ANÁLISIS Y DISEÑO DE APLICACIONES

CERP DEL ESTE - PROF. JUAN PABLO SALES
Christian Dos Santos Cruz, Paola Rodriguez y Ramiro Sosa.

Software

Pregunta	Respuesta
¿Qué es software?	Programas de cómputo y documentación asociada. Los productos de software se desarrollan para un cliente en particular o para un mercado en general.
¿Cuáles son los atributos del buen software?	El buen software debe entregar al usuario la funcionalidad y el desempeño requeridos, y debe ser sustentable, confiable y utilizable.
¿Qué es ingeniería de software?	La ingeniería de software es una disciplina de la ingeniería que se interesa por todos los aspectos de la producción de software
¿Cuáles son las actividades fundamentales de la ingeniería de software?	Especificación, desarrollo, validación y evolución del software.
¿Cuál es la diferencia entre ingeniería de software y ciencias de la computación?	Las ciencias de la computación se enfocan en teoría y fundamentos; mientras la ingeniería de software se enfoca en e sentido práctico del desarrollo y en la distribución de software.

Objetivo

El objetivo de este proyecto es el análisis y diseño de un sistema de gestión estudiantil

El equipo decide trabajar con el sistema de gestión de secundaria como base de partida para la realización del análisis y diseño. Dicho sistema lleva el nombre de Corporativo.

Nos pareció mucho más viable que realizarlo sobre el sistema del CeRP del Este, ya que todos los integrantes vivimos en distintas ciudades y departamentos.

¿Por qué elegimos el sistema de secundaria?

La propuesta surge de la base en que todos los integrantes trabajamos en DGES, por lo que nos pareció pertinente conocer en profundidad el sistema en el cual se trabaja en dicho subsistema.

Otro punto del cual partimos es que dos de los integrantes ya conocen superficialmente dicho sistema de gestión, lo que nos facilita y enriquece a la vez la tarea de análisis.

Por otra parte nos centramos en el rol del funcionario "administrativo", ya que el área personal tiene un estrecho vínculo del usuario docente limitando el acceso a funciones del sistema.

El funcionario administrativo tiene acceso a más funcionalidades, por ejemplo, agregar estudiantes, darles pase, generar mesa de exámenes y más.

¿Cómo hicimos el análisis?

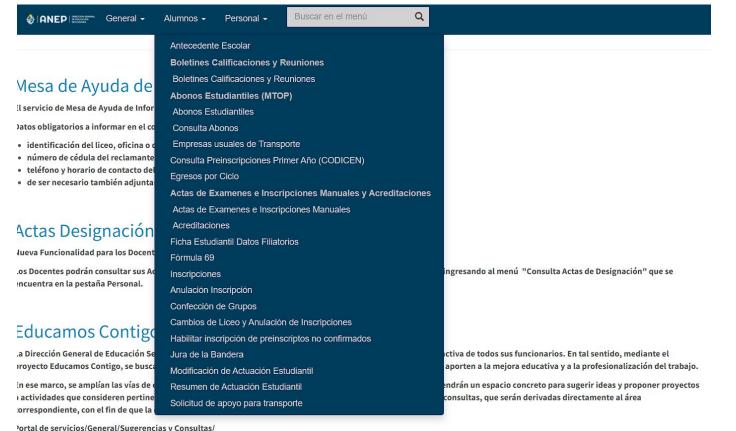
Además de los conocimientos propios que ya teníamos del uso del Corporativo, se realizaron entrevistas exhaustivas a administrativos, secretarios, adscriptos y directores de distintos centros.

Las entrevistas y sus derivados fueron alojados en GitHub, junto con los diagramas y elementos generados a futuro, pudiendo así crear una biblioteca con distintas versiones de los mismos.

https://github.com/RamiroSosaC/proyecto-ADA



Entorno gráfico del sistema Corporativo



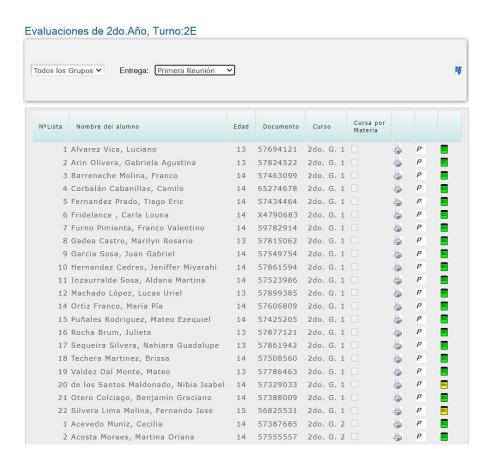
Antecedente escolar

Estudiantes del Liceo 1408

Plan:	Todos los Planes	<u> </u>
Curso:	Todos los cursos ∨	
Documento:		Buscar
Inicio de Cursos:	2022 🗸	

Plan	Curso	País	Tipo	Documento	Nombre completo	Sexo	Edad	Inicio
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57094721	Agüero Pampillon, Milagros	F	14	01/03/22
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57004188	Garcia Da Silva, Florencia	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57524231	Funes Pereira, Lucas Ignacio	M	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58160638	Araújo Perez, Kevin Duban	M	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57310181	Olivera Decillis, Simone Paris	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	56487943	Dutra Nuñez, Paulina Antonella	F	15	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58275984	Ponce De Leon Narancio, Mara	F	12	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57490858	Macedonio Almada, Milagros Josefina	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58005923	Gamenthaler Rocha, Luana	F	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57973020	Saldaña Viera, Julieta Pía	F	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57597858	Soberal dos Santos, Matías Nahuel	M	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57990773	Silvera Acosta, Lucas Ezequiel	M	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57757907	Silvera Gonzalez, Facundo Enrique	M	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58444816	Echevarne Irace, Daviana Salom	F	12	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58011851	Alvira Stawski, Teo	M	13	01/03/2

Boletines calificaciones y reuniones



Abonos estudiantiles

Abonos estudiantiles



Consulta abonos

Boleto Estudiantil - Consultas



Egreso por ciclo

Egresos del Liceo 1408 LA CORONILLA



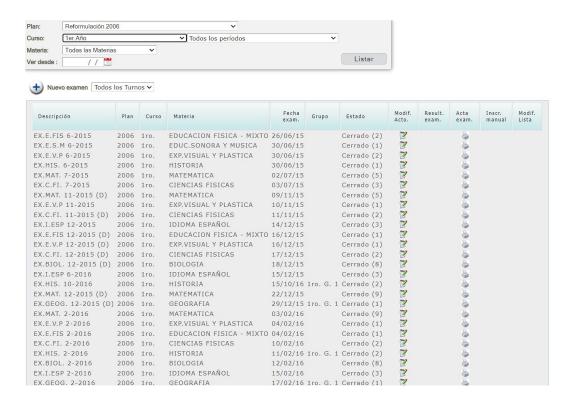








Acta de exámenes e inscripciones manuales y acreditaciones



Acreditaciones

Plan:	Reformulación 2006			~		
Curso:	2do.Año		~	Todos los períodos	~	
Materia:	Todas las Materias	~				
Ver desde :	//					Buscar

Nuevo Acto de Acreditación

Descripción	Plan	Curso	Materia	Fecha Acredit.	Grupo	Estado	Modif. Acto.	Acta Acredit
AC.MAT. 12-2015	2006	2do.	MATEMATICA	09/12/15		Creado	3	
AC.MAT. 12-2015	2006	2do.	MATEMATICA	09/12/15		Creado (1)	3	
AC.E.V.P 12-2015	2006	2do.	EXP. VISUAL Y PLASTICA	09/12/15		Abierto (1)	B	
AC.MAT. 12-2016	2006	2do.	MATEMATICA	30/11/16		Abierto	3	
AC.I.ESP 8-2017	2006	2do.	IDIOMA ESPAÑOL	07/08/17		Abierto (2)	3	
AC.MAT. 9-2017	2006	2do.	MATEMATICA	24/07/17		Abierto (1)	3	-
C.ING. 9-2017	2006	2do.	INGLES	17/08/17		Abierto (1)	3	8
AC.HIS. 12-2017	2006	2do.	HISTORIA	08/12/17		Abierto (1)	3	-
C.MAT. 12-2017	2006	2do.	MATEMATICA	23/11/17		Abierto (1)	3	-
C.MAT. 12-2017	2006	2do.	MATEMATICA	23/11/17		Abierto (1)	3	-
C.GEOG. 12-2018	2006	2do.	GEOGRAFIA	13/12/18		Abierto (1)	3	-
C.I.ESP 12-2018	2006	2do.	IDIOMA ESPAÑOL	13/12/18		Abierto	3	
C.I.ESP 12-2018	2006	2do.	IDIOMA ESPAÑOL	13/12/18		Abierto (1)	3	-
C.BIOL. 12-2019	2006	2do.	BIOLOGIA	12/09/19		Cerrado (2)	3	-
C.E.V.P 12-2019	2006	2do.	EXP.VISUAL Y PLASTICA	01/08/19		Cerrado (1)	3	8
C.E.FIS 12-2019	2006	2do.	EDUCACION FISICA - MIXTO	20/11/19		Cerrado (1)	3	-
C.MAT. 12-2019	2006	2do.	MATEMATICA	03/12/19		Abierto	3	
C.HIS. 7-2020	2006	2do.	HISTORIA	03/07/20		Cerrado (1)	3	
AC.MAT. 12-2020	2006	2do.	MATEMATICA	10/12/20		Abierto (7)	3	-
C.E.V.P 12-2020	2006	2do.	EXP. VISUAL Y PLASTICA	10/12/20		Abierto (1)	3	8
C.ING. 12-2020	2006	2do.	INGLES	17/12/20		Cerrado (3)	3	a
C.BIOL. 12-2020	2006	2do.	BIOLOGIA	10/12/20		Abierto (2)	3	-
C.HIS. 3-2021	2006	2do.	HISTORIA	02/12/19		Cerrado (1)	3	-
C.ING. 12-2021	2006	2do.	INGLES	17/12/21		Abierto	3	
AC.C.FI. 3-2022	2006	2do.	CIENCIAS FISICAS	08/12/21		Abierto	3	

Ficha estudiantil

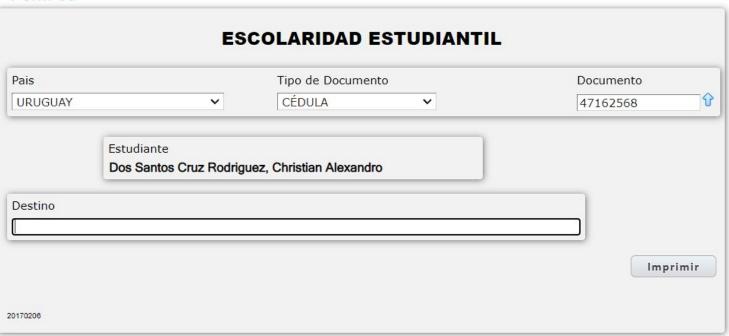
Estudiantes del Liceo 1408

Plan:	Todos los Planes	<u> </u>
Curso:	Todos los cursos ✔	
Documento:		Buscar
Inicio de Cursos:	2022 🗸	

Plan	Curso	País	Tipo	Documento	Nombre completo	Sexo	Edad	Inicio
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57094721	Agüero Pampillon, Milagros	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57004188	Garcia Da Silva, Florencia	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57524231	Funes Pereira, Lucas Ignacio	M	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58160638	Araújo Perez, Kevin Duban	M	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57310181	Olivera Decillis, Simone Paris	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	56487943	Dutra Nuñez, Paulina Antonella	F	15	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58275984	Ponce De Leon Narancio, Mara	F	12	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57490858	Macedonio Almada, Milagros Josefina	F	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58005923	Gamenthaler Rocha, Luana	F	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57973020	Saldaña Viera, Julieta Pía	F	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57597858	Soberal dos Santos, Matías Nahuel	M	14	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57990773	Silvera Acosta, Lucas Ezequiel	M	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	57757907	Silvera Gonzalez, Facundo Enrique	M	13	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58444816	Echevarne Irace, Daviana Salom	F	12	01/03/2
Reformulación 2006	1ro.	UY	CI	58011851	Alvira Stawski, Teo	M	13	01/03/2

Formula 69

Form 69



Inscripciones

Ces - Inscripción de Alumnos

Definición de valores por omisión a utilizar en la Inscripción

Plan por Omisión



Anulación inscripciones

Anulación de Inscripciones

Inscripción	País		Tipo Doc Nro.Docum	. Nombre del Alumno	
	∨ URUGUAY	~	CI v		

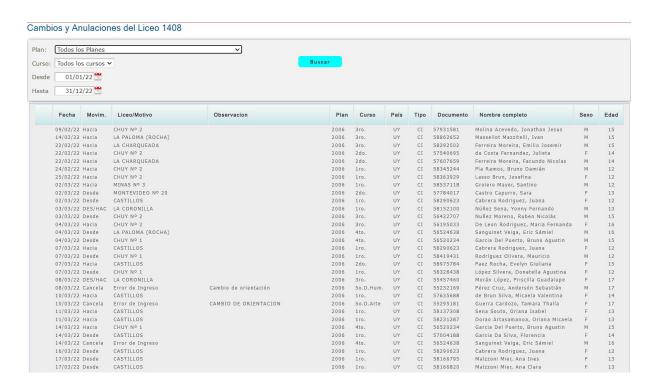
20170802

Confección de grupos

Grupos y Listas por Curso y Materia

Curso: V Turno: V	Inicio:	2022	Marzo	Julio
Turno: Materia: Teórico Teóric	Plan:	Plan 2009 - Pro	ograma Urug	juay Estudia ∨
Materia: V Teórico V	Curso:	~		
	Turno:	~		
Grupos por Curso Lista	Materia:	∨ Teórico	~	
		Grupos por Cu	ırso	Lista

Cambios de liceo y anulación de inscripción



Jura de la bandera

Juramento de Fidelidad a la Bandera Nacional

Plan:	Plan 2009 - Programa Uruguay Estudia 🗸	
Curso:	Ciclo Básico Libre Tutorado 🗸	
Turno:	Multi Turno ✔ Inicio de Cursos: ✔	
Grupo:	Todos los Grupos ✔	
Documento:		Listar
Sin Jurar:	TODOS	
Sin Jurar:	TODOS	

Modificación de actuación estudiantil

Modificar Actuación Estudiantil

Agregar Prueba Acredita CB CODICEN



Resumen de actuación estudiantil



Desventajas del sistema corporativo

- Constatamos problemas de conectividad en momentos de mucho tránsito, por ejemplo en periodo de reuniones y llenado de libretas.
- Se puede observar también que hay redundancias en varios menús, generando posibles confusiones en los usuarios.
- Por otra parte se constata que varias opciones llevan al mismo lugar, derivando en redundancias innecesarias.
- Tiene baja/nula comunicación con sistemas de otras entidades, UTU, Gurí, SGE.

Ventajas

- Tiene un alto nivel de seguridad para el usuario.
- Es un sistema único para todos los centros de DGES del país.
- Cuenta con soporte técnico eficiente.

Software as a service

Este modelo ofrece una solución integral que se obtiene mediante un proveedor de servicios en la nube. Todo el hardware necesario para el almacenamiento de datos y el software necesario para su uso es brindado por dicho proveedor.

Casi cualquier aplicación de productividad personal o de empleados está disponible como SaaS, el correo electrónico, las redes sociales y las soluciones de almacenamiento de archivos en la nube (como Dropbox) son ejemplos de aplicaciones SaaS que la gente usa todos los días en su vida personal.

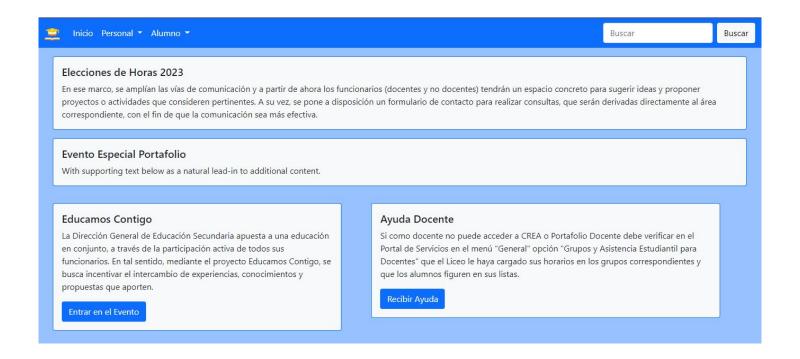
Mejoras que propone el equipo

- El sistema debe estar dotado de los recursos físicos y tecnológicos necesarios para respaldar un alto número de operaciones e interacciones a través de internet.
- Se espera una respuesta inmediata a las solicitudes por parte de los usuarios, permitiendo pequeñas demoras solo en períodos de alta demanda en el año.
- El sistema debe garantizar a los docentes y funcionarios que hacen uso de él, una disponibilidad mínima del 99,5% del tiempo en el año lectivo.
- Se estima que los mantenimientos o actualizaciones del sistema se realicen de forma diferenciada a los cierres de promedios y reuniones pautadas por la reglamentación de la Dirección General de Educación Secundaria, y que se haga preferiblemente a través de un análisis de comportamiento sobre la actividad de los usuarios, determinando el horario habitual con menos concurrencia y uso de los servicios.

Mejoras que propone el equipo

- El sistema garantiza la preservación de los datos de los usuarios registrados.
- La legibilidad del sistema deberá permitir una buena calidad de su lectura. El texto altamente legible incluye un contenido que todas las personas puedan entender fácilmente.
- Se evitarán en todo momento, el muestreo de información a través de ventanas emergentes.
- La interfaz deberá ser clara y concisa, sin elementos confusos de interacción.

Proyección de entorno gráfico de usuario



Proyección de entorno gráfico de usuario

Alumno -Actuación Acreditación Actas de Examen e Inscripción Modif. Actuación Estudiantil Resum, Actuación Estudiantil Documentos Fórmula 69A Jura de Bandera Egresos por Ciclo Trámites Inscripción Anular Inscripción Cambio de Liceo

Alumno -Personal * Consultas Fórmula 79 Consulta Licencia Consulta Funciones Consulta Actas de Designación Consulta Declaraciones Juradas Inasistencias y Licencias Cierre Mensual de Presentismo Mantenimiento de Inasistencias y Licencias Cierre Mensual de Multas por Inasistencias