



Guía3. Informe final Proyecto APT Asignatura Capstone

1. Informe final Proyecto APT

El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamenten las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.

A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados.

Nombre del proyecto	<i>Mi Colegio.</i>
Área (s) de desempeño(s)	<i>Área de educación.</i>
Competencias	<p><i>En el desarrollo del Proyecto APT se abordaron de manera integral diversas competencias contempladas en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Informática, evidenciando la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante la formación profesional. En primer lugar, se puso en práctica la capacidad de analizar y conocer los recursos tecnológicos de la informática, utilizando la programación, bases de datos y metodologías de trabajo. Asimismo, se fortaleció la competencia de investigación, análisis crítico y resolución de problemas, integrando teoría y práctica para sustentar la toma de decisiones técnicas y garantizar la validez de los resultados.</i></p> <p><i>De igual modo, el proyecto permitió consolidar el manejo de herramientas informáticas y entornos de desarrollo especializados, lo que aseguró la eficiencia y calidad en la propuesta planteada. También se abordó la gestión de proyectos, considerando aspectos de planificación, control de tiempos y recursos, así como la evaluación de resultados, en concordancia con los objetivos establecidos. En el ámbito comunicacional, se desarrolló la competencia de comunicación efectiva oral y escrita, reflejada en la elaboración de informes técnicos, presentaciones y la exposición clara de los resultados obtenidos.</i></p> <p><i>Asimismo, se fortaleció la capacidad de trabajo autónomo y aprendizaje continuo, mediante la autogestión de cada etapa del proyecto y la adaptación a nuevos conocimientos y herramientas cuando fue necesario. Finalmente, el trabajo se realizó bajo un claro compromiso ético y responsabilidad social,</i></p>

comprendiendo que toda solución informática debe considerar su impacto en la sociedad y en el entorno donde será implementada.

Contenidos del informe final

<p>1. Relevancia del proyecto APT</p>	<ul style="list-style-type: none"> o <i>Señala qué problema buscó solucionar tu proyecto y su relevancia para el contexto de la profesión. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?</i> <p>El Proyecto APT, denominado “Mi Colegio”, buscó dar solución a la problemática relacionada con la gestión manual, ineficiente y poco transparente de listas de útiles y uniformes escolares en instituciones educativas. Esta situación afecta tanto a los equipos directivos como a los apoderados, ya que genera sobrecostos, pérdida de tiempo, retrasos en la entrega de información y dificultades en la comunicación entre colegios y familias. La propuesta es relevante para el campo laboral de la Ingeniería en Informática, dado que aborda la necesidad de diseñar e implementar sistemas digitales seguros, escalables y con capacidad de incorporar inteligencia artificial para la toma de decisiones, lo cual refleja de manera directa las competencias propias de la profesión.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?</i> <p>El problema se ubica en el contexto nacional chileno, en comunidades escolares que enfrentan procesos administrativos intensivos y que demandan soluciones digitales para avanzar en la transformación tecnológica del ámbito educativo. Estas instituciones, que atienden a estudiantes de diferentes niveles, requieren herramientas que permitan modernizar la gestión de información, mejorar la comunicación con los apoderados y optimizar el uso de los recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿A quiénes afecta o impacta la situación que abordaste? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).</i> <p>El impacto de la problemática recae principalmente en los apoderados y sus familias, quienes destinan tiempo y recursos significativos en la adquisición de útiles y uniformes, y en los equipos directivos y administrativos de los colegios, que deben organizar, supervisar y comunicar esta información de forma eficiente. De manera indirecta, también afecta a los estudiantes, al influir en la disponibilidad oportuna de los materiales necesarios para el desarrollo de sus actividades académicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Cuál fue el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situó?</i> <p>El aporte de valor del proyecto consistió en el diseño e implementación de una aplicación web segura y escalable que automatiza la distribución de listas escolares y genera recomendaciones inteligentes de compra basadas en inteligencia artificial. Esta solución permite a los directores personalizar las listas por curso, notificar automáticamente a los apoderados mediante correo electrónico y ofrecer alternativas de adquisición con análisis de precios y disponibilidad. En este sentido, el Proyecto APT contribuye no solo al ámbito laboral, aplicando competencias de desarrollo de software, bases de datos, seguridad informática y metodologías ágiles, sino también al ámbito social, al modernizar la gestión escolar, reducir costos y tiempos para las familias, y fortalecer la transparencia y eficiencia en la administración de recursos educativos.</p>
<p>2. Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> o <i>Objetivo general y específicos.</i> <p><i>¿Cuál es el objetivo general de tu Proyecto APT? ¿Cuáles son los objetivos específicos de tu Proyecto APT?</i></p> <p>Objetivo general</p> <p><i>Diseñar, desarrollar e implementar una aplicación web para la gestión de listas de útiles y uniformes escolares que optimice el proceso administrativo de los colegios y facilite a los apoderados el acceso a la información mediante notificaciones automáticas e informes inteligentes de compra, integrando tecnologías de inteligencia artificial, bases de datos seguras y estándares de la industria para asegurar escalabilidad, continuidad operativa y valor social.</i></p> <p>Objetivos específicos:</p>

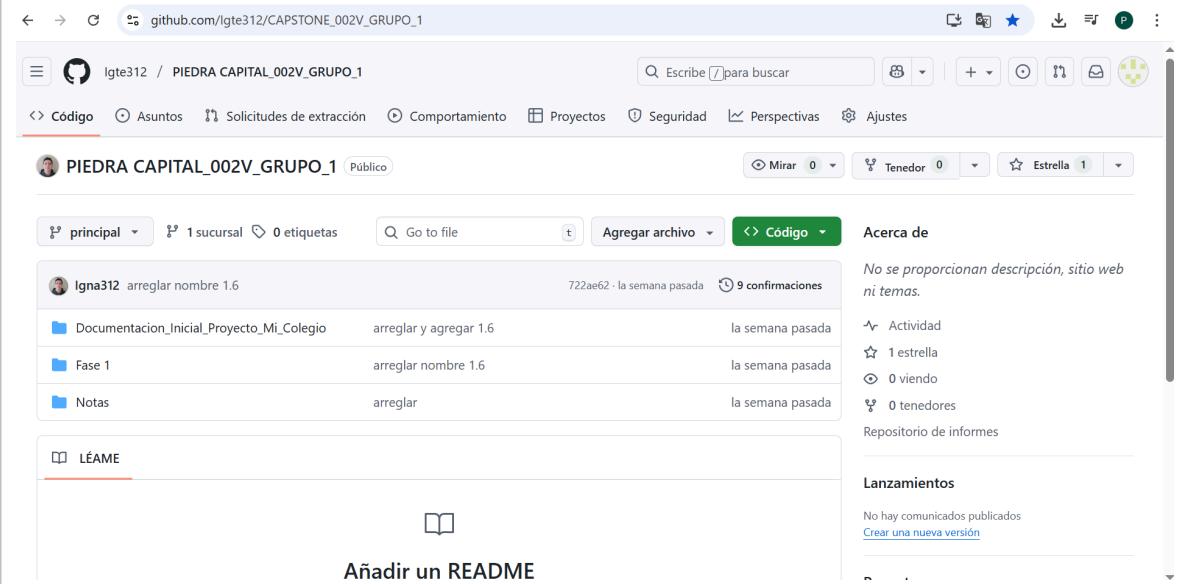
	<p><i>Analizar y modelar los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación, identificando las necesidades de los directores y apoderados en el proceso de gestión de listas escolares.</i></p> <p><i>Diseñar y construir la arquitectura del sistema, incluyendo el modelo de datos y la estructura de la aplicación web, garantizando seguridad, escalabilidad y facilidad de uso.</i></p> <p><i>Desarrollar el módulo de gestión para directores, que permita cargar y personalizar listas de útiles y uniformes escolares, integrando proveedores asociados.</i></p> <p><i>Implementar un sistema de notificación automática vía correo electrónico, que distribuya la información y entregue a los apoderados un informe inteligente de compra generado mediante algoritmos de inteligencia artificial.</i></p> <p><i>Realizar pruebas de funcionalidad, usabilidad y seguridad sobre la aplicación, asegurando la calidad del software y la continuidad operativa del sistema.</i></p>
3. Metodología	<p>El proyecto “Mi Colegio” se abordará bajo una metodología ágil, específicamente inspirada en Scrum, la cual permite un desarrollo iterativo, flexible y centrado en la entrega de valor al usuario. Este enfoque facilita la adaptación a cambios, la retroalimentación constante y el cumplimiento de los objetivos dentro del tiempo del semestre.</p> <p>Las fases del proyecto bajo la metodología ágil serán las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación inicial (Sprint 0) <ul style="list-style-type: none"> o Definición de objetivos generales y específicos del proyecto. o Levantamiento de requerimientos principales, incluyendo las necesidades de directores y apoderados. o Diseño preliminar de la arquitectura del sistema y selección de herramientas y tecnologías. 2. Sprint de desarrollo iterativo Cada sprint tendrá una duración definida (por ejemplo, 1-2 semanas) y abordará tareas concretas: <ul style="list-style-type: none"> o Sprint 1: Construcción del módulo de gestión para directores, con carga de listas de útiles y uniformes. o Sprint 2: Integración de la funcionalidad de notificación automática por correo electrónico y generación de informes inteligentes de compra. o Sprint 3: Desarrollo de la base de datos segura y escalable que almacene históricos de precios y compras. o Sprint 4: Pruebas funcionales, de usabilidad y de seguridad, ajustando errores y mejorando la experiencia de usuario. 3. Reuniones de seguimiento (Daily Stand-ups y Revisión de Sprint) <ul style="list-style-type: none"> o Reuniones cortas y periódicas para revisar avances, identificar obstáculos y planificar tareas del día siguiente. o Al finalizar cada sprint, se realizará una demonstración funcional del avance del proyecto para retroalimentación y ajustes.

	<p>4. Entrega final y retrospectiva</p> <ul style="list-style-type: none"> o Despliegue de la aplicación completa en un entorno escalable y seguro. o Evaluación final del proyecto comparando los resultados obtenidos con los objetivos planteados. o Documentación de lecciones aprendidas y recomendaciones para futuras mejoras o ampliaciones. <p><i>El uso de la metodología ágil garantiza que el proyecto avance de manera incremental y controlada, permitiendo adaptaciones rápidas ante cambios en los requerimientos o dificultades técnicas, asegurando la entrega de valor real al usuario final (directores y apoderados) desde las primeras iteraciones.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> o Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT. ¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT? <p><i>El desarrollo del Proyecto APT se estructuró siguiendo una metodología ágil inspirada en Scrum, lo que permitió avanzar de manera iterativa e incremental. En una primera fase, se realizó la planificación inicial (Sprint 0), que incluyó la definición de objetivos, levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales, además del diseño preliminar de la arquitectura del sistema. Posteriormente, se ejecutaron los Sprint de desarrollo, que comprendieron: la construcción del módulo de gestión para directores, la integración del sistema de notificaciones automáticas por correo electrónico, la generación de informes inteligentes de compra mediante algoritmos de IA, y el desarrollo de una base de datos segura y escalable con almacenamiento de históricos. Finalmente, se llevaron a cabo las pruebas de funcionalidad, usabilidad y seguridad, junto con los ajustes necesarios para optimizar la experiencia del usuario y garantizar la calidad del software. El proyecto culminó con la entrega final y retrospectiva, etapa en la cual se evaluaron los resultados obtenidos en relación con los objetivos planteados y se documentaron las lecciones aprendidas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> o Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT. ¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT? <p><i>Entre los facilitadores que permitieron avanzar de manera efectiva se destacan: el uso de una metodología ágil, que favoreció la retroalimentación constante y la adaptación a cambios; la disponibilidad de herramientas de desarrollo modernas, que facilitaron la implementación de funcionalidades avanzadas; y la colaboración entre los miembros del equipo, lo que fortaleció el trabajo coordinado y la resolución conjunta de problemas.</i></p> <p><i>No obstante, también se enfrentaron diversas dificultades. Entre ellas, la complejidad en la integración de módulos de inteligencia artificial, que demandó un mayor tiempo de investigación y pruebas; la gestión del tiempo, ya que el proyecto debía ajustarse a los plazos académicos establecidos; y algunos desafíos técnicos en la implementación de notificaciones automáticas y en la configuración de la base de datos, que requirieron esfuerzos adicionales de ajuste y depuración.</i></p> <p><i>¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> o Ajustes realizados. ¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste? <p><i>Para abordar las dificultades identificadas, se realizaron diversos ajustes estratégicos y técnicos. En primer lugar, se redefinieron las prioridades dentro de los Sprint, concentrando esfuerzos en asegurar la funcionalidad principal del sistema antes de incorporar elementos complementarios. Además, se simplificaron ciertos procesos del módulo de inteligencia artificial, garantizando su funcionamiento inicial y dejando la posibilidad de futuras mejoras en una versión ampliada. También se reforzó la planificación del tiempo, incorporando reuniones de seguimiento más frecuentes para detectar tempranamente los obstáculos y corregir el rumbo de manera oportuna. Estos ajustes permitieron cumplir con</i></p>
4. Desarrollo	

	<p><i>los objetivos del proyecto y entregar una solución funcional, segura y alineada con las necesidades planteadas desde el inicio.</i></p>																																																																																																																							
	<p><i>o Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales. ¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?</i></p>																																																																																																																							
Plan de trabajo																																																																																																																								
Cronograma																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th><th>Fase S1 (4-7 sep)</th><th>S2 (8-14 sep)</th><th>S3 (15-21 sep)</th><th>S4 (22-28 sep)</th><th>S5 (29 sep-5 oct)</th><th>S6 (6-12 oct)</th><th>S7 (13-19 oct)</th><th>S8 (20-26 oct)</th><th>S9 (27 oct-2 nov)</th><th>S10 (3-9 nov)</th><th>S11 (10-16 nov)</th><th>S12 (17-23 nov)</th><th>S13 (24-30 nov)</th><th>S14 (1-2 dic)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis de requerimientos</td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Diseño de base de datos y arquitectura</td><td>■</td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Desarrollo Sprint 1 (Módulo administrativo: cursos, apoderados, utiles)</td><td>■</td><td></td><td>■</td><td></td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Desarrollo Sprint 2 (Módulo notificaciones y reportes)</td><td></td><td>■</td><td></td><td></td><td>■</td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Desarrollo Sprint 3 (Optimización, IA para recomendaciones)</td><td></td><td></td><td>■</td><td></td><td></td><td>■</td><td>■</td><td></td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Pruebas y ajustes (unitarias e integración)</td><td></td><td></td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Documentación e informe final</td><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </tbody> </table> <p>Los bloques ■ indican semanas en que se trabajará esa actividad.</p> <p>Se distribuyeron en 3 fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fase 1 (Inicio / Análisis): S1-S3 Fase 2 (Desarrollo / Construcción): S3-S9 Fase 3 (Pruebas y Cierre): S9-S14 	Actividad	Fase S1 (4-7 sep)	S2 (8-14 sep)	S3 (15-21 sep)	S4 (22-28 sep)	S5 (29 sep-5 oct)	S6 (6-12 oct)	S7 (13-19 oct)	S8 (20-26 oct)	S9 (27 oct-2 nov)	S10 (3-9 nov)	S11 (10-16 nov)	S12 (17-23 nov)	S13 (24-30 nov)	S14 (1-2 dic)	Análisis de requerimientos	■														Diseño de base de datos y arquitectura	■	■													Desarrollo Sprint 1 (Módulo administrativo: cursos, apoderados, utiles)	■		■		■										Desarrollo Sprint 2 (Módulo notificaciones y reportes)		■			■	■									Desarrollo Sprint 3 (Optimización, IA para recomendaciones)			■			■	■		■						Pruebas y ajustes (unitarias e integración)			■					■	■	■		■			Documentación e informe final	■									■	■	■	■	■
Actividad	Fase S1 (4-7 sep)	S2 (8-14 sep)	S3 (15-21 sep)	S4 (22-28 sep)	S5 (29 sep-5 oct)	S6 (6-12 oct)	S7 (13-19 oct)	S8 (20-26 oct)	S9 (27 oct-2 nov)	S10 (3-9 nov)	S11 (10-16 nov)	S12 (17-23 nov)	S13 (24-30 nov)	S14 (1-2 dic)																																																																																																										
Análisis de requerimientos	■																																																																																																																							
Diseño de base de datos y arquitectura	■	■																																																																																																																						
Desarrollo Sprint 1 (Módulo administrativo: cursos, apoderados, utiles)	■		■		■																																																																																																																			
Desarrollo Sprint 2 (Módulo notificaciones y reportes)		■			■	■																																																																																																																		
Desarrollo Sprint 3 (Optimización, IA para recomendaciones)			■			■	■		■																																																																																																															
Pruebas y ajustes (unitarias e integración)			■					■	■	■		■																																																																																																												
Documentación e informe final	■									■	■	■	■	■																																																																																																										
Matriz RACI para asignación de roles y responsabilidades de cada miembro del equipo																																																																																																																								
5. Evidencias	Análisis RACI																																																																																																																							
	<table border="1"> <tr> <td>Nombre del proceso: CRM Campañas</td><td></td></tr> <tr> <td>Autor: Patricio Aranda, Alexis Osorio, Jose Ignacio Lopez.</td><td>Fecha: 26/09/25 21:06</td></tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades/Roles</th><th>Analista QA - Patricio Aranda Calderon</th><th>Desarrollador - Jose Ignacio Lopez Cortez</th><th> Diseño Frontend - Alexis Osorio Julia</th><th>Cliente Solicitante - Marcela Fuentes</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Analisis</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>I</td></tr> <tr> <td>Diseño</td><td>R</td><td>E/R</td><td>R</td><td>I</td></tr> <tr> <td>Desarrollo</td><td>I</td><td>E/R</td><td>I</td><td>I</td></tr> <tr> <td>Pruebas QA</td><td>E/R</td><td>I</td><td>E/R</td><td>I</td></tr> <tr> <td>Puesta en Marcha</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>I</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Leyenda:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td><td>Responsable</td></tr> <tr> <td>E</td><td>Ejecutor</td></tr> <tr> <td>C</td><td>Consultado</td></tr> <tr> <td>I</td><td>Informado</td></tr> <tr> <td>E/R</td><td>Ejecutor/Responsable</td></tr> </tbody> </table> <p>Repository GitHub donde se suben las Fases del proyecto y sus documentos</p>	Nombre del proceso: CRM Campañas		Autor: Patricio Aranda, Alexis Osorio, Jose Ignacio Lopez.	Fecha: 26/09/25 21:06	Actividades/Roles	Analista QA - Patricio Aranda Calderon	Desarrollador - Jose Ignacio Lopez Cortez	Diseño Frontend - Alexis Osorio Julia	Cliente Solicitante - Marcela Fuentes	Analisis	R	R	R	I	Diseño	R	E/R	R	I	Desarrollo	I	E/R	I	I	Pruebas QA	E/R	I	E/R	I	Puesta en Marcha	R	R	R	I	Leyenda:		R	Responsable	E	Ejecutor	C	Consultado	I	Informado	E/R	Ejecutor/Responsable																																																																									
Nombre del proceso: CRM Campañas																																																																																																																								
Autor: Patricio Aranda, Alexis Osorio, Jose Ignacio Lopez.	Fecha: 26/09/25 21:06																																																																																																																							
Actividades/Roles	Analista QA - Patricio Aranda Calderon	Desarrollador - Jose Ignacio Lopez Cortez	Diseño Frontend - Alexis Osorio Julia	Cliente Solicitante - Marcela Fuentes																																																																																																																				
Analisis	R	R	R	I																																																																																																																				
Diseño	R	E/R	R	I																																																																																																																				
Desarrollo	I	E/R	I	I																																																																																																																				
Pruebas QA	E/R	I	E/R	I																																																																																																																				
Puesta en Marcha	R	R	R	I																																																																																																																				
Leyenda:																																																																																																																								
R	Responsable																																																																																																																							
E	Ejecutor																																																																																																																							
C	Consultado																																																																																																																							
I	Informado																																																																																																																							
E/R	Ejecutor/Responsable																																																																																																																							

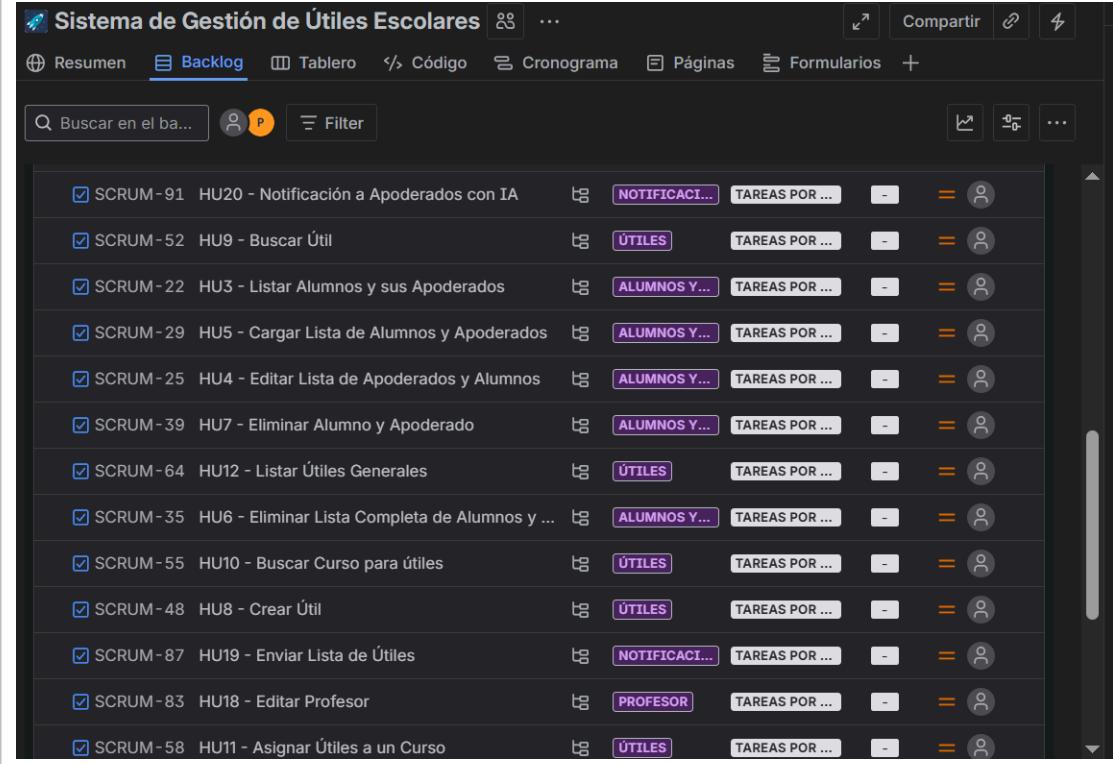
Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

Fase 2



A screenshot of a GitHub repository page for 'PIEDRA CAPITAL_002V_GRUPO_1'. The page shows a list of files and folders, including 'principal', '1 sucursal', '0 etiquetas', 'Documentacion_Inicial_Proyecto_Mi_Colegio', 'Fase 1', and 'Notas'. There are 9 confirmaciones and 0 tenedores. On the right, there's an 'Acerca de' section with a note about no description or website provided, and a 'Lanzamientos' section indicating no published communications.

Evidencias de historias en Jira como backlog para incluir en los sprint en curso



A screenshot of the Jira backlog for 'Sistema de Gestión de Útiles Escolares'. The backlog lists various user stories (SCRUM-91 to SCRUM-83) along with their labels: NOTIFICACI..., ÚTILES, ALUMNOS Y..., and PROFESOR. Each story has a checkbox, a link to the story details, and a 'TAREAS POR...' button.

acá mostramos la evidencia de solo 1 historia generada con su descripción criterios de aceptación e Historias vinculadas

HU2 - Selección de Curso

Tareas por hacer ▾ +

Descripción

Descripción

RFS-02 Selección de Curso

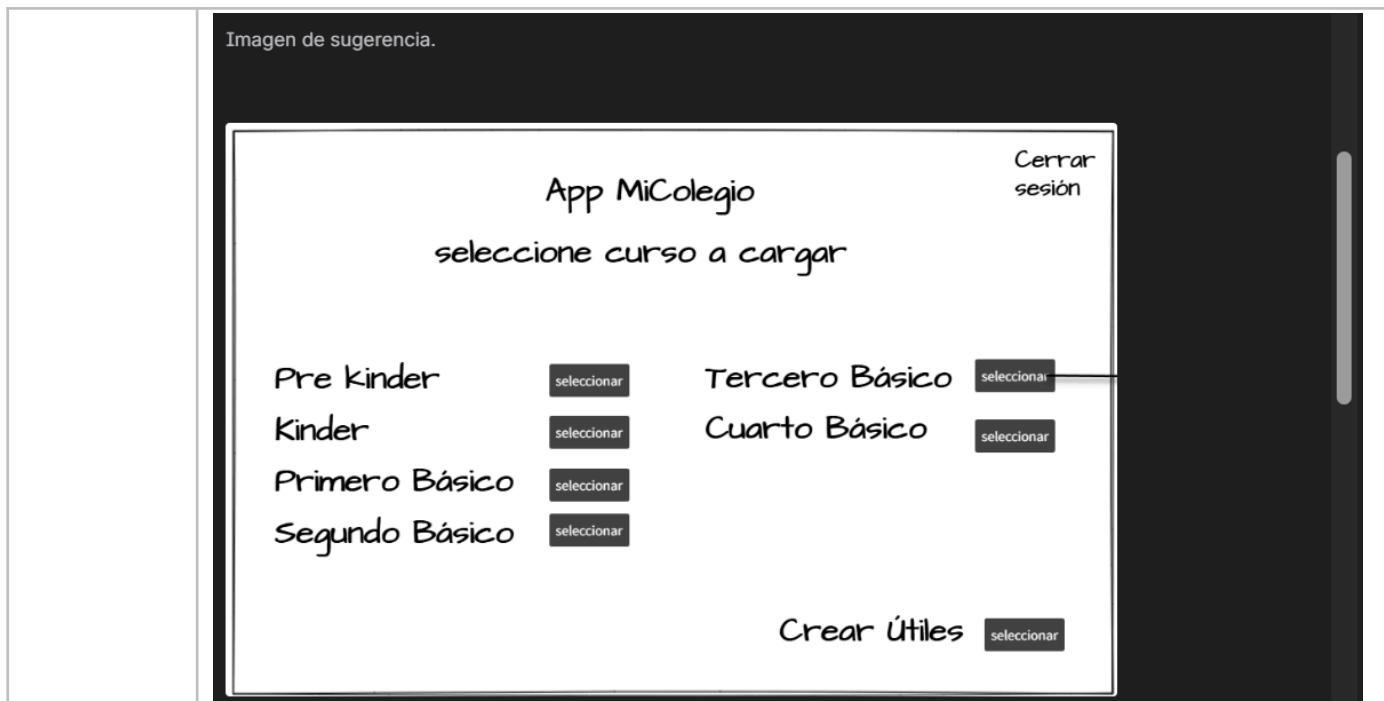
Yo como usuario con rol UTP (Unidad Técnica Pedagógica), quiero poder visualizar en un panel todos los cursos de mi colegio, para gestionar y acceder a la información de cada uno de ellos de manera rápida y centralizada.

Contexto:

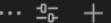
La plataforma Mi Colegio permitirá que los usuarios con rol UTP tengan una vista consolidada de todos los cursos del establecimiento. Desde este panel podrán seleccionar un curso para acceder a la información específica. El acceso será restringido según el rol y permisos del usuario.

Definición de Criterios de Aceptación del Requerimiento RFS-02 Selección de Curso

Nº	Criterio	Escenario / contexto	Evento	Resultado esperado
1	Visualización de cursos	Dado que el usuario tiene el rol UTP y acceso a la plataforma	Al ingresar al panel de cursos	El sistema muestra en una grilla/listado todos los cursos del colegio asociados al establecimiento.
2	Acceso restringido por rol	Dado que el usuario no tiene rol UTP	Al intentar acceder al panel de cursos	El sistema muestra un mensaje de error o acceso denegado.
3	Selección de un curso	Dado que el usuario tiene el rol UTP y ve el listado de cursos	Al seleccionar un curso del panel	El sistema redirige al usuario a la vista de detalle del curso seleccionado.
4	Colegio sin cursos	Dado que el colegio no tiene cursos registrados	Al ingresar al panel de cursos	El sistema muestra un mensaje "No existen cursos registrados" en lugar de la grilla.



Historias actividades secundarias vinculadas a esta historia de usuario

Actividades secundarias				
0 % completado				
Actividad	Prioridad	Persona asignada	Estado	...
SCRUM-20 [FRONTEND] - Diseñar interfaz de usuario para ...	= Medium	Sin asignar	TAREAS POR HACER...	
SCRUM-21 [BACKEND] - Endpoint Listar Cursos	= Medium	Sin asignar	TAREAS POR HACER...	

descripción de las actividades secundarias vinculadas a esta historia de usuario

[FRONTEND] - Diseñar interfaz de usuario para el panel de cursos

Tareas por hacer  

Descripción

Como diseñador, necesito crear la interfaz de usuario del panel de cursos siguiendo la sugerencia de imagen y asegurando usabilidad y claridad para el usuario UTP.

Actividades vinculadas

[BACKEND] - Endpoint Listar Cursos

Tareas por hacer

Descripción

[Editar descripción](#)

Actividades vinculadas

[Añadir actividad vinculada](#)

Mockups de proyecto (acá solamente estamos mostrando algunos)

Flujo 1 > Rol director > Ingreso a Mi colegio

App MiColegio

Ingresar sus credenciales

Selección establecimiento

Usuario

Contraseña

Cerrar sesión

Pre kinder

Kinder

Primer Básico

Segundo Básico

Tercero Básico

Cuarto Básico

Flujo 2 > Rol director > Selección de curso > Ver lista

App MiColegio

selección curso a cargar

Pre kinder

Kinder

Primer Básico

Segundo Básico

Tercero Básico

Cuarto Básico

Cerrar sesión

App MiColegio

selección curso a cargar

Pre kinder

Kinder

Primer Básico

Segundo Básico

Tercero Básico

Cuarto Básico

Cerrar sesión

Lista alumnos y apoderados

Asignar profesor

Profesor Jefe sin profesor

App MiColegio

Curso seleccionado Tercero Básico

Lista alumnos y apoderados

Asignar profesor

Profesor Jefe sin profesor

Cerrar sesión

Lista alumnos y apoderados

Asignar profesor

Profesor Jefe sin profesor

Flujo 7 > Rol director > Buscar útil

App MiColegio

Cursos asignados

Selección curso

Lista útiles del curso

Útiles asignados

Útil 1	Útil 2	Útil 3	Útil 4	Útil 5	Útil 6
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cerrar sesión

App MiColegio

Cursos asignados

Selección curso

Lista útiles del curso

Útiles asignados

Útil 1	Útil 2	Útil 3	Útil 4	Útil 5	Útil 6
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cerrar sesión

App MiColegio

Cursos asignados

Selección curso

Lista útiles del curso

Útiles asignados

Útil 1	Útil 2	Útil 3	Útil 4	Útil 5	Útil 6
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cerrar sesión

Flujo 8 > Rol director > Asignar útil a lista

App MiColegio

Cursos asignados

Selección curso

Lista útiles del curso

Útiles asignados

Útil 1	Útil 2	Útil 3	Útil 4	Útil 5	Útil 6
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cerrar sesión

App MiColegio

Cursos asignados

Selección curso

Lista útiles del curso

Útiles asignados

Útil 1	Útil 2	Útil 3	Útil 4	Útil 5	Útil 6
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cerrar sesión

App MiColegio

Cursos asignados

Selección curso

Lista útiles del curso

Útiles asignados

Útil 1	Útil 2	Útil 3	Útil 4	Útil 5	Útil 6
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Cerrar sesión

Arquitectura del sistema

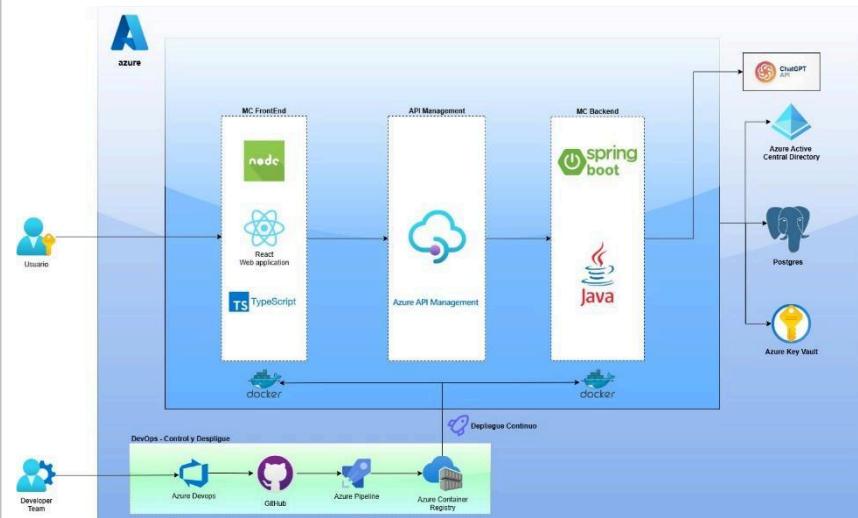
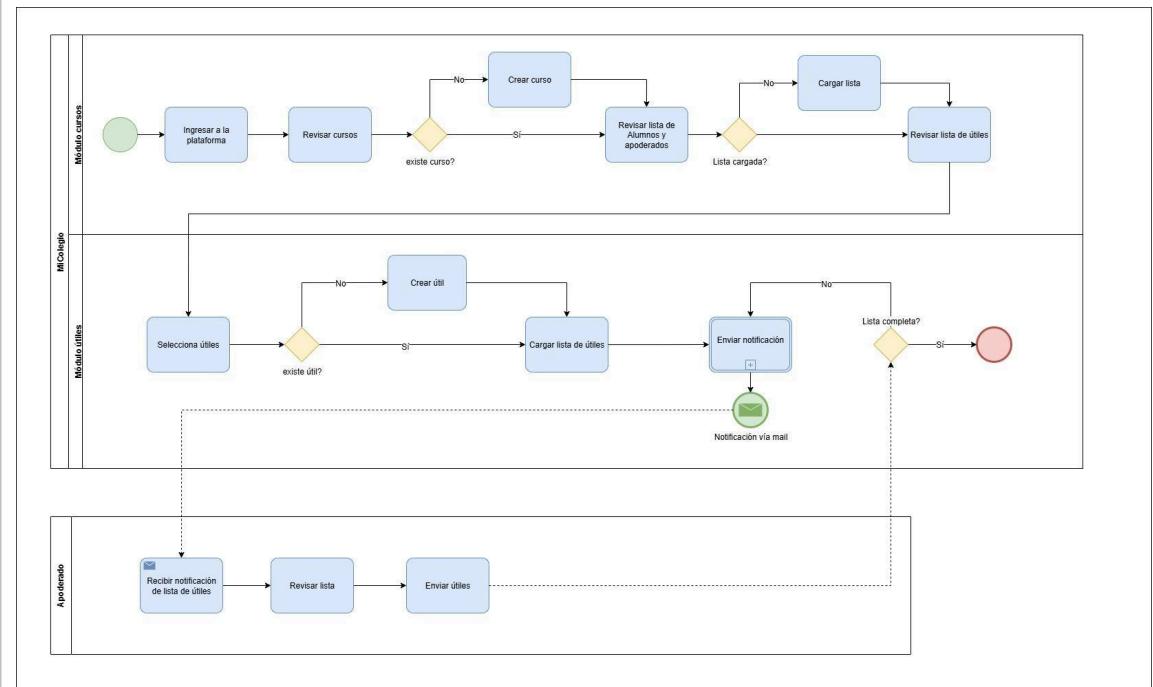


Diagrama de Procesos BPM



metodología del proyecto (Jira)

Sprint 0

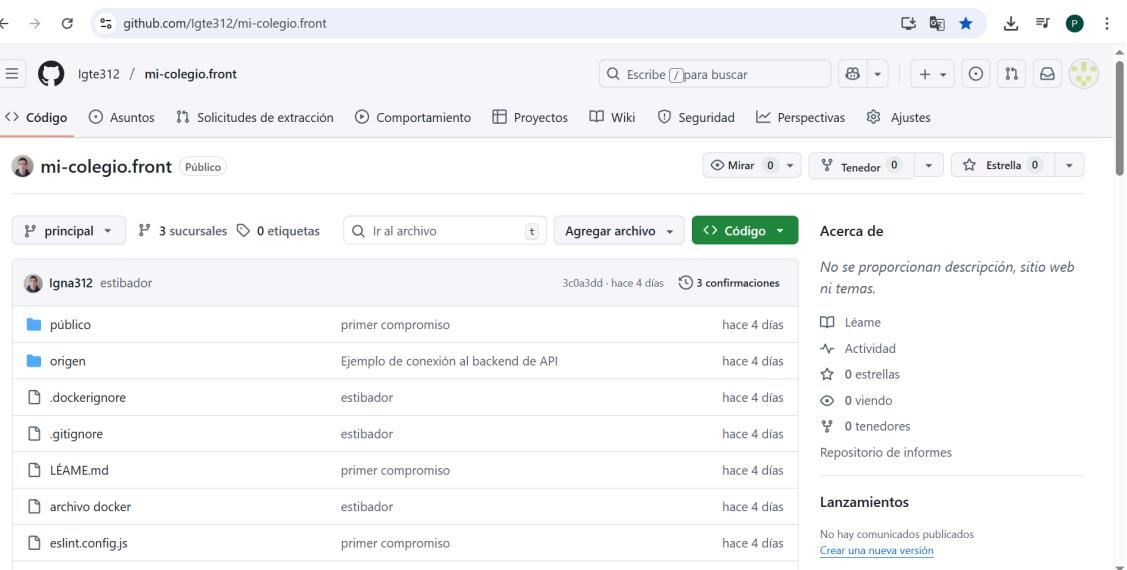
SCRUM Sprint 0 2 sep – 16 sep (7 actividades)		0 0 0	Completar sprint	...
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-106	Diseñar prototipo interfaz inicial	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-108	Acta de constitución del proyecto y carta Kick-off	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-111	Levantamiento de requerimientos de directores	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-112	Definir alcance del sistema	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-114	Configuración de repositorios y entorno de desarrollo	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-115	Diagrama de procesos y casos de uso	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-116	Creación de arquitectura	FINALIZADA		

Sprint 1

SCRUM Sprint 1 23 sep – 7 oct (8 actividades)		0 0 0	Completar sprint	...
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-103	Levantamiento Ambiente Azure	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-104	Levantamiento Azure ACR	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-105	Levantamiento Azure Web Service	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-107	Creación Azure SQL	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-109	MER	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-110	SCRIPT bd	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-113	Creación Repositorios (APP)	FINALIZADA		
<input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-117	Levantamiento BD en SQL	FINALIZADA		

Levantamiento de ambientes en GitHub

Ambiente Front



The screenshot shows a GitHub repository named 'mi-colegio.front'. The repository is public and has 3 branches: 'principal', '3 sucursales', and '0 etiquetas'. The 'principal' branch is selected. It contains several files: 'público', 'origen', '.dockerrignore', '.gitignore', 'LÉAME.md', 'archivo docker', and 'eslint.config.js'. Each file has a timestamp indicating it was committed 4 days ago. On the right side of the interface, there's a sidebar with sections for 'Acerca de' (which states 'No se proporcionan descripción, sitio web ni temas.'), 'Lanzamientos' (which says 'No hay comunicados publicados'), and a link to 'Crear una nueva versión'. There are also icons for 'Léame', 'Actividad', '0 estrellas', '0 viendo', and '0 tenedores'.

Ambiente Back

The screenshot shows a GitHub repository page for 'mi-colegio.back'. The repository was created by 'Igna312' and has 2 commits. The commit history includes:

- first commit (4 days ago) - .idea
- first commit (4 days ago) - src/main
- docker (4 days ago) - .dockergignore
- docker (4 days ago) - .gitignore
- docker (4 days ago) - Dockerfile
- first commit (4 days ago) - README
- first commit (4 days ago) - pom.xml

The repository has 3 branches and 0 tags. It includes links for Go to file, Add file, and Code.

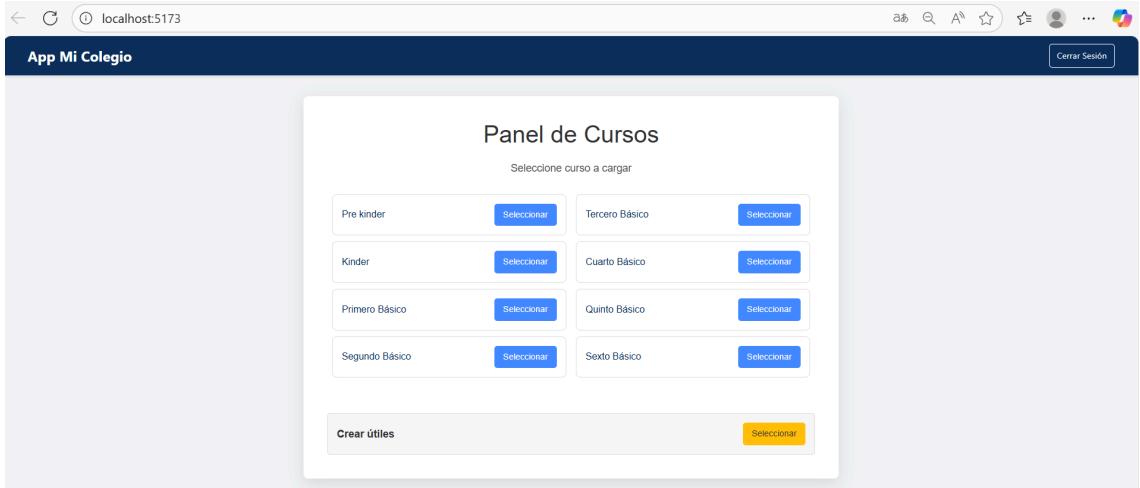
Desarrollo del sistema Local Host

The screenshot shows the Visual Studio Code (VS Code) interface with the 'mi-colegio.front' project open. The Explorer sidebar shows the project structure, including 'MI-COLEGIO.FRONT' with subfolders like 'node_modules', 'public', 'src', and files like 'vite.svg', 'react.svg', 'services', 'ts.apis', 'App.css', 'App.tsx', 'index.css', 'main.tsx', 'vite-env.d.ts', '.dockergignore', '.gitignore', 'dockerfile', 'eslint.config.js', 'index.html', 'package-lock.json', 'package.json', 'pnpm-lock.yaml', 'README.md', 'tsconfig.app.json', 'OUTLINE', and 'TIMELINE'. The 'App.tsx' file is the active editor tab, showing the following code:

```
src > App.tsx > App > courses
1 import './App.css';
2 import { useState, useEffect, useRef } from 'react';
3
4 function App() {
5   const courses = [
6     "Pre Kinder",
7     "Kinder",
8     "Primero Básico",
9     "Segundo Básico",
10    "Tercero Básico",
11    "Cuarto Básico",
12    "Quinto Básico",
13    "Sexto Básico", // Added for even split
14  ];
15
16 // Initial data (will be moved to state)
17 const studentsByCourse: { [courseName: string]: { id: number; name: string; guardian: string; email: string } } = {
18   "Pre Kinder": [
19     { id: 1, name: 'Isidora Contreras', guardian: 'Felipe Contreras', email: 'f.contreras@example.com' },
20     { id: 2, name: 'Mateo Silva', guardian: 'Valentina Silva', email: 'v.silva@example.com' },
21     { id: 3, name: 'Emilia Soto', guardian: 'Javier Soto', email: 'j.soto@example.com' },
22   ],
23 };
24
25 return (
26   <div>
27     <h1>Mi Colegio</h1>
28     <h2>Courses</h2>
29     <ul>
30       {courses.map((course) => (
31         <li>{course}</li>
32       ))}
33     </ul>
34     <h2>Students</h2>
35     <table>
36       <thead>
37         <tr>
38           <th>Name</th>
39           <th>Guardian</th>
40           <th>Email</th>
41         </tr>
42       </thead>
43       <tbody>
44         {Object.entries(studentsByCourse).map(([courseName, students]) => (
45           <tr>
46             <th>{courseName}</th>
47             <td>{students}</td>
48             <td>{students}</td>
49           </tr>
50         ))
51       </tbody>
52     </table>
53   </div>
54 )
55
56 export default App;
```

The terminal shows the command 'npm run dev' being executed, resulting in 'VITE v7.1.7 ready in 1046 ms'. The status bar at the bottom indicates 'Not Committed Yet'.

Definición interfaz gráfica (primeras pantallas)



App MiColegio

Home Acerca Servicios Contacto 

App MiColegio

Esta es la aplicación para la gestión de útiles escolares de tu colegio.

Seleccionar Curso **Crear Listado**



Diseño definitivo

Despliegue de la aplicación tanto de interfaz de usuario (Front-end) como del servidor (Back-end)

Vista desde un Pc de escritorio

Aplicación MiColegio

Hogar Acerca Servicios Contacto

Aplicación Mi Colegio

Esta es la aplicación para la gestión de útiles escolares de tu colegio.

Hola desde API

Seleccionar Curso Crear Listado



Vista desde un celular

WhatsApp 07:05 49%

App MiColegio

App MiColegio

Esta es la aplicación para la gestión de útiles escolares de tu colegio.

Hola desde API

Seleccionar Curso Crear Listado

eastus2-01.azurewebsites.net

< > ⌂ ⌂ ⌂

Levantamiento ambiente en Azure

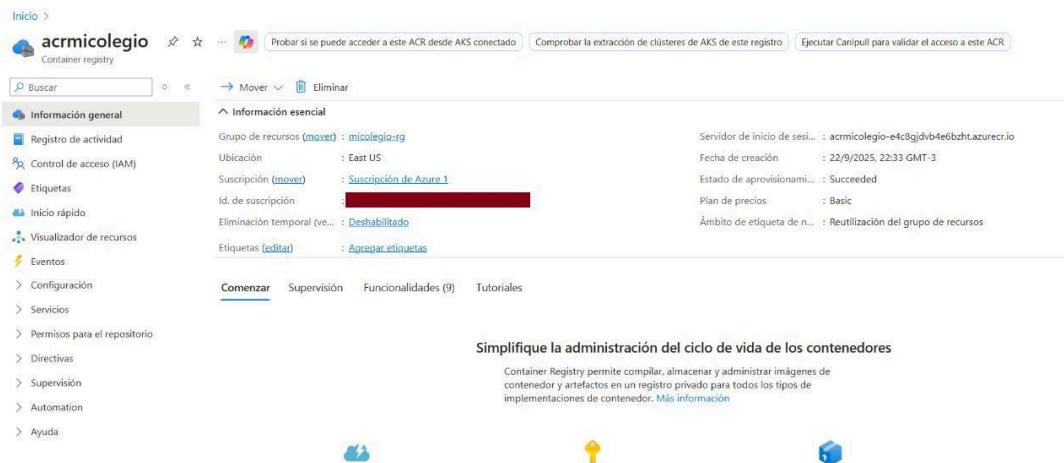
Recursos

Recente Favorito

Nombre	Tipo	Última consulta
micolegio-rg	Grupo de recursos	hace 1 hora
api-mi-colegio	App Service	hace 1 hora
db-micolegio-server	SQL Server	hace 2 horas
db-micolegio	Base de datos SQL	hace 3 horas
micolegio	App Service	hace 1 día
acrmicolegio	Container registry	hace 6 días

[Ver todo](#)

Levantamiento Azure Container Registry ACR



Información general

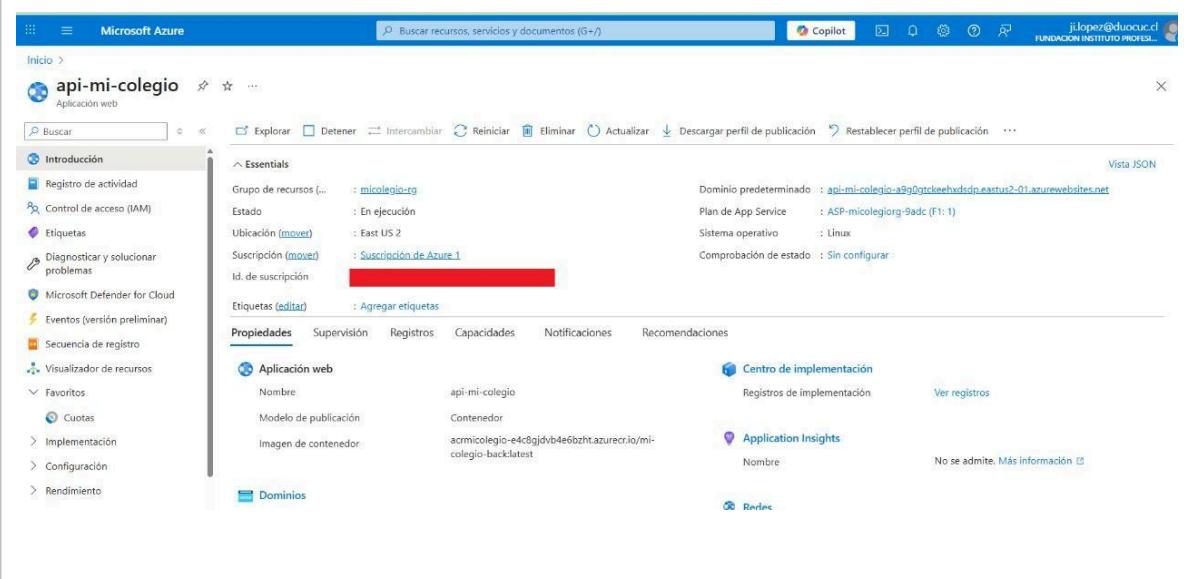
Grupo de recursos (mover) : micolegio-rg
 Ubicación : East US
 Suscripción (mover) : Suscripción de Azure 1
 Id. de suscripción :
 Eliminación temporal (ver...) : Deshabilitado
 Etiquetas (editar) : Agregar etiquetas

Comenzar Supervisión Funcionalidades (9) Tutoriales

Simplifique la administración del ciclo de vida de los contenedores

Container Registry permite compilar, almacenar y administrar imágenes de contenedor y artefactos en un registro privado para todos los tipos de implementaciones de contenedor. [Más información](#)

Levantamiento Azure web service



Introducción

Grupo de recursos (...) : micolegio-rg
 Estado : En ejecución
 Ubicación (mover) : East US 2
 Suscripción (mover) : Suscripción de Azure 1
 Id. de suscripción :
 Etiquetas (editar) : Agregar etiquetas

Propiedades Supervisión Registros Capacidades Notificaciones Recomendaciones

Aplicación web

Nombre	api-mi-colegio
Modelo de publicación	Contenedor
Imagen de contenedor	acrmicolegio-e4c8gjdyb4ebzht.azurecr.io/mi-colegio-back:latest

Centro de implementación

Registros de implementación [Ver registros](#)

Application Insights

Nombre :
[Revisa](#)

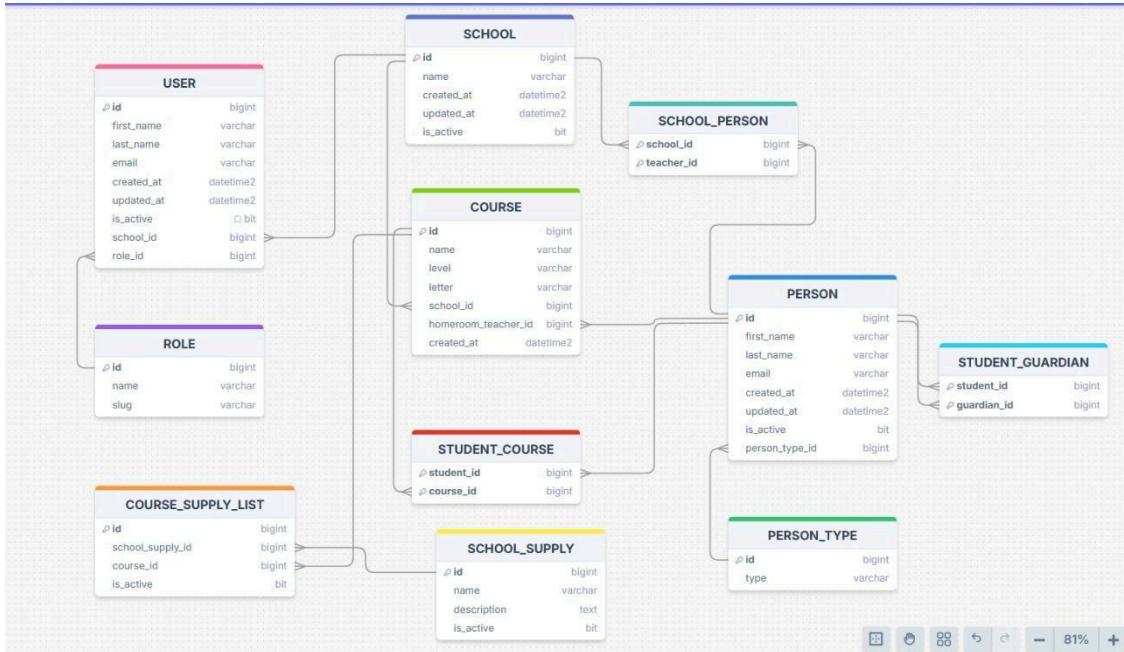
Creación Azure SQL



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface for the 'db-micolegio' database. The left sidebar has a tree view with 'Información general' selected. The main panel displays 'Bases de datos reflejadas en Microsoft Fabric'. Key details include:

- Estado: Paused
- Suscripción (mover): Suscripción de Azure 1
- Nombre del servidor: [REDACTED]
- Cadenas de conexión: Mostrar las cadenas de conexión de la base de datos
- Plan de tarifa: Gratis: De uso general - Sin servidor: Gen5, 2 Núcleos virtuales
- Facturación por encima ...: Disabled
- Cantidad de núcleo virtu...: 97,146 segundos restantes de núcleos virtuales
- Punto de restauración m...: 2025-10-01 23:49 UTC

Modelo entidad relación MER



```

    graph TD
        USER["USER<br/>Attributes: id, first_name, last_name, email, created_at, updated_at, is_active, school_id, role_id"]
        ROLE["ROLE<br/>Attributes: id, name, slug"]
        SCHOOL["SCHOOL<br/>Attributes: id, name, created_at, updated_at, is_active"]
        COURSE["COURSE<br/>Attributes: id, name, level, letter, school_id, homeroom_teacher_id, created_at"]
        PERSON["PERSON<br/>Attributes: id, first_name, last_name, email, created_at, updated_at, is_active, person_type_id"]
        STUDENT_GUARDIAN["STUDENT_GUARDIAN<br/>Attributes: student_id, guardian_id"]
        COURSE_SUPPLY_LIST["COURSE_SUPPLY_LIST<br/>Attributes: id, school_supply_id, course_id, is_active"]
        SCHOOL_SUPPLY["SCHOOL_SUPPLY<br/>Attributes: id, name, description, is_active"]

        USER --> SCHOOL
        USER --> COURSE
        ROLE --> SCHOOL
        SCHOOL --> SCHOOL_PERSON
        COURSE --> STUDENT_COURSE
        COURSE --> SCHOOL_SUPPLY
        PERSON --> STUDENT_COURSE
        PERSON --> STUDENT_GUARDIAN
        STUDENT_COURSE --> STUDENT_GUARDIAN
        COURSE_SUPPLY_LIST --> COURSE
        COURSE_SUPPLY_LIST --> SCHOOL_SUPPLY
    
```

The ER diagram illustrates the MER (Modelo entidad relación) model with the following entities and their attributes:

- USER**: id (bigint), first_name (varchar), last_name (varchar), email (varchar), created_at (datetime2), updated_at (datetime2), is_active (bit), school_id (bigint), role_id (bigint).
- ROLE**: id (bigint), name (varchar), slug (varchar).
- SCHOOL**: id (bigint), name (varchar), created_at (datetime2), updated_at (datetime2), is_active (bit).
- COURSE**: id (bigint), name (varchar), level (varchar), letter (varchar), school_id (bigint), homeroom_teacher_id (bigint), created_at (datetime2).
- PERSON**: id (bigint), first_name (varchar), last_name (varchar), email (varchar), created_at (datetime2), updated_at (datetime2), is_active (bit), person_type_id (bigint).
- STUDENT_GUARDIAN**: student_id (bigint), guardian_id (bigint).
- COURSE_SUPPLY_LIST**: id (bigint), school_supply_id (bigint), course_id (bigint), is_active (bit).
- SCHOOL_SUPPLY**: id (bigint), name (varchar), description (text), is_active (bit).
- SCHOOL_PERSON**: school_id (bigint), teacher_id (bigint).
- STUDENT_COURSE**: student_id (bigint), course_id (bigint).
- PERSON_TYPE**: id (bigint), type (varchar).

Script BD (Sólo mostraremos un extracto dentro del documento Sumativa final fase 2)

```

CREATE TABLE ROLE (
    id BIGINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(255) NOT NULL,
    slug VARCHAR(255) NOT NULL
);

CREATE TABLE SCHOOL (
    id BIGINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(255) NOT NULL,
    created_at DATETIME2 NOT NULL DEFAULT GETDATE(),
    updated_at DATETIME2 NOT NULL DEFAULT GETDATE(),
    is_active BIT NOT NULL DEFAULT 1
);

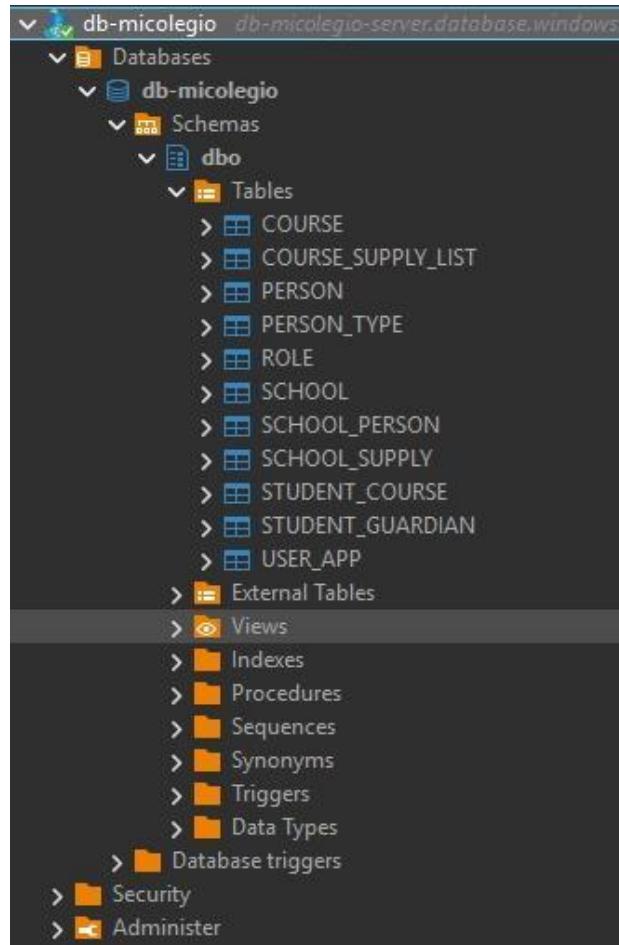
CREATE TABLE USER_APP (
    id BIGINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    first_name VARCHAR(255) NOT NULL,
    last_name VARCHAR(255) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
    CONSTRAINT FK_USER_SCHOOL FOREIGN KEY (school_id) REFERENCES SCHOOL(id),
    CONSTRAINT FK_USER_ROLE FOREIGN KEY (role_id) REFERENCES ROLE(id)
);

CREATE TABLE PERSON_TYPE (
    id BIGINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    type VARCHAR(255) NOT NULL
);

CREATE TABLE PERSON (
    id BIGINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    first_name VARCHAR(255) NOT NULL,
    last_name VARCHAR(255) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
    created_at DATETIME2 NOT NULL DEFAULT GETDATE(),
    updated_at DATETIME2 NOT NULL DEFAULT GETDATE(),
    is_active BIT NOT NULL DEFAULT 1,
    person_type_id BIGINT NOT NULL,
    CONSTRAINT FK_PERSON_TYPE FOREIGN KEY (person_type_id) REFERENCES PERSON_TYPE(id)
);

```

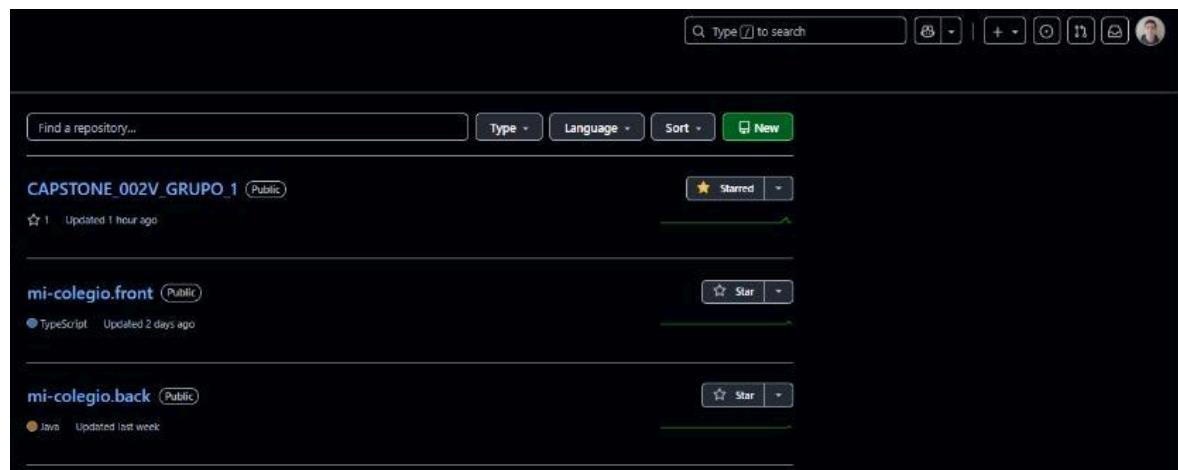
Levantamiento de la BD en Azure SQL



Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

Fase 2

Creación repositorios GitHub



Plan de pruebas

Plan de pruebas App Mi Colegio "LOGIN"

PRIORIDAD	PRUEBA DISEÑADA POR	PRUEBA EJECUTADA POR	FECHA DE EJECUCIÓN	CLAVE DE PRIORIDAD			
				BAJO	MEDIO	ALTO	
CONTROL DE PRUEBAS							
			Ter Cíclo				
ID DEL CASO	FUNCIONALIDAD	PRECONDICIÓN	DATO DE PRUEBA	FAZO A FAZO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	Estado
TC-001	Funcionalidad: Login Escenario: Si el usuario tiene correo institucional debe validar correctamente el ingreso de correo.	Usuario creado en la plataforma. Usuario con correo institucional creado	URL:	1. Disponer de la URL creada. 2. Agregar correo institucional.	Si el usuario tiene correo valido el sistema debe permitir agregar dentro del input		Pendiente
TC-002	Funcionalidad: Login Escenario: Si el usuario agrega correo valido y contraseña debe permitir el ingreso a la APP	Usuario creado en la plataforma. Usuario con correo institucional creado y contraseña valida	URL:	1. Disponer de la URL creada. 2. Agregar correo institucional. 3. Agregar contraseña valida. 4. Presionar Ingresar	Si el usuario agrega correo valido y contraseña correcta al presionar ingresar debe entrar al sistema		Pendiente
TC-003	Funcionalidad: Login Escenario: Si el ingresar con sus credenciales incorrectas no debe ingresar a la APP	Usuario creado en la plataforma. Usuario con correo institucional creado y contraseña valida	URL:	1. Disponer de la URL creada. 2. Agregar correo institucional incorrecto. 3. Agregar contraseña valida. 4. Presionar Ingresar	Si el usuario agrega correo invalido y contraseña correcta al presionar ingresar no debe entrar al sistema		Pendiente
TC-004	Funcionalidad: Login Escenario: Si el ingresar con sus credenciales incorrectas no debe ingresar a la APP	Usuario creado en la plataforma. Usuario con correo institucional creado y contraseña valida	URL:	1. Disponer de la URL creada. 2. Agregar correo institucional correcto. 3. Agregar contraseña invalida. 4. Presionar Ingresar	Si el usuario agrega correo valido y contraseña incorrecta al presionar ingresar no debe entrar al sistema		Pendiente
TC-005	Funcionalidad: Login Escenario: Usuario no registrado no debe ingresar al sistema	Usuario que no creado en la plataforma.	URL:	1. Disponer de la URL creada. 2. Agregar correo institucional correcto.	Si el usuario no existe en los registros de BD no debe ingresar al sistema		Pendiente
TC-006	Funcionalidad: Login Escenario: Si el usuario agrega correo valido y contraseña debe permitir el ingreso a la APP y mostrar la interfaz	Usuario creado en la plataforma. Usuario con correo institucional creado y contraseña valida	URL:	1. Disponer de la URL creada. 2. Agregar correo institucional valido. 3. Agregar contraseña valida. 4. Presionar Ingresar	Al ingresar al sistema el usuario debe ver los botones seleccionar curso o crear lista		Pendiente

o Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.

¿De qué manera tu Proyecto APT te sirvió para tener mayor conocimiento de tus intereses profesionales? Luego de terminar tu Proyecto APT, ¿tus intereses profesionales siguen siendo los mismos que planteaste al comienzo de la asignatura?

El desarrollo del Proyecto APT me permitió profundizar significativamente en mis **intereses profesionales dentro del área de Ingeniería en Informática**, al involucrarme directamente en el diseño, desarrollo e implementación de una aplicación web orientada a resolver problemas reales en el ámbito educativo. Durante el proyecto, pude experimentar de manera práctica cómo aplicar competencias en **programación, bases de datos, seguridad informática, metodologías ágiles y algoritmos de inteligencia artificial**, lo que reforzó mi interés por el **desarrollo de soluciones tecnológicas con impacto social**. Al concluir el proyecto, confirmo que mis intereses profesionales se mantienen alineados con los planteados al inicio de la asignatura, enfocándome en la creación de sistemas que optimicen procesos y mejoren la experiencia de usuarios en distintos contextos.

o Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.

¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?

6. Intereses y proyecciones profesionales

¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?

En cuanto a las proyecciones laborales, el Proyecto APT me motivó a explorar áreas como desarrollo de software educativo, automatización de procesos administrativos y aplicaciones inteligentes basadas en IA, competencias que me gustaría seguir profundizando. Profesionalmente, me proyectó trabajando en proyectos que integren innovación tecnológica, eficiencia operativa y valor social, preferentemente en instituciones educativas, empresas de tecnología o startups, contribuyendo con soluciones digitales que faciliten la gestión, aumenten la productividad y mejoren la interacción entre usuarios y sistemas. Este proyecto ha reforzado mi convicción de orientar mi carrera hacia la ingeniería aplicada a problemas reales y de impacto social, combinando el conocimiento técnico con la creatividad y la innovación