

Especificación de Requerimientos

KIUSH

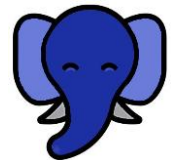
Bahamonde Yohana, Gleadell Carla
Yield Yields



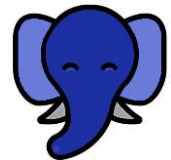
Tabla de contenido

Introducción.....	5
<i>Propósito</i>	<i>5</i>
<i>Visión General</i>	<i>5</i>
Descripción General	6
<i>Funciones del Producto</i>	<i>6</i>
<i>Característica del Usuario</i>	<i>6</i>
<i>Enunciado del Problema del Cliente</i>	<i>6</i>
Casos de Uso	7
<i>CU0 Iniciar sesión</i>	<i>9</i>
Actores	9
Descripción.....	9
<i>CU1 Gestionar usuario.....</i>	<i>9</i>
Actores	9
Descripción.....	9
<i>CU2 Cargar usuario</i>	<i>10</i>
Actores	10
Descripción.....	10
<i>CU3 Eliminar usuario</i>	<i>10</i>
Actores	10
Descripción.....	10
<i>CU4 Modificar usuario.....</i>	<i>10</i>
Actores	10
Descripción.....	10
<i>CU5 Buscar usuario</i>	<i>10</i>
Actores	10
Descripción.....	10
<i>CU6 Gestionar curso.....</i>	<i>11</i>
Actores	11
Descripción.....	11
<i>CU7 Cargar curso.....</i>	<i>11</i>
Actores	11
Descripción.....	11
<i>CU8 Buscar curso.....</i>	<i>11</i>
Actores	11
Descripción.....	11
<i>CU9 Modificar curso</i>	<i>11</i>
Actores	11
Descripción.....	11
<i>CU10 Asignar docente al curso.....</i>	<i>12</i>

Actores	12
Descripción	12
<i>CU11 Descargar archivo csv</i>	<i>12</i>
Actores	12
Descripción	12
<i>CU12 Descargar lista de inscriptos</i>	<i>12</i>
Actores	12
Descripción	12
<i>CU13 Eliminar curso</i>	<i>12</i>
Actores	12
Descripción	12
<i>CU14 Buscar inscripto.....</i>	<i>13</i>
Actores	13
Descripción	13
<i>CU15 Cargar inscripto</i>	<i>13</i>
Actores	13
Descripción	13
<i>CU16 Modificar inscripto.....</i>	<i>13</i>
Actores	13
Descripción	13
<i>CU17 Preinscribirse a curso</i>	<i>13</i>
Actores	13
Descripción	13
<i>CU18 Cargar docente</i>	<i>14</i>
Actores	14
Descripción	14
<i>CU19 Modificar docente.....</i>	<i>14</i>
Actores	14
Descripción	14
<i>CU20 Buscar docente</i>	<i>14</i>
Actores	14
Descripción	14
<i>CU21 Eliminar docente.....</i>	<i>14</i>
Actores	14
Descripción	14
<i>CU22 Validar fecha.....</i>	<i>15</i>
Actores	15
Descripción	15
Diagrama de Casos de Uso	15
Requerimientos Técnicos	16
Requerimientos Funcionales	16



Requerimientos No Funcionales	19
<i>Usabilidad.....</i>	<i>20</i>
<i>Confiabilidad</i>	<i>20</i>
<i>Seguridad</i>	<i>20</i>
<i>Eficiencia</i>	<i>20</i>
<i>Interfaces.....</i>	<i>21</i>
Interfaces de Usuario	21
Interfaces de Software	21
Interfaces de Hardware.....	21
Interfaces de Comunicaciones	21
<i>Restricción de Diseño</i>	<i>22</i>
Requerimientos de Licencias	22
Requerimientos de Documentación	22
<i>Manual de Usuario</i>	<i>22</i>
<i>Ayuda en Línea</i>	<i>22</i>
<i>Guías de instalación y Configuración.</i>	<i>23</i>
<i>Etiquetado y empaquetado.....</i>	<i>23</i>
Características No Soportadas.....	23
Estándares Aplicables.....	23



Especificación de Requerimientos

Introducción

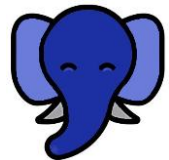
El presente informe tiene como objetivo definir las funcionalidades y restricciones del sistema KIUSH – Gestión de preinscripciones a cursos de extensión, del equipo de desarrollo Yield Yolders. Este documento proporcionará una visión completa y detallada de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

Propósito

El propósito del sistema es proporcionar una solución eficiente para la inscripción de alumnos, docente, no docentes y externos de la UNPA-UARG a los cursos de extensión de la unidad académica, y por ende la gestión de estos cursos una vez que son aprobados por el área. El sistema deberá ser fácil de usar, con una interfaz intuitiva y similar a softwares conocidos por el personal, y deberá ser capaz de conectarse con la aplicación de UARGFlow.

Visión General

Este documento está organizado en varias secciones que describen los requerimientos generales, los requerimientos funcionales, no funcionales y requerimientos técnicos, como así también las características de los usuarios.



Descripción General

El sistema estará sujeto a varios factores como la disponibilidad de la red ya que funcionará como una página web, la capacidad de almacenamiento porque al pasar el tiempo y los registros históricos ocuparan mucho espacio.

Funciones del Producto

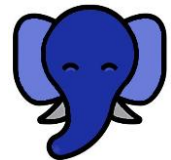
El sistema deberá ser capaz de realizar varias funciones como la gestión de los usuarios que tendrán acceso administrativo al sistema, el control de estos usuarios, la gestión de los cursos y de los inscriptos a estos. Además de la generación de archivos descargables para su posterior análisis.

Característica del Usuario

Los usuarios del sistema serán el personal del área de extensión de la UNPA-UARG los cuales se encuentran capacitados y conocen las herramientas básicas como el paquete office y Google Forms que son los softwares que utilizan actualmente, por lo que utilizar el sistema KIUSH no deberá requerir nuevos conocimientos más que adaptarse al sistema, por lo que no se requerirán experiencia técnica previa.

Enunciado del Problema del Cliente

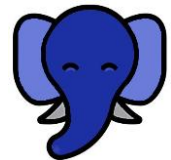
El problema principal del área de extensión es la gestión de los cursos. Actualmente el área de extensión de la UNPA-UARG genera formularios de Google Forms para tener un registro de las personas que se inscriben a cada curso propuesto por esta área, esta funcionalidad de Google genera un documento Excel del cual se obtienen los datos de los inscriptos. El problema de este método de inscripción es que no se unen los datos de todos los cursos que se crean, además de que post pandemia solo utilizaba inscripciones en papel, lo cual era mucho menos eficiente. El área de extensión, además de encargarse de la aprobación de los cursos, la creación de estos formularios y su posterior seguimiento, también debería realizar análisis y estadísticas sobre todos estos datos que recopilan por cada curso, pero al no poder unir todos estos datos y tener una sola fuente en común en donde se puedan consultar, resulta muy difícil y en muchos casos imposible de realizar esta tarea.



Casos de Uso

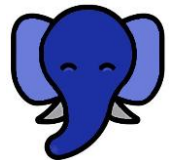
Casos de uso identificados en función de los requerimientos funcionales:

- CU0. Iniciar sesión:** Lo inician los usuarios administrativos y gestores de cursos, consiste en ingresar al sistema mediante un correo de Gmail valido que tenga permisos de administrador o de gestor de cursos.
- CU1. Gestionar usuario:** Lo inicia el usuario administrativo, la cual tiene el permiso de gestionar los usuarios administrativos, es decir, brindarles a los encargados de la gestión de cursos el acceso al sistema, o quitarles dicho acceso.
- CU2. Cargar usuario:** Lo inicia el usuario administrativo, agrega los datos del usuario encargado de gestionar los cursos, como nombre, apellido, mail, cargo, nivel de acceso, entre otros.
- CU3. Eliminar usuario:** Lo inicia el usuario administrativo, consiste en quitarle el acceso al sistema a los usuarios encargados de la gestión de archivos.
- CU4. Modificar usuario:** Lo inicia el usuario administrativo, consiste en cambiar campos en el registro de algún usuario encargado de la gestión de cursos, se utiliza para el caso de uso eliminar usuario ya que se modifica el campo de acceso.
- CU5. Buscar usuarios:** Lo inicia el usuario administrativo, se utiliza en el caso de uso eliminar usuario y modificar usuario, además que también se puede buscar para visualizar los datos de determinado usuario.
- CU6. Gestionar curso:** Lo inicia el usuario administrador o los usuarios encargados de la gestión de cursos, estos usuarios tienen acceso a la gestión de cursos, es decir, pueden crear un curso, modificarlo, eliminarlo y buscar un curso de extensión.
- CU7. Cargar curso:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, agrega los datos necesarios de cada curso, como nombre del curso, descripción, fechas en que se dicta, estado, entre otros.
- CU8. Buscar curso:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, se utiliza en el caso de uso modificar y eliminar curso, además que también se puede buscar para visualizar los datos de determinado curso.
- CU9. Modificar curso:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, consiste en cambiar campos en el registro de algún curso.
- CU10. Asignar docente al curso:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, luego de crear un curso o modificarlo, se le puede asignar un docente o profesional encargado de dictar el curso, este puede ser uno o varios, ya que se registra todo el equipo de desarrollo.
- CU11. Descargar archivo csv:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, luego de que se crea un curso, se pueden solicitar generar un archivo con los inscriptos que aprobaron o asistieron a dicho



curso y posteriormente solicitar al sistema que genere un archivo csv para que esos datos sean cargados en el sistema GEDIC.

- CU12. Descargar lista de inscriptos:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, luego de que se crea un curso, se pueden solicitar generar un archivo Excel con los inscriptos actuales, y posteriormente descargarlo en formato Excel.
- CU13. Eliminar curso:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, se hace uso del caso de uso buscar curso, y se eliminan todos los datos del curso.
- CU14. Buscar inscripto:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, se utiliza en el caso de uso modificar inscripto, además que también se puede buscar para visualizar los datos de determinado inscripto.
- CU15. Cargar inscripto:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargado de la gestión de cursos, agrega los datos necesarios de cada inscripto, como nombre, apellido, DNI, correo electrónico, si es alumno, docente, no docente o externo a la UNPA-UARG, la carrera a la que pertenece, entre otros.
- CU16. Modificar inscripto:** Lo inicia el usuario administrativo, consiste en cambiar campos en el registro de algún inscripto.
- CU17. Preinscribirse a curso:** Lo inicia el usuario interesado, al acceder al sistema, los usuarios podrán navegar entre los cursos que hayan sido publicados y estén vigentes al momento de ingresar a la web, una vez que selecciones un curso se podrán inscribir completando los datos como nombre, apellido, DNI, correo electrónico, si es alumno, docente, no docente, graduado o externo a la UNPA-UARG, la carrera a la que pertenece, entre otros.
- CU18. Carga docente:** Lo inicia un usuario administrativo o los usuarios encargados de la gestión de cursos, consiste en registrar nombre, apellido, DNI, título de Grado y/o Posgrado, rol del integrante, dirección, código postal, país, provincia, localidad, telefono de contacto, email, afección de horas semanales a la actividad, afección total de hora a la actividad, tipo (estudiante, docente, Nodocentes, graduado, externo), carrera. En caso de que el rol integrante sea director, codirector o integrante se agregan los campos de instituto, categoría docente, dedicación, y categoría extensionista. En caso de que el rol integrante sea integrante externo se agregan los campos de organización, función, nivel de estudios y ocupación. Una vez completados los datos se permite aceptar o cancelar, si se acepta se guardan los datos del integrante para que luego se lo pueda asignar como integrante de un curso.



- CU19. Modificar docente:** Lo inicia el usuario administrativo o el usuario encargado de la gestión de cursos, consiste en cambiar valores de los campos del registro de algún docente.
- CU20. Buscar docente:** Lo inicia el usuario administrativo o los usuarios encargados de la gestión de cursos, permite buscar por nombre y/o apellido a un docente en la lista de docentes.
- CU21. Eliminar docente:** Lo inicia el usuario administrativo o el usuario encargado de la gestión de cursos, se hace uso del caso de uso buscar docente, y se eliminan todos los datos del docente.
- CU22. Validar fecha:** Lo inicia el usuario interesado/a al hacer clic en ver cursos disponibles, se valida la fecha desde y hasta en que cada curso este habilitado, una vez que se valida se muestran todos los cursos que la fecha actual se encuentre dentro del rango de fecha de inicio y de fin de preinscripciones a dichos cursos.

CU0 Iniciar sesión

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Permite ingresar al sistema mediante un correo de Gmail válido que este registrado en la base de datos y tenga permisos de edición de usuarios, roles, permisos, cursos, integrantes o inscriptos.

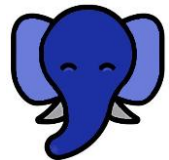
CU1 Gestionar usuario

Actores

Usuario administrativo

Descripción

Permite realizar acciones sobre los usuarios encargados de la gestión de los cursos, como añadir nuevos usuarios, quitar acceso al sistema a usuarios existentes, o buscar determinado usuario.



CU2 Cargar usuario

Actores

Usuario administrativo

Descripción

Extiende de la gestión de usuarios, consiste en crear un nuevo usuario encargado de la gestión de los cursos, la creación consiste en cargar sus datos, como nombre, apellido, DNI, correo electrónico institucional, entre otros datos.

CU3 Eliminar usuario

Actores

Usuario administrativo

Descripción

Extiende de la modificación de usuario, consiste en modificar el acceso de un usuario existente, la modificación sería quitándole el acceso para que ya no pueda acceder al sistema.

CU4 Modificar usuario

Actores

Personal administrativo

Descripción

Extiende de buscar usuario, una vez que se encuentra el usuario que se desea modificar, el sistema permite modificar sus datos que hayan sido cargados de manera errónea o que requieran alguna actualización, como así también cambiar el nivel de acceso.

CU5 Buscar usuario

Actores

Usuario administrativo

Descripción

Extiende de gestionar usuario, permite acceder a los datos de un usuario específico y realizar modificaciones, eliminarlo o simplemente visualizar los datos registrados.

CU6 Gestionar curso

Actores

Usuario administrativo y encargados de la gestionar cursos

Descripción

Permite realizar acciones sobre los cursos, como añadir nuevos cursos, eliminarlo, modificarlo o buscar determinado curso.

CU7 Cargar curso

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de gestionar curso, permite agregar los datos necesarios de cada curso, como nombre del curso, descripción, fechas en que se dicta, estado, entre otros como asignarle un docente.

CU8 Buscar curso

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de gestionar curso, permite acceder a los datos de un curso específico y realizar modificaciones, eliminarlo o simplemente visualizar los datos registrados.

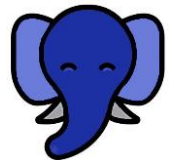
CU9 Modificar curso

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar curso, una vez que se encuentra el curso que se desea modificar, el sistema permite modificar sus datos que hayan sido cargados de manera errónea o que requieran alguna actualización, además de asignarle un docente en caso de que no haya sido asignado previamente o requiera alguna modificación.



CU10 Asignar docente al curso

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Puede extender de cargar un curso o de modificar un curso, consiste en cargar los datos del docente o profesional a cargo de dictar el curso, para que el curso pueda ser publicado y se habiliten las preinscripciones es necesario que el docente haya sido asignado.

CU11 Descargar archivo csv

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar curso, una vez que se encuentra el curso de interés, se puede generar un archivo csv con los datos de los inscriptos que aprobaron o asistieron a dicho curso y luego descargarlo.

CU12 Descargar lista de inscriptos

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar curso, una vez que se encuentra el curso de interés, se puede generar un archivo Excel con los datos de los inscriptos de dicho curso y luego descargarlo.

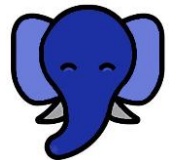
CU13 Eliminar curso

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar curso, una vez que se encuentra el curso a eliminar, se borran los datos del curso de la base de datos.



CU14 Buscar inscripto

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar curso, una vez que se encuentra el curso al que se quiere preinscribir a alguien o modificar sus datos, se accede a la sección de inscriptos y se podrán cargar nuevos inscriptos o modificar los datos de alguno que ya este cargado.

CU15 Cargar inscripto

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar inscripto, en caso de que no se haya registrado previamente, se crea un nuevo preinscripto y se agregan sus datos.

CU16 Modificar inscripto

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar inscripto, una vez que se encuentra al inscripto del cual se desean modificar sus datos, permite cambiar los datos ya cargados.

CU17 Preinscribirse a curso

Actores

Interesado

Descripción

Es utilizado por el interesado, una vez que selecciona el curso al que desea inscribirse, permite ingresar todos los datos necesarios y preinscribirse al curso elegido, para eso el curso debe estar en estado vigente, es decir, estar disponible.

CU18 Cargar docente

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Permite cargar todos los datos necesarios de una persona, ya sea director, codirector, integrante o integrante externo, correspondientes a los integrantes de un curso, es decir quienes lo dictan, para luego poder asignarlo a uno o varios cursos.

CU19 Modificar docente

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar docente, una vez que se encuentra al docente (integrante) del cual se desean modificar sus datos, permite cambiar los datos ya cargados y actualizarlos.

CU20 Buscar docente

Actores

Usuario administrativo y encargado/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de asignar docente a un curso, permite buscar un docente (integrante) por su nombre o apellido y una vez que se encuentra se puede asignar ese docente a un curso.

CU21 Eliminar docente

Actores

Usuario administrativo y encargo/a de gestionar curso

Descripción

Extiende de buscar docente, una vez que se encuentra el docente que se desea eliminar, se borran los datos del docente de la base de datos.

CU22 Validar fecha

Actores

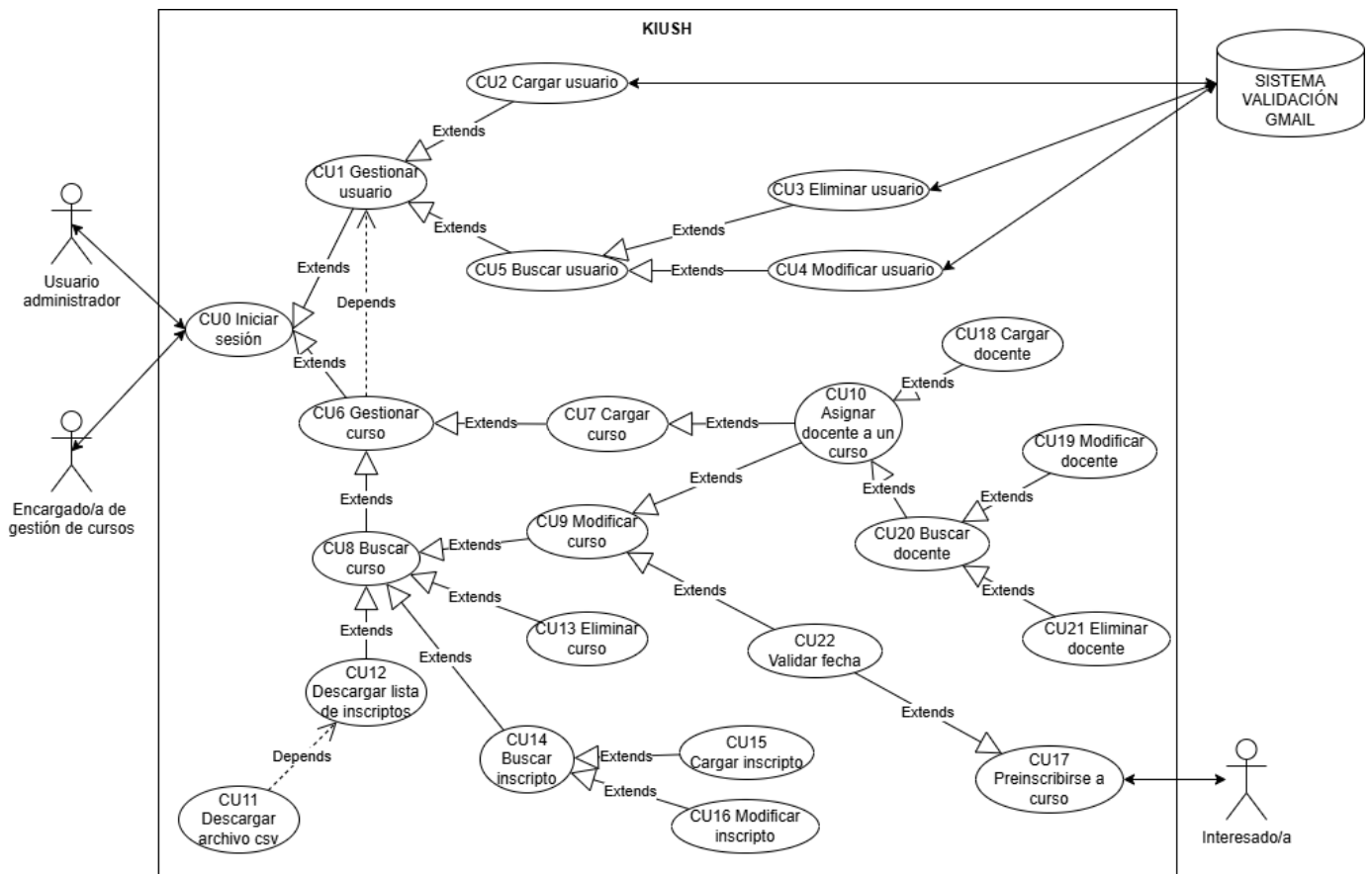
Interesado

Descripción

Extiende de modificar curso y de preinscribirse a un curso, ya que consiste en verificar que cursos se encuentran disponibles, es decir, verificar que la fecha actual se encuentre dentro del periodo en que un curso se encuentra disponible para inscribirse.

Diagrama de Casos de Uso

En la siguiente imagen se muestra el diagrama de casos de uso, donde se muestran tres actores (usuario administrativo, encargado/a de gestión de cursos e interesados e interesado) y las operaciones que pueden realizar.



Requerimientos Técnicos

El sistema de gestión de inscriptos a cursos de extensión, requerirá las siguientes especificaciones técnicas:

Aplicación Web:

Compatibilidad con Navegadores: La aplicación web debe ser compatible con los navegadores más comunes, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari y Microsoft Edge.

Plataforma de Arquitectura: La aplicación web se desarrollará utilizando PHP en el lado del servidor, junto con tecnologías web estándar como HTML5, CSS3 y JavaScript en el lado del usuario para garantizar la compatibilidad entre navegadores.

Servidor Web: Se utilizará un servidor web como Apache para alojar la aplicación web.

Interfaz de Administración:

Sistema Operativo: El programa debe ser compatible con los sistemas operativos más comunes, como Windows 10, 11 y MacOS.

Plataforma de Arquitectura: La interfaz de administración se desarrollará utilizando PHP. Esto permitirá una fácil integración con la aplicación web.

Hardware: El programa debe ser capaz de funcionar eficientemente en hardware con un mínimo de 4 GB de RAM y un procesador Intel Core i3 o superior.

Base de Datos: Se utilizará MySQL Workbench para la gestión de la base de datos. Esto proporcionará un almacenamiento de datos seguro y eficiente.

Requerimientos Funcionales

ID del Requerimiento:	RF01
Nombre del Requerimiento:	El sistema permitirá la gestión de usuarios
Identificación del Requerimiento:	GU
Características:	El sistema permitirá el alta, baja y modificación del personal que manipulará los datos del sistema, es decir, quienes gestionan los cursos.
El alta de un usuario consiste en registrar su nombre, apellido, DNI, correo electrónico, cargo y además proporcionarle un nivel de acceso. La baja de un usuario consiste en quitarle los accesos, ya que se almacenan todos los usuarios registrados y en caso de no ocupar más determinado cargo se le quitarán los accesos otorgados. Y la modificación consiste en la actualización de los datos o corrección en caso de que hayan cometido un error al momento de cargarlos.	
La prioridad es: Alta	

ID del Requerimiento:	RF02
Nombre del Requerimiento:	El sistema permitirá la gestión de cursos
Identificación del Requerimiento:	GC
Características:	El sistema permitirá el alta, baja, búsqueda y modificación de los cursos. Aquellos usuarios a los que se les haya otorgado el acceso de crear, editar o eliminar cursos, podrán crear nuevos cursos.
La creación de un curso consiste en agregar los datos necesarios que se solicitan en las plantillas previas para su aceptación, la modificación de estos en caso de ser necesarios y el cierre de los cursos. También se podrá notificar sobre los nuevos cursos a inscriptos que se hayan anotado en un curso relacionado seleccionando el curso previo, además permitirá cargar una imagen referida al curso.	
La prioridad es: Alta	

ID del Requerimiento:	RF03
Nombre del Requerimiento:	El sistema permitirá la gestión de inscriptos
Identificación del Requerimiento:	GI
Características:	Desde el área de extensión podrán preinscribir personas que ya hayan manifestado su deseo de participar de determinados cursos y podrán modificar datos de los inscriptos en caso de que hayan ingresado erróneamente un dato.
Se podrán realizar inscripciones desde el lugar de los usuarios interesados y desde los usuarios administrativos.	
La prioridad es: Media Alta	

ID del Requerimiento:	RF04
Nombre del Requerimiento:	El sistema permitirá la asignación de un docente o profesional a un curso
Identificación del Requerimiento:	AD
Características:	El sistema permitirá registrar docentes o personas encargadas de dictar el curso a cada curso.

Se podrán incorporar más de una persona como docente, y es necesario que cada curso tenga un profesional o docente asignado antes de habilitar las preinscripciones al curso.

La prioridad es: Media Alta

ID del Requerimiento:	RF05
Nombre del Requerimiento:	El sistema permitirá a los usuarios preinscribirse
Identificación del Requerimiento:	PI
Características:	El sistema permitirá la inscripción de usuarios que accedan a la página web de KIUSH, una vez seleccionado el curso al que desean inscribirse, les permitirá completar un formulario con los campos básico y lo que hayan sido incorporados por los administrativos del área de gestión
El formulario de inscripción será generado una vez que el curso tenga todos los datos necesarios y su estado sea vigente o activo.	
La prioridad es: Alta	

ID del Requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Los usuarios administrativos podrán descargar una plantilla en formato Excel con los usuarios inscriptos.
Identificación del Requerimiento:	EI
Características:	El sistema permitirá generar y descargar plantillas de cada curso, donde se presentarán los datos cargados de cada inscripto y de esta forma se podrán registrar las asistencias, ausencias y aprobaciones de cada curso.
Se podrá generar en cursos que estén activos y aún se puedan seguir inscribiendo ya que será una lista parcial de los inscriptos totales o una vez finalizado el curso	
La prioridad es: Media	

ID del Requerimiento:	RF07
Nombre del Requerimiento:	El sistema permitirá la creación del archivo Valores Separados por Comas csv
Identificación del Requerimiento:	CSV
Características:	El sistema permitirá generar un archivo en formato csv del curso que sea seleccionado para

	poder cargar ese archivo en el sistema GEDIC perteneciente a la UNPA.
El archivo se podrá generar en los cursos que ya no estén activos y en los cuales ya hayan sido cargados los participantes que aprobaron y asistieron.	
La prioridad es: Media	

Requerimientos No Funcionales

RNF1: El sistema se conectará con UARGFlow: El sistema permitirá la carga de los nuevos usuarios únicamente si poseen un correo institucional o un correo perteneciente al dominio de G-mail ya que se vinculará con la aplicación UARGFlow, perteneciente a la UNPA-UARG.

RNF2: El sistema seguirá la normativa N°242 en la creación de un nuevo curso: Ordenanza.242-CS-UNPA. Modificatoria Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Programas y Proyectos de Desarrollo de las Actividades de Extensión, Vinculación y Transferencia. DEROGA Ordenanza 175-CS-UNPA.

Matriz de trazabilidad

La presente matriz de trazabilidad permite establecer la relación entre los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema y los casos de uso que los implementan. Su objetivo es asegurar que cada requerimiento identificado en la fase de análisis se encuentre cubierto en el diseño de los casos de uso, facilitando la verificación, validación y el control de cambios a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

De esta manera, se garantiza que todos los requerimientos planteados por el cliente tengan correspondencia en al menos un caso de uso, evitando omisiones o funcionalidades no contempladas, y proporcionando un marco de referencia para las actividades de prueba y aseguramiento de la calidad.

	RF01	RF02	RF03	RF04	RF05	RF06	RF07	RNF1	RNF2
CU00 - Iniciar sesión								X	
CU01 - Gestionar usuario	X								
CU02 - Cargar usuario	X								
CU03 - Eliminar usuario	X								
CU04 - Modificar usuario	X								
CU05 - Buscar usuario	X								
CU06 - Gestionar curso		X							X
CU07 - Cargar curso		X							X
CU08 - Buscar curso		X							
CU09 - Modificar curso		X							X
CU10 - Asignar docente al curso				X					
CU11 - Descargar archivo csv							X		
CU12 - Descargar lista de inscriptos						X			

CU13 - Eliminar curso		X							
CU14 - Buscar inscripto			X						
CU15 - Cargar inscripto			X						
CU16 - Modificar inscripto			X						
CU17 - Preinscribirse a un curso					X				
CU18 - Cargar docente				X					
CU19 - Modificar docente				X					
CU20 - Buscar docente				X					
CU21 - Eliminar docente				X					
CU22 - Validar fecha					X				

Usabilidad

La aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar. Los usuarios deberían poder aprender a utilizar las funciones básicas del sistema en un tiempo máximo de una hora. Las tareas que realizan recurrentemente tendrán una usabilidad similar a la que el personal ya manejaba para facilitar la adaptación al sistema.

Confiabilidad

El sistema debe estar disponible todo el año, podrán realizarse tareas de mantenimiento, donde el sistema estará fuera de servicio, en los recesos de julio y enero. Debe ser capaz de recuperarse rápidamente de los fallos ya que hay periodos a lo largo del año donde es necesario que esté disponible todo el tiempo.

Seguridad

El acceso al sistema desde la parte administrativa será controlado mediante los correos institucionales, lo cual será desarrollado utilizando UARGFlow. Solo los usuarios administrativos y los encargados de la gestión de cursos podrán acceder a funcionalidades administrativas. Los usuarios interesados solo tendrán acceso a las preinscripciones y solo podrán visualizar lo que el área de administración desee.

Eficiencia

El tiempo de respuesta para la creación de un curso, la carga de un usuario o la preinscripción de un interesado, no debe superar los 15 segundos dependiendo de la velocidad de la red desde la cual se utilice el sistema. El sistema debe ser capaz de manejar 2 mil usuarios concurrentes debido a que en algunas jornadas pueden habilitarse muchos cursos y puede haber muchos interesados.

Interfaces

Interfaces de Usuario

La aplicación proporcionará una interfaz gráfica de usuario intuitiva y fácil de usar.

Al iniciar el sistema desde un usuario administrativo la primera pantalla será la pantalla de iniciar sesión, si la sesión es inválida aparecerá un mensaje de error. Si la sesión es válida se presentarán las distintas opciones generales sobre la gestión de cursos y gestión de usuarios.

La pantalla de gestión de usuarios estará habilitada únicamente para los usuarios administrativos, donde se podrán cargar nuevos usuarios o modificar los que ya existen. En estas pantallas aparecerán un conjunto de campos a completar para que se carguen los datos necesarios de estos usuarios.

En la pantalla de gestión de cursos la pantalla presentará una búsqueda de cursos y los cursos se presentarán en un formato de tablas con las distintas opciones de modificar, ver inscriptos, generar lista de inscriptos o generar csv.

En la creación de cursos se visualizarán los campos necesarios para completar los datos de estos y poder generarlo. Una vez que se completan o modifican los datos de un curso se presentará otra pantalla que permitirá agregar los datos de el/los docentes a cargo de dictar el curso.

Cuando se ingrese al sistema desde la versión online, es decir, como usuario interesado, lo que se visualizará serán los cursos que estén disponibles actualmente, como así también la opción de buscar un curso específico.

Una vez que el interesado selecciona el curso al cual desea inscribirse se desplegará la pantalla de descripción de dicho curso donde podrán ver todos los datos pertenecientes a este curso, con la opción de inscribirse. Al seleccionar esta opción de inscribirse se presentará una pantalla con varios campos a completar donde el usuario deberá cargar todos los datos necesarios, y posteriormente confirma su preinscripción.

Interfaces de Software

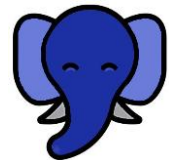
La aplicación interactuará con la base de datos de UARGFlow para almacenar nuevos usuarios o para ver los datos que ya estén cargados. No se comunica con otros sistemas externos.

Interfaces de Hardware

La aplicación funcionará a nivel administrativo en cualquier sistema que ejecute Windows 10, 11 o MacOS, y a nivel de usuario en los navegadores más comunes, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari y Microsoft Edge. No se requiere ninguna configuración especial del hardware.

Interfaces de Comunicaciones

El sistema se comunicará con la base de datos UARGFlow como un sistema externo, y con la base de datos del mismo sistema a través de una conexión segura. La aplicación requiere una conexión a internet para poder actualizar los datos de los cursos y registrar nuevos inscriptos. Los usuarios deberán ser conscientes de que si su conexión a internet



es lenta o inestables pueden experimentar problemas con la funcionalidad y el rendimiento de la aplicación.

Restricción de Diseño

El lenguaje de programación que se utilizará para el desarrollo de la aplicación será PHP, a nivel de Front End se utilizará HTML y CSS, y para el manejo de la base de datos utilizaremos MySQL.

Se tendrán en cuenta a lo largo de todo el desarrollo los estándares de programación para que todos los integrantes del equipo puedan trabajar en distintas partes del programa y sea entendible y conocido por todos.

El programa se desarrollará utilizando las herramientas que los desarrolladores ya han aplicado, como Visual Studio Code, MySQL Workbench, y como repositorios de los distintos avances se utilizará GitLab.

Requerimientos de Licencias

El software no contiene restricciones de licencias ya que UARGFlow fue otorgado por la misma institución.

Requerimientos de Documentación

Una vez que el software se ponga en funcionamiento se entregará con el Manual de usuario además de todo el registro del desarrollo del proyecto en sus distintas etapas.

Manual de Usuario

El manual de usuario es una guía detallada que tiene como objetivo ayudar a los usuarios a entender y navegar por el software. Su propósito es proporcionar instrucciones claras y comprensibles sobre cómo utilizar el software de manera efectiva.

El manual contiene una lista de todos los documentos relacionados necesarios, una descripción del sistema y de cada parte de este, como las acciones a realizar, las pantallas, la lista de los privilegios de cada usuario y la funcionalidad de cada uno de los botones.

Ayuda en Línea

El sistema no contará con ayuda en línea como un asistente que este disponible, pero si contará con descripciones de pantalla en caso de ser necesarias o poco claras, lo cual no debería ser necesario. En caso de necesitar ayuda por algún inconveniente con el sistema, el área de sistemas de la UNPA-UARG se encargará de ello.

Guías de instalación y Configuración.

El sistema no requerirá ninguna configuración en especial, el manual de instalación será entregado al personal del área de extensión de la UNPA-UARG además de que será intuitivo y descriptivo en el proceso de instalación.

La versión web no requerirá ningún tipo de instalación ni configuración necesaria.

Etiquetado y empaquetado

Todos los archivos de código fuente contarán con un comentario de encabezado que indicará los derechos de autor y la licencia bajo la cual se distribuye el software, incluido en el estándar de programación. Como así también toda la documentación entregada estará desarrollada bajo los estándares de documentación la cual contará con el logo del equipo de desarrollo y el logo del sistema KIUSH los cuales aparecen en todas las páginas del documento.

El estándar de las interfaces de usuario se basará en el estándar otorgado por Bootstrap ya que se utilizará esta herramienta para el desarrollo.

Características No Soportadas

El sistema se encuentra limitado por los tiempos de la catedra, ya que se debe acotar lo máximo posible para poder finalizarlo en un plazo de 3 meses aproximadamente. Hay muchas funcionalidades que se podrían incorporar al sistema, pero no serán contempladas por dichas limitaciones como la solicitud de un curso a través del sistema, el seguimiento de este, incorporar una herramienta de pago mediante el sistema para agilizar y facilitar las formas de pago y conectarse con otros sistemas para agilizar tareas de otros sectores.

Estándares Aplicables

La documentación de respaldo del sistema se desarrollará con la herramienta PSI el cual se utiliza bajo los términos de la Licencia Publica General de GNU versión 3, según es publicada por la Free Software Foundation.