

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**HERRAMIENTA PARA GESTION DE PROYECTOS BASADA EN  
XPDL PARA EL PROYECTO COMPETISOFT**

**ANEXOS COMPARTIDOS**

Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático, que presenta los bachilleres:

**Anita Yesenia Silva Lazo**  
**Sara Mirella Villegas Ortega**  
**Evelyn Lindsay Ocampo Moreno**  
**Carlos Gonzales Cajahuanca**

**ASESOR: Abraham Eliseo Dávila Ramón**

2011

## RESUMEN

En el ambiente de negocios de hoy, más que nunca las organizaciones dependen del buen resultado de sus proyectos para estar en condiciones de alcanzar una multitud de objetivos; desde objetivos estratégicos hasta las mejoras operacionales diarias.

El mundo en la actualidad está cambiando a velocidades inusitadas y las organizaciones deben reaccionar rápidamente abordando proyectos que las ayuden a alcanzar nuevos objetivos. La gestión de proyectos basada en una metodología ordenada, sistemática y rigurosa facilita el trabajo en los proyectos que enfrentan cada día las empresas y sus administradores. El adecuado conocimiento y aplicación de alguna metodología para la gestión de proyectos permite crear un ambiente de trabajo propicio y con menor variabilidad para obtener resultados efectivos.

XPDL (XML Process Definition Language) es un lenguaje para la definición de un flujo de trabajo propuesto por la WfMC (Workflow Management Coalition). El objetivo de este lenguaje es proporcionar marco de referencia estándar que permita la importación y exportación de las definiciones de procesos.

El presente trabajo de tesis presenta el desarrollo de una herramienta software basada en el lenguaje XPDL, la cual fue concebida con el propósito de realizar el seguimiento y control de cualquier tipo de proyecto de software, gestionando su avance, plazos, esfuerzos, recursos y ofreciendo la información necesaria sobre cada elemento para su administración oportuna, permite crear la instancia de una metodología a través de una interfaz gráfica, así como apoyar con el manejo de otros elementos críticos en los proyectos informáticos como es la gestión de la configuración.

Cabe resaltar que el presente proyecto es parte del componente de desarrollo de herramientas que viene realizando el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software y Sistemas de Información de la PUCP como parte del Proyecto COMPETISOFT (Mejora de Procesos para Fomentar la Competitividad de la Pequeña y Mediana Industria de Software de Ibero América).

## Índice General

Anexo A: Diagrama de Casos de Uso	1
Anexo B: Diagrama de Clases Análisis	2
Anexo C: Diccionario de Datos Clases Análisis	3
Anexo D: Diagrama de Clases Diseño	9
Anexo E: Diagrama de Secuencia	10
E.1. Diagrama de Secuencia Carga Inicial.	10
E.2. Diagrama de Secuencia para Registrar Proyecto.	11
E.3. Diagrama de Secuencia para Registrar Actividades.	12
E.4. Diagrama de Secuencia para Registrar Artefactos.	13
E.5. Diagrama de Secuencia para Crear Versión Artefacto.	14
E.6. Diagrama de Secuencia para Ingresar Horas Trabajadas en las Actividades.	15
E.7. Diagrama de Secuencia para Registrar Usuario.	16
E.8. Diagrama de Secuencia para Registrar Empresa.	17
E.9. Diagrama de Secuencia para Registrar Equipo Proyecto.	18
E.10. Diagrama de Secuencia para Registrar Equipo Actividad.	19
E.11. Diagrama de Secuencia para Buscar Actividad Metodología.	20
E.12. Diagrama de Secuencia para Buscar Artefacto Metodología.	21
E.13. Diagrama de Secuencia para Buscar Artefacto.	22
E.14. Diagrama de Secuencia para Buscar Usuario.	23
E.15. Diagrama de Secuencia para Buscar Empresa.	24
E.16. Diagrama de Secuencia para Relacionar Actividad Metodología.	25
E.17. Diagrama de Secuencia para Relacionar Actividad Artefactos.	26
E.18. Diagrama de Secuencia para Relacionar Artefacto Metodología.	27
Anexo F: Plan de Pruebas del Sistema EACS Project Manager	28
F.1. Prueba caso de uso: Mantener Proyecto.	28
F.2. Prueba caso de uso: Mantener Actividades.	28
F.3. Prueba caso de uso: Mantener Artefactos.	29
F.4. Prueba caso de uso: Reservar Artefactos.	30
F.5. Prueba caso de uso: Crear Versión Artefacto.	30
F.6. Prueba caso de uso: Mantener Usuario.	31
F.7. Prueba caso de uso: Mantener Empresa.	31
F.8. Prueba caso de uso: Ingresar Horas Trabajadas en las Actividades.	32
F.9. Prueba caso de uso: Buscar Usuario.	32
F.10. Prueba caso de uso: Buscar Empresa.	33
F.11. Prueba caso de uso: Mantener Equipo Proyecto.	33
F.12. Prueba caso de uso: Relacionar Actividad Metodología.	34
F.13. Prueba caso de uso: Relacionar Actividad Artefactos.	34
F.14. Prueba caso de uso: Relacionar Artefacto Metodología.	35
F.15. Prueba caso de uso: Buscar Mis Actividades.	35
F.16. Prueba caso de uso: Buscar Proyecto.	36
F.17. Prueba caso de uso: Buscar Empresa.	36
Anexo G: Pruebas integrales del Sistema EACS Project Manager	37
G.1. Prueba Registrar Proyecto Completo	37
G.2. Prueba Reservar artefactos, cambiar y subir versión	45

### Anexo A: Diagrama de Casos de Uso





### Anexo C: Diccionario de Datos Clases Análisis

Clase	Definición
BGestorProyecto	Clase que representa todos los proyectos del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listProyectos	Listado de los proyectos del sistema del tipo BProyecto.

Clase	Definición
BProyecto	Clase que representa un proyecto en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
strIdProyecto	Identificador del Proyecto
strCodProyecto	Código del Proyecto
strNombre	Nombre completo del proyecto
strDescProy	Descripción del proyecto
strIdMetodologia	Identificador de la metodología asignada al proyecto
strIdResponsableProy	Identificador del responsable del proyecto
strIdEmpresa	Identificador de la empresa
strAvanceProy	Avance del proyecto
strIdMoneda	Identificador de la moneda del proyecto
strIdEstadoRepositorio	Identificador del estado del repositorio.
strIdEstadoProy	Identificador del estado del proyecto
strIdPrioridadProy	Identificador de la prioridad del proyecto
strIdTipoProy	Identificador del tipo del proyecto
datFechaIniProy	Fecha inicio del proyecto
datFechaFinProy	Fecha fin del proyecto
strIdEtapaProy	Etapa en la cual se encuentra en proyecto.
strPresupuestoProy	Presupuesto del proyecto

Clase	Definición
BGestorProyectoUsuario	Clase que representa a todos los usuarios asociados a todos los proyectos en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listProyectoUsuarios	Listado de los usuarios del proyecto del tipo BProyectoUsuario.

Clase	Definición
BProyectoUsuario	Clase que representa los usuarios que forman parte del equipo del proyecto.
<b>Definición de los Atributos</b>	
strIdProyecto	Identificador del Proyecto
strNombreProyecto	Nombre del proyecto
strIdUsuario	Identificador del usuario del proyecto
strIdRol	Identificador del rol del usuario
Horas	Horas trabajadas en el proyecto
<b>Clase</b>	
BGestorActividades	Clase que representa todas las actividades del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listActividades	Listado de las actividades del sistema del tipo BActividad.

Clase	Definición
BActividad	Clase que representa a una actividad en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
strIdActividad	Identificador correlativo de la actividad.
strIdActividadMetodologia	Identificador de la actividad de la metodología.
strIdProyecto	Identificador del proyecto.
strNombre	Nombre de la actividad.
strIdActividadPadre	Identificador de la actividad padre.
strIdResponsable	Identificador del responsable de la actividad.
strIdTipo	Identificador del tipo de la actividad.
strIdEstado	Identificador del estado de la actividad.
strIdPrioridad	Identificador de la prioridad de la actividad.
strProgreso	Indica el porcentaje completado de la actividad.
strHito	Indica si la actividad es un hito.
strDescripción	Descripción de la actividad.
datFechaInicio	Fecha y hora de inicio de la actividad.
dateFechaFin	Fecha y hora de finalización de la actividad.
strHorasTrabajo	Número de horas trabajadas en la actividad.

Clase	Definición
BGestorActividadesHoras	Clase que representa todo el tiempo invertido para realizar todas las actividades del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listActividadHoras	Listado de las horas por actividad del sistema del tipo BActividadHoras.

Clase	Definición
BActividadHoras	Clase que representa todo el tiempo que invierte un usuario para realizar una actividad
<b>Definición de los Atributos</b>	
strId	Identificador correlativo de la actividad por horas.
strIdActividad	Identificador correlativo de la actividad.
datFecha	Fecha de inicio de la actividad.
strHoras	Número de horas realizadas en la actividad.
strIdUsuario	Identificador del usuario de la actividad.
strIdProyecto	Identificador del proyecto.

Clase	Definición
BGestorActividadUsuarios	Clase que representa a todos los usuarios asociados a todas las actividades en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listActividadUsuario	Listado de usuarios que están asociados a una actividad en el sistema del tipo BActividadUsuario.

Clase	Definición
BActividadUsuario	Clase que representa a un usuario asociado a una actividad en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
IdUsuario	Identificador del usuario.
PorcentajeAsignado	Porcentaje asignado de la actividad a realizar.

Clase	Definición
BGestorMetodologiaActividad	Clase que representa a todas las actividades de la metodología asociada a las actividades del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listMetodologiaActividad	Listado actividades de la metodología asociada a una actividad del tipo BMetodologiaActividad.

Clase	Definición
BMetodologiaActividad	Clase que representa las actividades de la metodología asociada a una actividad del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
IdMetodologiaActividad	Identificador de la actividad de la metodología relacionada a la actividad creada.

Clase	Definición
BGestorUsuarios	Clase que representa a todos los usuarios registrados en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listUsuarios	Listado de usuarios en el sistema del tipo BUsuario.

Clase	Definición
BUsuario	Clase que representa a un usuario en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
IdUsuario	Identificador correlativo del usuario.
Nombres	Nombre del usuario.
ApPaterno	Apellido paterno del usuario.
ApMaterno	Apellido materno del usuario.
IdCargo	Identificador del cargo relacionado al usuario.
IdPerfil	Identificador del perfil relacionado al usuario.
IdEstado	Identificador del estado relacionado al usuario.
NombreUsuario	Identificador del usuario.
Password	Contraseña del usuario.

Clase	Definición
BGestorEmpresas	Clase que representa a todas las empresas registradas en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listEmpresas	Listado de empresas en el sistema del tipo BEmpresa.

Clase	Definición
BEmpresa	Clase que representa a una empresa en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
IdEmpresa	Identificador correlativo de la empresa.
NombreEmpresa	Nombre de la empresa.
Correo	Correo electrónico de la empresa.
Telefono1	Teléfono principal de la empresa.
Telefono2	Teléfono opcional de la empresa.
Fax	Número de fax de la empresa.
Direccion1	Dirección principal de la empresa.
Direccion2	Dirección opcional de la empresa.
País	País de la empresa.
CodigoPostal	Código postal de la empresa.
Url	Sitio Web de la empresa.
Descripción	Descripción detallada de la empresa.
Tipo	Tipo de empresa.

Clase	Definición
BGestorArtefactos	Clase que representa a todos los artefactos registrados en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listArtefactos	Listado de artefactos registrado en el sistema del tipo BArtefacto.
strIdProyecto	Identificador del proyecto al cuál se le ha relacionado el artefacto.
strRutaLocal	Nombre de la ruta local donde se encuentra el artefacto.

Clase	Definición
BArtefacto	Clase que representa a un artefacto registrado en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
strIdArtefacto	Identificador correlativo del artefacto.
strNomArtefacto	Nombre del artefacto.
strIdArtefactoVersionVigente	Identificador de la versión relacionado al artefacto.
strDescripción	Descripción del artefacto.
strIdUsuarioReservado	Identificador del usuario que reserva el artefacto.
strNomUsuarioReservado	Nombre del usuario que reserva el artefacto.
strIdEstado	Identificador del estado relacionado al artefacto.
strNomEstado	Nombre del estado del artefacto.
datFechaReservado	Fecha de reserva del artefacto.
strNroVersion	Número de la versión del artefacto.
listArtefactoVersiones	Listado de las versiones del artefacto.

Clase	Definición
BGestorArtefactoVersion	Clase que representa a todas las versiones de los artefactos en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listArtefactoVersion	Listado de versiones de un artefacto del tipo BArtefactoVersion.

Clase	Definición
BArtefactoVersion	Clase que representa las versiones de un artefacto.
<b>Definición de los Atributos</b>	
strIdArtefactoVersion	Identificador de la versión del artefacto.
strNroVersion	Número de versión del artefacto.
strRutaArtefacto	Nombre de la ruta donde se encuentra el artefacto.
strIdCarpeta	
strDescripción	Descripción de la versión del artefacto.
strIdUsuario	Identificador del usuario que registro la versión del artefacto.
strNomUsuario	Nombre del usuario que registro la versión del artefacto.
strExtensión	Extension del archivo físico que se ha cargado.
strFecha	Fecha de registro de la versión del artefacto, en formato de cadena.
datFecha	Fecha de registro de la versión del artefacto.

Clase	Definición
BGestorArtefactoActividad	Clase que representa a todas las actividades asociadas a los artefactos en el sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listArtefactoActividad	Listado de actividades que tiene un artefacto registrado en el sistema del tipo BArtefactoActividad.

Clase	Definición
BArtefactoActividad	Clase que representa las actividades de un artefacto.
<b>Definición de los Atributos</b>	
IdActividad	Identificador de la actividad asociada al artefacto.

Clase	Definición
BGestorMetodologiaArtefacto	Clase que representa a todos los artefactos de la metodología asociada a los artefactos del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listMetodologiaArtefacto	Listado de artefactos de la metodología asociada a un artefacto del tipo BMetodologiaArtefacto.

Clase	Definición
BMetodologiaArtefacto	Clase que representa los artefactos de la metodología asociada a un artefacto del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
IdMetodologiaArtefacto	Identificador del artefacto de la metodología relacionado al artefacto creado.

Clase	Definición
BGestorMetodologia	Clase que representa la relación de metodologías que serán instanciadas en algún proyecto del sistema.
<b>Definición de los Atributos</b>	
listMetodologias	Listado de metodologías del tipo BMetodologia.

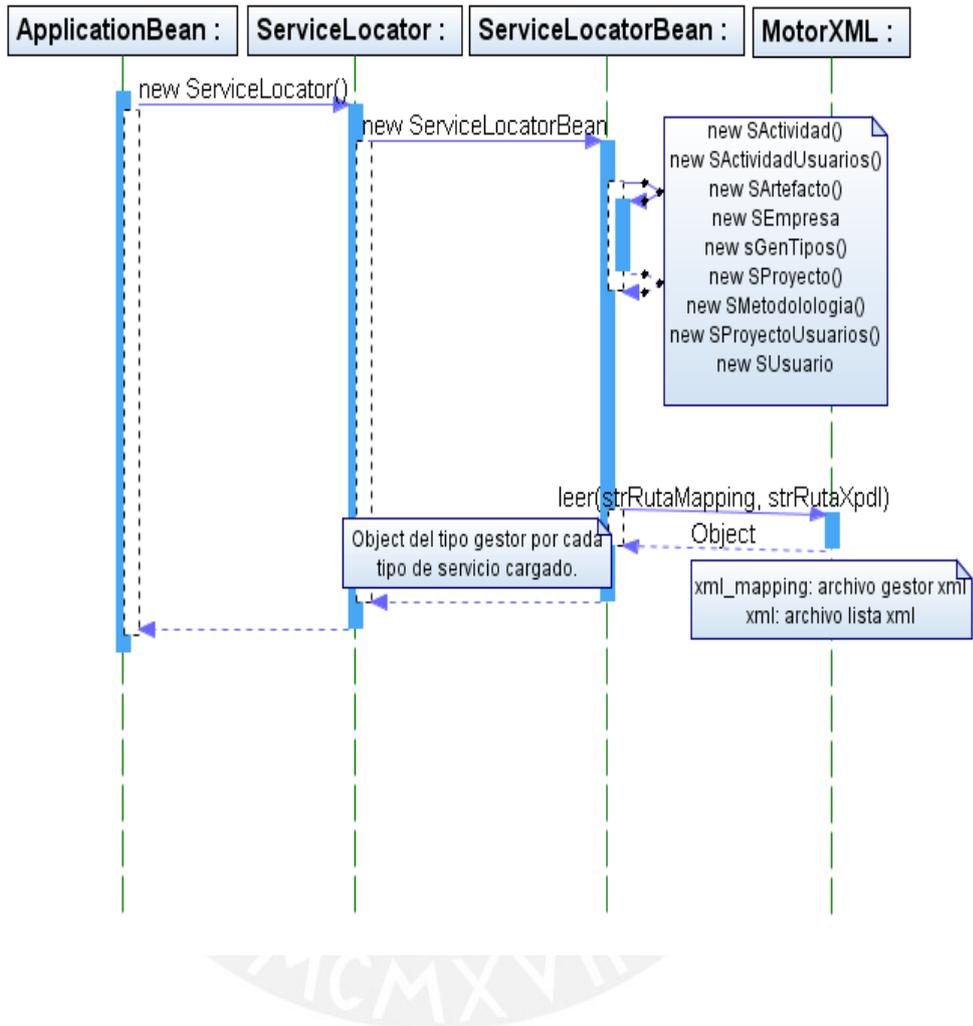
Clase	Definición
BConfMetodologia	Clase que representa la metodología que será instanciada en un proyecto.
<b>Definición de los Atributos</b>	
strId	Identificador de la metodología.
strArchivo	Nombre del archivo XPDL que corresponde a la metodología.



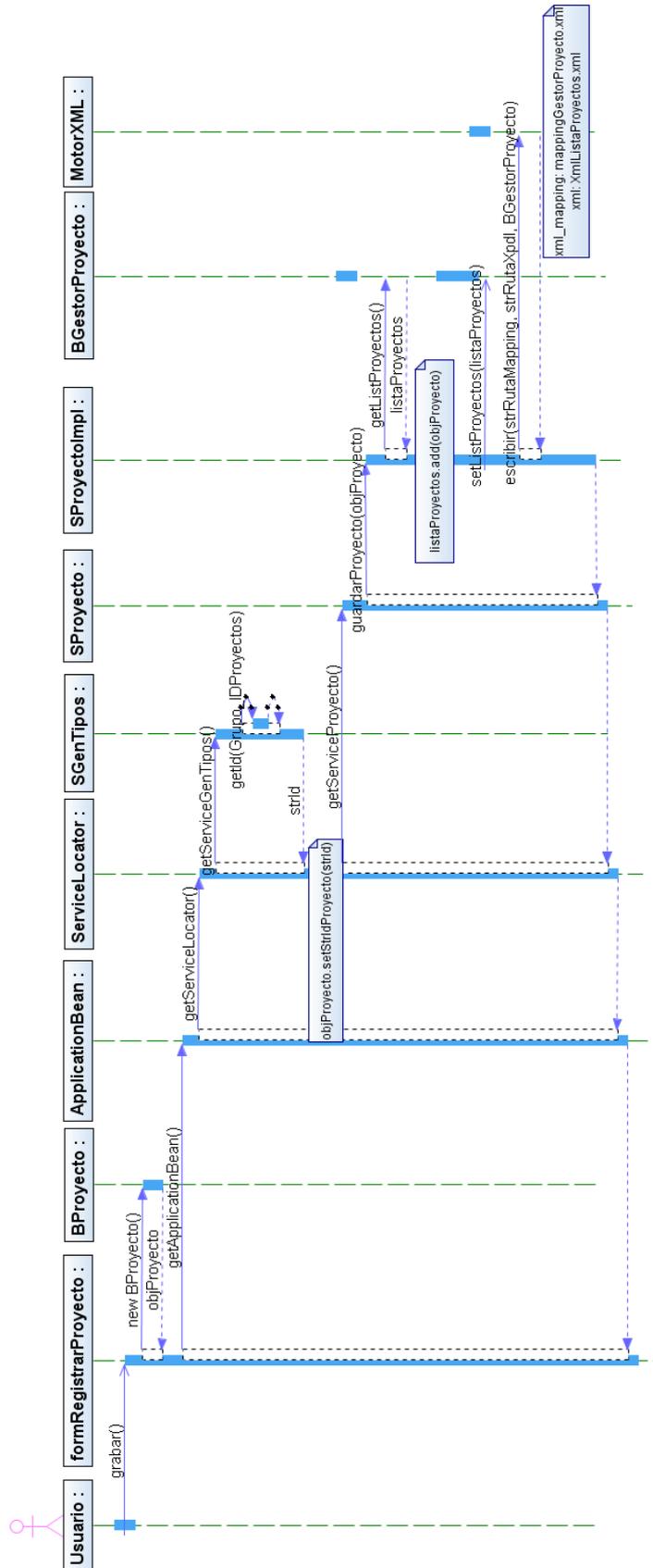


## Anexo E: Diagrama de Secuencia

### E.1. Diagrama de Secuencia Carga Inicial.

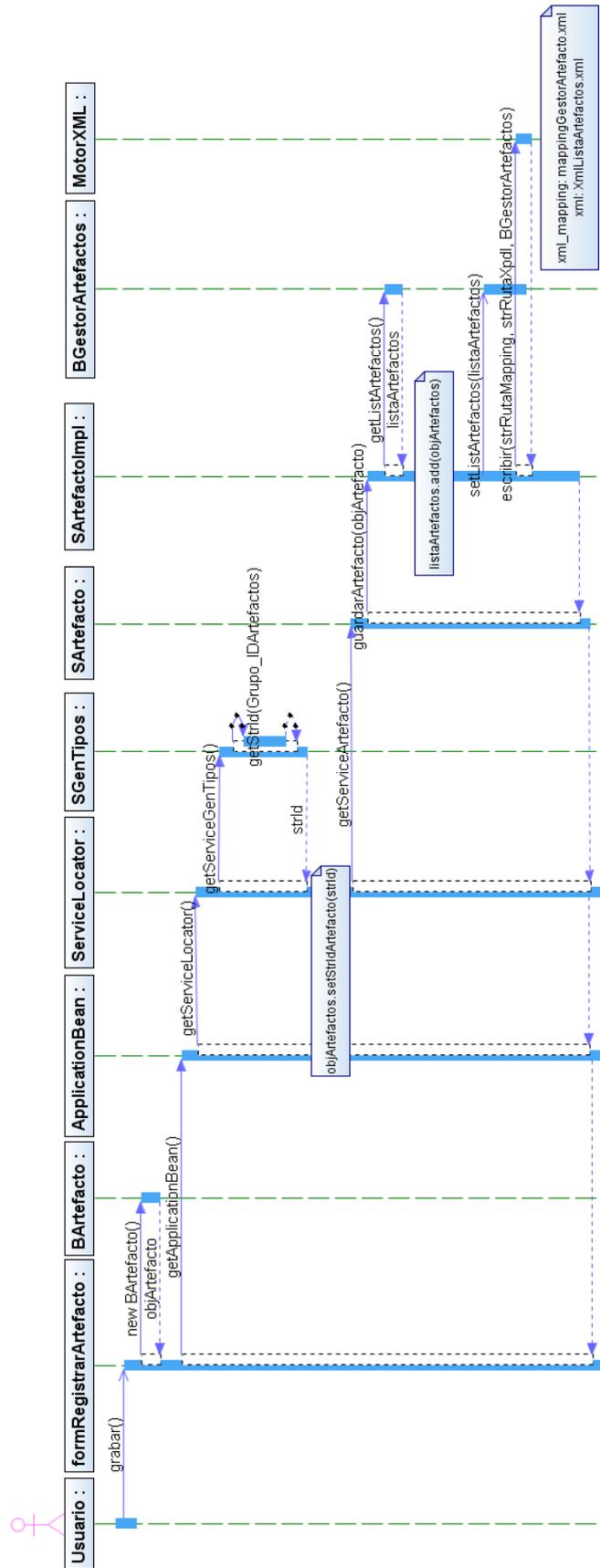


E.2. Diagrama de Secuencia para Registrar Proyecto.

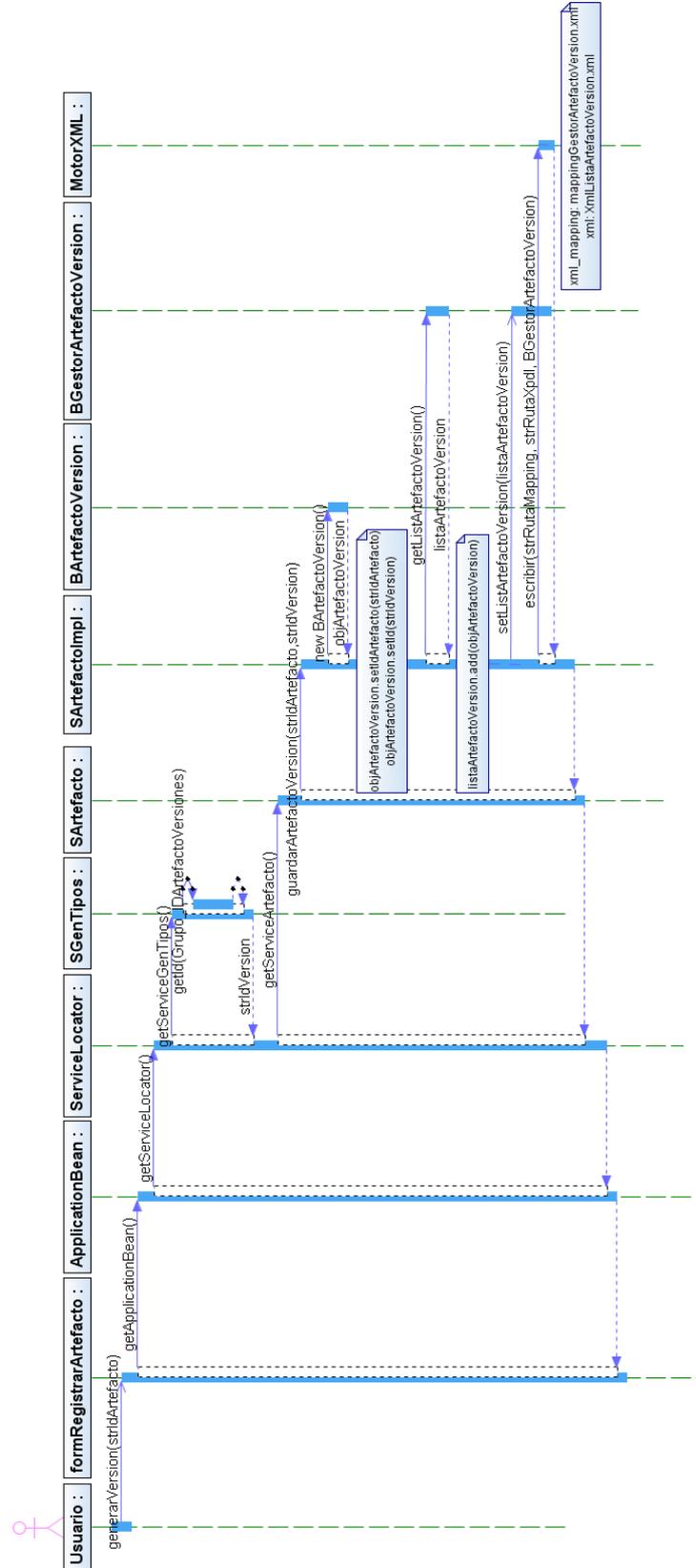




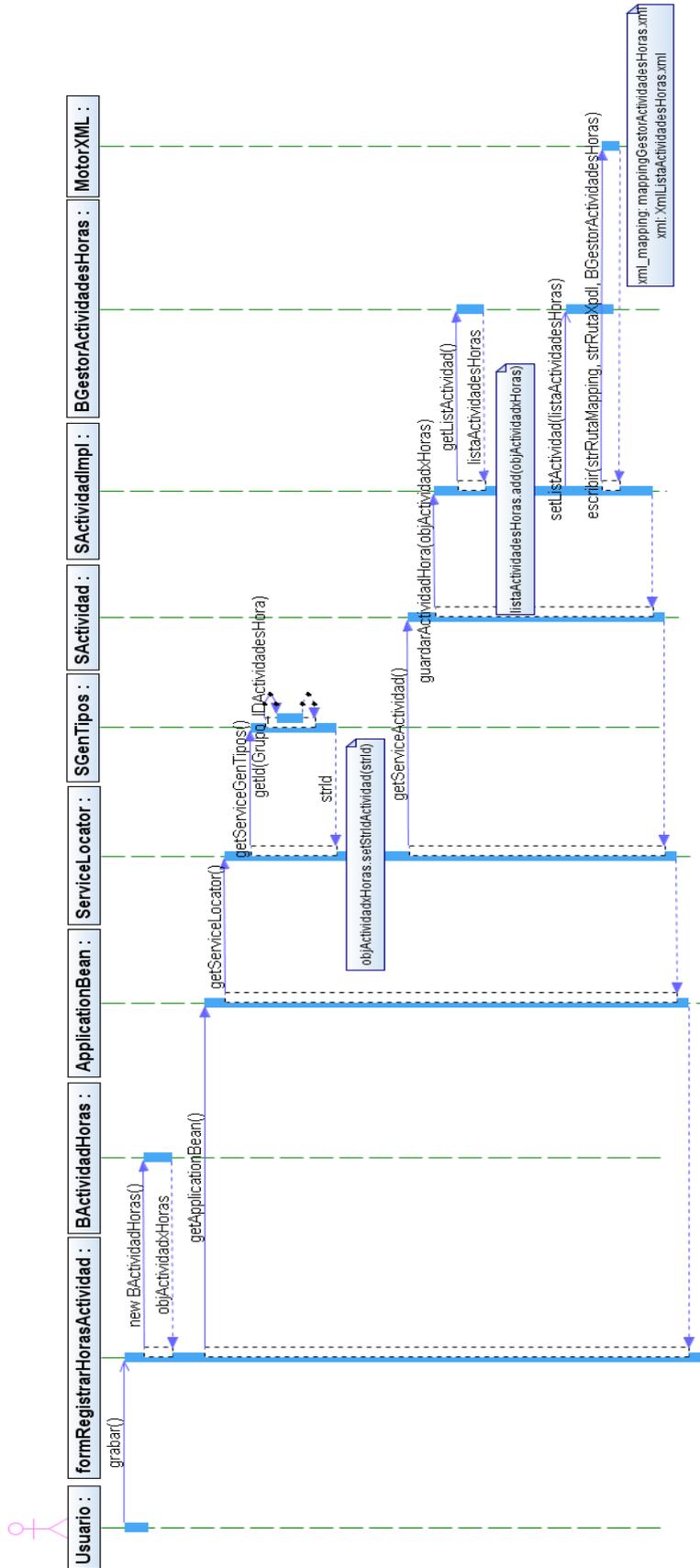
E.4. Diagrama de Secuencia para Registrar Artefactos.



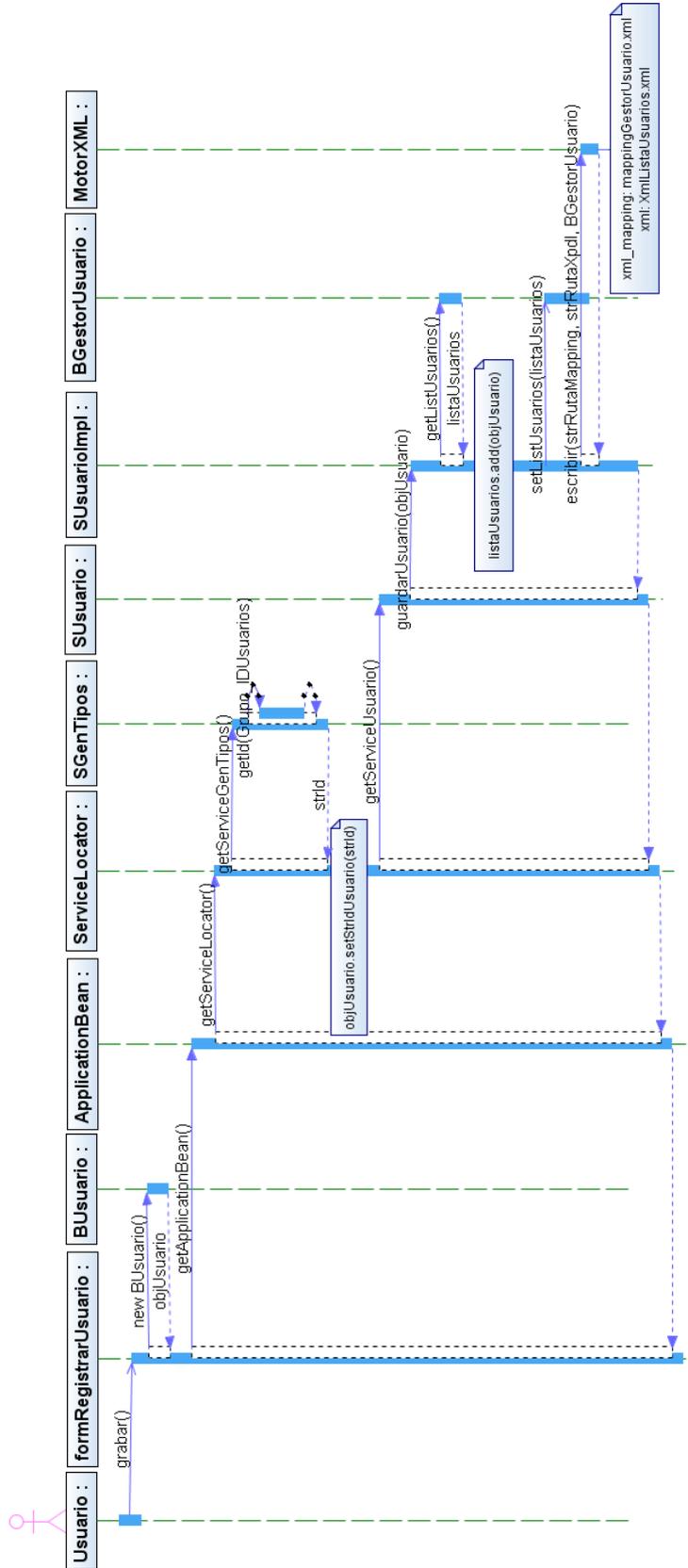
E.5. Diagrama de Secuencia para Crear Versión Artefacto.



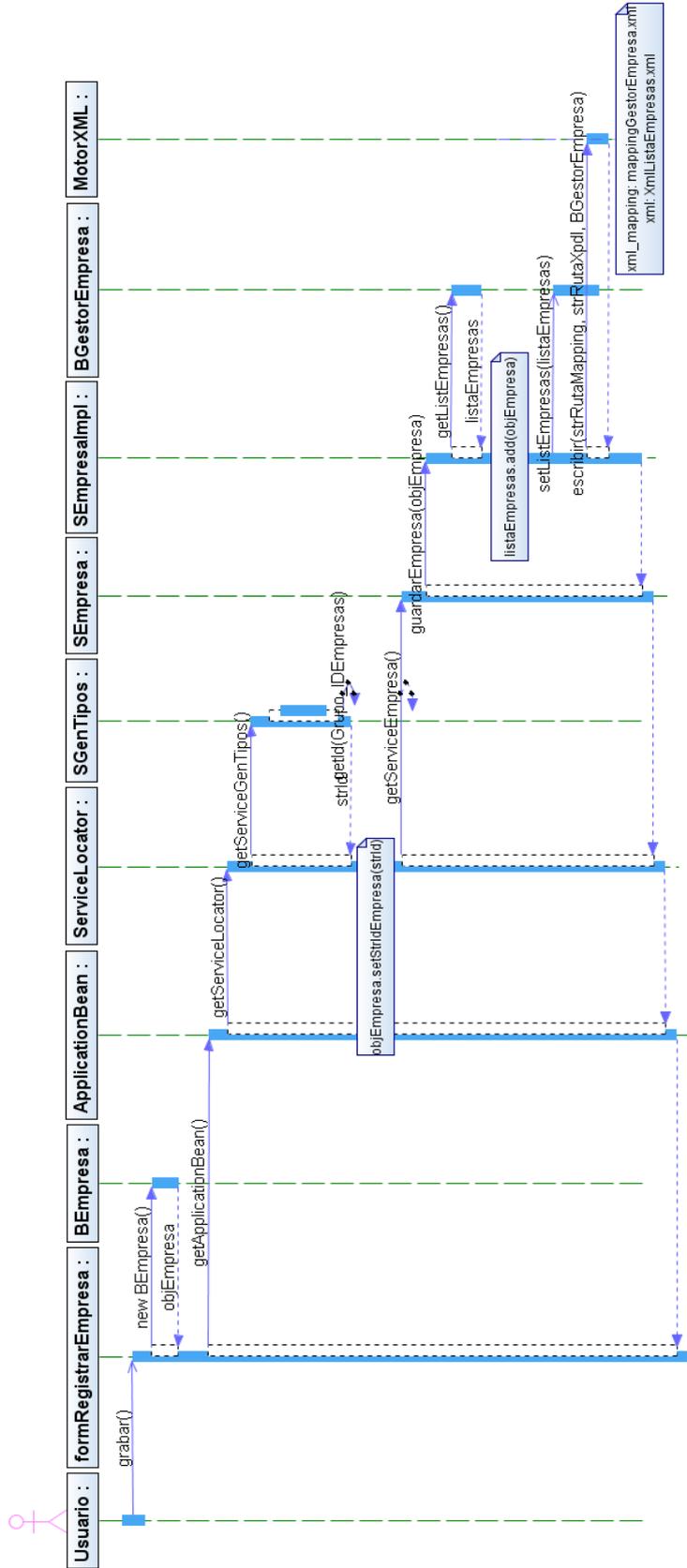
**E.6. Diagrama de Secuencia para Ingresar Horas Trabajadas en las Actividades.**



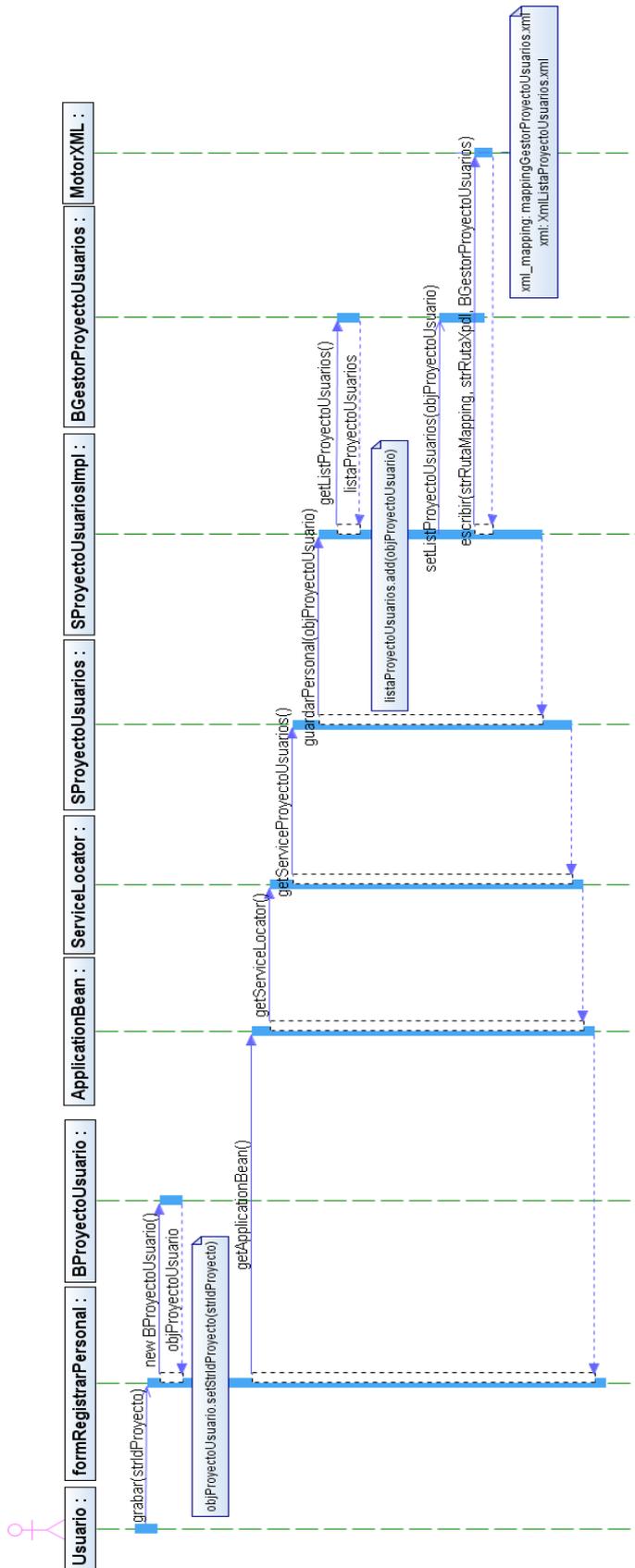
E.7. Diagrama de Secuencia para Registrar Usuario.



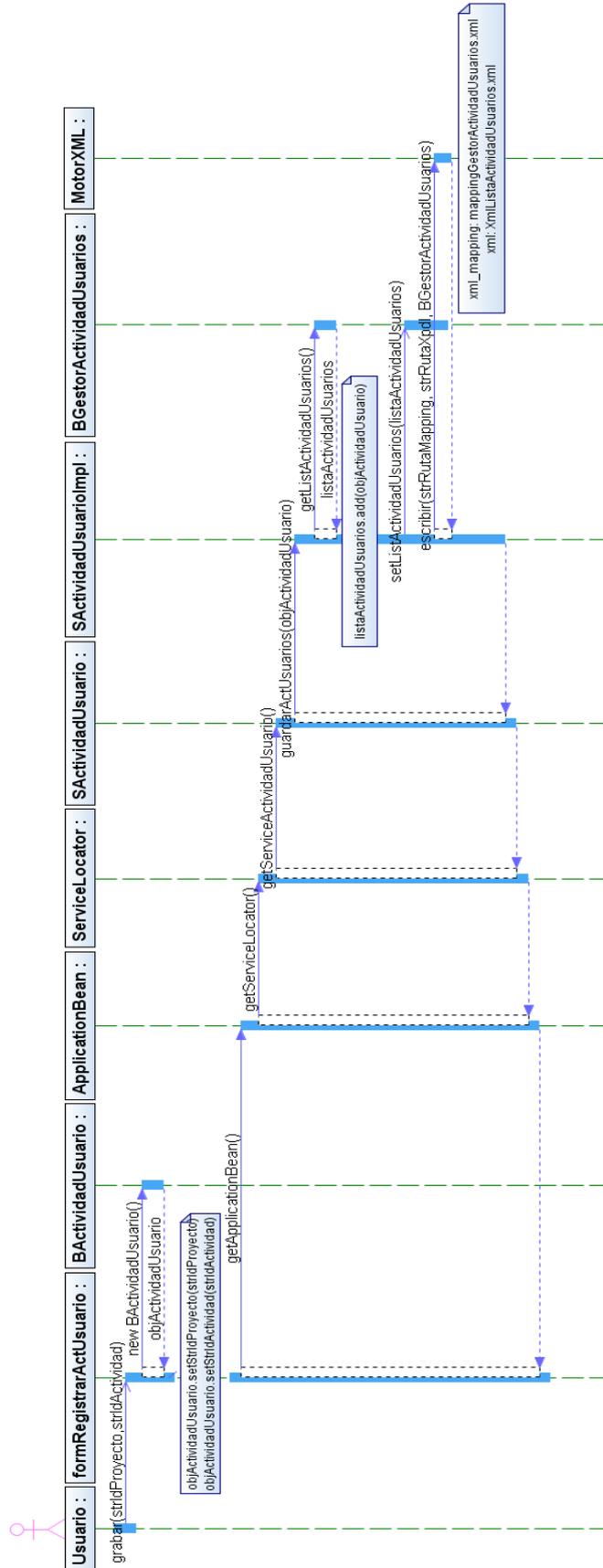
E.8. Diagrama de Secuencia para Registrar Empresa.



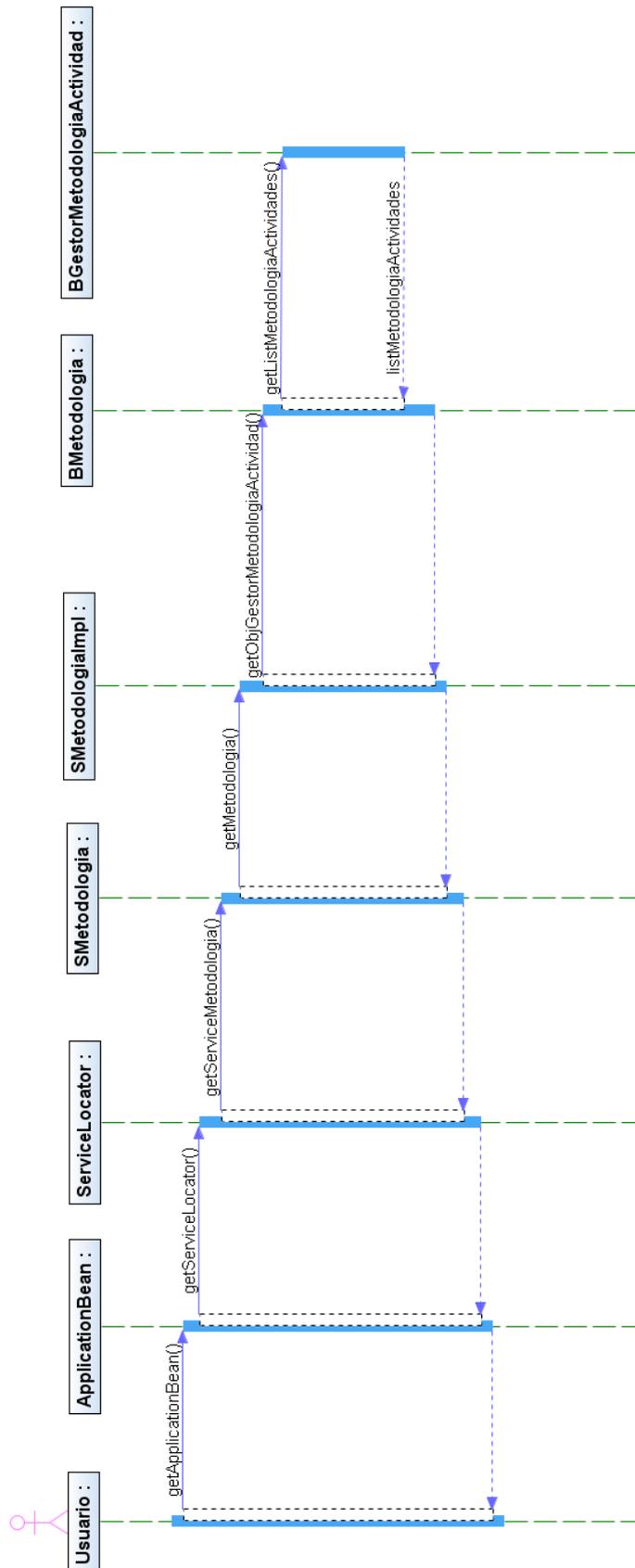
E.9. Diagrama de Secuencia para Registrar Equipo Proyecto.



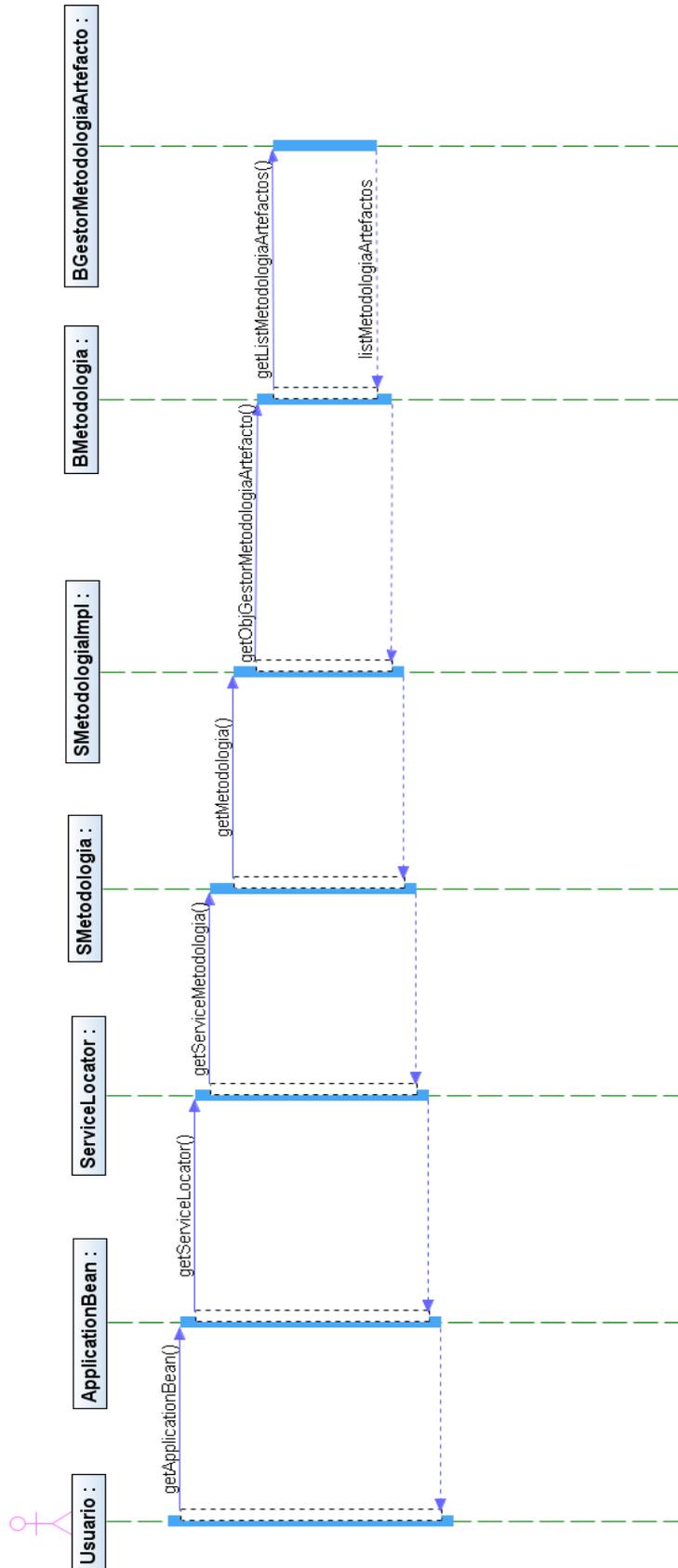
E.10. Diagrama de Secuencia para Registrar Equipo Actividad.



E.11. Diagrama de Secuencia para Buscar Actividad Metodología.

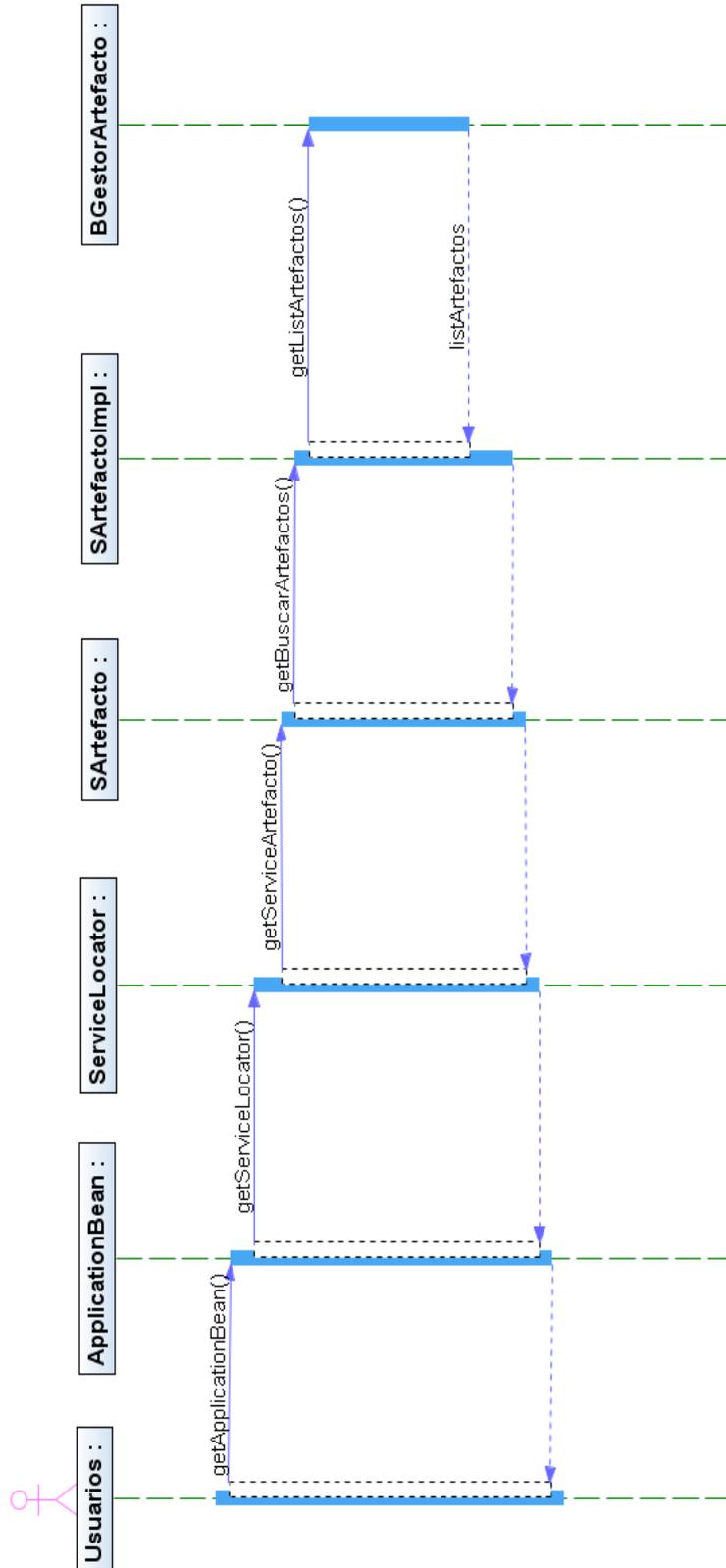


E.12. Diagrama de Secuencia para Buscar Artefacto Metodología.

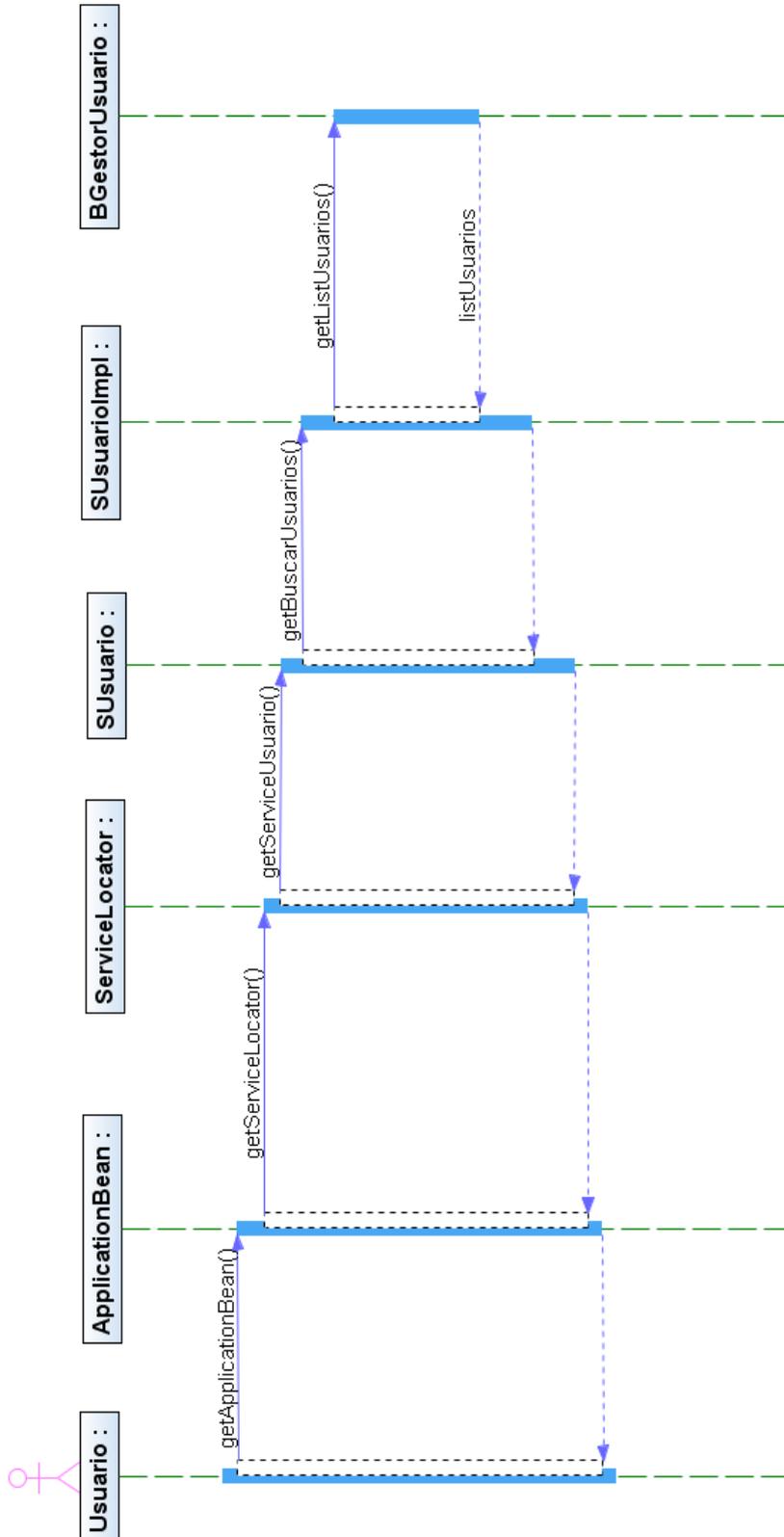


INCCET

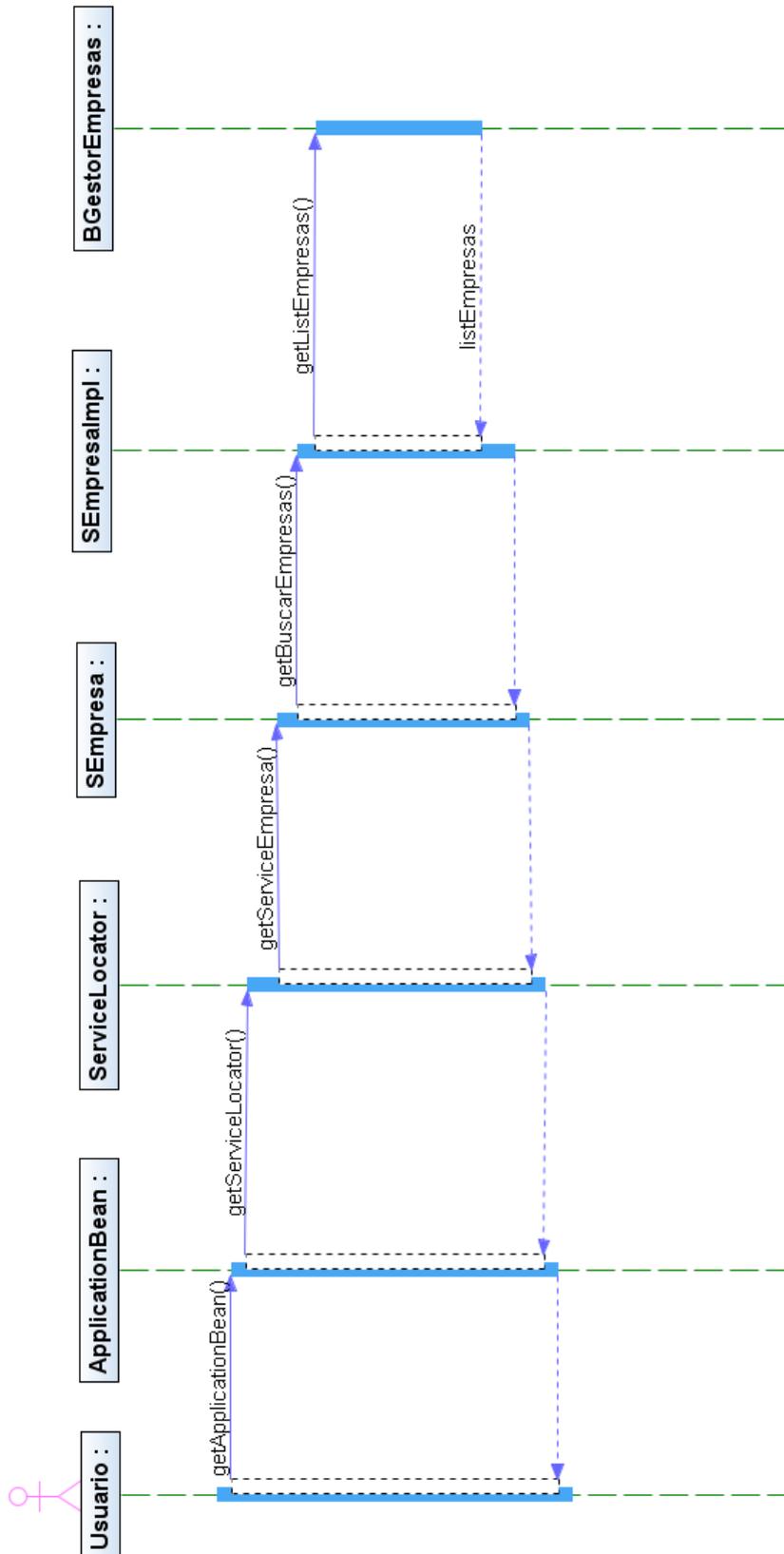
E.13. Diagrama de Secuencia para Buscar Artefacto.



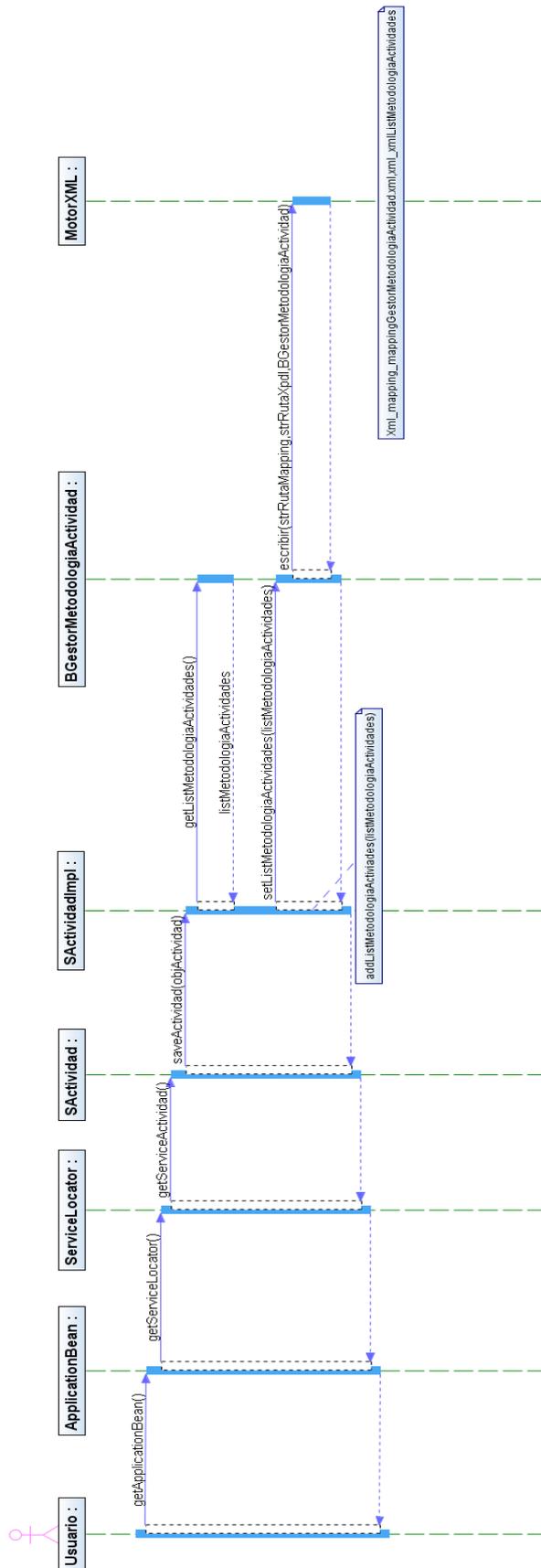
E.14. Diagrama de Secuencia para Buscar Usuario.



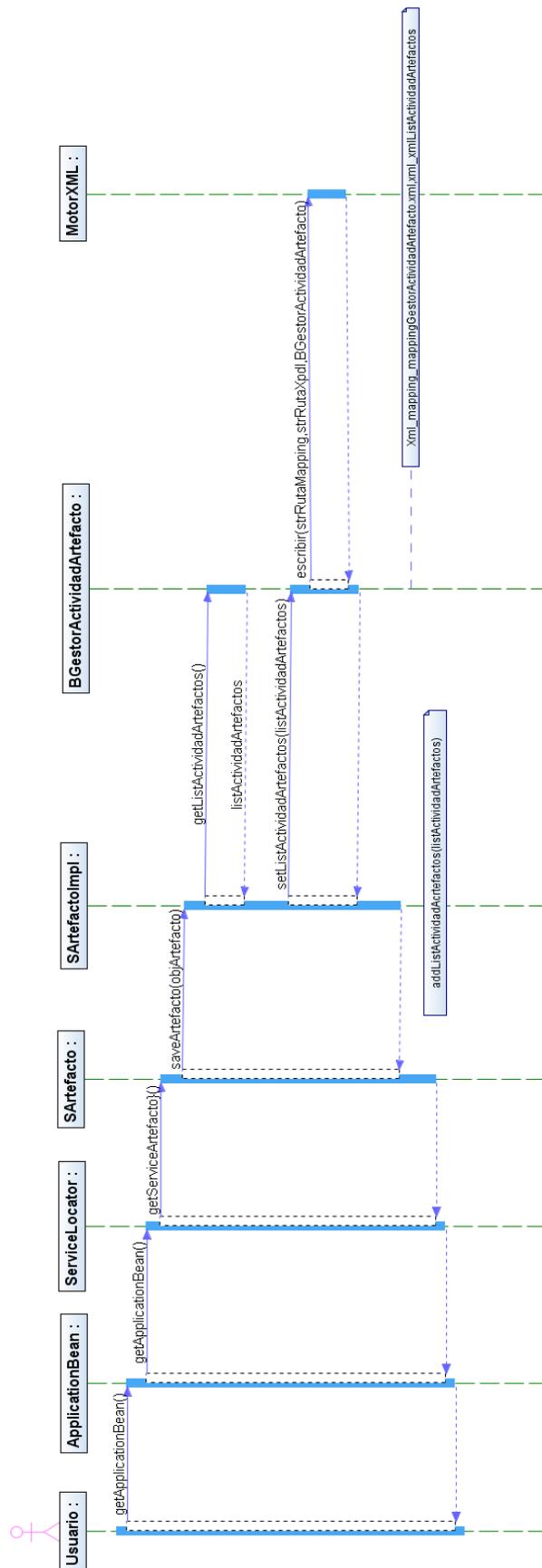
E.15. Diagrama de Secuencia para Buscar Empresa.



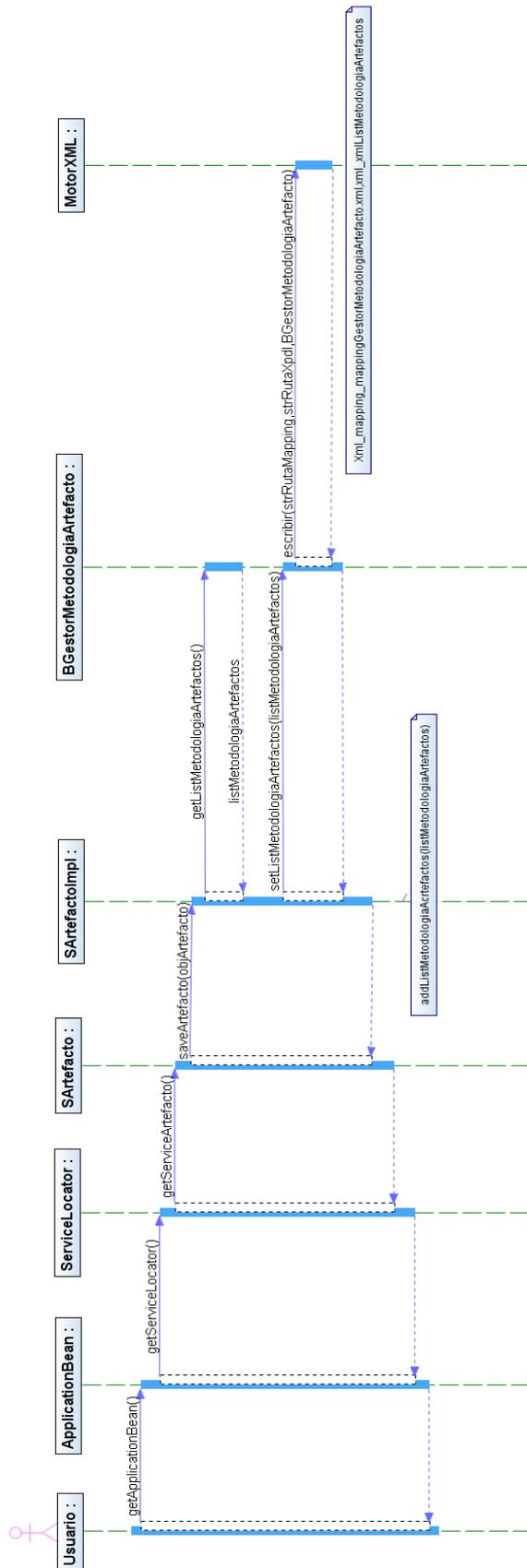
E.16. Diagrama de Secuencia para Relacionar Actividad Metodología.



E.17. Diagrama de Secuencia para Relacionar Actividad Artefactos.



E.18. Diagrama de Secuencia para Relacionar Artefacto Metodología.



## Anexo F: Plan de Pruebas del Sistema EACS Project Manager

### F.1. Prueba caso de uso: Mantener Proyecto.

<b>Caso de Prueba</b>	Registrar Proyecto
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Mantener Proyecto".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario del sistema debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Proyectos".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de proyectos registrados en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar la opción "Nuevo Proyecto".</li> <li>4. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código: PBR</li> <li>• Nombre: Proyectos Bienes Raíces</li> <li>• Empresa: SistemasABC</li> <li>• Estado: Activo</li> <li>• Fecha Inicio: 15/01/2010</li> <li>• Fecha Fin: 29/07/2010</li> <li>• Jefe de Proyecto: Juan Pérez</li> <li>• Metodología: Metodología Nueva</li> <li>• Tipo: Inversión de Capital</li> <li>• Prioridad: Alta</li> <li>• Avance: 25%</li> <li>• Presupuesto: 2000</li> <li>• Moneda: Dólares</li> <li>• Descripción: Proyecto para la inversión de capital de la empresa SistemasABC</li> </ul> </li> <li>5. En el sistema presionar el botón "Grabar".</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra el nuevo proyecto creado con sus principales datos dentro de la relación de proyectos creados en el sistema.

### F.2. Prueba caso de uso: Mantener Actividades.

<b>Caso de Prueba</b>	Registrar Actividades.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Mantener Actividades".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Proyectos".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de proyectos registrados en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar el proyecto al que se le asociará una actividad con la opción "Ver".</li> <li>4. El sistema muestra los principales datos del proyecto seleccionado.</li> <li>5. En el sistema seleccionar la opción "Actividades".</li> <li>6. El sistema muestra la relación de actividades registradas.</li> <li>7. En el sistema seleccionar el botón "Nueva Actividad" para registrar una nueva actividad.</li> <li>8. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos:</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre actividad: Crear EAR Deploy</li> <li>• Estado: Activo.</li> <li>• Responsable: Carlos Torres.</li> <li>• Avance: 25%</li> <li>• Fecha inicio: 16/01/2010</li> <li>• Fecha final: 20/01/2010</li> <li>• Tipo: Implementación.</li> <li>• Prioridad: Normal.</li> <li>• Actividad Padre: ninguna.</li> <li>• Horas Esperadas: 4 horas</li> <li>• Descripción: Se realizara la creación del EAR para el proyecto.</li> <li>• Actividades Metodología: Implementación del proyecto.</li> </ul> <p>9. En el sistema presionar el botón “Grabar”.</p>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra la actividad creada asociada al proyecto con sus principales datos dentro de la relación de actividades creadas en el proyecto seleccionado.

### F.3. Prueba caso de uso: Mantener Artefactos.

<b>Caso de Prueba</b>	Registrar Artefactos.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Mantener de Artefactos".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción “Proyectos”.</li> <li>2. El sistema muestra la relación de proyectos registrados en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar el proyecto al que se le asociará un artefacto con la opción “Ver”.</li> <li>4. El sistema muestra los principales datos del proyecto seleccionado.</li> <li>5. En el sistema seleccionar la opción “Artefactos”.</li> <li>6. El sistema muestra la relación de artefactos registrados.</li> <li>7. En el sistema seleccionar la opción “Nuevo Artefacto” para registrar un nuevo artefacto.</li> <li>8. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del artefacto: Plan de pruebas.</li> <li>• Archivo: Plan Pruebas.doc.</li> <li>• Descripción: Documento para realizar el plan de pruebas para el pase a producción.</li> <li>• Actividades: ninguna</li> <li>• Artefactos Metodología: Plan de Pruebas</li> </ul> </li> <li>9. En el sistema presionar el botón “Grabar”.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra el artefacto creado asociado al proyecto con sus principales datos dentro de la relación de artefactos creados en el proyecto seleccionado.

#### F.4. Prueba caso de uso: Reservar Artefactos.

<b>Caso de Prueba</b>	Reservar Artefactos.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Reservar Artefactos".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario del sistema debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Proyectos".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de proyectos registrados en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar el proyecto deseado con la opción "Ver".</li> <li>4. El sistema muestra los principales datos del proyecto seleccionado.</li> <li>5. En el sistema seleccionar la opción "Artefactos".</li> <li>6. El sistema muestra la relación de artefactos encontrados según el proyecto seleccionado.</li> <li>7. En el sistema seleccionar el artefacto a reservar con la opción "Reservar".</li> <li>8. El sistema protege el artefacto y cambia el estado del artefacto a "bloqueado", así ningún otro usuario podrá modificarlo solo consultarlo, registrando la fecha de reserva y el usuario que realizo dicha acción.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra el artefacto en estado bloqueado.

#### F.5. Prueba caso de uso: Crear Versión Artefacto.

<b>Caso de Prueba</b>	Crear Versión Artefacto.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Crear Versión Artefacto".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario del sistema debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Proyectos".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de proyectos registrados en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar el proyecto deseado con la opción "Ver".</li> <li>4. El sistema muestra los principales datos del proyecto seleccionado.</li> <li>5. En el sistema seleccionar la opción "Artefactos".</li> <li>6. El sistema muestra la relación de artefactos encontrados según el proyecto seleccionado.</li> <li>7. En el sistema seleccionar el artefacto a crear una nueva versión con la opción "Subir", el artefacto ha debido ser reservado previamente para que se habilite esta opción.</li> <li>8. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo: C:\Repositorio\Plan Pruebas.doc</li> <li>• Observación: Se actualizo el plan de pruebas según las modificaciones realizadas por el área de calidad.</li> </ul> </li> <li>9. En el sistema presionar el botón "Grabar".</li> <li>10. El sistema registra la nueva versión del artefacto y cambia el estado del artefacto a "desbloqueado", así los demás usuarios podrán reservarlo, registrando la</li> </ol>

	fecha de generación de la nueva versión y el usuario que realizó dicha acción.
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra el artefacto en estado desbloqueado.

### F.6. Prueba caso de uso: Mantener Usuario.

<b>Caso de Prueba</b>	Registrar Usuario.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Mantener Usuario".
<b>Precondición(es)</b>	El administrador debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Usuarios".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de usuarios registrados en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar la opción "Nuevo Usuario".</li> <li>4. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellido Paterno: Pérez</li> <li>• Apellido Materno: Cáceres.</li> <li>• Nombres: Juan</li> <li>• Perfil: Administrador</li> <li>• Cargo: Jefe de Proyecto</li> <li>• Estado: Activo.</li> <li>• Usuario: jperez</li> <li>• Contraseña: jperez</li> </ul> </li> <li>5. En el sistema presionar el botón "Grabar".</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra el usuario creado con sus principales datos dentro de la relación de usuarios registrados en el sistema.

### F.7. Prueba caso de uso: Mantener Empresa.

<b>Caso de Prueba</b>	Registrar Empresa
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Mantener Empresa".
<b>Precondición(es)</b>	El administrador debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Empresas".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de empresas registradas en el sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar la opción "Nueva Empresa".</li> <li>4. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom.Empresa: ABC International</li> <li>• Tipo: Cliente</li> <li>• Correo electrónico: sistemas@abc.com</li> <li>• Url : http://www.abc.com.pe</li> <li>• Teléfono1: 4474111</li> <li>• Teléfono2: 4645879</li> <li>• Fax: 4645879</li> <li>• Dirección: Av. Begonias 405</li> <li>• Cod.Postal: 27</li> <li>• País: Perú.</li> <li>• Descripción: Tienda por departamentos.</li> </ul> </li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. En el sistema presionar el botón “Grabar”.</li> <li>6. Esperar mensaje de éxito y presionar “Aceptar”</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra la empresa creada con sus principales datos dentro de la relación de empresas del sistema.

**F.8. Prueba caso de uso: Ingresar Horas Trabajadas en las Actividades.**

<b>Caso de Prueba</b>	Registrar Horas Trabajadas
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Ingresar Horas Trabajadas en las Actividades".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción “Mis Actividades”.</li> <li>2. El sistema muestra la relación de actividades registradas del usuario que ha ingresado al sistema.</li> <li>3. En el sistema seleccionar la actividad a la que se le registrará el número de horas trabajadas con la opción “Ver Horas”.</li> <li>4. El sistema muestra un formulario donde se deberá ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha: 16/01/2010</li> <li>• Horas: 6</li> </ul> </li> <li>5. En el sistema presionar el botón “Grabar”.</li> <li>6. Esperar mensaje de éxito y presionar “Aceptar”</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra las horas registradas para la actividad seleccionada.

**F.9. Prueba caso de uso: Buscar Usuario.**

<b>Caso de Prueba</b>	Buscar Usuario.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Buscar Usuario".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción “Usuarios”.</li> <li>2. El sistema muestra la relación de usuarios registrados en el sistema, con sus principales datos.</li> <li>3. El sistema muestra un formulario donde se muestran los filtros de búsqueda, en el que se deberá ingresar uno más criterios de búsqueda, o aquellos que considere necesarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellidos y Nombres: Pérez</li> <li>• Perfil: Administrador</li> <li>• Cargo: Jefe Proyecto</li> <li>• Estado: Activo</li> </ul> </li> <li>4. En el sistema seleccionar el botón “Buscar”.</li> <li>5. El sistema muestra la relación de todos los usuarios que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados, los cuales pueden ser ordenados por</li> </ol>

	apellidos y nombre, perfil, cargo y estado.
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestran todos los usuarios encontrados en el sistema.

#### F.10. Prueba caso de uso: Buscar Empresa.

<b>Caso de Prueba</b>	Buscar Empresa.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Buscar Empresa".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "<i>Empresas</i>".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de empresas registradas en el sistema, con sus principales datos.</li> <li>3. El sistema muestra un formulario donde se muestran los filtros de búsqueda, en el que se deberá ingresar uno más criterios de búsqueda, o aquellos que considere necesarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Empresa: ABC International</li> <li>• Tipo empresa: Cliente</li> </ul> </li> <li>4. En el sistema seleccionar el botón "<i>Buscar</i>".</li> <li>5. El sistema muestra la relación de todas las empresas que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados, los cuales pueden ser ordenados por nombre y tipo de empresa.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestran todas las empresas encontradas en el sistema.

#### F.11. Prueba caso de uso: Mantener Equipo Proyecto.

<b>Caso de Prueba</b>	Mantener Equipo Proyecto.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Mantener Equipo Proyecto".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "<i>Personal</i>", dentro de Proyectos.</li> <li>2. El sistema muestra la relación de personas y roles, registradas en el sistema.</li> <li>3. El sistema muestra un formulario donde se solicita los datos del nuevo usuario que formara parte del proyecto, se deberá seleccionar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del usuario.</li> <li>• Rol del usuario a desempeñar en el proyecto.</li> </ul> </li> <li>4. El usuario selecciona la información solicitada y graba los datos ingresados, seleccionando el botón "<i>Agregar Persona</i>".</li> <li>5. El sistema debe registrar el nuevo usuario que formará parte del proyecto.</li> <li>6. El sistema muestra el listado de los usuarios del</li> </ol>

	<p>proyecto donde se incluye el registrado.</p> <p>7. El sistema también puede modificar y eliminar un usuario del proyecto.</p>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se registra el nuevo usuario que formará parte del proyecto.

### F.12. Prueba caso de uso: Relacionar Actividad Metodología.

<b>Caso de Prueba</b>	Relacionar Actividad Metodología.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Relacionar Actividad Metodología".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema hace una búsqueda interna de las actividades de la metodología</li> <li>1. El sistema muestra el listado de actividades encontradas según la metodología seleccionada en el proyecto.</li> <li>2. El usuario selecciona una o más actividades de la metodología que desee asociar a la actividad creada.</li> <li>3. Se elige actividades de la metodología instanciada, estas se registran asignándoles el número de la actividad creada y el identificador de la actividad de la metodología instanciada.</li> <li>4. El usuario registra la nueva actividad.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se permite asociar una actividad con una o más actividades ya definida por la metodología instanciada en el proyecto.

### F.13. Prueba caso de uso: Relacionar Actividad Artefactos.

<b>Caso de Prueba</b>	Relacionar Actividad Metodología.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Relacionar Actividad Metodología".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "Buscar Actividades".</li> <li>2. El sistema muestra el listado de actividades encontradas según el proyecto seleccionado.</li> <li>3. El usuario selecciona una o más actividades del proyecto que desee asociar al artefacto creado.</li> <li>4. Se elige actividades del proyecto, estas se registran asignándoles el número del artefacto creado y el identificador de la actividad del proyecto seleccionada. El usuario selecciona "Registrar".</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se permite asociar un artefacto con una o más actividades del proyecto.

**F.14. Prueba caso de uso: Relacionar Artefacto Metodología.**

<b>Caso de Prueba</b>	Relacionar Actividad Metodología.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Relacionar Actividad Metodología".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema debe hacer una búsqueda interna la cuál muestre el listado de los artefactos de la metodología instanciada en el proyecto.</li> <li>2. El sistema muestra el listado de artefactos encontrados según la metodología seleccionada en el proyecto.</li> <li>3. El usuario selecciona uno o más artefactos de la metodología que desee asociar al artefacto creado.</li> <li>4. Si el usuario elige artefactos de la metodología instanciada, debe registrar el artefacto.</li> <li>5. Se debe generar el identificador del artefacto y el del artefacto de la metodología instanciada.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se permite asociar un artefacto con uno o más artefactos ya definidos por la metodología instanciada en el proyecto.

**F.15. Prueba caso de uso: Buscar Mis Actividades.**

<b>Caso de Prueba</b>	Buscar Mis Actividad.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Buscar Mis Actividades".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona la opción "Mis Actividades".</li> <li>2. El sistema muestra un formulario donde se muestran los siguientes filtros de búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto.</li> <li>• Estado Actividad.</li> <li>• Semáforo.</li> </ul> </li> <li>3. El usuario deberá ingresar uno más criterios de búsqueda.</li> <li>4. El usuario selecciona la opción "Buscar".</li> <li>5. El sistema muestra el listado de todas las actividades que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados y se valida que dichas actividades tengan como responsable al usuario que realiza la búsqueda.</li> <li>6. El usuario selecciona la actividad requerida.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	El sistema muestra una o más actividades encontradas.

### F.16. Prueba caso de uso: Buscar Proyecto.

<b>Caso de Prueba</b>	Buscar Proyecto.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Buscar Proyecto".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario debe haber iniciado una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema seleccionar la opción "<i>Proyectos</i>".</li> <li>2. El sistema muestra la relación de los proyectos registrados en el sistema, con sus principales datos.</li> <li>3. El sistema muestra un formulario donde se muestran los filtros de búsqueda, en el que se deberá ingresar uno más criterios de búsqueda, o aquellos que considere necesarios.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre.</li> <li>• Fecha Inicio.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Empresa.</li> <li>• Tipo.</li> <li>• Estado.</li> </ul> </li> <li>4. En el sistema seleccionar el botón "<i>Buscar</i>".</li> <li>5. El sistema muestra la relación de todos los proyectos que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados, los cuales pueden ser ordenados por código, nombre, fecha fin, responsable, empresa, tipo o estado.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestran todos los proyectos encontrados en el sistema.

### F.17. Prueba caso de uso: Buscar Empresa.

<b>Caso de Prueba</b>	Buscar Empresa.
<b>Descripción Breve</b>	Probar el flujo principal del caso de uso "Validar Usuario".
<b>Precondición(es)</b>	El usuario inicia una sesión en el sistema con sus respectivos nombres de usuario y contraseña.
<b>Acciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona la opción "<i>Empresas</i>".</li> <li>2. El sistema muestra un formulario donde se muestran los filtros de búsqueda:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Empresa.</li> <li>• Tipo empresa.</li> </ul> </li> <li>3. El usuario deberá ingresar uno más criterios de búsqueda.</li> <li>4. El usuario selecciona la opción "<i>Buscar</i>".</li> <li>5. El sistema muestra el listado con todas las empresas que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados.</li> <li>6. El usuario administrador selecciona la empresa requerida.</li> </ol>
<b>Resultado(s) esperado(s)</b>	Se muestra la o las empresas encontradas en el sistema.

## Anexo G: Pruebas integrales del Sistema EACS Project Manager

### G.1. Prueba Registrar Proyecto Completo

Nombre Paso	Descripción	Resultados Esperados
<b>Flujo A: Registrar Usuarios</b>		
Paso 1	1. Ingrese al aplicativo EACS Project Manager 2. Ingresar con un usuario y contraseña validos. 3. Seleccionar la opción "Ingresar".	El sistema inicia sesión y se muestra la pantalla Proyectos, con las siguientes secciones:  Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> Sección "Lista de Proyectos", se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
Paso 2	4. Seleccione la opción "USUARIOS" del menú principal.	El sistema muestra la pantalla Usuarios, con las siguientes secciones:  Sección "Búsqueda de Usuarios", se muestran los siguientes criterios de búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellidos y Nombres</li> <li>• Estado</li> <li>• Perfil</li> <li>• Cargo</li> </ul> Sección "Lista de Usuarios", se muestra la relación de usuarios, con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellidos y nombres</li> <li>• Estado</li> <li>• Perfil</li> <li>• Cargo</li> </ul>
Paso 3	5. Seleccione la opción "Nuevo Usuario".	El sistema muestra la pantalla Nuevo Usuario, con los siguientes campos editables: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ap. Paterno</li> <li>• Ap. Materno</li> <li>• Nombres</li> <li>• Usuario</li> <li>• Contraseña</li> </ul>

		<p>Y los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargo</li> <li>• Perfil</li> <li>• Estado</li> </ul>
Paso 4	<p>6. Ingrese un apellido paterno en el campo “Ap. Paterno”.</p> <p>7. Ingrese un apellido materno en el campo “Ap. Materno”.</p> <p>8. Ingrese nombres en el campo “Nombres”.</p> <p>9. Seleccione una opción del campo “Cargo”.</p> <p>10. Seleccione una opción del campo “Perfil”.</p> <p>11. Seleccione una opción del campo “Estado”.</p> <p>12. Ingrese el usuario en el campo “Usuario”.</p> <p>13. Ingrese la contraseña en el campo “Contraseña”.</p> <p>14. Seleccione la opción “Grabar”.</p>	<p>El sistema valida la información y registra los datos ingresados por el usuario correctamente.</p> <p>El sistema genera automáticamente un identificador que será único para este usuario.</p>
<b>Flujo B: Registrar Empresas</b>		
Paso 1	<p>1. Seleccione la opción “EMPRESAS” del menú principal.</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Empresas con las siguientes secciones:</p> <p>Sección “Búsqueda de Empresas”, se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Tipo</li> </ul> <p>Sección “Lista de Empresas”, se muestra la relación de empresas, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Correo</li> <li>• Teléfono</li> </ul>
Paso 2	<p>2. Seleccione la opción “Nueva Empresa”.</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Nueva Empresa, con los siguientes campos editables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom. Empresa</li> <li>• Correo</li> <li>• Teléfono 1</li> <li>• Teléfono 2</li> <li>• Fax</li> <li>• Dirección</li> <li>• País</li> <li>• Cod. Postal</li> <li>• URL</li> <li>• Descripción</li> <li>• Tipo</li> </ul>
Paso 3	<p>3. Ingrese el nombre de la empresa en el campo</p>	<p>El sistema valida la información y registra los datos ingresados para la empresa</p>

	<p>“Nom. Empresa”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ingrese el correo de la empresa en el campo “Correo”.</li> <li>5. Seleccione una opción en el campo “Tipo”.</li> <li>6. Ingrese el primer teléfono en el campo “Teléfono 1”.</li> <li>7. Ingrese el segundo teléfono en el campo “Teléfono 2”.</li> <li>8. Ingrese la dirección de la empresa en el campo “Dirección”.</li> <li>9. Ingrese el fax de la empresa en el campo “Fax”.</li> <li>10. Ingrese el país de procedencia de la empresa en el campo “País”.</li> <li>11. Ingrese el código postal de la empresa en el campo “Cod. Postal”.</li> <li>12. Ingrese la url de la empresa en el campo “URL”.</li> <li>13. Ingrese una descripción en el campo “Descripción”.</li> <li>14. Seleccione la opción “Grabar”.</li> </ol>	<p>correctamente.</p> <p>El sistema genera automáticamente un identificador que será único para esta empresa.</p>
<p><b>Flujo C: Registrar un proyecto</b></p>		
<p>Paso 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione la opción “PROYECTOS” del menú principal.</li> </ol>	<p>El sistema muestra la pantalla Proyectos, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección “Búsqueda de Proyectos”, se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección “Lista de Proyectos”, se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
<p>Paso 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Seleccione la opción “Nuevo Proyecto”</li> </ol>	<p>El sistema muestra la pantalla Nuevo Proyecto, con los siguientes campos editables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Descripción</li> <li>• Presupuesto</li> </ul>

		<p>Y los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Moneda</li> <li>• Prioridad</li> <li>• Tipo</li> <li>• Jefe de Proyecto</li> <li>• Porcentaje de Avance</li> <li>• Metodología</li> </ul>
Paso 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ingrese un código en el campo "Código".</li> <li>4. Ingrese un nombre en el campo "Nombre".</li> <li>5. Seleccione una opción del campo Empresa.</li> <li>6. Seleccione una opción del campo "Estado".</li> <li>7. Ingrese la Fecha Inicio y Fecha Fin del proyecto.</li> <li>8. Seleccione una opción del campo "Moneda".</li> <li>9. Ingrese una descripción del proyecto.</li> <li>10. Seleccione una opción del campo "Prioridad".</li> <li>11. Seleccione una opción del campo "Tipo".</li> <li>12. Seleccione una opción del campo "Jefe de Proyecto".</li> <li>13. Seleccione una opción del campo "% avance".</li> <li>14. Ingrese el presupuesto en el campo "Presupuesto".</li> <li>15. Seleccione una opción del campo "Metodología".</li> <li>16. Seleccione la opción "Grabar".</li> </ol>	<p>El sistema valida la información y registra los datos ingresados para el proyecto correctamente.</p> <p>El sistema genera automáticamente un identificador que será único para este proyecto.</p>
<b>Flujo D: Asignar Personal al Proyecto</b>		
Paso 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione la opción "PROYECTOS" del menú principal.</li> </ol>	<p>El sistema muestra la pantalla Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección "Lista de Proyectos", se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado.</li> </ul>
Paso 2	2. Seleccione el proyecto al cual desea agregar el personal que tendrá el proyecto y la opción "Ver".	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección: "Datos del Proyecto", muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección "Opciones del Proyecto", muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección "Personal del Proyecto", se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección "Lista del Personal del Proyecto", se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>
Paso 3	3. Seleccione alguna persona del campo "Persona" 4. Seleccione el rol que desempeñará la persona seleccionada del campo "Rol". 5. Seleccione la opción "Agregar".	El sistema muestra en la sección "Lista del Personal del Proyecto" el registro del personal ingresado.
<b>Flujo E: Agregar Actividades al Proyecto</b>		
Paso 1	1. Seleccione la opción "PROYECTOS" del menú principal.	<p>El sistema muestra la pantalla Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección “Lista de Proyectos”, se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado.</li> </ul>
Paso 2	2. Seleccione el proyecto al cual desea agregar actividades y la opción “Ver”.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección: “Datos del Proyecto”, muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección “Opciones del Proyecto”, muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección “Personal del Proyecto”, se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección “Lista del Personal del Proyecto”, se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>
Paso 3	3. Seleccione la opción “Actividades” del menú del proyecto seleccionado.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Actividades, con la siguiente información :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Actividad</li> <li>• Personal</li> <li>• %Avance</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> </ul>

<p>Paso 4</p>	<p>4. Seleccione la opción “Nueva Actividad”.</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Nueva Actividad, con los siguientes campos editables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Actividad</li> <li>• Descripción</li> <li>• Horas Esperadas</li> </ul> <p>Y los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado</li> <li>• Responsable</li> <li>• % Avance</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Tipo</li> <li>• Prioridad</li> <li>• Actividad Padre</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Actividades Metodología</li> </ul>
<p>Paso 5</p>	<p>5. Ingrese el nombre actividad en el campo “Nombre Actividad”.</p> <p>6. Seleccione una opción del campo “Estado”.</p> <p>7. Seleccione una opción del campo “Responsable”.</p> <p>8. Ingrese el porcentaje de avance en el campo “% Avance”.</p> <p>9. Seleccione la fecha de inicio del campo “Fecha Inicio”.</p> <p>10. Ingrese la descripción de la actividad en el campo “Descripción”.</p> <p>11. Seleccione una opción del campo “Tipo”.</p> <p>12. Seleccione una opción del campo “Prioridad”.</p> <p>13. Seleccione una opción del campo “Actividad Padre”.</p> <p>14. Ingrese el número de horas en el campo “Horas Esperadas”.</p> <p>15. Ingrese la fecha de fin del campo “Fecha Fin”.</p> <p>16. Selecciona una o varias actividades de la metodología del campo “Actividades Metodología”.</p> <p>17. Seleccione la opción “Grabar”.</p>	<p>El sistema valida la información y registra los datos ingresados para la actividad correctamente.</p> <p>El sistema muestra la pantalla Listado de Actividades, donde se encuentra la actividad registrada.</p>
<p><b>Flujo F: Agregar Artefactos al Proyecto</b></p>		
<p>Paso 1</p>	<p>1. Seleccione la opción “PROYECTOS” del menú principal.</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección “Búsqueda de Proyectos”, se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección “Lista de Proyectos”, se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
Paso 2	2. Seleccione el proyecto al cual desea agregar el artefacto y la opción “Ver”.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección: “Datos del Proyecto”, muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección “Opciones del Proyecto”, muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección “Personal del Proyecto”, se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección “Lista del Personal del Proyecto”, se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>
Paso 3	3. Seleccione la opción “Artefactos” del menú del proyecto seleccionado.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Versión</li> <li>• Actividades</li> <li>• Estado</li> <li>• Usuario Reserva</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fec. Reserva</li> <li>• Versiones</li> <li>• Descargar</li> <li>• Reservar</li> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul>
Paso 4	4. Seleccione la opción “Nuevo Artefacto”.	<p>El sistema muestra la pantalla Nuevo Artefacto, para el registro del nuevo artefacto con los siguientes campos editables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Artefacto</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Y los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos Metodología</li> </ul>
Paso 5	<p>5. Ingrese el nombre artefacto en el campo “Nombre Artefacto”.</p> <p>6. Seleccione la opción “Examinar” del campo “Archivo” y busque el archivo a cargar.</p> <p>7. Ingrese una descripción en el campo “Descripción”.</p> <p>8. Seleccione un (as) actividades listadas del campo “Actividades”.</p> <p>9. Seleccione un (os) artefactos del campo “Artefactos Metodología”.</p> <p>10. Seleccione la opción “Grabar”.</p>	<p>El sistema valida la información y registra los datos ingresados para el artefacto correctamente.</p> <p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, donde se encuentra el artefacto registrado.</p>
<b>Flujo G: Mostrar Diagrama de Gantt</b>		
Paso 1	1. Seleccione la opción “Gantt”	<p>El sistema muestra el Diagrama de Gantt donde se muestran las actividades según su distribución de acuerdo al calendario, de manera tal que se pueda visualizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Período de duración de cada actividad</li> <li>• Fecha de inicio y término.</li> <li>• Tiempo total requerido para la ejecución de una actividad determinada.</li> </ul>

## G.2. Prueba Reservar artefactos, cambiar y subir versión

Nombre Paso	Descripción	Resultados Esperados
<b>Flujo A: Reservar artefacto por un determinado usuario</b>		
Paso 1	<p>1. Ingrese al aplicativo EACS Project Manager</p> <p>2. Ingresar con un usuario y contraseña validos.</p>	El sistema inicia sesión y se muestra la pantalla Proyectos, con las siguientes secciones:

	<p>3. Seleccionar la opción "Ingresar".</p>	<p>Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección "Lista de Proyectos", se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
<p>Paso 2</p>	<p>4. Seleccione el proyecto al cual desea reservar algún artefacto y la opción "Ver".</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección: "Datos del Proyecto", muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección "Opciones del Proyecto", muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección "Personal del Proyecto", se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección "Lista del Personal del Proyecto", se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>
<p>Paso 3</p>	<p>5. Seleccione la opción "Artefactos" del menú del proyecto seleccionado.</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión</li> <li>• Actividades</li> <li>• Estado</li> <li>• Usuario Reserva</li> <li>• Fec. Reserva</li> <li>• Versiones</li> <li>• Descargar</li> <li>• Reservar</li> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul>
Paso 4	6. Seleccione la opción "reservar".	<p>El sistema bloquea el artefacto reservado y se habilita las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul> <p>Deshabilita la opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reservar</li> </ul> <p>El sistema actualiza los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado del artefacto reservado.</li> <li>• Usuario Reserva.</li> <li>• Fec. Reserva</li> </ul>
<b>Flujo B: Ingreso al sistema con usuario diferente al que reservó el artefacto</b>		
Paso 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingrese al aplicativo EACS Project Manager</li> <li>2. Ingresar con un usuario y contraseña validos, diferente al usuario que reservo el artefacto inicialmente.</li> <li>3. Seleccionar la opción "Ingresar".</li> </ol>	<p>El sistema inicia sesión y se muestra la pantalla Proyectos, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección "Lista de Proyectos", se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
Paso 2	4. Seleccione el proyecto al cual desea reservar algún artefacto y la opción "Ver".	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección: "Datos del Proyecto", muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección “Opciones del Proyecto”, muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección “Personal del Proyecto”, se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección “Lista del Personal del Proyecto”, se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>
Paso 3	5. Seleccione la opción “Artefactos” del menú del proyecto seleccionado.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Versión</li> <li>• Actividades</li> <li>• Estado</li> <li>• Usuario Reserva</li> <li>• Fec. Reserva</li> <li>• Versiones</li> <li>• Descargar</li> <li>• Reservar</li> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul>
Paso 4	6. Seleccione el artefacto anteriormente reservado.	<p>El sistema muestra el artefacto con los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado = Reservado</li> <li>• Usuario Reserva = Nombre del usuario que lo reservó.</li> <li>• Fecha Reserva = Fecha y hora de reserva</li> </ul> <p>Las opciones habilitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiones</li> <li>• Descargar</li> </ul> <p>Las opciones deshabilitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reservar</li> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul>

<b>Flujo C: Subir versión del artefacto</b>		
<p>Paso 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingrese al aplicativo EACS Project Manager</li> <li>2. Ingresar con un usuario y contraseña validos.</li> <li>3. Seleccionar la opción "Ingresar".</li> </ol>	<p>El sistema inicia sesión y se muestra la pantalla Proyectos, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección "Lista de Proyectos", se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
<p>Paso 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Seleccione el proyecto al cual desea subir una nueva versión del artefacto y la opción "Ver".</li> </ol>	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección: "Datos del Proyecto", muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección "Opciones del Proyecto", muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección "Personal del Proyecto", se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección "Lista del Personal del Proyecto", se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>

Paso 3	5. Seleccione la opción "Artefactos" del menú del proyecto seleccionado.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, con la siguiente información del artefacto seleccionado para subir la nueva versión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado = Reservado</li> <li>• Usuario Reserva = Nombre del usuario que lo reservó.</li> <li>• Fec. Reserva = Fecha y hora de reserva</li> </ul> <p>Las opciones habilitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiones</li> <li>• Descargar</li> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul>
Paso 4	6. Seleccione la opción "Subir".	<p>El Sistema muestra la pantalla de Subir Versión con los siguientes campos a ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo</li> <li>• Observaciones</li> </ul>
Paso 5	<p>7. Ingrese la ruta donde se ubica el artefacto en el campo "Archivo".</p> <p>8. Ingrese las observaciones en el campo "Observaciones".</p> <p>9. Seleccione la opción "Grabar".</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, donde se observa que se genera una nueva versión del artefacto seleccionado.</p> <p>El sistema cambia de estado el artefacto así puede ser modificado por otros usuarios y se registran los datos del usuario que generó la versión y fecha.</p>
<b>Flujo D: Cambiar versión del artefacto</b>		
Paso1	<p>1. Ingrese al aplicativo EACS Project Manager</p> <p>2. Ingresar con un usuario y contraseña validos.</p> <p>3. Seleccionar la opción "Ingresar".</p>	<p>El sistema inicia sesión y se muestra la pantalla Proyectos, con las siguientes secciones:</p> <p>Sección "Búsqueda de Proyectos", se muestran los siguientes criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo Proyecto</li> <li>• Estado</li> </ul> <p>Sección "Lista de Proyectos", se muestra la relación de proyectos, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Tipo</li> <li>• Estado</li> </ul>
Paso 2	4. Seleccione el proyecto al cual desea cambiar el	El sistema muestra la pantalla Listado de Personal del Proyecto, con las siguientes

	numero de versión del artefacto y la opción "Ver".	<p>secciones:</p> <p>Sección: "Datos del Proyecto", muestra la información mas importante del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Nombre</li> <li>• Fecha Inicio</li> <li>• Fecha Fin</li> <li>• Responsable</li> <li>• Empresa</li> <li>• Estado</li> <li>• Tipo</li> <li>• Avance</li> <li>• Descripción</li> </ul> <p>Sección "Opciones del Proyecto", muestra el menú de opciones que tiene el proyecto seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Actividades</li> <li>• Artefactos</li> <li>• Gantt</li> </ul> <p>Sección "Personal del Proyecto", se muestra los siguientes campos seleccionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona</li> <li>• Rol</li> </ul> <p>Sección "Lista del Personal del Proyecto", se muestra el listado del personal del proyecto, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Rol</li> </ul>
Paso 3	5. Seleccione la opción "Artefactos" del menú del proyecto seleccionado.	<p>El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, con la siguiente información del artefacto seleccionado para cambiar la versión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado = Reservado</li> <li>• Usuario Reserva = Nombre del usuario que lo reservó.</li> <li>• Fec. Reserva = Fecha y hora de reserva</li> </ul> <p>Las opciones habilitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiones</li> <li>• Descargar</li> <li>• Liberar</li> <li>• Subir</li> </ul>
Paso 4	6. Seleccione la opción "Versiones"	El sistema muestra la pantalla Listado de Versiones, con el campo seleccionable Versión Vigente.
Paso 5	7. Seleccione una versión del listado del campo "Versión Vigente" 8. Seleccione la opción "Cambiar".	El sistema muestra la pantalla Listado de Artefactos, con el artefacto seleccionado y la versión vigente ingresada.