Servicios web REST, PicketLink → Manejo de autenticación y seguridad y Rewrite-servlet → Manejo de URL amigables y redirecciones.

En la capa de servicios se encuentra y ejecuta la lógica de negocios que armoniza la capa de presentación y la persistencia, utiliza como tecnologías: EJB3 (Enterprise Java Beans 3) → Maneje lógica transaccional, seguridad, concurrencia, etc, CDI → Se integra para gestionar dependencias entre servicios, Quartz → Programación de tareas (jobs) automáticos y

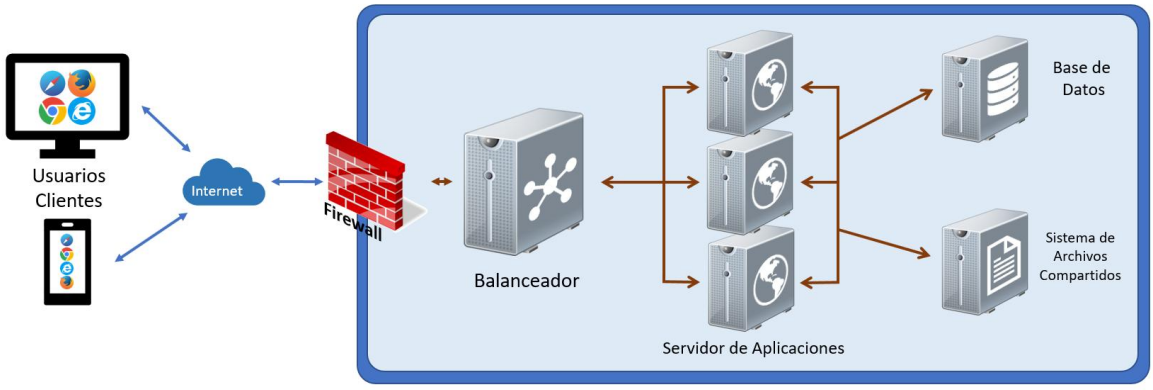
recurrentes, Common Annotations → Anotaciones estándar de Java EE, y JCA (Java Connector Architecture) → Conectividad con recursos externos.

En la capa de persistencia donde se almacenan se reciben las peticiones desde los EJB y se ejecutan las operaciones CRID de los datos usando los siguientes componentes: JPA (Java Persistence API) → ORM para mapear objetos Java a tablas de base de datos, JDBC Layer (DAO) → Acceso directo a la base de datos mediante SQL cuando se requiere mayor control o rendimiento y Base de Datos Oracle 19 → Sistema de almacenamiento de datos estructurados.

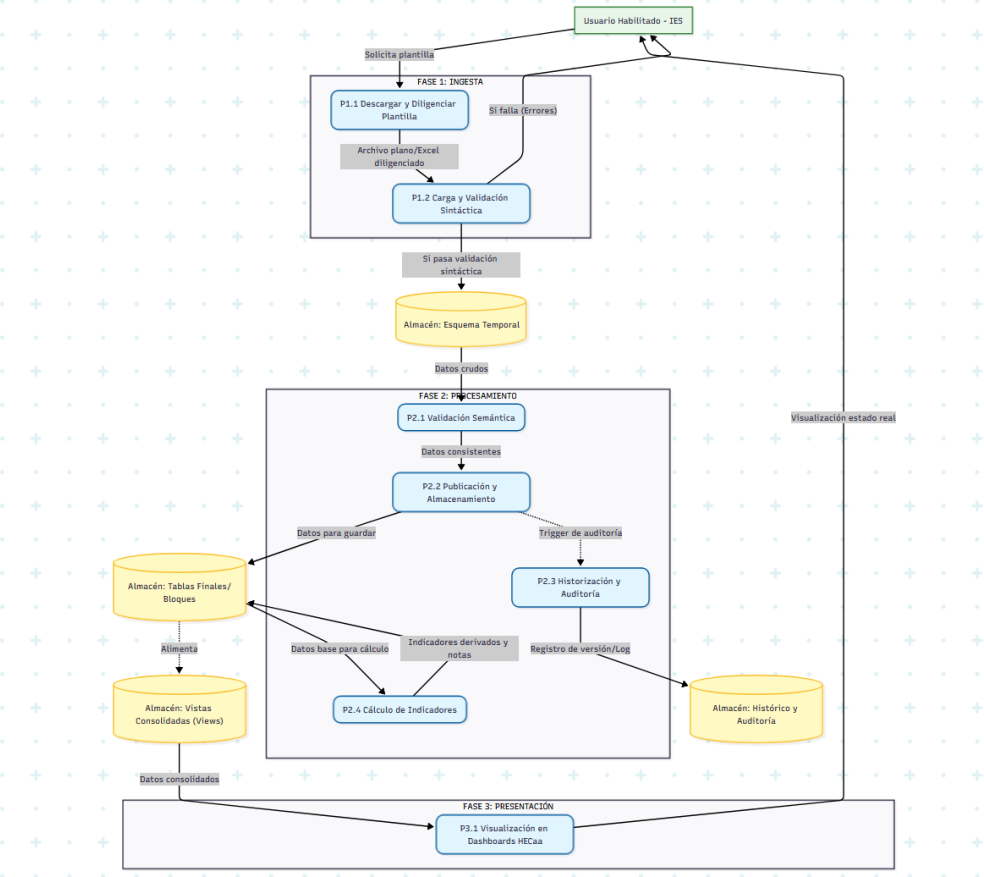
Se utilizan algunos componentes externos como el correo electrónico para notificaciones, recuperación de contraseñas y alertas, el almacenamiento compartido en el cual se centralizan y guardan los documentos, reportes y/o archivos tanto generados como cargados.

Lo anterior de forma general se despliega en el ambiente productivo que consta de 3 nodos o servidores de aplicación, donde el usuario accede a través de su navegador en internet pasando por el firewall que filtra y protege la información después del cual se encuentra el balanceador de carga que finalmente recibe todas las solicitudes y distribuye la carga entre los servidores de aplicación garantizando la disponibilidad y rendimiento.

Esta distribución de despliegue permite un escalamiento de forma horizontal ofreciendo en resumen seguridad, escalabilidad, alta disponibilidad, balanceo de carga y separación clara de responsabilidades entre los diferentes componentes.



A continuación se muestra el modelo de ingesta y flujo de datos de HECaa


Usuario Habilitado - IES
Solicita plantilla
FASE 1: INGESTA
P1.1 Descargar y Diligenciar Plantilla
Si falla (Errores)
Archivo plano/Excel diligenciado
P1.2 Carga y Validación Sintáctica
Si pasa validación sintáctica
Almacén: Esquema Temporal
Datos crudos
FASE 2: PROCESAMIENTO
P2.1 Validación Semántica
Datos consistentes
P2.2 Publicación y Almacenamiento
Datos para guardar
Trigger de auditoría
Almacén: Tablas Finales/ Bloques
P2.3 Historización y Auditoría
Alimenta
Datos base para cálculo
Indicadores derivados y notas
Registro de versión/Log
Almacén: Vistas Consolidadas (Views)
P2.4 Cálculo de Indicadores
Almacén: Histórico y Auditoría
Visualización estado real
Datos consolidados
FASE 3: PRESENTACIÓN
P3.1 Visualización en Dashboards HECaa