



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
RECTORADO
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES



“Plan Institucional de Migración a Software Libre de la Universidad Central de Venezuela

Documento a ser presentado por la Universidad Central de Venezuela ante la Comisión Nacional de Tecnologías de Información, CONATI, según lo establecido en la segunda y tercera disposición transitoria de la Ley de Infogobierno.

Julio 2015



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CONSEJO UNIVERSITARIO
Ciudad Universitaria de Caracas

CU.2015-1686

Caracas, 22 de julio de 2015

Ciudadano
Lic. Julio Vivas
Director de Tecnología de Información y Comunicaciones
Universidad Central de Venezuela
Presente.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en la oportunidad de informarle que el Consejo Universitario en Sesión Ordinaria del 22-07-2015, una vez escuchados sus planteamientos durante el ejercicio de su Derecho de Palabra, **quedo debidamente informado** sobre el Plan Institucional de Migración a Software libre, elaborado por la Comisión de Infogobierno designada por esa Dirección.



Atentamente

Amalio Belmonte
Secretario de la UCV

AB/MWaca





UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
RECTORADO
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES



Hoja de Validación

"Plan Institucional de Migración a Software Libre de la Universidad Central de Venezuela"

Versión 1.0

Fecha: 07/2015

Documento a ser presentado por la Universidad Central de Venezuela ante la Comisión Nacional de Tecnologías de Información, CONATI, según lo establecido en la **segunda y tercera disposición transitoria de la Ley de Infogobierno**.

Elaborado Por:			
Nombre, Apellido	Cargo	Firma	Fecha
Noraima Franquiz	Analista de Sistemas Computarizados		22/07/2015
Roberto González	Analista de Sistemas Computarizados		22/07/2015
Antonio Machado	Analista de Sistemas Computarizados		21/07/2015

Avalado Por:			
Nombre, Apellido	Cargo	Firma	Fecha
Prof. Julio Vivas	Director (Tecnologías de Información y Comunicaciones)		22/7/2015



AMALIO BELMONTE GUZMAN Secretario de la Universidad Central de Venezuela, titular de la Cédula de Identidad N° 3.515.419 de conformidad con el Artículo 40 Ordinal 4° de la Ley de Universidades, certifica que la presente es copia fiel y exacta a su original. Esta certificación no prejuzga acerca de ningún otro extremo ni de fondo ni de forma.

AMALIO BELMONTE GUZMAN



Esquema del Plan de Migración

Introducción

1. Coordinación, Difusión y Sensibilización
2. Capacitación del Personal
 - a. Capacitación del Personal Técnico
 - b. Capacitación de los usuarios (Docentes, Administrativos, Obreros)
3. Investigación / Revisión de Soluciones en Software Libre que se adapten a las Necesidades de migración de la Institución
4. Migración de la Plataforma Desktop
 - a. Salvaguarda de Datos
 - b. Migración de S.O
 - c. Migración de Aplicaciones de Oficina
 - d. Migración y restauración de Datos
5. Migración de Servidores y Servicios
 - a. Salvaguarda de Datos
 - b. Migración de S.O
 - c. Migración de Soporte de Máquinas Virtuales
 - d. Migración de Servicios
 - e. Migración y restauración de Datos
6. Migración de Programas y Sistemas Información
 - a. Revisión de equivalentes en Software Libre
 - b. Análisis de compatibilidades
7. Migración de Plataforma de Comunicaciones y Redes
8. Diseño e Implementación de Repositorios de Aplicaciones y Documentos
 - a. Determinación de Capacidades
 - b. Búsqueda de aplicaciones de repositorios en Software libre
 - c. Implementación y pruebas
9. Adecuación de la infraestructura tecnológica y los sistemas de información para la interoperabilidad
 - a. Firmas y certificados Electrónicos
 - i. Revisión de los Criterios
 - ii. Adecuaciones (Asesorías, Contrataciones, definición de Proyectos)
 - b. Interoperabilidad
 - i. Revisión de requerimientos
 - ii. Adecuaciones (Asesorías, Contrataciones, definición de Proyectos)
 - c. Oficina de Atención al Ciudadano
 - i. Revisión de requerimientos
 - ii. Adecuaciones/Implementaciones (Asesorías, Contrataciones, definición de Proyectos)

Representación gráfica de las Actividades del Plan Institucional de Migración en la UCV

A modo de Conclusión

A Modo de Introducción

La Universidad Central de Venezuela siempre se ha caracterizado por ser una institución de vanguardia en el área educativa del país. Desde sus inicios como Universidad Real y Pontificia, luego con sus reformas republicanas de 1827, hasta pasar por un proceso de renovación en el año de 1971. Esta posición de avanzada le hace asumir los retos de una manera particular.

En la actualidad, la realidad de la conocida “Sociedad del Conocimiento” conlleva el reto de adaptar a las instituciones educativas a unas condiciones de constante cambio y de una velocidad de innovación que les permita avanzar de la mano de las principales tendencias tanto tecnológicas como económicas y sociales. De la misma manera, surge como reto para La Universidad, ajustarse a una nueva realidad del país en donde se asumen políticas sociales con una visión estratégica, y donde el Ministerio de Educación Superior asume los lineamientos de “Educación de Calidad para todos” emitidos por la UNESCO. Por lo tanto, es necesario crear un instrumento para que la institución mire al exterior y se centre en seguir el ritmo de un entorno cambiante, un ejercicio de reflexión colectiva y participativa que permita adaptar un proceso de dirección y orientación centrado, de manera fundamental, en el destino de la Universidad, visualizándola siempre como una organización de permanente aprendizaje e innovación. (www.ucv.ve)

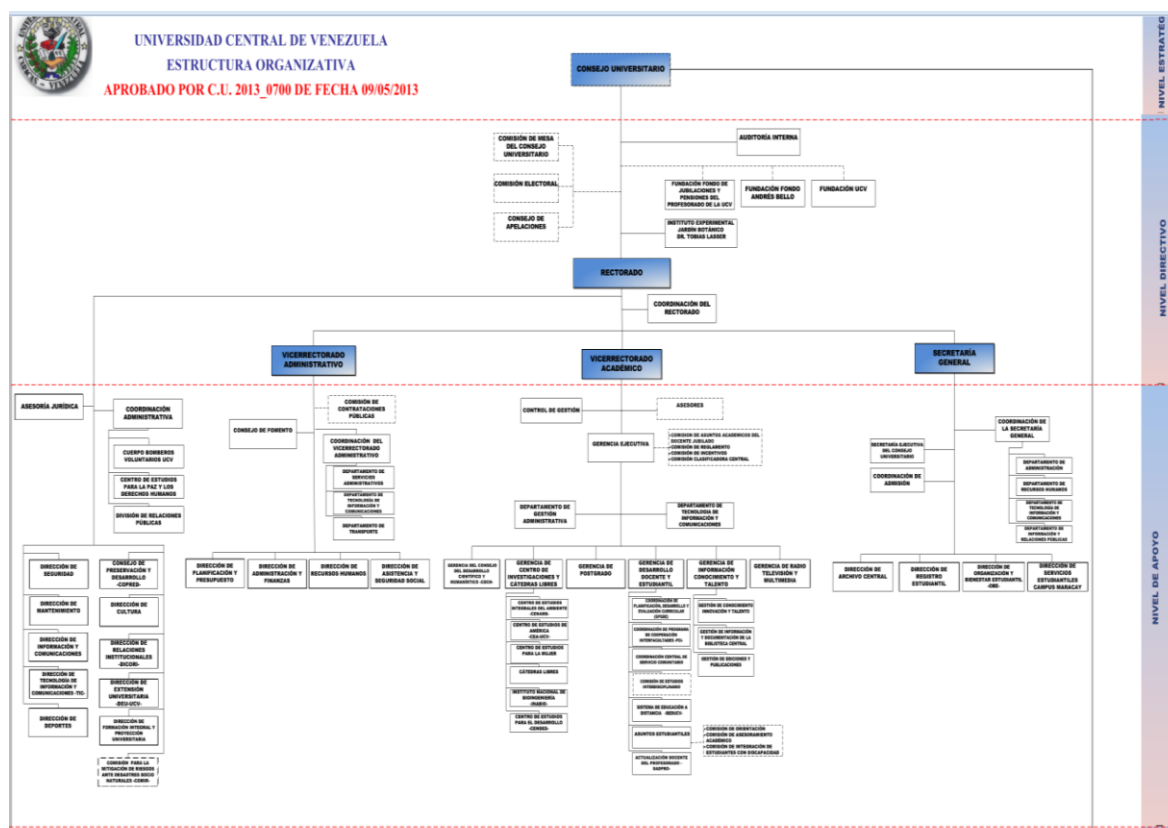
Con este planteamiento organizacional por un lado y por el otro, cumpliendo con el ordenamiento legal vigente, en especial para este caso con la Ley de Infogobierno, como parte del reto de ajustarse a la nueva realidad del país, es importante reseñar que la ley mencionada en las disposiciones transitorias segunda y tercera indica:

Segunda. *En caso que algún órgano o ente del Poder Público o el Poder Popular, para el momento de entrada en vigencia de la presente Ley, cuente con tecnologías de información que no cumplan con lo aquí establecido, deberán presentar ante la Comisión Nacional de las Tecnologías de Información, dentro de los doce meses siguientes, un plan institucional de adaptación o migración de las tecnologías de información para su aprobación.*

Tercera. *El Poder Público y el Poder Popular deberán elaborar los planes institucionales correspondientes para implementar el uso de las tecnologías de información libres en su gestión interna, en sus relaciones con otros órganos y entes, con el Poder Popular y con las personas. Estos planes deberán ser presentados ante la Comisión Nacional de las Tecnologías de Información, en las condiciones y términos que establezca la norma instruccional correspondiente y podrá ordenarse la aplicación de los correctivos necesarios cuando contravengan la ley y la normativa que corresponda.*

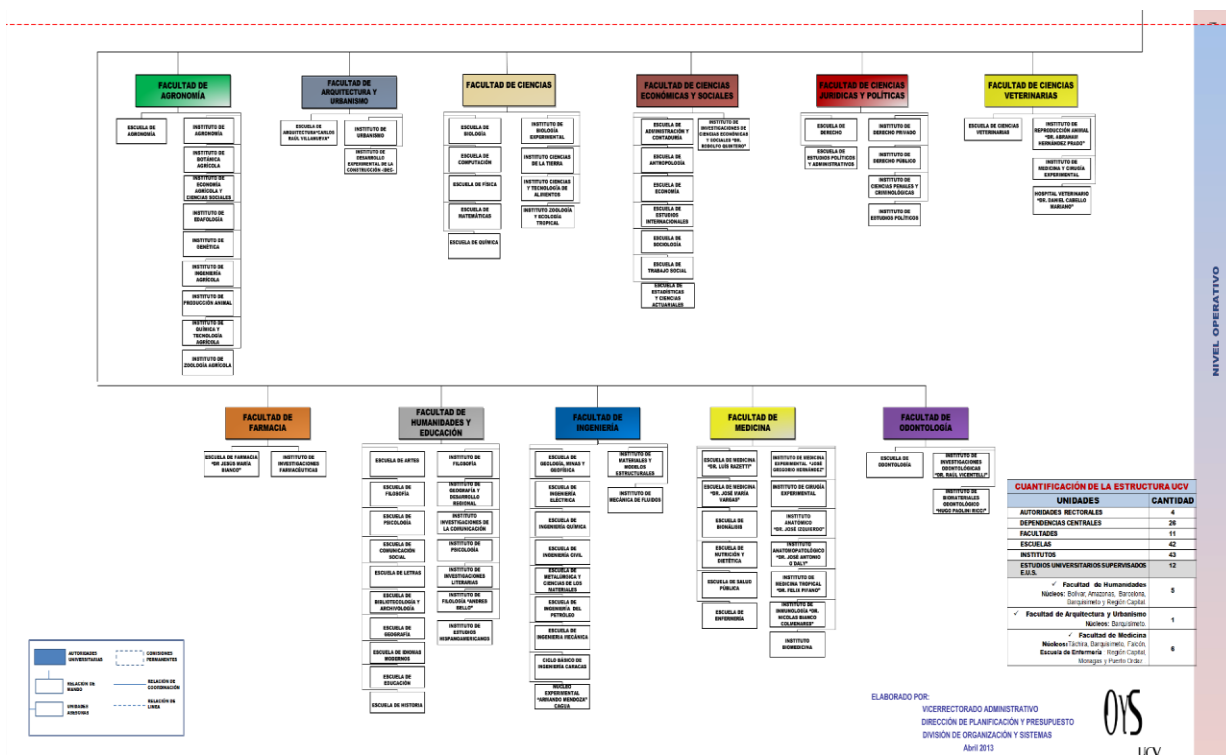
En tal sentido, la Institución presenta el siguiente documento, que describe el “Plan Institucional de Migración y Adaptación a Software Libre” de la Institución, para su revisión y aprobación por parte de La Comisión Nacional de Tecnologías de Información, CONATI.

En líneas generales este documento describe las Macro-actividades que debe realizar la Universidad Central de Venezuela, en todas sus Facultades y Dependencias, (ver Organigrama de la UCV) para lograr la Migración y/o Adaptación de su plataforma tecnológica actual, la cual posee en un alto porcentaje, características privativas o propietarias, a una plataforma tecnológica soportada en Software Libre desarrollado con estándares abiertos, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Infogobierno.



Dependencias de la UCV. (Fuente www.ucv.ve)

Estas Macro-actividades, serán detalladas y ejecutadas por cada Facultad / Dependencia, de acuerdo a sus propias capacidades, entiéndase, entre otras; capacidades de desarrollo y actualización de software (Personal interno) o capacidad de Contratación de Personal o de Empresas (Recursos Monetarios – POA), en este sentido el Plan que describe este documento se considera un “Plan Marco” que “cubre” en forma general los tiempos de ejecución de todas las Facultades y Dependencias.



Facultades de la UCV. (Fuente www.ucv.ve)

En todo caso se debe observar el proceso en forma holística, tanto desde la perspectiva Macro, Genérica, representada en el Plan que se describe en este documento, como desde la perspectiva local que se observará en cada Facultad / Dependencia. Por otro lado debe existir un ente Coordinador que establezca los vínculos necesarios entre el Plan General y los Planes Locales con sus detalles diferenciados por Facultad o Dependencia; la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, DTIC en sus funciones de Coordinación y Normalización del desarrollo tecnológico en la institución, deberá asumir esta tarea, mediante la generación de directrices y normativas que regulen, organicen y controlen el proceso de migración.

El Plan que se describe en este documento consta de las siguientes 8 macro-actividades:

1. Establecer los lineamientos de Coordinación, Difusión y Sensibilización.
2. Formación / Capacitación del personal de la Institución que interactuará con la nueva plataforma de trabajo, soportada en Software Libre.
3. Investigación, Revisión, Análisis y Selección de Software Libre que se adecue a las necesidades y requerimientos de la UCV.

4. Migración de la Plataforma Desktop, comprende lo relacionado con Sistema Operativo de las Estaciones de Trabajo y la suite de herramientas comunes de automatización de Oficinas y Mensajería.
5. Migración de Servidores y Servicios de Información, comprende lo relacionado con el Sistema Operativo de los Servidores y la plataforma de funcionamiento de los servicios de Información que se prestan desde estos servidores (Directorio, Almacenamiento, etc.).
6. Migración de Programas y Sistemas de Información, esta actividad incluye la Migración del resto de los sistemas, aplicaciones y programas informáticos con que cuenta la Universidad.
7. Migración de Plataforma de Comunicaciones y Redes, abarca lo concerniente a los programas y/o herramientas de software que manejan y administran los servicios de intercomunicaciones y de seguridad.
8. Diseño e Implementación de Repositorios de Aplicaciones y Documentos.
9. Adecuación de la infraestructura y los Sistemas para la interoperabilidad.

Es importante hacer una mención especial a la última actividad, que está relacionada con la Interoperabilidad y además con la simplificación de procesos y servicios de información, aspectos que están relacionados con sendas leyes nacionales: Ley de Simplificación de Trámites Administrativos y Decreto con rango, valor y fuerza de Ley sobre acceso e intercambio electrónico de datos, información y documentos entre los órganos y entes del Estado, generalmente conocida como Ley de Interoperabilidad.

En tal sentido, es importante aclarar que aunque las leyes mencionadas tienen un soporte significativo de tecnología, es también significativo el trabajo adicional que hay que hacer en la institución en relación a, entre otros:

1. Definición de Documentos e Información susceptible de ser objeto de interoperabilidad.
2. En correlación con lo anterior, definición de procedimientos y responsabilidades en cuanto a las firmas y certificaciones electrónicas para esos documentos

3. Modificación e implementación de nuevos procedimientos y normativas para la prestación de servicios de información.
4. Establecimiento de políticas de intercambio de información entre los entes del Estado afines al funcionamiento institucional.

Estas actividades son de suma importancia para que al término de la ejecución del plan institucional, la plataforma tecnológica y las políticas y estrategias institucionales estén alineadas en la búsqueda de la eficiencia y la eficacia institucional y con el marco legal establecido.

En otro orden de idea, el Plan Institucional de Migración y Adaptación a Software Libre de la Universidad Central de Venezuela, entendiéndolo como tal, es una entidad dinámica que puede presentar una alta variabilidad de acuerdo a su dependencia con aspectos, principalmente, financieros de la institución, pero además hay otros aspectos que también dinamizan planes de este tipo, que tienen que ver con: disponibilidad de las personas que ejecutan el Plan, resistencia al cambio, inercia institucional, compromiso, factibilidad técnica, compatibilidades, actividades bien/mal definidas, etc., y a esto hay que agregarle las diferencias que puedan presentar los planes locales entre ellos y la variabilidad intrínseca de cada uno de ellos.

Es importante tomar en cuenta la diversidad que presenta una institución educativa como lo es la Universidad Central de Venezuela, debido a su naturaleza y filosofía de creación de conocimiento, en cuanto a las áreas que maneja y a la diferenciación en el manejo y tratamiento de información en cada una de esas áreas. Esto hace que las herramientas de software que se utilizan, para ese trato y manipulación, en las diferentes Facultades, Institutos, Centros, Dependencias, etc., sea muy diversa y especializada. Entendiendo que hay un núcleo común de programas y sistemas “estándares” que atienden a las actividades comunes de manejo de información, pero también un inventario de aplicativos que atienden necesidades bien diferenciadas de acuerdo al área de conocimiento y a la utilidad y procesamiento de la información.

A continuación se describe cada una de las macro-actividades del Plan:

1. Coordinación, Difusión y Sensibilización

Todo proceso de cambio -y la migración que describe este documento es un cambio en la UCV- plantea una serie de obstáculos que es necesario abordar de la mejor manera posible. Se considera importante que todo proceso de cambio este acompañado de tres tareas o actividades específicas, Coordinación, Difusión y Sensibilización, cuya finalidad es hacer viable el proceso de cambio, o migración en nuestro caso.

Estas actividades tienen como objetivo principal minimizar la resistencia al cambio, que lleva consigo cualquier proceso que modifique las condiciones actuales de una organización ya sea parcial o completamente. Entonces para lograr ese objetivo, es necesario, en primer lugar, una buena coordinación del proceso, esto implica que la gente conozca quien está llevando a cabo el proceso y a quién se puede dirigir en caso de algún problema o circunstancia.

Como se explicó anteriormente este plan será ejecutado por las diferentes Dependencias y Facultades de la Institución, por lo que estas actividades de Coordinación, Difusión y Sensibilización deben replicarse en esos niveles del organigrama institucional.

Coordinación.

En tal sentido es necesario crear un grupo de Coordinación que tenga, y esto es sumamente importante, apoyo de la Gerencia Universitaria. Esta tarea de coordinación en la UCV, debe ser asumida por la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, DTIC, la cual está adscrita al Rectorado, sin embargo, sería una buena práctica que la comisión esté integrada por personal de otras facultades y dependencias, por ejemplo el personal técnico que ya tiene experiencia en software libre en la institución. Entre las tareas que deberá desarrollar esta comisión están:

- Establecer el vínculo de comunicación efectiva con las Autoridades Universitarias, a fin de asegurar el apoyo necesario en todas las actividades y requerimientos que implique la ejecución adecuada del Plan.
- Construir la interacción con otras dependencias “no técnicas” de la institución para abordar temas que son necesarios para alcanzar los objetivos del Plan (Procedimientos, Legales, Administración, etc.)
- Revisar la posibilidad de integración de desarrollos similares en las diferentes Facultades y Dependencias, buscando la minimización de esfuerzos y de costos. Y generar los lineamientos y políticas generales que coadyuven a esa integración, con patrones de funcionamiento colaborativo entre las diferentes Facultades y Dependencias.
- Definir las Arquitecturas de Sistemas y Servicios, de manera que los desarrollos locales (Facultades y Dependencias) respondan a un patrón de desarrollo predefinido.

- Analizar el avance de los procesos locales de migración, en relación a los planes generales de la Institución. Definiendo los correctivos que sean necesarios.
- Asegurar el acompañamiento a los usuarios, esto es, que los usuarios sientan que no están solos en el proceso. Es fundamental que el equipo de Coordinación ponga atención al feedback de los usuarios y procure resolver cualesquiera problemas que aparezcan. Esto se debe dar en nuestro caso, tanto a nivel general como a nivel de los procesos locales de Migración.
- Definir los lineamientos para el desarrollo de una(s) prueba(s) piloto, que muestre resultados satisfactorios a la comunidad universitaria.
- Definir los escenarios de migración y establecer los indicadores de costo/beneficios de cada una de las posibles alternativas. En la UCV, este trabajo es complejo, ya que los recursos para el desarrollo de infraestructura, en este caso la tecnológica, son escasos; por lo que buscar los mejores costos, en la mejor alternativa posible, aumenta la posibilidad de realización.

Difusión.

La Ejecución del Plan de Migración generará una gran cantidad de información que será de utilidad e interés para la comunidad universitaria en general y para los encargados de ejecutar el plan de migración en particular, ¿Cuánto se ha avanzado?, ¿Qué programas se utilizaron?, ¿Qué empresas se contrataron? etc., por tal motivo es necesaria una actividad de difusión que, entre otras cosas, asegure:

- Generar los mecanismos periódicos de comunicación necesarios para que toda la institución conozca el estado de avance/desarrollo del proceso de migración en su totalidad.
- Mantener actualizada la información del estado de desarrollo del Proyecto en su totalidad, y en cada Facultad y Dependencia.
- Hacer énfasis en que la comunidad universitaria entienda los alcances del Plan, más allá del mero cumplimiento de la Ley de Infogobierno.
- Mantener informada a la comunidad en cuanto a los lineamientos y políticas que se generen en la institución en referencia al plan de migración.

Sensibilización.

Modificar la plataforma tecnológica de trabajo, lo cual implica los sistemas, los servicios, etc., son tareas complicadas en cuanto a lo técnico. Pero este aspecto no es exclusivo en cuanto a la complejidad del proceso, existen otros factores de carácter más subjetivo, como lo cultural, lo afectivo, lo paradigmático; que también aportan dificultad y en muchos casos son causales de fracaso en cualquier proceso de cambio. Considerando que toda mudanza del comportamiento y las rutinas de las personas exige también un esfuerzo de mudanza cultural, en lo que se conoce como Cultura Organizacional.

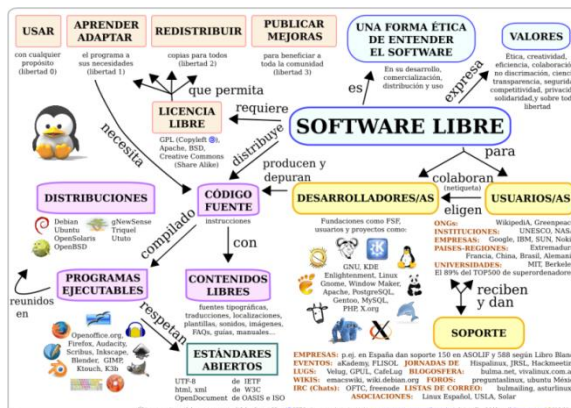
La experiencia aprendida de otros sectores demuestra que todo cambio de plataforma exige un gran trabajo de convencimiento o sensibilización. Es importante que se

establezcan estrategias para el convencimiento y sensibilización del cuerpo: técnico, gerencial, funcional, y consecuentemente, los "usuarios", con el objetivo de establecer un ambiente favorable para la realización de las migraciones.

Entonces, para lograr esta actividad es necesario asegurar los siguientes aspectos:

- Establecer mecanismos que permitan minimizar el miedo a lo desconocido, el software libre puede ser un aspecto completamente nuevo para muchos usuarios y técnicos, por lo que es necesario establecer claramente cuál es la filosofía del software libre, afirmar sus ventajas, demostrar su importancia, como será la interacción con esta herramienta, cuales son similitudes con los ambientes actuales, etc. Algunas sugerencias de otras experiencias son:

- Antes de capacitar los usuarios en soluciones libres es preciso reunirlos y explicar los motivos de la migración.
- Realizar reuniones generales, por sector, por grupos de gerentes, para convencer y obtener la simpatía del mayor número de personas.
- Implantar instrumentos para minimizar lo que se conoce como “El efecto dilución de Currículo”: Tanto el equipo técnico como los usuarios podrán sentir que, debido al no uso del software propietario como estándar de la industria tendrán perjuicio en su habilidad de desarrollarse en la carrera (esto es que aprenden software libre y en la calle no se utiliza). Este efecto es perjudicial, sobre todo en el contexto universitario donde es difícil mantener al personal técnico, por diferencia de beneficios laborales con el sector privado.
- Asegurar que el conocimiento funcional que tiene algunas personas de la institución en ciertas áreas operativas, se mantenga con la nueva plataforma; y si es necesario cambiarla, se haga de la manera menos desventajosa posible. Esto es, Conocimiento es poder las personas que conocen los sistemas y configuraciones ya en utilización, tienen un cierto poder, y pueden demostrar oposición si el nuevo ambiente no mantiene esa cuota. Algunas sugerencias de otras experiencias son:
 - Es posible priorizar el entrenamiento de esas personas en el nuevo modelo en la intención de garantizarles el status ya adquirido en la organización, agilizando el proceso de migración, y haciendo a esas personas aliadas.



Esta última actividad de sensibilización, tiene un énfasis especial en los inicios de ejecución del plan, sin embargo, debe mantenerse al igual que las tareas de Coordinación y Difusión, durante todo el Plan, por lo que en nuestro caso debe tener una duración de 10 años.

2. FORMACIÓN / CAPACITACIÓN.

Esta actividad incluye la Formación/Capacitación necesaria en todo proceso de Migración Tecnológica, como es el caso que nos ocupa. Se realizará atendiendo a la clasificación del personal de la Institución que se presenta más adelante, como usuarios de la tecnología en diferentes niveles de usabilidad y funcionalidad. La información que sustenta esta clasificación se recopiló mediante encuestas realizada por los representantes de Infogobierno previamente nombrados por cada autoridad de facultad y/o dependencia.

PAUTAS PARA LA CAPACITACIÓN

- Contratar empresas especializadas en el dictado de cursos de formación en tecnologías de Información, ya que en la institución no se cuenta con el personal suficiente para acometer esta actividad desde lo interno. Esto implica que la actividad capacitación que se refleja en el Plan Institucional de Migración incluye el proceso de “contratación” de la(s) Empresa(s) de Capacitación Tecnológica(s) requerida(s).
- Utilizar el Campus Virtual de la Universidad Central de Venezuela, como espacio para la interacción académica y así minimizar los costos de formación y fortalecer la actualización en herramientas libres.
- Priorizar la capacitación del personal técnico, el cual será el apoyo para llevar cabo el proceso de migración. Estos usuarios “técnicos” son los encargados de mantener operativa la plataforma tecnológica de la Institución y brindar el Apoyo/Soporte de primer y segundo nivel a los usuarios de sistemas, programas y servicios soportados en tecnologías de información.
- Gestionar mecanismos para establecer acuerdos con Centros de entrenamiento gubernamentales, Académicos, Centros de MPPECT, entre otros.

Nota: Esta estimación es en base a las aplicaciones y programas a las cuales ya se tiene candidato a migración, hay aplicaciones donde aún hay que desarrollar el proceso de búsqueda y selección de sustitutos en software libre.

DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE USUARIOS DEFINIDOS

❖ USUARIOS FINALES

- **USUARIOS BÁSICOS:** Son aquellos que utilizan Aplicaciones de Oficina, Cliente de Correo, Herramientas de Compresión de Archivos, Navegadores.
- **USUARIOS AVANZADOS:** son aquellos que además de acceder a los programas de los Usuarios Básicos, utilizan tópicos avanzados de Excel o Word (ej. macros, access), utilizan Programas para Acceso a Máquinas Remotas (ssh), son operadores de sistemas específicos como: Correspondencia, Facturación, Administrativos,

manejo de equipos varios (microscopios, tomógrafos, radiografías, cámaras de seguridad, etc.)

- **USUARIOS ESPECIALIZADOS:** son aquellos que además de acceder a los programas de los Usuarios Básicos, realizan manejo de base de datos, desarrollan aplicaciones básicas y formularios, manejan programas estadísticos y matemáticos, CAD 2D o 3D, aplicaciones científicas, administradores de herramientas de tecnologías, Edición de Multimedia (Imágenes, Videos, Sonidos), Manejo de Herramientas de Control de Proyectos, otros)

❖ **USUARIOS TÉCNICOS**

- SOPORTE TÉCNICO COMPLETO
- SOPORTE TÉCNICO BÁSICO
- ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES (web, aplicaciones., DNS, correo, base datos, etc.)
- DESARROLLADOR DE APLICACIONES (diseño/desarrollo/programación de aplicaciones/sistemas)
- ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS
- ADMINISTRACIÓN DE HERRAMIENTAS/APLICACIONES DE SEGURIDAD

CANTIDAD DE USUARIOS CON LA ESTIMACIÓN DEL TIEMPO PARA CAPACITACION Y LOS COSTOS

❖ **USUARIOS FINALES**

En relación a los usuarios finales que requieren capacitación, debido al cambio de Plataforma Desktop (S.O. y Aplicaciones de Oficina, herramientas especializadas, etc. se estima:

USUARIOS FINALES “NO CAPACITADOS” EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

Tipo de Usuario	# de Usuarios
BÁSICOS	6.744
AVANZADOS	1.419
ESPECIALIZADOS	475
TOTAL	8.638

Tabla # 1: Fuente: Encuesta “Inventario-migración-UCV”

USUARIOS FINALES “CAPACITADOS” EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

Tipo de Usuario	# de Usuarios
BÁSICOS	99
AVANZADOS	110
ESPECIALIZADOS	24
Total	233

Tabla # 2: Fuente: Encuesta “Inventario-migración-UCV”

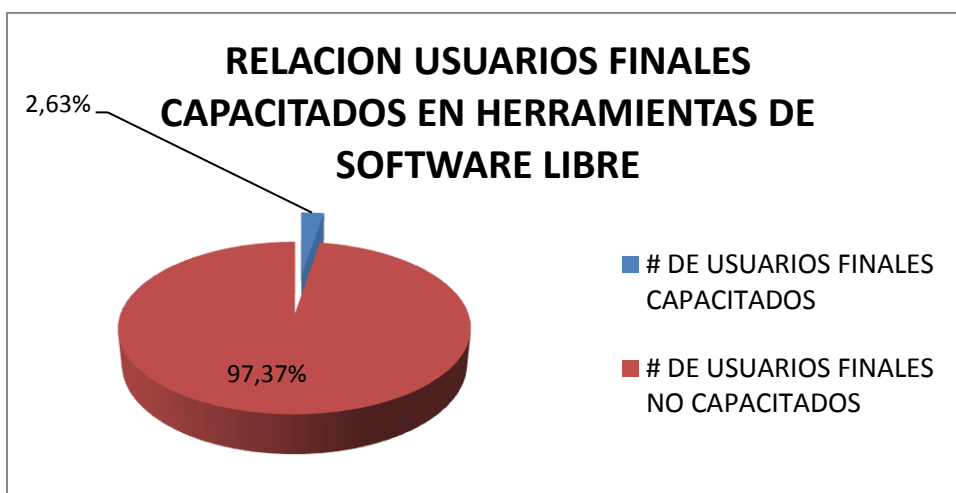


Grafico # 1. Elaboración Propia

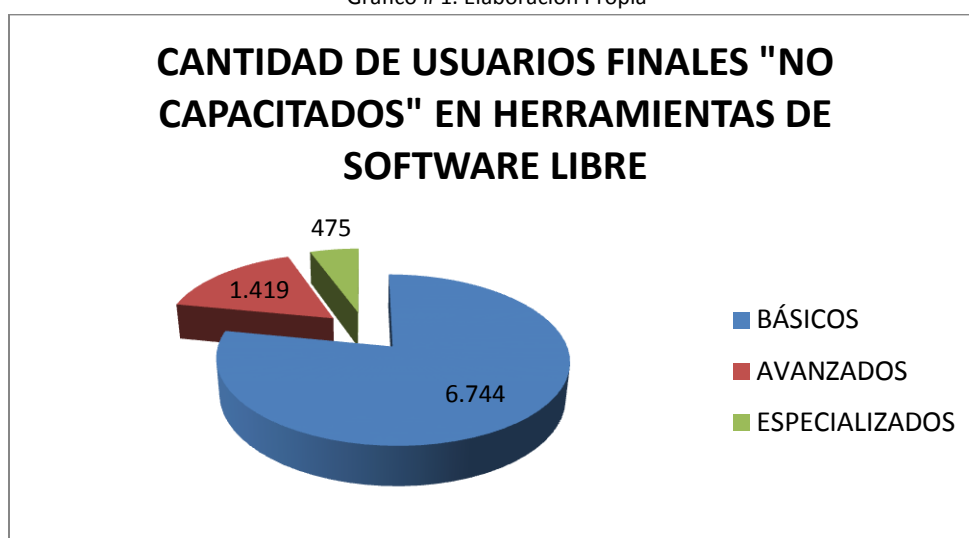


Grafico # 2. Elaboración Propia

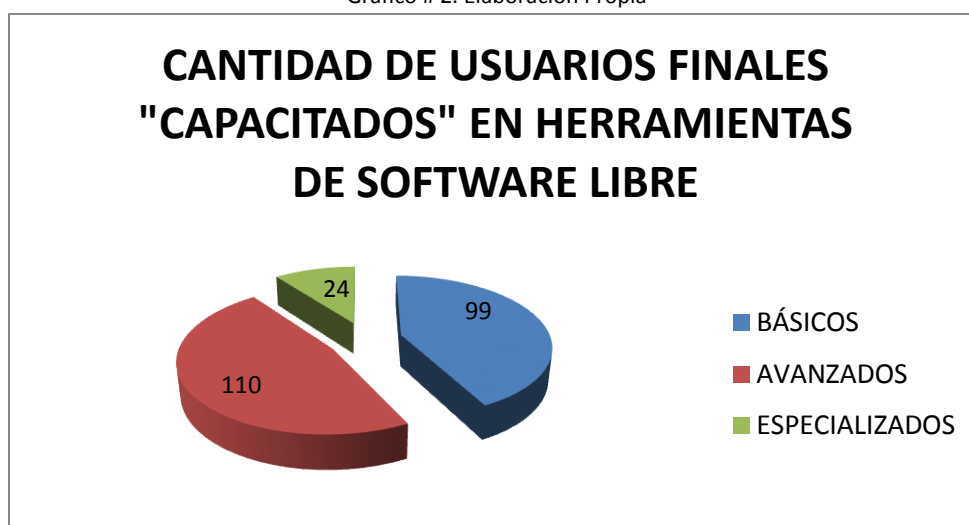


Grafico # 3. Elaboración Propia

Estimaciones de tiempo para las actividades de Formación y Capacitación para usuarios Finales

Tipo de Usuario	# de Usuarios	Tiempo Estimado	Costo Estimado x curso x persona
BÁSICOS	6.744	7 años	4.700 Bs. (básico Linux y herramientas de oficina)
AVANZADOS	1.419	5 años	4.700 Bs. (básico Linux y herramientas de oficina) 4.800 Bs. (herramientas de oficina avanzadas)
ESPECIALIZADOS	475	5 años	4.700 Bs. (básico Linux y herramientas de oficina) 4.800 Bs. (herramientas de oficina avanzadas) 6.700 Bs. (por cada herramienta especializada)
TOTAL	8.638		

Tabla # 3: Fuente: Elaboración Propia

Estimaciones de costo para las actividades de Formación y Capacitación para usuarios Finales

Tipo de Usuario	# de Usuarios	Costo Estimado Bs.	Cursos
BÁSICOS	6.744	Total: 31.696.800	básico Linux y herramientas de oficina
AVANZADOS	1.419	6.669.300 6.811.200 Total: 13.480.500	básico Linux y herramientas de oficina herramientas de oficina avanzadas
ESPECIALIZADOS	475	2.232.500 2.280.000 3.182.500 Total: 7.695.000	básico Linux y herramientas de oficina herramientas de oficina avanzadas por cada herramienta especializada (<i>estamos incluyendo una sola herramienta</i>)

Tabla # 4: Fuente: Elaboración Propia

Estos números de usuarios están referido a todo el personal de la Institución que deberá interactuar con equipos de computación, para el trabajo cotidiano de manejo de archivos en diferentes formatos (Texto, Gráficos, Hojas de Cálculo, etc.), servicios básicos del Sistema Operativo (directorío de archivos, compresión de archivos, etc.), acceso a Internet mediante navegadores, acceso al servicios de correo electrónico, etc.; además del acceso a los servicios de información internos que ofrece la Institución ej. Acceso a los Recibos de Pago, Asistencia.

CONTENIDO DE LOS CURSOS

❖ Usuarios Finales Básicos

De acuerdo a la información recopilada, el número de **Usuarios Finales Básicos**, se ubica alrededor de **6.744 personas**. Los cursos para los **Usuarios Finales Básicos** pueden estar basados en:

1. Conceptos básicos sobre Linux
2. Entrar al sistema
3. El ambiente gráfico
4. Administración de usuarios
5. Sistema de archivos en Linux
6. Manejo de unidades
7. Aplicaciones de uso más frecuente
 - Navegación en Internet
 - Correo electrónico
 - Editor de imágenes libre
 - Suite de oficina libre (Procesador de palabras, hoja de cálculo, presentaciones)

❖ Usuarios Finales Avanzados

De acuerdo a la información recopilada, el número de **Usuarios Finales Avanzados**, se ubica alrededor de **1.419 personas**. A este grupo de usuarios hay que ofrecerles cursos avanzados de las aplicaciones que utilizan, por lo que los cursos a contratar dependerán de la tecnología a la cual se migre.

Los cursos para los **Usuarios Finales Avanzados** estarán basados en:

El curso para el usuario final básico y adicionalmente cursos avanzados de las herramientas de escritorio: ej., tópicos avanzados de Excel o Word (ej. macros, access), Acceso a Máquinas Remotas (.ssh), operación de sistemas específicos como: Correspondencia, Facturación, Administrativos, manejo de equipos varios (microscopios, tomógrafos, radiografías, cámaras de seguridad, etc.).

El estimado de costos para este tipo de formación se hace en relación al tipo de cursos que requieren, por ejemplo: herramienta de cálculo avanzada, aplicaciones de conectividad remota, y formación especializada en manejo de software específico para los equipos que operan: creación, modificación y administración de plantillas, creación de elementos de autotexto, manejo avanzado de tablas, manejo avanzado de imágenes y dibujos, hiperenlaces, impresión de sobres y etiquetas, combinando correspondencia, uso de formularios y macros, utilización de fórmulas, autoformato de celdas, validación y protección de datos, filtrado de datos, creación y utilización

de macros, uso de autoformas, animación de imágenes, manejo de elementos multimedia, creación de presentaciones personalizadas.

❖ **Usuarios Finales Especializados**

De acuerdo a la información recopilada, el número de **Usuarios Finales Especializados**, se ubica alrededor de **475 personas**. A este grupo de usuarios hay que ofrecerles cursos avanzados de las aplicaciones que utilizan, por lo que los cursos a contratar dependerán de la tecnología a la cual se migre.

Los cursos para los **Usuarios Finales Especializados** pueden estar basados en:

El curso para el usuario final básico, el curso del usuario final avanzado y adicionalmente el curso en el área especializada como openproject o ganttproject, BRL-CAD o LibreCAD o freeCAD, aplicaciones científicas, administradores de herramientas de tecnologías, Edición de Multimedia (Imágenes, Videos, Sonidos), manejo estadístico y matemático, Manejo de Diseño Gráfico, Sistemas de Información Geográfica u otro.

Una estimación de la planificación inicial de tiempo para esta actividad, se establece de acuerdo a la siguiente tabla:

# DE USUARIOS A CAPACITAR POR AÑO								
Usuario	Total	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Básicos	6.744	744	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Avanzados	1.419	419	300	300	200	200	--	--
Especializados	475	75	200	100	50	50	--	--
Totales	8.638	1.238	1.500	1.400	1.250	1.250	1000	1000

Tabla # 5: Fuente: Elaboración Propia

Nota: Esta estimación es en base a las aplicaciones y programas a las cuales ya se tiene candidato a migración, hay aplicaciones donde aún hay que desarrollar el proceso de búsqueda y selección de sustitutos en software libre.

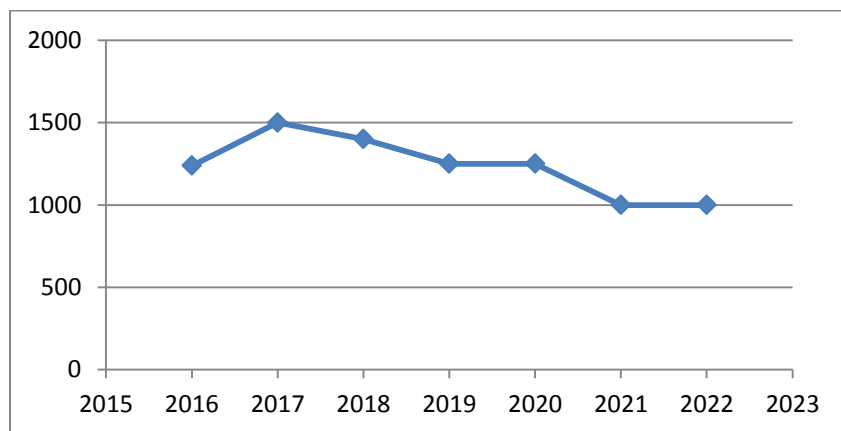


Grafico # 4. Elaboración Propia

En resumen, el costo estimado para la formación de los usuarios finales (8.638) es de **52.872.300,00 Bs.**, según lo mostrado en la tabla # 4, con un costo estimado por usuario de **6.120,00 Bs.**, este estimado se hizo buscando precios en páginas especializadas de internet y mediante consulta a proveedores nacionales. De acuerdo a esto, haciendo una proyección lineal con el número de usuarios tendríamos una cota superior del costo estimado de estos cursos, obviamente esta suma habría que dividirla entre el número de años de ejecución, discriminada por el número proyectado de usuarios a entrenar en ese año.

❖ USUARIOS TÉCNICOS

Este personal requiere formación y capacitación en varias áreas, ya que la migración propuesta cambia la mayoría de los programas y herramientas tecnológicas con las cuales han venido trabajando hasta ahora en la Institución. Y este es el personal que llevará a cabo la migración en las facultades y dependencias. La fuente de esta información son las encuestas “Inventario-migración-UCV” pasadas a los responsables de Infogobierno de las facultades y dependencias

USUARIOS TECNICOS NO CAPACITADOS EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

Tipo de Usuario	# de Usuarios	Tiempo Estimado
USUARIO QUE REALIZA TODOS LOS SOPORTES ABAJO MENCIONADOS	83	3 años
SOPORTE TÉCNICO BÁSICO	37	3 años
ADM. DE SERVIDORES (WEB, APLIC., DNS CORREO, BASE DATOS, ETC)	13	3 años
DESARROLLADORES DE APLICACIONES	4	3 años
ADMINISTRADORES DE BASE DE DATOS	3	3 años
ADM. DE APLICACIONES DE SEGURIDAD	10	3 años
Total	150	

Tabla # 6: Fuente: Encuesta “Inventario-migración-UCV”

USUARIOS TECNICOS CAPACITADOS EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

Tipo de Usuario	# de Usuarios
USUARIO QUE REALIZA TODOS LOS SOPORTES ABAJO MENCIONADOS	14
SOPORTE TÉCNICO BÁSICO	5
ADM. DE SERVIDORES (WEB, APLIC., DNS CORREO, BASE DATOS, ETC)	3
DESARROLLADORES DE APLICACIONES	2
ADMINISTRADORES DE BASE DE DATOS	0
ADM. DE APLICACIONES DE SEGURIDAD	5
Total	29

Tabla # 7: Fuente: Encuesta “Inventario-migración-UCV”

RELACION USUARIOS TECNICOS CAPACITADOS O NO EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

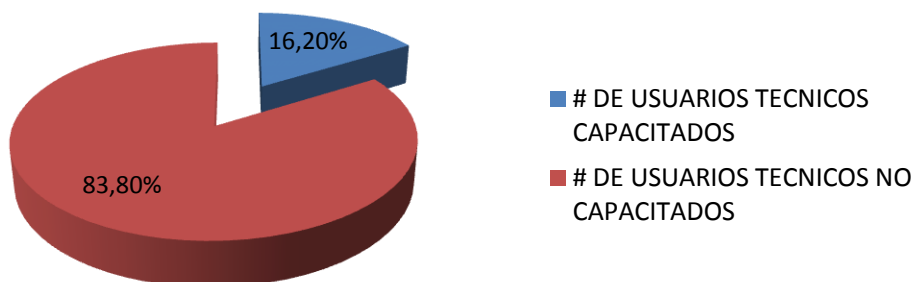


Grafico # 5. Elaboración Propia

CANTIDAD DE USUARIOS TECNICOS "NO CAPACITADOS" EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

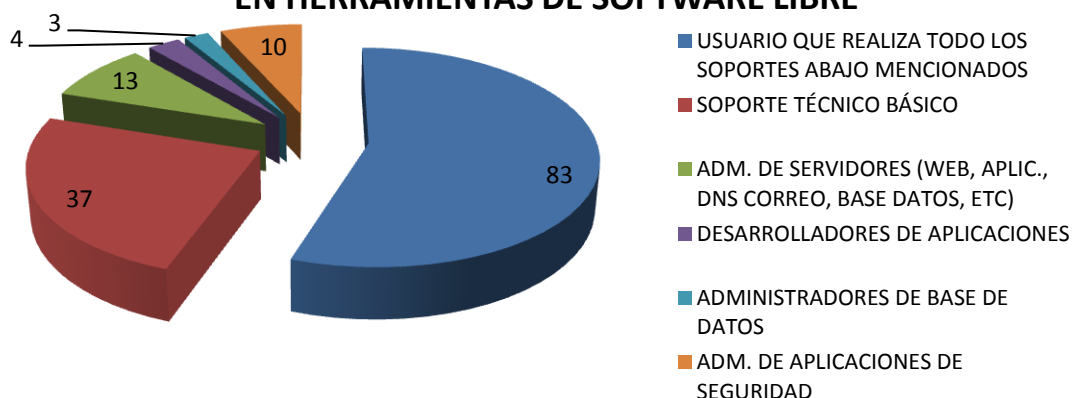


Grafico # 6. Elaboración Propia

USUARIOS TECNICOS CAPACITADOS EN HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

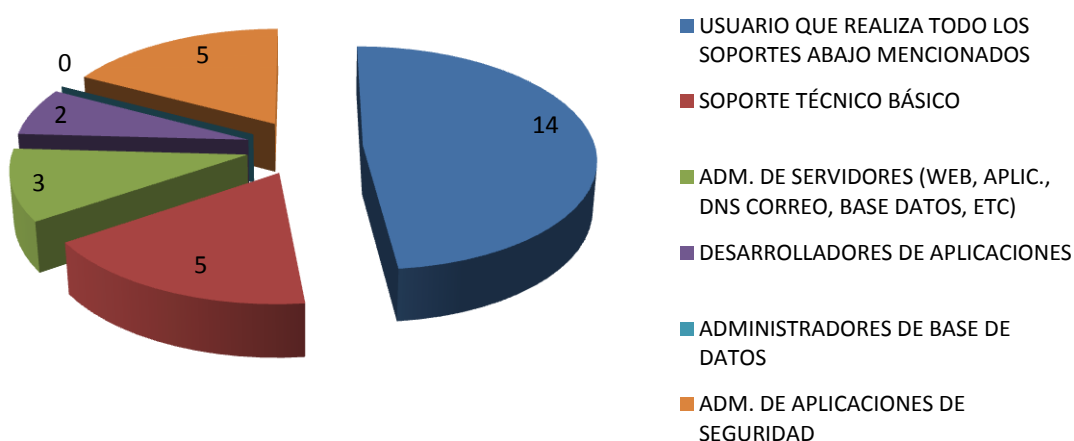


Grafico # 7. Elaboración Propia

Las áreas genéricas propuestas para la capacitación del personal técnico son:
(Aunque pueden variar/crecer, dependiendo de la migración)

#	Área/Tipo de Formación	Costo Unitario Estimado Bs.
1	Administración básica de Linux	4.200,00
2	Diseño y Desarrollo de Sistemas	20.500,00
3	Administración de Base de Datos	20.500,00
4	Administración de Redes y Comunicaciones	22.650,00
5	Administración de la plataforma telefónica	15.000,00
6	Soporte a Sistema Operativo (Cliente y Server)	15.000,00
7	Soporte técnico a aplicaciones desktop	4.000,00
8	Administración de Servidores y Servicios	20.000,00
9	Virtualización y Administración de ambientes virtuales	15.000,00
10	Soporte a Herramientas Colaborativas	7.000,00
11	Seguridad Tecnológica	14.000,00

Tabla # 9: Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a esta tabla, los cursos especializados para estas áreas de tecnología, están en promedio por el orden de 14.350,00 Bs., según páginas web de empresas especialistas en entrenamiento y transferencia tecnológica.

En resumen

# de Técnicos	Tiempo Estimado	Costo Estimado Bs.
150	3 años	2.152.500

Tabla # 10: Fuente: Elaboración Propia

# DE USUARIOS A CAPACITAR POR AÑO				
Usuario	Total	2016	2017	2018
USUARIO QUE REALIZA TODOS LOS SOPORTES ABAJO MENCIONADOS	83	40	30	13
SOPORTE TÉCNICO BÁSICO	37	20	10	7
ADM. DE SERVIDORES (WEB, APLIC., DNS CORREO, BASE DATOS, ETC)	13	9	2	2
DESARROLLADORES DE APLICACIONES	4	2	2	0
ADMINISTRADORES DE BASE DE DATOS	3	3	0	0
ADM. DE APLICACIONES DE SEGURIDAD	10	7	3	0
Totales	150			

Tabla # 11: Fuente: Elaboración Propia

En este sentido, la cantidad de cursos que se dicte a este tipo de personal, estará restringida por la cantidad de recursos que se asigne por el POA para esta actividad. Además, es importante considerar que los costos estimados, que se mencionan en este plan, tendrán que ser revisados a la luz de las variaciones de los indicadores económicos que se presenten en el país, léase Inflación, IPC. Tasa de Cambio, etc., los cuales pueden incidir en la modificación del plan original.

En pro de establecer algún tipo de control en la ejecución de esta actividad, el ente que asuma la coordinación general del Plan, la DTIC, o una comisión multidisciplinaria en la que esté incluida la DTIC, debe vincular esta actividad con los planes de formación y capacitación que lleva a cabo la Dirección de RRHH.

En general, la actividad de Formación / Capacitación tendrá una duración estimada de 7 años para los usuarios básicos, y para los otros tipos de usuarios aprox. 5 años.

3. INVESTIGACIÓN, REVISIÓN Y ANÁLISIS DE SOFTWARE LIBRE.

Software libre es la denominación del *software* que respeta la libertad de todos los usuarios que adquirieron el producto y, por tanto, una vez obtenido el mismo, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado, y redistribuido libremente de varias formas.

Esta actividad está referida a la necesidad de hacer una revisión de los programas y aplicativos que existen en los diferentes Repositorios Nacionales o Internacionales, u otras fuentes disponibles, para realizar un proceso de Selección/Integración del (o los) programa(s) y/o sistema(s), mediante la implementación de las pruebas que sean necesarias para establecer cuáles se adaptan mejor a las necesidades y requerimientos de la UCV y/o a los aplicativos y programas existentes de carácter privativo que se requieren migrar.

Esta actividad es completamente necesaria debido a varias razones, dentro de las que destacamos las siguientes:

1. La amplia gama de programas con que cuenta la Institución, en general, y específicamente a las destinadas a actividades de Docencia y de Investigación que tienen características particulares y adaptadas a áreas de conocimiento concretas.
2. La poca experticia de la mayoría del personal técnico que labora en la UCV, en términos de Selección y uso, de Software Libre, como se observará más adelante un porcentaje considerable de los Sistemas y Programas informáticos existentes en la institución son de carácter privativo, por lo que el personal técnico está más avezado en ese escenario.
3. Desafortunadamente, la Institución comenzó tarde el proceso de adecuación a la Ley de Infogobierno, por lo que, por un lado, no hubo el tiempo necesario para el proceso de búsqueda y selección de los candidatos de Software Libre sustitutos del Software privativo, y por el otro lado, la especificidad –como se menciona en el punto 1- de varios de los software privativos hace aún más difícil la búsqueda.

Estas actividades y procesos de investigación, revisión, pruebas, selección, etc., del software libre que se requiera, al igual que todas las actividades de este plan, serán desarrolladas por cada Facultad o Dependencia de acuerdo a sus necesidades. En general, todo aplicativo de software libre que sea revisado será colocado



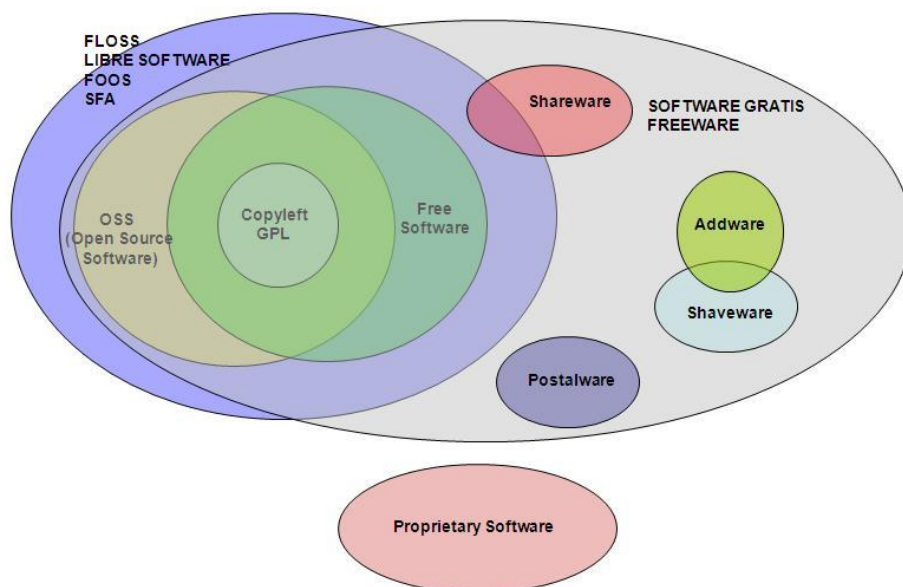
en el repositorio interno de la Institución, a los fines de facilitarle el proceso a las otras Facultades y/o Dependencias.

Existe un estimado de 180 Aplicaciones/Sistemas que requieren este proceso de revisión para luego seleccionar a cual programa o conjunto de programas se va a migrar o, en caso de no encontrar ningún programa o conjunto de programas que se adecuen a las necesidades existentes, solicitar la excepción que permite la Ley.

En todo caso, debido a la poca experticia en la mayoría de las facultades y dependencias que requieren este proceso, será necesario en muchos casos la contratación de empresas especializadas en las diversas áreas, lo cual implica una dependencia de la actividad mencionada, con los planes de formulación y ejecución presupuestaria, en tal sentido es necesario incluir en el detalle de las actividades correspondientes, los procedimientos necesarios de formulación, contratación, etc.

Al igual que en la actividad de Formación y Capacitación, es necesario un mecanismo de Coordinación, que evite el múltiple esfuerzo en las diferentes dependencias y facultades, asegurando colocar a disposición de todos los resultados de las investigaciones realizadas por cada Dependencia o Facultad.

Se estima que esta actividad tenga una duración aproximada de 5 años y está solapada con la actividad de Migración de Sistemas y Programas informáticos.



4. MIGRACIÓN DE LA PLATAFORMA DESKTOP

El ambiente de trabajo Desktop es el área de tecnología que resulta la más natural a ser migrada a Software Libre, esto obviamente es porque es el área más trabajada por las comunidades de software libre en su competitividad con la empresa multinacional Microsoft. Los programas y herramientas desarrollados en esta área se encuentran ya más maduros en sus desarrollos y versiones, por lo que la mayoría de los obstáculos que plantea un proceso migratorio, ya están solventados.

En el Plan Institucional de la UCV, esta actividad se refiere al cambio de ambiente de trabajo en los computadores personales asignados al personal (Docente, Administrativo, Obrero) y los asignados a los laboratorios docentes y de investigación u otros espacios de uso compartido de los recursos tecnológicos dentro de la Institución.

Esta migración contempla básicamente el Sistema Operativo del PC y las herramientas y aplicativos de ofimática (Léase, Procesadores de Texto, de Imágenes, de Presentaciones; Hojas de Cálculo, Cliente de Correo, etc.), que se utilizan en las tareas rutinarias del personal; a las que prestan algún tipo de servicio de información.

De acuerdo al levantamiento de información realizado, el número de estaciones de trabajo (PC's) con que cuenta la Universidad que requieren esta migración se muestra en la siguiente tabla.

Tipo de Equipo	Cantidad
PC	6.608
Laptop	283
Tablet	27
Total	6918

A nuestra manera de ver, buscando la optimización del proceso en general, esta actividad tiene una relación de dependencia directa con la actividad de Capacitación y Formación que se describió anteriormente, el objetivo es coordinar ambas actividades para asegurar que el personal reciba la Capacitación/Formación en un periodo que sea cercano a la migración del computador donde labora; y de esta forma lograr una mayor efectividad en el desarrollo de la Migración y un mayor aprovechamiento de la capacitación que se ofrezca al personal.

En función de facilitar la ejecución de esta actividad, la DTIC ha contactado a la Organización Estudiantil "UCV Libre" de la Facultad de Ciencias quienes accedieron a desarrollar, en colaboración, una distribución personalizada para la Institución, a la cual se denominó ARARAUNA, en alusión a la Guacamaya Azul-Amarillo que es asidua visitante de la UCV. Esta distribución, estará disponible en



El guacamayo azulamarillo (*Ara ararauna*), también conocido como guacamayo azul y amarillo, papagayo amarillo o paraba azul amarillo, es una especie de ave psittaciforme de la familia de los loros propia de América del Sur. Asidua visitante a los árboles de "tierra de nadie" en la Universidad Central de Venezuela

tres versiones que se adecuarán con los diferentes tipos de computadores personales, (en relación a sus capacidades y recursos (Memoria, Velocidad, etc.)) existentes en la UCV:

- ARARAUNA 32 bits (Ligera) con paquetería ofimática básica (Escritorio LXDE), Incluye:
 - Aplicación Procesador de palabras Abiword
 - Aplicación de Hoja de Cálculo Gnumeric
 - Aplicación Manejo de Presentaciones Impress
 - Navegador Midori
 - Aplicación cliente de correo Sylpheed
 - Gnome Player (reproductor de audio / video)
 - Visualizador de archivos (relacionado con docs pdf)
 - Gestor de archivos (compresión / descompresión)
- ARARAUNA 32 bits (Media) con paquetería ofimática robusta (Escritorio LXDE), incluye:
 - Libre Office (Automatización de Oficinas)
 - Thunderbird (Correo)
 - Firefox (Navegador)
 - Gnome Player (reproductor de audio)
 - Visualizador de archivos (relacionado con docs pdf)
 - Gestor de archivos (compresión / descompresión)
 - Wine (Programa emulador que permite ejecutar programas basados en windows)
 - File Zilla (Aplicación cliente para sustituir a Secure CRT)
 - VLC (Reproductor video con full variedad de formatos)
 - Gimp (Similar al Photoshop)
 - Inkscape (Similar al Illustrator)
- ARARAUNA 64 bits (Alta) con paquetería ofimática robusta (Escritorio KDE), incluye: La misma paquetería del anterior, pero cambia el escritorio de LXDE a KDE.



Se estima una duración de 7 años para esta actividad.

5. MIGRACIÓN DE SERVIDORES Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN

Los servidores GNU/Linux serán siempre más económicos que los servidores Microsoft Windows en aspectos como la actualización, desarrollo, soporte, mantenimiento del software, mejora de la interoperabilidad de los sistemas y la prolongación de vida útil del hardware. Esto se debe a que existe y siempre está activa una gran comunidad de software libre que generan aplicaciones gratuitas y actualizaciones de las mismas, ahorrándose en lo referente al pago de las licencias y parches. Tanto el sistema operativo GNU/Linux como las aplicaciones que normalmente corren sobre él, no requieren de licencias del proveedor.

Con el software libre se tiene la posibilidad de poder copiarse y difundirse, sin incurrir en copias ilegales, siendo esto una forma de evitar que la propia institución educativa lleve a sus estudiantes y docentes a violar la Ley, situación que pasa en muchos ámbitos cuando por razones diversas se estimula la realización de copias ilegales de software privativo. Suele suceder, además, que esto ocurra sin que los docentes, estudiantes o familiares vinculados a la institución tengan siquiera conciencia de que están cometiendo un acto penado por la ley.

Desde hace algún tiempo, la estrategia tecnológica de la UCV se ha enfocado en la centralización de los servicios de Red y de Servidores, con la implementación en el año 2009 del Data Center de la UCV. En la actualidad este lugar alberga alrededor de 85 servidores (Fuente: Encuesta “Inventario-migración-UCV”-DTIC)



donde funcionan la mayoría de los Servicios y Sistemas de Información Institucional, sobre una plataforma “virtualizada” con software propietario.

Afortunadamente en el Data Center, la mayoría, aproximadamente 50, de los servidores y servicios ya se encuentran funcionando bajo el Sistema Operativo Linux, en alguna de sus variantes, por lo que el mayor peso de esta actividad será la migración de la plataforma de virtualización.

Además existe un número importante de servicios y servidores que se encuentran ubicados en las Facultades y Dependencias, inclusive con algunas plataformas virtuales

más pequeñas que el Data Center, que también deben ser migrados, y/o integrados a los servicios que se prestan desde el Data Center.

En total la Universidad Central de Venezuela cuenta con 453 servidores, los cuales se muestran en el cuadro a continuación:

Tipos de Servidores a Migrar que están en Windows u otro S.O. privativo	# Servidores a migrar
Acceso remoto_Windows	5
Antivirus_Windows	1
Aplicaciones_Windows	2
Audio/Video_Windows	42
Base de Datos_Windows	2
camara ip_Windows	20
Cisco Secure Access Control Server_Windows	1
Cisco Wireless Control System_Windows	1
Cisco Wireless Lan Controller_otro sistema	2
Control de acceso biometrico_Windows	1
Control de acceso tarjeta magnetica-Windows	1
Correo Electrónico_Windows	1
Detección de Intrusos_Windows	1
DHCP_Windows	1
DNS_Windows	2
Fax_Windows	2
Firewall_Windows	1
FTP_Windows	1
Impresión_Windows	4
Contralador de Dominio_Windows	3
Listas_Windows	1
Noticias_Windows	4
Proxy_Windows	3
Respaldo_Windows	99
Tarificación de consumo telefónico_Windows	9
Telefonía_Windows	1
Telnet_Windows	1
Virtualización_Windows	1
Web_Windows	10
Total	223

Fuente: Encuesta “Inventario-migración-UCV”, entregado por la Facultades y Dependencias

Mientras dure el proceso de migración de esta plataforma, se mantendrá un paralelismo funcional entre la Plataforma actual y la nueva, de forma tal que se pueda ir transfiriendo

de una plataforma a otra (de la Privativa a la Libre) a medida que los servidores donde operan los Sistemas y Servicios de información sean migrados y probados por sus correspondientes usuarios.

Con esto se busca además, minimizar los tiempos en los que los servicios de información no estarán disponibles. Este proceso debe estar alineado con la migración de los sistemas y servicios, es decir habrá casos en que la migración incluye tanto el Servicio o Sistema de Información como la plataforma donde funciona el Servidor que los contiene, cada Facultad o Dependencia deberá definir su propia estrategia de migración.

En todo caso, podría resumirse esta actividad a 5 tareas principales:

1. Realizar un diagnóstico de la situación de partida o escenario de la Universidad Central de Venezuela y cada una de sus Facultades y Dependencias, el cual incluye la arquitectura del sistema con que cuenta, configuración de la red, hardware y software utilizado.

En cuanto a los servidores que van a ser migrados, hay que identificar en primer lugar lo relacionado con el soporte del hardware, los puntos más importantes que se debemos considerar en esta fase para empezar la investigación sobre el hardware son:

- ***¿Qué tipo de hardware se tiene (marca, tipo, modelo)?***

Con esto se logra identificar fácilmente si el fabricante de este hardware da soporte bajo plataforma GNU/Linux.

- ***¿Está el hardware estandarizado?***

Si todas las máquinas son las mismas, los aspectos tales como el soporte de los controladores y la distribución del software es más sencilla.

- ***¿Qué tipo de dispositivos están conectados al computador y es requerido por el usuario?***

Esto incluye cualquier tipo de dispositivo tales como, impresoras, escáneres, teclados con funciones especiales, etc.

- ***¿Cuáles de los componentes del computador son realmente requeridos por el usuario?***

Por ejemplo, una máquina puede tener una tarjeta de sonido instalada, pero el usuario no requiere de este dispositivo funcionando.

2. Evaluación de las Herramientas de Virtualización disponibles en el contexto de software libre y selección de la que mejor se adecue a las características del funcionamiento institucional.
3. Migración de la Plataforma Privativa de Virtualización del Data Center de la UCV y las Facultades/dependencias que la posean.

4. Migración del Sistema Operativo de los servidores que aún mantienen Windows como plataforma de trabajo
5. Migración / Ajuste de configuración para los sistemas y servicios que funcionan en estos servidores.

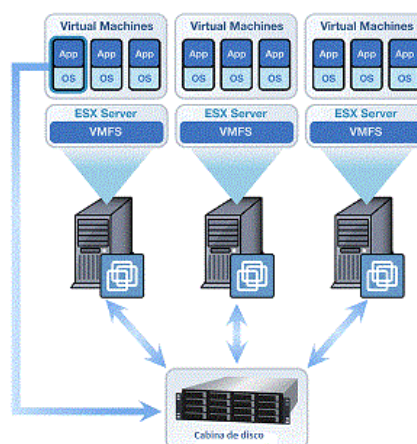
Uno de los elementos más delicados que se va a presentar es el procesamiento de los datos existentes, los cuales en muchos casos se encuentran guardados en un formato cerrado privativo, y deben ser convertidos a un formato abierto, lo que en algunos casos puede ser muy sencillo. Otra opción, en caso de que dichos archivos no se puedan convertir, es mantener un equipo dentro de la red funcionando con el software específico para manejar esos archivos. En todo caso deberemos, de ahí en adelante, usar siempre formatos abiertos y estándares en el manejo de la información, ya que ésta es la única forma de asegurar un acceso permanente a dicha información, además de su conservación en mediano y largo plazo.

En el caso de Facultades y Dependencias que no utilicen ningún esquema de virtualización, la actividad se reduce a las 2 últimas actividades o tareas.

El Problema que se vislumbra como más evidente es la falta de experticia, en las herramientas de software libre, que posea el personal encargado de la administración del Data Center y del personal de las oficinas TICs de la Facultades y Dependencias. Esta consideración plantea dos aspectos a tomar en cuenta:

- La necesidad de Asesoría Técnica para las tareas de evaluación y migración de la plataforma de Virtualización
- Redefinición de los acuerdos de servicio vigentes, mientras se adquiere las competencias y habilidades necesarias para las funciones administrativas y operativas que se requieren realizar en la nueva plataforma.

Se estima una duración para esta actividad de 4 años.



6. MIGRACIÓN DE PROGRAMAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Al igual que se clasificaron los usuarios, las aplicaciones y programas informáticos fueron catalogados de acuerdo a sus funcionalidad. Luego, para cada grupo de programas se definieron en forma general las actividades, recursos y estimados de tiempo requeridos para su migración.

A continuación se muestran las tablas para cada tipología de Programas:

1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN:

Sistemas Administrativos

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	AJC	Sistema Integrado de Administración.	85	Nuevo Desarrollo o sistema Existente modificado: SAF/GP	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA
2	AMC	Sistema Integrado de Administración.	160	Nuevo Desarrollo libre o sistema Existente modificado: SAF/GP	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA
3	CKF_CONTABILIDAD	Sistema central de control contable, asientos, cierres y conciliaciones.	1	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución	Empresa / Personal UCV	10 años	POA
4	CKF_NOMINA	Sistema que gestiona los pagos del personal docente y ATS mientras se termina de implementar el SIRH	1	Sistema Existente Modificado: SIRH	Adaptación de un sistema ajustado a la Institución	Empresa / Personal UCV	10 años	POA
5	ISIPOF	Sistema Administrativo	1	Nuevo Desarrollo o sistema Existente modificado: SAF/GP	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA
6	PROFIT PLUS	Sistema administrativo de contabilidad	1	Nuevo Desarrollo o sistema Existente modificado: SAF/GP	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA
7	PROGRAMACION DE COMPRAS	Sistema de programación de compras anual de nuestra dirección/servicios estudiantiles Maracay	2	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV	6 años	POA
8	QSL	Sistema Integrado de Administración.	25	Nuevo Desarrollo o sistema Existente modificado: SAF/GP	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV	6 años	POA
9	SAFVA	Sistema administrativo	318	Sistema existente Modificado SAF/GP o Nuevo desarrollo	Migrar Aplicación. O Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución	Personal UCV	3 años	POA
10	SAI SISTEMA ADMINISTRATIVO INTEGRADO	Gestión de presupuesto, contabilidad, y emisión de pagos.	1	Sistema Libre no Determinado o SAF/GP	Migrar Aplicación. O Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución	Empresa / Personal UCV	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
11	SIPRESOC	Sistema de prestaciones sociales. / data center	1	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	8 años	POA
12	SISTEMA ADMINISTRATIVO - CIENCIAS	Sistema administrativo desarrollado con software propietario	30	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	5 años	POA
13	SISTEMA ADMINISTRATIVO NEPTUNO	Aplicación para dar apoyo actividades administrativas.	1	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	5 años	POA
14	SISTEMA ADMINISTRATIVO POSTGRADO	Sistema administrativo	6	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	5 años	POA
15	SISTEMA ADMINISTRATIVO SAINT	Aplicación para dar apoyo actividades administrativas.	5	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	5 años	POA
16	SISTEMA DE CONTROL Y EJECUCION PRESUPUESTARIO	Sistema para el control y ejecución de las partidas centralizadas de gastos del presupuesto actual	1	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV	6 años	POA
17	SPCWEB	Aplicación Web para gestión de información administrativa, contable, presupuesto y compras.	30	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	2 años	POA
18	UNIVERSITAS XXI	Sistema de gestión administrativa (ERP)	2	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	3 años	POA

Sistemas de Apoyo Administrativo

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	ADA	Manejar la información generada por los programas de financiamiento	1	Sistema Corporativo de CDCH, CDCH On Line y CDCH Intranet	Adaptar módulos existentes a los nuevos requerimientos. Diseño, desarrollo e implementación de programas de financiamientos	Personal UCV	4 años	POA
2	ADI	Manejar la información generada por los programas de financiamiento	1	Sistema Corporativo de CDCH, CDCH On Line y CDCH Intranet	Adaptar módulos existentes a los nuevos requerimientos. Diseño, desarrollo e implementación de programas de financiamientos	Personal UCV	4 años	POA
3	CENTRAL DE CITA	Citas médico y odontología	2	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV	3 años	POA
4	CLAVE DEFENSA BANCO VENEZUELA	Acceso a plataforma bancaria	2	Nueva versión	Consultar Banco para obtener versión Libre	--	1 año	POA
5	COMPROBANTES LOCTI	Soporte a la div. De tesorería.	1	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
6	CONTROL DE ASISTENCIA	Aplicación Web para control de asistencia de personal.	25	Nuevo Desarrollo o Adaptación de Existente	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA
7	FINANCIAMIENTOS	Manejar información de los programas de financiamiento / CDCH	1	Sistema Corporativo de CDCH, CDCH On Line y CDCH Intranet	Adaptar módulos existentes a los nuevos requerimientos. Diseño, desarrollo e implementación de programas de financiamientos	Personal UCV	4 años	POA
8	PUBLICACIONES	Manejar la información generada por los programas de financiamiento	1	Sistema Corporativo de CDCH, CDCH On Line y CDCH Intranet	Adaptar módulos existentes a los nuevos requerimientos. Diseño, desarrollo e implementación de programas de financiamientos	Personal UCV	4 años	POA
9	SIBI	Sistema de bienes inmuebles.	1	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	8 años	POA
10	SIBM	Sistema de bienes muebles.	1	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	8 años	POA
11	SICMOV	Sistema de movimientos de personal desde las facultades hacia el rectorado	1	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	8 años	POA
12	SIGLA	Sistema de Correspondencia de prueba	20	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	3 años	POA
13	SIPLAMP	Sistema de planillas de movimiento de personal	15	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Empresa / Personal UCV	6 años	POA
14	SIRH	Sistema de gestión de recursos humanos	1	SIRH	En Desarrollo	Empresa / Personal UCV	5 años	POA
15	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO	Gestionar el control del acceso a las instalaciones	30	Programa no determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación	Contratar Empresa	2 años	POA
16	SICOR (SISTEMA DE CORRESPONDENCIA)	Sistema cliente / servidor, que se usa para llevar el registro y control de la correspondencia entrante y saliente.	51	Sistema Adaptado o Sistema existente en la UCV	Migrar Aplicación y Base de Datos.	Personal UCV	5 años	POA
17	SISTEMA DE PERSONAL (Dependencia)	Sistema administrativo financiero/faces - coordinación administrativa	1	Nuevo Desarrollo o sistema Existente modificado: SAF/GP	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV	4 años	POA
18	SISTEMA DEL RAC	Sistema para el control del registro de asignación de cargos de la UCV	1	Sistema no determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Personal UCV	6 años	POA
19	SISTEMA DE DETALLE DE PERSONAL	Sistema administrativo financiero/faces - coordinación administrativa	1	Sistema no determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Empresa y Personal UCV	6 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
20	SISTEMA DETALLE_CARGO	Sistema de consulta de cargos del registro de asignación de cargos	1	Sistema no determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Empresa y Personal UCV	6 años	POA
21	SISTRADAT	Sistema de Transferencia y Validación de archivo .TXT, Bancarios	8	Nuevo Sistema	Diseño, Desarrollo e Implantación	Personal UCV	5 años	POA

Sistemas Académicos

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	ADMISION 2013	Selección aprobados prueba interna	4	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Contratar Empresa y Personal UCV	5 años	POA
2	CONTROL PASANTIAS ACADEMICAS UCV	Aplicación para dar apoyo actividades administrativas.	1	Sistema no determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Empresa y Personal UCV	5 años	POA
3	CRM	Aplicación Web para gestión de consultas y referencias médicas para estudiantes	1	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV	1 año	POA
4	EGRESADOS DE PREGRADO	Datos de los egresados de pregrado de las diferentes carreras de la UCV	17	Nuevo desarrollo	Diseño, Desarrollo e Implantación. Migrar Aplicación y Base de Datos.	Contratar Empresa y Personal UCV	5 años	POA
5	IMÁGENES DIGITALIZADAS DE DATOS DE INSCRITOS POSTGRADO/PREGRADO	Base de datos de documentos escaneados	32	Sistema Libre no Determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Personal UCV	6 años	POA
6	INSCRITOS DE POSTGRADO	Datos de los estudiantes inscritos de postgrado por secretaria de la UCV	34	Sistema Libre no Determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Personal UCV	6 años	POA
7	NEXUS-EVALUACIONES	Corrección de parciales	1	Nuevo desarrollo	Diseño, Desarrollo e Implantación.	Contratar Empresa y Personal UCV	1 años	POA
8	SICE	Sistema de control de estudios	27	Nuevo desarrollo	Migrar Aplicación y Base de Datos	Contratar Empresa y Personal UCV	2 años	POA
9	SIDEP	Página web de los estudios de postgrado de la UCV	1	Sistema existente	Migración de Base de Datos	Personal UCV	3 años	POA
10	SIGRA (POSTGRADO / PREGRADO)	Sistema de gestión de grado para estudiantes de pregrado	12	Nuevo desarrollo	Migrar Aplicación y Base de Datos	Contratar Empresa y Personal UCV	6 años	POA
11	SISTEMA DE CONTROL DE ESTUDIO INGENIERÍA	Sistema de Control De Estudio	12	Nuevo desarrollo O CONEST Sist. Existente	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Empresa y Personal UCV	5 años	POA
12	SISTEMA DE CONTROL DE ESTUDIOS FAGRO	Sistema de control de estudios	1	Nuevo desarrollo O CONEST Sist. Existente	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Empresa y Personal UCV	5 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
13	SISTEMA DE GESTION INMUNOHISTOQUIMICA	Permite registrar y gestionar los datos de entrada y uso de reactivos en los procesos de inmuistoquimica	1	Nuevo desarrollo	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Personal y Personal UCV	5 años	POA
14	SISTEMA DE INSCRIPCIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO-ADHESION A PROYECTOS	Permite la inscripción vía web de los estudiantes de la escuela de derecho en el servicio comunitario	1	Sistema existente Modificado	Migración de Base de Datos	Personal UCV	1 año	POA
15	SISTEMA DE INSCRIPCIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO-CURSO DE INDUCCION	Permite la inscripción vía web de los estudiantes de la escuela de derecho en el servicio comunitario	1	Sistema existente Modificado	Migración de Base de Datos	Personal UCV	1 año	POA
16	SISTEMA DE INSCRIPCIÓN FCJP-CITA HORARIA	Permite que los estudiantes de la escuela de derecho y estudios políticos puedan consultar vía web	1	Sistema existente Modificado	Migración de Base de Datos	Personal UCV	1 año	POA
17	SISTEMA DE INSCRIPCIÓN FCJP-CONSULTA DE TURNO	Permite que los estudiantes de la escuela de derecho y estudios políticos puedan consultar vía web	1	Sistema existente Modificado	Migración de Base de Datos	Personal UCV	1 año	POA
18	SISTEMA DE RECLAMOS ACADEMICOS	Permite que los estudiantes de la escuela de derecho realicen reclamos para modificación de su inscripción	1	Sistema existente Modificado	Migración de Base de Datos	Personal UCV	1 año	POA
19	SISTEMA DE REVALIDAS Y EQUIVALENCIAS	Sistema académico/faces - coordinación académica	1	Sistema no Determinado	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación	Contratar Personal y Personal UCV	5 años	POA
20	SISTEMA DIGITAL DE TESIS	Gestión digital de los procesos administrativos de los trabajos finales de postgrado de la UCV	1	Nuevo Desarrollo	Diseño, Desarrollo e Implantación.	Contratar Empresa y Personal UCV	4 años	POA
21	SISTEMA ODONTOLÓGICO DE HISTORIAS MÉDICAS	Sistema que permite capturar las historias médicas de los estudiantes atendidos en el servicios Odontológico	1	Sistema existente Modificado	Migrar Aplicación y Base de datos	Contratar Empresa y Personal UCV	2 años	POA
22	UXXI	Sistema de base de datos de control de estudios para registro de estudiantes	484	Nuevo desarrollo o Sistema Existente Modificado CONEST	Adecuación, Desarrollo e Implantación.	Contratar Empresa y Personal UCV	8 años	POA

Sistemas de Gestión TIC

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	APLICACIÓN GESTIÓN TI DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS CPD	Administrar el Directorio del Personal de la Facultad de Ingeniería	1	Nuevo Desarrollo	Migrar Aplicación y Base de datos	Personal UCV	1 año	POA

Otros Sistemas

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	AMC-ADMISION	Sistema admisión de pacientes	4	Nuevo Desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Contratar Empresa y Personal UCV	5 Años	POA
2	SISTEMA INTERGRADO DE GESTION SIG-DEU	Es un sistema de correspondencia para llevar acabo los procesos administrativos del departamento de	22	Sistema Existente Modificado	Migrar Aplicación	Personal UCV / Contratar Empresa	3 años	POA
3	SISTEMA ODONTOLOGICO	Aplicación Web para gestión de citas e historias médicas de pacientes odontológicos	2	Sistema Existente	Migrar Base de Datos	Personal UCV / Contratar Empresa	2 años	POA
4	SISTEMA PARA EL CONTROL DE BIOPSIAS Y CITOLOGIAS	Permite registrar y gestionar los datos referentes a pacientes y muestras procesadas	1	Nuevo desarrollo	Desarrollo de un sistema adaptado a la Institución con las necesidades de cada dependencia. Implementación	Personal UCV / Contratar Empresa	5 años	POA

2. PROGRAMAS ESTÁNDARES DESKTOP:

Sistemas Operativos

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	MAC OS X	Sistema operativo	13	Distribución Linux UCV: ARARAUNA u otra Distribución Linux	Instalación (Incluye respaldo, restauración y conversión de formatos)	Contratar Empresa / Personal UCV	7 años	POA
2	MICROSOFT WINDOWS	Sistema operativo	7300					
3	MS DOS	Coordina el funcionamiento del microprocesador para que todo funcione bien en el interior. Gestionar	1					

Antivirus/Detección de Intrusos/Filtros de Contenidos

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	AVAST FREE ANTIVIRUS	Antivirus	5	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
2	AVG FREE	Antivirus	23	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
3	AVIRA FREE ANTIVIRUS	Antivirus	5	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus. *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
4	ESET ENDPOINT ANTIVIRUS	Antivirus	7000	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
5	ESET REMOTE ADMINISTRATOR CONSOLE	Consola de Administración	1	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus	Contratación de Personal / Personal UCV	3 años	POA
6	IDS/IPS DE MCAFFEE	Sistema de detección y prevención de intrusos	1	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus. Evaluación de SNORT	Contratación de Personal / Personal UCV	3 años	POA
7	KASPERSKY SECURITY SCAN	Antivirus	2	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
8	MALWARE BYTES ANTI-MALWARE	Software antimalware	26	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
9	MCAFFEE SECURITY SCAN PLUS	Antivirus	24	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
10	Microsoft Defender	Antivirus	2	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
11	PANDA CLOUD ANTIVIRUS	Versión básica del antivirus panda	2	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA
12	SMART-1 DE CHECKPOINT	Consola de administración de los firewall, reportes y VPN (DTIC)	1	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de PFSENSE antivirus	Contratación de Personal / Personal UCV	3 años	POA
13	SOFTWARE ESET MAIL SECURITY PARA LA SOLUCION DE CORREO DE LA UCV	Antivirus de Correo electrónico	6000	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM, AMAVISED y SPANASSASSIN.	Contratación de Personal / Personal UCV	3 años	POA
14	SPYBOT SEARCH & DESTROY	Antispyware	1	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. Evaluación de CLAM antivirus, NIXORY y otros	Contratación de Personal / Personal UCV	3 años	POA
15	USB DISK SECURITY	Antivirus USB	701	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación. *Con la Distribución ARARAUNA	Contratación de Personal / Personal UCV	7 años	POA

Navegadores

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	COMODO DRAGON	Navegador	2	Firefox Mozilla /MIDORI u otro Libre	Instalación (Incluye respaldo, restauración). *Con la Distribución ARARAUNA	Personal UCV	7 años	POA
2	Google Chrome	Navegador	929					
3	INTERNET EXPLORER	Navegador	5000					

Ofimática

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	FREEDOM SCIENTIFIC JAWS	Software lector de pantalla para ciegos o personas con visión reducida	2	Programa Determinado. no Se evaluará ORCA.	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación.	Personal UCV	7 año	POA
2	MICROSOF OFFICE	Suite ofimática Microsoft	5036	Distribución Linux UCV: ARARAUNA u otra aplicación Linux	Instalación (Incluye respaldo, restauración y conversión de formatos). Con Distribución ARAURANA u otro Software Libre	Contratar Empresa / Personal UCV	7 años	POA
3	MICROSOFT PROJECT	Gestor de Proyecto	51					
4	MICROSOFT WORKS	Suite ofimática más ligera que el office	4					
5	PREZI	Creador de Presentaciones	17					
6	SCANJET SCANNER 8200	Para adquirir imágenes y documentos mediante el escáner	1					

PDF

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	ABBYY PDF TRANSFORMER	Convertidor PDF	2	Programa no Determinado. Se evaluará PDF IMPORT Plugin de Open o Libre office	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación..	Personal UCV /Contratación de Empresa	7 años	POA
2	ACROBAT PROFESSIONAL	Editor PDF	2256					
3	CUTEPDF WRITER 2.5	Crear archivos PDF	45					
4	FOXIT READER	Software para creación, visualización, edición, impresión y para la firma digital de documentos PDF	25					
5	NITRO PDF	Lector PDF	48					
6	PDF Reader	Lector PDF	2					
7	PRESTO PAGEMANAGER	Visor multiformato	1					
8	ADVANCED PDF COMPRESSOR	Compresor de PDF	1	Programa no Determinado. Se evaluará: PDF SIZE OPT, PDFTK y DJVU	Investigación, selección, desarrollo, adaptación y/o Instalación.	Personal UCV /Contratación de Empresa	1 años	POA

Internet

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	DROPBOX	Almacenamiento de datos	89	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
2	GOOGLE EARTH	Programa informático que muestra un globo virtual que permite visualizar múltiples cartografías	70	Programa No determinado Se evaluara: OpenStreetMap, NASAWordWind, MARBLE	Investigación, evaluación, selección, adaptación y/o Instalación	Personal UCV	2 años	POA
3	SKYPE	Programa para comunicaciones de texto, voz y vídeo sobre internet (VOIP)	154	Programa No determinado Se evaluara : PIDGIN, Miranda IM	Investigación, evaluación, selección, adaptación y/o Instalación	Personal UCV	2 años	POA

Compresores

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	WINRAR	Aplicación para comprimir archivos	2340	Programa Existente 7-Zip o Gestor de Archivo	Instalación (Incluye respaldo, restauración). Con Distribución ARAURANA u otro Software Libre	Personal UCV	3 años	POA
2	WINZIP	Compresor de archivos	370					
3	ZIP READER	Lector ZIP	29					

Multimedia

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	3D ESTUDIOMAX	Aplicación de Diseño Gráfico	99	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_3D_computer_graphics_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
2	ACDSEE PRO	Visor de Imágenes	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_image_viewers	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
3	ACOUSTICA	Editor audio digital	3	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
4	ADOBE AFTER EFFECTS	Estudio de creación de gráficos en movimiento	10	Programa No determinado Se evaluará : Natron, TuttleOFX, Blender, ButtleOFX cualquiera de ellos utilizando OpenFX https://en.wikipedia.org/wiki/OpenFX_%28API%29	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
5	ADOBE CREATIVE SUITE	Suite de productos de diseño	74	Se evaluarán las aplicaciones individuales que forman la suite: Photoshop+InDesing+Illustrator+Premiere+Dreamweaver+AfterEffects+Flash+Acrobat	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	3 años	POA
6	ADOBE DREAMWEABER	Diseño de sitios, aplicaciones y videos web	33	Programa No determinado. Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_HTML_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
7	ADOBE FIREWORKS	Editor de gráficos vectoriales y mapas de bits	5	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
8	ADOBE FLASH PLAYER	Reproductor de animaciones	1388	Programa No determinado Se evaluará: Gnash u otros: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
9	ADOBE ILLUSTRATOR	Editor de Gráficos Vectoriales	7	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_vector_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
10	ADOBE MEDIA PLAYER	Reproductor de video	9	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
11	ADOBE MUSE	Creación de sitios web desde interfaces gráficas	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_HTML_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
12	ADOBE PAGEMAKER / INDESIGN	Aplicación para la creación de publicaciones.	14	Scribus	Instalación y prueba.	Personal UCV	1 año	POA
13	ADOBE PHOTOSHOP	Editor de Gráficos Masterizados, para retoque fotográfico	214	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
14	ADOBE PREMIER	Herramienta de video	9	Programa No determinado Se evaluara: Natron, TuttleOFX, Blender, ButtleOFX cualquiera de ellos utilizando OpenFX https://en.wikipedia.org/wiki/OpenFX_%28API%29 Pitivi, Cinelerra, Kdenlive, otros https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_editing_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
15	ADOBE SHOCKWAVE	Reproductor de animaciones	30	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Multimedia_Applications_Development_Environment	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
16	ADRENALINN III SE	Editor audio digital		Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación y prueba.	Personal UCV	2 años	POA
17	ANY VIDEO CONVERTER	Conversor de videos	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_converters	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
18	APPLIAN FLV PLAYER	Reproductor archivos FLV	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
19	ARCSOFT PHOTOSTUDIO	Editor de Imágenes	3	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
20	ARIA ENGINE	Software sampler o de sintetizador	2	Programa No determinado Se evaluara: FluidSynth, TiMidity++, ZynAddSubFX http://www.linuxsynths.com/	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
21	AUDIO VAULT	Manejo de Audio	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
22	AUTOCAD	Aplicación de Diseño asistido por Computadora CAD, para el diseño y modelado 2D y 3D	260	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_computer-aided_design_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
23	AUTODESK	Herramienta de Diseño Gráfico	62	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_computer-aided_design_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
24	AUTODESK INVENTOR	paquete de modelado paramétrico de sólidos en 3D	14	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_computer-aided_design_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
25	AWAVE STUDIO	Editor audio digital Convertidor de formatos de audio	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
26	CAMTASIA STUDIO	Edición de videos sirve para grabar lo que sucede en la pantalla	4	Programa No determinado Se evalua: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_screen_casting_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
27	CDROLLER	Recupera archivos de cd	2	Programa No determinado Se evalua: Testdisk, PhotoRec otros https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_data_recovery_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
28	CIBER LINK POWER PRODUCER	Aplicación para realizar DVDS	25	Brasero+cdrkit, K3b	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
29	CLONECD	Clonador de cd	2	Brasero+cdrkit, K3b	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
30	COLLAGE MAKER	Editor Gráfico	1	metapixel	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
31	COLORMUNKI DISPLAY SOFTWARE	Herramienta para calibrar video	1	Programa No determinado Se evalua: Manejo de la gestión de color del entorno de escritorio: gnome-color-manager, color-kde	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
32	CONVERTXTODVD	Convierte videos a DVD	1	Programa No determinado Se evalua: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_converters	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
33	CORELDRAW	aplicación informática de diseño gráfico vectorial	47	Programa No determinado Se evalua: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_vector_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
34	CRAZYTALK CAM SUITE	Herramienta para la creación de contenido digital		Programa No determinado Se evalua: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_2D_animation_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
35	CROPPER	Captura Pantallas	1	Programa No determinado Se evalua: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_screen_casting_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
36	CYBERLINK POWERDVD	Visor de video	21	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
37	DRAGON NATURALLYSPEAKING 9	Reconocimiento de voz	1	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_speech_recognition_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
38	D-VIEWCAM	Software de video vigilancia – Manejo de Cámaras	1	Zoneminder	Instalación y prueba.	Personal UCV	1 años	POA
39	ENETCAM VIEVER 7.0	Gestión y visualización de videos de seguridad ciudadana	1	Zoneminder	Instalación y prueba.	Personal UCV	1 años	POA
40	FLV PLAYER	Visor de archivos FLV	62	Programa No determinado Se evaluará: Gnash otros: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
41	FREEMAKE VIDEO CONVERT	Convertidor de video	1	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_converters	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
42	FX FACTORY	Efectos visuales de video	5	Programa No determinado Se evaluará: Natron, TuttleOFX, Blender, ButtleOFX cualquiera de ellos utilizando OpenFX https://en.wikipedia.org/wiki/OpenFX_%28API%29	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
43	GEOVISION	Sistema de cámaras-seguridad	2	Zoneminder	Instalación y prueba.	Personal UCV	1 año	POA
44	GOOGLE SKETCHUP	Diseño 3D	134	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_computer-aided_design_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
45	IMAGE OPTIMIZER	Mejorador de Imágenes	1	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
46	ITUNES	Software reproductor de música y video	5	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
47	MACROMEDIA FREEHAND	Gráficos Vectoriales 3D	8	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_vector_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
48	MEGA VIDEO SONIC	Editor de videos	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
49	MICROANGELO TOOLSET	Herramientas para trabajar con Iconos, Cursores y Cursores animados	13	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Icon_%28computing%29#List	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
50	MICROSOFT OFFICE VISIO	Diseño de Plantillas y diagramas de Flujos	55	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_concept-and_mind-mapping_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
51	MIMICS	Diseño 3D	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_computer-aided_design_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
52	MIXCRAFT	Aplicación para editar audios	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
53	MP3 CUTTER JOINER	Mp3 cutter joiner	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
54	MPEG STREAM CLIP	Convertor de video	8	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_converters	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
55	MUVEE AUTOPRODUCER	Producción de videos	3	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Software_vision_mixer https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_editing_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
56	OCR SOFTWARE	Manejo de imágenes en distintos formatos	11	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_optical_character_recognition_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
57	PAINT	Editor de fotografía	32	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
58	PHOTO SCAPE	Manipulador de Imágenes y visualizador de Fotos	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
59	PICASA	Manejo y Compartición de Imágenes desde la WEB	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
60	PICPICKS	Editor de Imágenes	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_raster_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
61	POSER	Diseño Animación 3D Humanos	5	MakeHuman	Instalación y prueba.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
62	POWERDVD	Reproducción DVD		Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
63	QUARKXPRESS	Maquetación y Autoedición Revistas, Poster.	3	Scribus	Instalación y prueba.	Personal UCV	1 años	POA
64	QUICK TIME	Software reproductor de música y video	16	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
65	RADIO DJ	Aplicación para transmitir radio en vivo	4	Programa No determinado Se evaluará: Rivendell + Jack + audacity http://softwarelibresocialista.blogspot.com/2011/06/como-instalar-rivendell-y-jack-en.html	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
66	REAL NETWORK	Software reproductor de música y video	1	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
67	RHINOCEROS	Diseño Gráfico Industrial 3D	81	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_computer-aided_design_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
68	ROXIO	Grabador de CD/DVD, vídeos.	156	Brasero+cdrkit, K3b	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
69	SMOOTHDRAW NX	Diseño de Imágenes humanas	1	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_vector_graphics_editors	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
70	SPEECH MIKE EXECUTIVE	Reconocimiento y transcripción de voz	2	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_speech_recognition_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
71	SUITE FINAL CUT (APPLE)	Aplicación para editar videos y audios	5	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_editing_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
72	TEAM VIEWER	Reuniones Online, Video Conferencia, Compartir y Controlar escritorio	31	GNU Gatekeeper	Instalación y prueba.	Personal UCV	1 años	POA
73	TOSTER (Toast) (APPLE)	Aplicación para realizar DVDS	2	Brasero+cdrkit, K3b	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
74	WINAMP	Reproductor musical	11	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_for_audio	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
75	WINDOWS MEDIA PLAYER	Reproductor de Multimedia	62	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_player_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
76	YOU TUBE VIDEO EDITOR	You tube video editor	12	Programa No determinado Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_editing_software	Investigación, selección e Instalación.	Personal UCV	2 años	POA

Correo, Mensajería

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	CISCO JABBER 9	Cliente para la mensajería instantánea y video llamada	5	Programa no determinado. Se evaluará : Jabber Libre, X-Chat, Chatzilla, EKIGA, Emesene, AMSN	Investigación, evaluación, selección, adaptación y/o Instalación	Personal UCV	3 años	POA
2	DBABBLE	Mensajería instantánea / CDCH	55					
3	EUDORA	Cliente de Correo	1	Distribución ARAURANA: Thunderbird, SYLPHEED u otro	Instalación (Incluye respaldo, restauración, reconfiguración y conversión de formatos)	Personal UCV /Contratación de Empresa	7 años	POA
4	INCREDIMAIL	Cliente de Correo	11					
5	MICROSOFT OUTLOOK / OUTLOOK EXPRESS	Cliente de Correo	7000					
6	WINDOWS LIVE MAIL	Cliente de Correo	16	Postfix	Instalación (Incluye respaldo, restauración y reconfiguración de usuarios y perfiles)	Personal UCV	2 años	POA
7	EXCHANGE	Servidor de Correo	1					

Gestión de Proyectos

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	OPENPROJ	Gestor de Proyectos	1	Programa no determinado se evaluará https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Free_project_m anagement_software	Investigación, evaluación, selección, Instalación (Incluye respaldo, restauración y conversión de formatos).	Personal UCV	2 años	POA
2	PROJECT64 1.6	Planificación y ejecución de proyectos	1					

FTP

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	WS-FTP 32	Aplicación para la transferencia de archivos	7	Programa no determinado se evaluará https://en.wikipedia.org/wiki/Category:FTP_clients	Investigación, evaluación, selección, Instalación (Incluye respaldo, restauración y conversión de formatos).	Personal UCV	2 años	POA

Reconocimiento de Caracteres

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	ABBY FINEREADER	Reconocimiento de caracteres OCR	16	Programa no determinado	Investigación, evaluación, selección, instalación (Incluye respaldo, restauración y conversión de formatos).	Personal UCV	2 años	POA

Manejo Bibliográfico/Documental

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	ALEJANDRÍA	Sistema de bibliotecas	59	Programa no determinado. Se evaluará: VuFind, LibLime Koha, OpenBiblio, Evergreen, OPALS, NewGenLib, Koha	Investigación, evaluación, selección, adaptación y/o Instalación	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
2	BABYLON	Traductor	1	Programa libre No determinado se evaluará: https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Traducci%C3%B3n_autom%C3%A1tica	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
3	BULLZIP PDF PRINTER	Imprime archivos PDF	1	Programa libre No determinado se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_PDF_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
4	DEWEY.	Sistema de clasificación de libros	12	Programa libre No determinado se evaluará https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Library_cataloging_and_classification	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
5	DOCUMANAGER	Sistema de gestión documental	5	Programa libre No determinado se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Document_management_systems	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
6	LC (LIBRARY CONGRESS)	Clasificador de libros en el congreso de los Estados Unidos de América	30	Programa No determinado	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
7	REVISTA FCJP	Se publican los contenidos de las revistas editadas por el departamento de publicaciones	1	Programa existente Modificado	Migración de Plataforma Aplicación y Base de Datos	Personal UCV	2 años	POA

Video –Vigilancia

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	IPRONET (DETECCION DE PLACAS)	Sistema de detección de placas para la seguridad ciudadana (cámaras IP)	2	Programa libre: Zoneminder, se evaluará: http://repositorio.softwarelibre.gob.ve/index.php?option=com_rnamain&task=showAllProjects&thematicId=315&lang=en , http://www.aboutdebian.com/webcam.htm	Investigación, selección, adaptación y/o Instalación.	Personal UCV	2 años	POA
2	IPRONET (E-NETCAM CLIENT)	Sistema centralizado de seguridad ciudadana (cámaras IP) (DTIC)	1					
3	IPRONET (E-NETCAM VIEWER)	Sistema de visualización centralizado para la seguridad ciudadana (CAMARAS IP) (DTIC)	1					
4	IVMS 4000 V 2.0	Sistema de video cámaras	1					

3. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN y DOCENCIA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
1	AA WIN LAB PERKIN ELMER	Software para simulación. Equipo Especifico de Laboratorio	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
2	ABAQUS	Simulador de Estructuras	9	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_finite_element_software_packages	Investigación evaluación de Programas que implementes el Método de Elemento Finito.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
3	AMSCOPE	Software para control y manipulación de microscopios.	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
4	ANSYS 12, 14	Simulador de comportamiento de fluidos	15	Programa No determinado Se evaluara: Calculix , Code Aster , Code Saturne , Elmer , FEniCS , FreeFem++ , Gerris , MOOSE , Open Cascade Technology , OpenFOAM , QBlade , Salome , SU2 , Vortexje	Investigación evaluación de Programas que implemente Simulación de Productos de Ingeniería.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
5	ARCGIS	Conjunto de aplicaciones para sistemas de información geográfica	53	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Free_GIS_software	Investigación evaluación de Programas que implemente Sistema de Información Geográfica.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
6	ARCVIEW GIS	Visor de sistemas de información geográfica	2	Programa No determinado Se evaluara: OpenJUMP, gvSIG, OrbisGIS, QGIS, OpenEV, Thuban, MapWindow GIS, SAGA, and also R Project. SSA	Investigación evaluación de Programas que implemente Sistema de Información Geográfica	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
7	ERDAS	Sistema de información geográfico	10	Programa No determinado Se evaluara: OpenJUMP, gvSIG, OrbisGIS, QGIS, OpenEV, Thuban, MapWindow GIS, SAGA, and also R Project. SSA	Investigación evaluación de Programas que implemente Sistema de Información Geográfica	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
8	ATLAS.TI	Software para análisis de datos cualitativos	23	Programa No determinado Se evaluara: Aquad , Computer Aided , Textual Markup & Analysis , Coding Analysis , Toolkit , Compendium , RQDA	Investigación evaluación de Programas que implemente análisis de Datos Cuantitativos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
9	AXOSCOPE	Adquisición y análisis de datos. Equipo Especifico de Laboratorio	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
10	ASPEN EXCHANGER DESIGN AND RAT	Diseño de procesos térmicos industriales	1	Programa No determinado Se evaluara: DWSIM , JModelica.org , OpenModelica	Investigación evaluación de Programas que implemente simuladores de Procesos Químicos y Termicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
11	ASPEN HYSYS	Simulador de Procesos. Químicos	60						
12	ASPEN PLUS	Diseño de procesos térmicos industriales	1						
13	BASINMOD	Software para modelado de generación y expulsión de hidrocarburos en pozos petroleros.	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
14	BLACKBOARD COLLABOARTE LAUNCHER	Programa para sistema de videoconferencias	9	Programa No determinado. La aplicación que sustituya a Blackboard Collaborate debe incluir un Launcher	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
15	BRUKER	Equipo y Software para ensayo de materiales	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
16	CACHE (SCIGRESS)	Modelado molecular	271	Programa No determinado Se evaluara: Ascalaph Designer , AutoDock , Avogadro (software) , BALL . Revisar también url: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Molecular_modelling_software	Investigación evaluación de Programas que implemente Modelaje Molecular,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
17	CAMBRIDGE LEARNERS DICTIONARY	Diccionario Ingles para estudiantes	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
18	CANOCO FOR WINDOWS	Análisis estadístico	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
19	CANODRAW	Graficador de programa CANOCO	1						

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
20	CARTOGEO	Programa de cartografía	1	Programa No determinado Se evaluara: https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Sistemas_de_Informaci%C3%B3n_Geogr%C3%A1fica	Investigación evaluación de Programas que implemente GIS.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
21	CARTOOL	Programa para reparar archivos de airbag	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
22	CELESTRON DIGITAL MICROSCOPE SUITE	Captura y organiza imágenes y funciones básicas de medición	2	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
23	CHEM SKETCH	Diseño de estructuras químicas	300	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Molecule_editor	Investigación evaluación de Programas que implemente Graficadores de Estructuras Químicas.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
24	CHROMELEON 6.8 (DIONEX)	Software para cromatógrafo HPLC, marca DIONEX, modelo lpg-3400sd	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
25	CLASS-VP	Es un sistema de adquisición de datos cromatográficos y control instrumental	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
26	COLLINS COBUILD ENGLISH GRAMMAR PLUS	Diccionario gramática ingles	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
27	COMPUTER MODELING GROUP	Software de Simulación de Yacimientos	70	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Reservoir_simulation	Investigación evaluación de Programas que implemente Simulación de Reservorios	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
28	CURVEEXPERT	Software para traficación	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
29	DELTA NMR	Dibuja estructuras orgánicas	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
30	DESING EASY	Análisis factorial	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Structural_equation_modeling	Investigación evaluación de Programas que implemente paquetes estadísticos y matemáticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
31	DESING EXPERT	Análisis de superficies de respuesta	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
32	DISCOVERY STUDIO 3.5	Visualizador de macro moléculas	4	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Molecule_editor , https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_molecular_graphics_systems	Investigación evaluación de Programas que implemente Graficadores de Estructuras Químicas.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
33	DOS_ODI	Captura de mediciones de área foliar	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
34	E-DICTIONARIES	Diccionario de idioma ingles	19	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
35	ELUMINATE PUBLISH	Conversor de Video Conferencia	4	Programa No determinado. La aplicación que sustituya a Blackboard Collaborate debe incluir esta herramienta	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
36	ETABS	Programa especializado de análisis y diseño de estructuras. Especialmente edificio	2	Programa No determinado Se evaluara: Autodesk Revit , ArchiCAD , AECOSim , Building Designer , CodeBook , DDS-CAD , Digital Project , Nosyko dRofus , OpenStudio , Tekla Structures , Tekla BIMsight , Vico Office , Navisworks , MicroStation , VectorWorks , Architect , Allplan , GRAITEC Advance , IDEA Architectural , FINE MEP , VisualARQ	Investigación, evaluación de Programas que implemente Diseño de Estructuras.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
37	EVIEWES	Paquete estadístico usado principalmente para análisis econométrico.	28	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
38	FORTTRAN	Compilador para el desarrollo de programas.	4	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
39	FT STAGE	Análisis de Falla en Procesos productivos	2	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
40	GCPKT 3.00	Software de procesamiento de datos geología	12	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente Soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
41	GCTS SOFTWARE	Software para simular Propiedades Mecánicas en Rocas. Equipo especializado	2	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
42	GEODAS	Software de Geología	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
43	GEOS FOR RID	Software de Geología	12	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente Soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
44	GLOBAL MAPPER	Aplicación que combina una gama completa de herramientas de tratamiento de datos espaciales	13	Programa No determinado Se evaluara: OpenJUMP, gvSIG, OrbisGIS, QGIS, OpenEV, Thuban, MapWindow GIS, SAGA, and also R Project. SSA	Investigación evaluación de Programas que implemente Sistema de Información Geográfica.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
45	GRAFOS	Software para la construcción, edición y análisis de grafos	81	Programa No determinado Se evaluara: Graphviz , Gephi , iGraph , NetworkX	Investigación evaluación de Programas que implemente análisis de Grafos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
46	HEC HMS	Simuladores de flujo y métodos numéricos	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_finite_element_software_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Soluciones de problemas físicos de ingeniería.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
47	HEC RAS	Simulador de flujo	3						
48	HONEYWELL UNISIM DESIGN R400	Simulador de Procesos Químicos	20	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
49	IBM SPSS STATISTICS	Software para estadísticas	123	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
50	IMAGING SOFTWARE FOR LIFE SCIENCE MICROSCOPY CELL OLYMPUS FAMILY	Microscopia electrónica en Instituto Anatómico. Equipo Específico	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
51	INFOSTAT	Estadístico /Graficador	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
52	INSTRON	Software para ensayo de materiales. Equipo.	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
53	KINEMETRIC STRONG MOTION	Manejador de equipos KINEMETRIC.	3	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
54	KRONIKROM V 2.4.4	Software para manejar el cromatógrafo liquido	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
55	LABVIEW	Sistema de instrumentación y control	28	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_numerical_analysis_software	Programas que implementen soluciones de análisis numérico.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
56	LE PETIT ROBERT DE LA LANGUE FRANÇAISE	Diccionario de idioma francés	19	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
57	LECO CS-200	Equipo y Software para ensayo de materiales	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
58	MAGELLAN CE V6.00	Registro de absorbancia	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Bioinformatics_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de Farmacéutica y Biotecnología	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
59	MAPINFO	Aplicación de observación y análisis geográfico	114	Programa No determinado Se evaluara: OpenJUMP, gvSIG, OrbisGIS, QGIS, OpenEV, Thuban, MapWindow GIS, SAGA, and also R Project. SSA	Investigación evaluación de Programas que implemente Sistema de Información Geográfica	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
60	MAPLE	Programa de resolución de problemas matemáticas	9	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_computer_algebra_systems	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Matemáticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
61	MASTERCAM X6	Diseño y mecanización de piezas	1	Programa No determinado Se evaluara: Autodesk Revit , ArchiCAD , AECOSim , Building Designer , CodeBook , DDS-CAD , Digital Project , Nosyko dRofus , OpenStudio , Tekla Structures , Tekla BIMsight , Vico Office , Navisworks , MicroStation , VectorWorks , Architect , Allplan , GRAITEC Advance , IDEA Architectural , FINE MEP , VisualARQ	Investigación, evaluación de Programas que implemente Diseño de Estructuras.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
62	MATHCAD	Lenguaje científico de alto nivel	14	Programa No determinado Se evaluara: ADMB , Chapel , Euler , Fortress , FreeFem++ , FreeMat , Genius , Gmsh , GNU Octave , gretl , Julia , Maxima , OpenFOAM , R , SageMath , SALOME , ScicosLab , Scilab , X10	Investigación, evaluación de Programas que implemente análisis Matemático.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
63	METRIX (ANIMAL MOTILITY, ANIMAL BREEDER)	Software para evaluar Semen	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
64	MGC MANAGER VERSIÓN 8.0.0.14	Aplicación de multipunto sistema de videoconferencia /SEDUCV	3	Programa No determinado Se evalúa ABCD , OpenSis	Investigación, evaluación de Programas que implemente análisis Matemático,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
65	MICRO ISIS	Diseño de microcontroladores. Almacenamiento y recuperación de información, manejo por ordenador de bases de datos no numéricas, una base de datos CDS/ISIS como un archivo de datos relacionados.	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
66	MICROANALYSIS SUITE	Software para lectura de imágenes	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
67	MICROANGELO TOOLSET	Herramientas para trabajar con Iconos, Cursores y Cursores animados	13	Programa No determinado Se evalúa GIMP , ImageMagick	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
68	MINITAB	Paquete de software estadístico.	71	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
69	MINPET 2.02	Software de procesamiento de datos petrología	12	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
70	NORAN SYSTEM SIX	Software para ensayo de materiales. Equipo especializado	3	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo
71	NOVO DICIONÁRIO AURÉLIO	Diccionario	44	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
72	OASIS MONTAG	Software de Geología	10	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
73	ORIANA	Estadística. Ecofisiología de xerófitas.	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
74	ORIGIN	Adquisición y análisis de datos	3	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Origin_%28software%29	Investigación evaluación de Programas que implemente análisis de Datos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
75	PANALYTICAL X'PERT HIGHSCORE	Software de identificación de fase, el análisis de fase semi-cuantitativa, el tratamiento patrón, el perfil apropiado.	12	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
76	PAST	Análisis de data - programa estadístico para cálculos biológicos	5	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
77	PCI	Aplicaciones para Fotogrametría y SIG	1	Programa No determinado Se evaluara: OpenJUMP, gvSIG, OrbisGIS, QGIS, OpenEV, Thuban, MapWindow GIS, SAGA, and also R Project. SSA, Opticks	Investigación evaluación de Programas que implemente Sistema de Información Geográfica	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
78	PCLAMP	Adquisición y análisis de datos	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
79	PETREL 2009	Software de interpretación sísmica 2D y 3D	12	Programa No determinado Se evaluara:: https://en.wikipedia.org/wiki/Reservoir_simulation https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geophysics_software	Investigación evaluación de Programas que implemente Simulación de Reservorios	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
80	PHOTOMODELER	Aplicaciones para Fotogrametría y SIG	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/3D_data_acquisition_and_object_reconstruction	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección:	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
81	PIPEPHASE	Simulador de Procesos Químicos	5	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
82	PROTEUS 7 PROFESSIONAL	Programa para la simulación de circuitos electrónicos	1	Programa No determinado Se evaluara: SPICE	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección:	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
83	PROTÓN	Programación en Visual Basic para microcontroladores	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
84	REDATAM+	Manejo de bases de datos/ escuela de estadística y ciencias actuariales de faces	28	Programa No determinado Se evaluara:: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
85	RIVER FLOW 2D	Simuladores de flujo y métodos numéricos	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_finite_element_software_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Soluciones de problemas físicos de ingeniería	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
86	ROCKDATA	Análisis de la resistencia del macizo rocoso	2	Programa libre No determinado. Estos enlaces muestran algunos https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
87	ROSETTA STONE	Diccionario. Para aprender idiomas	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Language_learning_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
88	SAP	Programa de simulación de comportamiento de estructuras	7	Programa No determinado Se evaluara: Autodesk Revit , ArchiCAD , AECOSim , Building Designer , CodeBook , DDS-CAD , Digital Project , Nosyko dRofus , OpenStudio , Tekla Structures , Tekla BIMsight , Vico Office , Navisworks , MicroStation , VectorWorks , Architect , Allplan , GRAITEC Advance , IDEA Architectural , FINE MEP , VisualARQ	Investigación, evaluación de Programas que implemente Diseño de Estructuras.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
89	SAS	Suite de software para la analítica avanzada, inteligencia empresarial, gestión de datos y análisis predictivo.	28	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
90	SCIENTIFIC WORD	Procesador de textos matemáticos	2	Programa No determinado Se evaluara: LyX , TeXmacs , wxMaxima , https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_TeX_editors	Investigación evaluación de Programas que implemente procesadores de Textos con símbolos matemáticos.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
91	SIBELIUS	Editor de partituras	1	Programa No determinado Se evaluara: Canorus , LilyPond , Denemo , Frescobaldi , iEdit plugin , Impro-Visor , MuseScore , MusiXTeX , NoteEdit , NtEd , Rosegarden , TuxGuitar	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
92	SIGMAPLOT	Análisis estadístico y gráficas avanzadas	7	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
93	SIMNON	Software para simulación de procesos químicos.	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
94	SIMSCI-ESSCOR PRO II 9,0	Simulador de Procesos Químicos	30	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
95	SIMUL8	Lenguaje científico de alto nivel	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Simulation_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
96	SISTEMA DE STREAMING	Servicio de streaming	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_streaming_media_systems	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
97	SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA POLYCOM	Equipo de videoconferencia vsx7000e/SEDUCV y DTIC	3	Programa No determinado. Se evaluará, GNU Gatekeeper	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
98	SOFTWARE DINÁMICO DE HINCHAMIENTO LINEAL	Software para simular hinchamiento lineal de Arcillas	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
99	SOFTWARE PVT	Software para simular Propiedades PVT en Rocas	4	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
100	SPSS STATISTICS	Procesamiento estadístico y probabilístico de datos	4	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
101	STATA	Software estadístico	28	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
102	STATISTICA	Análisis numérico - software para análisis y minería de datos	2	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
103	STATISTICAL ANALITICAL SOFTWARE SAS/STAT	Análisis estadístico	5	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
104	STELLA 8	Software para modelación y simulaciones.	1	Programa No determinado Se evaluara: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
105	SUPER BUFALO	Programa para manejo del Ganado Búfalo	1	Nuevo Desarrollo	Investigación de Sustitutos compatibles o Desarrollo, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
106	SUPER CARNE	Programa para manejo del Ganado de Carne	1	Nuevo desarrollo.	Investigación de Sustitutos compatibles, o desarrollo Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
107	SUPER LECHE	Programa para manejo del Ganado de Leche	1	Nuevo Desarrollo	Investigación de Sustitutos compatibles o Desarrollo, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
108	SURFER	Software para el mapeo y modelado de curvas de nivel y superficies en 3d	2	Programa No determinado Se evalúa: Autodesk Revit , ArchiCAD , AECOSim , Building Designer , CodeBook , DDS-CAD , Digital Project , Nosyko dRofus , OpenStudio , Tekla Structures , Tekla BIMsight , Vico Office , Navisworks , MicroStation , VectorWorks , Architect , Allplan , GRAITEC Advance , IDEA Architectural , FINE MEP , VisualARQ	Investigación, evaluación de Programas que implemente Diseño de Estructuras.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
109	SWISS PDBVIEWER 4.0.1	Visualizador y analizador de bioinformática	4	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
110	SYBYL	Modelado de moléculas	270	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
111	TELLME MORE	Software de aprendizaje de idiomas	42	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
112	TRANSTATION	Diccionario	43	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
113	VEGAZZ 2.3.2	Visualizador, cálculo de moléculas y conexión con otros programas	3	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_chemistry	Investigación evaluación de Programas que implemente Procesos Químicos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
114	VISIONPROPC	Software para espectrofotómetro UV-visible, marca THERMOELECTRON, modelo NICOLET evolution 300	1	Programa No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	Puede implicar cambio de Equipo

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# Años	Financiamiento	Observaciones
115	VULCAN	Software de Geología	8	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
116	WATER CAS	Aplicaciones de cálculo y dibujo, diseño asistido por computadora, simuladores de flujo y métodos numéricos	1	Programa No determinado Se evalúa: Autodesk Revit , ArchiCAD , AECOSim , Building Designer , CodeBook , DDS-CAD , Digital Project , Nosyko dRofus , OpenStudio , Tekla Structures , Tekla BIMsight , Vico Office , Navisworks , MicroStation , VectorWorks , Architect , Allplan , GRAITEC Advance , IDEA Architectural , FINE MEP , VisualARQ	Investigación, evaluación de Programas que implemente Diseño de Estructuras.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
117	XLSTAT	Análisis multivariado	1	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_statistical_packages https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_statistical_packages	Investigación evaluación de Programas que implemente Paquetes estadísticos y otros,	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
118	RIVER FLOW 2D	Simuladores de flujo y métodos numéricos	1	Programa No determinado Se evalúa: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_geology_software	Investigación evaluación de Programas que implemente soluciones de problemas de geología.	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	
119	X-PERT HIGH SCORE	Herramienta de software para identificación de fases XRD, análisis semi-cuantitativo.	1	Programa No determinado Se evalúa: Aquad , Computer Aided , Textual Markup & Analysis , Coding Analysis , Toolkit , Compendium , RQDA	Investigación evaluación de Programas que implemente análisis de Datos Cuantitativos	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA	

4. PROGRAMAS DE DESARROLLO Y BASE DE DATOS

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	.NET	Herramienta de Desarrollo (Framework de Microsoft para desarrollo de aplicaciones)	1	MonoDevelop u otro no determinado	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
2	4TH DIMENTION	Herramienta de Desarrollo (es un sistema manejador de base de datos relacional, sistema de desarrollo)	27	MariaDB u otro no determinado	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Financiamiento
3	ADVANTAGE DATABASE SERVER 10.10	Manejador de base de datos para archivos DBF escalable	2	MYSQL	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
4	ASP.NET para windows	Herramienta de Desarrollo (es un framework para aplicaciones web desarrollado y comercializado por Microsoft. Es usado por programadores y diseñadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web y servicios web .	1	Asp.net mvc módulos para apache	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA
5	BASIC FOR ANDROID	Desarrollo aplicaciones móviles	1	Programa No determinado	Investigación, evaluación, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
6	BDU	Sistema para el manejo de datos académicos para los alumnos de nuevo ingreso a la UCV	10	Programa No determinado	Investigación, evaluación, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
7	COFFEECUP	Editor HTML	1	Bluefish	Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
8	CRYSTAL REPORTS	Es una aplicación utilizada para diseñar y generar informes	2	OpenRPT 3.0, Pentaho Report Designer 1.2, JasperReports 2.0, DataVision 1.1	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
9	CUDA	Plataforma para la programación y cómputo en paralelo	20	Jcuda y pycuda.	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
10	DBASE	Manejadores de base de datos	10	Mysql	Instalación y configuración	Personal interno	5 años	POA
11	DBF VIEWER 2000	Visor de bases de datos	13	iSQL-Viewer	Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
12	DELTA EDITOR	Programa estadístico para codificación taxonómica descriptiva	9	Programa No determinado	Investigación, evaluación, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
13	FILEMAKER 11 PRO ADVANCE	Herramienta de Desarrollo (Aplicación multiplataforma (Windows y Mac) de base de datos relacional de FileMaker Inc. (una subsidiaria de Apple Inc.). FileMaker integra el motor de la base de datos con la interfaz, lo que permite a los usuarios modificar la base de datos al arrastrar elementos (campos, pestañas, botones...) a las pantallas o formas que provee la interfaz.)	4	Programa No determinado	Investigación, evaluación, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
14	INFORMIX	Gestor de base de datos creado por INFORMIX software inc. Incluye un sistema administrador de base de datos relacionales basado en SQL.	3	DBMS – Postgresql	Instalación y configuración	Personal interno	5 años	POA
15	INFORMIX 4GL	Lenguaje de Programación	1	Anjuta	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA
16	INTERNET INFORMATION SERVICES O IIS	Servidor Web (Servidor web para el sistema operativo Microsoft Windows.. Los servicios que ofrece son: FTP, SMTP, NNTP y HTTP/HTTPS.2 Lenguaje de programación para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.	1	Apache	Instalación y configuración	Personal interno	5 años	POA
17	MACROMEDIA DIRECTOR	Herramienta de desarrollo de software multimedia	87	Programa No determinado	Investigación, evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
18	MICROSOFT ACCESS	Microsoft ACCESS	15	Mysql	Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
19	MICROSOFT SQL SERVER	Manejador de base de datos / DTIC-CDCH	16	DBMS – Postgresql	Instalación y configuración	Personal interno	5 años	POA
20	MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0	Herramienta de programación	31	KDevelop	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA
21	MICROSOFT VISUAL STUDIO	Colección de servicios y herramientas para crear aplicaciones para WINDOWS	49	KDevelop, CodeForge, Kdevelop + Qt3 Designer, Eclipse, Glade + Motor or + Xwpe o + any text editor, Emacs, XEmacs.	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
22	MYECLIPSE	Es un PLUG-IN para la aplicación eclipse.	3	Eclipse par linux	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
23	NICO	Transferencias de archivos	7	Winscp, FileZilla	Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
24	OPENGL	Api para el despliegue de vectores gráficos en 2d y 3d, es una variante simplificada de la API gráfica OpenGL diseñada para dispositivos integrados tales como teléfonos móviles, PDAs y consolas de videojuegos	20	Programa No determinado	Investigación, evaluación, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA
25	ORACLE	Sistema manejador de bases de datos relacionales y orientados a objetos.	43	DBMS – Postgresql	Instalación y configuración	Personal interno	5 años	POA
26	PL SQL	SQL es un lenguaje de programación para los sistemas de bases de datos como ORACLE	9	Tora.	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA
27	PL SQL DEVELOPER	Aplicación para consultas y monitoreo de BD	1	KDevelop, Tora	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA
28	PSPAD EDITOR	Editor HTML	14	Quanta Plus, Bluefish, WebMaker, Screem, Toppage, WebDesigner, ScriptEditor, August.	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
29	RAPID PHP	Rapid PHP	1	Bluefish, Aptana Studio, Netbeans, Komodo Edit, CodeLite	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
30	REFLECTION	Emulador para hosts	1	QEMU	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
31	SOLID WORK	Modelado Mecánico 3D	5	FreeCAD, Archimedes (CAD)	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
32	SQL PLUS	Herramienta de ORACLE para la manipulación de base de datos	9	Tora.	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
33	SYBASE	Herramienta que permite llevar a cabo labores de administración de productos SYBASE	19	Msql, Postgres	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
34	SYBASE ADAPTIVE SERVER ANYWHERE	Sistema administrador de bases de datos relacionales	7	Mysql, Postgres	Instalación y configuración	Personal interno	3 años	POA
35	TECPLOT	Sistemas para simular dinámica de fluidos	1	OpenFOAM	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
36	TRIDRAW	Diagramación de diamantes - Geología	1	Programa No determinado	Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
37	ULTRAEDIT	Editor de textos	9	Kate (KDE), Nedit,. CodeCommander, SciTE,. Quanta Plus, Vim, XemacsMcedit, (como con mc), Jed.	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
38	VISOR DE ARCHIVOS DWG, DWF Y DXF (DWG TRUEVIEW)	Visor y Editor de Archivos CAD	2	K-3D, LibreCAD, FreeCAD, lignumCAD, qCAD, Blender	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
39	VISUAL C	Visual c - lenguaje de programación IDE	13	Anjuta + Glade + Devhelp, KDE Studio Gold [Prop], Dev-C++, vtkBuilder, foxBuilder, wxDesigner, Gbuilder, Source, Navigator.	Evaluación, selección, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	3 años	POA
40	VISUAL FOX PRO	Herramienta para el desarrollo de sistemas / DTIC-CDCH	56	Programa No determinado	Investigación, evaluación, Instalación y configuración	Personal interno y/o Contratación de empresa	5 años	POA

5. PROGRAMAS DE GESTIÓN TIC

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Financiamiento
1	ACRONIS TRUE IMAGE	Creación de Imágenes de Disco. Particiones en Caliente	11	Programa libre No determinado. Revisar https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_disk_cloning_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
2	ACTIVE DIRECTORY	Servicio de directorio	4	Programa libre No determinado. Revisar https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_LDAP_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
3	ADVANCED FILE OPTIMIZER	Escanea el sistema para saber que programa utilizar para abrir un archivo	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
4	ANYTOISO	Crea imágenes ISO	1	AcetoniISO u otro Programa Libre	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección, Instalación	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
5	ASHAMPOO BURNING STUDIO	Copiado de DVD y CD	1	Programa libre No determinado. Revisar https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Optical_disc_authoring_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección, Instalación	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
6	ATTRIBUTE CHANGER	Programa para cambiar atributos de archivos	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
7	CARDRECOVERYPRO	Recupera información de tarjetas de memoria	1	Programa libre No determinado. Se evaluará Testdisk, PhotoRec otros: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_data_recovery_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
8	CCLEANER	Herramienta de mantenimiento	357	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
9	CISCO SECURE ACCESS CONTROL SERVER	Servicio de control de acceso para dispositivos de red	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
10	CISCO UCCX DESKTOP	Cliente para el centro de atención telefónica	5	Asterik. https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_VoIP_software https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_telecommunication_services_and_product_brands	Instalación (Incluye respaldo, restauración, reconfiguración y conversión de formatos)	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
11	CISCO UNIFIED CALL MANAGER 9 (PUBLISHER + SUSCRIBER) / Device / TFTP	Servicio de telefonía IP	3305					
12	CISCO UNIFIED CONTACT CENTER 9	Centro de atención telefónica	1					
13	CISCO UNIFIED PRESENCE 9	Mensajería instantánea y video llamada	1					
14	CISCO UNIFIED VIDEO ADVANTAGE	Programa web cam cisco	503					
15	CISCO UNITY 4	Correo de voz	1					
16	CISCO MOBILITY SERVICE ENGINE	Servidor para funciones avanzadas WIFI de cisco	1					
17	CISCO WIRELESS CONTROL SYSTEM 7.0.164.0	Controlador de cisco wireless LAN controllers y cisco access points	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
18	DEEP FREEZE	Software que se clasifica como de tipo "reinicie y restaure" (reboot and restore)	42	Programa libre No determinado. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Utilities_for_OS_X	Investigación, evaluación de Programas que implemente Diseño de Estructuras.	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
19	DLL-FILES FIXER	Herramienta corrector de errores en DLL	5	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
20	DOWNLOAD ACCELERATOR PLUS (DAP)	Acelerador de descarga de archivos	9	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
21	DRIVER DE IMPRESORAS	Software de instalación de impresoras	9	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
22	DRIVERSCANNER	Buscador de driver	1	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
23	DRIVERTOOLKIT	Buscador de driver	1	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
24	DVD SOLUTION	Herramienta visualizar un DVD, grabar un cd o DVD de audio y datos, extraer el audio de un cd.	13	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
25	EKAHAU HEATMAPPER	Herramienta para REALIZAR WIFI SITE SURVEY	1	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
26	EVEREST EXTREME	Aplicación para determinar drivers	1	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
27	EVEREST HOME EDITION	Especificador de características del equipo	30	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
28	EXEC 2010 AGENT FOR MSFT ACTIVE DIRECTORY	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	1	Programa libre No determinado. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_backup_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
29	EXEC 2010 AGENT FOR VMWARE VIRTUAL INFRASTRUCTURE	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	4					
30	EXEC 2010 AGENT FOR WINDOWS	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	4					
31	EXEC 2010 AGENT REMOTE FOR LINUX OR UNIX	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	6					
32	EXEC 2010 OPTION LIBRARY EXPANSION	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	1					
33	EXEC 2010 OPTION SAN SHARED STORAGE	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	1					
34	EXEC 2010 OPTION VTL UNLIMITED DRIVE	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	1					
35	EXEC 2010 SERVER	Respaldo de info. Ambiente virtual del data center UCV.	1					
36	FIREWALL 1 DE CHECKPOINT	Firewall de Internet (DTIC)	1	PFSENSE u otro programa https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_firewalls	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
37	FIREWALL DE MCAFEE	Firewall Interno (DTIC)	1					
38	HDD REGENERATOR	Reparador de discos duro	3	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
39	HELPDESKP	Solicitud de requerimientos en línea	180	Programa libre No determinado. https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_issue-tracking_systems	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
40	IMGBURN	Software creador de imágenes de datos de disco	14	Programa Libre. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Linux_CD/DVD_writing_software https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Linux_CD/DVD_writing_software	Instalación (Incluye respaldo, restauración, reconfiguración y conversión de formatos)	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
41	IOMEGA	Manejo de archivos	1	Programa libre No determinado. Revisar:	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
42	LOTUS 5.0	Agenda para la organización personal	1	Programa libre No determinado. Revisar https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_personal_information_managers	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
43	MANAGEENGINE OPUTILS6	Administrador de red	1	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
44	NERO	Programa para grabado de CD y DVD	361	Programa Libre. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Linux_CD/DVD_writing_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
45	NET SUPPORT MANAGER	Software de control remoto multiplataforma	20	Programa Libre. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Remote_administration_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
46	NORTON GHOST	Herramientas de Backup	15	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
47	ONTRACK EASYRECOVERY ENTERPRISE	Recuperación de datos en unidades de almacenamiento	4	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
48	ORACLE VM VIRTUALBOX	Virtualización	41	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
49	PCSISTEL V 4.86R4+	Tarificador de llamadas del servicio de telefonía IP	1	Asterik2billing u otro programa. http://www.asterisk2billing.org/	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
50	PLATAF. VIRTUALIZACIÓN DATA CENTER UCV: CONSOLA DE ADMÓN DEL AMBIENTE VIRTUAL. VMWARE VCENTER SERVER	Consola de administración del ambiente virtual	2	Programa libre No determinado. Revisar https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_platform_virtualization_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
51	PLATAF. VIRTUALIZACIÓN DATA CENTER UCV: MANEJ. RECUPERAC. DESASTRE. VMWARE VCENTER SITE RECOVERY MANAGER	Manejador de recuperación de desastre	1					
52	PLATAF. VIRTUALIZACIÓN DATA CENTER UCV: PLATAFORMA DE VIRTUALIZACION. VMWARE VSPHERE	Plataforma de virtualización para servidores del data center	3					
53	POWER2GO	Grabador de CD/DVD	1	Programa Libre. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Linux_CD/DVD_writing_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
54	RADMIN	Software de control remoto	53	Programa Libre. Revisar: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Remote_administration_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
55	RECUVA	Recuperación archivos	8	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
56	SOLARWINDS	Software de administración y monitoreo de la red	3	Programa libre No determinado. https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Free_network-related_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
57	TARDIS 2000	Servidor de horario	7	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
58	TERACOPY	Copia eficiente de archivos	13	Programa libre No determinado https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_file_managers	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
59	TP-LINK MAIN CONSOLE	Sistema que Controla la Cámara IP	1	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
60	TUNEUP UTILITIES	Utilidades de optimización	7	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
61	UTORRENT	Ciente Bit Torrent	4	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
62	VMWARE	Virtualización de equipos	3	Programa libre No determinado. Revisar https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_platform_virtualization_software	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
63	VMWARE ESXI	Hipervisor de nivel básico de hardware	1					
64	VMWARE VSPHERE 5 FOR CISCO	Plataforma de virtualización para el servicio de telefonía IP	4					
65	WIRELESS LAN CONTROLLER 4400 SERIES	Controlador de cisco ACCESS POINTS	5	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Asesoría Empresa Especialista	3 años	POA
66	YOUR UNINSTALLER	Desinstalador	13	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
67	ZUNE	Software reproductor archivos multimedia	1	Programa libre No determinado.	Investigación, evaluación de Programas Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

OTROS PROGRAMAS

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant.	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
1	MICRO-ITEM	Procesamiento automático de datos	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
2	SECURE CRT	Aplicación de red/seguridad	117	Programa libre No determinado. Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Template:Cryptographic_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
3	SSH SECURE SHELL	Herramienta de conectividad	47	Programa libre No determinado. Se evaluará: https://en.wikipedia.org/wiki/Template:Cryptographic_software	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
4	MAPREX	Desarrollo de control de obras y análisis de precios	17	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
5	ACCESS SYSTEM 5.0 (Equipo y Software)	Control de Acceso. Equipo Especifico.	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
6	ANVIZ (Equipo y Software)	Control de Acceso. Equipo Especifico	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
7	BIO SHIP (Equipo y Software)	Control de Acceso. Equipo Especifico	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
8	ROSSLARE AC-115 (Equipo y Software)	Sistema de control de acceso (tarjeta) para la DTIC. Equipo Especifico	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

#	Nombre del Sistema	Descripción	Cant	Hacia Donde Migra	Actividad Planificada	Requerimientos	# de Años	Finac
9	ROSSLARE VERITRAX AS-215 (Equipo y Software)	Sistema de control de acceso para el DATACENTER. Equipo Especifico	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
10	SOFTWARE APLICACION DE ACCESO	Vigilancia y Seguridad. Equipo Especifico	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
11	TIMework RELOJ CHECADOR	Control de asistencia	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
12	ZK ATTENDANCE MANAGMENT	Sistema de control de asistencia. Equipo Especifico	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
13	ABARCODE	Generador de códigos de barra	8	Programa libre No determinado. Se evaluará: GNU BARCODE , KBARCODFFIC, Libre Office Extensión,	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
14	SISTEMAS DE VIGILANCIA	Sistemas de vigilancia	30	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
15	CONTROL DE ASISTENCIA (BIOENTRY PLUS)	Aplicación para dar apoyo actividades administrativas.. Equipo Especifico	5	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
16	AEROScout SYSTEM MANAGER	Rastreo de etiquetas RFID	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
17	KEYMASTER	Aplicación para conexiones remotas Cliente - Servidor, a través de protocolos como: SECURE SHELL y/o FTP.	2	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA
18	SCREEN EDITOR	Programación en la interface (Touchscreen). Editores visuales o editores de pantalla. Programas de edición que muestran el texto en la pantalla.	1	Programa libre No determinado.	Investigación de Sustitutos compatibles, Evaluación, Selección	Personal UCV / Empresa	3 años	POA

En relación a esta actividad, de migración de los sistemas y programas informáticos, es necesario mencionar lo siguiente:

En el aspecto Estratégico.

1. La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones debe coordinar, en conjunto con las Unidades de Informática de las Facultades y Dependencias, el desarrollo integrado y colaborativo de Sistemas de Información Institucionales, como por ejemplo: el Sistema Administrativo, Sistema de Control de Estudios.
2. En tal sentido el Consejo Universitario o la dependencia central correspondiente deberá emitir los lineamientos, normas y políticas funcionales correspondientes al área de su competencia, por ejemplo el Vicerrectorado Administrativo debe definir las políticas generales de funcionamiento de los sistemas administrativos y de los sistemas de administración de Personal en toda la UCV.

En el aspecto Económico.

3. Cada Facultad o Dependencia debe especificar los costos de la migración, de acuerdo a sus planes locales, discriminados por los años de duración de sus diferentes necesidades. Por lo tanto deberá formular en cada año, los costos asociados a las migraciones, y esto hace que los procesos de migración sean dependientes de la asignación presupuestaria anual para cada Facultad o Dependencia.
4. Obviamente, esta asignación presupuestaria estará afectada por el índice inflacionario, y otras variables económicas como el IPC, que emita el Banco Central de Venezuela, las cuales deberán ser considerados año tras año en la formulación presupuestaria.

En el aspecto Operativo.

5. La migración de cualquier Sistema o Programa informático debe garantizar la funcionalidad y operatividad para los usuarios, es decir, el programa o Sistema sustituto debe ser capaz de realizar al menos las mismas funcionalidades que el Sistema o programa sustituido.

6. Como se ha venido mencionando a lo largo de este documento, las actividades de migración de Sistemas y Programas será realizada por cada Facultad y Dependencia en la medida de sus posibilidades de asignación del personal UCV existente o Contratación de Personal o Empresa Especializada.
7. Todo Sistema o Programa informático que se instale en la UCV debe colocarse en el Repositorio de Aplicaciones de la Institución, con la finalidad de que esté a disposición de otras Facultades y Dependencias que requieran algún software con esas características.
8. En la medida de lo posible, los sistemas y programas de Software Libre que se propongan como sustitutos de las aplicaciones de carácter privativo existentes, deben adaptarse a las especificaciones y capacidades de hardware de los equipos donde serán instalados.

En el caso de esta actividad es importante resaltar que debido a la complejidad institucional por su densidad jerárquica (Facultades, Escuelas, Institutos, Centros, Cátedras, Dependencias, etc.), además de su extensión geográfica, es muy probable que durante el desarrollo del Plan surjan nuevas aplicaciones y programas que deban ser migradas.

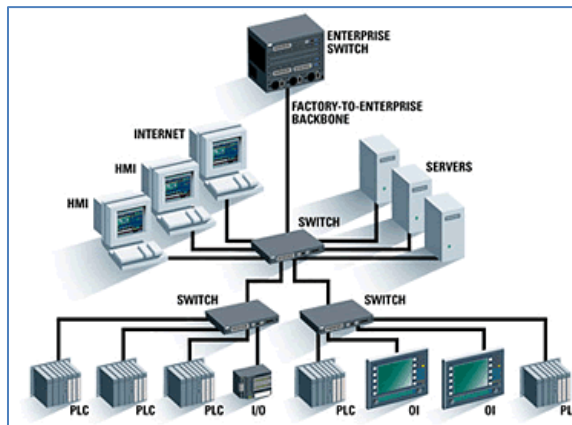
La duración de esta actividad, estará ajustada a la cantidad de tiempo mayor definida en las tablas anteriores, que es de 10 años para el desarrollo de los sistemas administrativos de Contabilidad y Nómina de la Institución.



7. MIGRACIÓN DE PLATAFORMA DE COMUNICACIONES Y REDES.

Debido a que cambia la base de las comunicaciones institucionales que es la plataforma CISCO, es necesario coordinar un operativo de sincronización de los programas y herramientas que se utilicen para las diferentes funcionalidades relativas a la Plataforma de Comunicaciones de la institución.

Las herramientas y programas que sustituyan a la plataforma deben garantizar la ejecución adecuada de los servicios de red, relacionados con:



1. Conectividad cableada o Wireless,
2. Enrutamiento y redireccionamiento,
 - a. Protocolos de comunicación utilizados por las nuevas herramientas y el software que permite su manejo
3. Sincronización del Dominio de Nombres DNS,
 - a. Herramientas de configuración.
4. Conectividad Remota,
5. Conectividad a Redes Públicas y Privadas,
6. Monitoreo de Red,
 - a. Herramientas de visualización, Protocolos, Conectividad.
7. Transferencias de Información.
8. Seguridad de Red
 - a. Firewall
 - b. Detección de Intrusos

Entonces, a medida que se vaya migrando los programas y herramientas que actualmente manejan los servicios de red, se hará necesario hacer los ajustes y adecuaciones para mantener o aumentar (si es posible) los niveles de servicios vigentes.

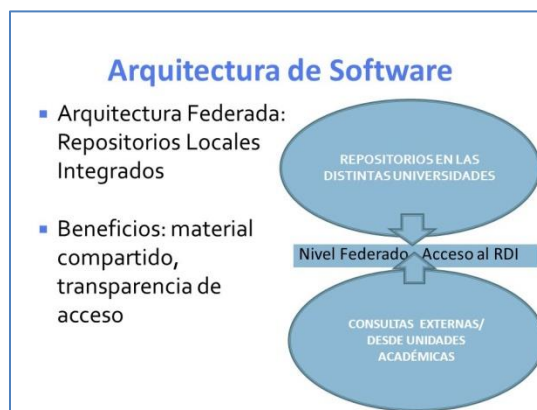
Esta actividad estará muy ligada a la capacitación de los usuarios “especializados” que se mencionó anteriormente, ya que los usuarios, llamados a hacer las tareas que plantea esta actividad, deben adquirir las habilidades y destrezas necesarias acerca de las nuevas herramientas de administración de las redes y los servicios que presta.

Esta actividad avanzará en la medida que adelanta la migración del software asociado, de los equipos que sean necesarios reemplazar y de la capacitación y entrenamiento que requieran los usuarios, en principio se estiman 5 años de duración.

8. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REPOSITORIOS DE APLICACIONES.

En función de agilizar el proceso de migración, es necesario que los encargados de ejecutar el Plan Institucional de Migración a Software libre tengan el acceso expedito a las aplicaciones y programas disponibles en Software Libre desarrollado con estándares abiertos; en este sentido es necesaria la creación de un Repositorio de Aplicaciones, a lo interno de la Institución.

Este Repositorio deberá alimentarse inicialmente de las aplicaciones y programas desarrollados en Software libre con los que ya cuenta la Institución, seguramente este repositorio repetirá las aplicaciones y programas con los que ya cuentan otros repositorios tanto nacionales como internacionales, sin embargo, un repositorio interno disminuirá el número de visitas a esos repositorios y el overhead generado (en cuanto al uso del ancho de banda de acceso a internet) para la sincronización que implica mantener actualizadas las aplicaciones.



Por otro lado, es necesario que el desarrollo del Repositorio de Aplicaciones considere la definición de:

1. Normas de Uso,
2. Mecanismos de Actualización, Inclusión y Desincorporación de Programas y Aplicaciones.
3. Manejo de versiones, etc.

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones debe, en su rol Normativo, garantizar el establecimiento y difusión de estas normas.

Atendiendo al hecho de que ya la Institución cuenta con la experticia en el manejo de un Administrador de Contenidos, que es usado para el desarrollo y mantenimiento del Portal Web Institucional, TYPO3, se considera pertinente utilizar esa herramienta para implementar el portal de acceso (FrontEnd) al repositorio mencionado. En tal sentido es necesario incluir en el Plan, con prioridad mayor al resto de las actividades, el diseño e implementación de este repositorio.

El mantenimiento y actualización del Repositorio debe ser colaborativo de todas las Unidades de Informática de la UCV, se deberán establecer mecanismos expeditos que inviten a la cooperación entre las diferentes unidades de informática de las Facultades y Dependencias, con la coordinación y normalización como tareas principales de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, DTIC.

Además del Repositorio de Aplicaciones, es ineludible la implementación de otro Repositorio para el almacenaje de los documentos en formato electrónico que a partir de ahora genere la institución, esto obedece a varias razones que están sustentadas en leyes nacionales en materia de tecnología, organización del sector público y administración, específicamente las Leyes de Infogobierno, de Simplificación de Trámites Administrativos y sobre Acceso e Intercambio Electrónico de Datos, Información y Documentos entre los Órganos y Entes del Estado, entre otras. En todo caso la institución, por ser un organismo del sector público, está sujeta a una serie de disposiciones que deberá cumplir, entre ellas:

1. Mantener disponible los Documentos que genere en formato electrónico, a través de sus servicios de información soportados en tecnología,
2. Digitalización de documentos que en la actualidad están en formato físico (papel).

En función de lo indicado anteriormente, es pertinente que este otro repositorio también se implemente en una plataforma Typo3, sin embargo hay que revisar otras alternativas del espectro de software libre que pueda implementar esta funcionalidad.

De nuevo es necesario para el desarrollo y funcionamiento del Repositorio de Documentos, se considere la definición de:

1. Normas de Uso,
2. Mecanismos de Actualización (Inclusión y Desincorporación de documentos).
3. Mecanismos de Validación, etc.

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones debe, en su rol Normativo, garantizar el establecimiento y difusión de estas normas y lineamientos, para ambos repositorios.

Se estima que esta actividad tenga una duración de 4 años, manteniendo como prioritaria la implementación del repositorio de Aplicaciones, que es base para el plan de migración en su totalidad.

9. ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA INTEROPERABILIDAD.

Esta actividad es bien conveniente, ya que como se dijo en la actividad de Coordinación, difusión y Sensibilización, no todo tiene que ver con lo técnico. En este punto es significativo resaltar que junto con la Ley Infogobierno, existen otras leyes que aplican al contexto tecnológico – Ley de Simplificación de Trámites Administrativos, Ley de Interoperabilidad-, pero que también tienen un porcentaje alto de definiciones y especificaciones que quedan fuera de este ámbito.

Si bien la actividad se enmarca en lo concerniente a preparar la plataforma para soportar la interoperabilidad y facilitar la simplificación de trámites, se quiere explicitar la necesidad de definir algunos aspectos que son necesarios.

La Institución, apoyándose en el concurso de otros protagonistas a lo interno, debe definir, especificar, delinear, puntos relativos a los siguientes aspectos, algunos de los cuales se explicaron en el documento “Impacto de la Ley de Infogobierno en la UCV”, realizado por esta misma comisión en 02/2015.

- Documentos Públicos e Información Pública: ¿Qué documentos, de los que se generan en la institución tendrán el carácter público y se compartirán con otras instituciones y entes del poder público, en formato electrónico? ¿Qué información y documentos es necesario intercambiar a lo interno para mejorar la eficiencia de los procesos de la institución? ¿Cuáles medios electrónicos generan información o publican documentos oficiales de la institución –Correo electrónico, Portales y Páginas WEB, otros de difusión electrónica?
- Responsabilidad de las Firmas y Certificados: ¿Qué personas tendrán la autoridad y la permisología para utilizar las firmas y certificados electrónicos que permitan validar los documentos o información de carácter público en formato electrónico que emite la institución, firma de documentos, firma de Correos, etc.?
- Repositorio de Documentos: ¿Cuáles documentos serán almacenados en repositorios, para libre consulta, tanto mientras sean vigentes como cuando tengan carácter histórico?
- Simplificación de Procesos: ¿Cuál o cuáles dependencias se encargarán de simplificar los procesos actuales, concernientes a la prestación de Servicios de Información y Documentación? ¿Cuáles son las líneas generales de funcionamiento que deben tener esos procesos? ¿Cómo se alinean los procesos con los sistemas y servicios de información?

- Digitalización de Documentos: Una vez definido que documentos son públicos y que se emitirán en formato electrónico, queda pendiente la digitalización de esos documentos que están en formato físico (papel), ya que según la ley se podrán consultar en cualquier momento vía on-line.
- Oficina de Atención al Ciudadano: ¿Qué servicios de información se accederán desde la OAC? ¿Qué herramientas se colocarán para las personas con Discapacidad?
- Implementación de campañas informativas acerca de lo que significa una información o documento con carácter oficial emitido por una institución pública. La ley es enfática en cuanto al carácter legal que tiene cualquier información y cualquier documento emitido por cualquiera de los medios de difusión utilizados en la institución, en este sentido es necesario establecer conciencia en la comunidad universitaria en cuanto a que publicamos utilizando la institución como soporte, toda información en los portales con dominio .ucv.ve, cualquier correo electrónico cuyo remitente tenga una cuenta institucional @ucv.ve, es oficial y tiene carácter legal.

Niveles de interoperabilidad



- Técnica: Infraestructuras
- Semántica: Sistemas
- Sintáctica: Personas

Una vez se tengan claras estas especificaciones, será necesario establecer como darle el soporte tecnológico adecuado, para que el funcionamiento y la operatividad sean los más adecuados, para ello abra que definir e implementar, ahora en el contexto tecnológico, los siguientes aspectos, entre otros:

- Las especificaciones del Repositorio de Documentos que ya fue mencionado en el punto anterior. Dimensionamiento, técnicas de acceso, Uso de las firmas y los certificados en los documentos, etc.
- Temporalidad de la información y los documentos en el repositorio. ¿Cuándo pasa a ser histórico? ¿Qué nivel de acceso tiene un documento histórico?
- Implementación de un mecanismo de asignación y validación de Firmas y Certificados electrónicos, para los responsables de su utilización, haciendo énfasis en la disponibilidad y la seguridad de las mismas. Este servicio puede implementarse a lo interno de la institución o contratando el servicio a través de los entes que han sido certificados para ello, por la Superintendencia de Servicios de Certificación Electrónica, SUCERTE.
- Definir o actualizar los lineamientos y normativas generales para el desarrollo de los Sistemas de Información y la Implementación de los Servicios de Información para que incluyan lo referente a la publicación, almacenamiento, actualización y

mantenimiento, vigencia, firma y certificación electrónica, etc., de la información y los documentos que tengan carácter oficial.

- Establecer en los medios de difusión electrónica, los mecanismos que permitan validar una información o un documento oficial de la institución. Estos son mecanismos expeditos de firmas o certificados electrónicos en los correos de carácter institucional, en los portales institucionales, etc.
- Establecer los caminos de comunicación en la Red Corporativa para dar acceso expedito, seguro y con alta disponibilidad a los documentos que se deban intercambiar, tanto a lo interno como a lo externo de la institución.
- Establecer los mecanismos de comunicación con la oficina de Atención al Ciudadano.

Algunos de estos aspectos ya están considerados en la plataforma de servicios actuales, otros serán nuevas implementaciones, en ambos casos habrá que hacer los ajustes necesarios en referencia al cambio planteado desde el plan de migración.

Estimar la duración de esta actividad es complejo, ya que implica la acción de varias partes de la Institución, sin embargo es una actividad necesaria para el buen desenvolvimiento del plan, por lo que debería tener una prioridad significativa, lo cual implica que debería ejecutarse en un tiempo perentorio, empero el funcionamiento de la institución no tiene como característica la agilidad y la flexibilidad, por lo que un tiempo prudencial sería de 4 a 5 años.

Representación gráfica de las Actividades del Plan Institucional de Migración en la UCV

	Actividades	Años									
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Coordinación, Difusión y Sensibilización.										
2	Formación / Capacitación.										
3	Investigación, Revisión y Análisis de Software Libre.										
4	Migración de la Plataforma Desktop.										
5	Migración de Servidores y Servicios de Información.										
6	Migración de Programas y Sistemas de Información.										
7	Migración de Plataforma de Comunicaciones, Redes y Seguridad.										
8	Diseño e Implementación de Repositorios de Aplicaciones y Documentos.										
9	Adecuación de la infraestructura y los Sistemas para la interoperabilidad.										

Se puede observar un tiempo de duración total del Plan, de 10 años, de acuerdo a la filosofía que se ha venido explicando durante todo el documento, este plan general cubre los estimados de todos los planes locales de Facultades y Dependencias, por lo que la duración de cada macro actividad pudiera variar de acuerdo al desempeño de cada plan Local.

A modo de Conclusión enumeramos a continuación los factores que se consideran clave para el éxito del Plan Institucional de Migración a Software Libre en la Universidad Central de Venezuela:

1. Definición de Lineamientos y Políticas Generales, por parte de la Gerencia Universitaria, en cuanto a la Direccionalidad, Prioridad y Perspectiva del Plan en el contexto Institucional.
2. Compromiso institucional, tanto a lo interno como desde el Estado Venezolano, para la asignación de los recursos financieros durante los años de duración del Plan.
3. Compromiso y comprensión de la Gerencia Institucional, en todos sus niveles, en cuanto a la necesidad de la capacitación planteada.
4. Disponibilidad y Compromiso manifiesto del personal que requiere la capacitación para la asistencia a los cursos planificados por cada Facultad o Dependencia.
5. Capacidad, Fiabilidad y Eficiencia de la(s) empresa(s) contratada(s).
6. Procesos administrativos expeditos de selección y contratación de empresas para las diferentes actividades requeridas en el plan.
7. Actualización de los Procesos institucionales en materias de Sistemas y Servicios de Información.
8. Procesos asertivos de sensibilización que disminuyan el rechazo, para ello es necesario apoyarse en las personas que ya tienen experiencia en el uso de herramientas de software libre para que sirvan de facilitadores y muestren sus experiencias exitosas.
9. Definición de lineamientos y políticas institucionales en cuanto al manejo de los documentos y la información oficial, emitida por la universidad.
10. Comprensión por parte de la comunidad universitaria de que el proceso de migración no es exclusivo del área tecnológica, hay otros aspectos que se deben definir, que requieren el concurso de otras dependencias.
11. Atendiendo a la filosofía de funcionamiento de las grandes comunidades de software libre, la mejor estrategia es la colaboración, para minimizar los esfuerzos y conseguir mejores resultados. Es necesario crear una cultura colaborativa, eliminando los aislamientos técnicos que generalmente se evidencian en el contexto universitario.
12. Que la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones asuma el rol protagónico que le corresponde, pero que a su vez cuente con el apoyo gerencial y estratégico que requiere para llevar a cabo esta función. En este sentido, la DTIC debe

lograr las alianzas necesarias, tanto en la institución como en otras instituciones públicas o privadas.

13. Que se entienda el plan de migración como una oportunidad de mejorar las deficiencias que, en materia tecnológica, se han evidenciado en la institución en materia de manejo de la información e integración de los sistemas y servicios de información.
14. Compromiso de los técnicos en los diferentes niveles jerárquicos de ejecución, para llevar a cabo las diferentes tareas que requiere el plan institucional de migración.
15. Comprensión de la comunidad universitaria en cuanto a los inconvenientes que genera todo proceso de cambio que sea implementado en una organización.
16. Comprensión por parte de los técnicos, en cuanto a que la actividad planificada no es un capricho de la Gerencia Universitaria, ni de la DTIC, sino que está soportada en el marco legal de la nación, pero más allá de eso, es necesario entender el plan de migración como una oportunidad de mejorar las deficiencias que, en materia tecnológica, se han evidenciado en la institución en cuanto al manejo de la información e integración de los sistemas y servicios de información.

Es importante resaltar que cualquiera de estos aspectos, si no es bien gerenciado o entendido, puede generar retrasos considerables que en el peor de los casos, puede minimizar la factibilidad de ejecución del plan.