

## MARCO TEORICO CONCEPTUAL

### 3.1.- PLANEAMIENTO EDUCATIVO DOCENTE

#### 3.1.1.- ¿QUE ES PLANEAMIENTO EDUCATIVO?

El planeamiento educativo es el proceso por el cual, sobre la base del análisis de la situación y la previsión de necesidades en materia de educación, se formulan objetivos coherentes con la filosofía y política nacional y se establecen los medios y secuencias de acciones indispensables para lograrlos, y los instrumentos y recursos que estas acciones implican.

#### 3.1.2.- NIVELES DE PLANEAMIENTO.

El planeamiento elaborado por el docente es parte integral del planteamiento educativo, dentro del cual se pueden distinguir niveles que no son fases independientes y sucesivas, que se condicionan mutuamente y que integran un mútuo proceso.

#### A.- PLANEAMIENTO DE LA EDUCACIÓN DEL PAIS

Este nivel de planteamiento tiene por objeto obtener una visión de conjunto e integración de los problemas y necesidades del país en materia de educación y formular una política educativa coherente con el proyecto política nacional.

El planeamiento educativo en el nivel nacional debe basarse en una concepción filosófica del hombre, del mundo, de la vida y de la sociedad a la que aspira, apoyarse en un estudio continuo y científico de la situación y adaptarse a las condiciones de cada país.

Los objetivos propuestos no deben ser enunciados teóricos que aspiren a un desarrollo integral irrealizable, sino que deben ser auténticos propósitos de llevar adelante una política determinada, teniendo en cuenta el contexto en el que se inserta el Sistema Educativo.

#### B.- PLANEAMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO.

El sistema educativo es la estructura organizada por la sociedad para educar a sus miembros, para que éstos adquieran en forma gradual y metódica los valores culturales. El planeamiento del sistema educativo concreta los enunciados expresados en la política educativa del país.

que consiste en la determinación de los objetivos generales de la educación, de la estructura del sistema, es decir, los niveles y modalidades que lo integran y su correspondiente articulación. También implica efectuar previsiones sobre el financiamiento, político de personal docente y estructura legal del sistema.

Este nivel de planeamiento tiende a lograr un sistema educativo que posea articulación, que posibilite el logro progresivo de los objetivos previstos y que sea flexible de modo que permita, sobre la base de una evaluación permanente, realizar los ajustes necesarios para satisfacer las exigencias de la sociedad en materia de educación y ser a la vez instrumento adecuado para promover y orientar el cambio.

#### C.- PLANEAMIENTO DEL CURRÍCULO.

El currículo es uno de los aspectos del sistema educativo, en el que se expresan los valores y concepción del hombre y de la sociedad, y por su intermedio se trata de satisfacer las exigencias individuales y sociales en materia de educación.

Este es el proceso por el cual se establecen los objetivos que los alumnos deberán lograr dentro de cada nivel y modalidad del sistema educativo.

Como un ejemplo de planeación del currículo es a partir del establecimiento de los objetivos de los niveles correspondientes a cada ciclo, los objetivos generales son el punto de partida del planeamiento del currículo, en función de los mismos se define el tipo de experiencias educativas que se proveerán a los alumnos; los criterios para seleccionar y organizar los objetivos particulares, los contenidos, actividades, técnicas y las pautas para volcar todos los elementos en un programa unificado y coherente.

El planeamiento del currículo se concreta en un plan curricular, que es un esquema de la educación de los alumnos. Sirve de guía para la acción de cada maestro, provee una organización, una estructura para la realización de las experiencias de aprendizaje, tiene que evitar la repetición y omisión de aspectos importantes en el aprendizaje.

El plan curricular es fundamental para que la enseñanza pueda orientarse sistemáticamente y con eficiencia hacia el logro de objetivos.

### 3.1.3.- NIVELES DENTRO DEL PLANEAMIENTO DEL CURRÍCULO :

#### - PLANEAMIENTO DEL CURRÍCULO EN EL NIVEL NACIONAL.

Para este la responsabilidad es de los equipos técnicos del organismo responsable por la educación del país y es integrado por especialistas y docentes.

Algunas interrogantes que deben tomarse en cuenta para las decisiones al laborar este planeamiento son:

¿Cuáles son los objetivos correspondientes a cada nivel dentro del sistema educativo?

¿Qué estructura organizativa tendrá el currículo?, ¿Se organizará por áreas?, ¿por materias separadas?, ¿sobre la base de las disciplinas?

¿Qué criterios se utilizarán para seleccionar los contenidos y actividades?

¿Qué pautas metodológicas se tendrán en cuenta para el desarrollo de la enseñanza?

¿Qué criterios de evaluación, calificación y promoción de los alumnos se adoptarán para cada nivel?

¿Qué recursos serán necesarios para la puesta en marcha del currículo?

¿Qué previsiones se adoptarán para que el currículo atienda las diferencias individuales?

El planeamiento del currículo en el nivel nacional o provisional se concreta en los lineamientos o bases curriculares. Este documento contiene los principios teóricos que orientaron su elaboración, y además objetivos, contenidos, sugerencias de actividades, pautas metodológicas y recursos para cada materia o área en los distintos grados o cursos.

#### - PLANEAMIENTO DEL CURRÍCULO INSTITUCIONAL.

Este es el realizado por el personal directivo, docente, administrativo de una institución.

Consiste en la determinación de los objetivos de la institución no sólo referidos a los resultados de aprendizaje que los alumnos deben lograr, sino también relacionados con la organización pedagógica, con la enseñanza, con las relaciones dentro de la institución y con otras instituciones, con el equipamiento, con los recursos, con el perfeccionamiento docente, etcétera.

#### - PLANEAMIENTO DE LAS ÁREAS O SECTORES DEL CURRÍCULO.

Este es el planeamiento elaborado por los integrantes de grupos dentro de la institución, que tiene la responsabilidad de desarrollar las distintas áreas o sectores del currículo. Por ejemplo: Los docentes que integran un departamento de materias afines, responsable de materias cuyos objetivos, contenidos y metodología se relacionan; docentes de un mismo grado o curso; integrantes del Gabinete Psicopedagógico, etcétera.

Según la misión de cada grupo, así serán las características que adopte el planeamiento. Por Ejemplo: la planificación de Departamentos consistirá fundamentalmente en la determinación de objetivos, selección y organización de contenidos de los distintos cursos, determinación de las interrelaciones entre las materias de un mismo curso, de las relaciones con otros Departamentos, fijación de criterios para la enseñanza y la evaluación, distribución en el tiempo de las actividades comunes, etcétera.

#### - PLANEAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Este es el que elabora cada docente y se refiere al currículo correspondiente a una materia o área en un determinado espacio de tiempo.

Es el conjunto de actividades por las cuales el docente prevé, selecciona y organiza los elementos de cada situación de aprendizaje, con la finalidad de crear las mejores condiciones para el logro de los objetivos previstos.

#### CONCEPTO DE ENSEÑANZA

Es una función vinculada con la escuela tradicional, es una actividad propia del maestro considerado como el único actor del proceso educativo. El maestro que enseña y los alumnos que escuchan y "aprenden", la enseñanza se reduce a la transmisión de conocimientos.

Según las nuevas corrientes didácticas el maestro no debe enseñar, sino dirigir el proceso de aprendizaje; orientar, estimular, ayudar en algunas ocasiones el trabajo de sus alumnos, pero nada más que eso.

#### CONCEPTO DE APRENDIZAJE

Es un proceso mediante el cual la persona aprende de manera memorística y repetitiva. Actualmente se considera como un proceso mediante el cual la persona aprende por sí misma a través de su hacer, estudiar, investigar, observar, etc., de acuerdo a su propia capacidad, a su grado de madurez, a sus experiencias, y avanza a su propio ritmo.

<p><b>a).-Planeamiento anual de materia o área.</b></p> <p>Este consiste en la selección, organización y distribución en el tiempo, de los contenidos, actividades, técnicas de enseñanza, recursos auxiliares y técnicas de evaluación correspondientes a una materia o área del currículo, que se han de emplear y desarrollar durante un curso, para lograr objetivos de aprendizaje.</p>	<p><b>b).- Planeamiento de unidad didáctica.</b></p> <p>Consiste en la selección, organización y distribución en el tiempo, de los contenidos, actividades, técnicas de enseñanza, recursos auxiliares y técnicas de evaluación correspondientes a un determinado tema o unidad didáctica</p>	<p><b>c).- Planeamiento de clase o diario.</b></p> <p>Este es el de mayor nivel de concreción en el planteamiento del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que implica la determinación de objetivos específicos y la enunciación detallada de los elementos que integran una situación concreta de aprendizaje.</p>
--	---	--

Cuadro 3.1

#### A.- CARACTERISTICAS DE LOS PLANES.

En los distintos niveles de planeamientos se concretan en la elaboración de planes, los cuales deben reunir ciertas características para ser eficaces orientadores de la acción docente.

Los planes deben proporcionar un marco general para la acción docente, servir de guía para la conducción del aprendizaje.

#### B.- NECESIDAD DEL PLANEAMIENTO EN LA TAREA DOCENTE.

El planeamiento educativo en general y el elaborado por cada docente en particular, es una actividad indispensable para el desarrollo de la enseñanza.

El planeamiento, al articular de un modo racional los distintos componentes de la situación de aprendizaje, permite lograr los objetivos con la máxima eficacia.

<p><b><u>a).- FLEXIBILIDAD</u></b></p> <p>Se debe de permitir al docente realizar ajustes para mejorar su tarea, introducir modificaciones necesarias sobre la base de una evaluación continua.</p>	<p><b><u>b).- CONTINUIDAD</u></b></p> <p>Los planes deben proveer continuidad entre las experiencias educativas dentro de cada área del currículo.</p>	<p><b><u>c).- UNIDAD.</u></b></p> <p>Los distintos elementos que integran los planes: contenidos, actividades, técnicas de enseñanza, evaluación y recursos, deben de integrarse en función de objetivos, que proporcionen unidad al planeamiento.</p>	<p><b><u>d).- REALIDAD.</u></b></p> <p>Los objetivos, actividades, técnicas de enseñanza y evaluación y recursos, deben estar en función del diagnóstico de la situación realizado previamente, por lo tanto deben adecuarse a las características de la materia, de los alumnos, de la comunidad, etc...</p>
---	--	--	---

Cuadro 3.2

#### NIVELES EN EL PLANEAMIENTO CURRICULAR

**FACTORES QUE INFLUYEN**

- VALORES →
- CREENCIAS →
- CARACTERISTICAS DE LOS ALUMNOS →
- CONCEPCIONES SOBRE APRENDIZAJE →
- ESTRUCTURA DE LA DISCIPLINA →
- CARACTERISTICAS DE LA COMUNIDAD →

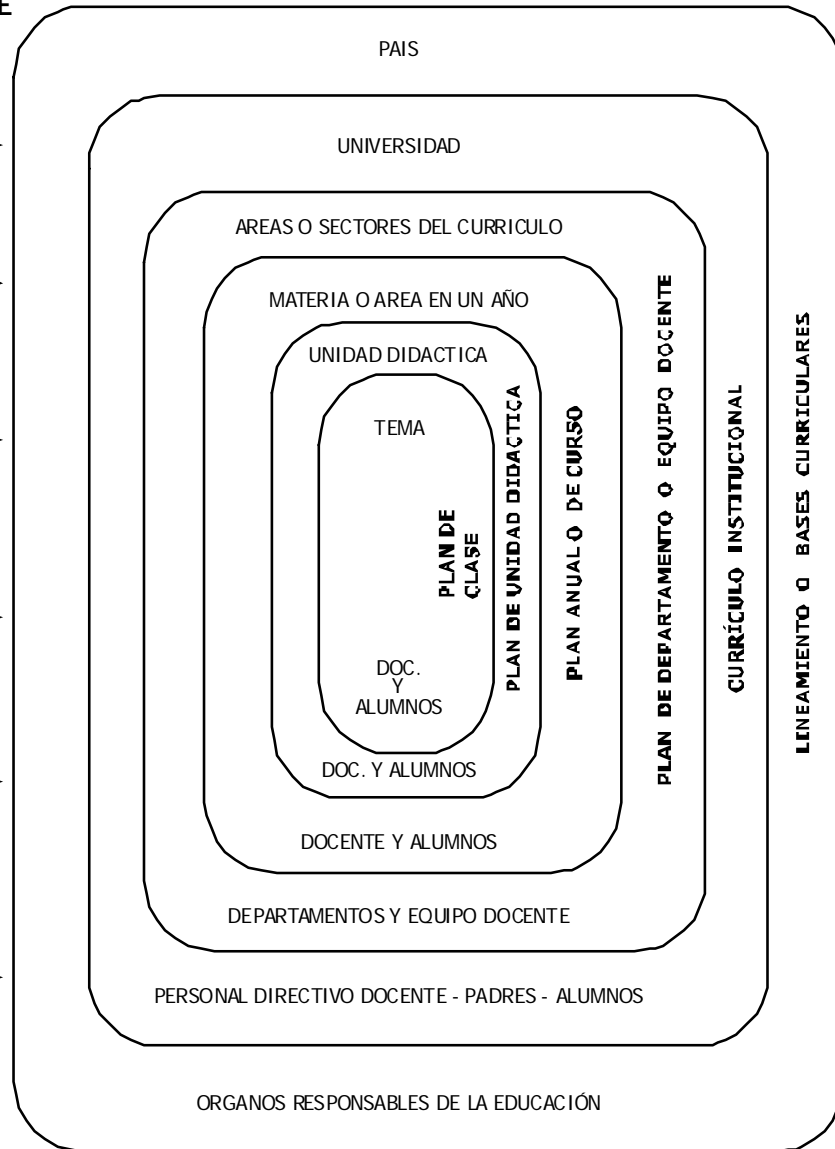


Diagrama 3.1

## C.- PROCESOS Y ELEMENTOS EN EL PLANEAMIENTO.

### - PROCESOS.

En la actividad del planeamiento, en cualquiera de sus niveles, se implica fundamentalmente los procesos de previsión, selección y organización de todos los elementos que componen la situación de enseñanza-aprendizaje.

Por medio de la previsión se analizan con anticipación la totalidad de problemas y factores que afectan la acción docente.

La selección implica determinar prioridades entre los objetivos, contenidos, actividades, técnicas y recursos a emplear. Se realiza teniendo en cuenta criterios filosóficos, sociales, psicológicos, pedagógicos, etcétera.

La organización implica establecer relaciones entre los elementos planificados, de modo que constituyan una estructura coherente. La organización puede ser vertical u horizontal. La primera se refiere a las relaciones que existen entre los objetivos, contenidos, actividades y técnicas correspondientes a una materia o área en un curso, con los objetivos, contenidos, actividades y técnicas de cursos anteriores o posteriores.

La Organización horizontal se refiere a las relaciones que entre los elementos citados (objetivos, contenidos, actividades, etc.) pueden darse simultáneamente en distintas asignaturas o áreas.

### - ELEMENTOS A LOS QUE SE REFIERE EL PLANEAMIENTO.

En todo planeamiento deben considerarse los siguientes elementos: objetivos, contenidos, actividades, técnicas de enseñanza, recursos auxiliares e instrumentos de evaluación.

**Objetivos:** Resultados de aprendizaje que los alumnos deberán lograr, cambios de conducta esperados en el dominio cognoscitivo, psicomotriz y afectivo.

**Contenidos:** Datos, conceptos, principios que integran la materia o área y que se consideran necesarios para lograr los objetivos.

**Actividades:** Que realizarán docentes y alumnos para lograr los objetivos.

**Técnicas de enseñanza:** Que aplicará el docente para organizar y conducir sus actividades y las de los alumnos.

**Recursos auxiliares:** Medios empleados por el docente para facilitar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

**Instrumentos de evaluación:** Que se aplicarán para determinar en qué medida los resultados de aprendizaje logrados por los alumnos, se aproximan a los objetivos formulados.

## D.- FASES EN EL PLANEAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

El planeamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje elaborado por el docente implica fundamentalmente tres fases: Diagnóstico, Programación y Elaboración de planes.

El diagnóstico consiste en el análisis de los elementos que componen la situación de aprendizaje. La programación consiste en la selección, organización y distribución en el tiempo de los elementos que integran las situaciones de aprendizaje y que crearán las condiciones más adecuadas para un aprendizaje eficaz.

El proceso de planeamiento culmina con la elaboración de los planes anual, de unidad didáctica y diario.

- DIAGNOSTICO.

El docente seleccionará la información que considere válida en función de las decisiones que deba tomar. Lo importante no es efectuar un gran acopio de datos, sino realizar una adecuada selección de los mismos.

I.- Situación de los alumnos (aspectos a considerar para realizar un esquema, con un ejemplo práctico).

a).- Aspecto físico.

Desarrollo corporal: Pautas del desarrollo correspondiente a la edad.

Destrezas, Anormalidades físicas, Estado de salud.

Influencia de las características físicas en las tareas de aprendizaje.

b).- Aspecto socioemocional.

Estado emocional.

Relaciones interpersonales.

Relaciones familiares.

c).- Aspecto intelectual.

Pautas de desarrollo intelectual.

Posibilidades de pensamiento abstracto.

Desarrollo del lenguaje.

d).- Personalidad.

Concepto de sí mismo.

Valores, creencias e ideales.

Normas de moral y comportamiento.

Actitudes, motivaciones, exigencias, necesidades.

e).- Características socioeconómicas.

Nivel socioeconómico.

Situación familiar.

f).- Prerrequisitos que se exigen para iniciar el aprendizaje de la materia o área.

Nivel de conocimientos básicos.

grado de comprensión y manejo de conceptos.

Habilidades específicas.

Manejo de técnicas de estudio e investigación.

g).- Características de la comunidad.

Características físicas, sociopolíticas, culturales, económicas.

Valores, creencias, costumbres vigentes en la comunidad.

h).- Características de la Universidad.

Aspecto físico.

Equipamiento.

Servicios estudiantiles.

Relaciones Humanas.

Objetivos de la Universidad.

## - PROGRAMACIÓN.

### a).- Determinación de los objetivos de aprendizaje.

Los objetivos son puntos de partida del proceso de aprendizaje y orientan todas las actividades tendientes a su logro. El docente al elaborar el planeamiento anual, de unidad didáctica y diario, formulará objetivos de diferente, nivel de complejidad y generalidad.

### b).- Determinación de la estructura de aprendizaje.

Una vez determinado el objetivo final que los alumnos deben lograr al finalizar un determinado proceso de aprendizaje, se debe establecer la estructura de aprendizaje; esto implica dar a los objetivos un ordenamiento adecuado, indicando cuáles son los resultados parciales que es necesario adquirir progresivamente como requisito para obtener el producto final.

### c).- Selección y organización de contenidos.

Los contenidos son los conceptos, leyes, principios, generalizaciones que integran cada una de las materias o áreas del currículo.

Para la estructura de los lineamientos del currículo sirven de base las disciplinas siguientes

i) Sean significativos para los alumnos.

ii) Permitan alcanzar tantos objetivos de conducta como sea posible.

iii) Sean adecuados a la experiencia y madurez del grupo de alumnos.

iv) Faciliten el desarrollo potencial de la personalidad.

v) Permitan individualizar la enseñanza tanto como sea posible.

vi) Posibiliten una visión lógica y coherente de la materia.

vii) Permitan aprender y participar los métodos de investigación propios de la disciplina.

viii) Favorezcan la adquisición de habilidades de estudio independiente, para la experimentación, para el pensamiento crítico y creador.

Los contenidos seleccionados deben organizarse estableciendo relaciones en un sentido horizontal y vertical.

### d).- Selección de técnicas de enseñanza.

Las técnicas a expresar por medio de las actividades del docente y de los alumnos.

La primera decisión que debe adoptar el docente es si la enseñanza se realizará en forma individual o socializada; luego seleccionará en cada caso la técnica más adecuada.

Si se emplea enseñanza socializada puede seleccionar algunas de las siguientes técnicas: exposición, demostración, técnicas grupales, diálogo.

Si emplea enseñanza individual puede aplicar las siguientes técnicas: estudio dirigido, técnicas de investigación, estudio independiente, etcétera.

### e).- Selección y organización de actividades.

El educando alcanza los objetivos por medio de las actividades que realiza y que provocan experiencias de aprendizaje.

En la selección de actividades se tendrá en cuenta lo siguiente:

i) Deben dar oportunidad para que el alumno practique la conducta implícita en el objetivo.



- ii) Deben dar oportunidad para que el alumno entre en relación con el contenido o situación a la que los objetivos hacen referencia.
- iii) Deben proporcionar satisfacción a los alumnos.
- iv) Se deben seleccionar distintas actividades para lograr un mismo objetivo, lo cual favorece la adquisición y fijación del aprendizaje.
- v) Una misma actividad puede provocar distintas experiencias de aprendizaje y permitir el logro de diferentes objetivos.

El docente seleccionará las actividades más adecuadas para lograr los distintos objetivos y la organizará de modo de facilitar el proceso de aprendizaje, la comunidad e integración de las experiencias de aprendizaje.

f).- Selección y organización de los recursos auxiliares.

Son todos los elementos empleados por el docente para facilitar el aprendizaje de los alumnos: fotos, láminas, libros, diapositivas, etcétera.

En la selección de recursos se pueden tener en cuenta algunos de los siguientes criterios.

- Deben ser pertinentes respecto de los objetivos que se pretenden lograr.
- Deben estar disponibles en el momento en que se los necesita.
- Deben ser adecuados a las características de los alumnos.
- Deben seleccionarse los recursos que permitan obtener los mejores resultados al más bajo costo, que impliquen la mínima pérdida de tiempo y pueden ser utilizados en distintas oportunidades.

g).- Selección y organización de los instrumentos de evaluación.

Los instrumentos de evaluación permiten obtener información sobre los resultados de aprendizaje logrados por los alumnos.

Los datos recogidos permitirán juzgar en qué medida se lograron los objetivos propuestos y proporcionarán una base para tomar decisiones sobre la enseñanza futura.

El criterio fundamental para seleccionar instrumentos de evaluación son los objetivos.

Cada instrumento debe proporcionar información sobre la conducta expresada en cada objetivo.

h).- Distribución del tiempo.

La última fase de la programación del aprendizaje consiste en el ordenamiento y distribución de los elementos planificados en el tiempo de que se dispone.

Una adecuada realización de esta tarea permitirá alcanzar todos los objetivos fijados

- ELABORACIÓN DE PLANES.

El proceso de planeamiento culmina con la elaboración de planes.

El docente debe redactar los planes anual, de unidad didáctica y diario, consignado en ellos los distintos elementos seleccionados, organizados y distribuidos en el tiempo disponible,

## ELEMENTOS DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO

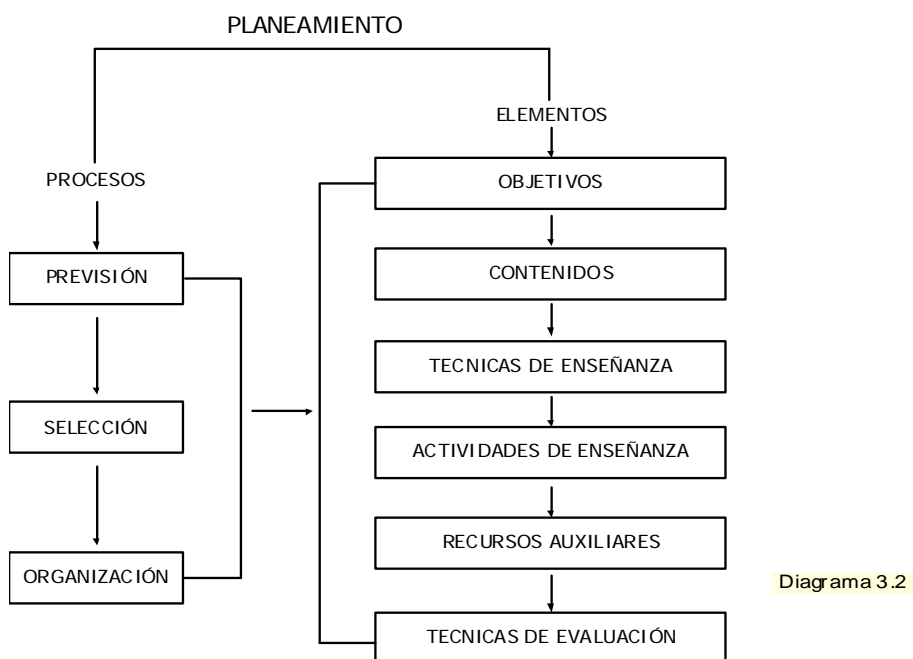


Diagrama 3.2

Las actividades que el docente deberá realizar para planificar la enseñanza son las siguientes:

- Diagnóstico de la situación.
- Programación.
- Determinación de los objetivos de aprendizaje.
- Determinación de la estructura de aprendizaje.
- Selección y organización de contenidos.
- Determinación de las técnicas de enseñanza.
- Selección y organización de actividades del docente y de los alumnos.
- Selección y organización de medios o recursos auxiliares.
- Selección y organización de los instrumentos de evaluación.
- Distribución en el tiempo.
- Redacción de los planes

### E.- EL MAESTRO Y EL ALUMNO EN EL PROCESO DE PLANEAMIENTO.

El docente cumple un importante papel en el planeamiento del currículo. Si bien en la actualidad se tiene que los especialistas de las disciplinas cumplan una función primordial en la selección y organización de contenidos, le cabe al docente la responsabilidad de planificar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, de la forma en que se van a llevar a la práctica los lineamientos curriculares.

El grado de participación de los alumnos en la elaboración del proceso de enseñanza-aprendizaje está en función de su madurez y experiencia. En un nivel mínimo, los alumnos aceptan y se comprometen en el logro de objetivos propuestos por el docente; en un nivel máximo, los mismos alumnos fijan objetivos, contenidos y actividades.

### F.- OBJETIVOS Y PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Entenderemos que serán los logros de las metas propuestas dentro de la institución, de la Asociación Cooperadora, del equipo docente, de la Dirección, etc....

## I.- APRENDIZAJE:

El aprendizaje es un proceso de cambio de conducta, que no actúa en forma aislada para producir las modificaciones, sino que se interrelaciona permanentemente con el proceso de maduración.

a).-PROCESO.	b).- CAMBIO.	c).- CONDUCTA.
El aprendizaje es dinámico, continuo lo realiza el alumno a través de sus experiencias, es decir, de su interrelación con los contenidos, técnicas, recursos, que integran la situación de aprendizaje.	No es solamente adquisición de conductas que antes no existían como tales, sino la modificación de las que se poseían.	Es el conjunto de manifestaciones del sujeto frente a una situación total.

Cuadro 3.3

## II.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Tratar que el proceso sea continuo que la relación proceso-productos o resultados, es fundamental, pues como ya dijimos, de la calidad del proceso depende la calidad de los resultados logrados, es decir, que el docente debe tener muy claro cuáles son los resultados que los alumnos deben lograr y cuál será la mejor forma para alcanzarlos.

### G.- ¿QUE ES UN OBJETIVO DE APRENDIZAJE?

Llamaremos objetivos a los resultados que se espera que los alumnos logren al finalizar un proceso de aprendizaje.

Los objetivos se formulan en el momento de planificar y son los cambios de conducta esperados; en cambio, los resultados son cambios de conducta logrados. No siempre objetivos y resultados de aprendizaje coinciden.

### H.- IMPORTANCIA DE LA FORMULACIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.

Los objetivos no constituyen una estructura independiente dentro del proceso educativo, sino que son el punto de partida, sirven como criterio para seleccionar, organizar, conducir y evaluar los contenidos, actividades, técnicas de enseñanza, recursos e instrumentos de evaluación.

Proporcionan coherencia al proceso educativo, ya que permiten mantener una orientación, a pesar de las modificaciones que puedan surgir durante la marcha del proceso.

### I.- PLANEAMIENTO ANUAL.

El planeamiento anual es el proceso por el cual se determinan los objetivos de aprendizaje, que se deben lograr al finalizar un determinado curso o grado y se establecen los requisitos para lograrlos de la manera eficiente.

El planeamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje elaborado por cada docente evita que se adopten soluciones sobre la marcha, sin una reflexión previa; que se decida cómo hacer algo antes de determinar qué debe hacerse; se corrijan los síntomas sin ir a las causas de los problemas.

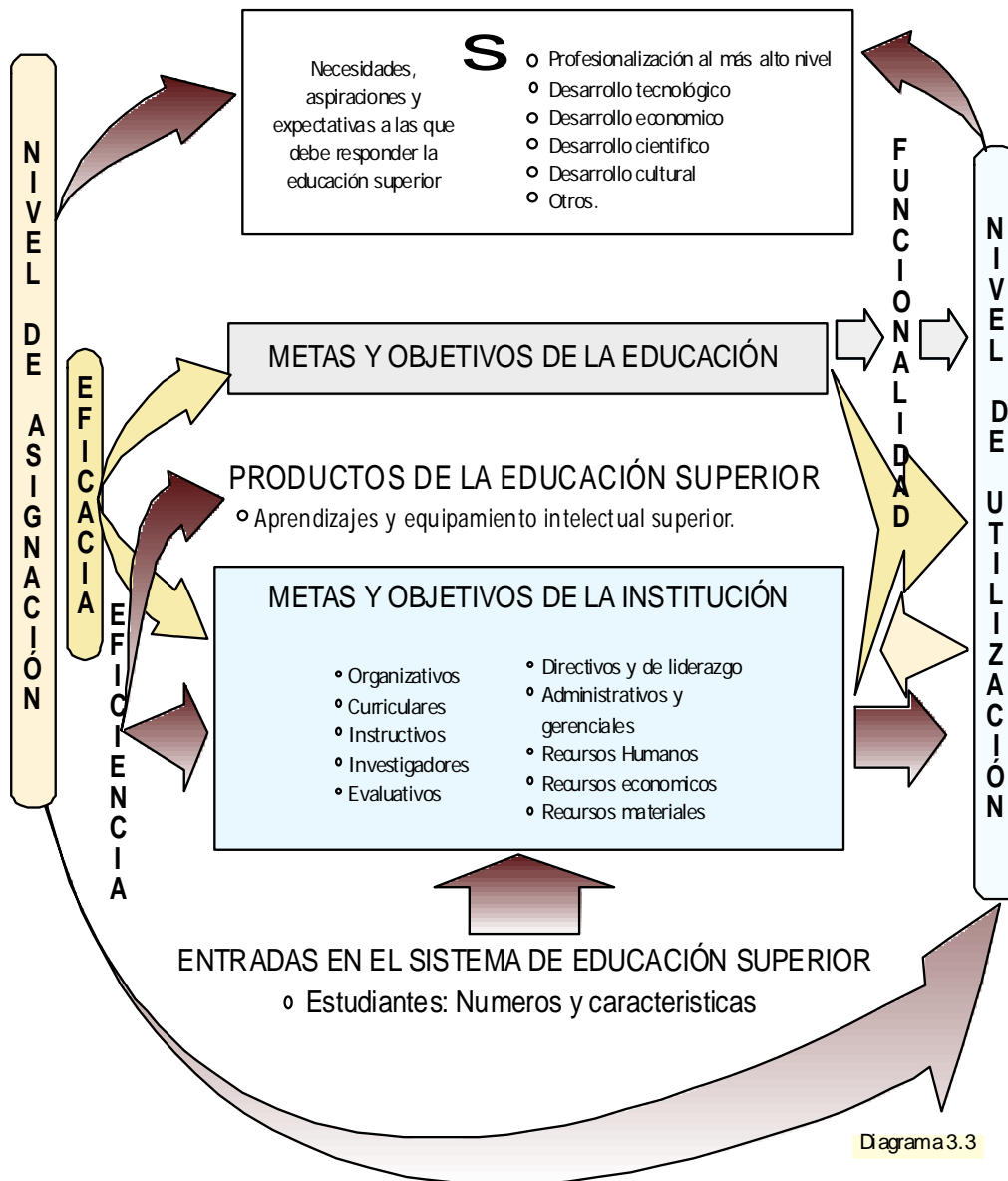
## J.- PLAN DIARIO

El plan diario o de clases es aquel en el que el docente prevé los contenidos, actividades y cursos que empleará en una situación concreta de aprendizaje, para lograr determinados objetivos.

## K.-PORTFOLIO DOCENTE

El portfolio docente es una recopilación de comentarios y materiales que dan muestra del alcance y la calidad de la actuación docente de un profesor. "El portafolio docente es a la docencia lo que las listas de publicaciones, becas y distinciones son a la investigación". También se utiliza para mejorar y evaluar la calidad docente.

### 3.1.4.-CONTEXTO SOCIO CULTURAL Y ECONOMICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.



## 3.2.- EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

Teorías, métodos, sistema de administración y situación de las escuelas desde la antigüedad hasta el presente en todo el mundo. El concepto 'educación' denota los métodos por los que una sociedad mantiene sus conocimientos, cultura y valores y afecta a los aspectos físicos, mentales, emocionales, morales y sociales de la persona. El trabajo educativo se desarrolla por un profesor individual, la familia, la Iglesia o cualquier otro grupo social. La educación formal es la que se imparte por lo general en una escuela o institución que utiliza hombres y mujeres que están profesionalmente preparados para esta tarea.

### 3.2.1.- HISTORIA DE LA EDUCACIÓN.

Teorías, métodos, sistema de administración y situación de las escuelas desde la antigüedad hasta el presente en todo el mundo. El concepto 'educación' denota los métodos por los que una sociedad mantiene sus conocimientos, cultura y valores y afecta a los aspectos físicos, mentales, emocionales, morales y sociales de la persona. El trabajo educativo se desarrolla por un profesor individual, la familia, la Iglesia o cualquier otro grupo social. La educación formal es la que se imparte por lo general en una escuela o institución que utiliza hombres y mujeres que están profesionalmente preparados para esta tarea.

### 3.2.2.-LOS PRIMEROS SISTEMAS DE EDUCACIÓN.

Los sistemas de educación más antiguos conocidos tenían dos características comunes; enseñaban religión y mantenían las tradiciones del pueblo. En el antiguo Egipto, las escuelas del templo enseñaban no sólo religión, sino también los principios de la escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura. De forma semejante, en la India la mayor parte de la educación estaba en manos de sacerdotes. La India fue la fuente del budismo, doctrina que se enseñaba en sus instituciones a los escolares chinos, y que se extendió por los países del Lejano Oriente. La educación en la antigua China se centraba en la filosofía, la poesía y la religión, de acuerdo con las enseñanzas de Confucio, Lao-tsé y otros filósofos. El sistema chino de un examen civil, iniciado en ese país hace más de 2.000 años, se ha mantenido hasta el presente siglo, pues, en teoría, permite la selección de los mejores estudiantes para puestos importantes en el gobierno. Los métodos de entrenamiento físico que predominaron en Persia y fueron muy ensalzados por varios escritores griegos, llegaron a convertirse en el modelo de los sistemas de educación de la antigua Grecia, que valoraban tanto la gimnasia como las matemáticas y la música.

La Biblia y el Talmud son las fuentes básicas de la educación entre los judíos antiguos. Así, el Talmud animaba a los padres judíos a enseñar a sus hijos conocimientos profesionales específicos, natación y una lengua extranjera. En la actualidad, la religión sienta aún las bases educativas en la casa, la sinagoga y la escuela. La Torá sigue siendo la base de la educación judía.

### 3.2.3.- CONCEPTO DE EDUCACIÓN.

Deriva de dos voces latinas:

"educare" = criar, nutrir, alimentar; y

"educere" = sacar, llevar, conducir.

Educación es considerada como la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el adolescente cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial, al que está particularmente destinado.

#### 3.2.4.- CONCEPTO DE PEDAGOGÍA.

Deriva de dos voces griegas:

"paidos" = niños; y

"agoo" = conducir.

Se refiere a la acción de conducir al niño del hogar a la escuela y viceversa.

Según Lorenzo Luzuriaga, define a la pedagogía como "la ciencia de la educación, por ella se adquiere unidad y elevación la acción educativa. La educación sin pedagogía, sin reflexión metódica, sería pura actividad mecánica, mera rutina."

#### 3.2.5.- HISTORIA DE LA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

La historia de la educación es una parte de la historia de la cultura, a su vez es una parte de la historia general universal. La historia de la educación estudia el cambio y desarrollo que ha experimentado la educación a través del tiempo en los diversos pueblos y épocas.

La historia de la pedagogía, estudia el desarrollo de las ideas e ideales educativos, la evolución de las teorías pedagógicas y las personalidades que más han influido en la educación. La historia de la educación comienza con la vida del hombre y el de la sociedad, la historia de la pedagogía sólo con la reflexión filosófica, es decir con el pensamiento helénico, con Sócrates y Platón principalmente.

#### 3.2.6.- ANDRAGOGÍA.

La Andragogía es la ciencia de la formación de los hombres, es decir, la educación permanente. Su objetivo es incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto.

El propósito de la Andragogía es proporcionarle una oportunidad al adulto para que logre su autorrealización.

(Alcalá, 1997)

La Andragogía es la ciencia y el arte que, siendo parte de la Antropogogía y estando inmersa en la Educación Permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de Participación y Horizontalidad; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización.

Al compartir reflexiones de experiencias del sistema Andragógico en la Educación Superior, conjuntamente con experiencia en programas tradicionales.

Se pretende dos propósitos fundamentales:

*El primero: Demostrar que la Andragogía proporciona en su concepción metodológica, una estructura democrática que está caracterizada por unas formas diferentes del poder.*

*El segundo: Proponer una posibilidad de programas especiales para las Universidades con jóvenes adultos, para reafirmar y reconstruir los currículos que refuercen una nueva cultura en la enseñanza y de la orientación del aprendizaje.*

## Los componentes

"Un modelo Andragógico encuentra su dinamismo en los siguientes componentes: a) el participante adulto, b) el andragogo, c) el grupo de participantes y d) el medio ambiente"

"El participante adulto: Es el primero y principal recurso en la situación de aprendizaje. Apoyándose en sus conocimientos y experiencias anteriores, el participante no hace más que continuar la explotación y/o descubrimiento de sus talentos y capacidades. En consecuencia, todo aprendizaje sólo puede efectuarse si hay continuidad y congruencia, tanto a nivel del ser como del hacer, igualmente, si a veces, los cambios importantes se imponen. El adulto está en el centro del aprendizaje."

El andragogo. Es decir, el formador; se convierte en el facilitador del proceso, viabiliza las interacciones interpersonales y organiza la actividad educativa, puede ser, además; consultor, transmisor de informaciones, agente de cambio, tutor, etc; es una persona – recurso considerado como un participante más en el proceso continuo de aprendizaje.

"El andragogo facilita las interacciones interpersonales y organiza la actividad educativa, cuyo principal actor es el participante. Se puede, pues, contar con el andragogo como persona-recurso en muchas situaciones, considerándolo igualmente, como un participante en el proceso continuo de aprendizaje."

El grupo. La formación puede producirse de manera relativamente autónoma y personal; pero también ocurre en un espacio intersubjetivo y social. Así, el aprendizaje adulto no debe entenderse como un fenómeno aislado, sino como una experiencia que se desarrolla en interacción con otros sujetos, de manera que "el conocimiento no es solamente una cuestión del pensamiento y las personas; sino de relaciones que esas personas mantienen; aprender (llegar a conocer) implica mantener relaciones funcionales. Los adultos reunidos en grupos de participantes, constituyen un conjunto de recursos debido a sus experiencias anteriores y de su voluntad para aprender. De esta manera, cada uno de los miembros del grupo se convierte en agente de aprendizaje, ya sea en lo referente al contenido o al proceso.

"En un medio ambiente educativo, en donde el grupo tiene su parte de responsabilidad, todo participante puede convertirse en un recurso para el otro. Los intercambios proporcionan una transacción dinámica."

"Los verdaderos planteamientos pueden ser formulados por el grupo. En suma, en el seno de un grupo de participantes hábilmente asistidos por el andragogo, se puede integrar los esfuerzos propicios para una relación heurística de los aprendizajes a realizar."

Pues bien, en primer lugar vamos a sintonizarnos en los conceptos principales de nuestra intervención:

¿QUIÉN ES ADULTO?	ADULTO JOVEN	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO
La edad adulta inicia a los 20 años y se divide en: Edad Adulta Temprana (20-40 años). Edad Adulta Intermedia (41-65 años). Edad Adulta Tardía (después de los 66 años).	Altamente contestatario y conflictivo. Cuestiona la sociedad, la ciencia y la tecnología. Rechaza las actitudes paternalistas. Busca la calidad de la vida humana. Exige respeto para crecer como persona. Exige que se le acepte como crítico, racional y creativo.	Por ser un adulto: Rechaza la rigidez e inflexibilidad pedagógicas. Rechaza que frenen su proceso de autorrealización. Rechaza que frenen sus aspiraciones naturales. Continúa en proceso de crecimiento.

A la hora de diseñar un dispositivo de formación debemos tener en cuenta las leyes de la andragogía que enuncia Calderón (1998)

**Ejercitación:** Se recuerda con mayor claridad y por un espacio mayor de tiempo lo que se ha repetido y ejercitado, sobre todo vinculado con la solución de una actividad práctica, pues ello eleva el nivel de motivación de las personas. Por ello los métodos que se seleccionen para ejecutar los programas de estudio, deben asegurar la participación activa de los estudiantes. Existen investigaciones que demuestran que se memoriza: 90 % de lo que se hace, 70 % de lo que se habla, 50 % de lo visto y oído, 30 % de lo visto, 20 % de lo oído y 10 % de lo leído.

**Efecto:** Las experiencias asociadas con resultados satisfactorios son mejor comprendidos y memorizados que los asociados a un fracaso. No se aprende mejor si constantemente se demuestra la incapacidad de los individuos. Por eso los objetivos deben formularse acorde con las posibilidades de cumplirlos y que permitan a través de ellos manifestar potencialidades y desarrollar capacidades.

**Primacía:** Por producir la primera experiencia una impresión más fuerte e imborrable que las sucesivas es importante enfocar los contenidos desde ese ángulo. En esta ley tiene su origen la máxima de que es más fácil enseñar que borrar lo aprendido.

**Intensidad:** Todo aprendizaje debe asociarse a vivencias que provoquen un impacto emocional puesto que enseñan más. Las experiencias rutinarias y monótonas hacen que decaiga el interés y con ello se entorpece el aprendizaje.

**Utilidad:** Los conocimientos aprendidos y las capacidades desarrolladas son mejor recordadas y consolidadas si está asociadas a las actividades que posteriormente realizarán los estudiantes durante el ejercicio de su profesión.

La motivación de los adultos para aprender es interna; lo que se puede hacer es animar y crear las condiciones que promuevan lo que ya existe en los adultos.

El aprendizaje adulto se fomenta mediante conductas y actividades de formación en las que se demuestre respeto, confianza y preocupación por el que aprende.

Los adultos se comprometen a aprender cuando los métodos y objetivos se consideran realistas e importantes y se perciben con utilidad inmediata.

El aprendizaje de adultos tiene siempre una implicación personal que deriva en desarrollo, autoconcepto, preocupación, juicios, autoeficacia.

Los adultos desean tener autonomía y ser el origen de su propio aprendizaje, es decir, quieren implicarse en la selección de objetivos, contenidos, actividades y evaluaciones.

Los adultos se resisten a aprender en situaciones que creen que ponen en duda su competencia o se vean impuesta.



Cuando se trata de educación de adultos debemos tener en cuenta una serie de percepciones que agrupamos en:

- 1.- ¿Cuáles son las características fundamentales de los adultos que se deben tener en cuenta en el proceso de formación?
- 2.- ¿Qué condiciona el aprendizaje adulto?
- 3.- ¿Cuándo y dónde se debe realizar la educación del adulto?
- 4.- ¿Quiénes son los implicados?
- 5.- ¿Cómo aprenden los adultos?
- 6.- ¿Cuál es la forma adecuada para enseñarles o ayudarlos a aprender?

1.- Cuando abordamos el estudio de las características fundamentales de los adultos que se manifiestan en un proceso de formación podemos mencionar:

a) El auto concepto: Necesidad psicológica para ser autodirigidos.

b) La experiencia: La experiencia acumulada sirve como recurso de aprendizaje y como referente para relacionar aprendizajes nuevos. Valiéndose de sus experiencias anteriores el participante puede explotar y/o descubrir su talento y capacidades. La orientación adulta al aprendizaje se centra en la vida; por lo tanto, lo apropiado para el aprendizaje son situaciones reales para analizarlas y vivirlas de acuerdo con su proyecto personal de vida y las experiencias acumuladas; en estas circunstancias la formación cobra gran importancia si concuerda con sus expectativas y necesidades personales

Unido a la experiencia, el adulto trata de conservar vivencias, conocimientos, creencias, paradigmas que les fueron útiles en un momento; pero que ya no lo son y, por lo tanto, se convierten en fuente de resistencia interna del individuo.

Dadas estas circunstancias, un requisito básico para el aprendizaje es el "desaprendizaje".

"Desaprender es sencillamente eliminar lo que hemos aprendido que ya no nos sirve y dejar espacio para que lo que necesitamos aprender puede entrar en nuestro cerebro con facilidad. Para realizar esto, el ser humano debe darse la oportunidad de verse a sí mismo como el poseedor de un punto de vista sobre cualquier aspecto y desarrollar la conciencia de la existencia de muchos más puntos de vista que puedan ser tan o más válidos que el percibido por él. Esto obviamente exige el postergar el juicio crítico, lo cual no es una costumbre arraigada en la mayoría de los adultos, mucho menos cuando estos poseen un alto nivel intelectual; pues cuanto más ha invertido en aprender cierta información, mayor compromiso existe en defender esta información ante otra nueva (...). El desaprendizaje es un eslabón ubicado entre el aprendizaje y el reaprendizaje"

c) La prontitud en aprender: Los adultos se disponen a aprender lo que necesitan saber o poder hacer para cumplir su papel en la sociedad. Ellos miran la formación como un proceso para mejorar su capacidad de resolver problemas y afrontar el mundo actual; de esta manera pueden desarrollar modelos de conducta en situaciones dadas que le faciliten su adaptación a circunstancias particulares en las que puedan encontrarse en un momento determinado.

d) La orientación para el aprendizaje: La orientación de los adultos para el aprendizaje tiende a la búsqueda de la solución a los problemas que se le presentan en la vida real; con una perspectiva de buscar la inmediatez para la aplicación de los conocimientos adquiridos; cuyos objetivos responden a sus necesidades y expectativas.

Debe adicionarse que el adulto tiene un amplio bagaje histórico, social y cultural, como ente social integrado a formas de vida determinadas; construye su propio conocimiento con ayuda del formador quien se convierte en un facilitador del aprendizaje si tiene en cuenta que los adultos "trabajan, no tienen tiempo, se cansan más rápido, están más motivados, no tienen hábitos de tomar notas ni de estudio y les gusta participar. Debe adicionarse que el adulto tiene un amplio bagaje histórico, social y cultural, como ente

social integrado a formas de vida determinadas; construye su propio conocimiento con ayuda del formador quien se convierte en un facilitador del aprendizaje si tiene en cuenta que los adultos "trabajan, no tienen tiempo, se cansan más rápido, están más motivados, no tienen hábitos de tomar notas ni de estudio y les gusta participar

2.-Entre las principales condicionantes del aprendizaje de adultos encontramos:

a.- Forman grupos heterogéneos en: edad, intereses, motivaciones, experiencia y aspiraciones.

b.- El papel de estudiante es marginal o provisional.

c.- El interés general gira en torno al ascenso laboral, al bienestar, a la autoestima.

d.- Los objetivos son claros y concretos, elegidos y valorizados.

e.- Los logros y éxitos serán deseados intensamente o con ansiedad.

f.- Existe preocupación por el fracaso.

g.- Posible susceptibilidad e inseguridad ante las críticas.

h.- A menudo arrastra el peso de experiencias de aprendizaje frustrantes que le convencen de que no es capaz de adquirir conocimientos nuevos.

j.- Fuentes de conocimientos heterogéneas, a veces contradictorias.

k.- Mayor concentración en clases, lo cual favorece el aprovechamiento del tiempo en clases.

m.- Posee mecanismos de compensación para superar las deficiencias y los recursos de la experiencia.

n.- Necesita alternancia y variabilidad por su relativa capacidad de un esfuerzo intelectual prolongado.

3.- Se debe prestar gran atención al entorno de la formación. Los adultos prefieren seleccionar el lugar para llevar a cabo las acciones de formación. Fundamentalmente optan por lugares que se relacionen con sus necesidades. Una gran parte de la formación se realiza en los sitios de trabajo o en lugares donde puedan asociarse positivamente, ya sea en locales de reuniones, en aulas de posgrados, etc.

4.- Para comentar sobre los implicados, basémonos en un modelo andragógico que incluye tres componentes fundamentales:

a.- El participante adulto: Ya nos hemos referido en comentarios anteriores.

b.- El andragogo. Es decir, el formador; se convierte en el facilitador del proceso, viabiliza las interacciones interpersonales y organiza la actividad educativa, puede ser, además ; consultor, transmisor de informaciones, agente de cambio, tutor, etc; es una persona – recurso considerado como un participante más en el proceso continuo de aprendizaje.

c.- El grupo. La formación puede producirse de manera relativamente autónoma y personal; pero también ocurre en un espacio intersubjetivo y social. Así, el aprendizaje adulto no debe entenderse como un fenómeno aislado, sino como una experiencia que se desarrolla en interacción con otros sujetos, de manera que "el conocimiento no es solamente una cuestión del pensamiento y las personas; sino de relaciones que esas personas mantienen; aprender (llegar a conocer) implica mantener relaciones funcionales"

Puesto que la unidad de análisis del aprendizaje adulto son los procesos de interacción social, cada participante puede convertirse en un recurso para el otro y este intercambio proporciona una transacción dinámica del conocimiento.

Estos componentes del modelo no deben entenderse como entes aislados; sino en constante interacción dentro de un espacio intersubjetivo y social, de manera que el aprendizaje adulto se transforme en una experiencia del individuo que ocurre en interacción con un contexto o ambiente; de esta tesis se desprende que la "actividad cognitiva del individuo no puede estudiarse sin tener en cuenta los contextos relacionales, sociales y culturales en que se lleva a cabo"

5.-No necesariamente los adultos deben asistir a un programa formativo con la atención de aprender. No obstante la importancia de la interformación, muchos de ellos continuarán aprendiendo de la propia experiencia, haciendo cosas por ellos mismos, observando e imitando a otros; se dedicarán a la lectura siguiendo procedimientos descritos por otras personas.

Los adultos tienen diferentes estilos de aprendizaje; unos prefieren hacerlo en grupos, otros individualmente, algunos optan por la experimentación y otros requieren asesoría; cada vez toma más interés la capacitación en el puesto de trabajo.

Para cada enfoque es necesario programas ajustados a ellos que se adecuen a los estilos de los participantes que serán más receptivos cuando perciban que los objetivos del programa de formación responden a sus necesidades y expectativas.

En este contexto se ubica el aprendizaje adulto que según Cazau (2001) se basa en:

a.- Aprender a conocer. Desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores que le permitan al adulto adquirir las herramientas de la comprensión como medio para entender el mundo que lo rodea y vivir con dignidad, comunicarse con los demás y valorar la importancia del conocimiento y la investigación

b.- Aprender a aprender. Desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores que le permitan adquirir o crear métodos, procedimientos y técnicas de estudio y aprendizaje para que puedan seleccionar y procesar información eficientemente, comprender la estructura y el significado del conocimiento a fin de que lo pueda discutir, negociar y aplicar. El aprender a aprender constituye una herramienta que le permite al adulto seguir aprendiendo toda la vida.

c.-Aprender a hacer. De esta manera puede desarrollar sus capacidades de innovar, crear estrategias, medios y herramientas que le dan la posibilidad de combinar los conocimientos teóricos y prácticos con el comportamiento socio cultural, desarrollar aptitudes para el trabajo en grupo, la capacidad de iniciativa y de asumir riesgos.

d.-Aprender a ser. Que podemos comparar con el saber estar que se basa en el desarrollo de la integridad física, intelectual, afectiva y social; teniendo en cuenta las relaciones que establece con todo el entorno; tanto laboral como en la sociedad; y ética del sujeto en su calidad de adulto, de trabajador, como miembro de una familia, de estudiante, como ciudadano.

6.-Como resultado de los esfuerzos investigativos por crear una disciplina particularmente dedicada a la educación de adultos se produce un renacimiento de los métodos activos de aprendizaje, tanto de carácter formal como informal.

Aprovechando las particularidades que caracterizan al sujeto adulto, a su modo de aprendizaje , etc; se recomienda y se amplía la utilización del método de proyectos,

nombrado también método de problemas. Se concibe como "un plan de actividades diseñado con propósitos educativos, de acuerdo con un cronograma de trabajo, para ser desarrollado en condiciones reales, en contextos socio laborales y culturales, tangibles y concretos"

La idea del método de proyecto se asocia a la práctica, a la innovación y con formas de organización flexibles, abiertas, orientadas fundamentalmente a la solución de problemas específicos. El proyecto de aprendizaje se distingue por los siguientes aspectos.

- a.- Relación con el mundo circundante. El aprendizaje se realiza teniendo en cuenta situaciones problémicas del entorno físico y social del formando.
- b.- Relación con los intereses de quienes aprenden. Debe estar relacionado con los intereses particulares de los alumnos.
- c.- Orientación hacia la elaboración de productos. Producto en el sentido amplio de la palabra que contribuya a mejorar el medio ambiente físico y social; pues se integra el aprendizaje y la acción.
- d.- Trabajo interdisciplinario. Como los problemas que se presentan pueden ser multicausales, una sola discusión científica no basta para solucionarlos; por lo que necesitan valerse de varias materias para abordar la situación desde diferentes puntos de vista.
- e.- Relación social. A diferencia del aprendizaje en el propio sitio de trabajo, en los proyectos de aprendizaje se nota la relación social de aprender en el planteamiento cooperativo, en la distribución del trabajo, en la interpretación y valoración que tiene el producto con las otras actividades que se realizan en interacción con grupos.
- f.- Relación multidimensional de los fines de aprendizaje. En la situación de aprendizaje por el método de proyectos se persiguen fines de aprendizaje en varias dimensiones que se apoyan recíprocamente: saber y poder, pensar y actuar, percibir y decidir, recordar y producir.
- g.- Posibilidad de generalizar. Los proyectos de aprendizaje son instrucción; organizan situaciones didácticas y situaciones de la vida; de manera que el adulto se prepara y aprende para la acción.

### 3.3.-LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

El final, calidad es un concepto filosófico, sus definiciones varían y, en cierta forma reflejan, diferentes perspectivas del individuo y la sociedad. En una sociedad democrática, donde debe existir espacio para que mucha gente piense distinto, no hay una única y correcta definición de calidad y, como es un concepto relativo que depende del individuo que lo utilice. Por eso, es posible que sea definido según un abanico de cualidades. No obstante, se podría tratar de definir los criterios que cada actor interesado utiliza cuando juzga la calidad de una institución. Este enfoque pragmático llama a establecer un conjunto de criterios que reflejen aspectos de calidad de sentido común y busque formas convenientes para cuantificar dicha calidad (sin que estas formas se conviertan en fines).

Disponer de un conjunto de criterios desde la perspectiva de distintos grupos y no sustentar una definición unívoca de calidad puede ofrecer una solución práctica a un asunto filosófico altamente complejo, no porque se carezca de una teoría subyacente, sino porque diferentes grupos tienen el derecho de ostentar distintas perspectivas. Es decir que, es perfectamente legítimo que las agencias gubernamentales demanden

eficiencia en los recursos invertidos, que los padres y estudiantes exijan excelencia, que los empleadores esperen un producto con aptitud para un propósito y que la comunidad en general considere que en la educación superior debe haber calidad total. Por consiguiente este enfoque involucra las cinco concepciones analizadas.

Recientemente, y en relación con este tema, la calidad como eficacia interna de los sistemas e instituciones de educación universitaria aparece como reacción a la insuficiencia de los indicadores cuantitativos de eficacia y productividad, y se vincula con las características, consideradas cualitativas, de los procesos y productos de la Universidad. Sin embargo, actualmente la educación superior no sólo preocupa a los participantes en el proceso educativo (profesores, alumnos, investigadores y rectores universitarios) y, a los gobiernos y sus agencias, sino también a los empresarios y empleadores que consideran a las instituciones universitarias como centros de capacitación de profesionales de alto nivel y de producción de conocimiento y tecnología esenciales para mantener el ritmo de desarrollo económico. Por esto, se ponen de manifiesto nuevas vinculaciones de la calidad universitaria con factores de costo-efectividad y costo-beneficio.

### 3.3.1.-¿QUÉ ES EDUCACION UNIVERSITARIA?

El desarrollo integral y la cualificación laboral de todas aquellas personas que han sido aprobadas en un nivel general básico de formación, y que desean adquirir o mejorar su preparación continuando sus estudios en los siguientes niveles del sistema, acreditándose como profesional en un área de conocimiento específica.

### 3.3.2.- CALIDAD EDUCATIVA.

La calidad educativa se entiende como un servicio que se presta a quienes se benefician de la misma.

## 3.4.-UNA INTRODUCCIÓN A LAS NORMAS Y LA NORMALIZACIÓN

### 3.4.1.-LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO)

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una organización no gubernamental con membresía, constituida en 1947. Posee una Secretaría Central, con sede en Ginebra, Suiza y sus miembros, la constituyen las organizaciones de normalización de 133 países. La misión de ISO es promover el desarrollo de la normalización y actividades afines en el mundo con el propósito de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios, desarrollando a su vez, la cooperación internacional en los ámbitos de la actividad económica, científica, intelectual y tecnológica (ISO online).

Desde su creación, la ISO ha publicado unas 12000 normas internacionales y junto con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) son responsables de la publicación del 85% del total de normas internacionales (ONUDI, 1991). Tanto la Organización Mundial de Comercio (OMC), como la Unión Europea, reconocen a la ISO como el organismo competente en la elaboración de normas internacionales, que eventualmente puedan servir como base para la legislación (Hauselmann, 1996). La ISO, es quizás la organización de normalización más representativa e influyente del mundo actual. Las normas ISO son voluntarias. Los miembros de ISO identifican la necesidad de una

norma en particular y luego se elaboran los detalles de la misma sobre la base del consenso.

#### 3.4.2.- ¿QUÉ SON LAS NORMAS?

Las normas son acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos para su utilización como reglas, pautas, definiciones o características que aseguran que los materiales, productos, procesos y/o servicios sean aptos para los fines para los cuales hayan sido diseñados o concebidos.

Generan un marco para la comunicación de las características claves, y por lo tanto contribuyen a eliminar las trabas al comercio, al fortalecer la confianza entre productores y clientes. La mayoría de las normas involucran especificaciones de ingeniería y han sido el fruto del trabajo de sectores industriales interesados en promover el desarrollo industrial y el crecimiento. Un documento reciente de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCED) ha señalado que las normas son "motores esenciales de la economía" (OCED, 1998).

#### 3.4.3.- ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS NORMAS INTERNACIONALES.

Muchos acuerdos internacionales requieren normas internacionales que sirvan como base para poder determinar su cumplimiento o acatamiento. Por ejemplo, las compañías que contratan un productor extranjero para la provisión de insumos para un producto final, suelen exigir al proveedor el cumplimiento de determinadas especificaciones del producto que aseguren la utilidad de esos insumos o componentes. Las normas internacionales establecen un lenguaje común para que diferentes partes puedan comunicarse respecto de cuestiones específicas.

Al igual que el sistema financiero internacional respecto de aproximaciones comunes en cuanto a la información sobre las cuentas públicas. Al exigir, cuando esto sea posible, el referenciamiento a las normas internacionales vigentes, el Acuerdo sobre Barreras Técnicas al Comercio (BTC) vincula al derecho comercial internacional con el contenido de las normas internacionales. En este sentido el contenido de la norma ISO reviste importancia no solo porque permite una mejora en la gestión CALIDAD, sino también porque los países miembros deben basar sus sistemas de gestión CALIDAD en los requisitos de la ISO.

#### 3.4.4. ¿Qué es ISO 9000?

Es un término, aplicado a una serie de estándares patrocinados por la Organización Internacional para la Estandarización, que especifican los sistemas de Calidad que deben establecerse por las compañías de fabricación y servicios.

ISO 9000 es una serie de estándares internacionales de sistemas de calidad, que especifica los requisitos para preparar y valorar un sistema de gestión que asegure que su empresa proporciona productos que satisfagan los requerimientos de sus clientes.

Estos estándares brindan a los clientes la seguridad de que contarán con un proveedor de productos o servicios de la clase y cantidad de requerimientos, orientado a satisfacer sus requisitos de calidad.

#### 3.4.5.- OBJETIVOS DE LA NORMA ISO 9000

Promover la cultura de calidad en los integrantes de la empresa.

Promover un esfuerzo organizado y dirigido, que permita pasar de habilidades individuales a las del sistema.

Obtener productos y servicios estandarizados.

Obtener una mejora continua dentro de la empresa.

Brindar un lenguaje común entre empresas

Brindar una norma internacional.

Brindar mayor confianza a los clientes.

#### 3.4.6.-. QUE ES SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD:

El sistema de gestión de calidad es aquella parte de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de los clientes.

#### 3.4.7.-CONCEPTO DE CALIDAD.

Es cuando en una organización se determinan las actividades y los integrantes de la misma se encuentran haciendo lo que tienen que hacer, lo están haciendo bien, para brindarle una satisfacción total al cliente.

#### 3.4.8.-ANÁLISIS DEL CONCEPTO.

“Haciendo lo que tienen que hacer”

se refiere a:

Determinación de las actividades

Conocimiento de los requisitos a cumplir

Adiestramiento sobre esos requisitos (capacitación)

Cumplimiento estricto de esos requisitos

Si se conocen los requisitos no se necesita supervisión, ya que se sabe qué hacer.

“Lo están haciendo bien”

Implica la predisposición o la integración de la organización (el compromiso). Es la diferencia entre tener y querer ir a trabajar, creando un mejor ambiente de trabajo.

“Brindar satisfacción total al cliente”

Cliente es todo aquel que se ve afectado por lo que haga o deje de hacer. Es aquel que depende de mí, es decir, tiene una dependencia directa; aquel que me sigue en la línea (cliente interno) y todos aquellos que me dependen (razón trascendental).

Calidad Total es cuando en la organización, los integrantes se encuentran cumpliendo exactamente con todos los requisitos establecidos y normalizados hacia la búsqueda del Cero Defecto, para brindarle satisfacción total al cliente.

Calidad Total no se limita a una técnica administrativa o de gestión, sino que su concepción es mucho más profunda, ya que empieza y termina con las personas, es decir que es una filosofía que se demuestra en el ser, pensar y actuar de las personas de Calidad. Personas de Calidad obtienen productos de calidad y brindan servicios de calidad.

#### 3.4.9.-PRINCIPIOS DE LA CALIDAD.

1.- Cumplir con los requisitos. Para ello los directivos deben:

a.- Establecer los requisitos a cumplir

b.- Suministrar los medios necesarios para que los empleados cumplan

- c.- Motivar y estimular para que los requisitos sean cumplidos
- 2.- La Calidad es la Prevención, no la verificación
- 3.- El estándar de realización es el Cero Defectos
- 4.- La medida de la Calidad es el precio por el incumplimiento

#### 3.4.10.-CLAVES DE LA CALIDAD.

Identificación empresarial:

Formulación, creación y desarrollo de la Visión y la Misión de Calidad.

Trabajo en función del cliente:

Interpretación de sus necesidades, diseño interpretativo, creatividad para satisfacer sus necesidades y demandas.

Trabajo en equipo:

crear un buen ambiente de trabajo, coordinación, comunicación, objetivos comunes, liderazgo para lograr una sinergia que permita satisfacer más rápido y mejor las demandas y necesidades del cliente.

#### 3.4.11.- FACTORES ESENCIALES PARA INTRODUCIR EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD.

Conciencia:

en todos los niveles de la organización

Trabajo en equipo:

Es el pilar de la Calidad, trabajar en mutua cooperación y sin autoritarismo.

Control y mejoramiento:

mejorar sobre lo medido, ya que solo se puede mejorar lo que se puede medir. Planes de mejora.

Sistematización:

en busca de la perfección de las actividades de la organización.

Conocimiento y comparación de costos

Evaluación:

debe ser constante y retroalimentadora, a la vez que debe ser imparcial sobre los esfuerzos de los trabajadores en la actividad.

Difusión:

se debe comunicar qué se hace y qué pasa en la organización en todos los niveles.

#### 3.4.12.-LAS 5 ( S ) TECNICA DE CALIDAD.

Es una técnica que busca asegurar el correcto control y el estilo de trabajo, reducir el tiempo desperdiciado, mejorar el ambiente de trabajo y prever un mayor nivel de seguridad.

Para comenzar, es necesario registrar el antes y el después para comparar resultados.

1.- Seire (Arreglar): tirar todo lo que no se utiliza. Tengo solo lo necesario, en las cantidades necesarias.

Este trata de distinguir entre lo útil y lo inútil para mi proceso, teniendo en cuenta las herramientas y materiales que nos sirvan y sean necesarios.



2.- Seiton (Ordenar): definir un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. Señalizar las distintas zonas.

Trata de dejar solamente lo que utilizaremos en realidad para el desempeño del trabajo, lo cual debe de estar en su lugar, eliminar lo innecesario y que causa atrasos y molestias, al igual que burocracias y procesos que me causen cuellos de botella, junto con las tareas que ocasione demoras ó por procesos y operaciones diferentes que se pueden juntar.

3.- Seisou (Limpiar): la gente merece el mejor ambiente de trabajo, en especial nosotros mismos. Mantener el orden y la limpieza.

Hacer un establecimiento de rutinas de supervisión que vigilan que cada cosa este siempre en el lugar específico determinado para determinado proceso, esto consumirá un tiempo menos en la búsqueda de formatos o herramientas de control.

4.- Seiketsu (Mantener): mantener lo alcanzado con los pasos anteriores. Es el principio de la CVT. Cuidar también el aseo personal y la salud.

Para esta práctica se debe tomar toda clase de prevenciones para mantener la salud e higiene de cada persona, cuidando su entorno de trabajo y eliminar posibilidades de contaminación.

5.- Shitsuke (Disciplina): hacerlo constantemente hasta que se convierta en un hábito inconsciente. Orden, rutina y constante mejoramiento. Generar autodisciplina.

Tratar de hacer con la practica buenas costumbres y estas que generen hábitos nuevos de conductas y que mantengan el sistema en orden y continuo.

### 3.4.13.-DEFINICIONES RELATIVAS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD TOTAL.

#### A.- Políticas de Calidad

Son las orientaciones y objetivos generales de un organismo concernientes a la calidad, expresados formalmente por el más alto nivel de la dirección.

#### B.- Gestión de la Calidad

Es el conjunto de actividades de la función empresaria que determina la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades y las implementa por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad, en e marco del sistema de la calidad.

#### C.- Planificación de la Calidad

Son las actividades que establecen los objetivos y los requisitos para la calidad así como los requisitos para la aplicaión de los elementos del sistema de la calidad.

Ésta abarca:

a)	b)	c)
<b>Planificación del Producto:</b> identificación, clasificación y ponderación de las características relativas a la calidad así como el establecimiento de los objetivos, de los requisitos para la calidad y de las restricciones.	<b>Preparación de planes de la calidad y el establecimiento de disposiciones para el mejoramiento de la calidad.</b>	<b>Planificación administrativa y operativa:</b> preparación de la aplicación del sistema de la calidad, incluyendo la organización y la planificación.

### 3.5.-MEJORA CONTINUA

#### POR QUÉ ES NECESARIO APLICAR LA MEJORA CONTINUA

En mercados globalizados con un altísimo grado de competitividad, la existencia de un sistema de información en tiempo real, una fuerte convergencia de gustos estándares a nivel planetario, la creciente y cada vez más importante economía digital hace imperiosa a las empresas la necesidad de mejorar de manera continua y sistemática

Si bien siempre fue necesario aplicar la mejora continua, evitando quedar atrapado en los moldes que dieron origen a las pasadas victorias, hoy los cambios son más veloces y poderosos, razón por la cual continuar viendo los procesos con los paradigmas del pasado llevará a la empresa a la pérdida de competitividad y luego a su desaparición.

Es necesario reactualizar constantemente los paradigmas. Revisar y criticar éstos de manera permanente se hace una necesidad y una obligación.

La mejora continua implica alistar a todos los miembros de la empresa en una estrategia destinada a mejorar de manera sistemática los niveles de calidad y productividad, reduciendo los costos y tiempos de respuestas, mejorando los índices de satisfacción de los clientes y consumidores, para de esa forma mejorar los rendimientos sobre la inversión y la participación de la empresa en el mercado.

La Mejora Continua implica tanto la implantación de un sistema, como así también el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todo el personal. Las empresas no pueden seguir dando la ventaja de no utilizar plenamente la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todo su personal. Ya finalizo la hora en que unos pensaban y otros sólo trabajaban. Como en los deportes colectivos donde existía una figura pensante y otros corrían y se sacrificaban a su alrededor, hoy ya en los equipos todos tienen el deber de pensar y correr. De igual forma como producto de los cambios sociales y culturales, en las empresas todos tienen el deber de poner lo mejor de sí para el éxito de la corporación. Sus puestos de trabajo, su futuro y sus posibilidades de crecimiento de desarrollo personal y laboral depende plenamente de ello.

Hoy el personal debe participar de equipos de trabajo tales como los Círculos de Control de Calidad, los de Mejora de Procesos y Resolución de Problemas. Con distintas características, objetivos especiales y forma de accionar, todos tienen una meta fundamental similar: la mejora continúa de los procesos y, productos y servicios de la empresa. Ahora bien, se reconoce que existen varias barreras que se interponen en la buena implementación del proceso de mejoramiento continuo, tanto en los individuos como en las organizaciones. En primer lugar nuestra propia educación que nos ha impuesto la cultura de no cuestionar paradigma alguno y detenernos en la búsqueda de una mejora solución al encontrar la primer respuesta correcta; esto nos lleva a la segunda barrera que es la falta de exigencia de un aprendizaje continuo y permanente. La mayoría de los individuos huye a todo lo que tenga que ver con libros, capacitación,

evaluaciones, etc., y solo acuden a ellos cuando son obligados; esto nos lleva a una tercera barrera: la necesidad de compromiso, persistencia y disciplina que la mejora continua requiere, conceptos que en muchos individuos no se encuentran muy arraigados. Y por último, aunque tal vez sea la barrera principal, tenemos el miedo al cambio, el cual ciega a individuos y organizaciones impidiéndoles darse cuenta que lo que ayer les funcionó hoy ya los está retrasando en este mundo que se mueve y avanza más rápido cada día.

Vencer estas barreras no es fácil ni rápido. Se requiere tiempo, recursos de todas las clases y, sobre todo, se requiere compromiso. Lo principal es entender que este proceso no se trata solo de mejorar lo que siempre se ha hecho sino encontrar nuevas formas de hacerlo. Esto implica muchos cambios, como el hecho de aprender a trabajar en equipo dejando a un lado el antiguo esquema en donde uno piensa y los demás trabajan y adoptando otro donde todos piensen y trabajen para mejorar.

Lo más importante de todo esto es no ver a la mejora continua como una forma o procedimiento laboral, sino como una forma de vida. Al hacerlo podremos crecer como individuos y por ende las organizaciones también crecerán. El camino es arduo, pero al final vale la pena intentarlo.

Mejorar no implica tratar de hacer mejor lo que siempre se ha hecho. Mejorar de manera continua implica aplicar la creatividad e innovación con el objeto de mejorar de forma continua los tiempos de preparación de las máquinas-herramientas, mejorar la forma de organizar el trabajo pasándolo del trabajo por proceso al trabajo por producto o en células, mejorar la capacitación del personal ampliando sus conocimientos y experiencias mediante un incremento de sus polivalencias laborales.

Mejorar significa cambiar la forma de ver y producir la calidad, significa dejar de controlar la calidad para empezar a diseñarla y producirla. Todo ello y mucho más significa la mejora continua, por ello tantos huyen de ella, y por ello tan necesaria es, lo cual lleva a los que la adoptan a conciencia y como una filosofía de vida y de trabajo a mejorar no sólo la empresa, sino además la calidad de vida en el trabajo.

**LA CONTINUA MEJORA DE LA CAPACIDAD Y RESULTADOS DE LA ORGANIZACIÓN, DEBE SER EL OBJETIVO PERMANENTE DE LA ORGANIZACIÓN.**

La excelencia, ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua. Mejora, en todos los campos, de las capacidades del personal, eficiencia de las relaciones con el público, entre los miembros de la organización, con la sociedad. Y cuanto se ocurra, que pueda mejorarse en la universidad, y redunde en una mejora de la calidad del producto. Que equivale a la satisfacción que el consumidor obtiene de su producto o servicio.

Técnicamente, puede haber dos clases de mejora de la calidad . Mediante un avance tecnológico, o mediante la mejora de todo el proceso productivo. A la hora de mejorar, es mejor centrarse en algunos aspectos, sin dispersar esfuerzos..

Si tecnológicamente no se puede mejorar, o no tiene un costo razonable, la única forma de mejorar el producto, es mediante un sistema de mejora continua. Siempre hay que intentar mejorar los resultados. Lo que lleva aparejada una dinámica continua de

estudio, análisis, experiencias y soluciones, cuyo propio dinamismo tiene como consecuencia un proceso de mejora continua de la satisfacción del cliente.

La mejora continua, es como "mejora mañana lo que puedas mejorar hoy, pero mejora todos los días". Alcanzar los mejores resultados, no es labor de un día. Es un proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos. Han de cumplirse los objetivos de la organización, y prepararse para los próximos requerimientos superiores. Por lo que necesitaremos obtener un rendimiento superior en nuestra tarea y resultados del conjunto de la organización.

Es mejor, mejorar un poco día a día, y tomarlo como hábito, que dejar las cosas tal como están, tener altibajos. Lo peor es un rendimiento irregular. Con estas últimas situaciones, no se pueden predecir los resultados de la organización, porque los datos e información, es homogénea. Como conclusión, sin mejora continua no se puede garantizar un nivel de calidad, ni tomar decisiones acertadas ni cumplir las metas y objetivos.

### 3.5.1.- QUE ES LA MEJORA CONTINÚA:

La mejora continua se define en la norma ISO 9000:2000 ( Sistemas de gestión de la calidad: términos y vocabulario ) como una “ actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.”

Conceptos:

James Harrington (1993)

Para él mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

Fadi Kabboul (1994)

Define el Mejoramiento Continuo como una conversión en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierran la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo desarrollado.

Abell, D. (1994)

Da como concepto de Mejoramiento Continuo una mera extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica, establecida por Frederick Taylor, que afirma que todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado.

L.P. Sullivan (1994)

Define el Mejoramiento Continuo, como un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de las organización a lo que se entrega a clientes.

Eduardo Deming (1996)

Según la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

### 3.5.2.- BENEFICIOS DE LA MEJORA CONTINÚA.

Beneficios claves del principio

La mejora del rendimiento mediante la mejora de las capacidades de la organización. Al disponer de una buena técnica difícilmente mejorable a un coste aceptable. Es más

barato intentar mejorar el producto final por otros métodos más económicos, e igualmente eficaces. La organización, tiene un carácter social, puesta está formada por miembros con un mismo objetivo común. Mejorando la marcha de las relaciones de la organización, se mejora la capacidad de conseguir los objetivos y metas.

Concordancia con la mejora de actividades a todos los niveles con los planes estratégicos de la organización.

Han de mejorarse las actividades que realmente tengan influencia en la calidad final del producto. No han de desperdiciarse esfuerzos y recursos hacia mejorar los aspectos que no tengan relación con la consecución de los objetivos.

Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades. Una buena forma de mejorar, es identificar y aprovecharse de las oportunidades. Si se requiere menos esfuerzo para conseguir la tarea, ¿Por qué vamos gastar mas para obtener los mismos recursos y resultados?. La mejora que supone aprovechar la oportunidad, hace más fácil la consecución de los objetivos de la organización.

Aplicar la mejora continua, conduce a:

Aplicar el principio de la mejora continua, habitualmente conduce a:

El empleo de toda una organización consistente, utilizando la mejora continua mejora el rendimiento de la organización

Con una sólida organización, que se adapte a las necesidades y expectativas del proceso productivo. Es mas sencillo mejorar el rendimiento de la organización.

Proporcionar gente con entrenamiento en los métodos y herramientas del proceso de mejora continua

Mediante la implicación y la mejora continua, los miembros de la organización pueden afrontar los cambios en la organización, y mejorar la técnica en el desarrollo de sus tareas .

Hace de la mejora continua de productos, procesos y sistemas un objetivo para cada individuo de la organización.

La mejora continua, ha de aplicarse a todos los miembros, resultados, componentes y procesos de la organización. Es algo en el que cada individuo debe de ser su propio líder, y obtener resultados.

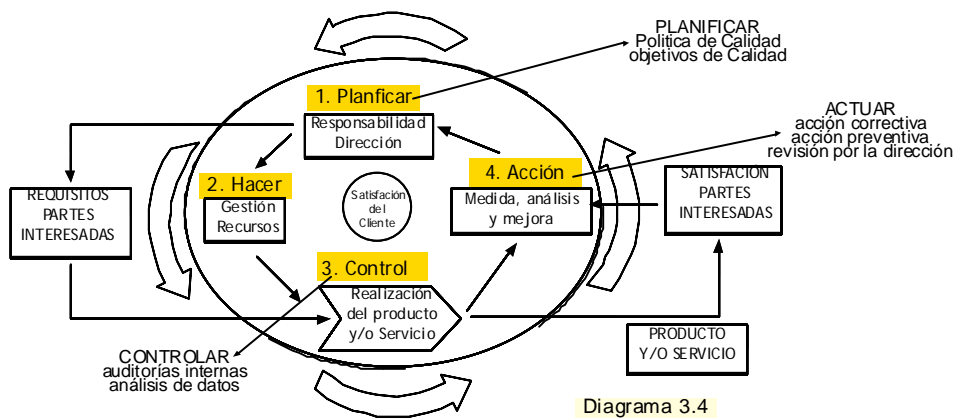
Establecer metas de guía, y medidas para continuar con la mejora continúa  
Para proceder efectivamente a la mejora continua, hay que fijar nuevos objetivos que mejoren los resultados anteriores de la organización. Basándose en anteriores resultados, los datos y la experiencia. Este es el método para establecer la mejora continua.

Reconociendo y aprendiendo de las mejoras.

Hay que reconocer a los componentes de la organización sus mejoras, difundirlas y aprender de ellas. Con buena disposición en intención. El objetivo, es no retroceder en las conquistas de calidad.

### 3.5.3.-EL CICLO DE MEJORA CONTINUA P-D-C-A.

A partir del año 1950, y en repetidas oportunidades durante las dos décadas siguientes, Deming empleó el Ciclo PHVA (PDCA Cycle) como introducción a todas y cada una de las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas. De allí hasta la fecha, este ciclo (desarrollado por Shewhart), ha recorrido el mundo como símbolo indiscutido de la Mejora Continua. Las Normas ISO 9000:2000 basan en el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.



( Rueda de Deming ).

“P” Planificar: En esta fase se estudia la situación actual, se recopilan datos y se formula un plan de mejora

“D” Hacer: Consiste en ejecutar el plan trazado anteriormente.

“C” Control: Comprobar si se han alcanzado las mejores previstas.

“A” Acción: Puede comprender actividades que van desde la estandarización de aquellos cambios que han tenido éxito a la corrección o ajuste de los planes iniciales. La fase “A” enlaza de nuevo con la fase inicial de planificación, completándose lo que llamamos ciclo de mejora continua PDCA

Repetir el paso 1., luego el 2. y así una y otra vez y siempre; como vemos los pasos del Ciclo PHVA requieren recopilar y analizar una cantidad sustancial de datos. Para cumplir el objetivo de mejora deben realizarse correctamente las mediciones necesarias y alcanzar consenso tanto en la definición de los objetivos/problemas como de los indicadores apropiados.

Disponemos de una serie de herramientas para desarrollar esta tarea, son las llamadas “Herramientas de la Calidad”y la mayoría se basa en técnicas estadísticas sencillas. Algunos ejemplos son :

Diagramas de Causa-Efecto

Listas de Verificación, comprobación o de chequeo

Diagramas de Flujo

Distribuciones de Frecuencia e Histogramas

Diagramas de Pareto

## Gráficos de Control Estratificación

La mejora continua tiene también sus características distintivas las cuales están integradas por sistemas de mantenimiento estándares los cuales se presentan de dos maneras.

El primero es mediante las perspectivas que tiene la gerencia de los estándares de rendimiento de la organización, el cual evalúa el rendimiento de la empresa.

El segundo es la consideración de la gerencia y el papel de sus empleos en este hecho, ya que la mejora continua surge a través de las personas que están siendo partes de su entorno, esto señala un nuevo tipo de filosofía de mejora continua que piensa en el fortalecimiento y el crecimiento de la institución.

Cuales podrían ser algunas exigencias de la dirección para lograr un sistema de mejora continua con éxito.

Toda mejora continua comienza con un periodo de aprendizaje antes de generar beneficios.

La gerencia y el personal deberán de tener confianza mutua para generar un flujo libre de ideas que dirigen el esfuerzo de mejora continua.

Establecer un sistema de recompensas para promover la cooperación entre departamentos, ya que las mejoras implementadas en unos pueden tener beneficios en los demás.

Capacitación continúa; este puede ser de diferentes tipos, mediante métodos de resolución de problemas, nuevos procedimientos necesarios para poner en operación, etc...

Un sistema evaluador del sistema, el cual maneje las ideas de mejora y administre lo recopilado, de manera que a la hora de implantar el método ya revisado, se establezca un patrón de nuevos análisis de este nuevo y los factores que este tendrá tanto en su costo como beneficio, y los diferentes pros y contras que este tendrá en su proceso.

### 3.6. - REFERENCIA ESTADISTICA

#### 3.6.1.-EL PROCESO MUESTRAL Y LAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Se denomina estadístico a cualquier función de una muestra ? Un estadístico es una variable aleatoria (puesto que las muestras están constituidas por variables aleatorias).

El proceso muestral es, en cierta forma, una ciencia y un arte, porque constituye una extraordinaria habilidad de poder seleccionar una muestra que representa apropiadamente a un universo de individuos que comparte similares características. Los tipos ideales de muestra son los aleatorios, en los que cada individuo de la muestra tiene la misma oportunidad de ser seleccionado como parte integrante de la muestra.

La determinación del número de personas que van a integrar una muestra, depende del universo que se desee estudiar, y para ello existen tablas estandarizadas o fórmulas matemáticas generalizadas.

La muestra es una forma de evitar el censo que implica investigar a todas las personas de una población.

Naturalmente la forma de cuantificar los resultados de una encuesta o una muestra, implica un dominio básico de estadísticas, a fin de establecer las distribuciones estadísticas de trabajo.

Si uno desea investigar más allá de distribuciones porcentuales, puede recurrir a otro tipo de evaluación estadística más avanzada, como son las correlaciones y regresiones, que permiten establecer los niveles de causalidad y/o asociación entre dos fenómenos sociales.

Los estadísticos como variables aleatorias que son, poseen una función de distribución que se denomina **DISTRIBUCION MUESTRAL** o **DISTRIBUCION EN EL MUESTREO** y que nos proporciona la distribución de probabilidades de los valores que puede tomar el estadístico para diferentes muestras.

El estudio de las distribuciones en el muestreo de diferentes estadísticos nos va a permitir analizar la utilidad del mismo para aproximar características poblacionales.

### 3.6.2.- TEORIA MUESTRAL.

La muestra debe obtener toda la información deseada para tener la posibilidad de extraerla, esto sólo se puede lograr con una buena selección de la muestra y un trabajo muy cuidadosos y de alta calidad en la recogida de los datos.

-Parámetro : Son las medidas o datos que se obtienen sobre la distribución de probabilidades de la población, tales como la media, la varianza, la proporción, etc.

-Estadístico: Los datos o medidas que se obtienen sobre una muestra y por lo tanto una estimación de los parámetros.

-Error Muestral de estimación o standard: Es la diferencia entre un estadístico y su parámetro correspondiente. Es una medida de la variabilidad de las estimaciones de muestras repetidas en torno al valor de la población, nos da una noción clara de hasta dónde y con qué probabilidad una estimación basada en una muestra se aleja del valor que se hubiera obtenido por medio de un censo completo. Siempre se comete un error, pero la naturaleza de la investigación nos indicará hasta qué medida podemos cometerlo (los resultados se someten a error muestral e intervalos de confianza que varían muestra a muestra). Varía según se calcule al principio o al final. Un estadístico será más preciso en cuanto y tanto su error es más pequeño. Podríamos decir que es la desviación de la distribución muestral de un estadístico y su fiabilidad.

-Nivel de Confianza: Probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad. Cualquier información que queremos recoger está distribuida según una ley de probabilidad (Gauss o Student), así llamamos nivel de confianza a la probabilidad de que el intervalo construido en torno a un estadístico capte el verdadero valor del parámetro.

-Varianza Poblacional: Cuando una población es más homogénea la varianza es menor y el número de entrevistas necesarias para construir un modelo reducido del universo, o de la población, será más pequeño. Generalmente es un valor desconocido y hay que estimarlo a partir de datos de estudios previos.

### 3.6.3.- DISTRIBUCIÓN MUESTRAL.

Existen diferentes formas de obtener una muestra de una población.



<p><b>Muestreo aleatorio simple (muestra aleatoria):</b> Cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido y cada elemento se selecciona de forma independiente.</p> <p><b>Ejemplo:</b></p> <p><b>Población:</b> Estatura de la población Salvadoreña.  <b>Muestra:</b> Se eligen al azar 1.000 Salvadoreños</p>	<p><b>Muestreo aleatorio estratificado:</b> Los elementos de la población se dividen en clases o estratos de acuerdo con una característica (edad, sexo, etc.) y para cada estrato se efectúa un muestreo aleatorio.</p> <p><b>Ejemplo:</b></p> <p><b>Población:</b> Estatura de la población Salvadoreña.  <b>Muestra:</b> Se estratifica por sexo y eligen al azar 450 hombres y 650 mujeres.</p>	<p><b>Muestreo por conglomerado:</b> Habitualmente los elementos de la población se agrupan en unidades geográficas (provincias, regiones, ciudades, etc). En este caso se efectúa un muestreo aleatorio para cada conglomerado elegido a su vez aleatoriamente.</p> <p><b>Ejemplo:</b>  <b>Población:</b> Estatura de la población española.  <b>Muestra:</b> Se eligen al azar 15 provincias y en cada una de ellas se eligen aleatoriamente individuos.</p>
---	---	--

Cuadro 3.7

Es importante saber qué tipo de muestra tenemos porque de ello depende el cómo ha de hacerse la inferencia.

En cualquier caso para poder hacer inferencia estadística de modo adecuado la “muestra ha de ser representativa de la población”. No vamos a ver por el momento cómo disponer de una muestra representativa simplemente hay que saber que no siempre estamos ante muestras representativas.

### 3.7.- MANUAL INSTRUCTIVO DEL CONTROL DE CALIDAD PARA LA MEJORA CONTINÚA.

#### Contenido

- 1.- OBJETIVOS DEL MANUAL
- 2.- GENERALIDADES
- 3.- APLICACIÓN
  - 3.1.- REQUISITOS GENERALES
  - 3.2.- REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN
  - 3.3.- CONTROL DE LOS REGISTROS
- 4.- ALCANCE
- 5.- RESTRICCIONES DE UTILIZACIÓN
- 6.- ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL
  - 6.1.- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN DE CALIDAD
  - 6.2.- ENFOQUE AL CLIENTE
  - 6.3.- REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN:
  - 6.4.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN
  - 6.5.- PROVISIÓN DE RECURSOS
  - 6.6.- RECURSOS HUMANOS
  - 6.7.- INFRAESTRUCTURA
- 7.- ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL
  - 7.1.- PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO.
  - 7.2.- CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
- 8.- PROCEDIMIENTOS
  - 8.1.- DOCUMENTOS
  - 8.2.- RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR
  - 8.3.- CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS
  - 8.4.- DETERMINACIÓN DE CRITERIOS DE RECHAZOS
  - 8.5.- PROCEDIMIENTOS PARA LAS INSPECCIONES
  - 8.6.- FORMATOS

- 8.7.- INSTRUCTIVOS.
- 9.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
- 9.1.- MEDICIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
- 9.2.- AUDITORIA INTERNA
- 9.3.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS
- 9.4.- CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME
- 10.- ANALISIS DE DATOS
- 11.- MEJORA CONTINUA
- 11.1.- ACCIÓN CORRECTIVA
- 11.2.- TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS

## 1.- OBJETIVOS DEL MANUAL

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que lleve lo siguiente:

- a) Proporcionar mejor alcance al sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión, junto con su mejora continua.
- b) Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Tomar en cuenta también:

Al crear un sistema de control interno deberá incluir manuales, procedimientos y métodos que permitan garantizar la eficiencia en las operaciones internas de la organización.

Hacer uso de todas las herramientas y elementos necesarios que ayuden a la institución y que incrementen las utilidades y mejoren el servicio.

Proporcionar capacitación constante a los empleados para el éxito de la puesta en marcha del sistema del control de la calidad.

## 2.- GENERALIDADES

Algunos de los requisitos para un sistema de gestión de calidad:

- 1. Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.
- 2. Aspira aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

### 3.- APLICACIÓN:

Los requisitos de la norma son genéricos y pretenden que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y servicio suministrado.

### 3.1- REQUISITOS GENERALES

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos debe:

- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos

- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

### 3.2- REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe de llevar:

- a) documentación de una política de calidad y de objetivos de la calidad,
- b) Un manual de Calidad y los procedimientos documentados requeridos para cada servicio.

### 3.3- CONTROL DE LOS REGISTROS

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

### 4.- ALCANCE

El manual debe de dar un ejemplo simplificado, y es aplicable para desarrollar programas de inspección a los servicios o procesos, como una auditoria interna. Este puede implementar ciertos cambios a través del proceso de mejora continua.

### 5.- RESTRICCIONES DE UTILIZACIÓN

Este será propiedad de la universidad y solo ella tendrá acceso a su utilización, junto con el personal que pertenezca a la organización y que están relacionado directamente con el área de calidad.

### 6.- ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL

El manual debe ser administrado por el departamento de control de calidad, y este deberá de repartir copias a todos aquellos departamentos involucrados directamente con el área de calidad, también a quienes el departamento convenga necesario su utilización; cada copia debe de quedar registrada a quienes se les entrega.

#### 6.1- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN DE CALIDAD

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como la mejora continua de su eficacia.

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente
- b) Política de calidad
- c) Aseguramiento que se establecen los objetivos de la calidad
- d) Aseguramiento de la disponibilidad de recursos.

#### 6.2-ENFOQUE AL CLIENTE

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

#### 6.3-REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN:

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de calidad, incluyendo la política y lo objetivos de calidad.

#### 6.4- RESULTADOS DE LA REVISIÓN

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) La mejora del servicio en relación con los requisitos del cliente, y
- c) Las necesidades de recursos.

#### 6.5- PROVISIÓN DE RECURSOS

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para

- a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

#### 6.6-RECURSOS HUMANOS

El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del servicio debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

- a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del servicio,
- b) Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades,
- c) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.

#### 6.7- INFRAESTRUCTURA

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable.

- a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) Equipo para los procesos, (tanto Hardware como Software).

#### 7.- ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL.

El departamento de control de calidad en coordinación con los departamentos involucrados directamente, será el responsable de la actualización del manual. Durante la implantación del sistema quizá tengan que actualizar el manual cada año, o dos años; esto dependerá de cómo esté funcionando el manual dentro de la universidad.

#### 7.1.- PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO.

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del servicio. Durante la planificación de la realización del servicio, la organización, debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio,
- b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el servicio,

Las actividades requeridas de verificación validación, seguimiento, inspección y pruebas específicas para el servicio así como los criterios para la aceptación del mismo.

## 7.2- CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable.

- a) la disponibilidad de información que describa las características del Servicio,
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) El uso del equipo apropiado
- d) La implementación del seguimiento y de la medición.

## 8.- PROCEDIMIENTOS.

La dirección de calidad deberá de implementar los procedimientos que ya se tienen y hacer una revisión de los posibles cuellos de botella, o la actualización de nuevos procesos para la implementación de nuevos servicios, o optimizar los que ya se tienen.

### 8.1 DOCUMENTOS.

El inspector de calidad antes de hacer una inspección o auditoria deberá entender los documentos relevantes respecto al producto.

### 8.2.- RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR.

La alta gerencia y los inspectores de calidad deben de inculcar la responsabilidad, que un buen trabajo reside en ellos mismos. El trabajo del inspector deberá ser el de inspección y no el de selección; como también el dictamen de las inspecciones que realice al personal.

### 8.3.- CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS

Esta debe de enumerar los defectos de cada unidad, y se debe de clasificar de acuerdo a la importancia

Los defectos para facilitar el trabajo del inspector, pueden clasificarse de la siguiente forma:

1. Defecto critico
2. Defecto Mayor
3. Defecto menor.

#### Defecto critico:

Se considera al que cuya consecuencia es aquella falla no se puede reparar, este en cuestiones de servicios deberá ser aquel que es irreparable y que habrá que hacer un análisis posterior para su eliminación o una nueva estructuración, para que ya no se pase por el, requiere un cambio indefinido.

#### Defecto Mayor.

Este surge de un rechazo en el proceso, o debido a un servicio que no esta cumplimiento cierto propósito para el cual fue diseñado. Tendrá que ser corregido o capacitar más al personal.

#### Defecto Menor:

Estos son aquellos que aunque individualmente no provoquen una falla en el uso o rechazo por parte del consumidor o cliente, al ir acompañados de otros defectos similares, se podrá causar un rechazo; por esta razón los defectos menores también deben ser detectados para evitar posibles alumnos o clientes detecten entre varios algo que cause incomodidad.

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para

- a) demostrar la conformidad del Servicio
- b) asegurar de la conformidad del sistema de gestión de la calidad,
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

#### 8.4.- DETERMINACIÓN DE LOS CRITERIOS DE RECHAZO.

El criterio de rechazo se definirá en base al número de defectos críticos mayores y menores, o una combinación de mayores y menores.

#### 8.5- PROCEDIMIENTOS PARA LAS INSPECCIONES

Las inspecciones deberán de establecer mediante el comité de calidad y serán efectuadas por una área específica de auditoria, que presente sus propios registros y después estos se evaluarán en el comité de mejora.

#### 8.6.- FORMATOS

Son todos los cuadros de control que habrá que establecer para su respectiva medición en los procesos o servicios ya establecidos.

Estos son diseñados para facilitar el trabajo de los inspectores de control de calidad, estos documentos sirven para recolectar la información en una forma ordenada de las inspecciones realizadas dentro de la institución.

Habrá que mantener un registro de la información y sirven para analizar la información y encontrar las posibles causas de los problemas existentes.

#### 8.7.- INSTRUCTIVOS.

Estos estarán ligados con los formatos y serán elaborados por personal interno, se recomienda elaborarlos en base a la experiencia y los procesos que están siendo inmersos en la universidad para tener un mejor control de lo que se está haciendo día a día, y evaluar si hay algún paso que esté dando una incomodidad o genere un retraso en el sistema.

### 9.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Hay que formar un área de registros por problema, futuros problemas, y otro de que anteponga los problemas que pueden surgir en un futuro próximo.

#### 9.1.- MEDICIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.

Hay que evaluar el concepto de cliente, para su evaluación ya que la universidad tiene muchos clientes directos e indirectos, estos pueden ser alumnos internos como externos, como profesionales y empresas.

## 9.2.- AUDITORIA INTERNA

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados internos para determinar si el sistema de gestión de la calidad.

- a) es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta Norma internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

## 9.3.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

## 9.4.- CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME

La organización debe asegurarse de que el Servicio que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del Servicio no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

## 10.- ANALISIS DE DATOS

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre

- a) La satisfacción del cliente,
- b) La conformidad con los requisitos del Servicio.

## 11.- MEJORA CONTINUA

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

### 11.1.- ACCIÓN CORRECTIVA

La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con el objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) Revisar y determinar las causas de las no conformidades (incluyendo quejas de clientes),
- b) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias
- d) Registrar y revisar los resultados de las acciones tomadas.

### 11.2.- TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS:

Contar con procedimientos claros y objetivos para el análisis y solución de problemas en programas de mejoramiento continuo.