ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Proyecto : *SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ACADEMICA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLOGICA*

Siglas : SIGAEST

Versión : *2.0*

**INDICE**

[I. INTRODUCCIÓN 3](#_Toc190902801)

[1. PROPÓSITO 3](#_Toc190902802)

[2. ALCANCE 3](#_Toc190902803)

[3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS 3](#_Toc190902804)

[II. DESCRIPCION GENERAL 5](#_Toc190902805)

[1. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO 5](#_Toc190902806)

[Módulo de Institución Educativa 5](#_Toc190902807)

[Módulo de Admisión 5](#_Toc190902808)

[Modulo del Postulante 5](#_Toc190902809)

[Módulo de Gestión Académica 5](#_Toc190902810)

[Módulo de Docente 6](#_Toc190902811)

[Módulo del Estudiante 6](#_Toc190902812)

[Módulo de Coordinador Académico 6](#_Toc190902813)

[Módulo de Caja 6](#_Toc190902814)

[Módulo de Bienestar Estudiantil 6](#_Toc190902815)

[Módulo de Inventario 7](#_Toc190902816)

[Modulo del especialista DRE 7](#_Toc190902817)

[2. ACTORES 7](#_Toc190902818)

[III. REGLAS DE NEGOCIO 7](#_Toc190902819)

[1. ESPECIFICACIONES DE REGLAS DE NEGOCIO 7](#_Toc190902820)

[2. REQUISITOS FUNCIONALES 12](#_Toc190902821)

[3. REQUISITOS NO FUNCIONALES 38](#_Toc190902822)

# INTRODUCCIÓN

El presente sistema tiene como objetivo **digitalizar y optimizar** la gestión académica y administrativa de la institución educativa. A través de una plataforma integral, permite **automatizar procesos** como matrícula, evaluación, asistencia, emisión de certificados y seguimiento de estudiantes, mejorando la eficiencia y transparencia.

Con un enfoque modular, el sistema facilita la interacción entre estudiantes, docentes y personal administrativo, brindando acceso rápido a información actualizada y reportes automatizados. Su implementación contribuirá a **modernizar la administración educativa**, agilizando trámites y mejorando la toma de decisiones.

## PROPÓSITO

El presente sistema tiene como propósito **optimizar y digitalizar** la gestión académica, administrativa y financiera de una institución educativa superior, garantizando la eficiencia en los procesos de matrícula, seguimiento académico, control de asistencia, bienestar estudiantil, emisión de certificados y otros aspectos clave de la gestión educativa.

El sistema busca **automatizar y centralizar** la información de los diferentes módulos, permitiendo a los usuarios acceder a datos en tiempo real, mejorar la toma de decisiones y agilizar los trámites académicos y administrativos.

## ALCANCE

El presente sistema tiene como objetivo **digitalizar y optimizar** la gestión académica y administrativa de la institución educativa. A través de una plataforma integral, permite **automatizar procesos** como matrícula, evaluación, asistencia, emisión de certificados y seguimiento de estudiantes, mejorando la eficiencia y transparencia.

Con un enfoque modular, el sistema facilita la interacción entre estudiantes, docentes y personal administrativo, brindando acceso rápido a información actualizada y reportes automatizados. Su implementación contribuirá a **modernizar la administración educativa**, agilizando trámites y mejorando la toma de decisiones.

## DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Definiciones

* **Egresado**: Actor que participa en un proceso de titulación después de ser estudiante de un IEST.
* **Especialista DRE**: Especialista de la Dirección Regional de Educación.
* **Director IEST**: Personal del IEST responsable de planificar, organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar el servicio educativo.
* **Estudiante**: Persona que ya ha iniciado sus estudios en un IEST.
* **Personal docente del IEST:** Agrupa al conjunto de docentes querealizan actividades de enseñanza en el IEST.
* **Personal Administrativo del IEST:** Agrupa al personal que labora en el IEST y que no desarrolla actividades de enseñanza en el IEST.
* **Personal Administrativo del IEST:** Agrupa al personal que labora en el IEST y que no desarrolla actividades de enseñanza en el IEST.
* **Coordinador Académico:** Es el responsable de supervisar y gestionar al personal a su cargo dentro del IEST, asegurando el cumplimiento de sus funciones jerárquicas y la correcta ejecución de los procesos académicos.

Abreviaturas

* **DIGEST**: Dirección de Gestión de Instituciones de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística.
* **DRE**: Dirección Regional de Educación.
* **EB**: Educación Básica.
* **EBA**: Educación Básica Alternativa.
* **EBR**: Educación Básica Regular.
* **ESCALE**: Estadística de la Calidad Educativa.
* **GR**: Gobierno Regional.
* **IE**: Institución Educativa.
* **IEST**: Instituto de Educación Superior Tecnológico.
* **MINEDU**: Ministerio de Educación.
* **REGISTRA**: Sistema de Gestión Académica.
* **UGEL**: Unidad de Gestión Educativa Local.
* **SIGAEST:** Sistema Integrado De Gestión Académica Para La Educación Superior Tecnológica
* **TUPA:** Texto Unico de Procedimientos Administrativos

# DESCRIPCION GENERAL

## DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO

### Módulo de Institución Educativa

Este módulo permite la gestión general de la institución, incluyendo la administración de sedes, programas de estudio, docentes, personal administrativo y normativas institucionales. Facilita la configuración de parámetros académicos y administrativos que rigen el funcionamiento del sistema.

### Módulo de Admisión

Encargado de gestionar el proceso de admisión de nuevos postulantes. Permite la publicación de convocatorias, inscripción en línea, evaluación de postulantes, asignación de vacantes y generación de reportes sobre el proceso de admisión.

### Modulo del Postulante

Brinda a los postulantes acceso para registrarse en la plataforma, completar su información personal, cargar documentos requeridos, inscribirse en el proceso de admisión y consultar los resultados.

### Módulo de Gestión Académica

El Módulo de Gestión Académica administra integralmente los procesos académicos de la institución, permitiendo la planificación de períodos académicos, la programación de horarios y el registro de matrículas. Además, gestiona el registro de calificaciones, incluyendo notas por convalidaciones, exámenes extraordinarios y Evaluaciones de las Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFSRT). También facilita la emisión de documentos oficiales según los formatos establecidos por el Ministerio de Educación (MINEDU), tales como nóminas de matrícula, actas de notas, boletas de notas y registros de egresados. Este módulo garantiza la organización y trazabilidad de la información académica, permitiendo un control eficiente del historial educativo de los estudiantes.

### Módulo de Docente

Permite a los docentes acceder a su carga académica, registrar asistencia de estudiantes, cargar sílabos, registrar avances de contenidos y calificaciones, así como realizar el seguimiento del desempeño estudiantil y generar reportes de evaluación.

### Módulo del Estudiante

El Módulo del Estudiante proporciona a los alumnos acceso a su información académica, permitiéndoles consultar horarios, registrar su asistencia y visualizar sus calificaciones en tiempo real. Además, facilita el proceso de matrícula y la realización de pagos en línea, brindando una experiencia más ágil y autónoma en la gestión de su formación académica.

### Módulo de Coordinador Académico

Facilita la gestión y supervisión de los programas de estudio, la asignación de docentes, la verificación del avance académico, la aprobación de sílabos y la supervisión del cumplimiento de planes de estudio y normativas educativas.

### Módulo de Caja

El Módulo de Caja administra los ingresos y egresos de la institución, permitiendo el registro y procesamiento de pagos de matrícula, la emisión de tickets de ingreso y egreso, y la generación de reportes financieros detallados. Además, garantiza un control eficiente de las transacciones económicas, asegurando transparencia y trazabilidad en la gestión financiera.

### Módulo de Bienestar Estudiantil

El Módulo de Bienestar Estudiantil administra los servicios de apoyo al estudiante, incluyendo asistencia psicológica, médica, tutorías, becas y programas de apoyo social. Además, permite registrar el acceso a estos servicios y generar reportes sobre el estado de los beneficiarios. También gestiona la Bolsa de Trabajo, facilitando el registro de empresas asociadas y la publicación de ofertas laborales, brindando a los estudiantes oportunidades para su inserción en el mercado laboral.

### Módulo de Inventario

Controla la gestión de bienes y recursos materiales de la institución. Permite el registro de bienes, su ubicación, responsable asignado, estado de conservación (bueno, regular o malo) y seguimiento de movimientos, asegurando un control eficiente del patrimonio institucional.

### Modulo del especialista DRE

Otorga acceso especializado a los especialistas de la Dirección Regional de Educación (DRE) para la consulta de información relevante, como el registro de postulantes, matriculados y el seguimiento del avance silábico de los institutos autorizados. Permite generar reportes y monitorear el cumplimiento de normativas educativas.

## ACTORES

Entre los actores clave del negocio se incluyen:

Director(a) del IEST

Secretario Académico

Coordinador de programa de estudios

Docente

Postulante

Estudiante

Bienestar Estudiantil

Tesorería

# REGLAS DE NEGOCIO

## ESPECIFICACIONES DE REGLAS DE NEGOCIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Modulo** | **Regla de Negocio** |
| RN-01 | Institución Educativa | El IEST podrá registrar el periodo lectivo de inicio y finalización de cada periodo académico, el cual deberá tener una duración mínima de 16 semanas. |
| RN-02 | Institución Educativa | El IEST tendrá la capacidad de registrar al personal docente, administrativo y a los coordinadores académicos asignados a un periodo lectivo. |
| RN-03 | Institución Educativa | Los programas de estudio se registrarán mediante resoluciones de autorización, mientras que los planes de estudio se formalizarán a través de un documento de aprobación, como el oficio emitido por el MINEDU. |
| RN-04 | Institución Educativa | Existen únicamente tres tipos de planes de estudio: asignatura, transversal y modular. |
| RN-05 | Institución Educativa | Los planes de estudio de tipo modular se estructuran por unidades didácticas, créditos y horas. Asimismo, deben contemplar competencias específicas, competencias de empleabilidad y experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT). |
| RN-06 | Institución Educativa | Los módulos formativos de un plan de estudios modular y transversal se estructuran a partir de unidades didácticas, organizadas según el periodo académico correspondiente. |
| RN-07 | Institución Educativa | El IEST debe registrar el plan de estudios, asociándolo al programa correspondiente e indicando el nivel de formación (técnico o profesional técnico), el tipo de itinerario (asignatura, transversal o modular) y la modalidad de servicio (presencial o semipresencial). |
| RN-08 | Institución Educativa | El IEST puede registrar los turnos en los que se llevarán a cabo las actividades académicas durante el periodo lectivo. |
| RN-09 | Institución Educativa | El IEST registra los ambientes disponibles, especificando la sede a la que pertenecen, el tipo de ambiente, su capacidad y ubicación. |
| RN-10 | Institución Educativa | El IEST puede registrar de forma opcional las reglas de promoción, definiendo criterios y valores mínimos que determinen si el estudiante ha aprobado el módulo formativo o periodo lectivo, permitiendo su avance académico. |
| RN-11 | Institución Educativa | El TUPA debe ser registrado y habilitado mediante una Resolución Directoral para su funcionamiento en caja. Solo puede existir un TUPA habilitado, el cual debe contener los conceptos de ingreso correspondientes |
| RN-12 | Admisión | El registro de vacantes debe realizarse por modalidad y programa de estudios, y debe estar respaldado por una Resolución Directoral Regional (RDR). |
| RN-13 | Admisión | Existen tres modalidades de admisión: Ordinaria, Exonerada y Extraordinaria. |
| RN-14 | Admisión | La modalidad Exonerada permite el registro de postulantes en diversas submodalidades, como deportistas calificados, estudiantes talentosos y personas con servicio militar voluntario. |
| RN-15 | Admisión | Las personas de nacionalidad peruana pueden ser registradas en el proceso de admisión de un IEST utilizando su Documento Nacional de Identidad (DNI), previa validación con RENIEC. Los ciudadanos extranjeros, por su parte, pueden ser registrados mediante pasaporte, carné de extranjería o Permiso Temporal de Permanencia (PTP). |
| RN-16 | Admisión | Los resultados del proceso de admisión indicarán si el postulante ha obtenido la condición de "INGRESO" o "NO INGRESO". |
| RN-17 | Admisión | El secretario Académico podrá cerrar el proceso de admisión, y en caso sea necesario, este podrá ser reabierto por el director del IEST. |
| RN-18 | Postulante | El postulante podrá registrar su solicitud de admisión únicamente una vez en proceso de admisión y para una sola modalidad. Solo podrá realizar un nuevo registro si su solicitud es rechazada. |
| RN-19 | Gestión Académica | El periodo de clases debe encontrarse necesariamente dentro de las fechas establecidas para el periodo lectivo. |
| RN-20 | Gestión Académica | Un estudiante podrá matricularse únicamente en un programa de estudios y su correspondiente plan de estudios. |
| RN-21 | Gestión Académica | La planificación de horarios de clases debe contemplar la sede, el turno, sección, el módulo formativo o asignatura, el docente asignado, el ambiente académico |
| RN-22 | Gestión Académica | Solo se podrán matricular los estudiantes que culminaron educación secundaria en cualquiera de sus modalidades EBR o EBA |
| RN-23 | Gestión Académica | El código de matrícula asignado al estudiante debe ser el número de documento nacional de identidad y en el caso de ciudadanos extranjeros será el número de su carné de extranjería, pasaporte o Permiso Temporal de Permanencia (PTP). |
| RN-24 | Gestión Académica | La matrícula podrá realizarse únicamente dentro de las fechas establecidas para el proceso, ya sea en la modalidad regular o extraordinaria. |
| RN-25 | Gestión Académica | La matrícula de un estudiante se formaliza cuando el IEST registra su inscripción en un programa de estudios específico, correspondiente a un periodo lectivo y turno determinado, asignándole las unidades didácticas correspondientes. |
| RN-26 | Gestión Académica | Es fundamental llevar un registro detallado de las veces que un estudiante se ha matriculado en un periodo lectivo, a fin de identificar si la matrícula corresponde a un proceso regular, de subsanación o de adelanto. |
| RN-27 | Gestión Académica | El estudiante tiene la opción de solicitar una licencia de estudios, especificando el periodo y los motivos correspondientes. Dicha licencia podrá ser solicitada por un máximo acumulativo de hasta cuatro periodos lectivos. |
| RN-28 | Gestión Académica | El IEST podrá registrar el reingreso de un estudiante, siempre que este cuente con un registro de licencia previamente otorgada, correspondiente a un periodo académico anterior, como requisito mínimo. |
| RN-29 | Gestión Académica | Los tipos de convalidación disponibles incluyen traslado interno, traslado externo, convalidación de unidades didácticas y segunda carrera. |
| RN-30 | Gestión Académica | Solo se permite registrar un máximo de dos cursos desaprobados o pendientes de evaluaciones extraordinarias. |
| RN-31 | Gestión Académica | Las nóminas de matrícula y actas de evaluación deben estar en los formatos aprobados por el MINEDU |
| RN-32 | Gestión Académica | Se considera egresado al estudiante que ha aprobado todas las unidades didácticas de su plan de estudios y ha completado satisfactoriamente sus experiencias formativas en situaciones reales de trabajo. |
| RN-33 | Módulo de Gestores Académico | Los convenios para experiencias formativas en situaciones reales de trabajo deben contener la fecha de Inicio y Fin del Convenio |
| RN-34 | Módulo de Gestores Académico | Para la planificación del horario, se debe asignar un docente para cada unidad didáctica en el periodo lectivo; en caso contrario, debe registrarse como "sin docente". Asimismo, es fundamental considerar la carga horaria didáctica y el ambiente en el que se llevará a cabo la sesión. |
| RN-35 | Módulo de docente | El docente podrá registrar sus sílabos en el sistema y subir la versión en formato PDF, debidamente firmada por los responsables. |
| RN-36 | Módulo de docente | El docente tendrá la posibilidad de registrar las sesiones de aprendizaje de acuerdo con las actividades programadas en el sílabo. |
| RN-37 | Módulo de docente | El docente podrá ingresar las calificaciones de los estudiantes según los indicadores de logro establecidos. El sistema calculará automáticamente el promedio final en función de las notas registradas. |
| RN-38 | Módulo de Estudiantes | El estudiante podrá solicitar su matrícula en los periodos lectivos habilitados a través del sistema. |
| RN-39 | Módulo de Estudiantes | El sistema permitirá a los estudiantes visualizar su historial académico, incluyendo el seguimiento de su desempeño y la descarga de su boleta de notas. |
| RN-40 | Módulo de Estudiantes | Los estudiantes podrán acceder a la bolsa de trabajo disponible, con la opción de filtrar las oportunidades según su programa de estudios. |
| RN-41 | Módulo de Caja | El sistema deberá registrar los movimientos de ingresos, permitiendo seleccionar diversas formas de pago a través de pasarelas como tarjeta de crédito, débito y Yape. |
| RN-42 | Módulo de Caja | Se llevará un control detallado de los movimientos de egresos, incluyendo pagos por servicios y compras, los cuales deberán estar sustentados con documentos formales como boletas, facturas o recibos por honorarios. |
| RN-43 | Módulo de Caja | Se generarán reportes de ingresos y egresos, permitiendo su filtrado por fechas de pago para un análisis detallado de la gestión financiera. |
| RN-44 | Módulo de Bienestar Estudiantil | El sistema deberá permitir el registro de fichas de estudiantes para su evaluación socioeconómica, clasificándolos en categorías de No Pobre, Pobre y Pobre Extremo, con base en la evaluación del SISFOH. |
| RN-45 | Módulo de Bienestar Estudiantil | Se deberá llevar un registro de atención estudiantil, incluyendo servicios como tópico, psicología y otros apoyos brindados por la institución, asegurando un historial de asistencia y seguimiento. |
| RN-46 | Módulo de Bienestar Estudiantil | Se gestionará el registro y control de convenios con instituciones para la realización de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFSRT), identificando programas de estudio, empresas participantes y estado del convenio (activo o inactivo). |
| RN-47 | Módulo de Bienestar Estudiantil | Se permitirá el registro de empresas en la bolsa de trabajo, brindándoles acceso al sistema para publicar ofertas laborales dirigidas a los estudiantes. |
| RN-48 | Módulo de Bienestar Estudiantil | Se gestionará el control de programas de formación continua, incluyendo el registro de participantes y la emisión de certificados con un código de validación para su verificación posterior. |
| RN-49 | Módulo de Inventario | El sistema deberá gestionar un control de inventario de bienes, registrando información detallada sobre cada activo, incluyendo su estado de conservación (Bueno, Regular, Malo), su ubicación exacta, el responsable asignado y cualquier movimiento o traslado dentro de la institución. Además, se deberá registrar la fecha de adquisición, código patrimonial, valor de compra, vida útil estimada y tipo de bien (mueble, equipo tecnológico, maquinaria, etc.). En caso de rotación de bienes, el sistema deberá mantener un historial de movimientos, indicando la nueva ubicación, responsable y motivo del traslado. |
| RN-50 | Modulo del especialista DRE | El **especialista de la DRE** deberá contar con un **acceso exclusivo**, el cual será otorgado por el **administrador del SIGAEST**. |
| RN-51 | Modulo del especialista DRE | El especialista podrá realizar consultas especializadas, incluyendo el registro de postulantes de los institutos que utilicen el SIGAEST, el registro de matriculados con la opción de generar reportes por periodo y sede, y el seguimiento del avance silábico, permitiendo la verificación del cumplimiento de los planes de estudio y la carga de sílabos por parte de los docentes. El acceso del especialista estará limitado a los institutos que hayan sido autorizados por el administrador del SIGAEST, garantizando un control adecuado sobre la información consultada. |

## REQUISITOS FUNCIONALES

**Módulo de Institución Educativa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Requisito** |
| RF-001 | **Pantalla de inicio de sesión:**  El sistema deberá contar con una pantalla de inicio de sesión con los siguientes elementos:   * **Accesos diferenciados** para trabajadores y estudiantes, garantizando perfiles y permisos específicos según el tipo de usuario. * **Opción de recuperación de contraseña**, permitiendo a los usuarios restablecer su acceso mediante un enlace enviado a su correo electrónico registrado. |
| RF-002 | **Presentación del Sistema SIGAEST (TRABAJADORES)**   * El sistema debe mostrar un botón que indique el usuario actualmente logueado, junto con la opción para cerrar sesión. * El sistema debe incluir un selector que permita visualizar y seleccionar los roles asignados al usuario. * El sistema debe presentar un selector de los periodos lectivos asignados al usuario. Los movimientos solo podrán realizarse en el periodo lectivo que esté activo. * El sistema activará los módulos según los siguientes roles: |
| RF-003 | **Cerrar sesión**   * El sistema permitirá a los usuarios autenticados cerrar su sesión de manera segura dentro de la plataforma institucional. |
| RF-004 | **Registro de Información General**  El sistema deberá permitir el registro, actualización y consulta de la información general del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público (IEST), incluyendo:   * Identificación institucional: RUC, razón social, código modular. * Ubicación: Dirección, departamento, provincia, distrito. * Contacto: Sitio web, correo electrónico institucional, teléfono fijo y celular. * Representante: Nombre del director general. * Autorización: Número y detalles de la resolución de autorización. * Cada dato deberá ser validado según su formato correspondiente para garantizar la integridad de la información. |
| RF-005 | **Gestión de Periodos Lectivos**  El sistema deberá permitir la administración de los periodos lectivos con las siguientes funcionalidades:   * Registro de periodos lectivos, incluyendo la fecha de inicio y fecha de fin. * Modificación de periodos lectivos, con validaciones para evitar inconsistencias en las fechas. * Verificación de solapamiento, evitando cruces de fechas entre periodos lectivos existentes. * Gestión del estado del periodo lectivo, asegurando que solo uno permanezca activo a la vez. * Eliminación de periodos lectivos, siempre que no tengan información académica vinculada. |
| RF-006 | **Gestión de Sedes**  El sistema deberá permitir la administración de las sedes autorizadas del IEST con las siguientes funcionalidades:   * Registro de sedes, clasificadas como principal o filial. * Almacenamiento de información clave, incluyendo el código, dirección, departamento, provincia, distrito, teléfono, correo electrónico y datos del responsable o director. * Modificación de datos, permitiendo la actualización de la información de cada sede. * Eliminación de sedes, garantizando restricciones en caso de que la sede tenga información académica vinculada. |
| RF-007 | **Gestión de Turnos Académicos**  El sistema deberá permitir la administración de turnos académicos con las siguientes funcionalidades:   * Registro de turnos, incluyendo un código único y el nombre del turno. * Modificación y actualización, permitiendo ajustes en la información registrada. * Eliminación de turnos, siempre que no estén vinculados a registros académicos activos. |
| RF-008 | **Administración de Ambientes Académicos**  El sistema deberá permitir la gestión de los ambientes académicos con las siguientes funcionalidades:  Registro de ambientes académicos, incluyendo:  Código del ambiente.  Pabellón.  Aforo.  Sede correspondiente.  Tipo de ambiente.  Piso donde está ubicado.  Búsqueda y filtrado, permitiendo localizar ambientes según la sede.  Edición de información, permitiendo actualizar los datos registrados.  Eliminación de ambientes, siempre que no estén asociados a actividades académicas en curso. |
| RF-009 | **Reglas de Promoción**  El sistema deberá permitir la gestión de las reglas de promoción de acuerdo con un plan de estudios, incluyendo las siguientes funcionalidades:   * Registro de reglas de promoción, estableciendo los criterios para la evaluación del avance académico. * Configuración de valores numéricos o porcentuales, definiendo los umbrales mínimos que un estudiante debe alcanzar para ser promovido. * Modificación y actualización de reglas, permitiendo ajustes según cambios en el plan de estudios. * Validación automática, asegurando que las reglas aplicadas sean coherentes con los lineamientos académicos institucionales. * Las reglas de promoción se calcularán automáticamente para determinar si el estudiante cumple con los criterios necesarios para avanzar al siguiente ciclo. |
| RF-010 | **Gestión de Programas de Estudio**  El sistema deberá permitir la administración de los programas de estudio con las siguientes funcionalidades:   * Registro de programas de estudio, incluyendo: * Código del programa de estudios. * Descripción del programa. * Número de resolución de autorización. * Carga de la resolución en formato PDF. * Modificación de datos, permitiendo actualizar la información registrada. * Eliminación de programas de estudio, siempre que no estén vinculados a registros académicos activos. |
| RF-011 | **Gestión de Planes de Estudio**  El sistema deberá permitir la administración de los planes de estudio con las siguientes funcionalidades:   * Registro de planes de estudio, incluyendo:   + Código del plan de estudios.   + Nombre del programa de estudios.   + Número de resolución u oficio de autorización.   + Carga del documento de resolución en formato PDF.   + El enfoque pedagógico con las siguientes opciones DUAL ALTERNANCIA   + La modalidad de estudios: PRESENCIAL o VIRTUAL * Gestión de módulos, permitiendo:   + Asignación de módulos al plan de estudios mediante un botón específico.   + Registro de módulos con su código y descripción.   + Asignación de créditos y horas correspondientes a experiencias formativas.   + Visualización y administración de las unidades didácticas asociadas a cada módulo. * Gestión de unidades didácticas, permitiendo:   + Registro de unidades con código, nombre, créditos y horas.   + Clasificación según su tipo (específica o de empleabilidad).   + Asignación del ciclo en el que se dicta cada unidad. * Gestión de competencias e indicadores de logro, asegurando que cada módulo incluya las unidades de competencia y sus respectivos indicadores de desempeño. |
| RF-012 | El sistema permitirá el registro del TUPA con los siguientes campos:   * Código * Nombre * Resolución Directoral * Fecha de inicio * Estado (solo un TUPA podrá estar activo a la vez)   Además, el sistema permitirá realizar las acciones de modificación y eliminación del TUPA registrado.  También contará con un botón de configuración de costos, el cual abrirá una pantalla donde se mostrarán los conceptos de ingreso y se podrá ingresar el monto de pago correspondiente. |
| RF-013 | El sistema permitirá registrar el concepto de ingreso con los campos de código, nombre y estado. Además, brindará la opción de modificar o eliminar un concepto, siempre que este no se encuentre enlazado a otro registro. |
| RF-014 | El sistema permitirá el registro de puntos de pago, facilitando la habilitación de múltiples lugares para la recepción de pagos. Cada punto de pago contará con un código, descripción, dirección y una serie de emisión de tickets, la cual será un código único. Al asignar un punto de pago, se deberá seleccionar a un personal administrativo responsable, adjuntando la resolución directoral en formato PDF como sustento. Una vez asignado, el sistema enviará al correo electrónico del personal administrativo un enlace para la generación de su contraseña, el cual tendrá una validez de 48 horas. Además, cada personal administrativo solo podrá ser responsable de un único punto de pago. |
| RF-015-A | El sistema debe permitir el registro del personal docente para cada período lectivo, recopilando información clave como tipo y número de documento de identidad, apellidos, nombres, sexo, fecha de nacimiento, dirección, correo electrónico, número de celular y condición laboral (nombrado, contratado u otros). Al registrarse por primera vez, el sistema enviará automáticamente un correo electrónico para la generación de su contraseña. |
| RF-015-B | El sistema debe permitir el registro del personal administrativo por período lectivo, recopilando información como tipo y número de documento de identidad, apellidos, nombres, sexo, fecha de nacimiento, dirección actual, correo electrónico, número de celular y condición laboral (nombrado, contratado, apoyo, otros). Al registrarse por primera vez, se enviará un correo electrónico con un enlace para la generación de su contraseña, el cual tendrá una duración de 48 horas. |
| RF-015-C | El sistema permitirá el registro de coordinadores académicos, permitiendo la asignación del programa de estudios o unidad correspondiente, como JUA o Bienestar Estudiantil. Se recopilarán datos como tipo y número de documento de identidad, apellidos, nombres, fecha de nacimiento, número de celular y condición laboral. Al registrarse por primera vez, el sistema enviará un enlace al correo electrónico para la generación de su contraseña, con una vigencia de 48 horas. |

**Módulo de Admisión**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Requisito** |
| RF-015 | **Registro y habilitación de procesos de admisión**   * El sistema deberá permitir el registro y habilitación de los procesos de admisión, asegurando que la fecha de inicio y fecha de fin se encuentren dentro del periodo lectivo activo. * El sistema deberá permitir el registro de procesos de admisión en los siguientes tipos: ordinario, exonerado y extraordinario. * El sistema deberá permitir el registro del puntaje mínimo aprobatorio para cada proceso de admisión, con valores entre 50 y 100. * El sistema deberá permitir el registro de la fecha de inicio y fin de inscripción de postulantes, garantizando que estas fechas se encuentren dentro del rango definido para el proceso de admisión. * El sistema deberá permitir el registro de la fecha y hora del examen de admisión * El sistema deberá permitir el registro de la RD donde se autoriza las metas de atención y la habilitación del proceso de admisión * El sistema deberá incluir opciones para editar y eliminar procesos de admisión. La eliminación solo será posible mientras el proceso no esté vinculado a otros registros. |
| RF-016 | **Requisitos Generales**   * El sistema deberá permitir el registro de los **requisitos mínimos** que deben ser presentados por el postulante. * El sistema deberá permitir definir si un **requisito** debe ser **adjuntado obligatoriamente**, así como el **formato de archivo permitido** para su presentación (JPG o PDF). * El sistema deberá incluir opciones para **editar y eliminar** los requisitos registrados. |
| RF-017 | **Medios de Pago**   * El sistema deberá permitir el **registro de medios de pago autorizados**. * El sistema deberá permitir definir si un **medio de pago** requiere ser **reportado adjuntando un comprobante**, aceptando formatos **JPG o PDF**. * El sistema deberá incluir opciones para **editar y eliminar** los medios de pago. |
| RF-018 | **Configuración de Modalidades de Admisión**   * El sistema deberá permitir el **registro y configuración** de las modalidades de admisión según los siguientes tipos: **ordinario, exonerado y extraordinario**. * El sistema deberá permitir la **asociación de requisitos específicos** para cada modalidad de admisión, definiendo cuáles son obligatorios para postular. * El sistema deberá permitir la **edición** de las modalidades de admisión. * La **eliminación** solo será posible si la modalidad no está **asociada a otros registros**. |
| RF-019 | **Gestión de Vacantes por Modalidad**   * El sistema deberá permitir el **registro de vacantes** según cada modalidad de admisión. Y programa de estudios * El sistema deberá permitir la **edición** de las vacantes registradas. |
| RF-020 | **Registro de Postulantes**  El sistema deberá permitir el registro de postulantes solo una vez por cada proceso de admisión, considerando los siguientes datos:   * **Datos obligatorios para el registro de postulantes:**   + Tipo de documento (DNI, Carnet de Extranjería, PTP).   + Número de documento.   + Apellido Paterno   + Apellido Materno   + Nombres.   + Nacionalidad.   + Fecha de nacimiento.   + Lugar de nacimiento.   + Dirección actual.   + Sexo.   + Correo electrónico.   + Número de celular.   + Lengua materna.   + ¿Cuenta con alguna discapacidad? En caso afirmativo, especificar el tipo de discapacidad. * **Datos relacionados con los estudios de educación secundaria:**   + Tipo de educación (EBR o EBA).   + Código modular de la institución educativa.   + Nombre de la institución educativa.   + Año de finalización de la educación secundaria. * **Información complementaria:**   + Forma en que se enteró del proceso de admisión (Radio, TV, Redes Sociales, Página Institucional, Otros). En caso de seleccionar "Otros", especificar la fuente. * El sistema deberá registrar el proceso de admisión y la modalidad a la que postula el postulante, así como el programa de estudios al que postula. * De acuerdo con los requisitos configurados para cada modalidad de admisión, el postulante deberá cargar los documentos respaldatorios correspondientes. * El sistema no permitirá el registro de postulantes una vez que el proceso de inscripción haya finalizado. * Tras completar el registro, el sistema deberá enviar al postulante un enlace a su correo electrónico para descargar su ficha de inscripción, la cual debe incluir:   + Fotografía del postulante.   + Fecha y hora del examen. * El sistema deberá validar el DNI a través de la búsqueda con RENIEC |
| RF-021 | **Validación de Solicitudes de Inscripción**   * El sistema mostrará todas las solicitudes de inscripción de los postulantes. * El sistema proporcionará una opción para visualizar los datos enviados por el postulante, permitiendo al encargado de inscripción verificar la información ingresada. * El sistema ofrecerá la posibilidad de editar los campos de la solicitud cuando sea necesario. * El sistema contará con las siguientes opciones para gestionar las solicitudes:   + Aceptar la solicitud.   + Observar la solicitud.   + Rechazar la solicitud.   En cualquiera de estos casos, se deberá registrar una observación detallada y notificar al correo electrónico del postulante sobre la subsanación de la observación y la necesidad de reenviar la solicitud.   * En caso de que la solicitud sea rechazada, el postulante deberá enviar una nueva solicitud para su validación. * El sistema deberá contar con cuatro pestañas para gestionar las solicitudes:   + Solicitudes por revisar.   + Solicitudes aceptadas.   + Solicitudes observadas.   + Solicitudes rechazadas. * El sistema deberá permitir aplicar filtros por modalidad de postulación y por programa de estudios. |
| RF-022 | **Registro de Resultados**   * El sistema deberá permitir el registro de los resultados obtenidos por cada postulante. * El sistema también permitirá el registro masivo de resultados mediante un archivo Excel, el cual será proporcionado por el sistema. * El sistema calculará automáticamente si el postulante obtuvo vacante, teniendo en cuenta la nota mínima establecida y la cantidad de vacantes disponibles según la modalidad de admisión. * El sistema contará con una opción para cerrar el proceso de admisión, la cual solo podrá ser reabierta por el administrador del sistema, en caso de ser necesario. * El sistema después de cerrar el proceso podrá emitir las **constancias de Ingreso** de los postulantes que alcanzaron vacante |
| RF-023 | **Generación de Reportes de Admisión**   * **Postulantes por Modalidades**: El sistema generará un reporte general que mostrará los datos generales de cada postulante, incluyendo sexo, y la modalidad a la que postula. * **Postulantes por Programa de Estudios**: El sistema generará un reporte donde se mostrarán los datos generales de los postulantes, incluyendo sexo, organizados y separados por programa de estudios. * **Edad de los Postulantes**: El sistema calculará la edad de los postulantes teniendo como referencia la fecha de cierre del proceso de admisión, que será el último día del proceso. |

**Módulo de Postulante**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Requisito** |
| RF-024 | **Acceso al Postulante**   * El sistema contará con un **login** en el que el postulante podrá identificarse utilizando su **correo electrónico** y la **contraseña** que haya creado previamente. * El sistema ofrecerá una opción de **registro**, donde el postulante deberá ingresar sus **apellidos, nombres y correo electrónico**. * Tras el registro, el sistema enviará un **correo electrónico** al postulante para validar su identidad y permitirle **crear su contraseña**. El enlace de validación tendrá una vigencia máxima de **48 horas**. * El sistema permitirá **un único registro por correo electrónico**. * En caso de olvido de la contraseña, el sistema tendrá una opción de **"Olvidé mi contraseña"**, donde el postulante deberá ingresar su correo electrónico para recibir un **enlace de recuperación de contraseña**. * El sistema dispondrá de una opción de **seguimiento de solicitud**, en la que el postulante ingresará el **código único de su solicitud** para consultar el **estado** de su postulación (en proceso, aceptada, observada o rechazada). * Al ingresar al sistema, el postulante tendrá las siguientes opciones:   + **Solicitud de inscripción**.   + **Cambio de contraseña**. * En la parte superior de la interfaz, se mostrará el **nombre del postulante**, con la opción de **actualizar sus datos personales** o **cerrar sesión**. |
| RF-025 | **Solicitud de Inscripción**   * El postulante podrá consultar el estado de sus solicitudes enviadas en todos los procesos de admisión. Los posibles estados son: **En proceso**, **Aceptada**, **Observada** o **Rechazada**.   + **Aceptada**: El postulante podrá descargar la **ficha de inscripción**.   + **Observada**: El postulante podrá revisar la **observación** y reenviar la solicitud corregida.   + **Rechazada**: El postulante podrá ver el **motivo del rechazo**. * El sistema contará con una opción para **registrar la postulación**, disponible solo si **existe un proceso de admisión abierto** y las **fechas de inscripción están activas**. * Para registrar su postulación, el postulante deberá proporcionar los siguientes datos:   **Registro de Solicitud**  El sistema permitirá **el registro de la solicitud solo una vez** por cada proceso de admisión. Los datos obligatorios que se deberán ingresar son:   1. **Datos personales**:    * Tipo de documento (DNI, Carnet de Extranjería, PTP).    * Número de documento.    * Apellido paterno.    * Apellido materno.    * Nombres.    * Nacionalidad.    * Fecha de nacimiento.    * Lugar de nacimiento.    * Dirección actual.    * Sexo.    * Correo electrónico.    * Número de celular.    * Lengua materna.    * ¿Cuenta con alguna discapacidad? En caso afirmativo, especificar el tipo de discapacidad. 2. **Datos relacionados con los estudios de educación secundaria**:    * Tipo de educación (EBR o EBA).    * Código modular de la institución educativa.    * Nombre de la institución educativa.    * Año de finalización de la educación secundaria. 3. **Información complementaria**:    * Forma en que se enteró del proceso de admisión (Radio, TV, Redes Sociales, Página Institucional, Otros). En caso de seleccionar "Otros", especificar la fuente. 4. **Código único de solicitud**:    * Tras el registro del postulante, el sistema generará un **código único de solicitud** que permitirá al postulante consultar el estado de su solicitud en cualquier momento. 5. **Estado de la solicitud**:    * El sistema mostrará el estado de la solicitud en cualquiera de los siguientes estados: **En proceso**, **Aceptada**, **Observada** o **Rechazada**. |

**Módulo de Gestión Académica**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Requisito** |
| RF-026 | **Gestión de Periodos de Clases**   * El sistema deberá permitir el registro de los periodos de clases, ingresando la fecha de inicio y la fecha de finalización de cada periodo. * El sistema validará que las fechas ingresadas se encuentren dentro del periodo lectivo establecido. * El sistema solo permitirá el registro de un único periodo de clases con una duración máxima de 16 semanas. |
| RF-027 | **Planificación de Matrícula**   * El sistema permitirá el registro de las fechas para el periodo de matrículas, tanto para matrículas regulares como para matrículas extraordinarias. * Las fechas ingresadas deberán estar dentro del rango del periodo lectivo establecido. |
| RF-028 | **Planificación de horario de clases**   * El sistema permitirá la asignación del **programa de estudios**, **plan de estudios** y **unidades didácticas**, seleccionando el **periodo de clases**, la **sede**, el **aula**, el **turno**, la **sección** y el **docente** correspondiente. * El sistema permitirá registrar el **día de dictado de clases** y el **aula asignada** para cada sesión. * En caso de que no se haya asignado un docente, se indicará como **docente sin asignar**. El sistema solo validará el cruce de horarios si no coinciden **sede** y **turno**. * El sistema contará con una opción para visualizar el **horario de clases** por **programa de estudios** y **plan de estudios**, organizados por **sede**. |
| RF-029 | **Registro de Estudiantes**   * El sistema permitirá el registro de estudiantes utilizando el tipo de documento de identidad y el número de documento, junto con los siguientes datos personales: apellido paterno, apellido materno, nombres, fecha de nacimiento, sexo, lengua materna, fotografía, correo electrónico y número de celular. También se registrará si el estudiante presenta alguna discapacidad. Para estudiantes de Perú, se incluirán la dirección y el lugar de nacimiento (departamento, provincia, distrito); en otros casos, solo se seleccionará la nacionalidad. * El registro solo será permitido para postulantes que hayan obtenido una vacante. En caso contrario, se registrará como histórico, especificando el periodo de ingreso, programa de estudios, plan de estudios y modalidad de ingreso (examen de admisión, traslado interno, traslado externo). Además, se incluirán sede, turno, programa y plan de estudios. * Solo se podrá registrar a un estudiante en un único programa y plan de estudios. * Se permitirá editar los datos personales, pero no los datos de ingreso al programa de estudios o plan de estudios. * El registro podrá ser eliminado solo si el estudiante no está inscrito en otro proceso. * El sistema permitirá buscar estudiantes por número de documento y/o apellidos y nombres. |
| RF-030 | **Registro de Matriculas**   * + - El sistema mostrará la relación de estudiantes matriculados en un periodo lectivo, permitiendo búsquedas por número de documento (DNI), apellidos y nombres, y programa de estudios, fecha de matrícula.     - Para registrar una matrícula, el sistema requerirá una búsqueda previa del estudiante. Luego, se seleccionará el programa de estudios, las unidades didácticas correspondientes al periodo lectivo y el registro de pago. Posteriormente, el sistema generará la ficha de matrícula.     - Se permitirá la edición de la matrícula y su eliminación, siempre que el registro no esté vinculado a otro proceso.     - El sistema validará las fechas establecidas en la planificación de matrícula, asegurando que el proceso de matrícula regular o extraordinaria esté activo.     - Se mostrar un mensaje de alerta cuando el aforo del aula ya se encuentre lleno |
| RF-031 | **Solicitudes de Matrículas**   * + - El sistema mostrará cuatro pestañas para la gestión de solicitudes de matrícula: solicitudes pendientes, matrículas aceptadas, matrículas observadas y matrículas rechazadas.     - Permitirá la visualización detallada del registro de matrícula, incluyendo las unidades didácticas seleccionadas y el recibo de pago.     - Contará con opciones para aceptar, observar o rechazar una matrícula, registrando los detalles en el campo de observaciones.     - Una vez que una solicitud de matrícula haya sido procesada, será eliminada de la pestaña de solicitudes pendientes.     - Para aceptar una matrícula también se verifica que la solicitud se encuentre dentro de las fechas establecidas de planificación de matricula |
| RF-032 | **Gestión de Licencias**   * + - El sistema permitirá registrar las licencias de estudios otorgadas a los estudiantes, permitiendo seleccionar entre uno, dos, tres o cuatro periodos lectivos.     - Se deberá registrar la Resolución Directoral (RD) emitida para la concesión de la licencia de estudios.     - El sistema permitirá registrar el motivo de la licencia, pudiendo seleccionar entre las opciones: salud, viaje, razones económicas u otros. En caso de elegir "otros", se deberá especificar el motivo detalladamente. |
| RF-033 | **Gestión de Reincorporaciones**   * El sistema permitirá la **búsqueda de licencias otorgadas** a estudiantes mediante su **DNI**. * El sistema calculará automáticamente el **número de periodos transcurridos** entre la licencia y el reingreso del estudiante, permitiendo guardar estos datos. * El sistema permitirá el **reingreso del estudiante** siempre que haya registrado una licencia y una **reserva de matrícula**, habilitando posteriormente su matrícula. |
| RF-034 | **Registro de Examen Extraordinario**   * El sistema permitirá el registro de exámenes extraordinarios para un máximo de dos unidades didácticas por estudiante. Para ello, se deberá realizar la búsqueda mediante el DNI del estudiante. * Además, será obligatorio subir la Resolución Directoral y el examen correspondiente, en el cual se evidencie la nota final obtenida por el estudiante. |
| RF-035 | **Convalidaciones**   * + - El sistema permitirá registrar la convalidación de unidades didácticas por los siguientes motivos: traslado externo, traslado interno o equivalencia de unidades didácticas.     - Se podrá seleccionar al estudiante, el programa de estudios y el plan de estudios correspondiente.     - Será obligatorio registrar la Resolución Directoral (RD) que respalde la convalidación de las unidades didácticas.     - El sistema incluirá una opción para registrar la nota final de cada unidad didáctica convalidada. |
| RF-036 | **Registro de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFSRT)**   * El sistema permitirá el registro de notas correspondientes a las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo, según el semestre en el que se realicen. * Se deberá registrar el informe o documento que sustente la nota obtenida. * La fecha de inicio y fin del desarrollo de la EFSRT, la modalidad en que lo desarrollo y el lugar * El sistema permitirá la búsqueda de estudiantes por DNI y la selección del programa de estudios y plan de estudios en el que están matriculados. |
| RF-037 | El sistema deberá permitir el registro de calificaciones de períodos anteriores a su implementación, con el propósito de consolidar el historial académico de los estudiantes.  Para ello, se deberán cumplir los siguientes requisitos:   * El estudiante debe estar registrado en un programa de estudios y plan de estudios anterior. * El sistema solicitará los datos del registro de notas de períodos anteriores. * Se deberá adjuntar la constancia de notas emitida por el secretario académico en formato PDF, la cual servirá como sustento del origen de las calificaciones. |
| RF-038 | El sistema deberá generar nóminas de matrícula regulares y extemporáneas de acuerdo con los formatos establecidos por el MINEDU. Permitirá filtrar y buscar registros por sede, programa de estudios, plan de estudios y semestre académico, facilitando la gestión y organización de la información.  Las nóminas podrán descargarse en formatos PDF y Excel para su almacenamiento y distribución. Una vez cerrado el período de matrícula, se emitirá una versión oficial con un título distintivo, además de registrar la fecha y hora de impresión para garantizar su autenticidad y trazabilidad.  Si un estudiante no está matriculado en una unidad didáctica, se le consignará con la condición NM - No Matriculado dentro del documento. |
| RF-039 | El sistema deberá generar las **actas de evaluación regulares** conforme al formato establecido por el **MINEDU**, registrando las calificaciones finales ingresadas por los docentes.  Cada acta contará con un **encabezado** que indicará si el documento es **oficial o no oficial**, según el estado del período lectivo.  Una vez finalizado el período lectivo, el sistema añadirá en la parte superior del reporte la **fecha, hora y usuario** que generó el documento, garantizando su **autenticidad y trazabilidad**.  Las actas podrán **filtrarse** por **sede, programa de estudios, plan de estudios semestre académico y turno**, facilitando su organización y consulta.  Además, estarán disponibles para descarga en **formatos PDF y Excel**. En caso de que un estudiante no esté matriculado en una unidad didáctica, se le asignará la condición **NM - No Matriculado** dentro del documento. |
| RF-040 | El sistema deberá generar las **actas de evaluación extraordinaria** conforme al formato establecido por el **MINEDU**, registrando las calificaciones finales de la evaluación extraordinaria.  Cada acta deberá incluir un apartado de **observaciones**, donde se consignará el **número de documento** que sustenta la **Resolución Directoral (RD)** correspondiente.  Las actas podrán **filtrarse** por **sede, programa de estudios, plan de estudios, semestre académico y turno**, facilitando su organización y consulta.  Una vez finalizado el período lectivo, el sistema añadirá en la parte superior del reporte la **fecha, hora y usuario** que generó el documento, garantizando su **autenticidad y trazabilidad**.  Además, estarán disponibles para descarga en **formatos PDF y Excel**, permitiendo su almacenamiento y distribución eficiente. |
| RF-041 | El sistema deberá generar las **actas de convalidación de unidades didácticas** conforme al formato establecido por el **MINEDU**, registrando la información correspondiente y consignando en el apartado de **observaciones** el **número de la Resolución Directoral (RD)** que respalda la convalidación.  Las actas podrán **filtrarse** por **sede, programa de estudios, plan de estudios, semestre académico y turno**, facilitando la búsqueda y organización de la información.  Una vez finalizado el período lectivo, el sistema añadirá en la parte superior del documento la **fecha, hora y usuario** que lo generó, así como la indicación de si el documento es **oficial o no oficial**, garantizando su **autenticidad y trazabilidad**.  Las actas estarán disponibles para su descarga en **formatos PDF y Excel**, permitiendo su almacenamiento y distribución eficiente. |
| RF-042 | El sistema deberá generar las **actas de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo** conforme al formato establecido por el **MINEDU**, registrando las calificaciones correspondientes.  Las actas podrán **filtrarse** por **sede, programa de estudios, plan de estudios, semestre académico y turno**, facilitando la búsqueda y organización de la información.  En el apartado de **observaciones**, se consignará el **documento que respalda el registro de la calificación**, garantizando la **trazabilidad y validez** del proceso.  Las actas estarán disponibles para su descarga en **formatos PDF y Excel**, permitiendo su almacenamiento y distribución eficiente. |
| RF-043 | El sistema podrá **generar boletas de notas** de los estudiantes dentro de un **período lectivo**, permitiendo su búsqueda mediante **sede, programa de estudios, plan de estudios, semestre académico, turno, número de documento o nombres y apellidos**.  Cada boleta de notas deberá contener:   * La **nota final** de cada unidad didáctica matriculada. * La **fuente de la calificación** (convalidación, regular). * La **condición del estudiante** (aprobado o desaprobado). * **Datos generales del estudiante**, incluyendo su **fotografía**. * El **puntaje final** acumulado. * El **puesto obtenido** dentro del período lectivo.   Las boletas estarán disponibles para su **descarga en formatos PDF y Excel**, garantizando su fácil almacenamiento y distribución. |
| RF-044 | El sistema deberá **generar la constancia de notas o récord académico** de un estudiante, de acuerdo con el **programa de estudios y su respectivo plan**.  El reporte deberá incluir:   * **Número de documento del estudiante**. * **Nombres y apellidos**. * **Programa de estudios**. * **Código del plan de estudios**. * **Calificaciones organizadas por semestre**, indicando:   + **Condición de la unidad didáctica** (Aprobado o Desaprobado).   + **Período lectivo en el que fue cursada**.   + **Fuente de la calificación** (ACTUALIZACIÓN SISTEMA para registros de años anteriores, REGULAR, CONVALIDACIÓN, EXAMEN EXTRAORDINARIO).   El sistema permitirá **filtrar los semestres** a incluir en la constancia. Además, se llevará un **control de récords académicos emitidos**, generando un **código QR** en cada documento para su validación dentro del sistema.  Las constancias estarán disponibles para su **descarga en formatos PDF** asegurando su trazabilidad y autenticidad. |
| RF-045 | El sistema deberá **generar el Certificado de Estudios** según el formato establecido por el **MINEDU**, correspondiente a un estudiante y su **programa de estudios con su respectivo plan**.  **El reporte deberá incluir:**   * **Número de documento del estudiante**. * **Nombres y apellidos**. * **Programa de estudios**. * **Calificaciones organizadas por semestre**, especificando:   + **Condición de la unidad didáctica** (Aprobado o Desaprobado).   + **Período lectivo en el que fue cursada**.   + **Observaciones**, únicamente en casos de unidades didácticas recuperadas mediante **Examen Extraordinario**.   El sistema permitirá **filtrar los semestres** que deben incluirse en el certificado. Además, llevará un **registro de certificados de estudios emitidos**, asignando un **código único** a cada documento y generando un **código QR** para su validación dentro del sistema.  El **Certificado de Estudios** estará disponible para su **descarga en formato PDF**, garantizando su autenticidad y trazabilidad. |
| RF-046 | El sistema deberá **registrar a los egresados** cuando hayan **culminado la totalidad de sus unidades didácticas aprobadas** y hayan **aprobado sus Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFSRT)**.  Al momento del registro, se deberá consignar:   * **Fecha de egreso**. * **Período lectivo en el que egresó**.   Este registro permitirá un mejor control y seguimiento de los egresados dentro del sistema. |
| RF-047 | El sistema deberá **generar la nómina de egresados** al finalizar un período lectivo, conforme al formato establecido por el MINEDU.  Esta nómina podrá **filtrarse** por:   * **Sede** * **Programa de estudios**   Asimismo, estará disponible para su **descarga en formatos PDF y Excel**, asegurando su correcta distribución y almacenamiento. |
| RF-048 | El sistema permitirá el registro y gestión de diplomas, incluyendo Bachiller Técnico y/o Títulos Profesionales, asegurando la trazabilidad y autenticidad de los documentos emitidos.   * **Identificación Institucional:** Se registrará el código de la institución y el código asignado por el MINEDU para garantizar la validez del documento. * **Datos del Titulado:** Se almacenarán los datos personales del estudiante, incluyendo DNI, nombres completos y el programa de estudios cursado. * **Información de Emisión:** Se registrará la fecha de emisión del diploma y el documento oficial que respalda su autorización. * **Evidencia Documental:** Se permitirá el escaneo y almacenamiento en formato digital (PDF) del diploma emitido, asegurando su disponibilidad para consultas y verificaciones futuras.   Este módulo facilitará el control y validación de los diplomas otorgados, asegurando su autenticidad y agilizando procesos administrativos. |

**Modulo Estudiante**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-049 | **Actualización de Ficha del Estudiante**   * El estudiante deberá actualizar su ficha personal para habilitar el acceso a opciones adicionales, como la boleta de notas y la bolsa de trabajo. * La actualización de la ficha será obligatoria en cada periodo lectivo en el que el estudiante se encuentre matriculado. |
| RF-050 | **Solicitud de Matrícula**   * El estudiante podrá registrar su **solicitud de matrícula** para un periodo lectivo correspondiente a un plan de estudios. * Se permitirá **una única solicitud de matrícula** por estudiante. * La solicitud podrá tener los siguientes estados: **En proceso, Matriculado, Observado o Rechazado**. * El estudiante podrá matricularse en un máximo de **24 créditos** por periodo lectivo. * Deberá adjuntar el **comprobante de pago** emitido por el área de caja. * Una vez aceptada la matrícula, el estudiante podrá **descargar su ficha de matrícula**. |
| RF-051 | El sistema permitirá realizar pagos por distintos conceptos autorizados en el TUPA, ofreciendo diversas opciones de pago a través de pasarelas como Yape, tarjeta de crédito y tarjeta de débito, garantizando un proceso seguro y ágil para los usuarios. |
| RF-052 | **Seguimiento Académico**   * El sistema permitirá a los usuarios visualizar las calificaciones de cada unidad didáctica matriculada, organizadas según sus respectivos indicadores de logro. Además, mostrará el promedio final calculado para cada unidad didáctica. |
| RF-053 | **Boleta de Notas**   * El sistema permitirá la descarga de la boleta de notas en formato PDF, siguiendo el formato establecido por el MINEDU. Para ello, el usuario deberá seleccionar el periodo lectivo correspondiente**.** |
| RF-054 | **Bolsa de Trabajo**   * El sistema permitirá a los estudiantes acceder a la bolsa de trabajo, filtrando las ofertas según su programa de estudios. Además, contará con una opción para visualizar los detalles de cada oportunidad laboral disponible. |

**Módulo de Docente**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-055 | **Registro de Sílabos**   1. Registro de Sílabos por Unidad Didáctica    * El sistema deberá permitir el registro de sílabos para cada unidad didáctica asignada a un docente dentro de un período lectivo.    * La información general del sílabo deberá incluir:      + Fecha de inicio y fecha de fin, asegurando que se encuentren dentro del período lectivo activo.      + Registro del horario de clases correspondiente. 2. Registro de Indicadores de Logro    * El sistema deberá permitir el registro de indicadores de logro, los cuales deberán incluir:      + Nombre del indicador de logro.      + Descripción del indicador.      + Peso de valoración del logro expresado en porcentaje.      + Fecha de máxima de registro de calificación 3. Gestión de Sesiones de Aprendizaje    * El sistema deberá permitir el registro de los elementos asociados a los indicadores de logro, incluyendo:      + Número de sesión de aprendizaje.      + Nombre de la sesión de aprendizaje.      + Contenidos abordados en la sesión.      + Cantidad de horas asignadas a cada sesión. 4. Registro de Fuentes de Información    * El sistema deberá permitir el registro de fuentes de información, contemplando las siguientes opciones:      + Bibliografía.      + Páginas web.      + Biblioteca virtual. 5. Carga de Sílabos Firmados    * El sistema deberá permitir la carga del sílabo firmado por los responsables en formato PDF, garantizando su correcta validación y almacenamiento. |
| RF-056 | **Registro de Sesiones de Aprendizaje**  El sistema permitirá registrar las sesiones de aprendizaje, considerando los siguientes aspectos:   * Tipo de actividad: Teórico, práctico o teórico-práctico. * Tipo de sesión: Presencial, virtual síncrona o virtual asíncrona. * Fechas de desarrollo: Registro de la fecha de inicio y fin de cada sesión. * Estructura de la sesión: Registro de los momentos clave:   + Inicio: Estrategias y actividades de motivación.   + Desarrollo: Contenidos, estrategias metodológicas, actividades y recursos didácticos.   + Cierre: Actividades de consolidación y retroalimentación. * Duración: Asignación del tiempo en minutos para cada momento de la sesión. * Evaluación: Registro de las actividades evaluativas, incluyendo:   + Indicadores de logro de la sesión.   + Técnicas e instrumentos de evaluación.   + Momento de aplicación de la evaluación (inicio, desarrollo o cierre). * Material complementario:   + Registro de recursos bibliográficos utilizados.   + Adjuntar anexos y documentos de apoyo.   + Permitir la subida de la sesión de aprendizaje en formato PDF.   + Permitir la subida de los instrumentos de evaluación en formato digital. |
| RF-057 | **Registro de Asistencia**   * + - El sistema permitirá registrar la asistencia de los estudiantes a las sesiones de aprendizaje planificadas.     - Las opciones de asistencia disponibles serán: Asistió, Faltó y Permiso.     - En caso de marcar Permiso, será obligatorio registrar el motivo en el campo de observaciones. |
| RF-058 | **Registro de Evaluaciones Regulares**   * El sistema permitirá el registro de notas según los indicadores de logro establecidos en las sesiones programadas en el sílabo. El promedio final será calculado automáticamente, multiplicando la nota por el porcentaje asignado al indicador de logro. * Si el estudiante supera el 30% de inasistencias, el sistema emitirá una alerta indicando la presencia de datos no válidos. Además, solo será posible registrar una nota de recuperación cuando el promedio final se encuentre en el rango de 10 a 12. |
| RF-059 | **Reporte de Registro Auxiliar de Evaluación**   * El sistema generará el Registro Auxiliar en formato PDF y Excel, conforme al formato establecido por el MINEDU. * Se incluirá la opción de descargar el reporte final en formato Excel para su posterior carga en el sistema de REGISTRA. |

**Módulo de Tesorería**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-060 | **Registro de Ingresos**   * El sistema permitirá registrar ingresos generados por diferentes conceptos de pago según el **TUPA activo**. * Se tendrá una **lista de tickets emitidos**, que podrán ser filtrados por **fecha y punto de cobro**. * Se podrá registrar un **nuevo ticket de ingreso**, donde:   + Se buscará al estudiante por **DNI**.   + Se mostrarán los **programas de estudio** asignados a su cuenta.   + Se podrá registrar a **personas externas** al IESTP.   + Se podrán seleccionar **conceptos de pago** de acuerdo al **TUPA activo**.   + Se ingresará la **cantidad**, permitiendo calcular el total multiplicando el costo unitario por la cantidad.   + Se podrá elegir el **método de pago**:     - **Efectivo**     - **Tarjeta de crédito/débito**     - **YAPE/PLIN** * Al confirmar el pago, se generará un **ticket de ingreso**, el cual incluirá:   + **Serie y número correlativo**.   + **Fecha de emisión** asignada por el sistema.   + **Detalle del pago** con conceptos y montos.   + **Método de pago utilizado**. |
| RF-061 | **Registro de Egresos**  El sistema permitirá registrar los **tickets de egresos**, asegurando un control detallado de los gastos realizados.   * **Datos del Comprobante de Egreso**:   + **Tipo de documento**: Boleta, Factura, Recibo por Honorarios u otro documento permitido.   + **Número de documento**: Serie y número del comprobante.   + **RUC del proveedor**.   + **Razón social del proveedor**.   + **Fecha de emisión** del comprobante.   + **Fecha de registro** en el sistema.   + **Detalle de la compra o servicio** adquirido.   + **Monto total del egreso**.   + **Moneda** (Soles, dólares, u otras según corresponda).   + **Centro de costo** al que se asigna el egreso (por ejemplo: mantenimiento, servicios, material educativo, etc.).   + **Número de orden de compra o referencia** (si aplica).   + **Estado del egreso**: Pendiente, Pagado, Anulado.   + **Adjunto del comprobante** en formato PDF o imagen (factura escaneada, boleta, etc.). * **Forma de Pago**:   + **Efectivo**.   + **Cheque** (se registrará el número de cheque y banco).   + **Depósito o transferencia bancaria** (se registrará el número de operación y entidad bancaria).   + **Pago con tarjeta** (se registrará la referencia del pago). * **Seguridad y Validación**:   + Registro de usuario que ingresó el egreso y fecha/hora de registro.   + Opción de edición solo para usuarios autorizados antes del cierre de caja.   + Historial de modificaciones y auditoría de cambios. |
| RF-062 | **Apertura y Cierre de Caja**  El sistema permitirá la **gestión de caja** mediante la apertura y cierre de cada sesión de caja, asegurando un control detallado de los ingresos y egresos registrados.  **1. Apertura de Caja**   * Registro del **monto de apertura** (dinero en efectivo disponible al inicio de la jornada). * Selección del **usuario responsable de la caja**. * Registro de la **fecha y hora de apertura**. * Identificación del **punto de pago** asociado. * Opción para agregar **observaciones iniciales** (por ejemplo, billetes en mal estado, faltantes, etc.). * Restricción para evitar el registro de ingresos si la caja no está abierta.   **2. Registro de Movimientos**  Durante la jornada, el sistema registrará automáticamente los ingresos y egresos que afecten el saldo de caja, diferenciando:   * **Ingresos**: Pagos en efectivo, tarjeta o transferencias. * **Egresos**: Salidas de dinero por gastos operativos u otros conceptos.   **3. Cierre de Caja**   * Registro del **monto total de ingresos** generados durante la jornada. * Registro del **monto total de egresos** efectuados. * Cálculo automático del **saldo de caja** (Monto de apertura + Ingresos - Egresos). * Comparación entre el saldo esperado y el saldo real registrado por el usuario. * Registro del **usuario responsable del cierre de caja**. * Generación de un **resumen de caja** en PDF con detalle de los movimientos. * Restricción para evitar la apertura de una nueva caja sin haber cerrado la anterior. |
| RF-063 | El sistema permitirá la generación de reportes detallados de ingresos por concepto de pago, brindando filtros avanzados para mejorar el análisis y la trazabilidad de las transacciones. El usuario podrá generar reportes utilizando criterios como rango de fechas (fecha de inicio y fecha de fin), punto de atención donde se registró la transacción, número de ticket, número de documento del pagador (DNI/RUC) y motivo de ingreso, según el concepto registrado en el TUPA activo. Además, se podrá filtrar por estado del pago, ya sea emitido o anulado.  El sistema permitirá la exportación y descarga de los reportes en diferentes formatos, como PDF para impresión y archivo digital, y Excel para análisis y procesamiento de datos |
| RF-064 | El sistema permitirá la generación de reportes por motivo de ingreso, brindando filtros para seleccionar un rango de fechas (fecha de inicio y fecha final) y visualizar los datos detallados de cada transacción.  Cada reporte incluirá información como la fecha de emisión del pago, número de ticket, número de documento del pagador (DNI o RUC), nombre o razón social del pagador, concepto de ingreso, costo total del ticket, estado de la transacción (emitido o anulado) y la forma de pago utilizada (Yape, depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito o tarjeta de débito).  El sistema ofrecerá opciones para exportar y descargar los reportes en formatos como PDF y Ex |
| RF-065 | El sistema permitirá la emisión de reportes de egresos filtrados por fecha de pago, proporcionando información detallada sobre cada transacción. El reporte incluirá el número de documento asociado al egreso, el monto del pago, la fecha en que se realizó y la forma de pago utilizada (efectivo, cheque, depósito bancario, transferencia u otro medio disponible).  Además, el sistema ofrecerá opciones para exportar los reportes en formatos PDF y Excel, facilitando el análisis y control financiero. |

**Módulo de Coordinador Académico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-062 | * El sistema permitirá la **asignación de horarios** para cada programa de estudios, considerando el plan de estudios y las unidades didácticas correspondientes. Se podrá seleccionar el **periodo académico, sede, aula, turno, sección y docente asignado**. * Permitirá registrar los **días de dictado de clases y las aulas asignadas** para cada sesión, asegurando una planificación estructurada. * En caso de que no se haya asignado un docente, el sistema lo registrará como **"docente sin asignar"** hasta que se realice la designación correspondiente. * La validación de **cruce de horarios** solo se aplicará cuando coincidan la sede y el turno. * El sistema incluirá una opción para **visualizar los horarios de clase** organizados por **programa de estudios, plan de estudios y sede**, facilitando la gestión académica. |
| RF-063 | El sistema permitirá al gestor **verificar la subida de sílabos** para el programa de estudios asignado a su cargo, asegurando que los documentos sean registrados correctamente. Además, posibilitará el **seguimiento del avance silábico**, procesando la información de cada unidad didáctica y permitiendo la supervisión del cumplimiento de los contenidos planificados. |
| RF-064 | El coordinador podrá asignar docentes responsables de la supervisión en las Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFSRT), garantizando el seguimiento y cumplimiento de los objetivos establecidos para cada estudiante en su proceso de formación práctica. Además, se realizará la selección de los estudiantes que participarán en las EFSRT, determinando si desarrollarán sus actividades dentro del instituto o en una institución con convenio vigente. Asimismo, se especificará el tipo de EFSRT en el que se enmarcará cada experiencia formativa. |

**Modulo de Bienestar Estudiantil**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-065 | El sistema permitirá el registro detallado de la ficha del estudiante por período lectivo, asegurando una recopilación estructurada de información clave para evaluar su situación académica y socioeconómica. La ficha incluirá los siguientes apartados:   * **Datos personales**: Nombre completo, número de documento de identidad, fecha de nacimiento, dirección, contacto, entre otros. * **Datos familiares**: Información sobre padres o apoderados, ocupación, nivel educativo, número de dependientes en el hogar y datos de contacto. * **Datos económicos**: Nivel de ingresos familiares, situación laboral del estudiante (si aplica), acceso a servicios básicos y otras condiciones socioeconómicas relevantes. * **Datos de salud**: Historial médico relevante, discapacidades, alergias, enfermedades crónicas y requerimientos especiales de atención. * **Apoyo del Estado**: Registro de becas, subvenciones u otros beneficios otorgados por el gobierno u otras entidades.   **Escala de Vulnerabilidad Socioeconómica**  El sistema considerará la **Escala de Valoración del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH)** para clasificar a los estudiantes según su nivel de vulnerabilidad socioeconómica. Con base en la información ingresada, se asignará a cada estudiante una categoría dentro de los siguientes niveles:   * **No pobre**: Hogares con ingresos estables y acceso garantizado a servicios básicos. * **Pobre**: Hogares con ingresos limitados, acceso irregular a servicios básicos o con dependientes con necesidades especiales. * **Pobre extremo**: Hogares en situación de pobreza extrema, con ingresos inestables, falta de acceso a servicios básicos y alto riesgo de deserción académica.   El sistema podrá generar reportes sobre la distribución de estudiantes en cada nivel de vulnerabilidad, permitiendo a la institución identificar a los más necesitados y gestionar recursos, becas y programas de apoyo de manera eficiente.  El sistema permitirá saber que estudiantes dentro de un periodo lectivo no han actualizado su ficha de estudiante |
| RF-066 | El sistema permitirá el registro detallado de los apoyos brindados a los estudiantes, incluyendo asistencia en tópico, orientación psicológica y otros servicios complementarios que el instituto pueda ofrecer. Este módulo garantizará un control adecuado de los accesos a servicios de apoyo y facilitará la gestión de intervenciones específicas para cada estudiante.  Cada registro de apoyo incluirá los siguientes campos:   * **Datos del estudiante**: Nombre completo, número de documento de identidad, programa de estudios y período lectivo. * **Tipo de servicio recibido**: Atención en tópico, apoyo psicológico, orientación académica, asesoría socioeconómica, tutoría especializada u otros servicios brindados por la institución. * **Descripción del servicio**: Detalles sobre el motivo de la asistencia, evaluación realizada y acciones tomadas. * **Fecha y hora del servicio**: Registro preciso de cuándo se brindó la atención. * **Profesional responsable**: Nombre y cargo del personal que brindó el servicio. * **Observaciones y recomendaciones**: Notas adicionales sobre el estado del estudiante y sugerencias para seguimiento.   El sistema permitirá la generación de reportes sobre el uso de los servicios de apoyo, categorizados por tipo de asistencia, frecuencia de uso y estudiantes atendidos, facilitando así la planificación y mejora continua de estos servicios dentro del instituto. |
| RF-067 | El sistema permitirá el registro y gestión de convenios para la realización de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFST). Cada convenio incluirá los siguientes datos:   * **Programa de estudios**: Especificación del programa académico al que aplica el convenio. * **Número de convenio**: Código único asignado al convenio para su identificación. * **Empresa o institución asociada**: Nombre de la entidad con la que se establece el acuerdo. * **Fecha de inicio y fin**: Plazo de vigencia del convenio para determinar su validez. * **Estado del convenio**: Activo o vencido, según la fecha de finalización. * **Documento adjunto**: Opción para subir el convenio en formato PDF, permitiendo su consulta y verificación.   El sistema permitirá la búsqueda y filtrado de convenios por programa de estudios, empresa y estado de vigencia, asegurando un control eficiente sobre los acuerdos activos y su disponibilidad para la gestión de las EFST. |
| RF-068 | El sistema permitirá el registro de empresas en la bolsa de trabajo, diferenciando aquellas que tienen convenio con la institución y que pueden publicar ofertas laborales. Para cada empresa registrada, se considerarán los siguientes datos:   * **Razón social y RUC**: Identificación oficial de la empresa. * **Datos de contacto**: Nombre del representante, correo electrónico y número de teléfono. * **Convenio asociado**: Indicación de si la empresa cuenta con un convenio activo con la institución. * **Fecha de registro y estado**: Registro de la fecha en que la empresa se incorpora a la bolsa de trabajo y su estado (activo o inactivo).   Al completar el registro, el sistema generará automáticamente un usuario y contraseña, los cuales serán remitidos al correo electrónico de la empresa. A través de este acceso, la empresa podrá ingresar al sistema y gestionar sus ofertas laborales, publicando nuevas vacantes o actualizando información de ofertas existentes.  El sistema permitirá la búsqueda y filtrado de empresas por nombre, RUC, estado y relación con la institución, facilitando el monitoreo de las oportunidades laborales disponibles para los estudiantes y egresados. |
| RF-069 | **Gestión de Programas de Formación Continua**  El sistema permitirá la gestión integral de los programas de formación continua, abarcando el registro, administración de participantes y emisión de certificaciones.   * **Registro de Programas:** Se podrán registrar programas de formación continua con detalles como nombre, descripción, créditos, duración, modalidad (presencial, virtual o híbrida), fecha de inicio y fin, y el responsable del programa. * **Inscripción de Participantes:** Se gestionará el registro de las personas que acceden a cada programa, permitiendo almacenar información personal, contacto y datos adicionales relevantes. * **Emisión de Certificados:** Al finalizar un programa, el sistema generará certificados en formato PDF, cada uno con un código único de validación. * **Verificación de Certificados:** Se incorporará un sistema de validación mediante código de autenticidad y QR, permitiendo que terceros puedan verificar la autenticidad del documento en línea. |

**Módulo de Inventario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-070 | * El sistema deberá permitir el registro de bienes con los siguientes datos: código de inventario, nombre, descripción, categoría, estado de conservación, ubicación, responsable y fecha de adquisición. * Se podrá adjuntar documentos relacionados, como facturas, órdenes de compra o documentos de transferencia, en formato PDF. * Cada bien tendrá un código único de identificación generado automáticamente o ingresado manualmente. * Se podrá asignar cada bien a una sede, área administrativa o laboratorio específico dentro del instituto. |
| RF-071 | * El sistema permitirá la transferencia de bienes entre áreas o sedes, registrando fecha, motivo y responsable del movimiento. * Se generará un historial de movimientos para cada bien, permitiendo rastrear su ubicación y cambios de responsable. * Se podrán registrar bajas de bienes por deterioro, obsolescencia o pérdida, con la opción de adjuntar documentos de autorización. |
| RF-072 | * Se podrán generar reportes de inventario con filtros por sede, área, estado de conservación, categoría de bien y responsable asignado. * Reporte de bienes dados de baja con motivo y fecha de la baja. * Reporte de bienes en mantenimiento con detalles de costos y fechas. * Opción de exportar los reportes en formatos PDF y Excel. |

**Módulo de Especialista DRE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Descripción** |
| RF-073 | El **módulo de especialista DRE** contará con un acceso de **login independiente** del sistema principal, el cual podrá ser autorizado por el **administrador del SIGAEST**. |
| RF-074 | El **administrador del SIGAEST** será responsable de asignar los accesos a los distintos **Institutos de Educación Superior Tecnológicos (IEST)** que utilizan el sistema, otorgando permisos de **consulta** al especialista de la **DREH**. |
| RF-075 | El sistema permitirá al especialista de la DRE visualizar los **institutos autorizados** y consultar datos como:   * El número de **postulantes** reportados en el sistema, con la opción de aplicar **filtros por fechas** para obtener información segmentada. * El número de **matriculados** registrados en el sistema, también con la posibilidad de generar **cortes por periodos de tiempo**. |
| RF-076 | El sistema permitirá al especialista de la DRE verificar la información subida por cada institución educativa, incluyendo los **sílabos, sesiones de aprendizaje y el avance silábico**.  Además, el especialista podrá **consultar y supervisar** el estado de estos documentos en función de cada periodo académico, asegurando el cumplimiento de la planificación y ejecución curricular. Se podrá aplicar **filtros por institución, programa de estudios y fechas** para facilitar la gestión y análisis de la información. |

## REQUISITOS NO FUNCIONALES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Descripción** |
| RNF-001 | Interfaz de Usuario | El sistema deberá contar con una interfaz amigable, intuitiva y de fácil navegación, minimizando el tiempo de capacitación de los usuarios. El diseño seguirá principios de usabilidad y accesibilidad, alineándose con estándares modernos y garantizando una experiencia óptima en dispositivos de escritorio y móviles. |
| RNF-002 | Compatibilidad con Navegadores | El sistema deberá ser compatible con los navegadores más utilizados, asegurando su correcto funcionamiento en Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y Safari en sus versiones más recientes. |
| RNF-003 | Selección y Carga de Archivos | El sistema deberá permitir la carga de archivos mediante ventanas emergentes que faciliten la selección de documentos desde el dispositivo del usuario. Deberá soportar formatos como PDF, JPG, PNG y DOCX, garantizando la correcta validación del tipo y tamaño del archivo antes de su almacenamiento. |
| RNF-004 | Manejo de Errores y Mensajes de Validación | El sistema deberá mostrar mensajes de error, advertencias o validaciones en la misma pantalla donde ocurre el problema, evitando redirecciones innecesarias. Todos los mensajes estarán almacenados en un archivo de recursos y deberán proporcionar instrucciones claras para la solución del error. |
| RNF-005 | Entrada y Salida de Datos | El sistema deberá incluir controles interactivos, como calendarios emergentes para la selección de fechas, listas desplegables y validaciones automáticas en los campos de entrada para garantizar la integridad de los datos ingresados. |
| RNF-006 | Rendimiento y Escalabilidad | El sistema deberá ser capaz de manejar múltiples usuarios concurrentes sin degradar su rendimiento. Además, deberá ser escalable para futuras mejoras y expansiones sin afectar su estabilidad. |
| RNF-007 | Seguridad y Protección de Datos | El sistema deberá cumplir con los estándares de seguridad para la protección de datos, asegurando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Se implementarán medidas como cifrado de datos, autenticación de usuarios, control de accesos por roles y copias de seguridad periódicas. |
| RNF-008 | Respaldo y Recuperación de Datos | El sistema deberá contar con mecanismos automáticos de respaldo de información, permitiendo la recuperación de datos en caso de fallos o pérdidas. Los respaldos se realizarán periódicamente según la configuración del administrador del sistema. |
| RNF-009 | Disponibilidad y Confiabilidad | El sistema deberá garantizar una disponibilidad mínima del 99% del tiempo, con tolerancia a fallos y mecanismos de recuperación ante caídas del sistema. |
| RNF-010 | Integración con Otros Sistemas | El sistema deberá contar con la capacidad de integrarse con otros sistemas académicos y administrativos mediante APIs o servicios web, permitiendo la sincronización de datos en tiempo real. |
| RNF-011 | Auditoría | El sistema deberá registrar y almacenar información sobre los accesos, transacciones realizadas, modificaciones y eliminaciones de datos, incluyendo fecha, hora y usuario responsable de cada acción. Estos registros deberán ser consultables por usuarios con permisos de auditoría. |
| RNF-012 | Soporte Técnico y Mantenimiento | El sistema deberá contar con opciones para la gestión de soporte técnico, permitiendo la recepción y seguimiento de incidencias, así como actualizaciones periódicas para mejoras y corrección de errores. |
| RNF-013 | Perfiles de Usuario | El sistema deberá contar con diferentes perfiles de usuario, cada uno con permisos específicos según sus funciones dentro del sistema. Los perfiles contemplados son:   * Director * Secretario académico * Docente * Coordinador Académico * Bienestar Estudiantil * Tesorería * Estudiante |