



**Documentación de Proceso de Desarrollo y Mantenimiento de Software**

**CDS-UTEZ-DP-DMS - 13-VER**

No está permitida la reproducción total o parcial, ni su tratamiento o transmisión por cualquier método o medio electrónico

sin autorización escrita de Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos (UTEZ).

Contenido

[1. Nombre del Proceso 4](#_Toc264292718)

[2. Propósito 4](#_Toc264292719)

[4. Objetivos 5](#_Toc264292720)

[5. Indicadores 5](#_Toc264292721)

[6. Metas Cuantitativas 5](#_Toc264292722)

[7. Mediciones 6](#_Toc264292723)

[8. Responsabilidad 6](#_Toc264292724)

[9. Autoridad 7](#_Toc264292725)

[10. Procesos Relacionados 7](#_Toc264292726)

[11. Entradas 7](#_Toc264292727)

[12. Salidas 8](#_Toc264292728)

[13. Productos Internos 9](#_Toc264292729)

[14. Roles Involucrados y Capacitación Requerida 9](#_Toc264292730)

[15. Actividades 10](#_Toc264292731)

[DMS.A1 Realización de la Fase de Inicio 10](#_Toc264292732)

[DMS.A2.Realización de la Fase de Requerimientos (requisitos). 17](#_Toc264292733)

[DMS.A3. Realización de la Fase de Análisis y Diseño. 32](#_Toc264292734)

[DMS.A4. Realización de la Fase de Construcción 44](#_Toc264292735)

[DMS.A5. Realización de la Fase de Integración y Pruebas. 48](#_Toc264292736)

[DMS.A6. Realización de la Fase de Cierre 56](#_Toc264292737)

[16. Verificaciones 61](#_Toc264292738)

[17. Validaciones 62](#_Toc264292739)

[18. Incorporación a la Base de Conocimiento 63](#_Toc264292740)

[19. Recursos de Infraestructura 64](#_Toc264292741)

[20. Situaciones Excepcionales 66](#_Toc264292742)

[21. Capacitación 66](#_Toc264292743)

[22. Lecciones Aprendidas 66](#_Toc264292744)

[23. Guías de Ajuste 66](#_Toc264292745)

[Actividades 67](#_Toc264292746)

[Productos de Trabajo 72](#_Toc264292747)

[Roles 75](#_Toc264292748)

[24. Subprocesos 76](#_Toc264292749)

[Control de Cambios 77](#_Toc264292750)

[Cumplimiento con la Norma Mexicana MoProSoft 80](#_Toc264292751)

1. Nombre del Proceso

Desarrollo y Mantenimiento de Software (DMS).

1. Propósito

Realizar de manera sistemática las actividades de obtención de requerimientos, análisis, diseño, construcción, integración y pruebas de productos de software nuevos o modificados cumpliendo con los requerimientos (requisitos) especificados.

1. **Descripción**

El proceso de Desarrollo y Mantenimiento de Software es un proceso requerido por CDS-UTEZ y se establece considerando como modelos de referencia la Norma Mexicana MoProSoft[[1]](#footnote-1).

Este proceso se compone de seis actividades (practicas base):

Realización de la Fase de Inicio. En esta fase se recibe la asignación del Responsable de Desarrollo (RD) por parte del Administrador de Proyectos (responsable del proceso Gestión de Proyectos). Se trabaja en conjunto con el Responsable de Administración de Proyectos Específicos (RAPE) para planificar el proyecto. Todos los integrantes del Equipo de Trabajo (ET) revisan el *Plan de Desarrollo del Proyecto* incluyendo el *Calendario de Desarrollo del Proyecto* mediante la realización de la R4. Reunión para Conocer el Plan de Desarrollo del Proyecto.

Realización de la Fase de Requerimientos (requisitos). Se realizan diferentes reuniones con el Cliente y el ET para la recopilación de requerimientos, obteniendo el *Documento Formal de Requerimientos*. Se planean las pruebas de sistema documentándolas en el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*. También se genera versión preliminar del *Manual de Usuario* para asegurar que éste contendrá lo correspondiente a los requerimientos especificados.

Realización de la Fase de Análisis y Diseño. Se analizan los requerimientos especificados para producir la descripción de la estructura de los componentes de software, ésta servirá para la construcción y se registra en el *Análisis y Diseño*. También se planean las pruebas de integración documentándolas en el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*.

Realización de la Fase de Construcción. Se desarrollan los Componentes de software que corresponden con el Análisis y Diseño y se realizan las pruebas unitarias.

Realización de la Fase de Integración y Pruebas: Se integran los Componentes y se realizan las pruebas de integración y de sistema con base en el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* y el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* respectivamente. Esto se realiza con la finalidad de obtener el Software que satisfaga los requerimientos especificados. También se genera la versión final del *Manual de Usuario* y la *del Manual de Operación*.

Realización de la Fase de Cierre. Se genera el *Manual de Mantenimiento* y *el Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software*.

1. **Objetivos**

**O1.** Lograr que los productos de salida sean consistentes con los productos de entrada en cada fase de un ciclo de desarrollo mediante las actividades de verificación, validación o prueba.

**O2.** Sustentar la realización de ciclos posteriores o proyectos de mantenimiento futuros mediante la integración de la Configuración de Software del ciclo actual.

**O3.** Llevar a cabo las actividades de las fases de un ciclo mediante el cumplimiento del *Plan de Desarrollo del Proyecto* actual, incluyendo el *Calendario de Desarrollo del Proyecto*.

1. **Indicadores**

**I1**  (O2) La Configuración de Software está integrada por los productos generados en el ciclo de desarrollo.

1. **Metas Cuantitativas**

**MC1** (I1) Durante la ejecución del ciclo de desarrollo se produce al menos el 80 % de los productos que integran la Configuración del Software cumplen con la definición proporcionada por la Norma Mexicana MoProSoft[[2]](#footnote-2) (Parte 01 Definición de conceptos y productos). Se considera el 80%, debido a que el *Manual de Operación* y el *Manual de Mantenimiento* se pueden generar en el último ciclo de desarrollo.

1. **Mediciones**

**M1** (I1,O2) Comparar los productos de la Configuración del Software producidos durante la ejecución de este proceso contra los productos que define la Norma Mexicana MoProSoft como parte de la Configuración del Software (Ver Productos de Trabajo de Guías de Ajuste).

1. Responsabilidad

| **Rol Responsable** | **Descripción** |
| --- | --- |
| Responsable de Desarrollo | Rol responsable del proceso de Desarrollo y Mantenimiento de Software. |
| Analista Programador | Realizar actividades de recolección y especificación de requerimientos, de diseño de componentes de software, construcción, pruebas y elaboración de documentación de usuario, para producir los entregables acordados en el proyecto y establecidos en el *Plan de Desarrollo del Proyecto*. |
| Diseñador de Base de Datos | Es un Analista Programador que se encarga de diseñar la Base de Datos e implementarla. |
| Responsable de Administración del Proyecto de Desarrollo | Es un Analista Programador que se encarga de diseñar la estructura del proyecto en el ambiente de desarrollo siguiendo el Procedimiento para Administrar el Proyecto de Desarrollo. |
| Responsable de Verificación del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Es un Analista Programador que se encarga de realizar las actividades de Aplicación de la Verificación y Seguimiento del Procedimiento para Verificar el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* |
| Responsable de Verificación del *Manual de Usuario* | Es un Analista Programador que se encarga de realizar las actividades de Aplicación de la Verificación y Seguimiento del Procedimiento para Verificar el *Manual de Usuario.* |
| Responsable de Verificación del *Manual de Operación* | Es un Analista Programador que se encarga de realizar las actividades de Aplicación de la Verificación y Seguimiento del Procedimiento para Verificar el *Manual de Operación*. |
| Responsable de Verificación del *Manual de Mantenimiento* | Es un Analista Programador que se encarga de realizar las actividades de Aplicación de la Verificación y Seguimiento del Procedimiento para Verificar el *Manual de Mantenimiento.* |
| Responsable de Validación del *Análisis y Diseño* | Es un Responsable de Desarrollo de otro Equipo de Trabajo que se encarga de realizar las actividades de Aplicación de la Validación y Seguimiento del Procedimiento para Validar el *Análisis y Diseño*. |
| Equipo de Trabajo | Este está conformado por el Responsable de Administración de Proyecto Especifico, Responsable de Desarrollo y Analistas Programadores. |
| Cliente | Participar en actividades de A2. Realización de la fase de Requerimientos como la especificación de sus necesidades, revisión de prototipos y participación en la validación del *Documento Formal de Requerimientos.* También puede participar en la ejecución de pruebas de sistema en A5. Realización de la fase de Integración y Pruebas. |
| Usuario | Es una persona asignada por Cliente para participar en actividades de A2. Realización de la fase de Requerimientos como la especificación de sus necesidades, revisión de prototipos y participación en la validación del *Documento Formal de Requerimientos.* También puede participar en la ejecución de pruebas de sistema en A5. Realización de la fase de Integración y Pruebas.  Este no es un rol constante dentro del proceso, solo el Cliente es quien decide si existirá este rol o no. |

1. Autoridad

| **Rol Autoridad** | **Descripción** |
| --- | --- |
| Responsable de Administración del Proyecto Especifico | Validar el *Documento Formal de Requerimientos* en conjunto con el Cliente.  Dar seguimiento a la ejecución del ciclo de desarrollo mediante la recolección de los reportes de actividades al final de cada actividad. |

1. Procesos Relacionados

Administración de Proyectos Específicos.

Conocimiento de la Organización.

1. Entradas

| **Nombre** | **Origen** |
| --- | --- |
| *Descripción de Proyecto* | Proceso Gestión de Proyectos |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto* | Proceso Administración de Proyectos Específicos |
| *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | Proceso Administración de Proyectos Específicos |
| *Plan de Procesos* | Proceso Gestión de Procesos |
| *Procedimiento para Implantar Prácticas Genéricas* | Proceso Gestión de Procesos |

1. Salidas

| **Nombre** | **Destino** | **Formato** |
| --- | --- | --- |
| *Documento Formal de Requerimientos* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-DFR-IdProyecto-V](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\DocumentoFormalDeRequerimientos\CDS-UTEZ-DFR-IdProyecto-V.docx) |
| *Análisis y Diseño* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-AD-idProyecto-V](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\AnalisisYDiseño\CDS-UTEZ-AD-IdProyecto-V.docx) |
| Componente(s) incluidos en el Proyecto de Desarrollo | Proceso Administración de Proyectos Específicos | No existe formato. |
| Software incluido en el Proyecto de Desarrollo | Proceso Administración de Proyectos Específicos | No existe formato. |
| Configuración de Software | Proceso Administración de Proyectos Específicos | No existe formato. |
| *Manual de Usuario* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-MU-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ManualDeUsuario\CDS-UTEZ-MU-IdProyecto-V.docx) |
| *Manual de Operación* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-MO-IdProyecto-V.docx](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ManualDeOperacion\CDS-UTEZ-MO-IdProyecto-V.docx) |
| *Manual de Mantenimiento* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-MM-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ManualDeMantenimiento\CDS-UTEZ-MM-IdProyecto-V.docx) |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RACT-INICIO-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeActividadesDeFaseDeInicio\CDS-UTEZ-RACT-INICIO-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RACT-REQUERIMIENTOS-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeActividadsDeFaseDeRequerimientos\CDS-UTEZ-RACT-REQUERIMIENTOS-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RACT-ANALISISYDISEÑO-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeActividadsDeFaseDeAnalisisYDiseño\CDS-UTEZ-RACT-ANALISISYDISEÑO-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RACT-CONSTRUCCION-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeActividadsDeFaseDeConstruccion\CDS-UTEZ-RACT-CONSTRUCCION-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RACT-INTEGRACIONYPRUEBAS-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeActividadsDeFaseDeIntegracionYPruebas\CDS-UTEZ-RACT-INTEGRACIONYPRUEBAS-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RACT-CIERRE-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeActividadsDeFaseDeCierre\CDS-UTEZ-RACT-CIERRE-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Registro de Rastreo* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-RRA-idProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\RegistroDeRastreo\CDS-UTEZ-RRA-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-PRPS-idProyecto-V](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\PlanReporteDePruebasDeSistema\CDS-UTEZ-PRPS-IdProyecto-V.docx) |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | Proceso Administración de Proyectos Específicos | [CDS-UTEZ-PRPI-idProyecto-V](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\PlanReporteDePruebasDeIntegracion\CDS-UTEZ-PRPI-IdProyecto-V.docx) |
| *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software* | Gestión de Procesos | [CDS-UTEZ-RMYSM-DMS-IdProyecto.xlsx](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeMedicionesYSugerenciasDeMejora\CDS-UTEZ-RMYSM-DMS-IdProyecto.xlsx) |

1. Productos Internos

| **Nombre** | **Formato** |
| --- | --- |
| *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos.* | [CDS-UTEZ-RVER-DFR-IdProyecto-VersionDFR](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionDFR\CDS-UTEZ-RVER-DFR-IdProyecto-VersionDFR.xlsx) |
| *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | [CDS-UTEZ-RVER-PRPS-idProyecto-VersionPRPS](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionPRPS\CDS-UTEZ-RVER-PRPS-IdProyecto-VersionPRPS.xlsx) |
| *Reporte de Verificación de Análisis y Diseño y Registro de Rastreo* | [CDS-UTEZ-RVER-AD-IdProyecto-VersionAD](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionAD-RR\CDS-UTEZ-RVER-AD-IdProyecto-VersionAD.xlsx) |
| *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* | [CDS-UTEZ-RVER-RRA-IdProyecto-VersionRRA](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionRRA\CDS-UTEZ-RVER-RRA-IdProyecto-VersionRRA.xlsx) |
| *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | [CDS-UTEZ-RVER-PRPI-IdProyecto-VersionPRPI](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionPRPI\CDS-UTEZ-RVER-PRPI-IdProyecto-VersionPRPI.xlsx) |
| *Reporte de Verificación de Manual de Usuario* (versión inicial) | [CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-VersionMUInicial](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMU\CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-VersionMUInicial.xlsx) |
| *Reporte de Verificación de Manual de Usuario* (completo) | [CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-VersionMUCompleto](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMU\CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-VersionMUCompleto.xlsx) |
| *Reporte de Verificación de Manual de Operación* | [CDS-UTEZ-RVER-MO-IdProyecto-VersionMO](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMO\CDS-UTEZ-RVER-MO-IdProyecto-VersionMO.xlsx) |
| *Reporte de Verificación de Manual de Mantenimiento* | [CDS-UTEZ-RVER-MM-IdProyecto-VersionMM](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMM\CDS-UTEZ-RVER-MM-IdProyecto-VersionMM.xlsx) |
| *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* | [CDS-UTEZ-RVAL-DFR-IdProyecto-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\6DMS-Formato-ReporteDeValidacionDFR\CDS-UTEZ-RVAL-DFR-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Reporte de Validación de Análisis y Diseño* | [CDS-UTEZ-RVAL-AD-IdProyecto-VersionAD](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeValidacionAD\CDS-UTEZ-RVAL-AD-IdProyecto-VersionAD.xlsx) |
| *Minuta* | [CDS-UTEZ-M-idProyecto-dd-mmm-aaaa](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\Minuta\CDS-UTEZ-M-IdProyecto-dd-Mmm-aaaa.docx) |
| *Minuta de R3.Reunión con el Cliente* | [CDS-UTEZ-MR3-IdProyecto-dd-Mmm-aaaa.docx](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\MinutaR3\CDS-UTEZ-MR3-IdProyecto-dd-Mmm-aaaa.docx) |
| Prototipo incluido en el Proyecto de Desarrollo | No existe formato. |
| Proyecto de Desarrollo | No existe formato. |
| *Requerimientos por Módulo* | [CDS-UTEZ-RequerimientosPorModulo-IdProyecto-NombreModulo-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\RequerimientosPorModulo\CDS-UTEZ-RequerimientosPorModulo-IdProyecto-NombreModulo-V.docx) |
| *Análisis y Diseño por Componente* | [CDS-UTEZ-ADC-IdProyecto-NombreComponente-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\AnalisisYDiseñoPorComponente\CDS-UTEZ-ADC-IdProyecto-NombreComponente-V.docx) |
| *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* | [CDS-UTEZ-PPSM-IdProyecto-NombreModulo-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\PlanDePruebasDeSistemaPorModulo\CDS-UTEZ-PPSM-IdProyecto-NombreModulo-V.docx) |
| *Plan de Pruebas de Integración por Paso* | [CDS-UTEZ-PPIP-IdProyecto-NumeroPasoIntegracion-V](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\PlanDePruebasDeIntegracionPorPaso\CDS-UTEZ-PPIP-IdProyecto-NumeroPasoIntegracion-V.docx) |

1. Roles Involucrados y Capacitación Requerida

| **Rol** | **Abreviatura** | **Capacitación** |
| --- | --- | --- |
| Responsable de Administración del Proyecto Especifico | RAPE | Capacidad de liderazgo con experiencia en la toma de decisiones, planeación, evaluación y control de proyectos, manejo de personal y desarrollo de software. |
| Responsable de Desarrollo | RD | Conocimiento y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software. |
| Analista Programador | AP | Conocimiento y experiencia en la obtención, especificación y análisis de los requerimientos, en el diseño de la estructura de los componentes de software, en la programación, integración, pruebas unitarias (construcción), pruebas de integración y de sistema. |
| Diseñador de Base de Datos | DBD | Conocimiento y experiencia en el diseño, creación y administración de bases de datos. |
| Responsable de Administración del Proyecto de Desarrollo | RAPD | Conocimiento del ambiente de desarrollo y sus herramientas. |
| Responsable de Verificación del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RVPRPS | Conocimiento del Procedimiento para Verificar el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* |
| Responsable de Verificación del *Manual de Usuario* | RVMU | Conocimiento del Procedimiento para Verificar el *Manual de Usuario.* |
| Responsable de Verificación del *Manual de Operación* | RVMO | Conocimiento del Procedimiento para Verificar el *Manual de Operación.* |
| Responsable de Verificación del *Manual de Mantenimiento* | RVMM | Conocimiento del Procedimiento para Verificar el *Manual de Mantenimiento.* |
| Responsable de Validación del *Análisis y Diseño* | RVAD | Conocimiento del Procedimiento para Validar el *Análisis y Diseño.* |
| Equipo de Trabajo | ET | Conocimiento y experiencia de acuerdo a su rol. |
| Cliente | CL | Ninguna. |
| Usuario | U | Ninguna. |

1. Actividades

| **Entradas** | **Rol** | **Actividad** | **Salida** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | DMS.A1 Realización de la Fase de Inicio |  |
| *Descripción del Proyecto*  Formato de *Documento Formal de Requerimientos* | APY  RAPE  RD | A1.1. Participar en la R1. Reunión para Asignar a RAPE y RD.  En esta reunión se revisa la *Descripción del Proyecto*. APY registra los acuerdos en *Minuta de R1.Reunión para Asignar a RAPE y RD*. Entre éstos se debe incluir el acuerdo referente a que RAPE y RD conocen de su responsabilidad y la fecha de inicio y fin del proyecto estimada.    RD registra lo correspondiente de la información presentada en el *Documento Formal de Requerimientos*. Este productodeberá seguir los lineamientos de [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Minuta de la R1.Reunión para Asignar a RAPE y RD.*  *Documento Formal de Requerimientos* |
| *Descripción del Proyecto*  *Plan de Desarrollo del Proyecto* | RAPE  RD | A1.2 Definir en conjunto con RAPE el Proceso Especifico. Esto consiste en definir los ciclos, fases y actividades que se seguirán en el proyecto, de acuerdo a los entregables establecidos en *Descripción del Proyecto*, además se debe considerar las fases de este proceso y la magnitud y complejidad del proyecto.  RAPE registra el Proceso Especifico en el *Plan de Desarrollo del Proyecto*. | *Plan de Desarrollo del Proyecto* |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto* | RAPE  RD  AR | A1.3 Participar en la R2.Reunión para Determinar el Equipo de Trabajo.  En esta reunión se asignan los Programadores, Becarios y/o Estudiantes de Estadía que formarán parte del Equipo de Trabajo del Proyecto.  RD deberá planificar la tarea “Revisar la Descripción del Proyecto” para los Analistas Programadores que serán parte del Equipo de Trabajo en CDS-UTEZ-BC-ASISTA. | *Minuta de R2.Reunión de Formación del Equipo de Trabajo* |
| Formato de *Minuta de R3.Reunión con el Cliente*  *Descripción del Proyecto*  *Documento Formal de Requerimientos* | ET  CL | A1.4 Participar en la R3.Reunión con el Cliente.  En esta reunión RAPE presenta al Equipo de Trabajo del Proyecto, se dan a conocer aspectos del proyecto y RD comienza la recolección de requerimientos.  Al final de la reunión RD genera la minuta.  RD registra la información recolectada en el *Documento Formal de Requerimientos*. Opcionalmente RD y AP’s elaboran en conjunto el Modelo de Casos de Uso y lo incluyen en este documento.  RD diseña la Asignación de Módulos que debe incluirse en el *Plan de Desarrollo del Proyecto*. Comunicar a RAPE de manera verbal dicha asignación. | *Minuta de R3.Reunión con el Cliente*  Anexo A del *Documento* *Formal de Requerimientos* Modelo de Casos de Uso |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto*  *Documento Formal de Requerimientos*  Formato de *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RD | A1.5 Generar el *Calendario de Desarrollo del Proyect*o con base en el Proceso Especifico del *Plan de Desarrollo del Proyecto*.  RD es responsable del *Calendario de Desarrollo del Proyect*o y este producto es parte del *Plan de Desarrollo del Proyecto.*  El *Calendario de Desarrollo del Proyecto* deberá seguir los lineamientos de [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\5APE\5APE-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-APE-2.xlsx) | *Calendario de Desarrollo del Proyecto* |
| Procedimiento para Verificar el *Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* | | | |
| *Calendario de Administración del Proyecto*  *Plan de Adquisiciones y Capacitación*  *Plan de Desarrollo del Proyecto*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RAPE  RD | A1.6 Preparación**:**   * RD deberá almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión *Calendario de Desarrollo del Proyecto* a verificar. Comunicar a RAPE que el *Calendario de Desarrollo del Proyecto* está listo para verificarse por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas. * RAPE actualiza el vínculo del *Calendario de Administración del Proyecto,* del *Calendario de Desarrollo del Proyecto* y el *Plan de Adquisiciones y Capacitación a verificar en el Plan de Desarrollo del Proyecto*. * RAPE deberá almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Plan De Desarrollo del Proyecto* a verificar. * Solicitar a RD realizar la verificación en conjunto, por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas. | Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE  Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  Formato de *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RAPE  RD | A1.7 Aplicación de la Verificación:   * RAPE debe generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Plan de Desarrollo del Proyecto* * Examinar en conjunto el contenido de *Plan de Desarrollo del Proyecto* y del *Calendario de Desarrollo del Proyecto* considerando los Aspectos a Verificar, RAPE deberá registrar los defectos en *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto*. * Una vez terminada la aplicación de la verificación, RAPE deberá enviar por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE el *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* a RD para la corrección de defectos. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RAPE  RD | A1.8 Corrección de defectos**:**   * RAPE debe generar la siguiente versión del *Plan de Desarrollo del Proyecto* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\5APE\5APE-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-APE-2.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. Además debe obtener el total de horas invertidas en la corrección de defectos. * RD debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de* Verificación del *Plan de Desarrollo del Proyecto*. Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. Además debe obtener el total de horas invertidas en la corrección de defectos. * RD debe notificar a RAPE de la corrección de defectos del calendario, comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Además debe enviar el total de horas invertidas en la corrección de defectos. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas. | *Plan de Desarrollo del Proyecto* (corregido en Verificación)  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  (corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto* (corregido en Verificación)  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RD  RAPE | A1.9 Seguimiento**:**   * RAPE deberá generar la versión del *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* correspondiente a la última versión del *Plan de Desarrollo del Proyecto y Calendario de Desarrollo del Proyecto* a partir de la generada en A1.7 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento en conjunto a cada defecto registrándolo en la sección defectos encontrados. * Evaluar en conjunto si el *Plan de Desarrollo del Proyecto y el Calendario de Desarrollo* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado, RAPE deberá registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Una vez terminado el seguimiento de la verificación, RAPE deberá enviar por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE el *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* a RD. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas. * Ejecutar las acciones a realizar según el resultado de seguimiento.   Nota: Una vez que el *Plan de Desarrollo del Proyecto y Calendario de Desarrollo del Proyecto* sean Aprobados, debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\5APE\5APE-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-APE-2.xlsx). | *Plan de Desarrollo del Proyecto* (Verificado)  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  (Verificado)  *Reporte de Verificación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| *Reporte de Validación del Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RD | A1.10 Llevar a cabo la corrección de defectos del Procedimiento para Validar el *Plan y Calendario de Desarrollo del Proyecto* en el momento en que RAPE lo solicite.  Planificar las actividades necesarias en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* | *Calendario de Desarrollo del Proyecto* |
| *Plan de Desarrollo del Proyecto*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* | ET | A1.11 Participar en la R4.Reunión para Conocer el *Plan de Desarrollo del Proyecto*.  En esta reunión se da a conocer a los integrantes del Equipo de Trabajo el *Plan de Desarrollo del Proyec*to. En este plan se comunica la Asignación de Módulos la cual indica quién es responsable de cada módulo, esta asignación se mantiene en la duración del proyecto. También se da a conocer el *Calendario de Desarrollo del Proyecto* como parte de este plan. | *Minuta de R4. Reunión para conocer el Plan de Desarrollo del Proyecto* |
|  | AP’s  RD | A1.12 Reportar al final de cada día el avance de las tareas asignadas en el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA las cuales pertenecen a cada sub-actividad que se encuentran en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* |  |
| Formato de *Reporte de Actividades de la Fase de inicio*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RD | A1.13 Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del *Calendario de Desarrollo del Proyecto*, con base en la información proporcionada por CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Se debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto.*  Revisa las sub-actividades que se realizarán para la siguiente semana agregando o quitando las que sean necesarias. Se debe asignar responsable, fechas de inicio y fechas de fin. Con esta información planifica las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA.  La siguiente versión del *Calendario de Desarrollo de Proyecto* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\5APE\5APE-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-APE-2.xlsx).  Esto constituye la supervisión del proceso en cada proyecto, realizando los ajustes pertinentes.  Generar el *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio* mediante los datos que muestra el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Enviar este reporte a RAPE por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto* |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto*  *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio*  *Minuta de R3.Reunión con el Cliente* | RD | A1.14 Asegurarse que todos los productos de trabajo generados se encuentran en CDS-UTEZ-BC, de acuerdo a los mecanismos establecidos y publicados por el subproceso Conocimiento de la Organización en CDS-UTEZ-BC-WIKICDS. |  |
|  |  | DMS.A2.Realización de la Fase de Requerimientos (requisitos). |  |
| *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RD  RAPE | A2.1 Planificar las R3. Reuniones con el Cliente necesarias para recolectar todos los requerimientos. Se debe considerar cada reunión como una sub-actividad y registrarla en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto*.  Notificar al RAPE mediante CDS-UTEZ-BC-KWE, cuando este lista esta planificación.  Una vez que RAPE acuerde las fechas y lugares para realizar cada R3.Reunión con el Cliente. RD planifica en CDS-UTEZ-BC-ASISTA y notifica las tareas de los Analistas Programadores relacionadas con la realización de estas reuniones. | *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento* *Formal de Requerimientos*  Formato de *Minuta de R3. Reunión con Cliente*  Formato de *Requerimientos por Módulo* | ET  Cliente | A2.2 Realizar diferentes reuniones con el Cliente (R3.Reunion con Cliente) para obtener el detalle de los requerimientos y completar el *Documento* *Formal de Requerimientos.*  En estas reuniones deberán participar el RD y el AP asignado al módulo que se tratará en cada una de las reuniones.  En cada reunión:   * RD revisa y expone los acuerdos de la reunión anterior con respecto a los requerimientos para obtener retroalimentación del Cliente. * El Cliente describe sus necesidades explicando que es lo que se requiere del software a desarrollar. * AP redacta el detalle de las necesidades expuestas por el Cliente en el documento *Requerimientos por Módulo*. * RD elabora la *Minuta de R3. Reunión con el Cliente.*   Después de la reunión se enviará por correo electrónico la minuta al Cliente pidiéndole retroalimentación por este medio.  AP completa la redacción de las necesidades del Cliente en el documento *Requerimientos por Módulo.*  El AP desarrollará el prototipo correspondiente, una vez teniendo el detalle suficiente y/o cuando el RD se lo indique.  RD actualiza el *Documento Formal de Requerimientos,* debe:   * Incluir los vínculos a los diferentes documentos *Requerimientos por Módulo* una vez que estén completos. * Completar todas las secciones restantes como Introducción, Fuentes de Información Requerimientos de Interfaz con usuario, Requerimientos de Confiabilidad, Requerimientos de Eficiencia, Requerimientos de Mantenimiento, Requerimientos de Portabilidad, Requerimientos de Interoperatividad, Interfaces con otro software y hardware, Requerimientos de Reusabilidad, Restricciones de diseño y construcción y Aspectos legales y reglamentarios.   El *Documento Formal de Requerimientos* debe seguir los lineamientos de [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Documento* *Formal de Requerimientos*  *Requerimientos por Módulo*  *Minuta de R3. Reunión con Cliente*  Prototipo incluido en el Proyecto de Desarrollo |
| Procedimiento para Verificar el *Documento Formal de Requerimientos* | | | |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Requerimientos por Módulo* | RD | A2.3 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Documento Formal de Requerimientos* a verificar. * Convocar a los AP’s para verificar el *Documento Formal de Requerimientos.* Comunicándoles mediante CDS-UTEZ-BC-KWE su asignación. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas.   Nota: Iniciar este procedimiento una vez que los documentos *Requerimientos por Modulo* estén completos y el *Documento Formal de Requerimientos* incluya los vínculos a las versiones completas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Requerimientos por Módulo*  Formato de *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos* | RD  AP’s | A2.4 Aplicación de la Verificación:   * RD genera una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Documento Formal de Requerimientos* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Documento Formal de Requerimientos* a verificar. * RD y AP’s examinan en conjunto los aspectos generales del *Documento Formal de Requerimientos.* * RDy cada AP revisan el detalle del *Documento Formal de Requerimientos* considerando los Aspectos a Verificar y RD registra los defectos. | *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos* |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Requerimientos por Módulo*  *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos* | RD  AP’s | A2.5 Corrección de defectos:   * Cada AP corrige los defectos en su respectivo documento *Requerimientos por Módulo* registrados en el *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos*. * Los AP’s deben notificar a RD de la corrección de defectos comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. * RD genera la siguiente versión del *Documento Formal de Requerimientos* con los vínculos actualizados de los documentos *Requerimientos por Módulo* corregidos (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. | *Documento Formal de Requerimientos*  (corregido en Verificación)  *Requerimientos por Módulo*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento Formal de Requerimientos* (corregido en Verificación)  *Requerimientos por Módulo*  *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos* | RD | A2.6 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos* correspondiente a la última versión del *Documento Formal de Requerimientos* a partir de la generada en A2.4 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Documento Formal de Requerimientos* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar a los AP’s por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimiento*. Cada AP ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. * Si RD considera necesario debe integrar el contenido de los documentos *Requerimientos por Módulo* corregidosen el *Documento Formal de Requerimientos* en su sección de Requerimientos Funcionales.   Nota: Una vez que el *Documento Formal de Requerimientos*  sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Documento Formal de Requerimientos* (Verificado)  *Requerimientos por Módulo*  *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
|  | RD | A2.7 Asignar a un integrante del Equipo de Trabajo como Responsable de la Administración del Proyecto de Desarrollo (RAPD).Comunicarle mediante CDS-UTEZ-BC-KWE su asignación. Seguir el Procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  | RAPD | A2.8 Ejecutar el Procedimiento para Administrar el Proyecto de Desarrollo. | Proyecto de Desarrollo |
|  | AP’s | A2.9 Realizar las actividades que le corresponden del Procedimiento para Administrar el Proyecto de Desarrollo. |  |
| Procedimiento para Validar el *Documento Formal de Requerimientos* | | | |
| *Documento Formal de Requerimientos* (Verificado) | RD | A2.10 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Documento Formal de Requerimientos* a validar. * Solicitar la validación del *Documento Formal de Requerimientos* al RAPE mediante CDS-UTEZ-BC-KWE y al CL mediante un correo electrónico, comunicando la versión que deben validar. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas.   Nota: Iniciar este procedimiento una vez que el *Plan de Desarrollo del Proyecto* ha sido validado. | Actividad de tipo VALIDAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento Formal de Requerimientos* (Verificado)  Formato de *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* | RAPE  CL | A2.11 Aplicación de la Validación:   * RAPE generará una nueva versión del *Reporte de Validación del* *Documento Formal de Requerimientos* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Documento Formal de Requerimientos* a validar. * RAPE y CL deben examinar en conjunto el contenido de *Documento Formal de Requerimientos* considerando los Aspectos a Validar y registrar los defectos. * RAPE debe notificar a RD mediante CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Validación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* | RD  AP’s | A2.12 Corrección de defectos:   * Si el *Documento Formal de Requerimientos* continua con vínculos a los documentos *Requerimientos por Módulo*, los AP’s deben corregir los defectos en su respectivo documento *Requerimientos por Módulo,*  registrados en el *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos*. Deben notificar a RD de la corrección de defectos comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD genera la siguiente versión del *Documento Formal de Requerimientos* con los vínculos actualizados de los documentos *Requerimientos por Módulo* corregidos (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Si el *Documento Formal de Requerimientos* ya tiene integrado el contenido de los documentos *Requerimientos por Módulo*, RD genera la siguiente versión del *Documento Formal de Requerimientos* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * RD notifica a RAPE mediante CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Validación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Documento Formal de Requerimientos*  (corregido en Validación) |
| *Documento Formal de Requerimientos* (corregido en Validación)  *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* | RAPE | A2.13 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* correspondiente a la última versión del *Documento Formal de Requerimientos* a partir de la generada en A2.11 Aplicación de la Validación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Obtener la aprobación del CL por medio de correo electrónico o por escrito mediante su firma. Si RAPE y RD consideran necesario deben generar una nueva versión del *Documento Formal de Requerimientos* para incorporar observaciones por parte del Cliente. * Si el *Documento Formal de Requerimientos* continúa con vínculos a los documentos *Requerimientos por Módulo,*  RD debe integrar el contenido de los documentos *Requerimientos por Módulo* corregidos en el *Documento Formal de Requerimientos,* en su sección de Requerimientos Funcionales.   Nota: Una vez que el *Documento Formal de Requerimientos*  sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Documento Formal de Requerimientos* (Validado)  *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos*  Correo electrónico |
|  |  |  |  |
| *Documento Formal de Requerimientos*  Formato de *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  Formato de  *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* | RD  AP’s | A2.14 Generar el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* Esta actividad debe enfocarse a la planeación de las pruebas.  Opcionalmente se podrá utilizar el formato *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo*, si RD decide utilizarlo. En este caso el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* debe incluir los vínculos a los documentos *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* completos.  El *Plan-Reporte de Pruebas del Sistema* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* |
| Procedimiento para Verificar el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | | | |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RD | A2.15 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* a verificar. * Solicitar la verificación del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* al RVPRPS, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  Formato de *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RVPRPS | A2.16 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* a verificar. * Examinar el contenido del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos. * Notificar a RD mediante CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RD  AP’s | A2.17 Corrección de defectos:   * Si se utilizó el *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* los AP’s deben realizar las correcciones correspondientes a los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* RD genera lasiguiente versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* actualizando los vínculos a cada documento *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* corregido (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Si no se utilizó el *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo* RD debe generar la siguiente versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * RD debe notificar al RVPRPS, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* (corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RVPRPS | A2.18 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* correspondiente a la última versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* a partir de la generada en A2.16 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento. * Si el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* continúa con vínculos a los documentos *Plan de Pruebas de Sistema por Componente,* RD debe integrar el contenido los documentos *Plan de Pruebas de Sistema por Componente* corregidos en el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* en su sección de plan.   Nota: Una vez que el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* (Verificado*)*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| Formato de *Manual de Usuario*  *Documento Formal de Requerimientos* | RD | A2.19 Generar la versión inicial del *Manual de Usuario*.  El *Manual de Usuario* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Usuario*  (versión inicial) |
| Procedimiento para Verificar el *Manual de Usuario* | | | |
| *Manual de Usuario*  (versión inicial) | RD | A2.20 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Manual de Usuario* a verificar. * Solicitar la verificación del *Manual de Usuario* al RVMU, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Manual de Usuario*  (versión inicial)  Formato de *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* | RVMU | A2.21 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Manual de Usuario* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Manual de Usuario* a verificar. * Examinar el contenido del *Manual de Usuario* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos * Notificar al RD mediante CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Usuario*  (versión inicial)  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* | RD | A2.22 Corrección de defectos:   * Generar la siguiente versión del *Manual de Usuario* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Notificar al RVMU mediante CDS-UTEZ-BC-KWE de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Manual de Usuario*  (versión inicial -corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Usuario*  (versión inicial -corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* | RVMU | A2.23 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* correspondiente a la última versión del *Manual de Usuario* a partir de la generada en A2.21 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Manual de Usuario* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar al RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Manual de Usuario.* Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento.   Nota: Una vez que el *Manual de Usuario* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Usuario*  *(*versión inicial -Verificado)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Manual de Usuario*  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RD | A2.24 Incorporar como línea base a la Configuración del Software el *Documento Formal de Requerimientos*, el *Manual de Usuario* y el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* | *Configuración del Software* |
| *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | ET | A2.25 Preparar el avance del producto para participar en las R5. Reunión de Avance con el Cliente. | Proyecto de Desarrollo |
|  | AP’s  RD | A2.26 Reportar al final de cada día el avance de las tareas asignadas en el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA las cuales pertenecen a cada sub-actividad que se encuentran en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* |  |
| Formato de  *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos.*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* | RD | A2.27 Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del *Calendario de Desarrollo del Proyecto*, con base en la información proporcionada por CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Se debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto.*  Revisa las sub-actividades que se realizarán para la siguiente semana agregando o quitando las que sean necesarias. Se debe asignar responsable, fecha de inicio y fecha de fin. Con esta información planifica las tareas para cada Analista Programador en CDS-UTEZ-BC-ASISTA.  La siguiente versión del *Calendario de Desarrollo de Proyecto* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx).  Esto constituye la supervisión del proceso en cada proyecto, realizando los ajustes pertinentes.  Generar el *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos* mediante los datos que muestra el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Enviar este reporte a RAPE por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Requerimientos por Módulo*  *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos*  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Plan de Pruebas de Sistema por Módulo*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Manual de Usuario*  (versión inicial)  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto*  *Reporte de Actividades de la  Fase de Requerimientos* | RD | A2.28 Asegurarse que todos los productos de trabajo generados se encuentran en CDS-UTEZ-BC, de acuerdo a los mecanismos establecidos y publicados por el subproceso Conocimiento de la Organización en CDS-UTEZ-BC-WIKICDS. |  |
|  |  | DMS.A3. Realización de la Fase de Análisis y Diseño. |  |
| *Documento Formal de Requerimientos*  Formato de *Análisis y Diseño* | RD  AP’s | A3.1 Realizar la Reunión para el Diseño de la Arquitectura del Software.  En esta reunión se debe elaborar la arquitectura del Software y se debe acordar qué componentes se detallarán y cómo se detallaran.  RD convoca a los Analistas Programadores por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE y prepara lo necesario para esta reunión. Es responsabilidad de RD dirigir a los AP’s para que se cumpla el objetivo de esta reunión. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Análisis y Diseño*  (Descripción Arquitectónica)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Documento Formal de Requerimientos.*  *Análisis y Diseño*  (Descripción Arquitectónica)  Formato de  *Análisis y Diseño por Componente* | RD  AP’s  DBD | A3.2 Generar en conjunto el documento de *Análisis y Diseño.* Elaborar el detalle de los componentes, según lo acordado en la Reunión para el Diseño de la Arquitectura.  Los Analistas Programadores elaborarán el detalle en el formato *Análisis y Diseño por Componente.*  RD coloca en el documento de *Análisis y Diseño*, la referencia a los diferentes documentos *Análisis y Diseño por Componente*.  El documento de *Análisis y Diseño* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx).  DBD ejecutará el Procedimiento para Administrar Base de Datos. | *Análisis y Diseño*  *Análisis y Diseño por Componente* |
| *Análisis y Diseño*  *Análisis y Diseño por Componente*  Formato de *Registro de Rastreo* | RD | A3.3 Generar el documento de *Registro de Rastreo.*  El documento de *Registro de Rastreo* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx) | *Registro de Rastreo* |
| Procedimiento para Verificar el *Análisis y Diseño y* el *Registro de Rastreo* | | | |
| *Análisis y Diseño*  *Análisis y Diseño por Componente*  *Registro de Rastreo* | RD | A3.4 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Análisis y Diseño* y la del *Registro de Rastreo* a verificar. * Solicitar la verificación del *Análisis y Diseño* y del *Registro de Rastreo* al RAPD, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Análisis y Diseño*  *Análisis y Diseño por Componente*  *Registro de Rastreo*  Formato de *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo* | RAPD | A3.5 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Análisis y Diseño* a verificar. * Examinar el contenido del *Análisis y Diseño* y del *Registro de Rastreo* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos * Notificar a RD, por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Análisis y Diseño*  *Análisis y Diseño por Componente*  *Registro de Rastreo*  *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo*  *Análisis y Diseño por Componentes* | RD  AP’s | A3.6 Corrección de defectos:   * Cada AP corrige los defectos en su respectivo *Análisis y Diseño por Componente* registrados en el *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo.* * Los AP’s deben notificar a RD de la corrección de defectos comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. * RDgenera la siguiente versión del *Análisis y Diseño* con los vínculos actualizados de los documentos *Análisis y Diseño por Componente* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE*.* * RD debe generar la siguiente versión del *Registro de Rastreo* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * RD debe notificar al RAPD mediante CDS-UTEZ-BC-KWE, de la corrección de defectos comunicándole cuál es la última versión, tanto del *Análisis y Diseño* como del *Registro de Rastreo*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Análisis y Diseño* (corregido en Verificación)  *Análisis y Diseño por Componente*  *Registro de Rastreo* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Análisis y Diseño* (corregido en Verificación)  *Análisis y Diseño por Componente*  *Registro de Rastreo* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo* | RAPD | A3.7 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo* correspondiente a la última versión del *Análisis y Diseño,* a partir de la generada en A3.5 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Análisis y Diseño* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Evaluar si el *Registro de Rastreo* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar al RD del término del Seguimiento por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño* y del *Registro de Rastreo.* Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento. * Si RD considera necesario debe integrar el contenido de los documentos *Análisis y Diseño por Componente* corregidos en el *Análisis y Diseño, en* su sección de Descripción detallada.   Nota: Una vez que el *Análisis y Diseño* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx) | *Análisis y Diseño* (Verificado)  *Registro de Rastreo*  (Verificado)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| Procedimiento para Validar el *Análisis y Diseño* | | | |
| *Análisis y Diseño* (Verificado*)* | RD | A3.8 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Análisis y Diseño* a validar. * Solicitar al un participante RD de otro ET su participación como Responsable de la Validación del Análisis y Diseño (RVAD) mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. * Una vez que algún participante RD acepte la responsabilidad se le debe solicitar la validación del *Análisis y Diseño* al RVAD, comunicando la versión que debe validar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo SOLICITAR en CDS-UTEZ-BC-KWE  Actividad de tipo VALIDAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Análisis y Diseño* (Verificado)  Formato de *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* | RVAD | A3.9 Aplicación de la Validación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Validación del* *Análisis y Diseño* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Análisis y Diseño* a validar. * Examinar el contenido de *Análisis y Diseño* considerando los Aspectos a validar y registrar los defectos * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Validación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Validación del Análisis y Diseño*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Análisis y Diseño*  (Verificado)  *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* | RD  AP’s | A3.10 Corrección de defectos:   * Si el *Análisis y Diseño* continua con vínculos a los documentos *Análisis y Diseño por Componente*, los AP’s deben corregir los defectos en su respectivo documento *Análisis y Diseño por Componente*, registrados en el *Reporte de Validación del Análisis y Diseño.* Deben notificar a RD de la corrección de defectos comunicándole cuál es la última versión mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD genera la siguiente versión del *Análisis y Diseño* con los vínculos actualizados de los documentos *Análisis y Diseño por Componente* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Si el *Análisis y Diseño* ya tiene integrado el contenido de los documentos *Análisis y Diseño por Componente*, RD genera la siguiente versión del *Análisis y Diseño* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * RD notifica al RVAD mediante CDS-UTEZ-BC-KWE de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Análisis y Diseño*  (corregido en Validación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Análisis y Diseño* (corregido en Validación)  *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* | RVAD | A3.11 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* correspondiente a la última versión del *Análisis y Diseño* a partir de la generada en A3.9 Aplicación de la Validación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Análisis y Diseño* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar a RD del término del Seguimiento por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Validación del Análisis y Diseño*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento. * Si el *Análisis y Diseño* continua con vínculos a los documentos *Análisis y Diseño por Componente*, RD debe integrar el contenido de los documentos *Análisis y Diseño por Componente* corregidos en el *Análisis y Diseño*, en su sección Diseño detallado   Nota: Una vez que el *Análisis y Diseño* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Análisis y Diseño* (Validado*)*  *Reporte de Validación del Análisis y Diseño*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  | | | |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Análisis y Diseño*  Formato de *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  Formato de  *Plan de Pruebas de Integración por Paso* | RD  AP’s | A3.12 Generar en conjunto el documento de *Plan-Reporte de Pruebas de Integración.* Esta actividad debe enfocarse en la planeación de las pruebas.  Opcionalmente se podrá utilizar el formato *Plan de Pruebas de Integración por Paso*, si RD decide utilizarlo. En este caso el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* debe incluir los vínculos a los documentos *Plan de Pruebas de Integración por Paso* completos.  El documento de *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Plan de Pruebas de Integración por Paso* |
| Procedimiento para Verificar el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | | | |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | RD | A3.13 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* a verificar. * Solicitar la verificación del *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* al RAPD, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  Formato de *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | RAPD | A3.14 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* a verificar. * Examinar el contenido del *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | RD  AP’s | A3.15 Corrección de defectos:   * Si utilizo el *Plan de Pruebas de Integración por Paso* los AP’s deben realizar las correcciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración.* RD genera la siguiente versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* actualizando los vínculos a cada documento *Plan de Pruebas de Sistema por Paso* corregido (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Si no se utilizó el *Plan de Pruebas de Integración* *por Paso* RD debe generar la siguiente versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * RD debe notificar al RAPD de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* (corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | RAPD | A3.16 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* correspondiente a la última versión del *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* a partir de la generada en A3.14 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento. * Si el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* continúa con vínculos a los documentos *Plan de Pruebas de Integración por Paso,* RD debe integrar el contenido los documentos *Plan de Pruebas de Integración por Paso* corregidos en el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* en su sección de Pasos de Integración.   Nota: Una vez que el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* (Verificado)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| *Análisis y Diseño*  *Registro de Rastreo*  *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | RD | A3.17 Incorporar como línea base a la Configuración del Software el *Análisis y Diseño, Registro de Rastreo* y el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración.* | Configuración de Software |
| *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | ET | A3.18 Preparar el avance del producto para participar en las R5. Reunión de Avance con el Cliente cuando RAPE lo solicite. | Proyecto de Desarrollo |
|  | RD  AP’s | A3.19 Reportar al final de cada día el avance de las tareas asignadas en el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA las cuales pertenecen a cada sub-actividad que se encuentran en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* |  |
| Formato de *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño.*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* | RD | A3.20 Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del *Calendario de Desarrollo del Proyecto*, con base en la información proporcionada por CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Se debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto.*  Revisa las sub-actividades que se realizarán para la siguiente semana agregando o quitando las que sean necesarias. Se debe asignar responsable, fecha de inicio y fecha de fin. Con esta información planifica las tareas para cada Analista Programador en CDS-UTEZ-BC-ASISTA.  La siguiente versión del *Calendario de Desarrollo de Proyecto* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx).  Esto constituye la supervisión del proceso en cada proyecto, realizando los ajustes pertinentes.  Generar el *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño* mediante los datos que muestra el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Enviar este reporte a RAPE por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* |
| *Análisis y Diseño*  *Análisis y Diseño por Componente*  *Registro de Rastreo*  *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y del Registro de Rastreo*  *Reporte de Validación del Análisis y Diseño*  *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Plan de Pruebas de Integración por Paso*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto*  *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño* | RD | A3.21 Asegurarse que todos los productos de trabajo generados se encuentran en CDS-UTEZ-BC, de acuerdo a los mecanismos establecidos y publicados por el subproceso Conocimiento de la Organización en CDS-UTEZ-BC-WIKICDS. |  |
|  |  | DMS.A4. Realización de la Fase de Construcción |  |
| *Documento Formal de Requerimientos*  *Análisis y Diseño*  Proyecto de Desarrollo | AP’s | A4.1 Desarrollar los componentes de software y realizar pruebas unitarias para revisar que el funcionamiento de cada componente esté acorde con lo establecido en el *Documento Formal de Requerimientos* y el *Análisis y Diseño.*  Corregir los defectos encontrados hasta lograr pruebas unitarias exitosas (sin defectos). | Componente(s) incluidos en el Proyecto de Desarrollo |
| *Registro de Rastreo* | RD | A4.2 Actualizar el *Registro de Rastreo*, incorporando los componentes construidos o modificados. | *Registro de Rastreo* |
| Procedimiento para Verificar el *Registro de Rastreo* | | | |
| *Registro de Rastreo* | RD | A4.3 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Registro de Rastreo* a verificar. * Solicitar la verificación del *Registro de Rastreo* al RAPD, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Registro de Rastreo*  Formato de *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* | RAPD | A4.4 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Registro de Rastreo* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Registro de Rastreo* a verificar. * Examinar el contenido del *Registro de Rastreo* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Registro de Rastreo*  *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* | RD | A4.5 Corrección de defectos:   * Generar la siguiente versión del *Registro de Rastreo* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Notificar al RAPD de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Registro de Rastreo* (corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Registro de Rastreo* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* | RAPD | A4.6 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* correspondiente a la última versión del *Registro de Rastreo* a partir de la generada en A4.4 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Registro de Rastreo* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar al RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento.   Nota: Una vez que el *Registro de Rastreo* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo*  *Registro de Rastreo* (verificado)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| Componente(s) incluidos en el Proyecto de Desarrollo  *Registro de Rastreo* | RD | A4.7 Incorporar como línea base a la Configuración de Software los Componentes y el *Registro de Rastreo.* | *Configuración de Software* |
| *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | ET | A4.8 Preparar el avance del producto para participar en las R5. Reunión de Avance con el Cliente cuando RAPE lo solicite. | Proyecto de Desarrollo |
|  | RD  AP’s | A4.9 Reportar al final de cada día el avance de las tareas asignadas en el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA las cuales pertenecen a cada sub-actividad que se encuentran en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* |  |
| Formato de *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción.*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* | RD | A4.10 Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del *Calendario de Desarrollo del Proyecto*, con base en la información proporcionada por CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Se debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto.*  Revisar las sub-actividades que se realizarán para la siguiente semana agregando o quitando las que sean necesarias. Se debe asignar responsable, fecha de inicio y fecha de fin. Con esta información planifica las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA.  La siguiente versión del *Calendario de Desarrollo de Proyecto* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx).  Esto constituye la supervisión del proceso en cada proyecto, realizando los ajustes pertinentes.  Generar el *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción* mediante los datos que muestra el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Enviar este reporte a RAPE por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* (actualizado) |
| Componente(s) incluidos en el Proyecto de Desarrollo  *Registro de Rastreo*  *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto*  *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción* | RD | A4.11 Asegurarse que todos los productos de trabajo generados se encuentran en CDS-UTEZ-BC, de acuerdo a los mecanismos establecidos y publicados por el subproceso Conocimiento de la Organización en CDS-UTEZ-BC-WIKICDS. |  |
|  |  | DMS.A5. Realización de la Fase de Integración y Pruebas. |  |
| Componente(s) incluidos en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | AP’s | A5.1 Realizar la integración de los Componente (s) y ejecutar las pruebas siguiendo el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración.*  Los defectos encontrados deben registrarse en este mismo documento, enfocándose en la sección de Reporte. | Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* |
| Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Registro de Rastreo* | RD  AP’s | A5.2 Corregir los defectos encontrados con base en el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*, hasta lograr pruebas exitosas (sin defectos).  RD debe actualizar el *Registro de Rastreo*. | Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Registro de Rastreo* |
| Formato de  *Manual de Operación* | RD  AP’s | A5.3 Generar en conjunto el *Manual de Operación.*  El *Manual de Operación* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Operación* |
| Procedimiento para Verificar el *Manual de Operación* | | | |
| *Manual de Operación* | RD | A5.4 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Manual de Operación* a verificar. * Solicitar la verificación del *Manual de Operación* al RVMO, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Operación*  Formato de *Reporte de Verificación del Manual de Operación* | RVMO | A5.5 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Manual de Operación* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Manual de Operación* a verificar. * Examinar el contenido del *Manual de Operación* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Manual de Operación*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Operación*  *Reporte de Verificación del Manual de Operación* | RD | A5.6 Corrección de defectos:   * Generar la siguiente versión del *Manual de Operación* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Manual de Operación* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Notificar al RVMO de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Manual de Operación* (corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Operación* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Manual de Operación* | RVMO | A5.7 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Manual de Operación* correspondiente a la última versión del *Manual de Operación* a partir de la generada en A5.5 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Manual de Operación* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término del Seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Manual de Operación*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento.   Nota: Una vez que el *Manual de Operación* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Operación* (Verificado)  *Reporte de Verificación del Manual de Operación*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | AP’s | A5.8 Ejecutar pruebas de sistema siguiendo el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* Los defectos encontrados deben registrarse en este mismo documento, enfocándose en la sección de Reporte. | *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* |
| Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | RD  AP’s | A5.9 Corregir los defectos encontrados con base en el *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* hasta lograr pruebas exitosas (sin defectos).  RD debe actualizar el *Registro de Rastreo*. | Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* |
| *Manual de Usuario*  (versión inicial) | AP’s | A5.10 Generar en conjunto la versión completa del *Manual de Usuario.*  El *Manual de Usuario* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Usuario*  (completo) |
| Procedimiento para Verificar el *Manual de Usuario* | | | |
| *Manual de Usuario*  (completo) | RD | A5.11 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Manual de Usuario* a verificar. * Solicitar la verificación del *Manual de Usuario* al RVMU, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Usuario*  (completo)  Formato de  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* | RVMU | A5.12 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Manual de Usuario* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Manual de Usuario* a verificar. * Examinar el contenido del *Manual de Usuario* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Usuario*  (completo)  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* | RD | A5.13 Corrección de defectos:   * Generar la siguiente versión del *Manual de Usuario* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Notificar al RVMU de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Manual de Usuario* (completo- corregido en Verificación)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Usuario* (completo- corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* | RVMU | A5.14 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Manual de Usuario* correspondiente a la última versión del *Manual de Usuario* a partir de la generada en A5.12 Aplicación de la Verificación. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Manual de Usuario* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar al RD del término del Seguimiento por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de seguimiento, enviando la última versión del *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento.   Nota: Una vez que el *Manual de Usuario* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Usuario* (completo-Verificado)  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Registro de Rastreo*  Software incluido en el Proyecto de Desarrollo  *Manual de Usuario*  *Manual de Operación* | RD | A5.15 Incorporar como línea base a la Configuración de Software el *Plan-Reporte de Pruebas de Integración, Plan-Reporte de Pruebas de Sistema, Registro de Rastreo,* Software incluido en el Proyecto de Desarrollo, *Manual de Usuario y Manual de Operación.* | Configuración de Software |
| *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | ET | A5.16 Preparar el avance del producto para participar en las R5. Reunión de Avance con el Cliente cuando RAPE lo solicite. | Proyecto de Desarrollo |
|  | RD  AP’s | A5.17 Reportar al final de cada día el avance de las tareas asignadas en el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA las cuales pertenecen a cada sub-actividad que se encuentran en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* |  |
| Formato de *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto* | RD | A5.18 Da seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del *Calendario de Desarrollo del Proyecto*, con base en la información proporcionada por CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Se debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto.*  Revisa las sub-actividades que se realizarán para la siguiente semana agregando o quitando las que sean necesarias. Se debe asignar responsable, fecha de inicio y fecha de fin. Con esta información planifica las tareas para cada Analista Programador en CDS-UTEZ-BC-ASISTA.  La siguiente versión del *Calendario de Desarrollo de Proyecto* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx).  Esto constituye la supervisión del proceso en cada proyecto, realizando los ajustes pertinentes.  Generar el *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas* mediante los datos que muestra el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Enviar este reporte a RAPE por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto* |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Registro de Rastreo*  *Manual de Usuario*  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*  *Manual de Operación*  *Reporte de Verificación del Manual de Operación*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas* | RD | A5.19 Asegurarse que todos los productos de trabajo generados se encuentran en CDS-UTEZ-BC, de acuerdo a los mecanismos establecidos y publicados por el subproceso Conocimiento de la Organización en CDS-UTEZ-BC-WIKICDS. |  |
|  |  | DMS.A6. Realización de la Fase de Cierre |  |
| Formato de  *Manual de Mantenimiento* | RD  AP’s | A6.1 Generar en conjunto el *Manual de Mantenimiento.*  El *Manual de Mantenimiento* deberá seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Mantenimiento* |
| Procedimiento para Verificar el *Manual de Mantenimiento* | | | |
| *Manual de Mantenimiento* | RD | A6.2 Preparación:   * Almacenar en CDS-UTEZ-BC-KWE la versión del *Manual de Mantenimiento* a verificar. * Solicitar la verificación del *Manual de Mantenimiento* al RVMM, comunicando la versión que debe verificar mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | Actividad de tipo VERIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Mantenimiento*  Formato de *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* | RVMM | A6.3 Aplicación de la Verificación:   * Generar una nueva versión del *Reporte de Verificación del* *Manual de Mantenimiento* a partir del formato establecido, ésta debe corresponder con la versión del *Manual de Mantenimiento* a verificar. * Examinar el contenido del *Manual de Mantenimiento* considerando los Aspectos a Verificar y registrar los defectos. * Notificar a RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE, del término de la Aplicación de la Verificación enviando el reporte correspondiente. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Mantenimiento*  *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* | RD | A6.4 Corrección de defectos:   * Generar la siguiente versión del *Manual de Mantenimiento* con las modificaciones correspondientes a la corrección de los defectos registrados en el *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* (ver [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx)). Almacenar esta versión en CDS-UTEZ-BC-KWE. * Notificar al RVMM de la corrección de defectos, comunicándole cuál es la última versión, mediante CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. | *Manual de Mantenimiento* (corregido en Verificación) |
| *Manual de Mantenimiento* (corregido en Verificación)  *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* | RVMM | A6.5 Seguimiento:   * Generar la versión del *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* correspondiente a la última versión del *Manual de Mantenimiento* a partir de la generada en A6.3 Revisión. Registrar la fecha, responsable y nombre del archivo en Seguimiento. * Dar seguimiento a cada defecto registrándolo en la sección Defectos Encontrados. * Evaluar si el *Manual de Mantenimiento* está Aprobado, Aprobado con Reservas o No Aprobado. Registrar esto en Resultado de Seguimiento. * Notificar al RD por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE del término del Seguimiento, enviando la nueva versión del *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento*. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para Implantar Practicas Genéricas. RD ejecutará Acciones a Realizar según el resultado de Seguimiento.   Nota: Una vez que el *Manual de Mantenimiento* sea Aprobado debe generar la siguiente versión de acuerdo a lo establecido en la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Manual de Mantenimiento* (Verificado)  *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  |  |  |  |
| *Manual de Mantenimiento* | RD | A6.6 Incorporar como línea base a la Configuración del Software el *Manual de Mantenimiento.* | Configuración de Software |
| *Plan de Procesos*  Formato de  *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software* | RD | A6.7 Ejecutar la medición de este proceso generando el *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software*, de acuerdo al Plan de Mediciones incluido en el *Plan de Procesos.* Además, se debe registrar en este reporte las sugerencias de mejorar a este proceso.  Notificar y enviar al APR por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE el *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software.* Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software* debe seguir los lineamientos de [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
|  | RD  AP’s | A6.8 Reportar al final de cada día el avance de las tareas asignadas en el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA las cuales pertenecen a cada sub-actividad que se encuentran en el *Calendario de Desarrollo del Proyecto.* |  |
| Formato de *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto* | RD | A6.9 Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del *Calendario de Desarrollo del Proyecto*, con base en la información proporcionada por CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Se debe generar la siguiente versión del *Calendario de Desarrollo del Proyecto.*  En caso de que existan más actividades de esta fase que se deban realizar en la siguiente semana:  Revisar las sub-actividades que se realizarán para la siguiente semana agregando o quitando las que sean necesarias. Se debe asignar responsable, fecha de inicio y fecha de fin. Con esta información planifica las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA.  La siguiente versión del *Calendario de Desarrollo de Proyecto* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx).  Esto constituye la supervisión del proceso en cada proyecto, realizando los ajustes pertinentes.  Una vez que ya no existan más actividades que realizar de esta fase y de las anteriores se debe generar el *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre* mediante los datos que muestra el sistema CDS-UTEZ-BC-ASISTA. Enviar este reporte a RAPE por medio de CDS-UTEZ-BC-KWE. Seguir el procedimiento para Enviar y Responder Actividades por CDS-UTEZ-BC-KWE establecido en PG4 del Procedimiento para implantar Prácticas Genéricas.  El *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre* debe seguir los lineamientos de la [Lista de Productos de Trabajo](file:///C:\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-DocumentacionDelProceso\ListaDeProductosDeTrabajo\CDS-UTEZ-LPT-DMS-1.xlsx). | *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre*  *Calendario de Desarrollo de Proyecto*  Actividad de tipo NOTIFICAR en CDS-UTEZ-BC-KWE |
| *Manual de Mantenimiento*  *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento*  *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre*  *Calendario de Desarrollo del Proyecto*  *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software* | RD | A6.10 Asegurarse que todos los productos de trabajo generados se encuentran en CDS-UTEZ-BC, de acuerdo a los mecanismos establecidos y publicados por el subproceso Conocimiento de la Organización en CDS-UTEZ-BC-WIKICDS. |  |
| Procedimiento para Solicitud de Cambios en Requerimientos | | | |
| *Solicitud de Cambios en Requerimientos*  Formato de *Análisis de Solicitud de Cambios en Requerimientos* | ET | En caso de *Solicitud de Cambios en Requerimiento*s:   * Participar en el Análisis de la Solicitud de Cambio, evaluando la *Solicitud de Cambios en Requerimientos.* El resultado debe ser *Análisis de Solicitud de Cambios en Requerimientos.* * Tener conocimiento de la Aprobación o No Aprobación de la *Solicitud de Cambios en Requerimientos.* * Ejecutar las actividades correspondientes de las fases de este proceso afectadas por la *Solicitud de Cambios en Requerimientos*. Considerar lo que se estableció en *Análisis de Solicitud de Cambios en Requerimientos.* | *Análisis de Solicitud de Cambios en Requerimientos* |

1. Verificaciones

| **Producto de Trabajo** | **Aspectos a Verificar** | **Reporte** |
| --- | --- | --- |
| *Documento Formal de Requerimientos* | Verificar la claridad de redacción, su consistencia con la *Descripción de Proyecto* y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos*. Adicionalmente se debe revisar que los requerimientos sean completos y no ambiguos o contradictorios. | [CDS-UTEZ-RVER-DFR-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionDFR\CDS-UTEZ-RVER-DFR-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Verificar la consistencia de este plan con el *Documento Formal de Requerimientos* y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema.* | [CDS-UTEZ-RVER-PRPS-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionPRPS\CDS-UTEZ-RVER-PRPS-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Manual de Usuario*  (versión inicial) | Verificar consistencia del *Manual de Usuario* con el *Documento Formal de Requerimientos* y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*. | [CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMU\CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Manual de Usuario*  (completo) | Verificar consistencia del *Manual de Usuario* con el Software y el *Documento Formal de Requerimientos* y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación del Manual de Usuario*. | [CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMU\CDS-UTEZ-RVER-MU-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Análisis y Diseño y Registro de Rastreo* | Verificar la claridad de la documentación del *Análisis y Diseño*, su factibilidad y la consistencia con el *Documento Formal de Requerimientos* y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación de Análisis y Diseño*. Además se debe verificar que el *Registro de Rastreo* contenga las relaciones adecuadas entre los requerimientos y los elementos del *Análisis y Diseño.* | [CDS-UTEZ-RVER-AD-IdProyecto-VersionAD](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionAD-RR\CDS-UTEZ-RVER-AD-IdProyecto-VersionAD.xlsx) |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | Verificar consistencia del *Plan de Pruebas de Integración* con el *Análisis y Diseño* y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración*. | [CDS-UTEZ-RVER-PRPI-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionPRPI\CDS-UTEZ-RVER-PRPI-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Registro de Rastreo*  (en A4. Realización de la Fase de Construcción) | Verificar que el *Registro de Rastreo* contenga las relaciones adecuadas entre los elementos de *Análisis y Diseño* y los Componentes. | [CDS-UTEZ-RVER-RRA-IdProyecto-VersionRRA](file:///C:\Trabajo\UTEZ\Proyectos\CDS-UTEZ\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionRRA\CDS-UTEZ-RVER-RRA-IdProyecto-VersionRRA.xlsx) |
| *Manual de Operación* | Verificar consistencia de este manual con el Software y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación del Manual de Operación*. | [CDS-UTEZ-RVER-MO-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMO\CDS-UTEZ-RVER-MO-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Manual de Mantenimiento* | Verificar consistencia de este manual con la Configuración de Software y con los aspectos a verificar establecidos en el *Reporte de Verificación* *del Manual de Mantenimiento.* | [CDS-UTEZ-RVER-MM-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeVerificacionMM\CDS-UTEZ-RVER-MM-IdProyecto-V.xlsx) |

1. Validaciones

| **Producto de Trabajo** | **Aspectos a Validar** | **Reporte** |
| --- | --- | --- |
| *Documento Formal de Requerimientos* | Validar que cumple con las necesidades y expectativas acordadas y con los aspectos a validar establecidos en el *Reporte de Validación del* *Documento Formal de Requerimientos.* | [CDS-UTEZ-RVAL-DFR-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeValidacionDFR\CDS-UTEZ-RVAL-DFR-IdProyecto-V.xlsx) |
| *Análisis y Diseño* | Validar que la implementación de la Descripción Arquitectónica cumplirá con los requerimientos establecidos el *Documento Formal de Requerimientos*. Además se debe validar que cumple con los aspectos a validar establecidos en el *Reporte de Validación del Análisis y Diseño*. | [CDS-UTEZ-RVAL-AD-IdProyecto-V](file:///C:\Users\MarcoUtez\AppData\CDS-UTEZ\6DMS\6DMS-Formatos\ReporteDeValidacionAD\CDS-UTEZ-RVAL-AD-IdProyecto-V.xlsx) |

1. Incorporación a la Base de Conocimiento

| **Producto** | **Forma de Aprobación** |
| --- | --- |
| *Documento Formal de Requerimientos* | Ninguna |
| *Requerimientos por Módulo* | Ninguna |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Ninguna |
| *Pruebas de Sistema por Módulo* | Ninguna |
| *Manual de Usuario* | Ninguna |
| *Análisis y Diseño* | Ninguna |
| *Análisis y Diseño por Componente* | Ninguna |
| *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | Ninguna |
| *Plan de Pruebas de Integración por Paso* | Ninguna |
| *Registro de Rastreo* | Ninguna |
| Componente(s) incluidos en el Proyecto de Desarrollo | Ninguna |
| Software incluido en el Proyecto de Desarrollo | Ninguna |
| *Manual de Operación* | Ninguna |
| *Manual de Mantenimiento* | Ninguna |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio* | Ninguna |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos* | Ninguna |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño* | Ninguna |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción* | Ninguna |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas* | Ninguna |
| *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y Registro de Rastreo* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Manual de Usuario (versión inicial)* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Manual de Usuario (completo)* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Manual de Operación* | Ninguna |
| *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* | Ninguna |
| *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos* | Ninguna |
| *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* | Ninguna |
| *Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora de Desarrollo y Mantenimiento de Software* | Ninguna |

1. Recursos de Infraestructura

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación** | **Bien** | **Abreviación** | **Ejemplos** |
| Bienes | Libros y manuales | LIB | Libros, manuales, estándares, etc. |
| Papelería | PAP | Papelería, cartuchos de impresora, consumibles, etc. |
| Equipo de Computo | EC | PC’s, lap-top’s, impresoras, componentes internos. |
| Equipo de Proyección | EP | Proyectores, pantallas. |
| Recursos Financieros | RF | Depósitos de fianzas. |
| Recursos Tecnológicos | RT | Dirección IP, herramientas de software. |
|  | **Recurso** | **Abreviación** | **Descripción** |
| Recursos de Base de Conocimiento | Requisitos | RBC | Para CDS-UTEZ-FTP:   * FTP-RPY. Nuevo Repositorio para proyecto. * FTP-RPR. Nuevo Repositorio para proceso. * FTP-C. Carpeta para almacenar información. * FTP-Otro. Cualquier otro requisito que no esté considerado en los anteriores.   Para CDS-UTEZ-KWE:   * KWE-APE. Nuevo repositorio tipo APE para un proyecto. * KWE-DMS. Nuevo repositorio tipo DMS para un proyecto. * KWE-PRO. Acceso para un nuevo producto de trabajo de un repositorio. * KWE-Otro. Cualquier otro requisito que no esté considerado en los anteriores.   Para CDS-UTEZ-BC-WIKICDS:   * WIKICDS-NS. Nueva sección en el menú cds-utez.   Para CDS-UTEZ-BC-CF:   * CF-RNC. Registro de una nueva carpeta.   Para CDS-UTEZ-BC-Asista los requisitos pueden ser:   * ASISTA-FUNC**.** Nueva funcionalidad. |
| Formatos | Plantillas que se requieren para los productos de trabajo generados. |
| Productos de Trabajo | Uno de los resultados de la ejecución de los procesos. |
|  |  | **Descripción** | |
| Infraestructura | Espacios Físicos | Espacios disponibles en la UTEZ que pueden ser utilizados o bien la renta de espacios externos, cuando sea necesario. | |
| Mobiliario | Se debe considerar tanto a la adquisición como la renta. | |

| **Actividad** | **Recursos** | |
| --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Descripción** |
| A1, A2, A3, A4, A5, A6 | RT, EC | Software de oficina, computadora personal asignada. |
| A2 | RT, Espacio Físico | Software de oficina, computadora personal asignada. |
| A3 | RBC, RT | Software de oficina, Enterprise Architect 6.0 o posterior, MicroOLAP database designer for Mysql 1.9 o posterior, , computadora personal asignada. |
| A4 | RT, EC | NetBeans 6.5 o posterior, JDK 1.5 o posterior, Jasper Report 1.3 o posterior, MySQL 5.1 o posterior, Apache Tomcat , Glassfish , navegador de internet, Dreamweaver 7 o posterior, computadora personal asignada. |
| A4, A5 | RT,EC | Software para pruebas de integración, computadora personal asignada. |
| A1, A2, A3, A4, A5, A6 | RBC | Acceso a todos los recursos para el proceso y Desarrollo y Mantenimiento de Software en todos los elementos de CDS-UTEZ-BC.  Formatos del proceso Administración de Proyectos Específicos y Desarrollo y Mantenimiento de Software.  Productos de Trabajo del proceso Administración de Proyectos Específicos y Desarrollo y Mantenimiento de Software.  Acceso a los formatos y/o productos de trabajo de los procesos con los que tiene relación Desarrollo y Mantenimiento de Software. |
| A2, A3 | EP, Espacio Físico | Sala con proyector y con capacidad para todos los integrantes del ET. |

1. Situaciones Excepcionales

Una situación excepcional es un evento extraordinario que impide el desarrollo de las actividades contempladas en este proceso. Los roles involucrados en el proceso de Desarrollo y Mantenimiento de Software deben notificar, de manera oportuna al Responsable de Desarrollo sobre esta situación excepcional. El Responsable de Desarrollo debe dar respuesta a estas situaciones y en caso necesario debe escalarlas al Responsable de la Administración del Proyecto Específico. En caso de que el Responsable de Desarrollo no atienda la situación excepcional el Responsable de la Administración del Proyecto Específico debe atenderla.

1. Capacitación

El Responsable de Desarrollo en conjunto con el Responsable de Administración del Proyecto Específico deber ofrecer las facilidades para que el personal que está involucrado en el proceso de Desarrollo y Mantenimiento de Software participe en las actividades del *Plan de Capacitación* gestionado por el subproceso Recursos Humanos y Ambiente de Trabajo.

1. Lecciones Aprendidas

No se utilizan dentro de la organización, debido a que pertenecen a un nivel de capacidad mayor de nivel 2.

1. Guías de Ajuste

Debido a que este proceso se establece considerando como modelo de referencia la Norma Mexicana MoProSoft, en esta sección se documentan las correspondencias entre las actividades, productos de trabajo (entradas, salidas y productos internos) y roles indicados en la Parte 03: Guía de implantación de procesos[[3]](#footnote-3) y las actividades de este proceso.

Actividades

| **No.** | **Actividad de parte 03** | **Actividad del Proceso** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | A1.1 | A1.11 | Es la misma actividad. El Plan de Desarrollo se encuentra en el *Plan de Desarrollo del Proyecto.* |
| 2 | A1.2 | A1.13 | Es la misma actividad. Al “Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del Calendario de Desarrollo del Proyecto” se registra fecha de inicio y fin. |
| 3 | A2.1 | A1.13 | La actividad A2. Realización de la fase de requisitos a Realización de la fase de Requerimientos (requisitos).  Se planifican las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA, así se distribuyen las tareas a los integrantes del ET de acuerdo al *Calendario de Desarrollo del Proyecto*. |
| 4 | A2.2 | A1.4, A2.2 | Es la misma actividad. El producto de trabajo Especificación de Requisitos en este proceso es el *Documento Formal de Requerimientos.* |
| 5 | A2.3 | A2.3, A2.4 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del Procedimiento para Verificar el *Documento Formal de Requerimientos* (preparación, aplicación) |
| 6 | A2.4 | A2.5, A2.6 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el documento formal de requerimientos (corrección de defectos, seguimiento) |
| 7 | A2.5 | A2.10, A2.11 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para validar el documento formal de requerimientos (preparación, aplicación) |
| 8 | A2.6 | A2.12, A2.13 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para validar el documento formal de requerimientos (corrección de defectos, seguimiento) |
| 9 | A2.7 | A2.14 | Es la misma actividad. El Plan de Pruebas de Sistema está incluido en el Plan-Reporte de Pruebas de Sistema |
| 10 | A2.8 | A2.15, A2.16 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el plan-reporte de pruebas de sistema (preparación, aplicación) |
| 11 | A2.9 | A2.17, A2.18 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el plan-reporte de pruebas de sistema (corrección de defectos, seguimiento) |
| 12 | A2.10 | A2.19 | Es la misma actividad. |
| 13 | A2.11 | A2.20, A2.21 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el manual de usuario en su versión inicial (preparación, aplicación) |
| 14 | A2.12 | A2.22, A2,23 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el manual de usuario en su versión inicial (corrección de defectos, seguimiento) |
| 15 | A2.13 | A2.24 | Es la misma actividad. |
| 16 | A2.14 | A2.27 | Es la misma actividad. Al “Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del Calendario de Desarrollo del Proyecto” se registra fecha de inicio y fin. |
| 17 | A3.1 | A2.27 | Se planifican las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA, así se distribuyen las tareas a los integrantes del ET de acuerdo al Calendario de Desarrollo del Proyecto. |
| 18 | A3.2 | A3.1, A3.2, A3.3 | En la norma desarrollan en la misma actividad el análisis y diseño y el registro de rastreo y en este proceso se realiza por separado |
| 19 | A3.3 | A3.4, A3.5 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el análisis y diseño y registro de rastreo(preparación, aplicación) |
| 20 | A3.4 | A3.6, A3.7 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el análisis y diseño y registro de rastreo (corrección de defectos, seguimiento) |
| 21 | A3.5 | A3.8, A3.9 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para validar el análisis y diseño(preparación, aplicación) |
| 22 | A3.6 | A3.10, A3.11 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para validar el análisis y diseño (corrección de defectos, seguimiento) |
| 23 | A3.7 | A3.12 | Es la misma actividad. El Plan de Pruebas de Integración está incluido en el Plan-Reporte de Pruebas de integración. |
| 24 | A3.8 | A3.13, A3.14 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el plan-reporte de pruebas de integración (preparación, aplicación) |
| 25 | A3.9 | A3.15, A3.16 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el plan-reporte de pruebas de integración (corrección de defectos, seguimiento) |
| 26 | A3.10 | A3.17 | Es la misma actividad. |
| 27 | A3.11 | A3.20 | Es la misma actividad. Al “Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del Calendario de Desarrollo del Proyecto” se registra fecha de inicio y fin. |
| 28 | A4.1 | A3.20 | Se planifican las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA, así se distribuyen las tareas a los integrantes del ET de acuerdo al Calendario de Desarrollo del Proyecto. |
| 29 | A4.2 | A4.1, A4.2 | Son la misma actividad. |
| 30 | A4.3 | A4.3, A4.4 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el registro de rastreo (preparación, aplicación) |
| 31 | A4.4 | A4.5, A4.6 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el registro de rastreo (corrección de defectos, seguimiento) |
| 32 | A4.5 | A4.7 | Es la misma actividad. |
| 33 | A4.6 | A4.10 | Es la misma actividad. Al “Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del Calendario de Desarrollo del Proyecto” se registra fecha de inicio y fin. |
| 34 | A5.1 | A4.10 | Se planifican las tareas para cada AP en CDS-UTEZ-BC-ASISTA, así se distribuyen las tareas a los integrantes del ET de acuerdo al Calendario de Desarrollo del Proyecto. |
| 35 | A5.2 | A5.1 , A5.2 | Es la misma actividad. El Reporte de Pruebas de Integración está incluido en el Plan-Reporte de Pruebas de Integración y se documentan los resultados en la sección de reporte |
| 36 | A5.3 | A5.3 | Es la misma actividad. |
| 37 | A5.4 | A5.4, A5.5 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el manual de operación (preparación, aplicación) |
| 38 | A5.5 | A5.6, A5.7 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el manual de operación (corrección de defectos, seguimiento). |
| 39 | A5.6 | A5.8 | Es la misma actividad. |
| 40 | A5.7 | A5.9 | Es la misma actividad. |
| 41 | A5.8 | A5.10 | Es la misma actividad. |
| 42 | A5.9 | A5.11, A5.12 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el manual de usuario completo (preparación, aplicación) |
| 43 | A5.10 | A5.13, A5.14 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el manual de usuario completo (corrección de defectos, seguimiento) |
| 44 | A5.11 | A5.15 | Es la misma actividad. |
| 45 | A5.12 | A5.18 | Es la misma actividad. Al “Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del Calendario de Desarrollo del Proyecto” se registra fecha de inicio y fin. |
| 46 | A6.1 | A6.1 | Es la misma actividad. |
| 47 | A6.2 | A6.2, A6.3 | Se ejecutan los 2 primeros pasos del procedimiento para verificar el manual de mantenimiento (preparación, aplicación) |
| 48 | A6.3 | A6.4, A6.5 | Se ejecutan los 2 últimos pasos del procedimiento para verificar el manual de mantenimiento (corrección de defectos, seguimiento) |
| 49 | A6.4 | A6.6 | Es la misma actividad. |
| 50 | A6.5 | Ninguna | Lecciones Aprendidas no pertenece a las actividades de este proceso debido a que corresponde con un nivel de capacidad mayor que el que considera este proceso. |
| 51 | A6.6 | A6.7 | Es la misma actividad. |
| 52 | A6.7 | A6.9 | Es la misma actividad. Al “Dar seguimiento semanalmente a las sub-actividades realizadas del Calendario de Desarrollo del Proyecto” se registra fecha de inicio y fin. |

Productos de Trabajo

| **No.** | **Producto de Trabajo de Parte 03** | **Producto de Trabajo del Proceso** | **Descripción** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Especificación de Requisitos | *Documento Formal de Requerimientos* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 2 | Análisis y Diseño | *Análisis y Diseño* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 3 | Componente (s) | *Componente incluido en el Proyecto de Desarrollo* | Es el mismo producto de trabajo. Sin embargo, se encuentran integrados en este proceso en el Proyecto de Desarrollo. | |
| 4 | Software | *Software incluido en el Proyecto de Desarrollo* | Es el mismo producto de trabajo. Después de ejecutar la integración el Proyecto de Desarrollo se convierte en el Software. | |
| 5 | Configuración de Software | *Configuración de Software* | La correspondencia entre la definición de la Norma Mexicana MoProSoft y este proceso es: | |
| a) Especificación de Requisitos | Documento Formal de Requerimientos |
| b) Análisis y Diseño | Análisis y Diseño |
| c) Software | Software incluido en el Proyecto de Desarrollo |
| d) Registro de Rastreo | Registro de Rastreo |
| e) Plan de Pruebas de Sistema | Plan-Reporte de Pruebas de Sistema (en su sección “Plan”) |
| f) Reporte de Pruebas de Sistema: | Plan-Reporte de Pruebas de Sistema (en su sección “Reporte”) |
| g) Plan de Pruebas de Integración | Plan-Reporte de Pruebas de Integración (en su sección “Plan”) |
| h) Reporte de Pruebas de Integración | Plan-Reporte de Pruebas de Integración (en su sección “Reporte”) |
| i) Manual de Usuario | Manual de Usuario |
| j) Manual de Operación | Manual de Operación |
| k) Manual de Mantenimiento. | Manual de Mantenimiento |
| 6 | Manual de Usuario | *Manual de Usuario* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 7 | Manual de Operación | *Manual de Operación* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 8 | Manual de Mantenimiento | *Manual de Mantenimiento* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 9 | Reporte de Actividades | *Reporte de Actividades de la Fase de Inicio*  *Reporte de Actividades de la Fase de Requerimientos*  *Reporte de Actividades de la Fase de Análisis y Diseño*  *Reporte de Actividades de la Fase de Construcción*  *Reporte de Actividades de la Fase de Integración y Pruebas*  *Reporte de Actividades de la Fase de Cierre* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 12 | Registro de Rastreo | *Registro de Rastreo* | Es el mismo producto de trabajo. | |
| 13 | Plan de Pruebas de Sistema | *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Es el Plan-Reporte de Pruebas de Sistema en su sección “Plan”. | |
| 14 | Reporte de Pruebas de Sistema | *Plan-Reporte de Pruebas de Sistema* | Es el Plan-Reporte de Pruebas de Sistema en su sección “Reporte”. | |
| 15 | Plan de Pruebas de Integración | *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | Es el Plan-Reporte de Pruebas de Integración en su sección “Plan”. | |
| 16 | Reporte de Pruebas de Integración | *Plan-Reporte de Pruebas de Integración* | Es el Plan-Reporte de Pruebas de Integración en su sección “Reporte”. | |
| 17 | Reporte(s) de Verificación | *Reporte de Verificación del Documento Formal de Requerimientos*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema*  *Reporte de Verificación del Análisis y Diseño y Registro de Rastreo*  *Reporte de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Integración*  *Reporte de Verificación del Registro de Rastreo*  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario (versión inicial)*  *Reporte de Verificación del Manual de Usuario (completo)*  *Reporte de Verificación del Manual de Operación*  *Reporte de Verificación del Manual de Mantenimiento* | La verificación se realiza a los siguientes productos de trabajo: *Documento Formal de Requerimientos, Plan-Reporte de Pruebas de Sistema, Análisis y Diseño, Plan-Reporte de Pruebas de Integración, Registro de Rastreo, Manual de Usuario, Manual de Operación, Manual de Mantenimiento.* | |
| 18 | Reporte(s) de Validación | *Reporte de Validación del Documento Formal de Requerimientos*  *Reporte de Validación del Análisis y Diseño* | La validación se realiza a los siguientes productos de trabajo: *Documento Formal de Requerimientos y Análisis y Diseño.* | |

Roles

| **No.** | **Rol de Parte 03** | **Rol del Proceso** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Responsable de la Administración del Proyecto Específico | Responsable de la Administración del Proyecto Específico | Es el mismo rol. |
| 2 | Responsable de Desarrollo y Mantenimiento de Software | Responsable de Desarrollo | Es el mismo rol. |
| 3 | Analista | Analista Programador | Es el mismo rol. |
| 4 | Diseñador de Interfaz de Usuario | Analista Programador | Las actividades del Diseñador de Interfaz de Usuario las realiza el Analista Programador. |
| 5 | Diseñador | Analista Programador y Diseñador de Base de Datos | Las actividades del Diseñador las realiza el Analista Programador y específicamente para las actividades de diseño de bases de datos las realiza el Diseñador de Base de Datos. |
| 6 | Programador | Analista Programador | Las actividades del Programador las realiza el Analista Programador. |
| 7 | Responsable de Pruebas | Analista Programador | Las actividades del Responsable de Pruebas las realiza el Analista Programador. |
| 8 | Revisor | Responsable de Administración del Proyecto de Desarrollo  Responsable de Verificación del Plan-Reporte de Pruebas de Sistema  Responsable de Verificación del *Manual de Usuario*  Responsable de Verificación del *Manual de Operación*  Responsable de Verificación del *Manual de Mantenimiento*  Responsable de Validación del *Análisis y Diseño* | Las actividades del Revisor las realizan estos roles en cada Procedimiento para Verificar o Validar. |
| 9 | Responsable de Manuales | Analista-Programador | Las actividades del Responsable de Manuales las realiza el Analista Programador. |
| 10 | Equipo de Trabajo | Equipo de Trabajo | Es el mismo rol. |
| 11 | Cliente | Cliente | Es el mismo rol. |
| 12 | Usuario | Usuario | Es el mismo rol. |

1. Subprocesos

Ninguno.

# Control de Cambios

| **Fecha** | **Autor** | **Versión** | **Observaciones** |
| --- | --- | --- | --- |
| 18-Dic-2009 | Marco Amado | 1 | Documento de nueva creación |
| 14-01-2010 | Marco Amado | 2 | Corrección de documento y documentación de Guías de Ajuste |
| 12-Mar-2010 | Marco Amado | 3 | Actualización de actividades debido a la retroalimentación en la Capacitación del proceso. |
| 31-Mar-2010 | Marco Amado | 4 | Actualizar el procedimiento de verificación y validación para todas las fases.  Modificación de la meta cuantitativa y la medición |
| 01-Abr-2010 | Marco Amado | 5 | Modificación para la implantación de la PG1 |
| 02-Abr-2010 | Marco Amado | 6 | Modificación para la implantación de la PG3 y PG4 |
| 14-Abr-2010 | Marco Amado | 7 | Actualización de los Recursos de Infraestructura, agregación de los pasos para generar el Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora, agregación como entrada del Procedimiento para Implantación de Prácticas Genéricas, agregación como salida El Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora |
| 21-Abr-2010 | Marco Amado | 8 | Modificación en la fase 2 de requerimientos. Se le agregaron los vínculos a los formatos que estaban pendientes. Se determino el tiempo de una semana para darle seguimiento a las actividades del calendario de desarrollo del proyecto |
| 26-Abr-2010 | Marco Amado | 9 | Se agregaron los productos Requerimientos por Modulo, Análisis y Diseño por Componente, Plan de Pruebas de Sistema por Modulo y Plan de Pruebas de Integración por Paso. |
| 31-May-2010 | Magdalena Dávila Muñoz | 10 | Corrección de defectos en Procedimiento para Verificar:  Se quitó RAPE de Responsabilidad.  Se corrigió el nombre del rol Responsable de la Administración del Proyecto de Desarrollo en todo el documento.  Se agregó Validar el Documento Formal de Requerimientos en la descripción de Autoridad.  Se completó el nombre del Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora en Salidas.  Se corrigió el nombre del proceso APE en Destino de Salidas.  Se corrigió la estructura del proyecto por Proyecto de Desarrollo.  Se agregó la Minuta R3 a los productos internos.  Se corrigió el nombre de los Reportes de Verificación del Manual de Usuario en todo el documento.  Se agregó el hipervínculo al Manual de Operación en Salida.  Se actualizó la tabla de clasificación de bienes en Recursos de Infraestructura.  Se cambió la redacción de Situaciones Excepcionales para incluir al Administrador de Proyectos.  Se completó la descripción de la correspondencia de todas las Actividades de las Guías de Ajuste.  Se completó la descripción de la correspondencia de todos los Productos de Trabajo de las Guías de Ajuste.  Se completó la descripción de la correspondencia de todos los Roles de las Guías de Ajuste.  Se completó la redacción de Descripción para mencionar las abreviaturas utilizadas y los nombres de los productos de trabajo completos.  Se incluyó el Plan de Desarrollo del Proyecto en Objetivos (O3), incluyendo el Calendario de Desarrollo.  Se agregó definición de Configuración de Software.  Se completó los roles y descripción de los Roles Involucrados.  Se completó la redacción de la actividad A2.17 para incluir las actividades a realizar si no se utiliza el Plan de Pruebas de Sistema por Módulo.  Se corrigió el rol de A3.7.  Se corrigió el nombre de la entrada Estructura del Proyecto por Proyecto de Desarrollo.  Se corrigió el rol de la Actividad A4.6.  Se corrigió el rol de la Actividad A6.1  Se dividió la actividad A6.8 para colocar en el lugar correcto la actividad de medición.  Se completó el nombre de Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora en la actividad referente a la medición.  Se completaron los nombres de los productos que intervienen en el Procedimiento para Solicitud de Cambios en Requerimientos.  Se completó la Incorporación a la Base de Conocimiento con el nombre de todos los productos.  Esto de acuerdo al seguimiento de defectos en el Reporte de Verificación: CDS-UTEZ-RVER-DP-DMS-9.  Se ajustó la Meta cuantitativa  Se agregó la actividad de enviar el reporte de actividades a RAPE en cada fase.  Se agregó la actividad de elaborar minuta correspondiente en A2.2.  Se agregaron roles en cada viñeta de A2.4.  Se agregó como entrada Requerimientos por Módulo en Procedimiento para Verificar el DFR,  En todas las actividades se cambiaron los nombres de roles por abreviaturas,  Se agregó como salida el reporte en A2.13, se agregó la actividad de tipo validar como salida en A2.15, se cambió redacción de A2.17,  Se agregó reporte como salida de A2.16, Se agregó las referencias de Software para mencionar al Proyecto de Desarrollo,  Se quitó Validar en encabezado de la tabla de Verificaciones. |
| 07-Jun-2010 | Magdalena Dávila Muñoz | 11 | Corrección de defectos en Procedimiento para Verificar:  Se agregó como entrada la Descripción de Proyecto, se corrigió la entrada de A6.7, se cambió el orden de las actividades A6.7, A6.8 y A6.9, se actualizaron las guías de ajuste. |
| 09-Jun-2010 | Magdalena Dávila Muñoz | 12 | Corrección de defectos en Procedimiento para Verificar:  Se actualizó el vínculo de la Lista de Productos. |
| 10-Jun-2010 | Magdalena Dávila Muñoz | 13 | Corrección en Seguimiento del Procedimiento de Verificación:  Se corrigió la descripción de la Validación del Análisis y Diseño. En Responsabilidad.  Se actualizaron las actividades A1.1, A1.4 y A2.2 para precisar lo que se debe realizar con respecto al Documento Formal de Requerimientos.  Se actualizaron las actividades A2.14 para aclarar que el Plan-Reporte de Pruebas de Sistema debe incluir los vínculos a los documentos Plan de Pruebas de Sistema.  Se actualizó la actividad A2.28 y A3.21 para agregar como entrada a Requerimientos por Modulo, Plan de Pruebas de Sistema por Módulo, Análisis y Diseño por Componente y Plan de Pruebas de Integración por Paso.  Se corrigió la descripción del rol Responsable de Validación del Análisis y Diseño.  Esto de acuerdo al seguimiento de defectos en el Reporte de Verificación: CDS-UTEZ-RVER-DP-DMS-12 |
| 12-Jun-2010 | Magdalena Dávila Muñoz | 13-VER | Aprobado en Procedimiento para Verificar. . Esto de acuerdo al Reporte: CDS-UTEZ-RVER-DP-13.  Además se actualizó Control de Cambios para indicar la correspondencia de la corrección de defectos con el Reporte de Verificación. |

# Cumplimiento con la Norma Mexicana MoProSoft

Este producto de trabajo cumple con Documentación de los Procesos que es el conjunto de procesos de la organización definidos en función del Plan de Procesos actual.

1. Nombre del proceso, propósito
2. Descripción
3. Objetivos
4. Indicadores
5. Metas cuantitativas
6. Responsabilidad y autoridad
7. Procesos relacionados.
8. Entradas
9. Salidas
10. Productos internos
11. Roles involucrados y capacitación requerida
12. Actividades
13. Verificaciones y validaciones
14. Incorporación a la Base de Conocimiento
15. Recursos de Infraestructura.
16. Mediciones
17. Situaciones excepcionales
18. Lecciones aprendidas
19. Guías de ajuste

1. En este documento cuando se refiere a la Norma Mexicana MoProSoft se alude a la norma con el nombre Tecnología de la información-Software-Modelos de Procesos y Evaluación para el Desarrollo y Mantenimiento de Software -Parte 01: Definición de conceptos y productos (NMX-I-059/01-NYCE-2005) y Parte 02: Requisitos de procesos (MoProSoft) (NMX-I-059/02-NYCE-2005). [↑](#footnote-ref-1)
2. La definición de Configuración de Software de la Norma Mexicana MoProSoft es: Conjunto consistente de productos de software, que incluye: a) Especificación de Requisitos; b) Análisis y Diseño; c) Software; d) Registro de Rastreo; e) Plan de Pruebas de Sistema; f) Reporte de Pruebas de Sistema: g)Plan de Pruebas de Integración; h) Reporte de Pruebas de Integración; i) Manual de Usuario; j) Manual de Operación; k) Manual de Mantenimiento. [↑](#footnote-ref-2)
3. Se refiere a la norma con el nombre Tecnología de la información-Software-Modelos de Procesos y Evaluación para el Desarrollo y Mantenimiento de Software -Parte 03: Guía de implantación de procesos (NMX-I-059/03-NYCE-2005). [↑](#footnote-ref-3)