



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Corporación Universitaria Iberoamericana

IBERO

Proyecto de software (25082025_C12_202534)

Presentado al Profesor:

TATIANA CABRERA

Presentado por:

JHEISSON ALEJANDRO LOZANO CRUZ

ID 100171058

JUAN DAVID UBAQUE JARAMILLO

ID100171144

MICHAEL FABIAN ROJAS SABOGAL

ID 100171974

Ibagué / Tolima

2025



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

1. Contenido

1.	Contextualización de la necesidad	4
2.	Planteamiento del problema.....	4
3.	Alcance del proyecto.....	4
4.	Estructura del Desglose.....	5
5.	Objetivos.....	6
6.	Metodología Ágil: Kanban	6
7.	Justificación por alcance	7
8.	Mapa de stakeholders.....	7
9.	Matriz de riesgos	8
10.	Repositorio del proyecto	8
11.	Levantamiento de información	9
12.	Diagrama de flujo	9
13.	Historias de usuario.....	11
14.	Casos de uso.....	¡Error! Marcador no definido.
15.	Diagrama de secuencia	¡Error! Marcador no definido.
16.	Diagrama de clases	23
17.	Diagrama de secuencia	24
18.	Diagrama de componentes	25
19.	Diagrama de despliegue.....	26



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

20.	Modelo de base de datos	27
21.	Casos de uso.....	27
22.	RQF / RQNF	38
23.	Evidencias de Design Thinking	39
	Competencias clave.....	39
24.	Relación con el currículo	40
25.	Método de evaluación	40
26.	Producto final.....	41
27.	Recursos	41
28.	Cronograma.....	42
29.	Estructura del Desglose (EDT)	42
30.	Presupuesto	43
31.	Conclusiones	43
32.	Bibliografía	44



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

1. Contextualización de la necesidad

En los municipios de Planadas y Mariquita (Tolima), los caficultores artesanales han construido una identidad territorial en torno a su café. Sin embargo, enfrentan múltiples barreras para comercializar directamente su producto: baja visibilidad de origen, ausencia de canales digitales propios y dependencia de intermediarios. Estos factores impiden el reconocimiento justo de su trabajo y reducen sus márgenes de ganancia.

Existe la necesidad de una herramienta tecnológica contextualizada que conecte a los productores con los consumidores, visibilice el origen del café y fortalezca el tejido productivo local a través de la economía digital.

2. Planteamiento del problema

Problema central: Los caficultores de Mariquita y Planadas carecen de herramientas tecnológicas para comercializar directamente su producto, lo que genera:

- 1. Bajos ingresos.*
- 2. Invisibilidad del valor de origen.*
- 3. Falta de control sobre la narrativa de su café.*
- 4. Ausencia de datos para la trazabilidad.*
- 5. Debilidad en el posicionamiento de marca cafetera local.*

3. Alcance del proyecto



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Alcance funcional del MVP:

6. Registro de caficultores.
7. Publicación de productos con foto y descripción.
8. Catálogo público.
9. Validación por administradores.
10. Estadísticas básicas de visualización y pedidos.

Restricciones:

11. No incluye pagos ni logística en esta fase.
12. Limitado a Planadas y Mariquita.
13. Requiere conexión mínima a internet.

Criterios de aceptación:

14. Plataforma operativa en móvil.
15. Validación exitosa con usuarios reales.
16. Retroalimentación positiva en campo.

4. Estructura del Desglose

Nivel	Entregable/Actividad	Descripción	Responsable
1	Planeación del proyecto	Definir objetivos, cronograma, metodología ágil	Scrum Master
1.1	Análisis de requerimientos	Identificar necesidades y requisitos del sistema	Product Owner



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

1.2	Diseño del sistema	Diagramas UML, estructura de BD, prototipos	Equipo de Diseño
1.3	Desarrollo del sistema	Programación de módulos (front/back)	Equipo de Desarrollo
1.4	Pruebas	Unitarias, integración y usabilidad	QA
1.5	Despliegue	Implementación en servidor y documentación final	DevOps

5. Objetivos

General:

Desarrollar un sistema de información web que permita mejorar la visibilidad y comercialización directa del café artesanal producido en Mariquita y Planadas (Tolima), promoviendo la trazabilidad, el comercio justo y el fortalecimiento de la identidad territorial.

Específicos:

- 1- Levantar requerimientos del sistema.
- 2- Diseñar una interfaz web intuitiva y accesible.
- 3- Programar los módulos esenciales.
- 4- Validar el sistema en campo.
- 5- Documentar el impacto inicial del sistema.

6. Metodología Ágil: Kanban

El desarrollo se basará en Kanban, por su flexibilidad y enfoque visual.

Tablero estructurado:

- 17. Backlog
- 18. Por hacer
- 19. En proceso
- 20. Validación
- 21. Hecho

Uso de herramientas como Trello o GitHub Projects para seguimiento de tareas.

<https://trello.com/b/no5DVUf0/cafe-con-origen>

7. Justificación por alcance

- 22. Corto plazo (6 meses): MVP funcional.
- 23. Mediano plazo (12 meses): Estadísticas, trazabilidad avanzada.
- 24. Largo plazo (18+ meses): Escalabilidad nacional, pagos digitales.

La solución fortalece la economía rural, la identidad territorial y la soberanía comercial de los caficultores.

8. Mapa de stakeholders

STAKEHOLDER	ROL/INTERÉS	INFLUENCIA	CLASIFICACIÓN
Caficultores artesanales	Productores principales, usuarios del sistema	Alta	Alta influencia / Alto interés
Consumidores de café	Compradores finales, interesados en trazabilidad	Media	Media influencia / Alto interés
INTERMEDIARIOS	Actores actuales del mercado que podrían verse desplazados	Alta	Alta influencia / Bajo interés



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Asociaciones cafeteras	Entidades que apoyan a productores locales	Media	Media influencia / Alto interés
Entidades gubernamentales (SENA, Min Agricultura)	Apoyo a innovación y comercio justo	Media	Media influencia / Media interés
Equipo desarrollador/académico	Diseñadores del sistema	Alta	Alta influencia / Alto interés

9. Matriz de riesgos

MATRIZ DE RIEGOS												
Proyecto/Proceso		Café con origen :Proyecto de Software					Fecha Diligenciamiento		3/10/2025			
Identificación del Riesgo					Evaluación del Riesgo			Controles		Evaluación del Riesgo Residual		
Código	Nombre del Riesgo	Descripción	Causas	Efectos	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo	Controles	Responsable	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
R1	Fallo en la integración con BD	Error en conexión a base de datos	Configuración incorrecta, falta de pruebas	Sistema no funcional	Alta	Maxima	Extremo	Pruebas unitarias + respaldo en BD local	Dev Backend	Media	Mayor	Alto
R2	Retraso en codificación	No se cumplen los tiempos de los módulos	Falta de experiencia, mala estimación	Atraso en entregas parciales	Media	Mayor	Alto	Dividir tareas en sprints cortos y medir avances	Scrum Master	Baja	Moderada	Tolerable
R3	Fallo en despliegue en servidor	El sistema no se puede desplegar	Hosting mal configurado, errores en dependencias	No hay producto final entregable	Alta	Maxima	Extremo	Probar en servidor de pruebas antes de despliegue final	DevOps	Media	Mayor	Alto
R4	Errores de seguridad en la app	Vulnerabilidades en autenticación y datos	Falta de validación y sanitización	Filtración de información sensible	Media	Mayor	Alto	Revisiones de código + pruebas caja negra	QA	Baja	Moderada	Tolerable
R5	Falta de compatibilidad del sistema	El sistema no funciona en algunos	No pruebas multi-plataforma	Baja experiencia del usuario final	Media	Moderada	Tolerable	Pruebas en varios navegadores y	QA	Baja	Menor	Acceptable

10.Repositorio del proyecto

GitHub: <https://github.com/usuario/cafe-origen>

Rama principal: main

Ramas colaborativas: dev_jheison, dev_juan, dev_fabian



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

11. Levantamiento de información

Técnicas utilizadas:

- 25. Entrevistas.
- 26. Mapas de empatía.
- 27. Observación directa.
- 28. Grupos focales.

Hallazgos:

- 29. Interés alto en la digitalización.
- 30. Conectividad limitada.
- 31. Deseo de contar la historia de su café.

12. Diagrama de flujo



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

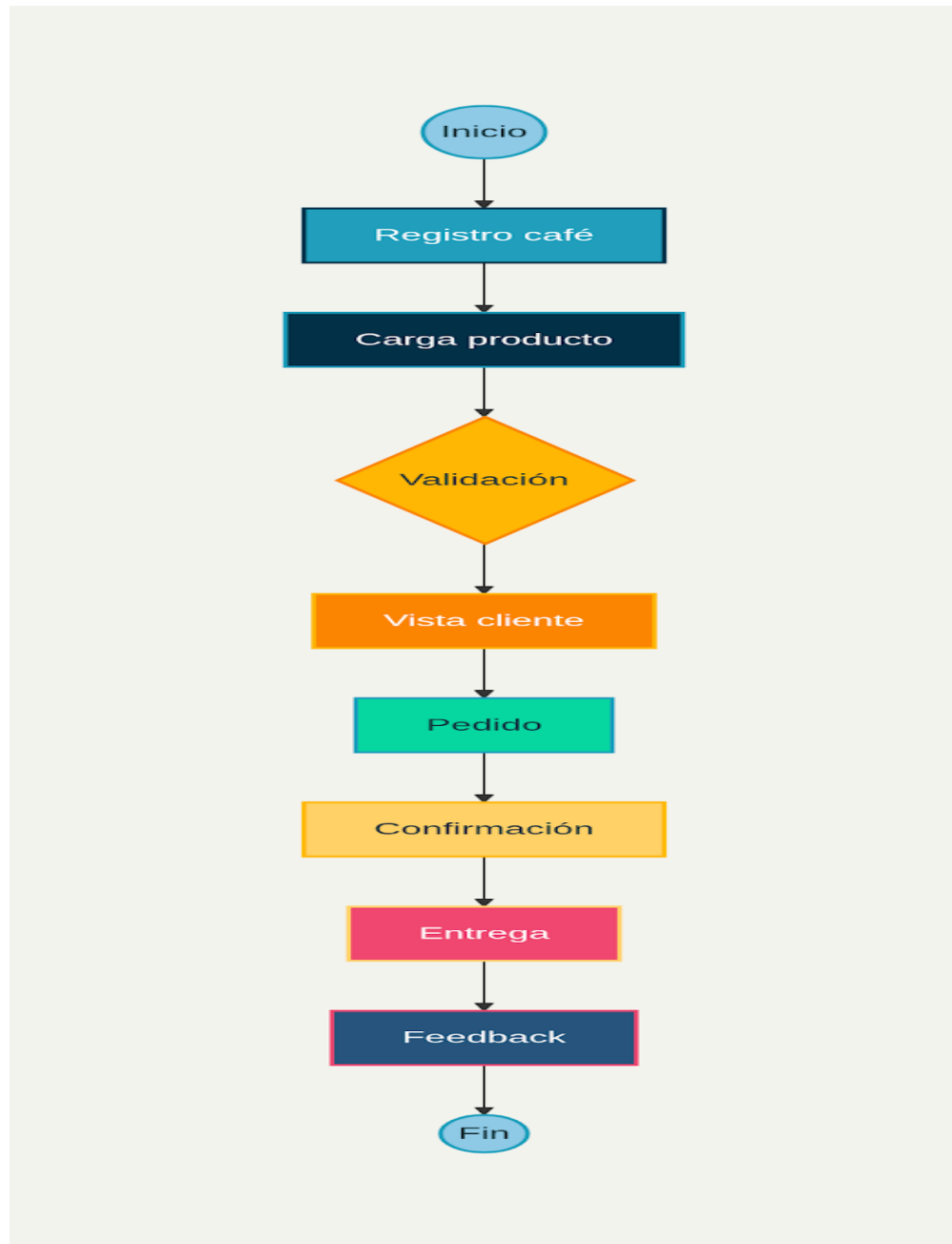


Diagrama de flujo de la solución



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

13. Historias de usuario

Identificador	HU01		
Descripción	Como caficultor, quiero registrar mi perfil y finca para que los consumidores conozcan mi historia.		
Actores	Caficultores		
Precondicion es	Aun no estar registrado en la aplicación		
Postcondicio nes	El usuario queda registrado para ingresar		
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa a la pagina de registro	El sistema muestra el formulario para diligenciar
	2	Diligencia todos los campos y envía los datos para el registro	El formulario valida los datos y confirma el registro
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario ingresa los datos y envía los datos para el registro	El usuario ya se encuentra registrado y lo envía a la vista de



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

			login
			...
			...
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 2 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	alta		
Urgencia	alta		
Comentarios	Sin comentarios		

Identificador	HU02		
Descripción	Como caficultor, quiero subir mis productos con fotos y descripciones para que aparezcan en el catálogo		
Actores	caficultor		
Precondiciones	El usuario debe estar registrado en la aplicación		
Postcondiciones			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

	2	Ingresa a la dashboard	Muestra las opciones para cargar los productos
	3	El usuario ingresa la información del producto y guarda los cambios	Acepta los cambios e indica al usuario que el producto se cargó correctamente
			...
			...
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no está registrado envía al formulario para realizar el registro
		El usuario ingresa usuario y contraseña	El sistema valida si las credenciales están correctas
			...
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 3 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	Alta		
Urgencia	Alta		
Comentarios	Sin comentarios		



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Identificador	HU03		
Descripción	Como consumidor, quiero ver cafés por origen y tipo para elegir el que me guste.		
Actores	Consumidor		
Precondicione s	El usuario debe estar registrado, debe haber productos publicados		
Postcondicion es			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación
	2	El usuario ingresa al catálogo de productos	Muestra los productos disponibles
	3		
			...
			...
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no está registrado envía al formulario para realizar el registro



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

			...
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 2 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	Alta		
Urgencia	Alta		
Comentarios	Sin comentarios		

Identificador	HU04		
Descripción	Como administrador, quiero validar los perfiles y productos antes de publicarlos para asegurar calidad.		
Actores	Administrador		
Precondicione s	El usuario debe estar registrado, debe haber productos publicados, debe haber usuarios caficultores registrados		
Postcondicion es			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación
	2	El usuario ingresa al catálogo de productos	Muestra los productos disponibles



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

			...
			...
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no está registrado envía al formulario para realizar el registro
			...
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 2 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	Media		
Urgencia	Media		
Comentarios	Sin comentarios		

Identificador	HU05
Descripción	Como caficultor, quiero recibir notificaciones cuando alguien haga un pedido.
Actores	Caficultor, consumidor



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Precondiciones	El usuario debe estar registrado, debe haber productos publicados		
Postcondiciones			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación
	2	El usuario consumidor ingresa al catálogo de productos	Muestra los productos disponibles
	3	Consumidor agrega al carrito de compras y confirma la compra	Valida los productos y confirma el pago sea exitoso
	4	El caficultor ingresa a la aplicación	El sistema le notifica que uno de los productos ha sido comprado, con los detalles de la compra
			...
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no está registrado envía al formulario para realizar el registro
			...
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 4 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Importancia	Media
Urgencia	Media
Comentarios	Sin comentarios

Identificador	HU06		
Descripción	Como consumidor, quiero dejar comentarios sobre el café comprado para compartir mi experiencia.		
Actores	Consumidor		
Precondicione s	El usuario debe estar registrado, debe haber productos publicados, se deben de tener productos comprados		
Postcondicion es			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación
	2	El usuario consumidor ingresa al catálogo de productos	Muestra los productos disponibles
	3	Consumidor ingresa a su perfil	Muestra listada de las compras realizadas
	4	Consumidor selecciona uno de los productos ya comprados	Muestra el detalle de la compra
	5	Ingresa a la sección de comentarios y envía las anotaciones del producto	El sistema confirma el envío de los comentarios sobre el producto



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no esta registrado envía al formulario para realizar el registro
		El usuario debe haber hecho compras	Si no tiene compras registradas muestra mensaje indicando que debe realizar compra
		Si el usuario ya realizó comentarios en las compras realizadas	El sistema no le permitirá realizar otro comentario
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 2 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	Media		
Urgencia	Media		
Comentarios	Sin comentarios		

Identificador	HU07
Descripción	Como coordinador del semillero, quiero ver estadísticas de uso para medir el impacto del sistema.
Actores	Administrador
Precondicion s	Debe haber productos publicados, se deben de tener productos comprados
Postcondicion	



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

es			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación
	2	El usuario administrador realizar el ingreso a la dashboard	Muestra opción para ingresar a las estadísticas de la aplicación
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no esta registrado envía al formulario para realizar el registro
		Los usuarios registrados deben haber hecho compras	Si no tiene compras registradas muestra mensaje indicando que debe realizar compra
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 2 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	Media		
Urgencia	Media		
Comentarios	Sin comentarios		



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Identificador	HU08		
Descripción	Como caficulator, quiero ver un resumen de mis ventas para conocer mi progreso.		
Actores	Caficulator		
Precondicione s	Debe haber productos publicados, se deben de tener productos vendidos		
Postcondicion es			
Secuencia normal	#	Acción (actor)	Reacción (sistema)
	1	Ingresa usuario y contraseña	Permite el acceso a la aplicación
	2	El usuario caficulator realizar el ingreso a la dashboard	Muestra opción para ingresar a las estadísticas de la aplicación
	3	El usuario usa los diferentes filtros	Las estadísticas cambian de acuerdo a los filtros ingresados por el usuario
Excepciones		Acción (actor)	Reacción (sistema)
		El usuario debe estar registrado	Si el usuario no esta registrado envía al formulario para realizar el registro
		Los usuarios registrados deben haber hecho compras	Si no tiene compras registradas muestra mensaje indicando que



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

			debe realizar compra
Rendimiento	El sistema deberá realizar la/s acción /es descrita/s en los pasos 1 al 3 en un máximo de 5 segundos		
Frecuencia	Este caso de uso se espera que se lleve a cabo una media de 1 al 10		
Importancia	Media		
Urgencia	Media		
Comentarios	Sin comentarios		

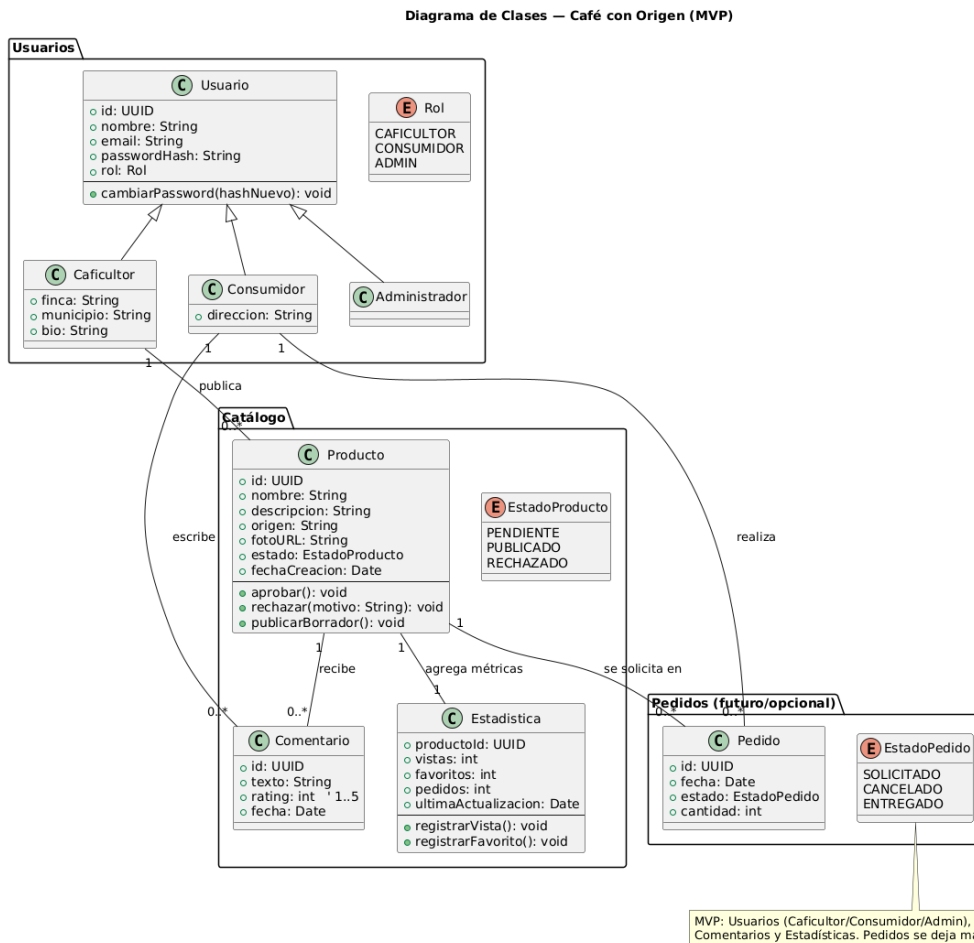


IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

14. Diagrama de clases



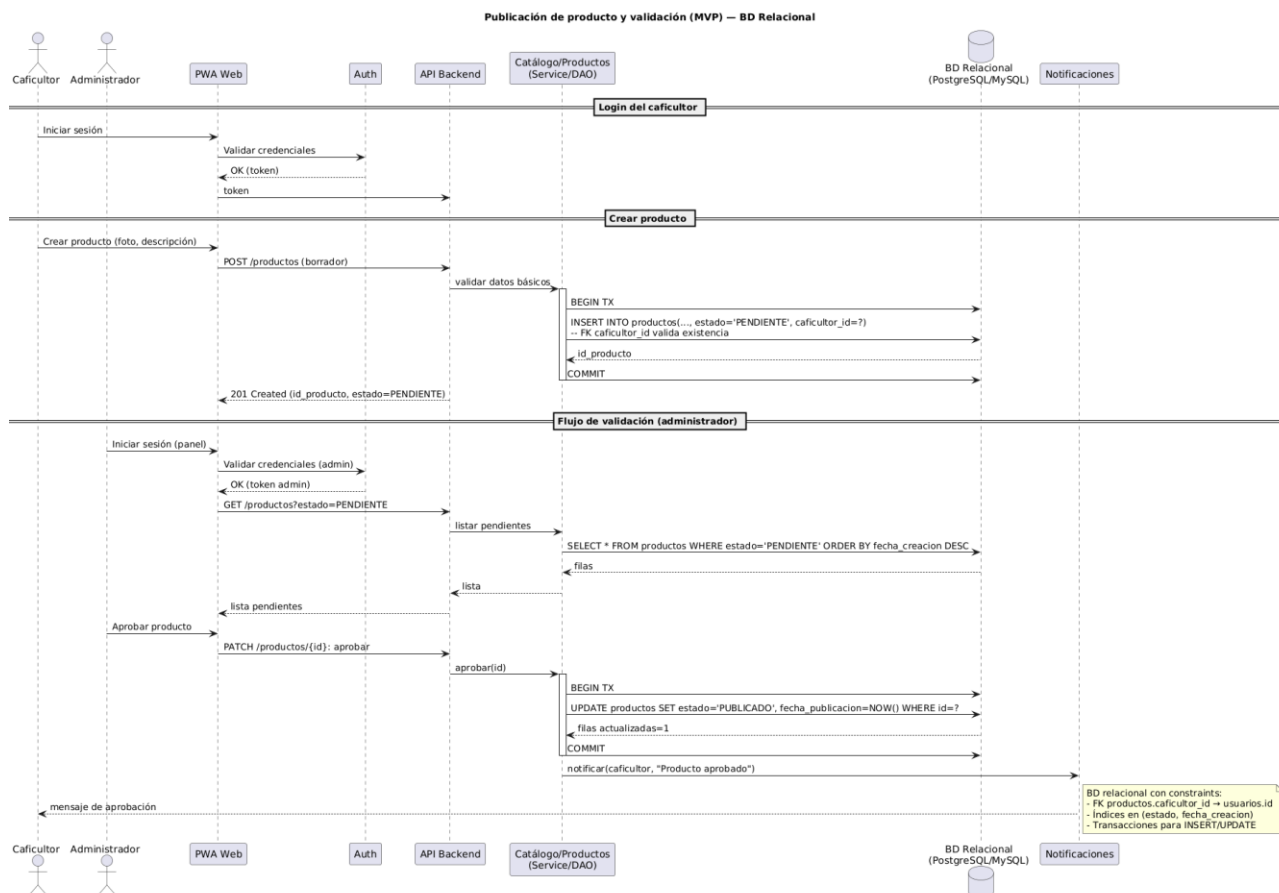


IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

15. Diagrama de secuencia



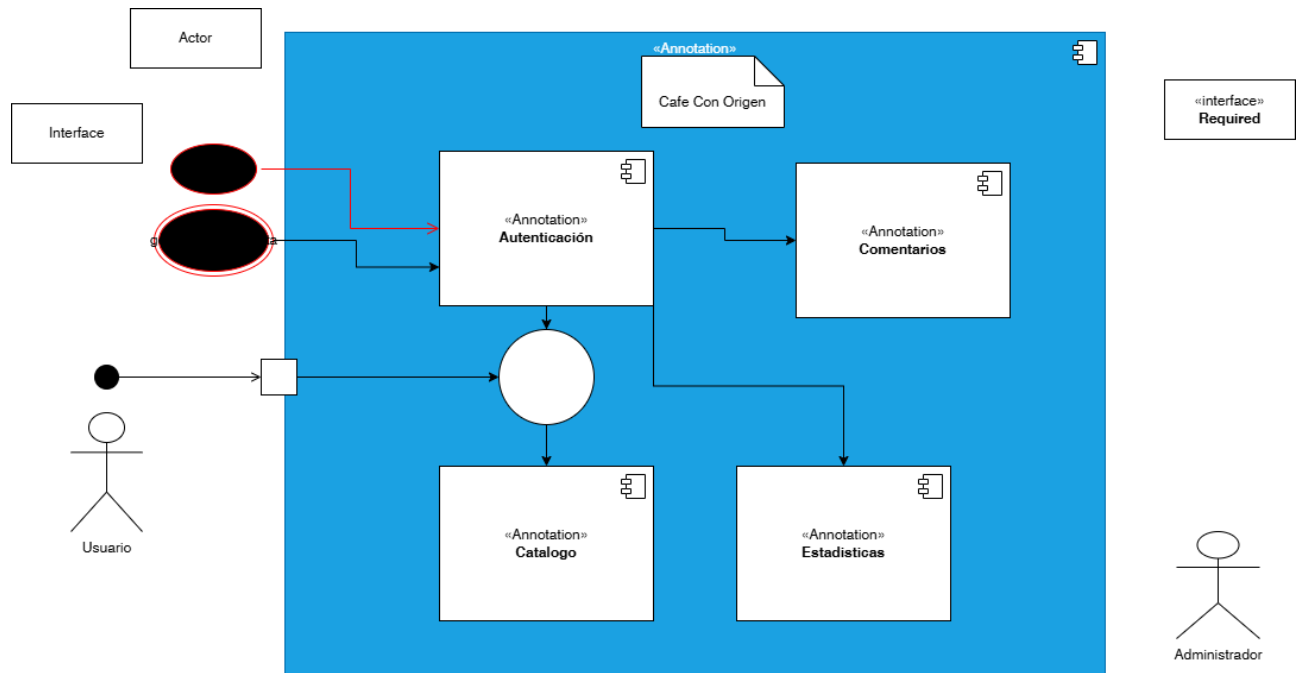


IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

16. Diagrama de componentes



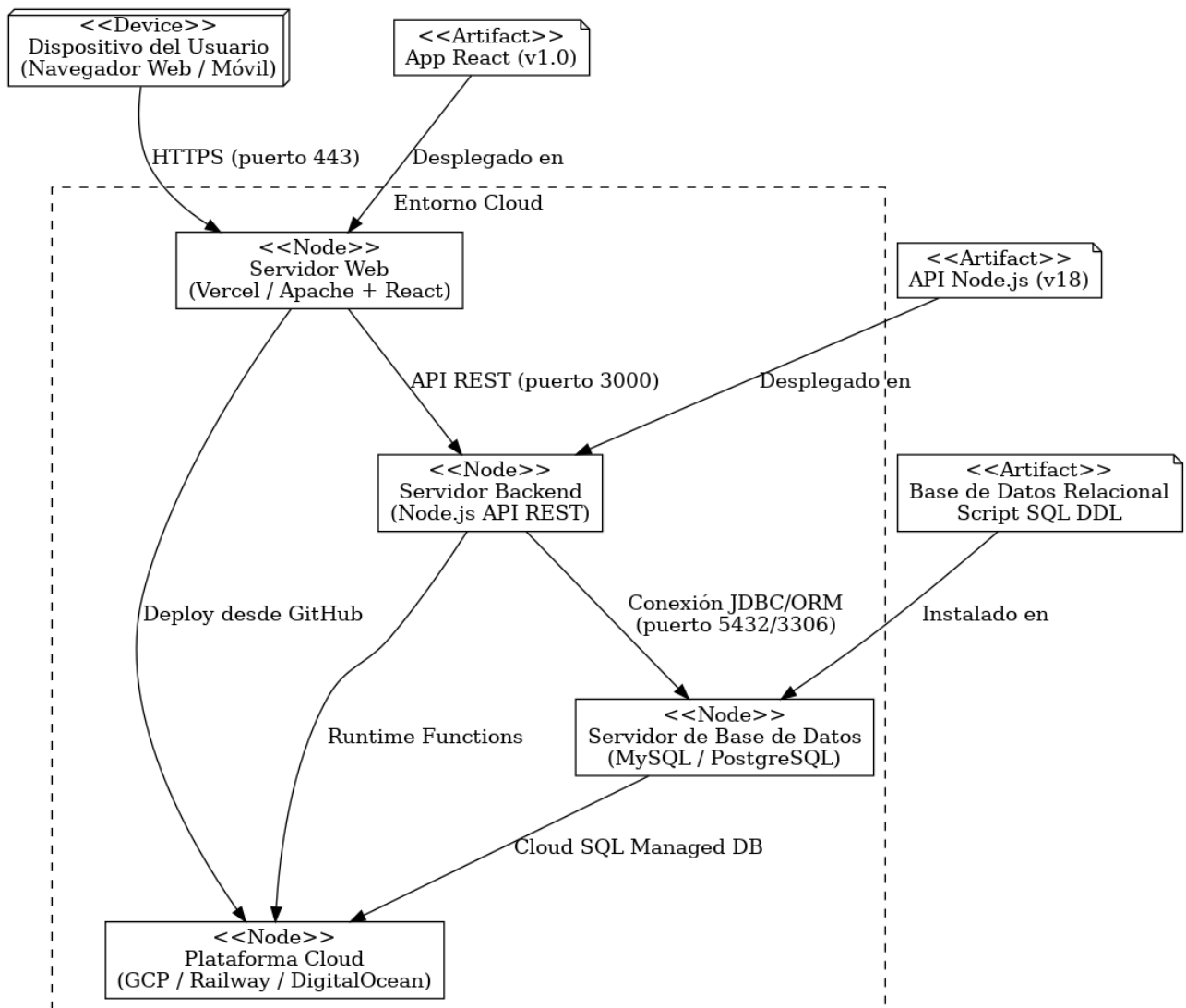


IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

17. Diagrama de despliegue



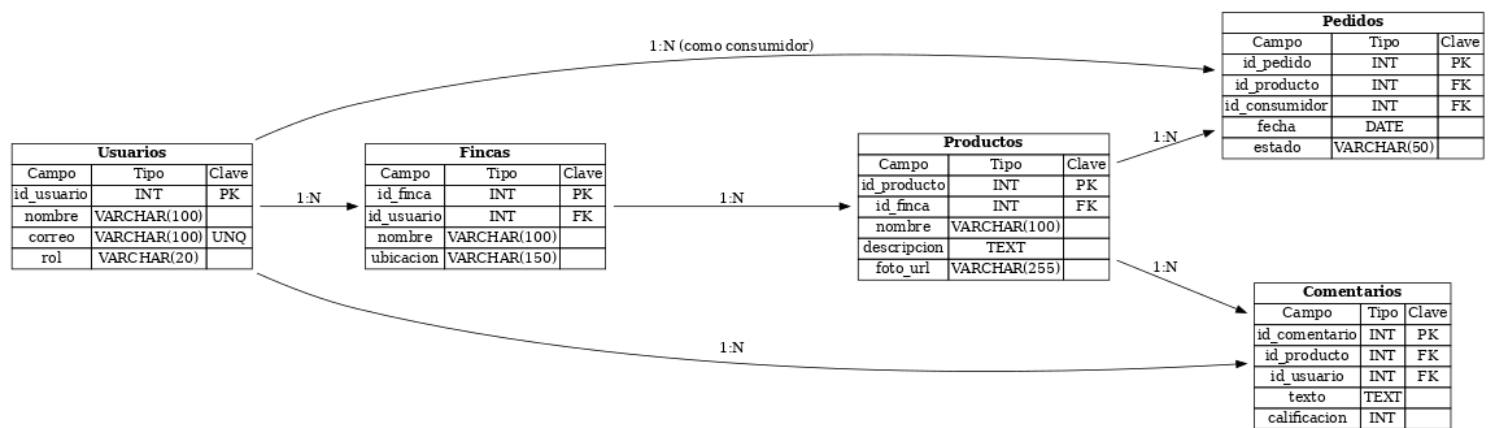


IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

18. Modelo de base de datos



19. Casos de uso

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU01 – Registrar caficultor y finca
DESCRIPCION	Permite al caficultor crear su cuenta en la plataforma y registrar la información básica de su perfil y de la finca, para que los consumidores puedan conocer su historia y origen del café.
ACTORES	Caficultor (principal)
PRIORIDAD	Alta
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- El caficultor no debe estar registrado en el sistema.- El sistema debe estar disponible.
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El caficultor accede a la opción “Registrarme” en la plataforma.2. El sistema muestra el formulario de registro de usuario y finca (datos personales, finca, ubicación, breve historia, datos de contacto).3. El caficultora diligencia todos los campos obligatorios y confirma el envío del formulario.4. El sistema valida formato y obligatoriedad de los datos.5. El sistema crea la cuenta del caficultor y registra la información



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

	de la finca. 6. El sistema notifica el registro exitoso y ofrece ir a la pantalla de inicio de sesión.
FLUJOS ALTERNOS	A1: Datos incompletos o con formato inválido 1. En el paso 4, si falta información obligatoria o hay datos inválidos, el sistema marca los campos con error y muestra mensajes de ayuda. 2. El caficutor corrige la información y vuelve al paso 3. A2: Correo ya registrado 1. En el paso 4, si el correo ya existe, el sistema informa que la cuenta ya está creada e invita a iniciar sesión o recuperar contraseña.
POSTCONDICION	- El caficutor queda registrado en el sistema con su finca asociada y puede autenticarse. - Su perfil queda pendiente o disponible para validación por parte del administrador (según política).
EXCEPCIONES	- Falla de conexión o error de servidor durante el registro: se anula la operación y se muestra mensaje para intentar más tarde. - Caída de la base de datos: el sistema informa indisponibilidad temporal.

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU02 – Autenticar usuario (login)
DESCRIPCION	Permite que caficultores, consumidores y administradores ingresen al sistema mediante usuario y contraseña para acceder a sus funcionalidades.
ACTORES	Caficutor, Consumidor, Administrador (principales)
PRIORIDAD	Alta
PRECONDICIONES	- El usuario debe estar previamente registrado. - Debe disponer de credenciales (correo/usuario y contraseña).
FLUJO NORMAL	1. El usuario accede a la opción “ Iniciar sesión ”. 2. El sistema muestra el formulario de autenticación. 3. El usuario ingresa sus credenciales y selecciona “ Ingresar ”. 4. El sistema valida las credenciales.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

	5. El sistema permite el acceso y redirige al tablero correspondiente según el rol (caficultor, consumidor, administrador).
FLUJOS ALTERNOS	<p>A1: Recordar contraseña</p> <ol style="list-style-type: none">1. En el paso 3, el usuario selecciona “Olvidé mi contraseña”.2. El sistema solicita correo registrado y envía instrucciones para restablecerla. <p>A2: Cuenta sin validar (en caficultor)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si la cuenta de caficultor está pendiente de validación, el sistema informa el estado y restringe funciones sensibles hasta completar la validación.
POSTCONDICION	- El usuario queda autenticado en sesión y con acceso a las funcionalidades asociadas a su rol.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- Credenciales incorrectas: el sistema rechaza el acceso y permite reintentar.- Cuenta bloqueada: el sistema informa el bloqueo y las acciones a seguir.- Error de conexión o de servidor: se muestra mensaje de error general.

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU03 – Publicar producto de café
DESCRIPCION	Permite al caficultor registrar y publicar productos de café (presentación, tipo, notas de cata, fotografías, stock) para que aparezcan en el catálogo.
ACTORES	Caficultor (principal); Administrador (secundario – validación)
PRIORIDAD	Alta
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- El caficultor debe estar registrado y autenticado.- Debe existir el perfil de finca asociado.- El módulo de catálogo debe estar habilitado.
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El caficultor inicia sesión (CU02).2. Desde su panel, selecciona la opción “Mis productos” → “Agregar producto”.3. El sistema muestra formulario para registro de producto (nombre,



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

	<p>tipo de café, proceso, presentación, precio, fotos, descripción, cantidad disponible, origen).</p> <p>4. La caficultora diligencia los campos y adjunta al menos una fotografía del producto.</p> <p>5. El caficultor confirma el registro del producto.</p> <p>6. El sistema valida la información y guarda el producto en estado “Pendiente de validación” o “Disponible”, según reglas de negocio.</p> <p>7. El sistema notifica la creación exitosa del producto.</p>
FLUJOS ALTERNOS	<p>A1: Edición antes de publicar</p> <p>1. Después del paso 7, el caficultor puede editar el producto antes de que sea visible públicamente.</p> <p>A2: Rechazo de validación (relación con CU06)</p> <p>1. Si el administrador revisa el producto y lo rechaza, el sistema notifica al caficultor e indica observaciones para ajuste.</p>
POSTCONDICION	<p>- El producto queda registrado y visible en el catálogo público una vez validado por el administrador.</p>
EXCEPCIONES	<p>- Campos obligatorios vacíos o formatos inválidos → el sistema no permite guardar hasta corregir.</p> <p>- Error al subir la imagen → se solicita reintentar la carga.</p> <p>- Falla de servidor al guardar → se informa error y se registra el intento para posterior recuperación si es posible.</p>

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU04 – Explorar catálogo de cafés por origen y tipo
DESCRIPCION	Permite al consumidor navegar el catálogo de cafés, filtrando por origen (Planadas, Mariquita, finca), tipo de café, proceso u otros criterios, para elegir el producto que desea.
ACTORES	Consumidor (principal); Caficultor (secundario – su producto es mostrado)
PRIORIDAD	Alta
PRECONDICIONES	<p>- Debe existir al menos un producto publicado y disponible.</p> <p>- El consumidor puede estar autenticado o no, según política (pero debe loguearse para comprar).</p>



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El consumidor accede a la plataforma y selecciona “Catálogo”.2. El sistema muestra el listado de productos disponibles.3. El consumidor aplica filtros (origen, tipo, proceso, precio) y/o usa el buscador.4. El sistema actualiza el catálogo mostrando los productos que cumplen los criterios.5. El consumidor selecciona un producto para ver el detalle (historia del caficultor, características del café, fotos).
FLUJOS ALTERNOS	<p>A1: Sin filtros</p> <ol style="list-style-type: none">1. El consumidor no aplica filtros; el sistema muestra todos los productos disponibles ordenados por criterio por defecto (relevancia, más recientes, etc.). <p>A2: Sin resultados para filtros</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si ningún producto cumple los filtros, el sistema informa que no hay coincidencias y sugiere limpiar filtros o cambiar criterios.
POSTCONDICION	<ul style="list-style-type: none">- El consumidor visualiza información detallada de uno o varios productos y puede pasar a realizar un pedido (CU05).
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- Fallo de conexión al cargar el catálogo → se muestra mensaje de error y opción de recargar.- Catálogo vacío por mantenimiento o error → se informa al usuario y se solicita intentar más tarde.

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU05 – Registrar pedido de café
DESCRIPCION	Permite al consumidor seleccionar productos del catálogo, agregarlos al carrito y registrar un pedido, dejando trazabilidad de la compra para el caficultor.
ACTORES	Consumidor (principal); Caficultor (secundario – recibe pedido); Administrador (opcional para seguimiento)
PRIORIDAD	Alta
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- El consumidor debe estar autenticado.- Deben existir productos disponibles con stock suficiente.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

	- Mecanismo de pedido habilitado (aunque en esta fase no haya pago en línea).
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El consumidor, desde el catálogo (CU04), selecciona un producto y elige la cantidad.2. El consumidor agrega el producto al carrito de compras.3. El consumidor revisa el carrito (productos, cantidades, subtotal).4. El consumidor ingresa/selecciona datos de contacto y entrega (según alcance del MVP).5. El consumidor confirma el pedido.6. El sistema valida disponibilidad y registra el pedido en estado “Pendiente de confirmación/gestión”.7. El sistema notifica al consumidor la creación del pedido y genera un identificador de pedido.8. El sistema genera notificación para el caficultor correspondiente (CU07).
FLUJOS ALTERNOS	<p>A1: Edición del carrito</p> <ol style="list-style-type: none">1. Antes del paso 5, el consumidor puede modificar cantidades o eliminar productos; el sistema recalcula montos. <p>A2: Cancelación antes de confirmar</p> <ol style="list-style-type: none">1. El consumidor decide no continuar y cancela el proceso; el sistema vacía o conserva el carrito según configuración.
POSTCONDICION	- El pedido queda registrado con detalle de productos, cantidades y datos de contacto, listo para ser gestionado por el caficultor.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- Stock insuficiente al confirmar → el sistema ajusta cantidades disponibles o informa que el producto ya no tiene stock suficiente.- Error de servidor al registrar el pedido → se informa al usuario y no se crea el pedido (o queda en estado inconsistente que debe ser revisado por admin).

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU06 – Validar perfiles de caficultor y productos
DESCRIPCION	Permite al administrador revisar y aprobar o rechazar los perfiles de caficultores y sus productos antes de que sean visibles en el catálogo.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

ACTORES	Administrador (principal)
PRIORIDAD	Media
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Debe existir al menos un perfil o producto en estado “Pendiente de validación”.- El administrador debe estar autenticado.
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador inicia sesión (CU02).2. El administrador accede al módulo “Validación”.3. El sistema muestra el listado de perfiles y productos pendientes con su información básica.4. El administrador selecciona un registro para ver el detalle completo (datos, fotos, historia).5. El administrador decide Aprobar o Rechazar el registro.6. El sistema actualiza el estado (Aprobado/Rechazado) y guarda observaciones si aplica.7. El sistema notifica al caficutor el resultado de la validación.
FLUJOS ALTERNOS	<p>A1: Validación masiva</p> <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona varios registros y los aprueba/rechaza en lote, el sistema actualiza el estado de todos los seleccionados. <p>A2: Revisión posterior</p> <ol style="list-style-type: none">1. El administrador puede marcar un registro como “En revisión” y dejarlo pendiente para validarlo más adelante.
POSTCONDICION	<ul style="list-style-type: none">-Solo perfiles y productos aprobados son visibles en el catálogo público.- Los rechazados quedan ocultos y con observaciones para corrección.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- El registro desaparece mientras se revisa (ya fue validado por otro admin) → el sistema informa que se actualizó y refresca la lista.- Error al guardar decisiones de validación → se notifica y se mantiene el estado anterior.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU07 – Notificar pedido al caficulator
DESCRIPCION	Cuando un consumidor registra un pedido, el sistema genera una notificación para el caficulator con el detalle de la compra para que pueda gestionarla.
ACTORES	Caficulator (principal), Consumidor (disparador), Sistema
PRIORIDAD	Media
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Debe haberse registrado un pedido (CU05).- El caficulator debe tener al menos un medio de notificación configurado (bandeja interna, correo, etc.).
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. Al completar un pedido (CU05), el sistema identifica el caficulator propietario del producto.2. El sistema genera un registro de notificación asociado al caficulator (pedido, productos, cantidades, datos de contacto).3. El caficulator inicia sesión y accede a la sección “Notificaciones / Pedidos”.4. El sistema muestra el listado de pedidos nuevos o pendientes.5. El caficulator selecciona un pedido para ver detalle y proceder a su gestión (confirmar, contactar cliente, preparar envío).
FLUJOS ALTERNOS	A1: Notificación por correo o mensaje externo <ol style="list-style-type: none">1. Además de la bandeja interna, el sistema envía un correo/mensaje al caficulator con un resumen del pedido y enlace a la plataforma.
POSTCONDICION	<ul style="list-style-type: none">- El caficulator queda informado del pedido y puede iniciar su proceso de atención.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- Error al generar la notificación → el pedido se registra pero el caficulator no es notificado; el sistema debe marcar el incidente para revisión del administrador.- Medio de notificación no disponible (fallo en correo, etc.) → se intenta únicamente la notificación interna en la plataforma.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU08 – Registrar comentarios y valoraciones de café
DESCRIPCION	Permite al consumidor que ya ha comprado un producto dejar comentarios y, opcionalmente, una valoración sobre el café, para compartir su experiencia con otros usuarios y con el caficultor.
ACTORES	Consumidor (principal); Caficultor (secundario – lee comentarios)
PRIORIDAD	Media
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- El consumidor debe estar autenticado.- Debe tener al menos un pedido completado del producto a comentar.- El módulo de comentarios debe estar habilitado.
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El consumidor inicia sesión (CU02).2. Accede a su perfil y selecciona “Mis compras”.3. El sistema muestra el historial de productos comprados.4. El consumidor selecciona un producto y elige la opción “Comentar / Valorar”.5. El sistema muestra el formulario de comentario (texto y, si aplica, calificación).6. El consumidor escribe su comentario y lo envía.7. El sistema almacena el comentario y lo asocia al producto y al consumidor.8. El sistema muestra mensaje de confirmación y el comentario pasa a ser visible según las reglas (inmediato o tras moderación).
FLUJOS ALTERNOS	<p>A1: Edición de comentario</p> <ol style="list-style-type: none">1. El consumidor accede nuevamente al producto y edita un comentario propio dentro de un tiempo limitado; el sistema guarda la nueva versión e indica que ha sido editado. <p>A2: Moderación de comentarios</p> <ol style="list-style-type: none">1. El sistema o un administrador puede revisar comentarios reportados y ocultarlos si infringen políticas.
POSTCONDICION	<ul style="list-style-type: none">- El comentario queda registrado y visible a otros consumidores y al caficultor, enriqueciendo la trazabilidad de la experiencia.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- El consumidor intenta comentar un producto que no ha comprado → el sistema niega la acción y muestra mensaje.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

	- Comentario vacío o con contenido prohibido detectado automáticamente → se bloquea el envío y se notifica al usuario.
--	--

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU09 – Consultar estadísticas de uso del sistema
DESCRIPCION	Permite al coordinador/administrador visualizar indicadores de uso del sistema (número de caficultores, productos, pedidos, comentarios, etc.) para medir el impacto del proyecto.
ACTORES	Coordinador del semillero / Administrador
PRIORIDAD	Media
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Debe existir información histórica de uso (registros de usuarios, productos, pedidos, comentarios).- El usuario administrador debe estar autenticado.
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador inicia sesión (CU02).2. Accede al módulo “Estadísticas” o “Panel de impacto”.3. El sistema muestra indicadores generales (número de caficultores registrados, productos activos, pedidos realizados, comentarios, etc.).4. El administrador aplica filtros de fecha, municipio, tipo de usuario u otros criterios.5. El sistema recalcula y actualiza las estadísticas y gráficos de acuerdo con los filtros seleccionados.6. El administrador puede exportar o guardar un reporte si la funcionalidad está disponible.
FLUJOS ALTERNOS	A1: Filtros sin datos <ol style="list-style-type: none">1. Si para un filtro no hay información, el sistema muestra “Sin datos para el rango seleccionado”.
POSTCONDICION	<ul style="list-style-type: none">- El administrador obtiene información consolidada que le permite evaluar el uso y el impacto del sistema en la comercialización de café.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- Fallas al consultar la base de datos → el sistema informa error y no muestra estadísticas.- Tiempo de respuesta excedido → se invita a ajustar filtros (rango de fechas más pequeño).



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

CAMPO	DETALLE
NOMBRE	CU10 – Consultar resumen de ventas
DESCRIPCION	Permite al caficulator visualizar un resumen de sus ventas (cantidad de pedidos, productos más vendidos, periodos de mayor demanda) para conocer su progreso.
ACTORES	Caficulator
PRIORIDAD	Media
PRECONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Debe existir información histórica de uso (registros de usuarios, productos, pedidos, comentarios).- El usuario administrador debe estar autenticado.
FLUJO NORMAL	<ol style="list-style-type: none">1. El caficulator inicia sesión (CU02).2. Accede a la sección “Mis ventas / Estadísticas”.3. El sistema muestra indicadores básicos (total de ventas, ingresos estimados, número de pedidos, productos vendidos).4. El caficulator aplica filtros (rango de fechas, producto específico, municipio de destino, etc.).5. El sistema actualiza las estadísticas y gráficos con base en los filtros seleccionados.
FLUJOS ALTERNOS	A1: Sin ventas registradas <ol style="list-style-type: none">1. Si no hay ventas, el sistema muestra mensaje informativo y sugiere acciones (mejorar fotos, ajustar descripción, participar en campañas).
POSTCONDICION	<ul style="list-style-type: none">- El caficulator obtiene información sobre su desempeño de ventas y puede tomar decisiones para mejorar su oferta.
EXCEPCIONES	<ul style="list-style-type: none">- Error al consultar datos → el sistema informa problema y no muestra el resumen.- Tiempo de respuesta excesivo por gran volumen → se sugiere reducir el rango de fechas.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

20.RQF / RQNF

RQF:

NUMERO	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
RF01	Registro	El sistema debe permitir el registro a los productores de caca y de sus respectivas fincas	Alta
RF02	Navegación	Los usuarios dentro del aplicativo deben poder navegar por el catalogo de productos y realizar pedidos	Alta
RF03	Mostrar historial	Mostrar al usuario su historial de pedidos y productos	Media

RQNF:

NUMERO	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
--------	---------------	-------------	-----------



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

RNF01	Accesibilidad	La plataforma debe ser accesible desde dispositivos móviles con conexión.	Alta
RNF02	Tiempo de carga	El tiempo de carga no debe exceder los 5 segundos	Alta
RNF03	Mostrar historial	Garantizar la privacidad y protección de datos sensibles.	Alta

21.Evidencias de Design Thinking

- 32. *Empatizar: entrevistas y observación en campo.*
- 33. *Definir: problemas priorizados.*
- 34. *Idear: lluvia de ideas + votación.*
- 35. *Prototipar: Figma.*
- 36. *Testear: pruebas en campo con ajustes.*

Competencias clave



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Elemento	Proyecto Café con Origen
Competencia	Plataformas de venta artesanal
Diferencial	Identidad territorial, trazabilidad, narrativa
Innovación	Sistema adaptado al contexto rural
Escalabilidad	Modelo replicable en otros municipios

22. Relación con el currículo

- 37. Gestión de software (Kanban).
- 38. Ética profesional.
- 39. Desarrollo territorial sostenible.
- 40. Redacción técnica (APA 7).
- 41. Trabajo interdisciplinario.

23. Método de evaluación

- 42. Pruebas técnicas con usuarios reales.
- 43. Encuestas de satisfacción.
- 44. Métricas de uso y retroalimentación.
- 45. Impacto en ingresos y visibilidad.



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

24.Producto final

- 46. Plataforma responsiva (PWA).*
- 47. Registro y perfiles públicos de caficultores.*
- 48. Catálogo de productos.*
- 49. Panel de administración.*
- 50. Visibilidad directa del origen del café.*

19. Tareas clave del equipo

Actividad	Responsable
Levantamiento de requisitos	Todo el equipo
Diseño UI/UX	Juan David
Backend / Frontend	Todo el equipo
Pruebas	Todo el equipo
Documentación	Jheison

25.Recursos



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Humanos: 2 desarrolladores, asesor(a), caficultores.

Tecnológicos: GitHub, Firebase, Figma, Trello.

Financieros: Transporte, hosting, materiales de campo.

26. Cronograma

Semana	Actividad
1	Levantamiento de información
2	Diseño UI/UX
3–5	Desarrollo de plataforma
6	Validación con usuarios
7	Documentación final
8	Presentación y entrega

27. Estructura del Desglose (EDT)



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Código	Actividad
1.0	Inicio del proyecto
2.0	Diagnóstico y análisis
3.0	Diseño de interfaz
4.0	Desarrollo funcional
5.0	Validación en campo
6.0	Entrega y documentación

28. Presupuesto

Rubro	Valor (COP)
Hosting y Dominio	\$300.000
Pruebas y materiales	\$500.000
Transporte a campo	\$700.000
Diseño visual	\$300.000
Incentivos usuarios piloto	\$200.000
Total estimado	\$2.000.000

29. Conclusiones

Dentro de la gran cantidad de caficultores que se encuentra en el Tolima, que tienen un gran amor por su tierra y sus productos. Existe una parte de ellos que quiere que sus productos se comercialicen,



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

no solo como método de subsistencia, sino que también, desean que este tipo de productos colombianos llegue a las cocinas colombianas de la manera más directa y rápida posible.

Esta propuesta busca desarrollar un prototipo de sistema de información web hecho a la medida de sus necesidades. Un espacio donde puedan mostrar el origen de su café, narrar su historia con orgullo y, sobre todo, acercarse directamente a quienes valoran lo auténtico. La idea es co-crear con ellos, levantar los requerimientos reales en campo, diseñar una interfaz amable, pensada para personas más que para máquinas, y construir los módulos esenciales que hagan funcionar el sistema.

Porque detrás de cada taza hay un nombre, una finca, una comunidad. Y es hora de que el mundo lo sepa. Este proyecto no solo trata de software; trata de darles voz, de recuperar el control de su narrativa y de abrir nuevas rutas para el café que nace en las alturas del Tolima

30. Bibliografía

Alonso Amo, F., Martínez Normand, L., & Segovia Pérez, J. (2005). Introducción a la ingeniería del software: modelos de desarrollo de programas. Delta Publicaciones.
<https://elibro.net/es/ereader/bibliolibero/170188>



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

P.J. No. 0428 del 28 de Enero 1982 - MEN | VIGILADA MINEDUCACIÓN

Echeverri, J., Aristizábal, M., & González, L. (2013). Reflexiones sobre ingeniería de requisitos y pruebas de software. Corporación Universitaria Remington.
<https://elibro.net/es/ereader/bibliolibero/68913>

Hernández Bejarano, M. (2020). Ciclo de vida de desarrollo ágil de software seguro. Fundación Universitaria Los Libertadores. <https://elibro.net/es/ereader/bibliolibero/197008>

Omaña, M. (2012). Manufactura esbelta: una contribución para el desarrollo de software con calidad. Red Enlace. <https://elibro.net/es/ereader/bibliolibero/98547>

Pressman, R. S. (2021). Ingeniería de software. McGraw-Hill Interamericana. Capítulos 24, 25, 26 (pp. 490–548). <https://www-ebooks7-24-com.ibero.basesdedatosezproxy.com/?il=31214>