hoja de requerimientos de proyecto SAEUAM

**Stakeholders:** Brayan Gaitán (Líder de proyecto), Rigoberto López, Aldair Peralta, Virgilio Panigua, Javier Wilson (Profesor).

**Equipo:** Brayan Gaitán, Rigoberto López, Aldair Peralta, Virgilio Panigua

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Historia de Modificación de Documento | | | |
| **Versión** | **Fecha** | **Autor** | **Descripción** |
| 1.0 | 2016-03-31 | Kevin Moreira (auditor) | Primer Versión |

**Descripción del Proyecto**

SAEUAM es un software destinado a mejorar la eficiencia de las instituciones académicas, referente a los servicios varios que necesitan satisfacer internamente, donde la mayoría de tareas organizativas son manejadas manualmente o con softwares como Excel. Se comercializará un producto (página web) y servicios (de hosting de datos)

**Supuestos**

* La aplicación se debe desarrollar bajo la licencia GNU (General Public License).

**Requerimientos**

**Requerimientos Funcionales**

* **Entidades:** El programa contemplará las siguientes entidades:
  + *Administradores:* encargados de controlar el sistema
  + *Padres:* tendrán accesos a todo los datos del estudiante al que mentorean
  + *Profesores*: tendrán asignados clases; pertenecerá a una facultad
  + *Estudiantes*: tendrán notas y clases; pertenecerán una carrera
  + *Horarios*: Indican cuando se impartirán las clases
  + *Finanzas*: Un conjunto de utilidades y herramientas financieras
* **Control de acceso de usuarios:** Para usar la aplicación se debe de registrar un usuario asociado y denegar el acceso a individuos que no estén registrados en la aplicación. Habrán varios usuarios (cantidad no definida):
  + *Estudiantes*: podrán inscribir y botar asignaturas, ver los datos de las clases como compañeros e información del profesor, revisar las notas históricas y ver sus horarios.
  + *Profesores*: podrán ver los detalles de las clases que se le asignen, tales como los estudiantes y su información; podrán registrar las notas de los estudiantes en sus respectivas clases.
  + *Padres*: podrán ver todos los datos del estudiante al que mentorean, además de poder tomar decisiones en el sistema como pagos, inscripciones de clase etc.
  + *Administradores*: son quienes crearán y administrarán las cuentas de los estudiantes y profesores, también definirán los períodos o semestres, crearán y administrarán las clases, carreras y facultades y sus respectivas relaciones con los estudiantes y profesores
  + *Demás personal*: Encargados de realizar la parte contable, recursos humanos entre otros
* **Módulo de registro, edición y borrado de alumnos**
  + Los administradores del sistema serán capaz de ingresar nuevos alumnos al sistema. Serán capaces de realizar cambios en estos datos, y bajo circunstacias especiales, eliminar dichos alumnos
* **Módulo de registro de maestros y personal**
  + Los administradores del sistema serán capaz de ingresar nuevos maestros y personal que opera/operará en el complejo estudiantil al sistema.
* **Módulo de asistencia del personal**
  + Se tomará en cuenta el horario en que el personal se encuentra y opera dentro de las instalaciones. Se establecerá un método de control de asistencia del personal operativo.
* **Módulo de pago de planilla, horas extras, deducciones de seguros, impuestos**
  + Se podrán realizar acciones financieras y contables
    - Pagos de planilla
    - Cálculos de horas extras trabajadas por los docentes y demás personal
    - Seguros
    - Impuestos a la renta
    - Pago de aranceles
* **Módulo de registro y ordenamiento de horarios**
  + Los administradores del sistema serán capaz de ingresar las clases a impartir y el sistema realizará el ordenamiento necesario para encajar los horarios de clases con la disponibilidad de las aulas
* **Módulo de control de matrícula**
  + Los administradores del sistema serán capaz de ingresar nuevos maestros y personal

**Requerimientos Técnicos**

* **Multiplataforma:** La aplicación web tendrá diseño *responsive* y funcional capaz de ser renderizado en Google Chrome, Mozilla Firefox.
* **Aplicación Centralizada:** La aplicación debe de instalarse de manera centralizada para facilitar futuras actualizaciones y control de errores.
* **Tipo de programación:** Se desarrollará como aplicación web utilizando las tecnologías de PHP5, Ajax, Perl, JavaScript, HTML5, Python, Ruby, y utilizando como gestores de bases de datos MySQL y PostgreSQL. Estas tecnologías descansarán en un servidor Apache.

**Requerimientos de Usabilidad**

* **Universalidad:** Debe funcionar para instituciones académicas en general, como gestor de asignaturas genérico, y no específico para una sola institución.

**Limitaciones del Proyecto**

**Restricción de Tiempo**

* **Duración del Semestre:** Se debe de realizar la entrega del proyecto el día correspondiente al examen final de la clase Ingeniería de Software I.

**Restricción de Costos**

* **Servidor de implementación:** El servidor donde se probará la aplicación durante el desarrollo puede no cumplir con los requerimientos para el uso permanente de la aplicación.