

CALIDAD DE SISTEMAS DE INFORMACION

Adrian Vargas Castrillon, Jairo Andrés Salazar y Cristian Restrepo

14 de junio del 2019

1. Arquitectura

a. Casos de uso

I. Evidencia del proceso de requerimientos

El proyecto planteado consiste básicamente en la creación de un software que suministre la creación o registro de usuarios, que puedan añadir información geográfica de sus respectivos países tales como ríos, sistema montañosos y provincias con su respectiva información. La idea es que cualquier persona pueda entrar a la página registrarse para poder visualizar la información de cualquier país.

Los usuarios pueden hacer comentarios acerca de los lugares (pero primero deben ser aprobado por el usuario administrador el cual tiene todos los privilegios con usuario admin)

También los usuarios puedan publicar fotos hacer comentarios sin embargo esto siempre debe ser aprobado por el usuario administrador. El usuario administrador tiene la opción de poder ver y aceptar cualquier manipulación que el usuario tenga con el software, tales como comentarios rechazados, fotos rechazados y fotos publicadas y comentadas.

Usuarios que hagan publicaciones de fotos o comentarios y esto lleguen a más de 1000 me gustas, se convierten automáticamente en usuarios-editores, los cuales tienen privilegios y pueden aprobar fotos y comentarios.

II. Listado de requerimientos

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Rol de usuario administrador

- Crear, editar, eliminar, ver usuarios
- Aprobar comentarios hechas por el usuario
- Aprobar fotos hechas por el usuario

Rol del usuario

- Crear, eliminar, ver fotos
- Crear, eliminar, ver comentarios

Rol de usuario-editor

- Aprobar fotos
- Aprobar comentarios

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- Tiempo entre transición.
- Tiempo de respuesta.
- Capacidad de usuarios.
- Permisos de acceso.
- Respaldo del sistema.
- Manual usuario.
- Interfaz gráfica

Versión del documento:	1.1
Fecha:	13/06/2109
Analista:	Adrian Vargas C, Cristian Restrepo, Jairo Andrés Salazar.

[SOFTWARE DE INFORMACION GEOGRAFICA DE UN PAIS]

Descripción del proyecto:

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR1
Nombre:	El usuario administrador podrá añadir información geográfica.
Descripción:	<p>El sistema debe permitir a el administrador poder ingresar información de cualquier país</p> <p>El sistema debe pedir:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usuario admin -contraseña <p>Requerimiento es poder añadir información geográfica del cualquier país.</p> <p>El sistema debe de permitir al usuario administrador poder añadir información de un país.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR2
Nombre:	El usuario puede registrarse y visualizar la información de cualquier país.
Descripción:	<p>El usuario puede registrarse y visualizar la información de cualquier país.</p> <p>El sistema debe:</p> <p>Solicitar usuario, contraseña.</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-CC.-Dirección-teléfono-mail-nivel de estudio-Fecha de nacimiento <p>El sistema debe permitir a el usuario registrase y visualizar la información de cualquier país.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR3
Nombre:	El usuario puede hacer comentario acerca de todos los lugares, pero primero debe ser aprobado por el usuario administrador.
Descripción:	<p>El usuario puede hacer comentario acerca de todos los lugares, pero primero debe ser aprobado por el usuario administrador.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-contraseña <p>Mostrar el contenido de todos los lugares y comentarios hechos por los demás usuarios.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR4
Nombre:	El usuario puede subir fotos de cualquier sitio, pero primero debe ser verificado y aprobado por el usuario administrador.
Descripción:	<p>El usuario puede subir fotos de cualquier sitio, pero primero debe ser verificado y aprobado por el usuario administrador.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-contraseña <p>Requerimiento es poder subir fotos al sistema.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR5
Nombre:	El usuario administrador puede acceder a cualquier reporte donde se evidencie la cantidad de usuarios registrados
Descripción:	<p>El sistema debe permitir a el usuario administrador poder verificar cualquier publicación hecha por el usuario</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-contraseña <p>Requerimiento es poder verificar cualquier reporte hecho por el usuario.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR6
Nombre:	El usuario administrador puede acceder a las publicaciones hechas por los usuarios, comentarios de sitios, fotos publicadas por usuario, comentarios rechazados y fotos rechazadas.
Descripción:	<p>El usuario administrador puede acceder alas publicaciones hechas por el usuario, comentarios de sitios, fotos rechazadas, comentarios rechazados.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-contraseña <p>Requerimiento es poder acceder a las publicaciones hechas por el usuario ya sea por cualquier actividad hecha por él.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR7
Nombre:	Usuario
Descripción:	<p>El usuario puede hacer comentarios de fotos o comentarios hechas por otros usuarios que haya sido aprobado por el administrador.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-contraseña <p>El usuario puede acceder a comentarios hechos por otros usuarios que hayan sido aprobado por el usuario.</p>

REQUISITOS FUNCIONALES

Código:	FSR8
Nombre:	Usuario – usuario editor
Descripción:	<p>Los usuarios que hagan publicaciones o comentario y lleguen a más de 1000 me gustas se convertirán inmediatamente en usuarios-editores los cuales pueden aprobar fotos y comentarios.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none">-Nombre-contraseña <p>El sistema debe permitirle a el usuario que haga publicaciones y obtenga más de 1000 me gustas convertirse automáticamente en usuarios-editores.</p>

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR9
Nombre:	Tiempo de respuesta
Descripción	El sistema debe permitir que todas las funcionalidades del sistema respondan al usuario en menos de 5 segundos
Categoría	Rendimiento usabilidad

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR10
Nombre:	Tiempo de espera
Descripción	El sistema debe permitir que el usuario administrador pueda ver y darle tiempo de verificación de publicaciones.
Categoría	Rendimiento usabilidad

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR11
Nombre:	Capacidad de usuarios
Descripción	El sistema debe permitir operar adecuadamente y dar acceso a mas de 100.000 usuarios con sesiones concurrentes.
Categoría	Rendimiento usabilidad

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR12
Nombre:	Permiso de acceso
Descripción	El sistema debe permitir que los permisos de acceso al sistema puedan ser modificados solamente por el usuario-administrador
Categoría	Seguridad confiabilidad

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR13
Nombre:	Respaldo del sistema
Descripción	El sistema debe permitir que se realice un respaldo cada 24 horas. Los respaldos deben de ser almacenados en una localidad segura.
Categoría	Seguridad confiabilidad

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR13
Nombre:	Manual uso
Descripción	El sistema debe de contar con manuales de uso de plataforma
Categoría	Seguridad confiabilidad

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Código:	FSR14
Nombre:	Interfaz del sistema
Descripción	El sistema debe poseer una interfaz agradable y amigable con el usuario para su facilidad de uso.
Categoría	Usabilidad

III. Prioridad de requerimientos

Requerimientos	Esenciales	Importantes	Menos importantes	Poco importantes
Crear usuarios	X			
Editar usuarios	X			
Eliminar usuarios	X			
Visualizar usuarios	X			
Crear comentario	X			
Editar comentarios	X			
Eliminar comentarios	X			
Eliminar fotos	X			
Gestionar perfil de usuarios		X		
Descarga de imágenes			X	
Subir foto			X	
Editar foto			X	
Editar comentario			X	
Historial de descargas				X

IV. Estimación de requerimientos

Componentes	Tipo de componente	Nivel de complejidad	Punto de complejidad
Crear usuarios	Archivo lógico interno	medio	2
Editar usuarios	Archivo lógico interno	medio	2
Eliminar usuarios	Archivo lógico interno	medio	2
Crear comentario	Archivo lógico interno	medio	2
Subir foto	Archivo lógico interno	medio	2
Eliminar usuarios	Archivo lógico interno	medio	2
Eliminar foto	Salida externa	media	1
Editar foto	Salida externa	media	1
Editar comentario	Salida externa	media	1
Descarga de imágenes	Consulta externa	bajo	3
Gestión de perfiles de usuario	Consulta externa	bajo	3
Visualizar usuarios	Salida externa	media	1
Historial de descargas	Consulta externa	bajo	3
			25

25 puntos de función multiplicados por 3 es de 75 horas, o 10 días si consideramos 8 horas por día.

V. Riesgos

Identificación de riesgos

ID	RIESGOS
1	Falte de conocimiento del software a utilizar en la construcción de la aplicación
2	Perdida de información por fallas de software o hardware
3	Desagrado por parte del cliente de la interfaz del software
4	No se tiene una idea clara de lo que el cliente espera
5	Esta dispuestos el cliente a dedicar tiempo en las especificaciones de requerimientos
6	Estar consiente del ciclo de vida del software
7	Necesidad de cambiar la herramienta de desarrollo durante el proyecto
8	La necesidad de cumplir plazos en la planificación, podría llevar a sacrificar la calidad del software
9	Mala estimación de costos de desarrollo de software
10	Falta de recursos de hardware específicos (conexión a internet)
11	Un producto similar sale al mercado
12	Problemas de comunicación entre los integrantes del proyecto
13	Falta de disponibilidad de integrantes de equipo de trabajo
14	Inexperiencias de algunos integrantes del equipo de trabajo
15	Mala decisiones (el problema es más complicado de lo pensado)
16	Cambio en los requerimientos
17	Sobredimensiones de las capacidades de las herramientas a utilizar
18	Mala elección al paradigma de desarrollo
19	Mal calendarización (estimación de plazos)
20	Mala metodología en enseñanza y aprendizaje
21	Abandono al proyecto por parte de los desarrolladores
22	Plan de capacitación insuficiente
23	Abandono por parte del diseñador grafico
24	Mal entendimiento del proceso del software por parte del cliente
25	Problemas de salud por parte de algún integrante del grupo
26	Conflictos a el interior del equipo de trabajo
27	La metodología usada no es la adecuada

VI. Especificación de casos de uso

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario admin

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU1
Nombre:	Crud de usuario
Descripción:	El usuario administrador podrá añadir información geográfica.
Actores:	Usuarios admin
Requerimiento:	Añadir información geográfica.
Precondiciones:	El usuario administrador debe estar registrado a la base de datos
Poscondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Información geográfica	Respuesta del sistema.
B1	Información geográfica	El sistema ha invalidado tu nombre
B2	Información geográfica	El sistema ha invalidado tu contraseña
B3	Información geográfica	Has sido agregado al base de datos ya puedes hacer uso del software.
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Añadir información geográfica
---------	----	-------------------------------	-------------------------------

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		
A2		

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU2
Nombre:	El usuario puede registrarse y visualizar la información de cualquier país.
Descripción:	El usuario puede registrarse y visualizar la información de cualquier país
Actores:	Usuarios
Requerimiento:	Registrarse y visualizar
Precondiciones:	El usuario puede registrarse y visualizar información
Postcondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Registro y visualización	Respuesta del sistema.
B1	Registro y visualización	El sistema ha invalidado tu nombre
B2	Registro y visualización	El sistema ha invalidado tu contraseña

B3	Registro y visualización	Has sido agregado al base de datos ya puedes hacer uso del software.
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Regístrate y visualizar la información del país.
---------	----	-------------------------------	--

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		
A2		

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU3
Nombre:	El usuario puede hacer comentario acerca de todos los lugares, pero primero debe ser aprobado por el usuario administrador.
Descripción:	<p>El usuario puede hacer comentario acerca de todos los lugares, pero primero debe ser aprobado por el usuario administrador.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre -contraseña <p>Mostrar el contenido de todos los lugares y comentarios hechos por los demás usuarios.</p>
Actores:	Usuarios
Requerimiento:	Mostrar el contenido de todos los lugares y comentarios hechos por los demás usuarios.
Precondiciones:	El usuario puede ver comentarios
Postcondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Mostrar comentarios	Respuesta del sistema.
B1	Mostrar comentarios	El sistema ha invalidado la visualización
B2	Mostrar comentarios	El sistema ha validado la visualización
B3		
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Hacer comentarios acerca de todos los lugares
---------	----	-------------------------------	---

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		
A2		

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU4
Nombre:	El usuario puede subir fotos de cualquier sitio, pero primero debe ser verificado y aprobado por el usuario administrador.
Descripción:	<p>El usuario puede subir fotos de cualquier sitio, pero primero debe ser verificado y aprobado por el usuario administrador.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre -contraseña <p>Requerimiento es poder subir fotos al sistema.</p>
Actores:	Usuarios
Requerimiento:	Subir fotos
Precondiciones:	El usuario subir fotos de cualquier sitio visitado.
Postcondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Subir foto de cualquier sitio	Respuesta del sistema.
B1	Subir foto de cualquier sitio	El sistema ha invalidado la publicación.
B2	Subir foto de cualquier sitio	El sistema ha validado la publicación.
B3		
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Validación de publicación
---------	----	-------------------------------	---------------------------

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		
A2		

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario admin

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU5
Nombre:	El usuario administrador puede acceder a cualquier reporte donde se evidencie la cantidad de usuarios registrados
Descripción:	<p>El sistema debe permitir a el usuario administrador poder verificar cualquier publicación hecha por el usuario</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre -contraseña <p>Requerimiento es poder verificar cualquier reporte hecho por el usuario.</p>
Actores:	Usuario administrador
Requerimiento:	Poder verificar cualquier reporte hecho por el usuario
Precondiciones:	No verificar reporte hecho por el usuario
Postcondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Verificación reporte hecho por el usuario	Respuesta del sistema.
B1	Verificación reporte hecho por el usuario	El sistema ha invalidado la publicación hecha por el usuario
B2	Verificación reporte hecho por el usuario	El sistema ha validado la publicación hecha por el usuario
B3		
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Validación de publicación hechas por el usuario
---------	----	-------------------------------	---

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		
A2		

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario admin

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU6
Nombre:	El usuario administrador puede acceder a las publicaciones hechas por los usuarios, comentarios de sitios, fotos publicadas por usuario, comentarios rechazados y fotos rechazadas.
Descripción:	<p>El usuario administrador puede acceder a las publicaciones hechas por el usuario, comentarios de sitios, fotos rechazadas, comentarios rechazados.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre -contraseña <p>Requerimiento es poder acceder a las publicaciones hechas por el usuario ya sea por cualquier actividad hecha por él.</p>
Actores:	Usuario administrador
Requerimiento:	Poder acceder a las publicaciones hechas por el usuario
Precondiciones:	No poder acceder a las publicaciones

Postcondiciones:	
------------------	--

FLUJO BÁSICO

Paso	Acceder a las publicaciones hechas por el usuario	Respuesta del sistema.
B1	Acceder a las publicaciones hechas por el usuario	El sistema ha invalidado el acceso alas publicaciones
B2	Acceder a las publicaciones hechas por el usuario	El sistema ha validado el acceso a las publicaciones.
B3		
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Acceso a las publicaciones hechas por el usuario.
---------	----	-------------------------------	---

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		

A2		
----	--	--

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU7
Nombre:	Comentarios hechos por otros usuarios
Descripción:	<p>El usuario puede hacer comentarios de fotos o comentarios hechos por otros usuarios que haya sido aprobado por el administrador.</p> <p>El sistema debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre -contraseña <p>El usuario puede acceder a comentarios hechos por otros usuarios que hayan sido aprobado por el usuario.</p>
Actores:	Usuario
Requerimiento:	Puede hacer comentarios de fotos subidas por otros usuarios

Precondiciones:	No poder hacer comentarios de fotos hechas por otros usuarios
Postcondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Poder hacer comentarios de publicaciones	Respuesta del sistema.
B1	Poder hacer comentarios de publicaciones	El sistema ha invalidado comentario hecho a esta publicación.
B2	Poder hacer comentarios de publicaciones	El sistema ha validado el comentario hecho al publicación
B3		
B4		
B5		
B6		
B7		

FLUJOS ALTERNOS

Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Acceso a publicaciones hechas por los demas usuarios
---------	----	-------------------------------	--

	Acción de los actores	Respuesta del sistema
--	-----------------------	-----------------------

A1		
A2		

Vo Bo Director: _____

Versión del documento:	1.0
Fecha:	13/06/2019
Analista:	Usuario-usuario editor

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO

Código:	CU8
Nombre:	Mas de 1000 me gusta por publicación.
Descripción:	<p>Los usuarios que hagan publicaciones o comentario y lleguen a más de 1000 me gustas se convertirán inmediatamente en usuarios-editores los cuales pueden aprobar fotos y comentarios.</p> <p>El sistema debe:</p>

	-Nombre -contraseña El sistema debe permitirle a el usuario que haga publicaciones y obtenga más de 1000 me gustas convertirse automáticamente en usuarios-editores.
Actores:	Usuario-usuario editor
Requerimiento:	El sistema debe aprobar a un usuario, y permitirle as mismo convertirse el usuario-editor y sus privilegios.
Precondiciones:	No poder acceder a el usuario-editor y tener privilegios.
Postcondiciones:	

FLUJO BÁSICO

Paso	Usuario -----usuario-editor	Respuesta del sistema.
B1	Usuario -----usuario-editor	El sistema ha invalidado el acceso como usuario-editor
B2	Usuario -----usuario-editor	El sistema ha validado el acceso como usuario editor.
B3		
B4		
B5		
B6		

B7		
----	--	--

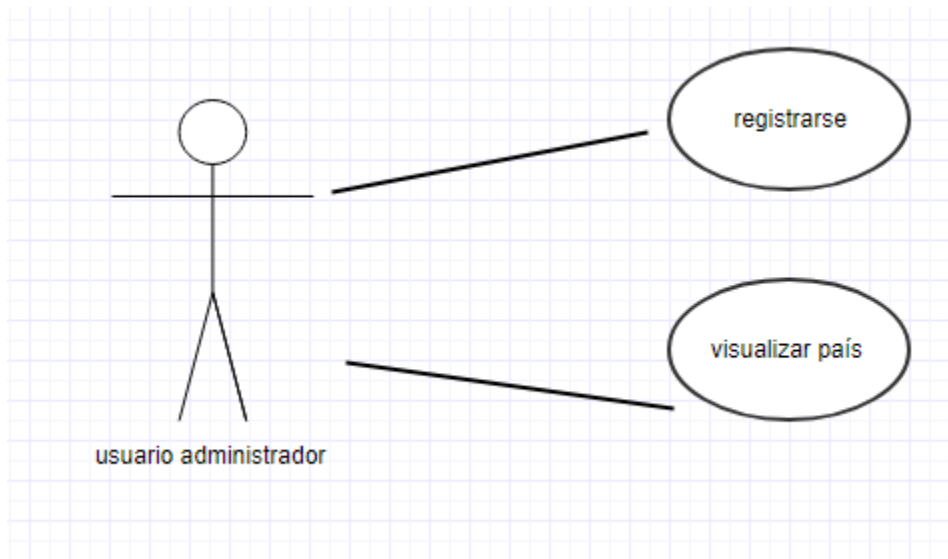
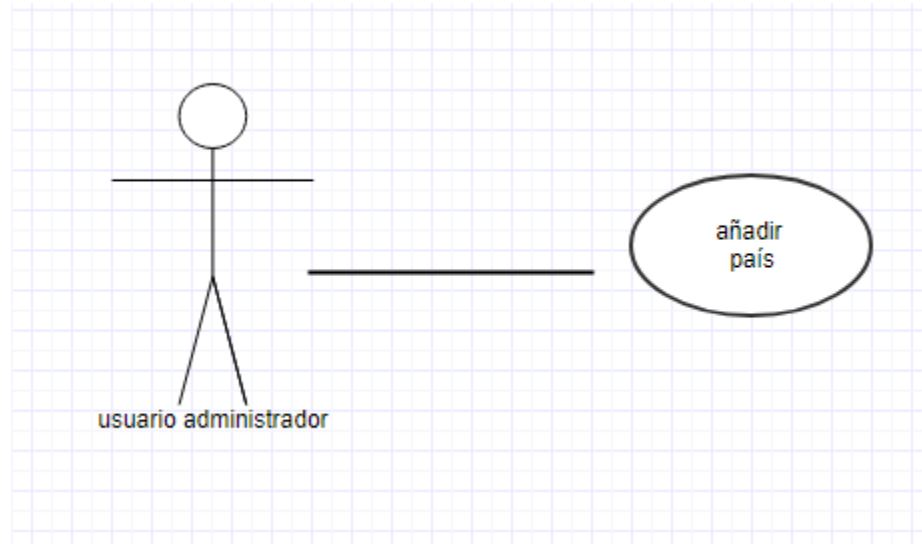
FLUJOS ALTERNOS

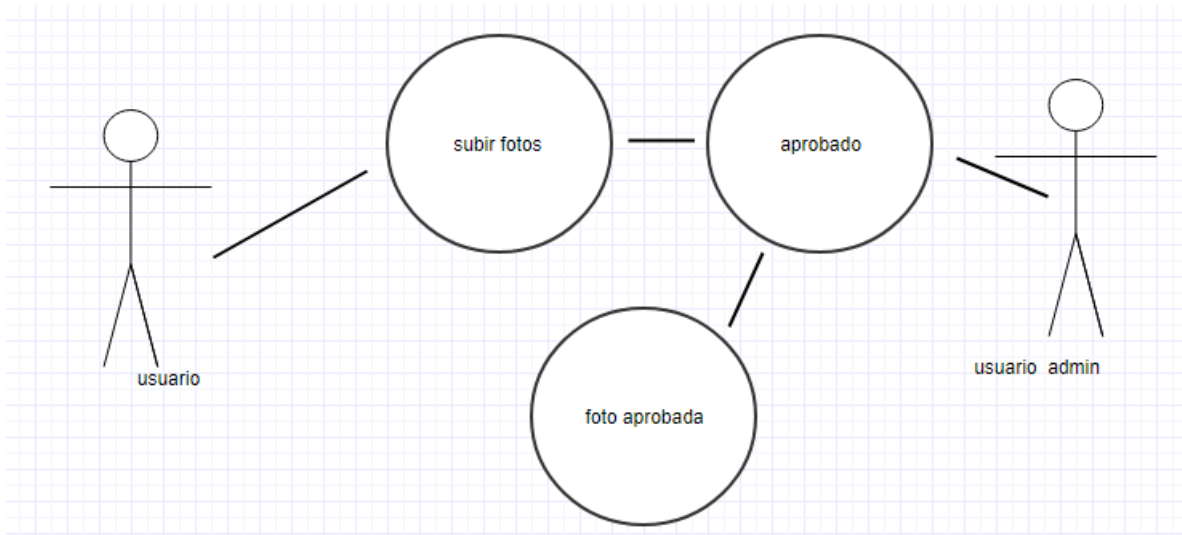
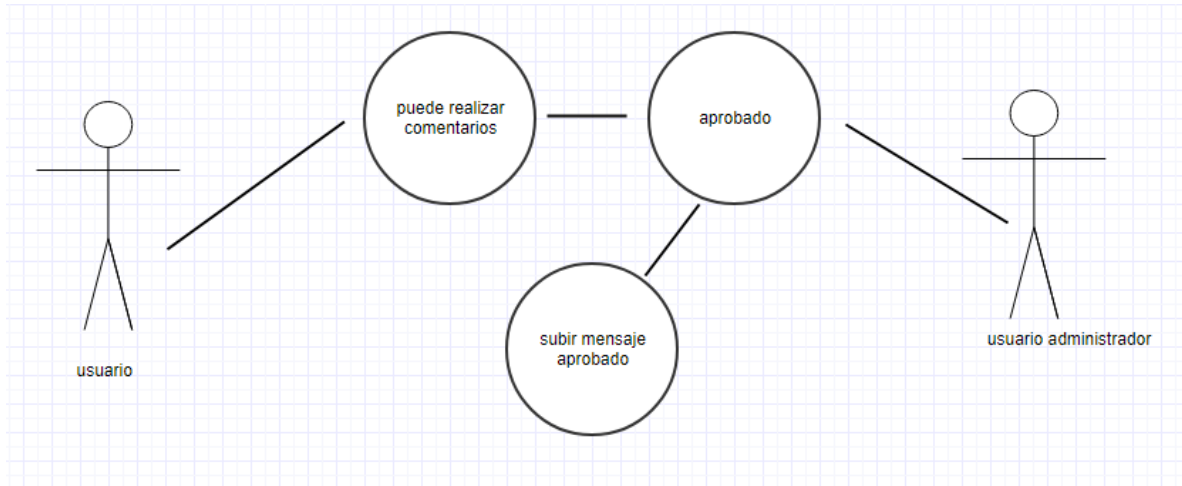
Inicia:	B2	Nombre del flujo alternativo:	Validación usuario-editor
---------	----	-------------------------------	---------------------------

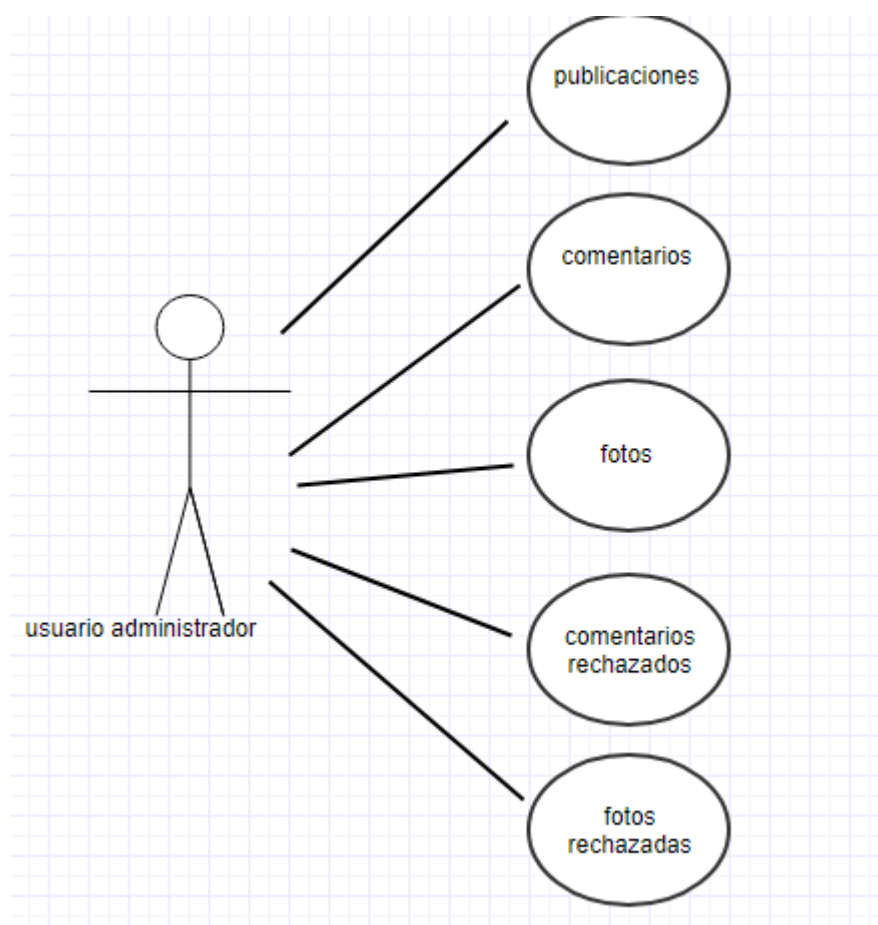
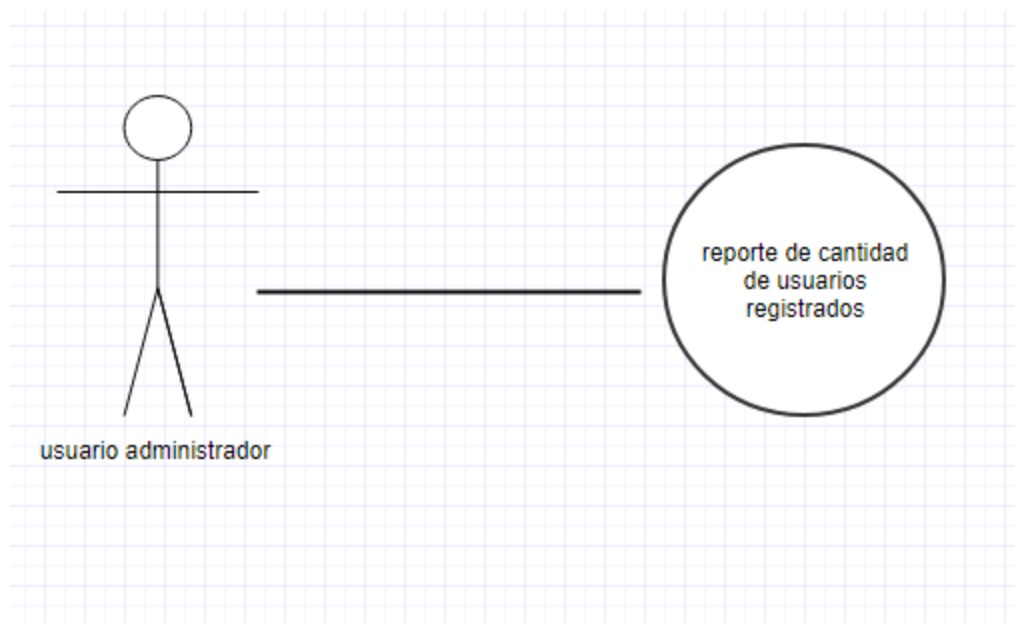
	Acción de los actores	Respuesta del sistema
A1		
A2		

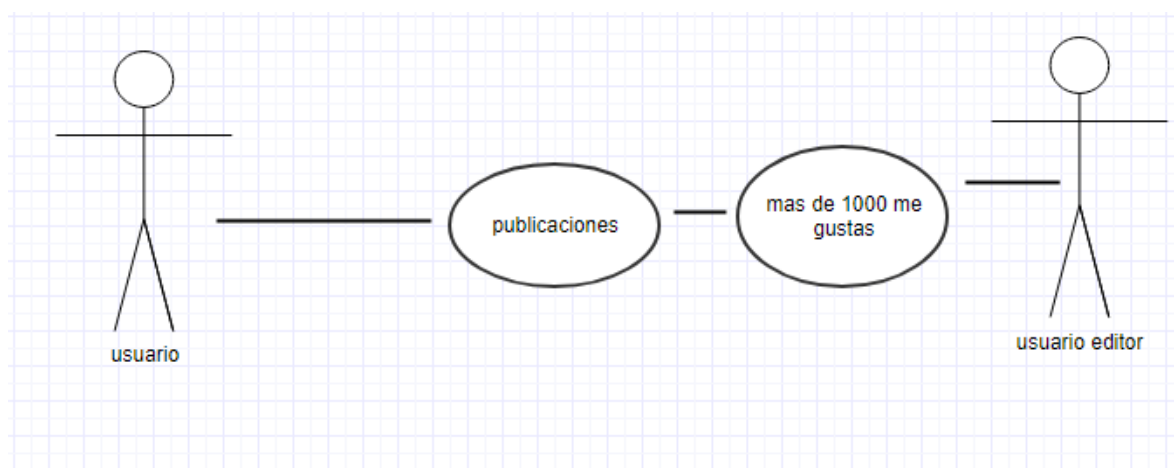
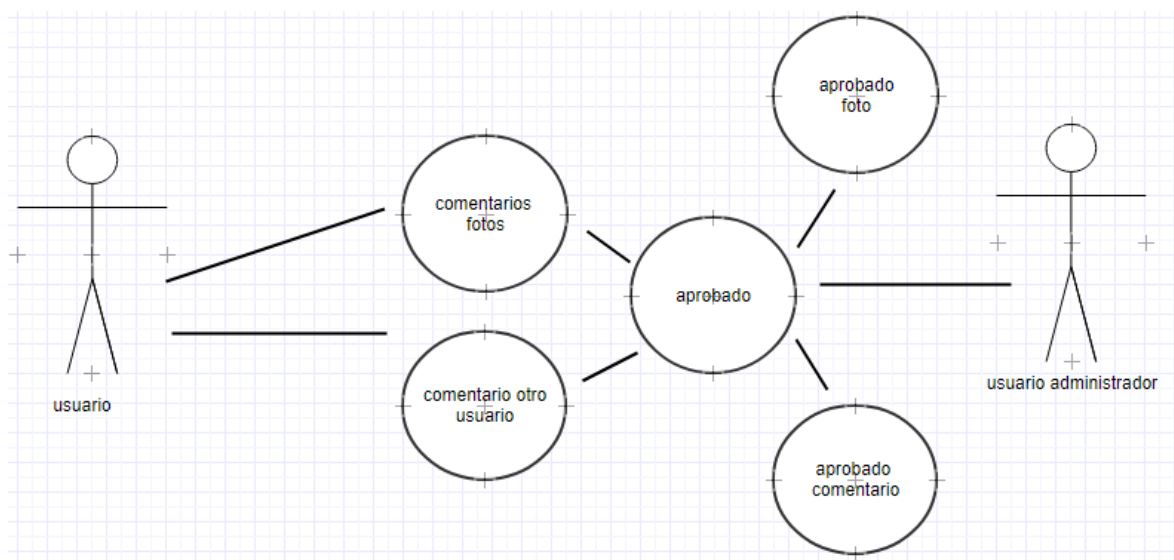
Vo Bo Director: _____

VII. Diagrama de casos de uso avanzado









VIII. Estrategia modelo de desarrollo, patrón de diseño

ESTRATEGIA DE PATRON DE DISEÑO A UTILIZAR

El patrón Composite View

Se utiliza para conseguir la visualización de una página mediante la composición de diversas. Esto evita la codificación repetitiva y aprovecha las clases ya

compiladas por el servidor. En la implementación de la tienda se ha seguido un acercamiento similar.

Beneficios

- Ayuda al proceso de integración de varias subvistas en una página.
- Combina vistas simples en una visión más compleja y sin manipular el contenido o el diseño.
- Duplicación de código se reduce, ya que puede crear encabezados, pies de páginas comunes y otros componentes.
- Las vistas se pueden cambiar en base a la autorización de acceso. Struts se basa en el patrón de tres capas MVC.

La arquitectura MVC es una manera de dividir la funcionalidad entre los objetos involucrados en mantener y presentar datos de manera de minimizar la interdependencia entre ellos.

Model (Modelo)

Representa a los datos de la aplicación y las reglas de negocio que rigen el acceso y modificación de dichos datos.

View (Vista)

Despliega los contenidos del modelo. Especifica como deben ser presentados los datos del modelo al cual accede.

Controller (Controlador)

Define el comportamiento de la aplicación, interpreta las acciones del usuario y las traslada al Modelo para que las ejecute.

MODELO DE DESARROLLO A UTILIZAR

CASCADA:

Se implementará este modelo ya que ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de software de una forma sencilla.

Tiene ventajas como

- Modelo y planificación fácil y sencillos.
- Sus fases son conocidas por los desarrolladores
- Los usuarios lo pueden comprender fácilmente. Modelo y planificación fácil y sencillos.
- Los usuarios lo pueden comprender fácilmente.

Fases del modelo.

Análisis de requisitos

En esta fase se analizan las necesidades de los usuarios finales del software para determinar qué objetivos debe cubrir

Diseño del Sistema

Se descompone y organiza el sistema en elementos que puedan elaborarse por separado, aprovechando las ventajas del desarrollo en equipo.

Diseño del Programa

Es la fase en donde se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario, así como también los análisis necesarios para saber que herramientas usar en la etapa de Codificación.

Codificación

Es la fase en donde se implementa el código fuente, haciendo uso de prototipos, así como de pruebas y ensayos para corregir errores. Pruebas Los elementos, ya programados, se ensamblan para componer el sistema y se comprueba que funciona correctamente y que cumple con los requisitos

Verificación

Es la fase en donde el usuario final ejecuta el sistema

B. Diagramas de actividades
Prototipo de interfaz

The image shows a web browser window titled "Google Chrome". The address bar contains the URL "http://geopais.com.co". The main content area of the browser displays a form with the following elements:

- A label "Usuario" followed by a text input field.
- A label "Password" followed by a text input field.
- Two blue buttons with white text: "Ingresar" (Login) and "Registrarse" (Register).

Google Chrome

 <http://geopais/registro/usuario.php>

Registrar Usuario

Usuario

Nombres y Apellidos

Correo electronico

Password

Confirmar Password



Google Chrome

← → 🔍

http://www.geopais/pais/informacion.php

Inicio

Pais

Fotos

Comentarios

Contactos

Informacion ▶

Comentarios


🔍

Nombre del pais

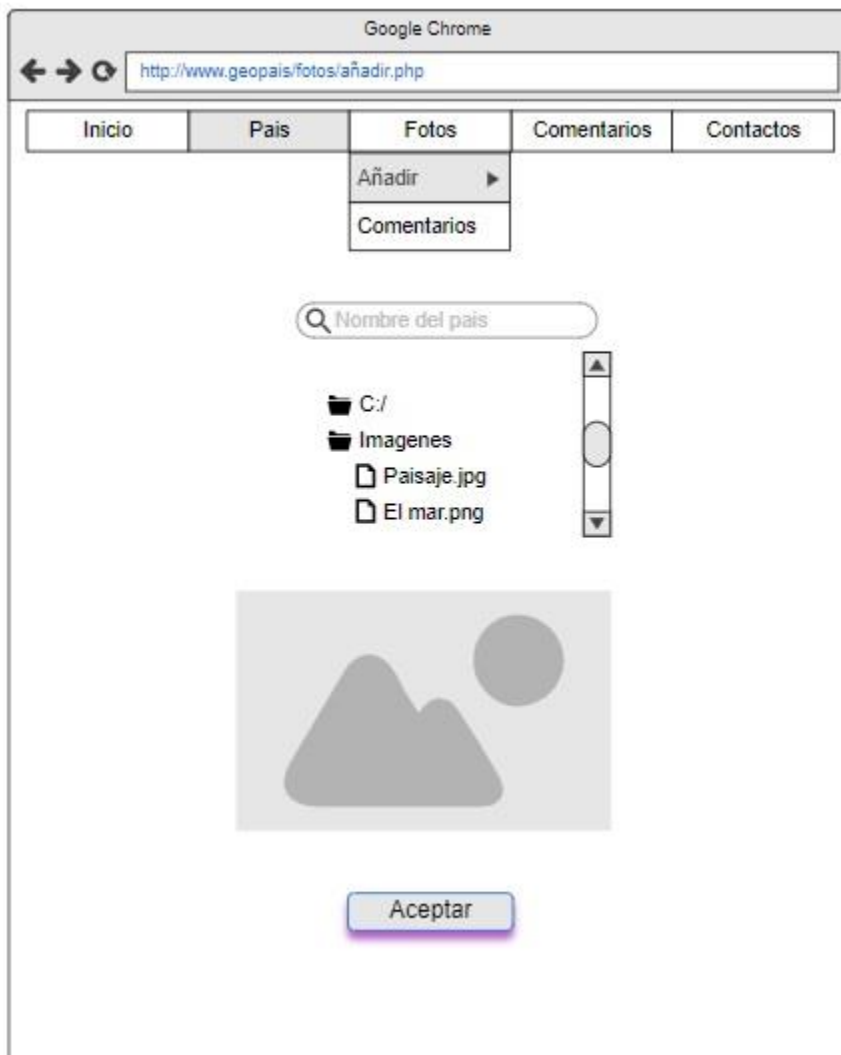
Colombia

▼ Capital	▼ Idioma	▼ Poblacion	▼ Moneda	▼ Fronteras
Bogota	Español	45.500.000	Pesos	6672Km ⁴

Ubicacion Geografica



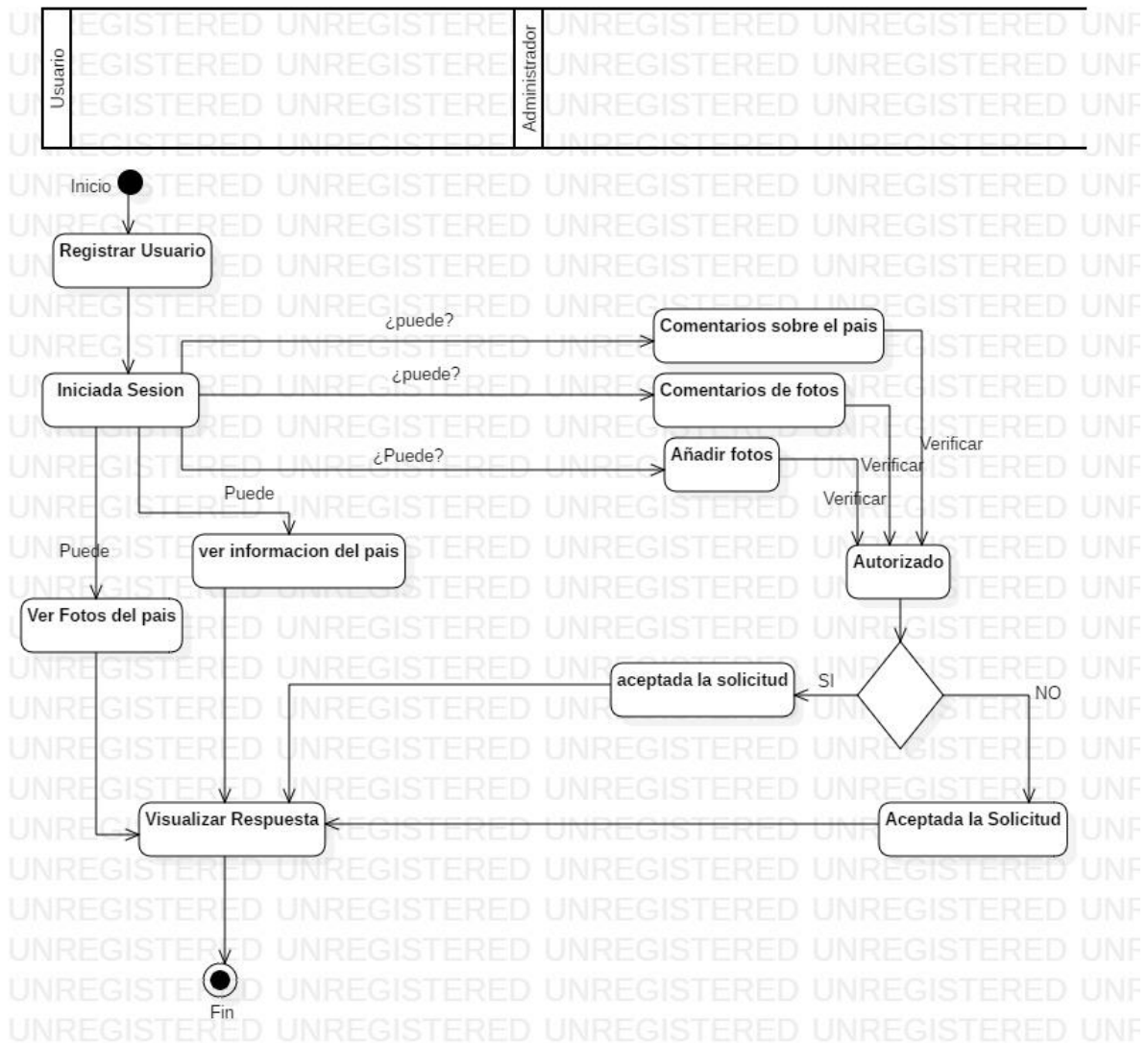




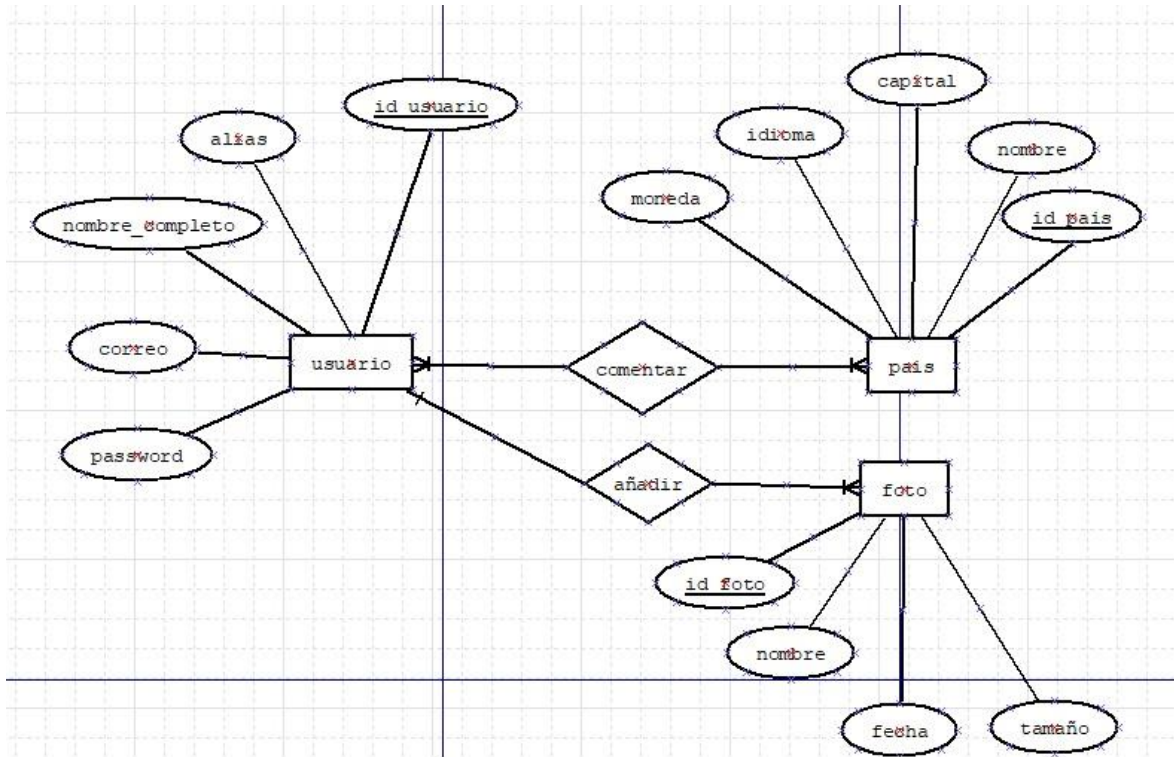




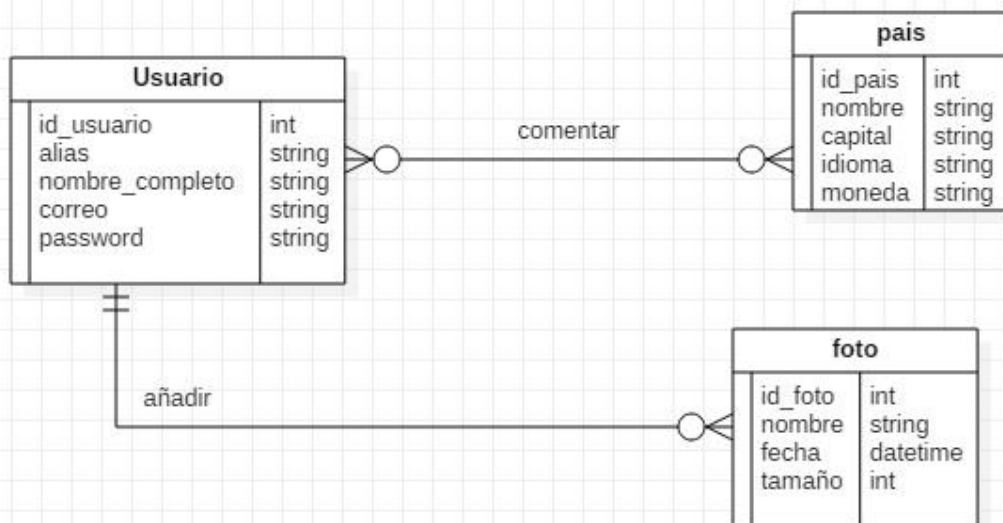
C. Diagrama de actividades



C. Diagramas modelo conceptual



D. Diagrama modelo de clases



E. Arquitectura adoptada

