**Diagrama

Descripción generada automáticamenteLogotipo

Descripción generada automáticamente**

**Anexo II. Potencial de transferencia**

A blue and yellow logo

Description automatically generated

1. **Nombre de la Solución TIC:** Plataforma para el análisis de pertinencia y factibilidad de programas educativos en la UACJ.
2. **Características de la Solución TIC:**

**Necesidad o problema que atiende:**

* Evaluar de manera integral los programas educativos, asegurando su pertinencia y calidad en términos de diseño curricular, proceso de acreditación y cumplimiento de responsabilidad social.
* Maximizar las oportunidades de inserción laboral exitosa para los egresados, alineando la formación académica con las necesidades reales del mercado laboral y la sociedad.
* Fomentar una cultura de mejora continua en la oferta académica institucional, involucrando a todos los actores clave y permitiendo la identificación de áreas de oportunidad curriculares.
* Garantizar la actualización constante de los programas educativos, incorporando avances disciplinares recientes y competencias transversales demandadas por un entorno laboral cambiante.
* Facilitar un proceso de evaluación riguroso y de alta calidad, que culmine en la generación de informes integrales y detallados para la toma de decisiones informadas y la mejora continua de los programas educativos.
* Contribuir al desarrollo socioeconómico regional: Al alinear los programas educativos con las necesidades del mercado laboral y la sociedad, PlatEPyF puede contribuir al desarrollo de habilidades y competencias necesarias para impulsar el crecimiento económico y social a nivel regional.
* Mejorar la empleabilidad y la movilidad laboral: Al asegurar que los egresados estén equipados con las habilidades y conocimientos adecuados para satisfacer las demandas del mercado laboral, PlatEPyF puede facilitar una mayor empleabilidad y movilidad laboral, tanto a nivel regional como nacional.
* Fortalecer la competitividad regional: Al promover la actualización constante de los programas educativos y la mejora continua de la oferta académica, PlatEPyF puede contribuir a la formación de una fuerza laboral altamente calificada y competitiva, lo que puede tener un impacto positivo en la competitividad regional y estatal.
* Impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico: Al incorporar herramientas de inteligencia artificial y análisis de datos avanzados, PlatEPyF puede fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en el ámbito educativo, lo que puede tener un impacto positivo en la sociedad en general, así como en la competitividad regional y nacional.
* Reducir las brechas educativas y sociales: Al garantizar que los programas educativos sean pertinentes y accesibles para todos los grupos demográficos, PlatEPyF puede contribuir a reducir las brechas educativas y sociales, promoviendo la equidad y la inclusión en el acceso a la educación superior.

**Descripción general de la funcionalidad:**

* PlatEPyF es una plataforma integral que evalúa programas educativos desde múltiples dimensiones, incluyendo su pertinencia, calidad y funcionalidad económica.
* Proporciona métricas clave para la evaluación de programas educativos, tales como tasas de absorción, retención, deserción, aprobación, reprobación, eficiencia terminal y titulación.
* Utiliza herramientas de inteligencia artificial para generar análisis avanzados y recomendaciones personalizadas.
* Incorpora datos del personal docente, materias reprobadas y otros indicadores relevantes para el análisis de trayectorias escolares desde plataformas como la Plataforma de Trayectorias Escolares, la Plataforma de Estudios para el Desarrollo Institucional, la Plataforma de Estadística 911, y la Plataforma de la Cédula de Identificación de los Programas Educativos.
* Ofrece un enfoque participativo e incluyente, involucrando a diferentes actores clave para enriquecer el análisis y la identificación de áreas de oportunidad curriculares.
* Facilita la generación de informes detallados y personalizables para la toma de decisiones informadas y la mejora continua de los programas educativos.

**Funcionalidades/características incluidas:**

* Integración y procesamiento de datos de múltiples fuentes, tanto internas como externas, para realizar una evaluación integral de los programas educativos.
* Análisis avanzado utilizando técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático para obtener aspectos relevantes y personalizados.
* Generación automática de informes detallados y personalizables sobre la evaluación de los programas educativos.
* Herramientas de visualización de datos interactivas para facilitar la interpretación y el análisis de la información.
* Gestión de flujos de trabajo personalizables para coordinar y automatizar procesos relacionados con la evaluación de programas educativos.
* Colaboración y participación de diferentes actores involucrados en la evaluación, incluyendo personal académico, estudiantes, empleadores y sectores productivos.
* Gestión de contenido y conocimiento, incluyendo un repositorio centralizado de documentos y recursos relevantes para la evaluación de programas educativos.
* Seguridad y cumplimiento normativo, garantizando la protección y confidencialidad de los datos recopilados durante el proceso de evaluación.
* Arquitectura modular y escalable que permite la integración con otros sistemas y la extensibilidad de la plataforma para adaptarse a las necesidades específicas de cada institución educativa.

**Funcionalidades/características no incluidas:**

* Llenado de rubricas
* Conclusiones finales

**Características/funcionalidades para personalización o adaptación sin modificaciones:**

* La solución está diseñada específicamente para la UACJ, es probable que requiera adaptaciones para su implementación en otra organización.

**Estimación de tiempo para implementación y adopción:**

* Implementación: De 9 a 12 meses, dependiendo de la complejidad de la integración con sistemas existentes y la personalización requerida.
* Adopción: De 6 a 9 meses, considerando la capacitación del personal y la socialización de la solución en la comunidad.

**Componentes tecnológicos externos con los que interactúa o integra la solución para el consumo o intercambio de información o funcionalidad, especificando el mecanismo o tecnología utilizada para tal efecto.**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPONENTE TECNOLÓGICO EXTERNO** | **TIPO DE ACOPLAMIENTO** |
| Microsoft Graph (Azure AD) | Web Service (API) |
| Base de datos MySQL | Conexión directa a base de datos |
| Servidor web Apache con PHP 8.1 | Conexión directa (servidor local) |
| OpenAI API | Web Service (API) |

**Características que deben cumplir las IES para la adopción de la práctica:**

Las Instituciones de Educación Superior (IES) deben cumplir con las siguientes características para adoptar la práctica propuesta por el proyecto PlatTE:

1. **Facultades para Colaboración y Transferencia Tecnológica:**

Las IES deben tener la capacidad legal y administrativa para firmar convenios y acuerdos que promuevan la colaboración académica y la transferencia tecnológica.

1. **Infraestructura Tecnológica:**

Deben contar con la infraestructura tecnológica necesaria para implementar y operar la plataforma PlatTE, incluyendo servidores, bases de datos y acceso a APIs necesarias.

1. **Capacitación y Competencias Técnicas:**

Es crucial que el personal técnico y administrativo de las IES esté capacitado en el uso de herramientas tecnológicas y tenga competencias en la gestión y análisis de datos.

1. **Compromiso con la Modernización:**

Las IES deben estar comprometidas con la modernización y la innovación en sus procesos educativos y administrativos.

**Forma de cubrir los costos del proyecto o servicio:**

Para cada forma de transferencia, los costos del proyecto o servicio podrían cubrirse de las siguientes maneras:

1. **Documentar el caso de éxito:**

Los costos pueden ser cubiertos mediante fondos internos de la IES, subvenciones gubernamentales, o patrocinio de empresas interesadas en la promoción de buenas prácticas educativas.

1. **Acompañamiento para la implementación:**

Se podría financiar a través de contratos de consultoría, donde las IES receptoras pagan por el acompañamiento. Alternativamente, podrían utilizarse fondos de proyectos de colaboración interinstitucional o programas de apoyo gubernamental.

1. **Estado de propiedad intelectual**

Especificar para cada elemento de la solución si la propiedad intelectual es de la IES o de terceros.

|  |  |
| --- | --- |
| **ELEMENTO** | **ESTADO DE PROPIEDAD INTELECTUAL (PI)** |
| Framework de Laravel | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| VueJS | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| Axios | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| Bootstrap | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| AmCharts | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| Froala (editor de texto enriquecido) | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| MySQL | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| JavaScript | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| Servidor web Apache con PHP 8.1 | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| Microsoft Graph (Azure AD) | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| API de OpenAI | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |
| VueMaterial | La IES cuenta con licencia de uso por parte del titular de la PI. |

1. **Paquete tecnológico de la solución de TIC**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPONENTE** | **ESTADO ACTUAL**  Completa | Parcial | No existe |
| Documentación sobre implementación, (inversión realizada, cantidad de participantes, planes de riesgos y acciones de mitigación, plan de proyecto). | Completa |
| Documentación de procesos para la operación. | Completa |
| Documentación técnica sobre análisis, diseño, desarrollo, pruebas. | Completa |
| Documentación técnica sobre instalación y operación. | Completa |
| Documentación de metodología o guías para la implementación del proyecto. | Completa |
| Ambientes de desarrollo y pruebas. | Completa |
| Procesos y herramientas para atención de incidentes y solución de problemas. | Parcial |
| Programa de mantenimiento, corrección y actualización. | Completa |

1. **Análisis de competencia**

**Soluciones similares o sustitutas de PlatEPyF:**

* Plataformas de gestión educativa: Estas soluciones pueden ofrecer funcionalidades para la gestión integral de programas educativos, incluyendo seguimiento de estudiantes, evaluación del rendimiento académico y análisis de datos.
* Sistemas de gestión del aprendizaje (LMS): Algunos sistemas LMS pueden incluir características para evaluar el desempeño de programas educativos, seguimiento de estudiantes y generación de informes.
* Herramientas de análisis de datos educativos: Existen herramientas específicamente diseñadas para analizar datos educativos, proporcionando insights sobre el rendimiento estudiantil, la eficacia del plan de estudios y otros aspectos relevantes para la evaluación de programas educativos.
* Plataformas de evaluación institucional: Algunas soluciones se centran en la evaluación integral de instituciones educativas, incluyendo la evaluación de programas académicos, la satisfacción estudiantil y la mejora continua de la calidad educativa.Comparativo de PlatTE con soluciones sustitutas:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Característica** | **PlatEPyF** | **Plataforma de Gestión Educativa** | **Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS)** | **Herramientas de Análisis de Datos Educativos** | **Plataformas de Evaluación Institucional** |
| Evaluación de programas educativos | ✔️ | ✔️ | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | ✔️ |
| Análisis de datos educativos | ✔️ | Posiblemente limitado | ✔️ | ✔️ | ✔️ |
| Generación de informes personalizados | ✔️ | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | ✔️ |
| Gestión de flujos de trabajo personalizables | ✔️ | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | ✔️ |
| Colaboración y participación de actores involucrados | ✔️ | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | ✔️ |
| Seguridad y cumplimiento normativo | ✔️ | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | ✔️ |
| Arquitectura modular y escalable | ✔️ | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado | Posiblemente limitado |

1. **Disposición para transferir la práctica a otras IES**

La UACJ está dispuesta a comprometerse con las siguientes formas de transferencia de la práctica:

1. **Documentar el caso de éxito.**
2. **Acompañamiento para la implementación.**

Para el financiamiento de estas actividades de transferencia, se puede considerar lo siguiente:

* **Documentar el caso de éxito:** Uso de fondos internos o apoyo de patrocinadores.
* **Acompañamiento para la implementación:** Contratos de consultoría o fondos de colaboración.

Se anexa Convenio de cooperación académica.

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Texto, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Instrumentos de licenciamiento:**

1. **Laravel**:
   * MIT License
   * <https://github.com/ipinfo/laravel/blob/master/LICENSE>
2. **VueJS**:
   * MIT License
   * <https://github.com/vuejs/vue/blob/main/LICENSE>
3. **Axios**:
   * MIT License
   * <https://github.com/axios/axios/blob/v0.21.1/LICENSE>
4. **Bootstrap**:
   * MIT License
   * <https://github.com/twbs/bootstrap/blob/main/LICENSE>
5. **AmCharts**:
   * MIT License
   * <https://github.com/amcharts/amcharts4/blob/master/dist/script/LICENSE>
6. **MySQL**:
   * GPL License
   * <https://github.com/mysql/mysql-server/blob/8.0/LICENSE>
7. **JavaScript**:
   * Apache License 2.0
   * <https://github.com/GitbookIO/javascript/blob/master/LICENSE>
8. **Apache**:
   * Apache License 2.0
   * <https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
9. **PHP**:
   * PHP License 3.01
   * <https://www.php.net/license/3_01.txt>
10. **Microsoft Graph (Azure AD)**:
    * MIT License
    * <https://github.com/microsoftgraph/microsoft-graph-toolkit/blob/main/LICENSE>
11. **API de OpenAI**:
    * MIT License
    * <https://github.com/openai/openai-openapi/blob/master/LICENSE>
12. **VueMaterial**:
    * MIT License
    * <https://github.com/vuematerial/vue-material/blob/dev/LICENSE.md>
13. **Froala:**
    * Suscripción

Tabla

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamenteGráfico, Gráfico de barras

Descripción generada automáticamente