



Universidad Nacional
Federico Villarreal

OFICINA CENTRAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN – OCGTI

Sistema de Cuentas por Cobrar

MCVS-T1-2117

Propuesta de Solución



Historial de Versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
10-09-2020	1.0.0	Creación del documento	Abrahan Gamarra Alvarez Humberto Manyari Meléndez

Revisado y aprobado por:

Nombre	Rol	Firma



Tabla de Contenido

1.	INFORMACIÓN GENERAL.....	4
2.	RESUMEN EJECUTIVO.....	4
3.	ALCANCE DEL PROYECTO.....	4
3.1	Dentro del alcance del proyecto	4
3.2	Fuera del alcance del proyecto	4
4.	GESTIÓN DE CAMBIO.....	5
5.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	5
6.	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	5
6.1	Definición de la solución	5
6.2	Plataforma tecnológica	5
6.2.1	Arquitectura del sistema	6
6.2.2	Hardware y software.....	6
6.3	Riesgos iniciales.....	6
6.4	Agenda Maestra	6
7.	METODOLOGÍA	7
8.	CONFORMIDAD.....	7



1. INFORMACIÓN GENERAL

Código del Proyecto	00043-DWeb-CuentasPorCobrar
Nombre del Proyecto	Sistema de Cuentas por Cobrar

2. RESUMEN EJECUTIVO

El nuevo sistema de cuentas por cobrar de la UNFV consistirá en una aplicación basada en web que busque cubrir las características existentes en el actual sistema Temporal del Pagos y mejorar las opciones de seguridad, crecimiento y rendimiento que son necesarias dadas las características de la institución.

El sistema facilitará el acceso oportuno a la información de pagos y deudas del estudiante de la UNFV con la finalidad de mejorar el manejo de las operaciones relacionadas a la creación de obligaciones de pago y generación de los estados financieros.

3. ALCANCE DEL PROYECTO

3.1 Dentro del alcance del proyecto

- Obtener información histórica del sistema temporal de pagos.
- Gestionar los periodos (administrativo y académico) que contengan vigencia, apertura y cierre.
- Gestionar tasas (con obligaciones y sin obligaciones), conceptos de pago.
- Gestionar la generación de deudas por multas, matrícula, nivelación, exoneraciones, etc.
- Evidenciar los pagos efectuados por Cuentas por Cobrar, demostrando el número de operación, comprobantes de pago, agencia dónde se realizó la operación (banco o caja).
- Reportes detallados por dependencia, estudiante, periodo, etc. Según los criterios de consulta.

3.2 Fuera del alcance del proyecto

- Conexión a nivel transaccional con otros sistemas de la UNFV.
- Conexión a nivel transaccional con otros sistemas externos a la UNFV.



4. GESTIÓN DE CAMBIO

Los posibles cambios serán presentados durante las revisiones periódicas de los entregables.

Cada cambio, implica un reajuste en la duración de las actividades, así como también en el orden de entrega de estas.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Oficina Usuaría

- Definir requerimientos y procesos a implementar
- Establecer los criterios de aceptación para la entrega del software.

Unidad de desarrollo OCGTI

- Coordinación entre el equipo de desarrollo y las oficinas involucradas de la UNFV.
- Establecer criterios técnicos de aceptación para la entrega del software.

Equipo de desarrollo

- Elaboración del software según requerimientos iniciales.
- Incorporación de cambios aprobados y entrega del software.

6. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

6.1 Definición de la solución

Se propone desarrollar una aplicación web, que cubra y extienda las funcionalidades con las que cuenta el actual Sistema Temporal del Pagos,

6.2 Plataforma tecnológica

La solución será desarrollada como una aplicación web utilizando como plataforma el stack tecnológico de Microsoft: C# y .Net Framework 4.5 para el desarrollo de la aplicación y el SQL Server 2016 como gestor de base de datos.



6.2.1 Arquitectura del sistema

El sistema será desarrollado bajo una estructura de capas, aislando la capa de presentación, de la lógica de dominio y del acceso de datos para facilitar la escalabilidad del sistema reutilizando o agregando componentes según sea el caso.

6.2.2 Hardware y software

Para el despliegue de la aplicación se requiere lo siguiente:

- Tanto el servidor web y el servidor de base de datos deben encontrarse en la red interna de la universidad.
- El servidor web debe tener habilitado el Internet Information Services (IIS) para alojar la aplicación.
- El servidor de base de datos debe contar con el motor de SQL Server 2016 para alojar a la base de datos de la aplicación.

6.3 Riesgos iniciales

- Entendimiento del negocio.
- Acceso a la información y funcionamiento del actual sistema temporal de pagos.
- Cambios en los requerimientos

6.4 Agenda Maestra

1. Gestión de período académico y administrativo <ul style="list-style-type: none">- Creación- Modificación (se necesita controlar la vigencia y el cierre)- Consulta- Eliminación
2. Mantenimiento de clasificadores de ingreso (CRUD)
3. Mantenimiento de cuentas contables (CRUD)
4. Mantenimiento de tasas con obligaciones (CRUD)
5. Mantenimiento de tasas sin obligaciones (CRUD, generación de información para el banco)
6. Mantenimiento de dependencias y órganos desconcentrados.
7. Mantenimiento de información de alumnos (Carga en bloque de alumnos matriculados, CRUD)



8. Mantenimiento de información de obligaciones/deudas de alumnos (pregrado, posgrado, órganos desconcentrados)

- Carga en bloque de alumnos matriculados
- Carga en bloque de alumnos a nivelación
- Carga en bloque de alumnos a adelanto
- Carga en bloque de alumnos con multa por no votar
- CRUD
- Aplicación de descuentos y exoneraciones a los alumnos

9. Mantenimiento de información pagos provenientes de entidades bancarias y caja periférica.

- Carga en bloque de pagos (admisión, matrícula, pensiones, etc.).

10. Consultas y reportes

- Estado de obligaciones del alumno de manera general y por periodo.
- Obligaciones de pagos pendientes por dependencia, periodo académico y fechas.
- Obligaciones por facultad y periodo.

11. Gestión de usuarios del sistema (CRUD, Autenticación y autorización)

7. METODOLOGÍA

La metodología que se utilizará en el proyecto estará basada en entregas incrementales de módulos en la aplicación.

8. CONFORMIDAD

Luego de la entrega de cada módulo se procederá a validar el funcionamiento según los requerimientos informados. De ser solicitada una modificación sobre las especificaciones iniciales sobre las cuales se ha construido el software, éstas serán ingresadas como un nuevo requerimiento; estando sujetas a una nueva reprogramación y evaluación de la prioridad sobre el resto de los requerimientos.

Una vez finalizada la entrega de todos los módulos y con la aprobación de estas se procede al cierre del proyecto y entrega de la documentación técnica respectiva.