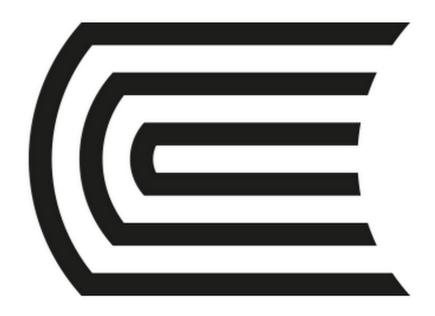
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo" Facultad de Ingeniería Escuela académica de Ingeniería de Sistemas e Informática

Universidad Continental



Sistema:

Sistema de Cobro de Mensualidades

Asignatura:

Construcción de software

Docente:

ESTRADA SANCHEZ, Americo

INTEGRANTES:

APAZA LIPA, Josue Paul

CASA UNANCHA, Jean Adam CORTEZ HUAMAN, Yadir Katsuki

MEZA CHUQUIHUAITA, Gino Alejandro

CUSCO – PERÚ

2023

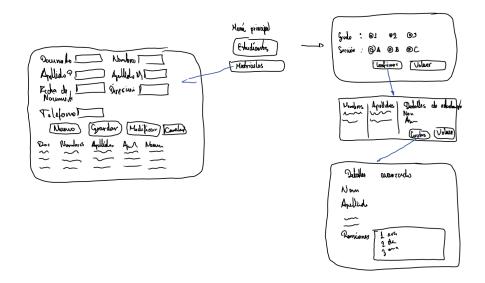
1. Introducción al Problema del Negocio

Un software de un colegio es muy importante para el buen desarrollo y manejo de la información de dicho colegio, y por ello es que esta herramienta que se creará con el método de programación ágil está objetivizada a los administradores de dicho colegio, tendrán la obligación de ingresar los datos correctos y en caso que no. tendrán la oportunidad de cambiar los datos cuando se requiera. Esta es una de las principales ventajas que se tiene al utilizar el software, ya que en el mundo antiguo y físico donde todo era mediante papeles el editar una información que no era correcta o el simple hecho de actualizar la información era de mucho trabajo y gasto de dinero porque no se puede borrar un papel normalmente o el simple hecho de borrarlos da mucho que desear en la formalidad de la empresa y es una ventaja como también una buena acción frente al clima por el beneficio de usar menos papeles; Otra de las ventajas que llegara a tener el software es que se puede obtener información rápida y precisa de los estudiantes sin tener que buscarlo entre los papeles y esto será gracias a que el estudiante estará identificado por un código único que ayuda en la agilización del proceso de búsqueda y reduce el margen de error.

La ventaja más importante es que se llegara a hacer el cobro de las mensualidades de los alumnos de manera más rápida.

Estos y muchos otros beneficios llegara a tener el software mencionado y es gracias a una previa evaluación de pasos e interfaces donde evaluamos la usabilidad del usuario y sus necesidades específicas, mediante entrevistas y evaluaciones como también la toma de datos, en esta ocasión no se llegó a hacer dicho proceso por ser trabajo del docente asignado ante nosotros, pero esto llega a otros pasos donde se hará una breve actuación o juego de roles(Role Play) donde nos ponemos en el lugar del colegio para así tener los requisitos de uno. Esto también refuerza el trabajo en equipo.

Además un software de matrículas aparte de brindarnos muchos beneficios nos da la formalidad frente al estándar de la sociedad actual, y esto es un requisito para los colegios.



2. ¿Qué queremos solucionar?

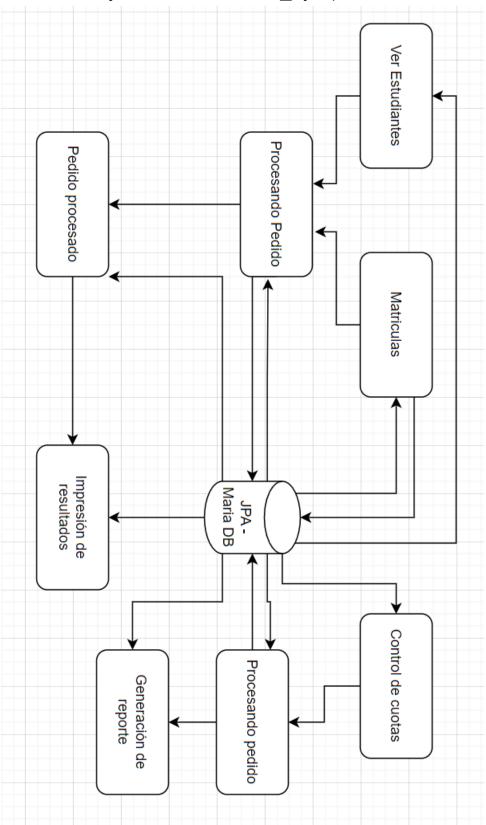
Queremos solucionar el almacenamiento eficiente de datos de los usuarios de un colegio, para ser exactos queremos realizar con precisión el proceso de matrículas de los usuarios en este caso los alumnos y también un breve reporte de los matriculados como es el ejemplo de querer mostrar los datos de un alumno matriculado en el 5to de primaria.

Después de mostrar el ejemplo se muestran los ejemplos específicos de lo que se quiere solucionar.

- Se quiere solucionar el cobro de mensualidades
- Se quiere solucionar el ingreso de datos del alumno implementando un sistema que que haga la matrícula de la forma más fácil posible
- Se quiere solucionar la edición de datos de un alumno, que no se tenga que esperar mucho para poder editar, que se busque de la manera más fácil posible.
- Se quiere solucionar la búsqueda de datos de cierto alumno con un solo dato
- Se quiere solucionar el acceso de los datos de los alumnos mediante un login de usuario administrativo del sistema.

Microsoft Acces	ss - [TblAmigos	: Tabla]				
Archivo Edició	in <u>V</u> er <u>I</u> nserta	r <u>F</u> ormato <u>R</u> egi	istros <u>H</u> erramient	as Ve <u>n</u> tana <u>?</u>		
2 - 3 3 4	3 3 49 1 %	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	A L Z L Y Y	7 AA >=	× 🛅 ⁄a •	0 -
IdAmigo	Apellidos	Nombres	Direccion	Telefono	E-mail	FechaNacimie
14	Cardona	Lorena	Villas del jardin	3141586	lafufis5000@ho	06/02/198
15	castro	luis carlos	cuba	3335478		31/12/198
16	eustaquia	anacleta	el cartucho	311542455		25/05/198
12	Franco	Daniel	la pradera	3301898	dani_45@hotm:	02/01/198
7	Garcia	Mafe	Villa del prado	3384405	mafe1989@hoti	21/05/198
9	Gomez	Natalia	centro	3335880	nattygoa2@hot	28/09/198
11	Gonzales	Sara	centro	3644523	sarita45@hotm	24/08/198
4	Marin Rojas	Anyela	Tejares de la lo	3287144	anye71@hotma	11/10/198
6	Ordoñez	David	centro	3384405	crwlyn1@hotma	29/11/198
3	Osorio	Lorena	Campestre A	3323331	lorito241@hotm	27/11/198
13	Restrepo	Felipe	Alamos	3211456	pipe_54@hotm:	25/05/198
5	Rodriguez	Angela	Tejares de la lo	3282057	angelapatico17(17/09/198
1	Rua Perez	Anyelo	cll12 # 25-12	3680150	anyelov2007@h	28/01/198
10	Sanmartin	Juan David	Campestre A	3325486	juandavidsanma	27/03/199
8	Toro	Monica	Poblado II	3380412	monicatorod@h	05/11/198
2	Zarate	Katherin	Kennedy	3312657	kazaga29@hoti	
★ (Autonumérico)			-			

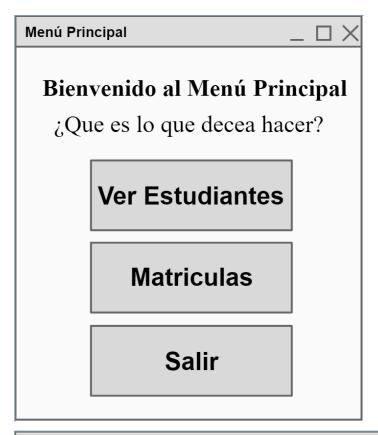
3. Flujo de trabajo del Sistema de Cobro de Mensualidades (https://app.diagrams.net/?mode=google&gfw=1#G1Ft83gskN CeV70y86tMKmTkXtdWm_TyIK)



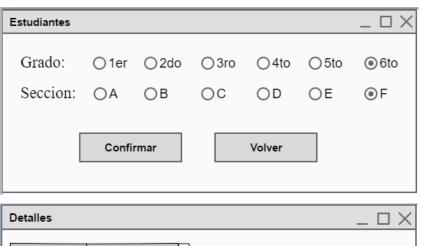
4. Diseño de Alto Nivel del Sistema de Cobro de Mensualidades

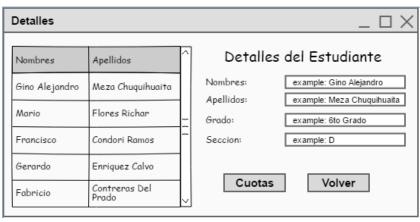


Registarce al Servicio	_ 🗆 X
Bienvenido al I	Registro de nuevo Usuario
Nombres:	example: Mario Baracus
Apellidos:	example: Finche Boriz
Gmail:	example: mariofinche@gmail.com
Nombre Usuario:	example: User123456
Nueva Contraceña:	example: 123456789
Registrar	Cancelar



Matriculas							_ [$\supset \times$
Documento: example: 77232514		ple: 77232514	No.	ombres:	example: Ma	rquito		
Apellido	Paterno:	exam	ple: Robertino	Ap	ellido Materno:	example: Flo	rentino	
Fecha de	Nacimien	ito: exam	ple: 11/03/25	Di	reccion:	example: UR	B. San Insidro	0
Nombre A	Apoderado	o: exam	ple: 11/03/25	Tel	lefono Apod:	example: 999	96563	
Nuevo Guardar Modificar Ca		Can	celar					
Documentos	Nombres	Apellidos P.	Apellidos M.	Fecha Nac.	Direccion	Apoderado	Telefono	
77203282	Gino Alejandro	Meza	Chuquihuaita	11/05/2002	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	
77653245	Marco	Zanches	Mendes	16/02/2003	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	
78653125	Fabrizio	Dias	Auccapuma	21/05/2007	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	-
79465532	Josue Roberto	Martines	Miranda	14/05/2001	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	
79363265	Maritsa Sol	Sota	Rojas	30/05/2002	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	
77653265	Fabio	Sonco	Garcia	21/05/2001	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	
77425562	Maricielo	Soraya	Mirós	09/05/2004	Urb. San Isidro G-15	Mario Meza A.	984857762	





etalle Avanzado		
Detal	lles Avanzados	
Documento:	example: 77203282	
Nombres:	example: Gino Alejandro	
Apellido Paterno:	example: Meza	
Apellido Materno:	example: Chuquihuaita	
Fecha de Nacimiento:	example: 11/05/2002	
Direccion:	example: Urb. San Isidro G-15	
Apoderado:	example: Mario Meza	
Numero Apoderado:	example: 984857762	

Pensiones:

Fecha	Hora	Monto
12/06/2023	15:32	155.00 Soles
11/05/2023	09:26	155.00 Soles
10/04/2023	11:15	155.00 Soles
19/03/2023	16:48	112.26 Soles
12/03/2023	22:32	50.12 Soles

Volver

5. Historias de usuario

(https://docs.google.com/spreadsheets/d/14tY3hNMViUs2nOy https://docs.google.com/spreadsheets/d/14tY3hNMViUs2nOy https://docs.google.com/spreadsheets/d/14tY3hNMViUs2nOy https://docs.google.com/spreadsheets/d/14tY3hNMViUs2nOy

APAZA LIPA, Josue Paul	JP
CASA UNANCHA, Jean Adam	JA
CORTEZ HUAMAN, Yadir Katsuki	YK
MEZA CHUQUIHUAITA, Gino Alejandro	GA

Identificador	HI001
Nombre	Vista detalles de cuenta
Descripción	Como cliente quiero poder tener acceso a la visualización de los datos de los estudiantes como nombres, apellidos, nombre de apoderado, dirección, teléfono apoderado, estado de cuenta del estudiante (pagado, en espera)
Puntos de historia	5 horas
	Debe permitir modificar el estado de la cuenta del estudiante
Criterios de aceptacion	Al seleccionar a alguno de los estudiantes se debe poder ver todos sus datos

Identificador	HI002
Nombre	Detalles de cuenta reporte
Descripción	Como cliente quiero poder tener acceso a una generación de reportes de los datos de estado de cuenta de estudiantes
Puntos de historia	5 horas
Criterios de aceptacion	Debe permitir la generación de un reporte en el que se visualicen los datos de todos los estudiantes y sus estados de cuenta
Official action and acceptable.	

Identificador	HI001.2
Nombre	Detalles de estudiante Cuentas

Descripción	Como cliente quiero tener acceso a un botón que permita el acceso a una interfaz en la que pueda tener acceso a la información de los estudiantes
Puntos de historia	2 horas
	Debe permitir el acceso a la pestaña de los detalles de cuenta de los estudiantes
Criterios de aceptacion	

Identificador	HI001.1
Nombre	Cuentas estudiante
Descripción	Como cliente quiero poder realizar la modificación de los datos como dirección y teléfono de los estudiantes para mantener los datos actualizados
Puntos de historia	2 horas
	Se debe generar un formulario en el que se pueda modificar las datos requeridos y guardar las modificaciones.
Criterios de aceptacion	No se debe permitir la edición de los datos que no se especifican en la descripción

Identificador	HI003
Nombre	Lista de Estudiantes
Descripción	Como cliente deseo ver la lista de los estudiantes e información adicional
Puntos de historia	5 horas
	Debe permitir seleccionar todos lo estudiantes de la tabla y mostrar información adicional
Criterios de aceptación	

Identificador	HI004
Nombre	Agregar Nuevo estudiante
Descripción	Como cliente quiero poder agregar un nuevo estudiante
Puntos de historia	5 horas

Criterios de aceptación	Debe permitir agregar un nuevo estudiante con algunos datos adicionales predeterminados

Identificador	HI005
Nombre	Eliminar Estudiante
Descripción	Como cliente quiero poder eliminar un estudiante de la tabla
Puntos de historia	5 horas
Criterios de aceptación	Debe permitir eliminar a un estudiante seleccionando a uno solo de la tabla de estudiantes

Identificador	HI006
Nombre	Modificar Estudiante
Descripción	Como cliente quiero poder modificar los datos del estudiante
Puntos de historia	5 horas
Criterios de aceptación	Debe permitir modificar todos los datos del estudiantes

Identificador	HI007
Nombre	Interfaz de Menú Fácil
Descripción	Como usuario de la interfaz deseo tener un acceso fácil a las distintas interfaces qué me ofrecerá el sistema. Dentro de este requisito tiene que ser simple y simplificado donde no tenga problemas en entender los que hace cada botón.
Puntos de historia	2 horas
Criterios de aceptación	Debe de ser simple y fácil de usar
	Las letras tienen que ser grandes para que yo pueda verlo con facilidad

Identificador	HI008
Nombre	Cambio de cuenta desde el menú principal
Descripción	Como usuario del sistema quiero salir del menú principal por si es que quiero cambiar de usuario.
Puntos de historia	1 hora
Criterios de aceptación	El botón debe de ser fácil de visualizar por lo que se requiere qué sea grande y con letra grande.
	Esto no tiene nada que ver con el botón de cerrar pestaña.

Identificador	HI009
Nombre	Botón preciso (Ver Estudiantes)
Descripción	Como usuario del sistema deseó que el botón que me lleve al menú de Ver Estudiantes este fácil de encontrar y sea grande para que sea más fácil el uso de dicha interfaz.
Puntos de historia	0,2 horas
Criterios de aceptación	Debe de ser grande
	Las letras tienen que ser grandes para que yo pueda verlo con facilidad

Identificador	HI010
Nombre	Botón preciso (Matrículas)
Descripción	Como usuario del sistema deseó que el botón que me lleve a hacer el proceso de matrícula sea fácil de encontrar.
Puntos de historia	0,2 horas
	Debe de ser grande
Criterios de aceptación	Las letras tienen que ser grandes para que yo pueda verlo con facilidad

Identificador	UH011
Nombre	Grados y secciones

Descripción	Como cliente quiero poder revisar una lista de estudiantes por cada grado y seccion que tenga el plantel.
Puntos de historia	2 horas
Criterios de aceptación	Se debe mostrar una selección para diferentes grados y secciones.
	Se debe mostrar la selección sin problemas y facil.

Identificador	UH012
Nombre	Lista alumnos
Descripción	Como cliente quiero poder ver una lista de alumnos donde se pueda ver sus datos más importantes.
Puntos de historia	2 horas
Criterios de aceptación	Se debe mostrar una relación de estudiantes.
	Se debe mostrar los datos más relevantes de los estudiantes

Identificador	UH013
Nombre	Cuotas
Descripcion	Como cliente quiero poder ver las cuotas que tiene que dar el estudiante que seleccione.
Puntos de historia	5 horas
Criterios de aceptacion	Se debe poder ver a parte las cuotas que deben ser ofrecidas por el estudiante
	Se debe seleccionar un estudiante de la lista de alumnos

Identificador	UH014
Nombre	Regreso en menus
Descripcion	Como cliente quiero poder regresar a consultar las demás clases sin tener que iniciar todo de nuevo.

Puntos de historia	5 horas
	Se debe poder regresar entre menus de seleccion.
Criterios de aceptacion	Se debe mostrar una lista que cambie constantemente.

6. Descomponiendo las Historias de Usuario

HISTORIA DE USUARI	0				
Como cliente quiero poder tener acceso a la visualización de los datos de los estudiantes como nombres, apellidos, nombre de apoderado, dirección, telefono apoderado, estado de cuenta del estudiante (pagado, en espera)					
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)		
Crear el evento del boton de volver	JP	0,30	0,30		
Crear el boton de generación de reporte	JP	2	2,00		
Crear la modificación de estado de cuenta	JP	1,30	1,40		
Generar la vista de los datos	JP	2,00	2,00		
Generar la selección de estudiante	JP	0,3	0,30		
total		5,90	6,00		
HISTORIA DE USUARI	0				
Como cliente quiero poder tener acceso a una generación o cuenta de estudiantes		de los datos	de estado de		
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)		
Crear el boton de genración de reportes	JP	0,30	0,30		
Crear el archivo de reporte	JP	0,30	0,40		
Generar una conección entre el archivo de reportes y los datos	JP	3,30	3,30		
generar el codigo para la generación de reporte	JP	2,00	2,00		
total		5,90	6,00		
HISTORIA DE USUARI	0				

Como cliente quiero poder realizar la modificación de los datos como dirección y telefono de los estudiantes para mantener los datos actualizados					
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)		
Generar el boton y el evento para el almacenamiento	JP	0,30	0,50		
Crear el boton de cancelar	JP	0,30	0,30		
generar la interfaz de modificación de datos	JP	3,30	4,00		
total		3,90	4,80		
		- , , ,	,,,,,		

HISTORIA DE USUARIO

Como cliente quiero tener acceso a un boton que permita el acceso a una interfaz en la que pueda tener acceso a la información de los estudiantes

Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
creación del boton y su evento hacia la interfaz de cuotas de estudiante	JP	0,30	0,35
implementación de la interfaz	JP	2,00	2,00
total		2,30	2,35
implementación de la interfaz		2,00	2,00

TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	JP	20	horas estimadas
TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	JP	19,15	Horas utilizadas

HISTORIA DE USUARIO

Como cliente quiero poder tener acceso a la visualización de los datos de los estudiantes como nombres, apellidos, nombre de apoderado, dirección, telefono apoderado, estado de cuenta del estudiante (pagado, en espera)

Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear el evento del boton de volver	JP	0,30	0,30
Crear el boton de generación de reporte	JP	2	2,00
Crear la modificación de estado de cuenta	JP	1,30	1,40
Generar la vista de los datos	JP	2,00	2,00
Generar la selección de estudiante	JP	0,3	0,30

total		5,90	6,00
HISTORIA DE USUARIO			
Como cliente quiero poder tener acceso a una generación de cuenta de estudiantes	reportes	de los datos d	de estado de
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear el boton de genración de reportes	JP	0,30	0,30
Crear el archivo de reporte	JP	0,30	0,40
Generar una conección entre el archivo de reportes y los datos	JP	3,30	3,30
generar el codigo para la generación de reporte	JP	2,00	2,00
total		5,90	6,00
HISTORIA DE USUARIO			
Como cliente quiero poder realizar la modificación de los datos como dirección y telefono de los estudiantes para mantener los datos actualizados			efono de los
	Asignad	Estimado(P	
Tareas Asignado	0	H)	Real (PH)
Generar el boton y el evento para el almacenamiento	JP	0,30	0,50
Crear el boton de cancelar	JP	0,30	0,30
generar la interfaz de modificación de datos	JP	3,30	4,00
total		3,90	4,80
HISTORIA DE USUARIO			
Como cliente quiero tener acceso a un boton que permita el a tener acceso a la información de los			la que pueda
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
creación del boton y su evento hacia la interfaz de cuotas de estudiante	JP	0,30	0,35
implementación de la interfaz	JP	2,00	2,00
total		2,30	2,35
เงเล		_, -, -	_,00

TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	JP	20	horas estimadas
TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	JP	19,15	Horas utilizadas

HISTORIA DE USUARIO

Como usuario de la interfaz deseo tener un acceso fácil a las distintas interfaces qué me ofrecerá el sistema. Dendro de este requisito tiene que ser simple y simplificado donde no tenga problemas en entender los que hace cada boton.

Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear el evento del boton de volver	GA	0,30	0,30
Crear el boton de generación de Ver Estudiantes	GA	0,39	0,40
Crear el boton de generación de Matriculas	GA	0,30	0,30
Ajustar las letras mas grandes y tipo de letras	GA	0,20	0,30
Colocar un titulo amigable sobre las opcciones	GA	0,15	0,20
total		1,34	1,50

HISTORIA DE USUARIO

Como usuario del sistema quiero salir del menú principal por si es que quiero cambiar de usuario.

Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear el boton de salir	GA	0,30	0,20
Agrandar el boton de salir	GA	0,10	0,10
Generar una conección entre la interfaz de inicio de sesion y el menú	GA	3,50	4,00
total		3,90	4,30

HISTORIA DE USUARIO

Como usuario del sistema deseo que el boton que me lleve al menu de Ver Estudiantes este facil de enontrar y sea grande para que sea mas facil el uso de dicha interfas.

	Asignad	Estimado(P	
Tareas Asignado	0	H)	Real (PH)

Generar el boton Ver Estudiantes y coneccion de interfaces	GA	3,00	4,00
Agrandar el boton		0,10	0,10
Agrandar las letras		0,10	0,10
total		3,20	4,20

HISTORIA DE USUARIO

Como usuario del sistema desom que el boton que me lleve a hacer el proceso de matricula sea facil de encontrar.

Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Generar el boton Matriculas y coneccion de interfaces	GA	3,60	4,00
Agrandar boton y letra		0,20	0,20
total		3,80	4,20

TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	GA	12,24	horas estimadas
TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	GA	14,20	Horas utilizadas

HISTORIA DE USUARIO

Como cliente quiero poder revisar una lista de estudiantes por cada grado y seccion que tenga el plantel.

Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
YK	0,50	0,50
YK	0,15	0,15
YK	0,50	1,00
YK	1,00	2,00
	2,15	3,65
	o YK YK YK	o H) YK 0,50 YK 0,15 YK 0,50 YK 1,00

HISTORIA DE USUARIO

Como cliente quiero poder ver una lista de alumnos donde se pueda ver sus datos más importantes.

Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear interfaz de estudiantes.	YK	0,50	1,00
Crear lista de relación de estudiantes	YK	0,50	0,90
Crear interfaz extendida de datos de estudiantes	YK	0,50	0,90
Crear boton de ver cuotas	YK	0,15	0,10
total		1,65	2,90
HISTORIA DE USUARI	0		
Como cliente quiero poder ver las cuotas que tiene que	dar el estu	idiante que se	leccione.
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear interfaz de ver cuotas	YK	0,30	0,50
Implementar consultas a la base de datos	YK	1,00	2,00
Crear interfaz para ver los detalles de estudiante	YK	0,50	1,00
total		1,80	3,50
HISTORIA DE USUARI	0		
Como cliente quiero poder regresar a consultar las demás cla	ses sin ten	er que iniciar	todo de nuevo.
Tareas Asignado	Asignad o	Estimado(P H)	Real (PH)
Crear botones de volver al menu anterior	YK	0,50	2,00
Implementar funciones	YK	1,00	3,00
	1		

TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	YK	7,10	horas estimadas
TIEMPO TOTAL ASIGNADO AL DESARROLLADOR	YK	15,05	Horas utilizadas

total

5,00

1,50

7. Product Backlog

	Priori dad	Historias de Usuario	Puntos de Historio	PH Acumula do
GA	10	Cambio de cuenta desde el menú principal	6	6
GA	11	Interfas de Menú Fácil	8	14
JP	7	Vista detalles de cuenta	5	19
GA	12	Boton presiso (Ver Estudiantes)	3	22
JA	15	Lista de Estudiantes	5	27
JP	6	Detalles de estudiante_Cuentas	2	29
JP	7	Vista detalles de cuenta	5	34
JP	8	Cuentas estudiante	2	36
JP	9	Detalles de cuenta reporte	5	41
GA	10	Cambio de cuenta desde el menú principal	6	47
JA	15	Nuevo Estudiante		47
GA	12	Boton presiso (Ver Estudiantes)	3	50
GA	13	Boton presiso (Matriculas)	3	53
YK	15	Grados y secciones	6	59
YK	10	Lista alumnos	5	64
YK	12	Ver las Cuotas	8	72
YK	6	Regreso en menús	5	77
JA	15	Modifiicar Estudiante	5	82
JA	15	Eliminar Estudiante	5	87
				87
				87
				87
				87
	24			87

GIT : https://github.com/KatsukiCortez/SistemaDeCobroMensualida des