



## Conclusiones

---

### CONCLUSIONES

El proyecto de implementación de los ambientes o infraestructura virtual, la consolidación y virtualización de servidores trajo, entre otras cosas, la implementación tecnológica que actualmente, se encuentra con mucho auge en las empresas y áreas tecnológicas, que particularmente trajo, una gran cantidad de trabajo y una curva de aprendizaje interesante, muy amplia, que comenzó desde la propia utilización y configuración de las diferentes herramientas que VMware incluye, hasta el conocimiento propio de las aplicaciones utilizadas dentro de la organización, acompañado de un gran conocimiento en cuanto a temas de redes, infraestructura y administración de la misma; uso de cierta metodología orientada en gran parte a buenas prácticas; un proceso de planeación y estudio previo al que se sometió este proyecto, mucho antes de su propio desarrollo e implementación.

La inquietud del uso de máquinas virtuales comenzó, en la institución, debido a la experiencia del desarrollo de ciertas pruebas de concepto, llevadas a cabo con la herramienta de VMware Workstation, sobre los equipos de trabajo del personal del área, que permitió dar respuesta a ciertas necesidades haciendo frente a la falta de equipo físico, para realizar dichas pruebas que en aquel momento hubieran resultado imposibles, por carga de trabajo o recursos de hardware disponibles de la institución.

Ya con esta idea y las pruebas de concepto realizadas, sobre aplicaciones y configuraciones propias de la organización y puestas en marcha en ambientes productivos, el siguiente paso que se manejó, fue la idea de migrar parte de la infraestructura que menos impactara en la operación, tomando en cuenta la capacidad que los servidores tuvieran y los requerimientos propios de las diferentes aplicaciones, y permitir dar el siguiente paso para tener una infraestructura virtual y dar al CONACYT, el uso de tecnología nueva, en boga y poder consolidar los servidores en ambientes virtuales, que permitieran bajar costes de manejo, mantenimiento y utilizar los servidores de una manera mucho más óptima.

Sobre la curva de aprendizaje, puedo comentar que sí es bastante amplia y que depende mucho del tiempo que se le dedique, en mi particular caso, la experiencia obtenida del trabajo con máquinas virtuales, para la elaboración de proyectos durante el transcurso de la carrera, tenía cierta relación, previamente establecida con su uso, en particular con la utilización, de VMware, Workstation y algunas otras opciones de distribución libre, por lo que entender el concepto de máquina virtual y de infraestructura virtual, no resultó nada complicado, siendo esta una de las razones y motivos de que este proyecto me fuera asignado.



## Conclusiones

---

La mayor parte de la información, manuales, tutoriales, manejo de errores se encuentra en internet bastante accesibles y fáciles de encontrar, con la ventaja que desde el mismo sitio del proveedor se pudo conseguir muy buenos manuales, paperas y lecturas al respecto para casos en particular o algún tema en particular y la existencia de foros de discusión hacen más llevadero el aprendizaje y el tiempo para realizar pruebas y trabajar con los elementos a migrar, hicieron que este proyecto llegara a buen término, aparte de que cuando se tuvo la necesidad, se contó con la ayuda y consejo del proveedor de servicios que en este caso fue el vendedor de las licencias y quien nos proporcionó la mayoría del software de dicha implementación.

Sobre la forma en que se trabajó, la dirección buscaba una solución, que para nada interrumpiera el funcionamiento de los sistemas, lo cual ocasionó la necesidad de tener mucho contacto con los dueños de las aplicaciones, este trato directo ayudó a darle mejor solución a los problemas que pudieran suscitarse durante la migración de aplicaciones específicas, ya que muchas de las aplicaciones son desconocidas para el personal encargado de la infraestructura, sujetándose a mantener dichos servicios y servidores en línea, sin conocer en muchas de las veces el funcionamiento de las mismas; una buena opción de trabajo fue el programar ventanas de mantenimiento para llevar a cabo los procesos de migración, evitando pérdidas de información y tiempo perdido por los usuarios de las aplicaciones, esto influyó mucho en el horario de desarrollo de las virtualizaciones y migraciones, que tuvieron que ser realizadas fuera de los horarios de oficina.

Sin duda, el trabajo hecho por la gente de VMware que ha tengamos software para realizar la virtualización y consolidación de servidores, ha venido a ser un parte aguas que cambió el paradigma y la forma de trabajar de las organizaciones buscando con la consolidación el poder pensar en proyectos futuros que permitan como siguiente paso el migrar las aplicaciones a infraestructura en la nube y orientar el trabajo de la infraestructura orientado a servicios.

Sin duda, fue una gran experiencia llevar este proyecto desde sus inicios hasta su liberación, aprovechar la infraestructura con la que se contaba fue un impulso extra ya que en las demostraciones, siempre se hacía referencia a equipos con mayor capacidad de cómputo y en este escenario, no era una opción el adquirir algún tipo de hardware que facilitara la ubicación de los ambientes virtuales, hecho que sin duda puso a prueba las capacidades de planeación, al tener que encontrar formas de realizar diversos análisis de capacidad de las aplicaciones y proveer una mejor forma de seleccionar los equipos a virtualizar y sus respectivas ubicaciones.

El proceso de conocimiento y aprendizaje se realizó de forma personal y autodidacta, buscando siempre el beneficio para la organización; como resultado, se entregó mucha información de manuales paso a paso para



## Conclusiones

---

realizar cada uno de los procedimientos de la implementación y una capacitación en todos los temas, para el personal del CONACYT y permitir así un crecimiento como equipo de trabajo y un beneficio sobre el personal que se dedicaría a la administración de la infraestructura virtual.



## Conclusiones

---