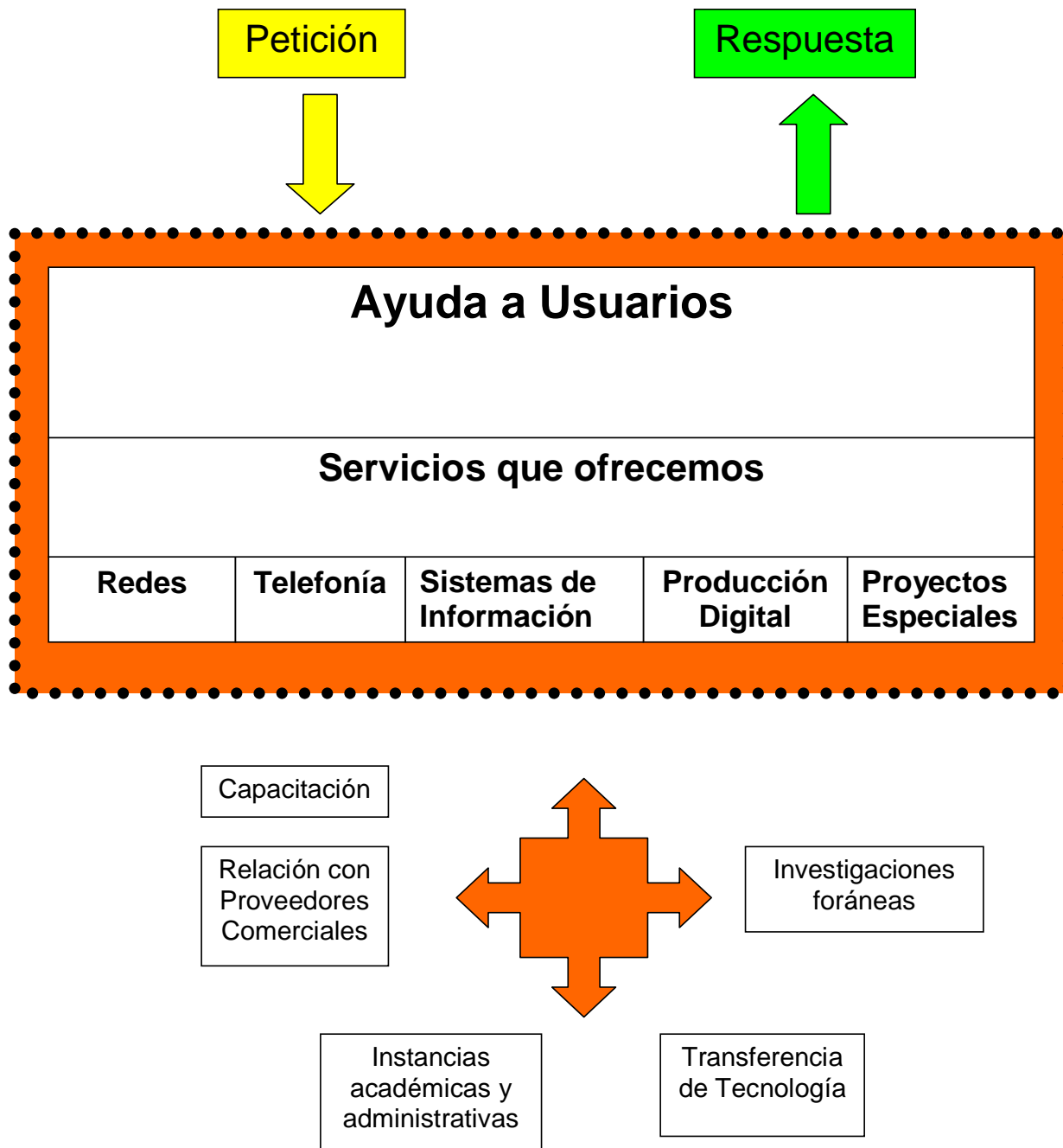


## **5 CAPÍTULO 5: PROPUESTA: PLAN EN EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

## 5.1 Esquema Operativo



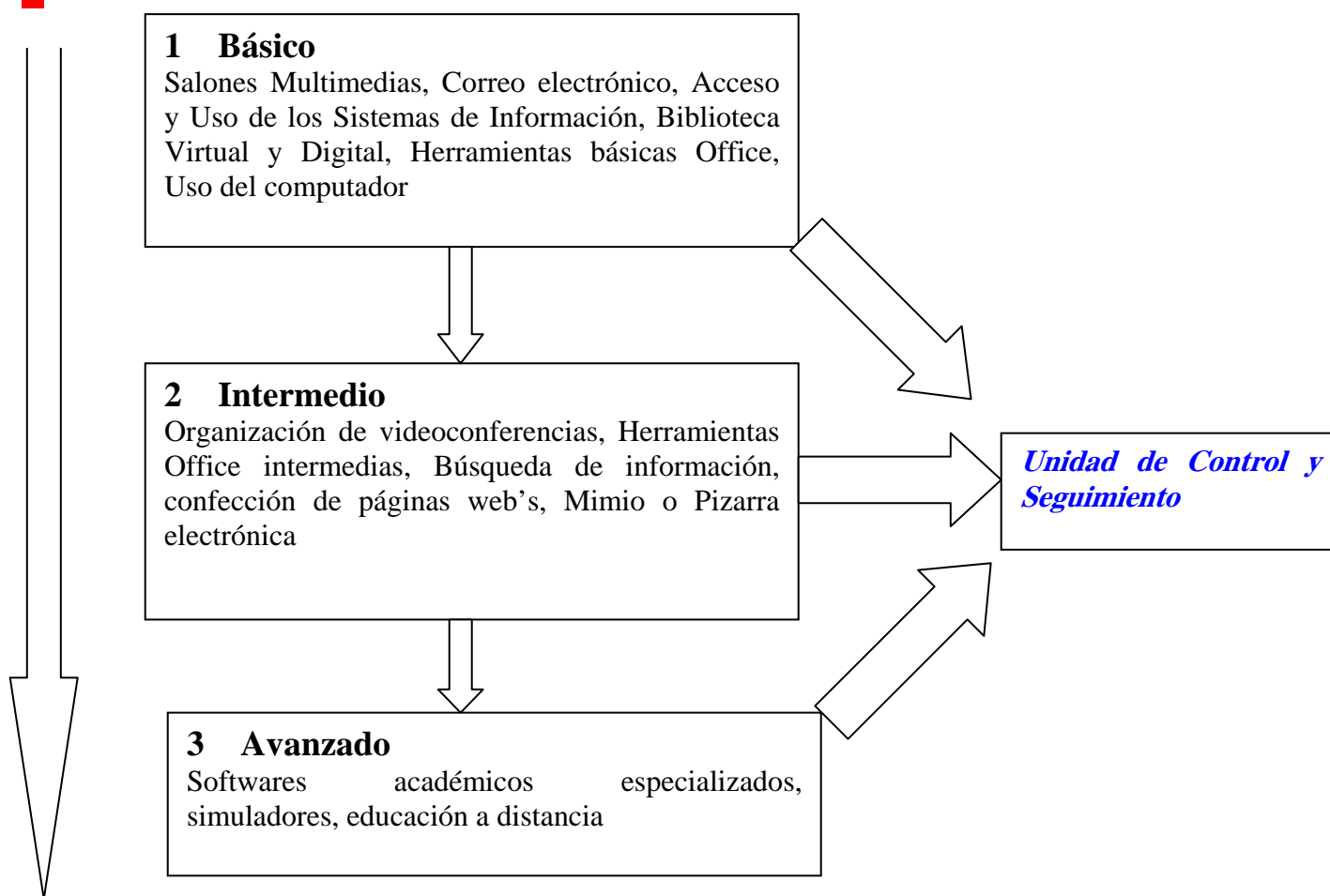
Gráfica 79. Esquema Operativo

El Departamento de Tecnología de Información y Comunicación, trabaja en base a las peticiones que realicen los usuarios a los cuales atienden (docentes, administrativos, estudiantes y público en general) y a los cuales se le debe brindar una respuesta satisfactoria. Dentro de este período de tiempo / respuesta, el proceso es soportado por el Centro de atención a usuarios, el cual ofrece una serie de servicios en el área de tecnología y que a su vez es soportado por las diferentes unidades que conforman el departamento de tecnología de información y comunicación: redes, telefonía, sistemas de información, producción digital, laboratorios y proyectos especiales.

Como un complemento a todo el trabajo que se desarrolla dentro del departamento de tecnología de información y comunicación, se tiene adicionalmente ciertas áreas como las siguientes: relación con proveedores comerciales, instancias académicas, transferencia de tecnología, investigaciones foráneas y capacitación continua.

El gráfico anterior presenta el esquema operativo con que se trabaja en el Departamento de Tecnología de información y comunicación, del mismo resalta el área de capacitación continua que explicamos a continuación.

## 5.2 Proceso de Capacitación Continua



**Gráfica 80. Proceso de Capacitación Continua**

En este proceso de capacitación continua, se debe considerar un esquema innovador y constante que debe darse durante el transcurso del año. Estos cursos se darán en períodos de tiempo por cuatrimestre. Y el seguimiento será dado en cada uno de los niveles del esquema de capacitación continua.

Este proceso se sometió a una votación y a un consenso con los docentes universitarios, el cual fue aceptado de parte de ellos. Este es un comienzo, que nos permitirá

buscar las certificaciones de calidad en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

### **5.3 Propuesta: Plan en el uso de tecnologías de información y comunicación**

#### **5.3.1 Grupo de trabajo encargado**

Según el estudio de investigación que hemos realizado, el mismo arroja que una de las carencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación es contar con un grupo técnico / pedagógico y que él mismo sea interdisciplinario y multidisciplinario. De tal manera, que podamos contar con psicólogos, pedagógicos, técnicos en sonido, especialistas de vídeo y animaciones, webmaster's, diseñadores gráficos, tutores, filólogos, coordinadores de grupo, etc.

En experiencias de este tipo la Universidad de Islas Baleares en España, cuenta con un grupo aproximado de catorce (14) personas y las cuales se dedican tiempo completo a atender las interrogantes de la comunidad estudiantil, docentes y administrativos.

Este grupo de trabajo debe poseer los recursos necesarios y el apoyo incondicional de las autoridades académicas y de los responsables de la administración de la Universidad. Es un cambio cultural y parte de una nueva filosofía de trabajo, que tendríamos que poner en práctica. El docente, estudiante o administrativo debe dejarse llevar de la mano y poder adquirir las habilidades y destrezas tecnológicas necesarias y que exige el mundo globalizado en que vivimos.

#### **5.3.2 Metodologías técnico / pedagógicas o de aprendizaje**

Definitivamente, que la mayoría de estos seminarios, talleres o capacitaciones a ofrecer se llevarán a cabo en los laboratorios de informática que posee la Universidad; posiblemente algunos se lleven a cabo en salones de clases y otros se les podrá dar seguimiento a través de las herramientas tecnológicas asincrónicas como el correo electrónico y foros de discusiones.

Se buscará un equilibrio entre las diferentes teorías constructivistas y conductistas, se desea que exista un equilibrio entre ambas y no caer en los extremos. En aquellos casos que

amerite conectarse en línea vía Internet lo haremos, y es necesario asistir al salón de clases también se coordinarán todos estos detalles. En pocas palabras, estaremos trabajando con una metodología semipresencial y la cantidad de horas será definida en cada uno de los cursos a ofrecer.

### **5.3.3 Control y seguimiento en el uso de TIC**

Este control debe darse en cada una de las asignaturas o capacitaciones que reciba el participante, de tal forma que podamos darle un seguimiento adecuado a los avances que obtenga él mismo. Estaremos haciendo uso de evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas a lo largo del proceso de capacitación continua que se tiene previsto poner en práctica.

Igualmente, se procurará que sea una participación interactiva entre el participante y el instructor.

### **5.3.4 Nombre: “Plan en el uso de tecnologías de información y comunicación – Nivel Básico”**

#### **5.3.4.1 Visión**

Brindar la información adecuada y oportuna, acompañada de un servicio de atención de alta calidad, garantizando una alta disponibilidad, confiabilidad y seguridad del servicio, procurando siempre ofrecer los mejores niveles de eficiencia y desempeño.

#### **5.3.4.2 Misión**

Su misión fundamental es la de proveer y satisfacer las necesidades de software, hardware, apoyo técnico y equipos de comunicaciones a los diferentes estamentos administrativos y académicos de la Universidad Latina de Panamá, mediante la utilización de tecnología aplicada y la investigación, teniendo como horizonte la innovación tecnológica aplicada a nuestras necesidades presentes y futuras.

#### **5.3.4.3 Tiempo**

Este nivel básico contempla un período de tiempo de un cuatrimestre para que se brinden todos los cursos, talleres y seminarios asociados al mismo. El total de horas a capacitar es un mínimo de 40 horas en el cuatrimestre.

#### **5.3.4.4 Modalidad**

La modalidad de enseñanza / aprendizaje a utilizar es semipresencial y contaremos con diferentes cursos a considerar.

#### **5.3.4.5 Perfil de Ingreso**

El participante debe poseer como mínimo los siguientes requisitos de ingreso:

- Manejo básico de un ordenador.
- Conocer las partes de un ordenador (periféricos, dispositivos de entrada y salida).

- Conocimientos básicos de redes (principios).

#### **5.3.4.6 Perfil de Egreso**

El participante una vez culmine satisfactoriamente este nivel debe poder hacer uso de las herramientas y servicios tecnológicos básicos que le permita entablar una conversación con pares similares o afines.

#### **5.3.4.7 Habilidades y competencias a adquirir**

- Hacer uso de un correo electrónico.
- Comunicarse con sus compañeros a través de correo electrónico.
- Poder hacer búsquedas de información a través de Internet.
- Navegar por Internet.
- Utilizar las herramientas de Office (Word, Excel, Power Point) a nivel básico.

#### **5.3.4.8 Objetivo General**

- Capacitar o entrenar a los participantes en el uso adecuado y oportuno de las tecnologías de información y comunicación a nivel básico.

#### **5.3.4.9 Objetivos Específicos**

- Realizar pruebas de ubicación para medir el nivel de aprendizaje de los participantes.
- Profundizar en el uso de tecnologías de información y comunicación asociadas con el diario vivir o el desenvolvimiento de las tareas cotidianas en el mundo de la socialización de la información.
- Ser entes de cambios y multiplicadores en el uso de las tecnologías de información y comunicación.
- Divulgar las ventajas en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

#### **5.3.4.10 Justificación**

La capacitación en el uso de las tecnologías de información y comunicación debe ser un proceso continuo y en el que todos los estudiantes, profesores y administrativos deben participar y ser entes de cambios y partícipes en el nuevo mundo de la sociedad de la información. Es necesario adoptar estos cambios, porque de lo contrario nos convertiremos en analfabetas tecnológicos y muchas de las carreras del futuro requieren de un manejo mínimo de habilidades y destrezas tecnológicas que debe poseer cada individuo. De no ser así, no seremos competitivos y nos encontraremos en desventaja en comparación con otros países de la región o del mundo.

Se deben poseer estas habilidades y destrezas tecnológicas, porque cada vez el mercado laboral exige personal capacitado y dotado para realizar tareas con el apoyo en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

#### **5.3.4.11 Contenidos**

Uso del ordenador – 2 horas

- Organización de las carpetas y archivos personales.

Salones Multimedias – 1 hora

Uso de correo electrónico – 3 horas

Biblioteca Virtual - 1 hora

Libros electrónicos – 2 horas

Herramientas office básicas (Word, Excel, Power Point) – 20 horas

Uso de Latina Learning Site – 2 horas

Navegar por Internet – 1 hora

Uso de un escáner – 1 hora

Manejo de un antivirus e implementación de medidas de seguridad – 1 hora

Respaldo de información (backup's) – 2 horas

Uso del sistema de requerimientos – 1 hora

Uso del sistema de publicación de eventos – 1 hora

Programación básica – 2 horas

#### **5.3.4.12 Evaluación**

La evaluación contemplará el uso de pruebas o exámenes pilotos, los cuales nos indicarán los niveles de aprendizajes de los estudiantes; también con evaluaciones formativas y de diagnóstico que nos permitirá poder cuantificar otras habilidades y destrezas adquiridas por el participante.

#### **5.3.4.13 Recursos**

Estaremos haciendo uso de los laboratorios de informática que posee la universidad, acceso a Internet, y de los ordenadores para las clases en las cuales se requiera de una demostración de cómo funcionan los mismos.

### **5.3.5 Nombre: “Plan en el uso de tecnologías de información y comunicación – Nivel Intermedio”**

#### **5.3.5.1 Visión**

Brindar la información adecuada y oportuna, acompañada de un servicio de atención de alta calidad, garantizando una alta disponibilidad, confiabilidad y seguridad del servicio, procurando siempre ofrecer los mejores niveles de eficiencia y desempeño.

#### **5.3.5.2 Misión**

Su misión fundamental es la de proveer y satisfacer las necesidades de software, hardware, apoyo técnico y equipos de comunicaciones a los diferentes estamentos administrativos y académicos de la Universidad Latina de Panamá, mediante la utilización de tecnología aplicada y la investigación, teniendo como horizonte la innovación tecnológica aplicada a nuestras necesidades presentes y futuras.

#### **5.3.5.3 Tiempo**

Este nivel intermedio contempla un período de tiempo de un cuatrimestre para que se brinden todos los cursos, talleres y seminarios asociados al mismo. El total de horas a capacitar es un mínimo de 40 horas en el cuatrimestre.

#### **5.3.5.4 Modalidad**

La modalidad de enseñanza / aprendizaje a utilizar es semipresencial y contaremos con diferentes cursos a considerar.

#### **5.3.5.5 Requisitos de Ingreso**

El participante debe poseer como mínimo los siguientes requisitos de ingreso:

- Manejo de correo electrónico.
- Uso de microsoft office básico.

- Navegar por Internet.
- Terminología básica de redes.

#### **5.3.5.6 Perfil de Egreso**

El participante una vez finalice este nivel debe ser capaz de manejar las herramientas de office intermedia y poder realizar una videoconferencia con un grupo de estudiantes a distancia.

#### **5.3.5.7 Habilidades y competencias a adquirir**

- Preparar una clase para estudiantes a distancia.
- Manejo de las herramientas de Office intermedio.
- Organización de videoconferencias.
- Construir páginas web's.
- Manejo de la pizarra electrónica.

#### **5.3.5.8 Objetivo General**

- Capacitar o entrenar a los participantes en el uso adecuado y oportuno de las tecnologías de información y comunicación a nivel intermedio.

#### **5.3.5.9 Objetivos Específicos**

- Realizar pruebas de ubicación para medir el nivel de aprendizaje de los participantes.
- Profundizar en el uso de tecnologías de información y comunicación asociadas al nivel intermedio.
- Ser entes de cambios y multiplicadores en el uso de las tecnologías de información y comunicación.
- Mantener el nivel de actualización en el uso de las tecnologías de información y comunicación y el interés por los nuevos cambios tecnológicos.
- Divulgar las ventajas en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

#### **5.3.5.10 Justificación**

Al igual que en el nivel básico, el asistir a un nivel intermedio indica un compromiso de parte de la comunidad estudiantil, de los docentes y administrativos que componen la Universidad. Estas capacitaciones van a ser a lo largo de la vida, y no van a tener un final corto y rápido. Es un deber de todos los actores el continuar actualizándose en los nuevos cambios tecnológicos que incluyen: programas informáticos, herramientas y nuevos servicios tecnológicos.

#### **5.3.5.11 Contenidos**

Organización de videoconferencias – 3 horas

Herramientas office intermedias (Word, Excel, Power Point) – 20 horas

Búsqueda de información en Internet – 2 horas

Uso de la Enciclopedia Jurídica de Panamá – 2 horas

Transformar documentos Word a PDF – 1 hora

Diseño y construcción de páginas web's – 8 horas

Uso de la pizarra electrónica – 3 horas

Uso de cámaras de vídeo – 2 horas

#### **5.3.5.12 Evaluación**

La evaluación contemplará el uso de pruebas o exámenes pilotos, los cuales nos indicarán los niveles de aprendizajes de los estudiantes; también con evaluaciones formativas y de diagnóstico que nos permitirá poder cuantificar otras habilidades y destrezas adquiridas por el participante.

#### **5.3.5.13 Recursos**

Estaremos haciendo uso de los laboratorios de informática que posee la universidad, acceso a Internet, y de los ordenadores para las clases en las cuales se requiera de una demostración de cómo funcionan los mismos. Adicionalmente, se estará haciendo uso de los equipos de videoconferencias, cámaras de vídeos, capturadora de documentos y otras herramientas tecnológicas a disposición de los participantes.

### **5.3.6 Nombre: “Plan en el uso de tecnologías de información y comunicación – Nivel Avanzado”**

#### **5.3.6.1 Visión**

Brindar la información adecuada y oportuna, acompañada de un servicio de atención de alta calidad, garantizando una alta disponibilidad, confiabilidad y seguridad del servicio, procurando siempre ofrecer los mejores niveles de eficiencia y desempeño.

#### **5.3.6.2 Misión**

Su misión fundamental es la de proveer y satisfacer las necesidades de software, hardware, apoyo técnico y equipos de comunicaciones a los diferentes estamentos administrativos y académicos de la Universidad Latina de Panamá, mediante la utilización de tecnología aplicada y la investigación, teniendo como horizonte la innovación tecnológica aplicada a nuestras necesidades presentes y futuras.

#### **5.3.6.3 Tiempo**

Este nivel avanzado contempla un período de tiempo de un cuatrimestre para que se brinden todos los cursos, talleres y seminarios asociados al mismo. El total de horas a capacitar es un mínimo de 40 horas en el cuatrimestre.

#### **5.3.6.4 Modalidad**

La modalidad de enseñanza / aprendizaje a utilizar es semipresencial y contaremos con diferentes cursos a considerar.

#### **5.3.6.5 Requisitos de Ingreso**

El participante debe poseer como mínimo los siguientes requisitos de ingreso:

- Manejo de las aplicaciones Office Intermedias.

- Búsqueda de información en Internet.
- Cómo manejarse en una videoconferencia.
- Servicios de tutorías virtuales.

### **5.3.6.6 Perfil de Egreso**

El participante en un nivel avanzado debe ser capaz de poder resolver situaciones o problemas técnicos en el aula de clases, ser un ente orientador y guía en el uso adecuado de sus estudiantes y demás personal que desconozca cómo funcionan los equipos tecnológicos ubicados en el aula de clases.

### **5.3.6.7 Habilidades y competencias a adquirir**

Las competencias ha adquirir de parte de los participantes en este nivel es la siguiente:

- Uso adecuado de aplicaciones avanzadas como SAS, SPSS y demás aplicaciones existentes.
- Obtener niveles de especialización dependiendo de los recursos tecnológicos para los cuales aplique el participante.

### **5.3.6.8 Objetivo General**

- Alcanzar el máximo nivel de utilización en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

### **5.3.6.9 Objetivos Específicos**

- Ser un ente motivador y multiplicador de los actores pertenecientes a este ciclo de capacitación continua.
- Fungir como potenciales instructores en las herramientas tecnológicas que posee la Universidad Latina de Panamá.
- Fungir como tutores virtuales en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

### **5.3.6.10 Justificación**

El nivel avanzado representa la máxima cúspide en la pirámide de actualización en el uso de tecnologías de información y comunicación; pero no por ello, se debe bajar la guardia en las actualizaciones tecnológicas programadas para cada año. Siempre salen nuevos avances, nuevas formas de hacer un proceso en específico o la solución de un problema técnico.

Por esta y otras razones más, no se debe menospreciar los nuevos conocimientos que se puedan adquirir y fortalecer los existentes.

### **5.3.6.11 Contenidos**

Uso de SAS – 12 horas

Uso de SPSS – 8 horas

Uso de BD Oracle – 20 horas

Uso de BD Sybase – 20 horas

Power Builder – 8 horas

Visual Basic – 8 horas

Uso de GIS – 10 horas

MYOB Accounting – 40 horas

Cisco CCNA – 32 horas por cuatrimestre

Cursos de edición de Vídeos – 10 horas

Uso de Adobe Photoshop – 10 horas

Uso de Adobe Illustrator – 10 horas

Uso de Quark Express – 10 horas

Auto CAD – 20 horas

Programación Java – 12 horas

Uso de Fidelio – 16 horas

#### **5.3.6.12 Evaluación**

La evaluación contemplará el uso de pruebas o exámenes pilotos, los cuales nos indicarán los niveles de aprendizajes de los estudiantes; también con evaluaciones formativas y de diagnóstico que nos permitirá poder cuantificar otras habilidades y destrezas adquiridas por el participante.

#### **5.3.6.13 Recursos**

Estaremos haciendo uso de los laboratorios de informática que posee la universidad, acceso a Internet, y de los ordenadores para las clases en las cuales se requiera de una demostración de cómo funcionan los mismos. Adicionalmente, se estará haciendo uso de los equipos de videoconferencias, cámaras de vídeos, capturadora de documentos y otras herramientas tecnológicas a disposición de los participantes.