Base de Datos Universidad

F. Josué Cardozo Zambra

Mateo López Ledezma

Versión A.1.0

Cochabamba, 11 de Septiembre de 2018

Registro Histórico de Cambios y Revisiones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor Responsable** | **Aprobado** |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación del tema | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación de los Objetivos | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación del Diagrama de Casos de Uso | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación del Diagrama de Clases | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación de los Diagramas de Secuencia | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación del Primer Prototipo | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | <Detalles del Cambio> | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | <Detalles del Cambio> | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | <Detalles del Cambio> | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | <Detalles del Cambio> | <Nombre> | <día/mes/año> |
| <día/mes/año> | <x.x> | Presentación del Proyecto Final | <Nombre> | <día/mes/año> |

Tabla de Contenidos

1. Introducción 3

2. Análisis de Requerimientos 3

2.1 Requerimiento *Toma de Materias* 3

*2.2* Requerimiento *Asignación de Grupos para Docentes* 3

3. Objetivo General 3

4. Objetivos Específicos 3

5. Límites y Alcances 3

6. Marco Teórico 3

7. Diagramas de Casos de Uso 3

7.1 Caso de Uso «<Nombre del Caso de Uso>» 3

8. Diagrama de Clases 3

9. Pruebas y Validación 3

10. Conclusiones 3

11. Recomendaciones 3

12. Bibliografía 3

13. Anexos 3

13.1 Formularios 3

13.2 Autorizaciones 3

Informe Final del Proyecto

# Introducción

El siguiente problema que se va a presentar es uno que pudimos ver en universidades o instituciones de educación que empezarán a dictar clases, y necesitan un movimiento de datos. Este movimiento de datos será para una mejor administración de sus horarios y de su plantel de docentes para asignarles clases. Aparte permitirá la gestión de pagos de los estudiantes.

[Describe el problema y sus antecedentes. Si fuera necesario, contextualizar el problema en el tiempo o espacio. Corresponde al Documento de Visión del Proyecto.]

# Análisis de Requerimientos

Se busca una base de datos para facilitar el manejo de información de una universidad. Donde el estudiante debe escoger que materias tomar y la base de datos ya tendrá registrado a que grupos, clases y pagos se le asignaran. También que los docentes tendrán un password y un username y únicamente tendrán que asignarse a uno o varios grupos para los cuales darán clases.

[Describe de manera formal los requerimientos del usuario o cliente final.]

## Requerimiento *Toma de Materias*

* Donde el estudiante debe escoger que materias tomar y la base de datos ya tendrá registrado a que grupos, clases y pagos se le asignaran.
* Una vez tomada la materia, el estudiante deberá efectuar el pago adecuado de acuerdo a la cantidad y costo de los créditos que tendrá dicha materia.
* Tomar una materia que no esté previamente registrada, conllevará a una excepción establecida por los programadores lo cual volverá a solicitar una materia valida. Condiciones que pueden llevar a un error

[Deberán existir tantos puntos como requerimientos identificados]

## Requerimiento *Asignación de Grupos para Docentes*

* El docente tendrá un identificador como docente, aparte el docente deberá asignarse a un grupo o varios grupos para así poder dictarlos.
* Para que el docente se pueda asignar a un grupo, deberá ver si el grupo esta registra previo a su asignación, una vez verificado la existencia del grupo el docente deberá asignarse como docente del dicho grupo.
* Si el docente se registra a algún grupo que no esté habilitado, o no se registró el docente previamente, saltara una excepción previamente establecida por los programadores.

# Objetivo General

La gestión de datos de una universidad necesita cierta rapidez y eficacia. Lo que busca este proyecto aparte de facilitar el movimiento masivo de datos que existe en una universidad, es hacerlo de una manera ordenada. Accesible para docentes y estudiantes, fácil de usar e ideal para mejor administración de materias para estos dos actores.

[Describe de manera clara, concreta y completa el objetivo que el proyecto desarrollado pretende alcanzar. Este objetivo debe resumir lo que se logrará satisfaciendo todos los requerimientos analizados en el punto anterior]

# Objetivos Específicos

A medida que la base de datos se vaya llenando se podrá interactuar con cada una de las entidades para así poder conocer los elementos de cada entidad. Cada entidad estará descrita en el modelo de datos presentado en este proyecto, y así poder seguir el movimiento de datos para un mejor ingreso de datos.

[Se describen los resultados intermedios que se alcanzarán en el camino de lograr el Objetivo General. No están necesariamente relacionados con los requerimientos, sino más bien con la Metodología que se aplicará en el Desarrollo de la Solución]

# Límites y Alcances

El presente proyecto busca satisfacer en lo posible las necesidades de una universidad, en cuanto a la toma de sus materias de los estudiantes y la asignación de docentes. Los límites del proyecto se establecen de acuerdo a las consultas adicionales que podría tener algún usuario. El alcance, busca cubrir todo lo solicitado.

[Una vez identificados los objetivos, es probable que por diferentes motivos (generalmente de disponibilidad de recursos) éstos no puedan ser alcanzados completamente. De acuerdo a la planificación realizada, este punto permite describir hasta dónde el presente trabajo pretende llegar]

# Marco Teórico

[Permite describir los conocimientos que fueron necesarios en el desarrollo de la solución, pero que no son parte del presente curso]

# Diagramas de Casos de Uso

[Para cada uno de los actores, se muestran sus diagramas de casos de uso y una descripción de los mismos. Estos casos de uso SI están relacionados con los requerimientos antes analizados]

## Caso de Uso «<Nombre del Caso de Uso>»

[Diagrama y Descripción del Caso de Uso. Deben existir tantos puntos como sean necesarios para describir todos los casos de uso]

# Diagrama de Clases

[Describe cada uno de los objetos identificados para el desarrollo de su solución, caracterizados por sus atributos (propiedades), métodos (funcionalidades) y las relaciones que existen entre ellos]

# Pruebas y Validación

[Se describen las pruebas que se aplicaron a la aplicación para validar el cumplimiento de los requerimientos, en el marco de los Límites y alcances planteados. Así como las pruebas que se aplicaron para validar las condiciones que se establecieron en el Análisis de Requerimientos. Si el resultado de una de las pruebas implicó realizar ajustes, éstos deben estar registrados en el Registro Histórico de Cambios y Revisiones. Esto implica también el cambio de versión en el documento (y la aplicación): si el cambio es menor, se incrementa la parte fraccionaria; si el cambio es mayor, se incrementa la parte entera y se reinicia la parte fraccionaria en cero. Todos estos cambios deben ser presentados y aprobados por el docente de la materia]

# Conclusiones

[Describe si se lograron los objetivos, los problemas que se encontraron y cómo se solucionaron]

# Recomendaciones

[En base a los objetivos, limitaciones y conclusiones, se describe cómo se puede continuar con el desarrollo de la aplicación; ya sea para mejorarla o para completarla]

# Bibliografía

[Enumerar los diferentes documentos que fueron consultados en todo el proceso del desarrollo del proyecto]

# Anexos

[Contiene datos y documentos importantes para la comprensión del proceso del desarrollo del proyecto. También suele contener copias de formularios u otros documentos que permitan comprender el proceso a ser sistematizado. Finalmente, se encuentra también la documentación de respaldo, como ser las autorizaciones del tema, de los cambios y modificaciones por parte del docente de la materia.]

## Formularios

## Autorizaciones