

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>En el Borde del Caos</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>Abril del 2.000</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>WICLHES-CHAUX, Gustavo. <i>En el Borde del Caos. Bogotá, Colombia, 2.000.</i></b>

CITA BIBLIOGRÁFICA
“INTRODUCCIÓN
<p>Este es un texto sobre las posibilidades creativas del caos –un “desagravio al caos”- que pretende mostrar en sus fundamentos teóricos y en sus efectos prácticos la otra acepción posible de este concepto. La palabra caos posee connotaciones peyorativas, especialmente si se vincula al campo de la administración y, más aún, de la gestión de una institución del estado. En el imaginario común, caos equivale a desgüeño, desorganización, ineficiencia e incluso corrupción. Hubiera podido acogerme mejor al término “complejidad”, y así me hubiera evitado muchos dolores de cabeza. Sin embargo, este es el relato de una experiencia concreta –el trabajo de Nasa Kiwe, la corporación que creó el Gobierno Nacional para acompañar la recuperación de las comunidades y los ecosistemas afectados por el terremoto del Páez, en el Suroccidente de Colombia-, donde se aplicó la teoría del caos a la gestión institucional. Uno de los fines del libro es demostrar que dicha visión no resulta en absoluto incompatible con el manejo transparente de los recursos.</p> <p>...no podemos saber cuál hubiera sido el rumbo del proceso si la corporación Nasa Kiwe se hubiera concebido y manejado con criterios más ortodoxos y lineales, y si en lugar de intentar surfear en las olas del caos, se les hubiera pretendido imponer unilateralmente y desde afuera, a las comunidades y a los ecosistemas, un orden convencional y unas políticas uniformes. No obstante, existen esbozos de indicadores, algunos de los cuales se mencionan en el texto, que muestran que la capacidad de los sistemas afectados por el desastre (ecosistemas y comunidades) para autoorganizarse en función de su propio orden y de sus propias particularidades, efectivamente se ha fortalecido.</p> <p>...A partir de lo anterior, no le podemos seguir echando la culpa a Dios ni a la naturaleza por los desastres y sus efectos nocivos, sino que tenemos que revisar lo que entendemos por desarrollo.</p> <p>El reto de ayudarles a recuperar su capacidad de auto-organización y de autorregulación a las comunidades y a los ecosistemas afectados por el terremoto del Páez, constituye un fractal del reto que poseemos los seres humanos de devolverle a nuestra especie su capacidad de convivir armónicamente con la biósfera de la cual formamos parte.</p>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Ello no sería posible ni con las concepciones ni con las herramientas de gestión convencionales, sino que requiere la capacidad de resonar creativamente con las dinámicas que han conducido a lo largo de varios miles de millones de años a lo que yo, personalmente, considero un “universo sostenible” (lejos de quienes auguran un universo condenado a morir en el equilibrio térmico de la entropía total. Para mí el universo no es un sistema cerrado, sino un sistema abierto sobre sí mismo, lo que permite albergar la esperanza de su sostenibilidad en el largo plazo...)”

### “PRINCIPIOS ORIENTADORES

...La otra, la alternativa, es la llamada “visión de proceso” o enfoque centrado en los procesos, para el cual más importante que los resultados materiales que se obtengan, es la manera de llegar a ellos. Sin perder de vista que todo proceso debe, tarde o temprano (y por supuesto mucho mejor si es más temprano que tarde), producir resultados tangibles. (Pág. 29)

“14. Todos los seres vivos, incluyendo las comunidades humanas y sus ecosistemas, poseen mecanismos de superación que les permiten transformarse creativamente como resultado de la crisis. La corporación Nasa Kiwe entiende su propia función y la de los distintos actores externos que intervienen o intervendrán en la zona de desastre, como el papel que cumplen las medicinas biológicas sobre los organismos afectados por alguna dolencia: no sustituyen el sistema inmunológico que le permite al organismo enfermo asumir el protagonismo de su proceso curativo, sino que fortalecen a través de estímulos de energía que el mismo organismo se encarga de procesar según sus propias carencias y necesidades. Estos estímulos de energía, representados en este caso por los aportes económicos, metodológicos o técnicos que realicemos en la zona los actores externos, deben reconocer en las distintas expresiones de la cultura de las comunidades locales, la columna vertebral de su sistema inmunológico y de sus posibilidades creativas.” (Pág.33-34)

### “CONCEPTOS SUBYACENTES TRAS EL MODELO DE INTERVENCIÓN

La comprensión del mundo como un conjunto dinámico de procesos complejos, no-lineales y en permanente transformación, obligó al desarrollo de herramientas conceptuales que no solamente contribuyeran a explicar una realidad de la cual los seres humanos somos expresión y parte, efecto y causa, sino que nos permitieran interactuar conscientemente con ella y sintonizarnos con su dinámica, en lugar de contradecirla o de tratarla de frenar. Lo anterior no implica condenar al ser humano a un papel resignado frente al devenir del mundo natural, sino facilitar que su papel transformador o, en palabras de Theilard de Chardin, “co-creador” del universo, se lleve a cabo en términos de resonancia constructiva con el mundo y no en términos de mutua agresión. Recuperar “una irreversible sabiduría de la vida consiste fundamentalmente en lograr la armonía del individuo con el cambiante fluir de las corrientes universales; en adaptarse –activa o pasivamente según lo dicte el tiempo dado- a los cambios, las mutaciones del acontecer” (Wilhelm 108).” (Pág. 37)

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

“¿Qué es un sistema?”

Un sistema se define como un “conjunto de elementos interconectados e interactuantes”. Por interacción entendemos una pluralidad dinámica y compleja de vínculos condicionantes. Es decir que las condiciones de existencia de las partes como tales y del sistema como un todo, están determinadas por los vínculos o relaciones entre sí mismas, y no sólo por sus características intrínsecas. Lo de pluralidad indica que no se trata de un solo vínculo o relación sino de muchas y de distintas clases y el carácter dinámico indica que esas relaciones siempre están en movimiento y transformándose. Lo de compleja hace referencia al carácter no-lineal de los sistemas. Esa red o telaraña de vínculos o relaciones, como ya se dijo, determina las condiciones de existencia del sistema y de sus partes, y estas y las relaciones que las unen, a su vez, determinan las características del todo. “En un río turbulento, cada elemento del flujo, cada pequeña parte, actúa como una contingencia para todas las demás partes. El río genera sus contingencias a partir de su totalidad” (Briggs y Peat 88), pero a su vez la totalidad surge como resultado de la interacción dinámica entre las partes y de éstas con el todo...

La mejor representación gráfica de un sistema es una telaraña, porque en ella se aprecia cómo los distintos nodos están interconectados entre sí conformando al todo; y cómo, por tanto, la acción de cada nodo o parte (los nodos o puntos de unión y de cruce, u los hilos que interconectan unos nodos con otros) afecta a toda la telaraña.

Otra característica del sistema es que la comunicación –es decir el intercambio de información- entre las partes, no se realiza necesaria y exclusivamente por conductos lineales o “regulares”, sino a través de redes complejas y en diferentes direcciones...

En primer lugar, en un sistema el todo es más que la mera suma aritmética de sus partes: la “totalidad” incluye también y está determinada, por las interrelaciones dinámicas entre esas mismas partes, por el propósito global del sistema, por su propia historia, acumulada en su memoria colectiva y en las memorias “particulares” de sus componentes. En segundo lugar, cada parte contiene en sí misma un resumen del todo, es decir, cada parte es un fractal del sistema del cual forma parte, al igual que cada proceso individual es un fractal del proceso global al cual pertenece.” (Pág. 38-40)

“Acudiendo a la teoría de sistemas, definimos entonces la vulnerabilidad como la incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio. Y agregamos: es necesario anotar que la vulnerabilidad en sí misma constituye un sistema dinámico, es decir, que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características (internas y externas) que convergen en una comunidad particular. El resultado de esa interacción es el “bloqueo” o incapacidad de la comunidad para responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado, con el consecuente desastre. A esa interacción de factores y características vamos a darle el nombre de vulnerabilidad global...”

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

...Sostenibilidad... vamos a entender dicho concepto: como la capacidad de un sistema y/o de un proceso para cumplir el objetivo o propósito colectivo de las interacciones entre sus elementos o actores; y para transformarse o evolucionar cuantitativa y cualitativamente, sin poner en peligro las bases o fundamentos ecológicos, sociales, políticos, económicos, culturales, etc., de los cuales depende la permanencia a largo plazo de ese mismo sistema o proceso. El sistema o proceso se desarrollan de manera “sostenible”, cuando el resultado total –en un momento dado- del conjunto de interacciones que los conforman, fortalece la capacidad de autorregulación de los mismos, en lugar de debilitarla e incluso bloquearla definitivamente o destruirla.

...Debemos anotar también que al concebir la “sostenibilidad” como un sistema (una estructura dinámica) y como un proceso (desarrollo del sistema en el tiempo), nos encontramos ante la balanza, en uno de cuyos extremos se encuentra la necesidad de mantener la dinámica del proceso (incluida su capacidad de autorregulación) y en el otro extremo la necesidad de obtener productos materiales y tangibles (subproductos útiles del proceso). Lejos del estado de “equilibrio”, la sostenibilidad consiste en la capacidad del sistema para que la balanza se incline hacia *el proceso* cuando éste es más importante y necesario, pero que así mismo se incline hacia los productos materiales cuando se requiera que el proceso arroje resultados concretos y “medibles”, tanto cuantitativa como cualitativamente”(Pág.42-44)

### “Vulnerabilidad educativa

No existe la manera de convertir el conocimiento científico y técnico, en herramientas de gestión al servicio de los responsables de las decisiones y de la misma comunidad.

No existen espacios que propicien los “diálogos de saberes” ni que permitan utilizar el conocimiento popular tradicional en la toma de decisión.

Los contenidos que se imparten a través del sistema educativo en todas sus modalidades (formal, no formal, informal,) no contribuyen a enriquecer el conocimiento sobre el entorno inmediato ni propician la sostenibilidad.

### Sostenibilidad educativa

El conocimiento sobre los procesos dinámicos de la comunidad y del medio se incorpora en todos los procesos de gestión (escenarios de riesgo).

La “verdad” se constituye a partir del “diálogo de saberes” y de “diálogos de ignorancias” entre distintos actores sociales y distintas formas de conocimiento.

El entorno inmediato se reconoce como principal fuente de conocimiento.

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

La educación tiene entre sus objetivos preparar al individuo para una interacción sostenible con su entorno natural y su comunidad.

### **Vulnerabilidad institucional**

La rigidez de las normas impide una ágil acción del Estado y de sus instituciones para responder de manera adecuada a las exigencias del medio.

El nivel local es un mero receptor de las decisiones jerárquicas y unilaterales emanadas del nivel central. Las normas no permiten adecuar la acción del Estado a las particularidades del nivel local.

Consciente o inconscientemente, las normas se conciben como un instrumento para bloquear la acción del Estado y la comunidad.

El Estado y las instituciones se administran en función exclusiva de obtener productos físicos o materiales (e “inaugurables”) en y para el corto plazo.

### **Sostenibilidad institucional**

Las normas nacionales constituyen un marco rector de la acción institucional, pero permiten adecuar la gestión del Estado a las características de cada momento histórico y de cada comunidad en particular.

La estructura del Estado y de sus instituciones permite y estimula la participación de las comunidades en las instancias de decisión y ejecución.

Las normas se conciben como herramienta para facilitar y orientar la acción concertada entre el Estado y la comunidad.

El Estado y las instituciones se administran en función de estimular procesos y dinámicas de largo plazo, capaces de generar productos concretos a lo largo de su desarrollo.” (Pág.47-48)

“uno de los retos de sostenibilidad que tienen las comunidades hacia adelante, es restablecer los mecanismos de control social en su propio interior (mecanismos nuevos para circunstancias nuevas), dinámica que se puede apoyar, más no ejecutar o imponer desde afuera a los directos protagonistas del proceso.

Otra característica importante de la gestión por procesos, como lo veremos más adelante con mayor detalle, es que obliga a una planeación flexible o abierta que reconoce que los objetivos de cada proceso surgen del desarrollo del mismo y de las particularidades de sus protagonistas (de sus propios procesos históricos y ambientales), y que dichos objetivos tampoco pueden ser impuestos desde afuera...

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

En el campo de la inteligencia artificial... los programas no deben ser un conjunto lógico de instrucciones para producir resultados previsibles, sino limitarse a ser instrucciones para variar la fuerza de las conexiones entre procesadores, alentando así a la máquina a formar redes no lineales. Según la teoría conexionista, si se satisfacen todas estas condiciones, la realimentación no lineal generada en la máquina por los problemas humanos, harán que el ordenador sufra tales bifurcaciones y amplificaciones que la inteligencia se autoorganizará.

...De allí que el planificador y animador de un proceso no deban considerar como un fracaso que esa “autoorganización de la inteligencia”, principal objetivo del mismo, conduzca a resultados distintos de los previsto en su planificación, siempre y cuando esos resultados constituyan un paso más hacia la sostenibilidad de los ecosistemas y de la comunidad. Muchos de los resultados alcanzados pueden superar tanto cuantitativa como cualitativamente las metas esperadas al inicio del proceso, como es posible también que muchas de estas nunca lleguen a consolidarse.” (Pág. 52-53)

“En cambio una verdadera participación, entendida como la voluntad y posibilidad de los actores sociales de identificarse dinámicamente con el proceso en o del cual participan, constituye un requisito sin el cual es imposible hablar de sostenibilidad.

...el surgimiento de procesos de auto-organización en un sistema caótico, depende de la realimentación y de la iteración continuas y permanentes, mecanismos de información por medio de los cuales los efectos de cada paso del proceso condicionan o determinan las características del paso siguiente. A través de la realimentación y de la iteración, la dinámica misma del sistema va determinando cuál será el paso siguiente de transformación. Como dijimos al hablar sobre la gestión por procesos, el sistema mismo se encarga de definir y ajustar sus propios objetivos, a medida que se transforma en el espacio y en el tiempo.

La participación constituye una expresión de la realimentación y de la iteración en procesos protagonizados total o parcialmente por comunidades humanas.” (Pág. 55)

### “NASA KIWE: UNA CONCEPCIÓN EN EL BORDE DEL CAOS

...Permitir que cada comunidad vaya definiendo los términos de su “reacomodo” significa reconocer que en un escenario de tantísima diversidad étnica, cultural, social, económica y, en general, de imaginarios, conflictos y proyectos de vida, resulta absurdo e imposible pretender imponer desde afuera un solo patrón de reconstrucción, recuperación y sostenibilidad. Cada grupo humano –un todo dentro del todo- se iría acomodando de conformidad con sus propias características, lo cual no quiere decir que desde el Estado se pueda ofrecer un acompañamiento “a la carta” para cada comunidad, sino que unos mismos “estímulos inespecíficos” o aportes de energía desde el exterior, serán procesados internamente de acuerdo con las especificidades de cada proceso particular.” (Pág. 60)

“La teoría del caos no versa sobre el desorden, sino sobre la esencia misma del orden. (La teoría del caos también recibe el nombre de teoría de la complejidad, lo cual puede contribuir

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

a evitar confusiones... Así como todo sistema complejo y no lineal encierra en su propia dinámica interna el germen del caos, todo sistema caótico posee en su interior la semilla del orden, pero no de un orden impuesto desde afuera, sino de su propio orden particular: *El azar está entrelazado con el orden, la simplicidad oculta complejidad, la complejidad alberga simplicidad, y el orden y el caos se pueden repetir en escalas cada vez más pequeñas, un fenómeno que los científicos del caos han denominado fractal. (...) El caos constituye una forma sutil de orden. (...) Una obvia propiedad del caos alejado del equilibrio es que contiene la posibilidad de auto-organización (Briggs y Peat 136).*

“...los científicos del cambio han aprendido –afirman Briggs y Peat-, que la evolución de los sistemas complejos no se puede seguir en forma causalmente detallada porque tales sistemas son holísticos: todo afecta a todo lo demás. Para comprenderlo es preciso penetrar en su complejidad. La geometría fractal brinda precisamente una imagen de las cualidades del cambio” (110). Si para comprender los sistemas caóticos es necesario penetrar en su complejidad, para comunicarse orgánicamente con ellos era necesario que Nasa Kiwe fuera al tiempo un fractal del Estado (el todo del cual forma parte) y un fractal de la complejidad de las circunstancias con las cuales debía interactuar.” (Pág. 61-63)

“Usando modelos no lineales, es posible localizar potenciales puntos de presión crítica en (los sistemas complejos). En tales puntos de presión, un cambio pequeño puede producir un impacto desproporcionadamente grande. (...) Cualquier cosa puede ser una semilla si está en el sitio adecuado y en la dinámica adecuada. (...) En este sentido, la parte es el todo, pues mediante la acción de cualquier parte el todo se puede manifestar como caos o como cambio transformador” (Briggs y Peat 24,75). (Pág. 64)

“Los sistemas complejos y no-lineales poseen una memoria interior que les otorga la coherencia implícita” (Briggs y Peat 127) necesaria para mantener su identidad en medio del caos y que, dado el tiempo suficiente, le permite al sistema retornar a un estado de orden equivalente al que existía antes del evento desencadenante del desastre. Esa memoria constituye el germen de auto-organización que es necesario estimular desde afuera para promover el surgimiento de un nuevo orden a partir del caos.” (Pág. 67)

### **“La construcción de una estructura horizontal no jerarquizada**

*La naturaleza no está construida de abajo para arriba. Está construida mediante realimentación entre todos los niveles. La naturaleza no supone ninguna modalidad fundamental de descripción; cada nivel de descripción está implícito en otro e implica otro. Necesitamos una multiplicidad de niveles interconectados, ninguno de los cuales puede aspirar a la preeminencia. –Ilya Prigogine-*

...Adecuar la Corporación a la visión de sistemas y a la gestión por procesos para poder surfear en el borde del caos, obligaba a adoptar una estructura horizontal o de red, con suficiente flexibilidad como para que las necesidades del proceso prevalecieran sobre los

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

condicionamientos de las normas estatales, las cuales, de todas maneras, Nasa Kiwe está obligada a observar.” (Pág. 70)

### **“La Planeación en un escenario del caos**

Reconocer el papel del azar en los procesos no lineales y la capacidad de cada sistema complejo para escoger su futuro a través de la iteración y de la realimentación (Briggs y Peat 144), no quiere decir renunciar a la planeación, sino redimensionarla para que, en lugar de pretender determinar autoritariamente y desde afuera un proceso orgánico y vivo, asuma el papel de dinamizadora de la capacidad de auto-organización subyacente en ese mismo proceso...

La capacidad de planear depende de la capacidad para leer e interpretar la situación de un sistema (del todo y de las partes que lo conforman) en un momento particular, y para traducir esa interpretación en una decisión capaz de influir sobre el desarrollo del mismo, lectura que a su vez requiere de una sensibilidad que vaya más allá de la mera recolección convencional de información cuantitativa sobre un ecosistema o sobre una comunidad, aunque por supuesto no la excluye.

(...) La planeación en un escenario de caos requiere humildad para comprender que mediante la iteración y la realimentación, cada paso de un proceso va determinando el rumbo del siguiente paso a seguir, lo cual no quiere decir que el proceso como totalidad carezca de propósito, sino que éste se defina a partir de la dinámica interna del proceso y de sus interacciones permanentes con el mundo exterior.

(...) En un contexto de caos, entonces, el plan resultante del ejercicio de la planeación no es un documento estático, sino un proceso dinámico y permanente, que se va condicionando y ajustando a sí mismo a través de la iteración y la realimentación a medida que cada paso va produciendo sus efectos transformadores sobre la realidad.

Los programas no deben ser un conjunto lógico de instrucciones para producir resultados previsibles, sino limitarse a ser instrucciones para variar la fuerza de las conexiones entre actores sociales, alentando así al proceso a formar redes no lineales. Según la teoría conexionista, si se satisfacen todas estas condiciones, la realimentación no lineal generada en el proceso por los problemas humanos, hará que el proceso sufra tales bifurcaciones y amplificaciones que la inteligencia se auto-organizará.” (Pág. 76-79)

### **“Participación de la naturaleza en las decisiones que la afectan**

Si bien hoy no tiene dudas, al menos teóricamente, sobre la importancia de involucrar a la comunidad en los procesos de toma de decisión, no existe la misma consciencia sobre la necesidad de reconocerle a la naturaleza su derecho de participar en las decisiones que la afectan. A muchos esta afirmación puede tomarlos por sorpresa, pues no existe siquiera claridad sobre cómo podemos reconocer, ori e interpretar la voz de la naturaleza o sobre quien puede constituirse como su vocero (tal y como sucedía hasta hace algunos años, cuando se

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

suponía que la comunidad necesitaba interpretes externos para que les llevaran y les tradujeran su voz a las instancias decisorias).

La naturaleza, sin embargo, siempre le ha permitido oír su voz a quien ha abierto sus sentidos, su mente y su corazón para escucharla, o ha obligado a oír su dramático grito de protesta a través de los que nosotros arbitrariamente rotulamos como “desastres naturales”.

Tenemos hacia adelante el reto de recuperar y afinar nuestra capacidad para oír la voz de La Tierra.” (pág. 81)

**OBSERVACIONES**

<b>CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>Planeación en Entidades de Educación Superior En Búsqueda Permanente del Rumbo</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>1989</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>Aldana Valdés, Eduardo. Planeación en Entidades de Educación Superior. Bogotá, Colombia, 1989.</b>

CITA BIBLIOGRÁFICA	
<b>“1.PARA QUÉ PLANIFICAMOS</b>	
<p>(...) enfoque de la planificación estratégica: El énfasis se trasladó del plan al proceso de su elaboración, al destacar que la orientación de una entidad resulta de un proceso fundamentalmente político en el cual deben participar quienes la integran y dirigen y que en la determinación de sus objetivos se debe prestar cuidadosa atención a la evolución del medio ambiente y a las posibles reacciones de los diferentes públicos o grupos de influencia en su destino.</p> <p>Se ha encontrado evidencia que las decisiones que verdaderamente cambian el rumbo de una organización no son el resultado directo de procesos formales de planificación estrechamente atados al establecimiento de objetivos, como lo pretendía inicialmente la planificación estratégica (el sawy. 1984). Por otra parte, cada vez parece más claro que la planeación por objetivos sobrevalora su concepto básico. Sallenave (1985) trata detenidamente este punto y concluye:</p> <p>“Conviene reconocer la ambigüedad de los objetivos que subtienden las decisiones estratégicas de las empresas. La ambigüedad provienen no solamente de la diversidad de motivos de los actores y de la configuración de poder en el seno de la empresa, sino también en el hecho de que, en último análisis, algunas veces se toman decisiones estratégicas, es decir, decisiones que afectan el futuro de la empresa sin darse cuenta o sin objetivo explícito”.(Pág.3-4)</p>	
<b>“2. QUÉ CARACTERIZA A LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</b>	
<p>“La conceptualización de planificación estratégica, considera a ésta como un proceso férreamente empeñado en mantener la libertad de acción de la institución para satisfacer su razón existencial y sus requerimientos orgánicos. Pero mantener libertad de acción en un mundo cambiante significa capacidad para anticipar y percibir el cambio y enfrentarlo constructivamente. Ahora bien, la satisfacción de la razón de ser o misión de una entidad, se justifica si ella responde efectivamente a las necesidades sociales reales de comunidades que viven en transformación permanente.</p>	

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

De otra parte, la libertad de acción de hoy debe utilizarse para asegurar la libertad de acción de mañana. Por lo tanto, es necesario que el proceso de planificación proporcione guías para lo que se debe hacer cada día y promueva la voluntad empresarial de hacerlo bien y oportunamente.

Los objetivos del proceso planificador y las exigencias que se le hacen determinan que éste deba moverse en las siguientes dimensiones:

- **Humanística**, para permitir la confrontación de valores y perspectivas y la conformación, a través del debate, de un amplio consenso alrededor de los propósitos institucionales y de una cultura empresarial edificada sobre la solidaridad y orientada positivamente hacia la innovación y el cambio.
- **Científica**, para ser capaz de interpretar la historia institucional y la dinámica del entorno económico y socio-cultural y de anticipar las consecuencias de las alternativas de acción.
- **Artística o Creativa**, para diseñar futuros deseables e identificar los medios para moverse hacia ellos.
- **Tecnológica**, para convertir los diseños acordados, cuando se entra de lleno a adoptar una estrategia en planes ajustados a la realidad institucional y para establecer los mecanismos de ejecución y control que aseguren el cumplimiento de los objetivos previamente establecidos.”

En términos más pragmáticos, la experiencia sugiere que un esfuerzo de planificación de esta naturaleza deba organizarse como un proceso permanente con las siguientes características:

- **Orientación Estratégica.** Se acepta como definición de estrategia:  
Una estrategia es un plan de utilización y de asignación de los recursos disponibles con el fin de modificar el equilibrio competitivo para volver a estabilizarlo a favor de la empresa considerada.

(...)En el caso de un organismo público la competencia se da en relación con la distribución del presupuesto estatal...La orientación estratégica debe interpretarse como la atención a aquellas decisiones vitales para mantener una sólida presencia de la institución en el campo de acción que ha seleccionado o le ha sido asignado. De aquí se deduce que el énfasis del proceso de planificación debe situarse en definir ¿qué hacer? Más que en especificar ¿cómo hacerlo?

- **Dirigido por el máximo nivel ejecutivo.** El proceso de planeación es un instrumento de la empresa para ayudar a la gerencia en la identificación, diseño e implementación de

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

proyectos estratégicos que le aseguren su vitalidad en el futuro. Ésta función de incubar y desarrollar estrategias, por ser de naturaleza política, es indelegable y requiere el liderazgo visible de su gerente o presidente quien, por un aparte, le confiere un sentido de legitimidad e importancia al proceso y por otra, la utiliza para informar mejor su juicio y para crear consenso alrededor de decisiones críticas.

- Participativo. El proceso de planificación debe diseñarse como una dinámica de capacitación y comunicación en el interior de la empresa, la cual mueve información en todos los sentidos y promueve una más amplia percepción de la problemática empresarial y cambios favorables en valores y actitudes a todos los niveles.
- Flexible. Puesto que en el proceso de planeación se establecen supuestos sobre desenvolvimientos futuros de la entidad y de su entorno y se formulan hipótesis tentativas, todo su andamiaje prospectivo está sujeto a un alto grado de incertidumbre. Ello hace necesario que se organice como un esquema flexible en el cual los planes y programas admitan y contemplen opciones y variantes y sean constantemente revisados para adaptarlos a las nuevas circunstancias. No se trata de encajonar a la entidad sino de abrirla su visión sobre oportunidades alternativas. La utilidad del proceso no está en su habilidad predictiva como en su contribución a la capacidad institucional para establecer estrategias y cambiarlas cuando las circunstancias lo exijan.
- Cíclico. El criterio anterior obliga al proceso a establecer una jerarquía de acuerdos, desde el más básico a algunos claramente tentativos, y a retornar continuamente a examinar a cada uno de ellos y a determinar si puede mantenerse a la luz de los cambios ocurridos o anticipados, dentro y fuera de la empresa.
- Medio para acumular experiencias. En cada ciclo el proceso debe utilizar la experiencia acumulada en ciclos anteriores, verificar la validez de hipótesis y supuestos y añadir nuevos conocimientos a la “memoria Institucional”.
- Dotado de mecanismos de seguimiento. Dentro del proceso de planificación deben considerarse explícitamente las tareas de control, con un enfoque de gestión estratégica, que se encargan de verificar el cumplimiento de las previsiones y supuestos y de poner en marcha nuevas opciones y variantes o aquellas preestablecidas.
- Programado. El proceso debe programarse detalladamente y cumplir de manera rigurosa con un calendario de actividades que se repiten periódicamente. También debe comprometer al personal más capacitado de la institución para que le dediquen en forma

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

exclusiva una fracción modesta pero importante de su tiempo a velar por la obtención de información confiable y casi nunca disponible en los sistemas de información internos de la entidad.” (Pág. 7-12)

(...) el proceso se inicia en una atmósfera política con la clarificación de la misión de la entidad y la apreciación subjetiva de los valores y preferencias de la institución y de sus miembros y, a la luz de la mejor información disponible sobre la entidad y su entorno, el proceso continúa transformando estos juicios de valor, deliberada e incrementalmente, en proposiciones operacionales, asignándoles recursos.

El segundo aspecto del proceso se relaciona con la conveniencia de su adecuación a la estructura organizacional de la entidad. Específicamente se ilustrará la situación para el caso de organizaciones gubernamentales o privadas sin ánimo de lucro con estructuras de tres niveles. Al nivel más alto se le denominará nivel institucional; al intermedio, nivel ejecutivo y al inferior, nivel operativo. El nivel institucional debe encargarse de establecer directrices de carácter general, de examinar el producto del trabajo planificador del nivel ejecutivo, para eliminar inconsistencias y llenar vacíos, y de consolidar agregados. El nivel ejecutivo ajusta sus objetivos a los del nivel institucional o sugiere modificaciones y se encarga de orientar, revisar y consolidar los resultados del trabajo al nivel operativo. Finalmente, el nivel operativo ajusta sus planes y programas a las directrices del nivel ejecutivo y elabora presupuestos detallados.

Por último, el tercer momento del proceso trata de lograr, a través de la reflexión y el mejor conocimiento de la institución y de su entorno, un firme compromiso de sus directivas y de todo su personal con la estrategia seleccionada. Esta interiorización de actitudes sólo puede lograrse a través de la participación y el intercambio intenso de información que se presenta cuando, en un esquema de doble vía se combinan armónicamente el punto de vista institucional con los intereses particulares y el conocimiento especializado de quienes ejecutan las actividades cotidianas. Por este motivo, es fundamental que en una estructura de varios niveles, como la que se ilustró en la sección anterior, los niveles inferiores tengan oportunidad real de influir sobre las decisiones que se adoptan en los niveles superiores.

### “4. QUÉ OROS PASOS INTEGRAN EL PROCESO DE PLANEACIÓN

(...) Los conceptos de control y evaluación merecen alguna discusión. Por control se entiende “*el proceso mediante el cual los directivos aseguran la obtención de recursos y su utilización eficaz y eficiente en el cumplimiento de los objetivos de la organización*” (Anthony, 1974). Esta definición deja claro que su propósito no es procurar que los planes se lleven a cabo tal como fueron concebidos en las etapas anteriores. Por el contrario, de la definición se puede asumir que el proceso de control tiene como función central valorar el impacto de

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

circunstancias imprevistas en el desarrollo del plan y tomar las acciones correspondientes para asegurar el logro de los objetivos institucionales.

(...)La actividad de evaluación es predominantemente científica y contrasta por ello con el carácter gerencial de las funciones de control. Su finalidad es la de entender y explicar el comportamiento de la organización y los cambios observados en el entorno y, por este medio, enriquecer el acervo de teoría institucional y capacitar a la entidad para mejorar continuamente sus procesos de gestión y planificación.” (Pág. 19-20)

### **“5. QUÉ SE DEBE TENER EN CUENTA EN ALGUNAS ETAPAS DEL PROCESO**

(...) se debe examinar el medio ambiente con un enfoque prospectivo para identificar eventos críticos que podrían magnificar o atenuar los factores identificados y para valorar de esta manera, al conjunto de circunstancias internas y externas a la entidad que deben ser enfrentadas por la estrategia.” (Pág. 26)

OBSERVACIONES

<b>CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>Sobre el Concepto y la Función de Planificación</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>1982</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b><i>Castaño Grajales, Jaime –Restrepo Pulgarín, Eduardo. Sobre el Concepto y la Función de Planificación. 1982.</i></b>

CITA BIBLIOGRÁFICA	
<p>“La planificación como instrumento de defensa ante la incertidumbre del futuro y la movilidad del presente.</p> <p>Planificación y coyuntura. Una coyuntura no está apuntando a una actividad, sino a una previsión bajo el supuesto de un desarrollo libre y espontáneo de la economía, e intenta prever cual será el desarrollo en un futuro próximo o lejano. El objetivo de la coyuntura es intentar facilitarle la acción a los empresarios particulares y a los políticos, presentándoles de antemano la situación económica durante un periodo determinado. La coyuntura no es profecía ni adivinación, sino que, basándose en datos objetivos presentes, pretende deducir de ellos la evolución futura. La coyuntura sirve de guía y como tal, modifica en parte el curso de los acontecimientos que alcanza a bosquejar. Así, anunciando una crisis, permitirá tomar las disposiciones para sortearla. De ahí su cualidad paradójica, pues mientras mejor sea la previsión mayor será la posibilidad de desmentirla. Aún así, no puede evitar una crisis si subsiste el mecanismo estructural que engendra dicha crisis.</p> <p>La planificación implica también un trabajo de previsión, pero una previsión que restringe el campo abierto a la coyuntura, basada en un desarrollo espontáneo, según leyes propias y en virtud de un determinismo interno. La planificación implica, por el contrario, que la economía deje de estar dominada por las leyes económicas y que empiece a ser dominada por la voluntad de los hombres y no por la necesidad económica. El supuesto de la coyuntura es el del sometimiento a la necesidad, a las leyes económicas. El supuesto de la planificación es el de la dirección de la economía por los hombres, el de, haciendo caso omiso del diccionario, volar con motores.”</p>	
OBSERVACIONES	
CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO	FECHA DE ELABORACIÓN

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>Un Concepto de Planeación de Empresas</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>1984</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>L. Ackoff, Rusell. <i>Un Concepto de Planeación de Empresas</i>. New York. 1984.</b>

CITA BIBLIOGRÁFICA
<p style="text-align: center;"><b>“INTRODUCCIÓN</b></p> <p>La sabiduría es la habilidad de ver con mucha anticipación las consecuencia de las acciones actuales, la voluntad de sacrificar las ganancias a plazo corto, a cambio de mayores beneficios a largo plazo y la habilidad de controlar lo que es controlable y de no inquietarse por lo que no lo es. Por lo tanto, la esencia de la sabiduría es la preocupación por el futuro.</p> <p>La planeación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo...” (Pág. 13)</p> <p>“La contribución principal de los científicos a la planeación no consistiría en el desarrollo y uso de las técnicas e instrumentos correspondientes, sino más bien en la sistematización y organización del proceso de planeación y, por consiguiente, en el mejor conocimiento y evaluación del mismo.” (Pág. 14)</p> <p style="text-align: center;"><b>“LA NATURALEZA DE LA PLANEACIÓN</b></p> <p>Es evidente que la planeación es un proceso de toma de decisiones; pero es igualmente claro que la toma de decisiones no siempre equivale a la planeación...</p> <p>Los conjuntos de decisiones que requieren planeación, tienen las siguientes características importantes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Son demasiado grandes como para manejar todas las decisiones al mismo tiempo. De allí que la planeación deba dividirse en etapas o fases que se desarrollan en secuencia...</li><li>b) El conjunto de decisiones necesarias no puede subdividirse en subconjuntos independientes. Por consiguiente, un problema de planeación no se puede dividir en problemas du subplaneación independientes, sino que deben estar relacionados entre sí.</li></ol>

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Estas dos propiedades sistémicas de la planeación explican por qué la planeación no es un acto, sino un proceso, el cual no tiene una conclusión ni un punto final natural. Es un proceso que (idealmente) enfoca una “solución”, pero nunca la alcanza en definitiva por dos razones. Primero, no existe un límite respecto al número de revisiones posibles a las primeras decisiones... En segundo lugar, tanto el sistema que se está planeando como el medio donde se ha de realizar, se modifican durante el proceso de planeación y, por ende, nunca es posible tener en consideración todos los cambios. La necesidad de actualizar y “mantener” un plan, deriva en parte de este hecho.

La planificación es un proceso que se dirige hacia la producción de uno o más estados futuros deseados y que no es probable que ocurran a menos que se haga algo al respecto. Así pues, la planeación se interesa tanto por evitar las acciones incorrectas como por reducir los fracasos en aprovechar las oportunidades... Así pues la planeación tiene un elemento optimista y uno pesimista. El pesimismo consiste en la creencia de que a menos que se haga algo, no es probable que ocurra un estado futuro deseado. El optimismo es la convicción de que puede hacerse algo para aumentar la probabilidad de que se logre alcanzar ese estado deseado.” (Pág. 14-15)

### **“LAS PARTES DE LA PLANEACIÓN**

La planeación debería ser un proceso continuo y, por tanto, ningún plan es definitivo; está siempre sujeto a revisión. Por consiguiente, un plan no es nunca el producto final del proceso de planear, sino un informe “provisional”. Es un registro de un conjunto complejo de decisiones que actúan unas sobre otras y que se puede dividir de muchas maneras distintas.

El orden en que a continuación se dan las partes de la planeación, no representa el orden en que se deben llevar a cabo. Volvamos de nuevo la atención sobre el hecho de que el conjunto de decisiones que implica la planeación no puede dividirse en subconjuntos independientes. Por tanto, las partes de un plan y las fases de un proceso de planeación al cual pertenecen, deban interactuar entre sí. El orden en que las presento refleja, pues, solamente mi opinión del ordenen que suele ser más conveniente comenzar a pensar en ellas.

1. Fines: especificar metas y objetivos.
2. Medios: elegir políticas, programas, procedimientos y prácticas con las que habrán de alcanzarse los objetivos.
3. Recursos: determinar tipos y cantidades de los recursos que se necesitan; definir cómo se habrán de adquirir o generar, y cómo habrá de asignarse a las actividades.
4. Realización: diseñar los procedimientos para tomar decisiones, así como la forma de organizarlos para que el plan pueda realizarse.
5. Control: diseñar un procedimiento para prever o detectar los errores o las fallas del plan, así como para prevenirlos o corregirlos sobre una base de continuidad.” (Pág. 16-17)

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### “FILOSOFÍAS DE PLANEACIÓN

#### *Satisfaciente:*

“Satisfaciente” es un término afortunado acuñado por Herbert A. Simon, para designar los esfuerzos por alcanzar cierto nivel de satisfacción, pero no necesariamente de excederlo...

El planificador de este tipo normalmente fija ante todo los objetivos y las metas. Ya no se busca establecerlas “tan altas” como sea posible, sino solamente “suficientemente altas”; solo tendrá que revisarlas si resultan inaccesibles.

Lo normal es que se interesan más por identificar las deficiencias pasadas, producidas por las políticas vigentes, que por aprovechar oportunidades futuras, por tanto, en cierto sentido, la planeación satisfaciente tiende a encarar el futuro, mirando al pasado.

Los planificadores orientados hacia esta planeación normalmente manejan un solo pronóstico del futuro, pero lo manejan como si hubiera una virtual certeza de que se volverá realidad.

#### *Planeación óptima*

...se hace un esfuerzo por hacer las cosas no solo suficientemente bien, sino por hacerlas lo mejor posible. Este enfoque “óptimo” de la planeación ha podido hacerse principalmente gracias al desarrollo y a la aplicación de modelos matemáticos de los sistemas para los cuales se planea.

...el planificador optimizador trata de formular metas para la empresa en términos cuantitativos y de combinarlos en una medida única de rendimiento para toda la organización. Quizá no obtenga el éxito absoluto; pero por lo común logra traducir algunos objetivos cualitativos más o menos vagamente formulados a términos cuantitativos más precisos.

Los planificadores optimizadores buscan las mejores políticas, programas, procedimientos y prácticas asequibles por medio del uso de modelos matemáticos. El éxito que tal planificador obtenga, depende de cuán completa y fielmente sus modelos representen el sistema y de qué tan bien pueda deducir soluciones del modelo, una vez que éste se ha elaborado. Su capacidad resulta limitada actualmente porque no puede construir un modelo que represente a todos y cada uno de los aspectos de un sistema global de una organización.

...Un procedimiento de planeación que utilice la optimización cuantitativa donde sea posible y una planeación cualitativa satisfaciente en la cual sea necesaria, probablemente produzca mejores resultados que los que pueden alcanzar la satisfaciente o la optimizadora en forma aislada.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### *Adaptativa*

A este tipo de planeación se le llama algunas veces, planeación innovadora. Todavía no es la más usual porque aún no hemos desarrollado un concepto claro y absoluto de ella, ni una metodología sistematizada para realizarla...

La planeación adaptativas tiene tres pilares que le sirven de plataforma:

1. Se basa en la creencia de que el valor principal de la planeación no descansa en los planes que se producen, sino en el proceso de producirlos. En efecto, el lema del planificador adaptativo es “el proceso es nuestro producto más importante”. Por tanto, sostiene que la importancia de la planeación para los ejecutivos reside en su participación en el proceso, no en su consumo de ese producto...*(el efecto más importante de la planeación francesa no consiste tanto en haber logrado el éxito, sino el aprendizaje social ocasionado en las innumerables comisiones que tomaron parte en el diseño, realización y revisión del plan – Eric Trist, 1968)*

2. Gran parte de la necesidad actual de planeación obedece a la falta de administración y controles efectivos. El hombre produce la mayor parte de los embrollos que la planeación trata de eliminar o evitar. De allí que el principal objetivo de la planeación debiera ser la proyección de una organización y un sistema de administración que minimice la futura necesidad de la planeación retrospectiva –esto es, la planeación encaminada a corregir las deficiencias producidas por decisiones hechas anteriormente- y lograrlo reduciendo las posibilidades de que ocurran tales deficiencias. El objetivo no es eliminar la planeación prospectiva: la planeación que se dirige a crear un futuro deseado.

3. Nuestro conocimiento del futuro se puede clasificar en tres tipos: certidumbre, incertidumbre e ignorancia; cada uno de ellos requiere un tipo distinto de planeación; compromiso, contingencia y sensibilidad.

a) Ante todo, hay ciertos aspectos del futuro sobre los que se puede tener una certeza virtual. Hay algunos cambios futuros que pueden ser virtualmente inevitables y hay algunos “invariables” que también tienen ese carácter; es decir, algunos aspectos del medio ecológico que permanecerán estables.

Con respecto a aquellos aspectos del futuro sobre los que tenemos una seguridad virtual, podemos establecer una planeación comprometida. Pero aún aquí la posibilidad de error podría tomarse en consideración al establecer controles apropiados. Se requiere la actualización continua de las estimaciones de lo que es inevitable o invariable. Además, la prudencia indica que para alcanzar el objetivo deseado, no se deben contraer los compromisos antes de lo indispensable.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Con ciertas reticencias, podemos decir que la planeación fructífera a largo plazo significa, entre otras cosas: 1) descubrir lo inevitable, 2) determinar cómo explotarlo, y 3) acreditarlo a quien así lo haya hecho.

b) Segundo, hay ciertos aspectos del futuro sobre los cuales no podemos estar relativamente ciertos, pero podemos asegurarnos razonablemente de cuáles son sus posibilidades... En tales casos, se necesita una planeación contingente; es decir, deberíamos preparar un plan para cada posibilidad para así poder aprovechar rápidamente las oportunidades que se presenten cuando “se decida el futuro”.

... los planificadores militares no esperan a ver qué pasa antes de planear lo que deba hacerse. Tratan de abarcar todas las posibilidades anticipadamente, porque el tiempo es “esencial” en cuanto una posibilidad se convierte en realidad.

c) Finalmente, hay aspectos del futuro que no podemos prever; por ejemplo, las catástrofes políticas o naturales, a los avances tecnológicos. No podemos prepararnos para ellos directamente, pero podemos hacerlo indirectamente por medio de una planeación interactiva. Tal planeación está encaminada hacia el diseño de una organización y de un sistema para administrarla que pueda detectar fácilmente las desviaciones de la ruta asignada y reaccionar ante ellas en forma efectiva. De allí que la planeación interactiva consista en instalar una forma de reaccionar y de ser flexible dentro de una organización.

*La naturaleza de la adaptación.* La adaptación es una respuesta a un cambio (estímulo) que reduce real o potencialmente la eficiencia de la conducta de un sistema, es una respuesta que evita que ocurra tal reducción. El cambio puede ser interno (dentro del propio sistema) o externo (en su ambiente); por ejemplo, un cambio en el personal ejecutivo que reduzca la eficiencia corporativa, sería un estímulo interno; pero un cambio en la política de precios de un competidor, sería un cambio externo.

Las reacciones adaptativas son también de dos tipos. En el primero, la adaptación pasiva, el sistema cambia su conducta mejorando su rendimiento en un medio cambiante. En el segundo, la adaptación activa, el sistema cambia su ambiente de manera que su propia conducta presente o futura sea más eficiente.

(...) El planificador optimizador generalmente da por supuesta la estructura del sistema y busca un curso de acción que mejor resuelva el problema. El planificador adaptador, por su parte, trata de cambiar el sistema de manera que la conducta más eficaz aparezca “naturalmente”. (Pág. 17-28)

### “RESUMEN

Los medios por los que se persiguen los objetivos y las metas varían en generalidad, desde los más específicos (un curso de acción), las prácticas, los procedimientos, y los programas, hasta los más generales (las políticas). Las políticas son reglas de decisión que pueden

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

incorporar toda la información pertinente disponible al momento de la decisión y, por tanto, puedan dar flexibilidad y adaptación máximas.

La planeación se interesa no solamente en valorar los medios alternos para alcanzar los objetivos, sino también por desarrollar nuevos y mejores medios. La clave, tanto para evaluar eficazmente como para diseñar alternativas, consiste en comprender el sistema para el que se planea. La comprensión se logra efectivamente en los modelos explicativos del sistema en cuestión.

La creación de nuevas alternativas puede frecuentemente facilitarse al rediseñar (desde su inicio) sin restricciones el sistema para el que se planea. Tal concepción idealizada del sistema revela frecuentemente la conveniencia y factibilidad de las alternativas que, de otro modo, no se habrían considerado. Tiende a hacer consientes las restricciones autoimpuestas y a relajarlas; y a elevar los niveles de aspiración de la administración.” (Pág. 67)

### “CONTROL

Planear es tomar decisiones. El control es evaluar las decisiones, incluyendo las de no hacer nada, una vez que se han tomado. El proceso de control involucra cuatro pasos:

1. Pronosticar los resultados de las decisiones en la forma de medidas de rendimiento.
2. Reunir la información sobre el rendimiento real.
3. Comparar el rendimiento real con el pronosticado.
4. Cuando se detecta una decisión deficiente, corregir el procedimiento que la produjo y corregir sus consecuencias hasta donde sea posible.

Todas las decisiones, sea que se tomen en la planeación o en las operaciones normales, deben estar controladas.

(...) El control es la evaluación de las decisiones después de que éstas se han implementado. Implica pronosticar el resultado de las decisiones, compararlo con el resultado real, y corregirlo donde hay bastante discrepancia. Los sistemas de control deben estar conectados con todo sistema de tomas de decisiones. Pero cada uno de estos últimos requiere a su vez de un sistema de información para proporcionar los datos necesarios. Estos tres sistemas – decisión, control e información- se combinan para formar un sistema de administración.” (Pág. 111-123)

### OBSERVACIONES

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

<b>CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>Modelo de planificación aplicando la Teoría de Caos y la Complejidad en empresas privadas/familiares del sector educativo de nivel universitario superior.</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>2013</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>Fuentes, D., García-Rodríguez, L., Pico, B., Mas-Machuca, M., &amp; Subirachs, L. (2013). Modelo de planificación aplicando la Teoría de Caos y la Complejidad en empresas privadas/familiares del sector educativo de nivel universitario superior. En V. Fernández (Ed.), <i>Nuevas investigaciones sobre la gestión de la Empresa Familiar en España</i> (pp. 145-164). Barcelona: OmniaScience.</b>

CITA BIBLIOGRÁFICA
<p>“1. Introducción</p> <p>Dentro del campo del sector educativo de nivel superior, existen instituciones educativas de tipo privadas en España y familiares en México, las cuales hasta la fecha no han sido estudiadas en su estructura ni en los procesos que las conforman. Es importante resaltar que el surgimiento de las universidades privadas en España se dio de un estrecho vínculo entre la universidad y la sociedad (Rodríguez, 1993); en la actualidad el sistema universitario español está conformado por 77 universidades, de las cuales 27 son privadas y el resto públicas (Datos Básicos del Sistema Universitario Español, 2008). Por otro lado, en México surgieron las universidades privadas para dar atención a los demandantes de servicios educativos (ANUIES, 2005), existiendo en la actualidad 238 universidades de las cuales 185 son privadas en el estado de Puebla.” (Pág. 145-146)</p> <p>“2. La educación superior</p> <p>En la última década del siglo XX, el debate sobre el futuro de la educación superior ha estado presente en todo el mundo. Entre los temas abordados, destaca el del carácter de los sistemas educativos y la necesidad de revisarlos y transformarlos para enfrentar demandas de una nueva naturaleza, asociadas a un mundo globalizado en el que se encuentran insertas las sociedades nacionales (ANUIES, 2005).</p> <p>Por lo que al enfrentarse la educación superior a una de las épocas más globalizadas, inciertas y complejas, implica la posibilidad de aprovechar oportunidades importantes, pero también desafíos y problemas serios con relación al futuro. Los valores tradicionales de las universidades siguen siendo válidos (la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo de los estudiantes, la evaluación); pero son valores amenazados con el contexto de la globalización (Pérez, 2004).</p>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Con base en lo anterior, es necesario señalar la importancia de la planificación estratégica en la educación como medio fundamental para generar el desarrollo sostenible de la misma.

De este modo, no puede entenderse a la educación superior sin tener como referente el contexto de transición mundial y nacional. Las instituciones educativas actúan hoy en día en contextos cualitativamente distintos a aquellos en que, la mayoría de ellas, iniciaron operaciones tan sólo apenas hace algunas décadas. Es por esto, que ante situaciones, problemas y necesidades emergentes, las respuestas a los nuevos retos tendrán que darse bajo paradigmas más novedosos, puesto que ya no son viables las respuestas pensadas para condiciones de épocas anteriores.” (Pág. 146-147).

“Los sistemas de educación superior en la mayoría de los países occidentales han experimentado una expansión vertiginosa a partir de la década de los cincuenta...” (Pág. 147)

“Asimismo, la crisis económica ha afectado a las instituciones de educación superior en diversos aspectos, fundamentalmente en la disminución de recursos económicos para financiar sus programas y actividades académicas; en las condiciones de vida de profesores, trabajadores y estudiantes, debido particularmente al deterioro de los salarios del personal; en las posibilidades de adquisición y renovación de equipo y de materiales para el trabajo académico.” (Pág. 149).

“En lo relativo a la consolidación académica, son incuestionables los logros obtenidos durante los últimos quince años. Un primer aspecto es el de las innovaciones institucionales sobre las estructuras académico-administrativas. La educación superior mexicana, en la primera mitad de los años setenta, se caracterizó por una serie de proyectos de reforma que, sustentados en concepciones distintas del quehacer académico, motivaron el desarrollo de instituciones con estructuras departamentales, organizaciones matriciales, sistemas modulares y proyectos curriculares innovadores.” (Pág. 150)

“Una vez que se da una introducción de la educación superior en España como en México se puede decir que la adopción de herramientas de mejora, como planificación estratégica, evaluación de proyectos, dirección por objetivos, gestión por competencias, calidad total y evaluación institucional, al mismo tiempo que introduce tecnologías de información y gestión ha mejorado los procesos académicos y administrativos e incrementado su eficiencia. Esto ha permitido la transparencia en la relación entre objetivos y medios y ha perfeccionado los procesos de rendición de cuentas.

Pese a esto, el nivel gerencial del personal universitario sigue siendo muy bajo, cosa especialmente delicada teniendo en cuenta que afecta a los puestos directivos, ocupados habitualmente por académicos excelentes, pero con muy poca preparación para la dirección y la gestión.

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Probablemente la solución no es como algunos piensan, al importar administradores provenientes de corporaciones sin experiencia académica, sino formar a los directivos y reforzarlos con la colaboración de profesionales.

En la última década, los sistemas mundiales de educación superior han pasado a la complejidad y a la heterogeneidad. Se ha generalizado la formulación de políticas que controlan la calidad mediante la evaluación institucional y se han hecho cambios con el fin de adecuar la universidad a la sociedad del conocimiento. La orientación meramente de mercado de muchas universidades privadas, de un lado, y el concepto tradicional de autonomía corporativa, del otro, parecen ser algunos de los principales obstáculos para que se logre este cambio cualitativo (López, 2005).” (Pág. 152)

### **“2.3 Implicación de la Teoría de Caos y la Complejidad en Instituciones de Educación Superior (IES) privadas/familiares**

El caos, la complejidad y la inestabilidad, son el entorno que viven las universidades actualmente en su gestión...

En el entorno organizacional se ha presentado una evolución y reconfiguración hacia la adaptación de las organizaciones en situaciones cambiantes del medio ambiente; esto les ha permitido pasar a incrementar su calidad, productividad y velocidad de adaptación. No obstante, en el ambiente educativo las organizaciones se han quedado atrás y ese proceso pensante no ha hecho posible lograr los cambios dentro de las instituciones para mejorar la organización de las Instituciones de Educación Superior (IES). Y es que el cambio acelerado que requieren vivir las organizaciones va a exigir mayor velocidad de adaptación y reconfiguración (Cornejo, 2004).

Por otro lado, la cultura organizacional de las instituciones educativas se ha enriquecido a lo largo de su evolución con mitos y creencias; misma que se ha fortalecido y ha creado una propia visión interna del estado ideal de la organización en instituciones educativas; generando ceguera de taller hacia la evolución organizacional de las mismas. Muchas herramientas han probado poca efectividad cuando se enfrentan a estas enfermedades organizacionales, impidiendo la implantación de cambios de forma y fondo en las instituciones para su propio beneficio y adaptabilidad. Esto ha conducido a que dentro de las mismas se requiera de un cambio de mentalidad, para provocar acciones hacia nuevos modelos mentales de la organización para su administración (Cornejo, 2004).

Con base en lo manifestado anteriormente, es recomendable para mejorar el quehacer diario, plantear nuevos modelos para comprender la realidad organizacional de las instituciones educativas, logrando con ello anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

En sí, modelos que permitan a las instituciones de educación superior privadas/familiares, adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente, logrando así mantener un alto desempeño; estableciendo cambios en ciclos cada vez más cortos...

Las instituciones educativas a la fecha no han sido consideradas como organizaciones empresariales; por lo tanto, se han dejado fuera de los estudios organizacionales. Esto es, debido a que se consideran como principal producto la generación del conocimiento, concepto un tanto intangible para su estudio. De ahí la importancia de considerar la Teoría del Caos y la Complejidad, ya que actualmente las organizaciones educativas deben contar con teorías sólidas alternas para comprender, modelar, intervenir y predecir el comportamiento de fenómenos complejos, donde las relaciones entre sus elementos sobrepasan la capacidad de entendimiento y por ende de intervención, para confrontar situaciones de alta complejidad y de rápida velocidad de respuesta. De aquí que, las instituciones educativas deben desarrollarse en la toma de decisiones desde el punto de vista del pensamiento sistémico-complejo.

El hecho de que las instituciones educativas generen conocimiento y éste se vea reflejado en los estudiantes como producto final, las convierte en organizaciones complejas, identificando la complejidad como la diversidad de elementos que componen una situación; un todo que se compone de partes que interactúan y que estas a su vez se encuentran en contacto con su medio ambiente. Desde este ángulo, todo es complejidad ya que la vida está rodeada del concepto de complejidad (Cornejo, 2004). Por otro lado, el crecimiento de las instituciones educativas demanda gran cantidad de recursos de diferente naturaleza y no siempre se cuenta con estos; según Cornejo (2004) a esta situación se le conoce como compleja.

La variabilidad de las acciones en constante interacción, cambio y movimiento, conlleva a la generación de sistemas complejos; donde surgen necesidades para afrontarlos. Los resultados de estas acciones ayudan a alimentar procesos y conductas de otras variables estableciendo ciclos de retroalimentación para darle vida. Dentro de las instituciones educativas las variables son aún más complejas, ya que no siempre se cierran estos ciclos, dando cabida a nuevas variables; surgiendo la necesidad de establecer monitoreo y controles constantes, considerando el medio ambiente que las rodea. Esta complejidad enfrenta a las instituciones educativas bajo diferentes situaciones, las cuales en ocasiones son difíciles de manejar debido al grado de presión que tienen las mismas.” (Pág. 152-153).

“Aunque son diferentes culturas en los países investigados, ambos estudios coinciden en que la forma de liderar no es sirviendo a las personas; sin embargo, la palabra servir en una institución educativa se debe ver como servicio, mas no como una persona servil, ya que cabe hacer notar que las instituciones educativas deben tener un enfoque más humano, considerando que la generación de conocimiento va dirigido principalmente a los individuos.” (Pág. 160)

# FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

*Nuevas investigaciones sobre la gestión de la Empresa Familiar en España*

## 4.3. Modelo propuesto

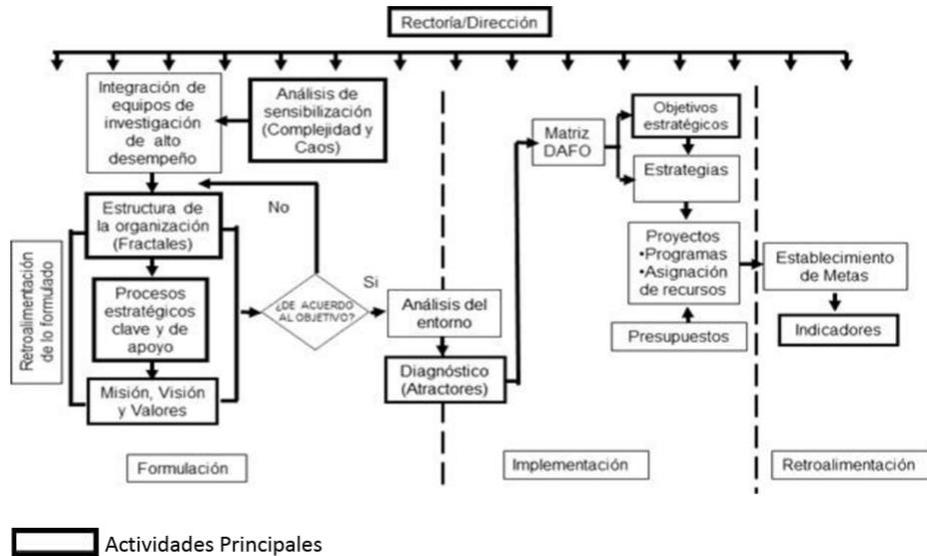


Figura 7. Modelo de planificación estratégica aplicando la teoría del caos y la complejidad (Pico, 2012)

## “5. Conclusiones

Considerando que las universidades son por su naturaleza de servicio, complejas en sus estructuras y procesos, debido al crecimiento que en muchos de los casos no es planificado; la Teoría del Caos y la Complejidad permite cubrir esos huecos a través del análisis de los Fractales (subsistemas); desde el ámbito de sus procesos estratégicos, clave y de apoyo, mismos que permiten identificar en donde se está originando el problema o la oportunidad de mejora.

A veces en las instituciones educativas, la estructura supera al proceso y en otras los procesos superan a las estructuras, de ahí la importancia de plantear nuevos modelos para comprender la realidad organizacional de las instituciones educativas, logrando con ello anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables. En sí, el modelo diseñado permite a las instituciones de educación superior privadas/familiares, adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente, logrando así mantener un alto desempeño; estableciendo cambios en ciclos cada vez más cortos.

## OBSERVACIONES

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

<b>CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>El paradigma de Ackoff _ Una administración Sistémica.</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>2007</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>L. ACKOFF, Rusell. <i>El paradigma de Ackoff _ Una administración Sistémica. México: Editorial Limusa, 2007.</i></b>

CITA BIBLIOGRÁFICA
<p><b>“La naturaleza de un sistema</b></p> <p>Un sistema es un conjunto de dos o más elementos que satisface las tres condiciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El comportamiento de cada elemento tiene un efecto en el comportamiento del todo.</li> <li>2. El comportamiento de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes.</li> <li>3. De cualquier manera que se formen subgrupos de los elementos, cada uno tienen un efecto sobre el comportamiento del todo y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.</li> </ol> <p>Un sistema es, por consiguiente, un todo que no puede dividirse en partes independientes. A partir de esto, se derivan dos de sus propiedades más importantes: cada parte de un sistema tiene propiedades que pierde cuando se separa del sistema, y todo sistema posee algunas propiedades –las esenciales- que ninguna de sus partes tiene.</p> <p>Pensamiento sistémico</p> <p>La síntesis, o poner juntos los elementos, es la clave del pensamiento sistémico. El pensamiento sistémico invierte el orden de las tres etapas del pensamiento de la Era de la Maquina: 1) descomposición de lo que va a explicarse, 2) Explicación del comportamiento o las por propiedades de las partes tomadas por separado, y 3) agregación de estas explicaciones en una explicación del todo. Este tercer paso, desde luego, es la síntesis. En el enfoque sistémico también hay tres etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar un todo contenedor (sistema) del cual el objeto por explicar es una parte.</li> <li>2. Explicar el comportamiento o propiedades del todo contenedor.</li> <li>3. Explicar entonces el comportamiento o las propiedades del objeto por explicar en términos de su (s) papel (es) o función (es) dentro de su todo contenedor.</li> </ol> <p>Obsérvese que en esta secuencia, la síntesis precede al análisis. En el pensamiento analítico el objeto por explicar se trata como un todo que debe separarse. En el pensamiento sintético la cosa por explicar se trata como una de las partes de un todo contenedor. El primero reduce el centro de atención del investigador: el segundo lo expande.</p>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Estos dos enfoques no deberían (aunque con frecuencia lo hacen) producir resultados contradictorios o antagónicos: son complementarios. El desarrollo de este carácter complementario es una tarea fundamental del pensamiento sistémico. El análisis se enfoca en la estructura; revela cómo funcionan los objetos. La síntesis se enfoca en la función; revela porqué los objetos operan como lo hacen. Por lo tanto, el análisis produce conocimiento; la síntesis produce entendimiento. El primero nos permite describir; el segundo, explicar.

El análisis mira al interior de los objetos; la síntesis mira afuera de los objetos. El pensamiento de la Era de la Maquina se ocupaba únicamente de las interacciones de las partes del objeto por explicar; el pensamiento sistémico comparte ese interés, pero se ocupa adicionalmente de las interacciones de ese objeto con otros objetos en el medio de éstos y con su propio medio. También se ocupa de la interacción funcional de las partes de un sistema. Esta orientación se deriva de la preocupación del pensamiento sistémico por el diseño y rediseño de los sistemas. En el diseño de sistemas, las partes identificadas por el análisis de la(s) función (es) que debe llevar a cabo el todo no se ensamblan como piezas intercambiables de un rompecabezas; se diseñan para encajar entre sí a fin de trabajar juntas armoniosamente, así como con eficiencia y efectividad.

(...) El desempeño de un sistema depende más de la manera en que interactúan sus partes que de la manera en que actúan independiente unas de otras.

(...) La conciencia de este conflicto entre las partes y el todo se refleja en el amplio reconocimiento de la necesidad de coordinar el comportamiento de las partes de un sistema. Sin embargo, al mismo tiempo se fijan medidas del desempeño de las partes que las ponen en conflicto. La formulación de estas medidas se basa comúnmente en el supuesto de que el mejor desempeño del todo puede reducirse a la suma de los mejores desempeños de sus partes tomadas por separado. Sin embargo, el principio de sistemas afirma que esto no es posible. Por lo tanto se necesita una manera diferente y más efectiva para organizar y administrar las partes.

(...) En la Era de la Maquina, cuando algo no funcionaba satisfactoriamente, buscábamos en mejoramiento mediante la manipulación de sus parte; buscábamos soluciones desde el interior y sólo nos abríamos camino fuera del interior cuando allá no habíamos obtenido resultados. En la Era de los Sistemas buscamos las soluciones desde afuera y nos abrimos camino hacia el interior únicamente cuando allá fracasamos.” (Pág. 16-21)

### “Sistemas sociales

Los sistemas sociales –por ejemplo, las corporaciones, las universidades y las sociedades– tienen finalidades por sí mismos, contienen partes (otros sistemas sociales u organismos animados) que tienen finalidades por sí mismos, y por lo general son partes de sistemas sociales más grandes que contienen otros sistemas sociales (por ejemplo, corporaciones y naciones). (Algunas sociedades primitivas vivían en aislamiento total, por lo que no eran parte

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

de un sistema social más grande)...los sistemas sociales con frecuencia se han modelado siguiendo el modelo organicista...

Los modelos organicistas no toman en consideración las finalidades de las partes de un organismo. (...) Una organización democrática –es decir, aquella en la que los miembros tienen libertad y oportunidades considerables para hacer elecciones- no puede adaptarse de manera adecuada a un modelo organicista precisamente porque éste omite la característica más importante de ese sistema social: la facultad de sus partes para hacer elecciones. Esta inadecuación es particularmente evidente en la solución de problemas.

...un modelo social sistémico habría considerado la aceptación y la implementación de su solución al problema planteado como parte del problema, no como algo separado del mismo.

Por lo general, en la arena política encontrar lo que normalmente se considera como la solución a un problemas y conseguir que se acepte e implemente, se tratan por separado en vez de como aspectos necesarios del problema.” (Pág. 31-34)

### **“Aplicación de modelos Social-Sistémicos a los sistemas sociales**

(...) el concepto mecanicista y organicista de la administración, entendida ésta como mando y control, o incluso como simple supervisión, fue perdiendo pertinencia. Las funciones de la administración se transformaron: ahora eran autorizar y motivar a los subordinados para que aplicaran todo lo que sabían, fomentar su desarrollo a fin de que su desempeño fuera mejor que el mejor desempeño que pudieran tener ahora, administrar sus interacciones, no sus acciones, y administrar las interacciones de la unidad a cargo con otras organizaciones internas y externas. La única manera de hacer esto es teniendo un modelo sistémico social en mente.

(...) Entre más amplias son las interacciones e interdependencias, más vulnerables se vuelven los sistemas sociales a las acciones de unos cuantos. Entre mayor es el conocimiento disponible, mayor es el valor de la comunicación y la información.

(...) Es casi inevitable que una organización constituida por partes poseedoras de intenciones genere conflictos internos. Siempre que haya una elección, es probable que haya conflicto; sin elección, no puede haber ningún conflicto.” (Pág. 40-41)

### **“La organización social sistémica**

(...) 4. Usa la planeación interactiva, la cual implica el rediseño idealizado de la organización, y la determinación de la aproximación más cercana a ese diseño que puede realizarse. Esta planeación incluye entonces la selección de los medios para lograr dicha aproximación; el suministro de los recursos requeridos para alcanzarla; la especificación de los pasos que deben emprenderse para su implementación, cuándo y por quién; y por último, el diseño del monitoreo y el control tanto de la implementación como de los efectos del plan.

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

5. Contiene un sistema de apoyo a las decisiones que facilita el aprendizaje y la adaptación mediante a) el registro de las expectativas asociadas con cada decisión de importancia, b) los supuestos y la información que los fundamentan, y c) el proceso mediante el cual se llegó a la decisión y por quién. Entonces, este sistema monitorea la implementación, los supuestos y los efectos de cada decisión, las corrige cuando los supuestos resultan ser incorrectos o cuando las expectativas no se cumplen, y conserva en una memoria de fácil acceso lo que se ha aprendido. Por último, se lleva a cabo la vigilancia continua del medio para detectar los cambios que han ocurrido o que están a punto de ocurrir y que requieren adaptación por parte de la organización.” (Pág. 42-43)

### **“Crecimiento Versus Desarrollo**

(...) El desarrollo se refleja mejor en la calidad de vida que en el nivel de vida.

(...) La falta de recursos puede limitar el crecimiento pero no el desarrollo. Entre mayor es el grado de desarrollo alcanzado por los individuos, las organizaciones o las sociedades, menos dependen de los recursos y es más lo que pueden hacer con los recursos que poseen. Tienen también la capacidad y el deseo de crear o adquirir los recursos que necesitan.” (Pág. 46-47)

### **“Sistemas**

(...) Un sistema homeostático es un sistema estático cuyos elementos y medio son dinámicos. Por tanto, un sistema homeostático es aquel que conserva su estado en un medio cambiante por medio de ajustes internos...

(...) Un sistema que persigue una meta es aquel que puede responder de manera diferente a uno o más eventos externos o internos distintos en uno o más estados externos o internos desiguales y que puede responder de otra manera a un evento particular en un medio invariable hasta que produce un estado (resultado) particular. La producción de este estado es su meta. De esta manera, un sistema como este puede elegir su comportamiento. El comportamiento de un sistema que persigue una meta es responsivo, pero no reactivo. Un estado que es suficiente y por tanto produce determinísticamente una reacción no puede producir reacciones diferentes en el mismo medio.” (Pág. 50-55)

### **“Adaptación y Aprendizaje**

(...) Un sistema es adaptable si, cuando ocurre un cambio en su estado ambiental y/o interno que reduce su eficiencia para alcanzar una o más de las metas que definen su (s) función (es), este reacciona o responde cambiando su propio estado y/o el de su medio a fin de incrementar su eficiencia con respecto a esa meta o metas. Por tanto, adaptabilidad es la habilidad de un

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

sistema para modificarse a sí mismo o a su medio cuando cualquiera de los dos ha cambiado en detrimento del sistema con el fin de recuperar al menos parte de su eficiencia perdida.

La definición de adaptable implica cuatro tipos de adaptación:

1. Adaptación otro-otro: La reacción o respuesta de un sistema a un cambio externo mediante la modificación del medio.
2. Adaptación otro-propia: La reacción o respuesta de un sistema a un cambio externo mediante la modificación de sí mismo.
3. Adaptación propia-otro: La reacción o respuesta de un sistema a un cambio interno mediante la modificación del medio.
4. Adaptación propia-propia: La reacción o respuesta de un sistema a un cambio interno mediante la modificación de sí mismo.

Aprender es incrementar la eficiencia propia en la persecución de una meta bajo condiciones invariables.

Puesto que el aprendizaje solo puede tener lugar cuando un sistema tiene una elección entre cursos de acción alternativos, solo los sistemas que persiguen una meta o de niveles superiores tienen la capacidad de aprendizaje.

Si un sistema se somete repetidamente al mismo cambio ambiental o interno e incrementa su habilidad para mantener su eficiencia bajo este tipo de cambio, entonces aprende como adaptarse. Por tanto, la adaptación en sí misma puede aprenderse.” (Pág. 59-60)

### **“Organizaciones**

(...) Una organización es un sistema intencionado que contiene al menos dos elementos intencionados que tienen un propósito común respecto del cual el sistema tiene una división funcional del trabajo; sus subconjuntos funcionalmente distintos pueden responder al comportamiento recíproco a través de la observación o la comunicación; y al menos un subconjunto tiene una función de control del sistema.” (Pág. 61-63)

### **“La naturaleza de la planeación**

1. La planeación es algo que hacemos antes de emprender una acción; es decir, es una toma de decisiones anticipada. Es un proceso para decidir qué hacer y cómo hacerlo antes de que sea necesaria una acción.
2. La planeación es necesaria cuando el estado futuro que deseamos incluye un conjunto de decisiones interdependientes; es decir, un sistema de decisiones. Un conjunto de decisiones constituye un sistema si el efecto de cada una de las decisiones del conjunto sobre el resultado correspondiente depende al menos de otra de las decisiones del conjunto.

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

3. La planeación es un proceso dirigido a producir uno o más estados futuros deseados y cuya materialización no es probable a menos que se haga algo al respecto. La planeación se ocupa tanto de evitar las acciones incorrectas y de reducir el número de oportunidades que no se aprovechan.” (Pág. 104-105)

### **“Planeación estratégica y planeación táctica**

1. Entre más prolongado sea el efecto de un plan y más difícil sea revertirlo, más estratégico será. Por lo tanto, la planeación estratégica se ocupa de las decisiones que tienen efectos duraderos que son difíciles de revertir...la planeación estratégica es de largo plazo. La planeación táctica es de más corto alcance.
2. Entre más funciones de las actividades de una organización se vean afectadas por un plan, más estratégico será. Es decir, la planeación estratégica tiene un campo de acción amplio. La planeación táctica es de alcance más reducido.
3. La planeación táctica se ocupa de seleccionar los medios con los que se perseguirán los objetivos específicos. Los objetivos se originan comúnmente en un nivel superior de la organización. La planeación estratégica se ocupa tanto de la formulación de los objetivos como de la selección de los medios por los cuales habrá de alcanzarse. Por tanto, la planeación estratégica se oriente tanto a los fines como a los medios.” (Pág. 106-107)

### **“PLANEACIÓN INTERACTIVA.**

La planeación interactiva está orientada a obtener control sobre el futuro. Se basa en la creencia de que el futuro de una organización depende al menos en la misma proporción tanto de cómo se construya desde el momento presente como de lo que se haga para alcanzarlo. Por consiguiente, este tipo de planeación consiste en un diseño de un futuro deseable y en la selección o invención de las formas para producirlo tan fielmente como sea posible.” (Pág. 110)

### **“LA NATURALEZA DE LA ADAPTACIÓN.**

La adaptación es una respuesta a un cambio (estímulo) que reduce de manera real o potencial la eficiencia del comportamiento de un sistema, es una respuesta que impide que ocurra la reducción. El cambio puede ser interno (dentro del propio sistema) o externo (en su medio); por ejemplo, un cambio en el personal de dirección que reduce eficiencia corporativa sería un estímulo interno, mientras que un cambio en la política de fijación de precios de un competidor sería un cambio externo.

Las respuestas adaptativas también son de dos tipos. En el primero, la adaptación pasiva, el sistema modifica su comportamiento a fin de tener un desempeño más eficiente en un medio cambiante (una persona que se pone un suéter frío o una compañía que reduce sus costos y sus precios cuando la competencia lo hace). En el segundo, la adaptación activa, el sistema

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

modifica su medio para que su propio comportamiento presente o futuro sea más eficiente (aumentar la calefacción cuando una persona siente frío en casa o acudir a la legislación a fin de evitar el recorte de precios de los competidores)... Desde luego, estos dos tipos de adaptación pueden combinarse.” (Pág. 112)

### “PLANEADORES REACTIVOS, PREAMATIVOS E INTERACTIVOS

La planeación reactiva se ocupa principalmente de la eliminación de las amenazas; la planeación Preactiva se ocupa de la explotación de oportunidades. La planeación interactiva se ocupa de ambas tareas por igual, pero partiendo de que las amenazas y las oportunidades son creadas por las acciones realizadas por una organización así como los efectos que tienen sobre ella las acciones realizadas por otros.” (Pág. 115)

### “PRINCIPIOS OPERATIVOS DE LA PLANEACIÓN INTERACTIVA

#### El principio de participación

El beneficio más importante (aunque no el único) de la planeación no se deriva de la aplicación de su producto, un plan, sino de la entrega e interés con que se elabore. En la planeación interactiva, el proceso es el producto más importante. Al realizarlo con entrega e interés, los participantes del mismo llegan a comprender a su organización y a su medio ambiente, así como la forma en que su comportamiento puede mejorar el desempeño del todo, no sólo de la parte que les corresponde dentro de él. Este aumento en la capacidad de cada una de las partes de una organización para contribuir al mejoramiento del desempeño total constituye el beneficio principal de la planeación.

#### El principio de continuidad

Todos los planes se basan en un gran número de supuestos. Un supuesto es un enunciado que tratamos como si fuera verdadero; actuamos con base en él. Difiere de un pronóstico.

Debido a que las organizaciones y los medios cambian de manera continua con el tiempo, los planeadores deberán formular de manera explícita el mayor número de supuestos relevantes acerca de las cosas: cambiarán, no cambiarán, pueden cambiar y no pueden cambiar.

Para optimizar el aprendizaje y la adaptación de los planeadores, las decisiones de planeación deberán implementarse experimentalmente, es decir, en una forma tan controlada como sea posible. Esto permite comparar frecuentemente el desarrollo real de un plan con las expectativas formuladas de manera explícita. Cuando el desarrollo real y el esperado difieran de manera significativa, deberán identificarse las causas de las desviaciones y emprenderse la acción correctiva correspondiente.

#### Principio Holístico

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Este principio consta de dos partes: el principio de coordinación y el principio de integración.

El principio de coordinación establece que todas las partes de una organización del mismo nivel deberán planearse de manera simultánea e interdependiente. Esto se sigue del hecho de que las fuentes de amenazas u oportunidades en muchas ocasiones no se localizan donde aparecen sus síntomas. Por lo tanto, no es posible planear efectivamente ninguna parte o aspecto de un nivel particular de una organización si se hace independientemente de cualquier otra parte o aspecto de ese nivel.

El principio de integración establece que la planeación realizada de manera independiente de cualquier nivel de una organización no puede ser efectiva; la planeación de todos los niveles deberá hacerse de manera simultánea e interdependiente. Es común que una práctica o política definida en un nivel de la organización cree problemas en otro nivel. Por lo tanto, quizás sea más fácil obtener la solución de un problema que aparece en un nivel cambiando una política o práctica establecida en otro nivel.

Cuando los principios de coordinación e integración se combinan se obtiene el principio holístico: cada parte de una organización de cualquier nivel deberá planearse de manera simultánea e interdependiente. El concepto de planeación de "todo a la vez" presenta diferencias significativas tanto con la planeación reactiva de abajo hacia arriba como con la planeación preactiva de arriba hacia abajo.

### LAS CINCO FASES DE LA PLANEACIÓN INTERACTIVA

1. formulación de la Problemática. La determinación de cuáles son los problemas y oportunidades que enfrenta la organización para la que se hace la planeación, la manera en que interactúan y qué obstruye o limita a la organización para tomar medidas al respecto. El producto de esta fase adopta la forma de un escenario de referencia.

2. Planeación de fines. La determinación de lo que se quiere alcanzar por medio del rediseño idealizado del sistema para el que se hace la planeación. De este diseño se sacan los objetivos, las metas y los ideales. Al comparar el escenario de referencia y el rediseño idealizado se identifican las brechas que deberán cerrarse o reducirse con el proceso de planeación.

3. Planeación de medios. La determinación de las medidas que deberán tomarse para cerrar o reducir las brechas. Para ello se requiere seleccionar o inventar los cursos de acción, prácticas, proyectos, programas y políticas adecuados.

4. Planeación de recursos. La determinación del tipo de recursos y la cantidad de cada uno de ellos que se requerirán para los medios elegidos, cuando se necesitarán, y cómo van a adquirirse o generarse.

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

5. Implementación y control. Determinación de quién va a hacer qué, cuándo debe hacerse, y cómo asegurar que estas asignaciones y programaciones se lleven a cabo como está proyectado y produzcan los efectos deseados sobre el desempeño.

Estas cinco fases de la planeación interactiva... por lo general interactúan entre sí; todas ellas pueden tener lugar al mismo tiempo. El orden en que se presentan es en el que generalmente, pero no invariablemente, se inician. En la planeación continua, ninguna de ellas termina nunca.” (Pág. 116-118)

OBSERVACIONES

CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO	FECHA DE ELABORACIÓN

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>La sociología de Pierre Bourdieu.</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>Junio de 1997.</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>Giménez, Gilberto. La sociología de Pierre Bourdieu. Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, San Andrés Totoltepec. México. 1997</b>

CITA BIBLIOGRÁFICA
<p>“El paradigma sociológico bourdieusiano es extraordinariamente polifacético y complejo, por lo que resulta punto menos que imposible exponerlo cabalmente dentro de los estrechos límites de un artículo. En lo que sigue nos proponemos introducirnos en él a partir de dos de sus categorías centrales - el del habitus y el del campo - , con la esperanza de que, justamente debido a su posición central, nos permitan aflorar por proyección o resonancia las principales categorías que estructuran esta teoría sociológica.” (Pág. 1)</p> <p>“...los constructivistas convergen en una tesis fundamental que los caracteriza más que cualquier otra: en este proceso histórico, las realidades sociales son a la vez objetivadas e interiorizadas. Es decir, por una parte remiten a mundos objetivados (reglas, instituciones...) exteriores a los agentes, que funcionan a la vez como condiciones limitantes y como puntos de apoyo para la acción; y por otra se inscriben en mundos subjetivos e interiorizados, constituidos principalmente por formas de sensibilidad, de percepción, de representación y de conocimiento. Se trata del doble movimiento, ya expresado otrora por Jean-Paul Sartre, de “interiorización de la exterioridad” y “exteriorización de la interioridad”. El lector habrá adivinado que éste es el espacio dinámico donde se sitúan tanto el habitus de Norbert Elías (concebido como “estructura interior de la personalidad”), como el habitus de Bourdieu (concebido a la vez como “esquema” y “disposición”) , la “conciencia práctica” de Anthony Giddens y la “sociedad interiorizada” de Peter Berger y Thomas Luckman.” (Pág. 2-3)</p> <p>“LA TEORÍA DEL HABITUS SEGÚN BOURDIEU</p> <p>La obra de Bourdieu constituye, como queda dicho, una variedad particular dentro de la corriente constructivista en las ciencias sociales, variedad bautizada por él mismo como “constructivismo estructuralista”.</p> <p>“Por estructuralismo o estructuralista entiendo la afirmación de que existen - en el mundo social mismo, y no sólo en los sistemas simbólicos como el lenguaje, el mito, etc. - estructuras objetivas independientes de la conciencia y de la voluntad de los agentes y capaces de orientar o de restringir sus prácticas y sus representaciones” (Bourdieu, 1987a: 147). En cuanto al constructivismo, Bourdieu lo entiende así: “Entiendo por constructivismo la afirmación de que existe una génesis social de los esquemas de percepción, de pensamiento y de acción que son constitutivos de lo que llamo habitus, por una parte; y por otra de las estructuras sociales,</p>

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

particularmente de lo que llamo campos o grupos, así como también de lo que ordinariamente suelen llamarse clases sociales” (ibid.)” (Pág. 3)

“Quizás la mejor manera de adentrarse en este complejo paradigma sea partir del concepto mismo de habitus, que además de ser un concepto mediador ocupa un “lugar geométrico” dentro del sistema conceptual bourdieusiano, y ha sido construido precisamente para escapar del “círculo mágico” en que nos encierran las antinomias clásicas: determinismo / libertad; mecanicismo / finalismo; realismo / nominalismo; condicionamiento / creatividad; conciencia / inconsciencia; individuo / sociedad.

En la sociología de Bourdieu, el habitus constituye la respuesta esencial a una serie de cuestiones que tiene que plantearse toda teoría sociológica (Mary, 1992: 19 y ss.):

- ¿Cuál es el principio que rige la lógica de las prácticas sociales?
- ¿Qué es lo que explica la unidad, la regularidad y la homogeneidad de los grupos sociales?
- ¿Cómo se reproducen las formas de la existencia colectiva en las diversas formaciones sociales?

Bourdieu condensa su respuesta en el siguiente texto:

“El habitus como sistema de disposiciones en vista de la práctica, constituye el fundamento objetivo de conductas regulares y, por lo mismo, de la regularidad de las conductas. Y podemos prever las prácticas [...] precisamente porque el habitus es aquello que hace que los agentes dotados del mismo se comporten de cierta manera en ciertas circunstancias” (Bourdieu, 1987b: 40).

Por lo tanto, este concepto le permite a Bourdieu postular como principio generador de las prácticas una intencionalidad sin intención, una regularidad sin sumisión consciente a una regla, una racionalidad sin cálculo y una causalidad no mecanicista. Es decir, se trata de descartar, no sólo la explicación mecanicista por la determinación de estructuras inconscientes u objetivas, sino también el modelo consensual de la sumisión a reglas, normas y valores que se impondrían desde el exterior, o, a la inversa, el principio de agregación de decisiones individuales y racionales postulado por el individualismo metodológico.” (Pág. 4)

“Por lo que toca a su filiación histórica, el habitus se remonta a la hexis de Aristóteles, entendida como una disposición moral generadora de actos. La escolástica retoma esta misma noción para aplicarla, a través de Santo Tomás, a las “virtudes” en el sentido de la teología moral católica. Hegel, a su vez, la reasume bajo el término de “Sittlichkeit”, entendiendo por tal el conjunto de disposiciones permanentes constitutivas de la “moral realizada”, esto es, de la moralidad objetiva. Más cerca de nosotros, es evidente que las nociones claves de la segunda filosofía de Wittgenstein - juego, regla, hábito, aprendizaje - constituyen un aporte masivo a la comprensión del juego social, y por lo mismo pueden ser comparadas fácilmente

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

con los significados asociados por Bourdieu precisamente al concepto de habitus: sentido práctico, sentido del juego, etc. (Taylor, 1995: 554).” (Pág. 5)

“En sus primeras definiciones (elaboradas a partir del análisis de las prácticas rituales de la sociedad kabil), Bourdieu recurre a dos términos claves para definir el habitus: el de “disposición” y el de “esquema”.

El término disposición parece particularmente apropiado para expresar todo lo que recubre el concepto de habitus (definido como sistema de disposiciones): en efecto, expresa ante todo el resultado de una acción organizadora que reviste, por lo mismo, un sentido muy próximo al de términos como estructura; además designa una manera de ser, una propensión o una inclinación” (Bourdieu, 1972: 247, nota 28).

El término esquema, más recientemente asociado con la noción de “competencia” de la gramática generativa de Chomsky, tiene una connotación más cognotivista y deriva directamente del “esquema” o “sistema simbólico” de Lévi-Strauss. En efecto, desde sus primeras definiciones Bourdieu caracteriza al habitus como un “sistema de esquemas interiorizados que permiten engendrar todos los pensamientos, percepciones y acciones característicos de una cultura, y sólo a éstos” (in Panofky, 1967: 152).

Así entendido, el habitus tiene un carácter multidimensional: es a la vez eidos (sistema de esquemas lógicos o estructuras cognitivas), ethos (disposiciones morales), hexis (registro de posturas y gestos) y aisthesis (gusto, disposición estética). Esto quiere decir que el concepto engloba de modo indiferenciado tanto el plano cognoscitivo, como el axiológico y el práctico, con lo cual se está cuestionando las distinciones filosóficas intelectualistas entre categorías lógicas y valores éticos, por un lado, y entre cuerpo e intelecto por otro. O lo que es lo mismo: se está superando las distinciones de la psicología tradicional entre lo intelectual, lo afectivo y lo corporal.

En cuanto esquema, el habitus es sistemático (lo que explicaría la relativa concordancia entre nuestras diferentes prácticas) y transponible, es decir, puede transponerse de un ámbito de la práctica a otro, de un campo a otro (lo que nos permitiría presentir, en cierta manera, cómo va a actuar un agente en una situación determinada, después de haberlo visto actuar en situaciones previas).” (Pág. 7)

“Llegados a este punto podríamos preguntarnos si el concepto de habitus, inicialmente elaborado a partir de las prácticas rituales de una sociedad tradicional, puede aplicarse también a las prácticas simbólicas e ideológicas de las sociedades modernas caracterizadas por la diferenciación de campos y la división en clases sociales.

...Sin embargo, es innegable que las características propias de las sociedades modernas - que son sociedades individualistas, liberales y clasistas fundadas en la economía de mercado - han exigido sucesivas correcciones y readaptaciones del concepto de habitus, todas ellas

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

orientadas a atenuar sus funciones reproductivas y a subrayar su apertura, su creatividad y su capacidad de improvisación:

“El habitus no es el destino, como se lo interpreta a veces. Siendo producto de la historia, es un sistema abierto de disposiciones que se confronta permanentemente con experiencias nuevas y, por lo mismo, es afectado también permanentemente por ellas. Es duradera, pero no inmutable” (Bourdieu, 1992: 109).

De ahora en adelante el habitus tenderá a ser cada vez más “una creatividad gobernada por reglas”, una competencia capaz de engendrar una infinidad de respuestas a partir de un número reducido de principios.

Una primera rectificación consistió en superponer al paradigma estructuralista inicial el paradigma de la estrategia (ligado al modelo del mercado), por el que el habitus se concebía también como “disposición estratégica”. Según el propio Bourdieu, la noción de estrategia le permitió romper con el punto de vista objetivista y con la idea de “estructura sin agente” que suponía el estructuralismo (Bourdieu, 1987a: 79 ). Al mismo tiempo le permitió flexibilizar la noción de habitus, confirmando al agente autonomía, un espacio de juego y una apertura con alternativas.

El modelo estratégico le permitió, además, esbozar una especie de “economía del habitus” por la que la disposición adquirida podía ser pensada como un capital a ser invertido y un valor a ser colocado en un determinado “campo” que funcionara también como mercado de bienes simbólicos o materiales, todo ello en función de un interés no sólo y no siempre material y utilitario, sino también simbólico. “El capital cultural es un tener transmutado en ser, una propiedad hecha cuerpo, convertida en parte integrante de la «persona», un habitus” (Bourdieu, 1979a: 4).” (Pág. 7-8)

“El habitus como “sentido del juego”

Con respecto a la metáfora del juego aplicada a la vida social cabe hacer las siguientes aclaraciones (Mary, 1992: 77):

a) En un primer sentido, el juego se refiere a una actividad sometida a reglas generalmente escritas y explícitas. Sin embargo, según Bourdieu el “juego social” no siempre comporta reglas explícitas. Las normas de legitimidad son reconocidas e interiorizadas por los agentes y pueden estar muy alejadas de las normas escritas.

b) En un segundo sentido, el juego remite al desarrollo mismo de una partida y a la manera de jugar. Hay juego porque las reglas abren un espacio de juego como sistema de alternativas a la vez limitado y abierto, regido por la “lógica inmanente” del juego en cuestión (piénsese, por ejemplo, en un juego de ajedrez). El conocimiento de esta “lógica inmanente” fundamenta el arte de jugar. Ahora bien, si nos situamos en esta perspectiva, el “sentido del juego” es una competencia (en el sentido de Chomsky) cercana a la noción de “habilidad”:

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

“Este sentido del juego, como lo decimos en francés, es lo que permite hacer infinidad de «jugadas» adaptadas a la infinidad de situaciones posibles que ninguna regla, por compleja que sea, podría prever” (Bourdieu, 1987a: 19).

Lo que aquí se afirma, bajo la metáfora del juego, es el poder de invención y de improvisación del habitus de cara al “espacio de los posibles”.

En un tercer sentido, el juego implica afrontar en cada jugada las probabilidades abiertas por la situación del juego en un momento determinado. Es decir, la “habilidad de jugar” se actualiza en las diferentes “situaciones de juego” que restringen el espacio de las alternativas posibles a las solas alternativas probables en el momento considerado. Es aquí donde, según Bourdieu, interviene la “disposición estratégica” propiamente dicha, es decir:

“el arte de estimar y de aprovechar las oportunidades, de ver en la configuración del presente de la situación el futuro «apresentado» (como dice Husserl para contraponerlo al futuro imaginario del proyecto), la aptitud para anticipar el porvenir mediante una especie de inducción práctica e incluso para apostar lo posible contra lo probable mediante un riesgo calculado” (Bourdieu, 1974: 11).

Por último, la condición esencial para acceder al juego social es el poder, dado que la capacidad de jugar es solidaria del juego (por ejemplo, de cartas) que se posee. Podríamos decir que existe una diferencia capital entre el habitus en sentido restringido y el “sentido del juego”: todo individuo y todo agente social están en cierto modo “condenados” al habitus; pero el “sentido del juego” está desigualmente distribuido y depende del capital que se posee. Pero el capital es poder, y por lo tanto el poder determina la esfera de lo posible.

“En cada momento el estado de las relaciones de fuerza entre los jugadores define la estructura del campo: se puede imaginar que cada jugador tiene ante sí pilas de fichas de diferentes colores, correspondientes a las diferentes especies de capital que detentan, de modo que su fuerza relativa en el juego, su posición en el espacio de juego y también sus estrategias de juego - lo que en francés se llama su «juego», las jugadas más o menos arriesgadas, más o menos prudentes, más o menos subversivas o conservadoras - dependen a la vez del volumen global de sus fichas y de la estructura de sus pilas de fichas, es decir, del volumen global y de la estructura de su capital...” (Bourdieu, 1992: 74-75).” (Pág. 9-11)

### “EL ESPACIO SOCIAL COMO ARTICULACIÓN DE CAMPOS

El concepto de campo es indisociable del de habitus (y del de capital). En efecto, según Bourdieu

“el principio de la acción histórica, - la del artista, la del científico o la del gobernante, como también la del obrero o la del pequeño funcionario -, no radica en un sujeto que enfrentaría a la sociedad como a un objeto constituido en la exterioridad. Dicho principio no radica ni en la conciencia ni en las cosas, sino en la relación entre dos estados de lo social, es decir, la historia objetivada en las cosas bajo forma de instituciones, y la historia encarnada en los

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

cuerpos bajo la forma del sistema de disposiciones duraderas que llamo habitus” (Bourdieu, 1982: 37-38).

Aquí se postula claramente una relación dialéctica entre habitus y campo, en el sentido de que el uno no puede funcionar sino en relación (recíproca) con el otro. Por consiguiente, es el encuentro entre habitus y campo, entre “historia hecha cuerpo” e “historia hecha cosa”, lo que constituye el mecanismo principal de producción del mundo social. Bourdieu especifica de este modo el doble movimiento constructivista de interiorización de la exterioridad y de exteriorización de la interioridad. El habitus sería el resultado de la incorporación de las estructuras sociales mediante la “interiorización de la exterioridad”, mientras que el campo sería el producto de la “exteriorización de la interioridad”, es decir, materializaciones institucionales de un sistema de habitus efectuadas en una fase precedente del proceso histórico-social.

El espacio social

Pero ¿qué es un campo? Para entenderlo quizás convenga partir del concepto de espacio social. Para Bourdieu el espacio social es un sistema de posiciones sociales que se definen las unas en relación con las otras (v.g., autoridad / súbdito; jefe / subordinado; patrón / empleado; hombre / mujer; rico / pobre; distinguido / popular; etc.). El “valor” de una posición se mide por la distancia social que la separa de otras posiciones inferiores o superiores, lo que equivale a decir que el espacio social es, en definitiva, un sistema de diferencias sociales jerarquizadas (¡”la distinción”!) en función de un sistema de legitimidades socialmente establecidas y reconocidas en un momento determinado. Y lo que se llama “orden social” no sería más que el sistema global de espacios sociales constituido por conjuntos de posiciones, a la vez vinculadas y contrapuestas entre sí por las distancias que las separan.

En un espacio social dado, las prácticas de los agentes tienden a ajustarse espontáneamente - en circunstancias normales - a las distancias sociales establecidas entre posiciones. Es la dosis de conformismo requerido para el funcionamiento del sistema social. Lo que no excluye, sin embargo, que en períodos de crisis, por ejemplo, se transgredan o se redefinan las distancias sociales.

El campo social

En las sociedades modernas caracterizadas por un alto grado de diferenciación y complejidad, el espacio social se torna multidimensional y se presenta como un conjunto de campos relativamente autónomos, aunque articulados entre sí: campo económico, campo político, campo religioso, campo intelectual, etc. Un campo, por lo tanto, es una esfera de la vida social que se ha ido autonomizando progresivamente a través de la historia en torno a cierto tipo de relaciones sociales, de intereses y de recursos propios, diferentes a los de otros campos.

Bourdieu recurre nuevamente a la metáfora del juego para dar una primera imagen intuitiva de lo que entiende por campo: éste sería un espacio de juego relativamente autónomo, con

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

objetivos propios a ser logrados (enjeu), con jugadores compitiendo (a veces ferozmente) entre sí y empeñados en diferentes estrategias según su dotación de cartas y su capacidad de apuesta (capital), pero al mismo tiempo interesados en jugar porque “creen” en el juego y reconocen que “vale la pena jugar” (Bourdieu, 1992: 73). En cada momento, las relaciones de fuerza entre los jugadores definen la estructura del campo. Esto no es todo:

“Los jugadores pueden jugar para aumentar o conservar su capital, sus fichas, es decir, en conformidad con las reglas tácitas del juego y con las necesidades de la reproducción del juego y de los intereses en juego; pero también pueden trabajar para transformar parcial o totalmente las reglas inmanentes del juego” (Bourdieu, 1992: 75).

En sentido riguroso, el campo se define - como todo espacio social - como una red o una configuración de relaciones objetivas entre posiciones diferenciadas, socialmente definidas y en gran medida independientes de la existencia física de los agentes que las ocupan (Bourdieu, 1992, 72). Así, el agente que ocupa la posición de empleado o de patrón, de sub-oficial o de oficial superior, de padre o de hijo, de dirigente deportivo o de simple practicante, puede muy bien desaparecer físicamente sin que la posición deje de existir, quedando ésta disponible para otro agente según el principio: ha muerto el rey, ¡viva el rey! .” (Pág. 13-14)

“...el capital acumulado de modo específico en un determinado campo se distribuye ordinariamente de modo desigual entre los agentes según la posición ocupada. En efecto, lo que se observa en la realidad es una estructura de distribución del capital específico más o menos dispersa o concentrada según la historia del campo considerado y, por lo mismo, según la evolución de las luchas por la apropiación del capital. A partir de aquí puede entenderse la relación entre capital y poder .La relación de fuerzas resultante de la desigual distribución del capital en cuestión es lo que define las posiciones dominantes y dominadas dentro de un campo y, por lo tanto, la capacidad de ejercer un poder y una influencia sobre otros. Con otras palabras: el hecho de disponer personalmente de bienes económicos y culturales es fuente de poder con respecto a los que los poseen en menor medida o simplemente carecen de ellos.

En resumen: Bourdieu hace explotar la noción vacía de sociedad para sustituirla por las de campo y espacio social. “Un campo no es simplemente una estructura muerta o un sistema de «lugares vacíos» como en el marxismo althusseriano, sino un espacio de juego que sólo existe en cuanto tal en la medida en que existan también jugadores que entren en él, que crean en las recompensas que ofrece y que las busquen activamente. De donde se sigue que una teoría adecuada del campo implica por necesidad una teoría de los agentes sociales” (Wacquant in Bourdieu, 1992: 26).” (Pág. 16)

OBSERVACIONES

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO	FECHA DE ELABORACIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEXTO	
TIPO DE TEXTO	<b>Teórico-Conceptual</b>
TÍTULO	<b>Planificación de la empresa del Futuro</b>
FECHA DE PUBLICACIÓN	<b>2006</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>L. ACKOFF, Rusell. Planificación de la empresa del Futuro. México: Editorial Limusa, 2006.</b>

CITA BIBLIOGRÁFICA
--------------------

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### “CONCEPTO CAMBIANTE DE LA PLANEACIÓN

**Planear:** Preocuparse por encontrar el mejor método para lograr un resultado accidental. – Ambrose Bierce-

...Es el concepto de la planeación considerada como una actividad dentro de la cual tiene lugar el desarrollo y no simplemente el de una actividad cuyos resultados pueden contribuir a éste.

La mayor parte de la planeación convencional la realizan los planeadores profesionales, y está dirigida a los demás. Para ellos la planeación participativa significa tener en cuenta los deseos, esperanzas y expectativas de los demás, en la forma en que ellos, como expertos, los ven. Toman a los demás para someterlos a coacciones económicas, legales, morales y prácticas. Lo único que la mayoría de los planeadores profesionales creen que no pueden hacer es permitir la participación de los sujetos de su planeación. Los que planean piensan que permitir eso sería vulgarizar el proceso y rebajar ante los demás su competencia. Por el contrario, para nosotros la participación significa un compromiso directo en el proceso de planeación entre todas las personas que pudieran ser afectadas por ella directamente.

...La mayoría de los que planean creen que un plan es una agregación de soluciones para cada integrante en un grupo de problemas (amenazas y oportunidades), los cuales son enfrentados independientemente...En contraste, el tipo de planeación propuesto aquí propone ir del todo a la interacción de las partes y, finalmente, a las partes mismas. Se cree que esta forma de actuar es la correcta ya que, de acuerdo con el concepto de la planeación, se trata de problemas interdependientes.

Un conjunto de dos o más problemas interdependientes constituye un sistema. A este tipo de sistemas se les denomina problemáticas. Un problemática, como cualquier sistema, tiene propiedades que no tiene ninguna de sus partes. Estas propiedades desaparecen cuando el sistema es desmembrado. Además, cada parte de un sistema tiene propiedades que se pierden cuando se consideran separadamente. La solución para una problemática depende de cómo interactúen las soluciones para las partes. Así, un plan debe ser más que una agregación de soluciones independientes para las partes de una problemática global y sistemáticamente.

### UNA TIPOLOGÍA DE PLANEACIÓN

La orientación de algunos planeadores es hacia el pasado (reactiva). Otros están orientados hacia el presente (inactiva). Algunos otros se orientan hacia el futuro (preactiva). Existe una cuarta orientación: la interactiva. Esta última orientación considera al pasado, al presente y al futuro como aspectos diferentes, pero inseparables, de la problemática para la que se planea; se concentra en todas las orientaciones al mismo tiempo. Está basada en la creencia de que si no se toman en cuenta los tres aspectos temporales de una problemática, el desarrollo será obstruido.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### El reactivismo

A los reactivistas no les satisfacen las cosas tal como están, ni el modo en que ocurren. Prefieren las cosas tal como una vez estuvieron. Por lo tanto buscan regresar a un estado anterior deshaciendo cambios relevantes. Tienden a ser nostálgicos y a rodear de romanticismos el pasado. Cogidos en la marea del cambio, tratan de nadar contra ella, en un esfuerzo de retornar a la orilla de la que fueron arrancados. Tienden a entrar al futuro de cara al pasado, por lo que tienen una visión más clara del lugar de donde vinieron que del lugar hacia el cual se dirigen.

Como los reactivistas creen que la tecnología es la principal causa del cambio, la consideran su principal enemigo.

Como los administradores reactivistas se basan en la experiencia y en la historia; tienden a confiar más en las viejas formas de organización (generalmente prefieren las jerarquías autoritarias y paternalistas).

Creen que sus organizaciones son máquinas y las manejan de manera autocrática.

Aun cuando las organizaciones reactivistas tienen una administración piramidal, se planean de abajo hacia arriba. La planeación reactivista la inicia el ejecutivo principal, quien, por ejemplo, ordena a los altos ejecutivos que elaboren con doce meses de anticipación un plan para la empresa.

Los altos ejecutivos instruyen a sus asistentes para que elaboren sus planes parciales con once meses de anticipación, con el fin de tener tiempo suficiente para integrarlos. Los gerentes del segundo nivel instruyen en forma similar a sus subordinados, dándoles diez meses para que les presenten sus planes. Este proceso continúa hasta llegar a los niveles más bajos de la organización. Al gerente de más bajo nivel prácticamente no se le da tiempo para preparar un plan. (Observe que este proceso corresponde al primer paso del análisis: reduce la empresa a sus elementos).

Los gerentes de nivel inferior empiezan la planeación listando las principales deficiencias de sus áreas. A continuación diseñan proyectos destinados a eliminar sus causas. Estiman los costos y los beneficios de cada uno de los proyectos preparados y, con base en esto, establecen las prioridades. Finalmente seleccionan un grupo de proyectos, suponiendo que van a disponer de más recursos de los que actualmente tienen. Los proyectos seleccionados son remitidos al nivel inmediatamente superior. Los jefes del nivel inmediato superior los ajustan y elaboran sus propuestas, añadiendo frecuentemente “consideraciones de última hora”, y los pasan al nivel inmediato superior. El proceso continúa hasta que un grupo de proyectos alcanza la punta de la pirámide, en donde se realiza una selección final, con lo que se completa el proceso analítico.

La planeación reactivista trata los problemas separadamente, no sistemáticamente, por lo que pasa por alto las propiedades esenciales del todo y muchas de las propiedades importantes de

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

las partes individuales. Además, se basa en la creencia errónea de que si uno se deshace de lo que no quiere, se obtiene lo que se quiere. Esto obviamente es falso.

La orientación reactivista posee tres atractivos principales: primero está el sentido y el respeto por la historia, de la que se pueden extraer algunas lecciones. Nada de lo que ocurre es nuevo. Muchas cosas similares ya han ocurrido antes. En segundo lugar, produce una sensación de continuidad y evita los cambios abruptos. Finalmente, preserva las tradiciones, lo cual hace que se sientan seguros los que la poseen. La gente siente que pisa terreno familiar, lo que le proporciona una sensación de estabilidad, aun cuando el suelo bajo sus pies se esté desmoronando.

El inactivismo.

Los inactivistas están satisfechos con las cosas tal como están. Aun cuando no desean retornar al pasado, no les agrada la forma como están evolucionando las cosas, por lo que tratan de impedir el cambio. Sus objetivos son la sobrevivencia y la estabilidad. Cogidos en la marea del cambio, tratan de anclarse y mantenerse en una posición fija.

Los administradores inactivistas no creen que las condiciones actuales sean las mejores posibles, pero piensan que son bastante buenas. Están satisfechos con las cosas tal como son, por lo que tratan de mantenerlas tal como están. Para ellos, basta con sentirse satisfechos. Piensan que la mayoría de los cambios son temporales o ilusorios, y que sus negocios, aun en una situación inestable, recuperarían por sí solos su equilibrio... Creen que si se hace poco o nada, poco o nada ocurrirá, y eso es precisamente lo que desean.

Estas personas suponen que es la intervención de los otros en el curso de los acontecimientos, aunque esté bien intencionada, la que genera el desorden. Los inactivistas no reaccionan ante los embrollos creados por los demás, hasta que surgen las crisis; esto es, hasta que su supervivencia o estabilidad son amenazadas. Por esta practican administración de crisis y la habilidad para situaciones de emergencia. Aun cuando se presenta la crisis, hacen lo menos posible para regresar al equilibrio. Estas personas no tratan de encontrar las causas de las crisis para eliminarlas, sólo procuran deshacerse de las amenazas. Los inactivistas tratan de eliminar el malestar que produce la enfermedad, en vez de buscar la causa, ya que creen que las organizaciones se curan por sí mismas si se les deja solas.

A pesar de lo que su nombre sugiere, los inactivistas son sumamente activos. Aun cuando no hay crisis (lo cual ocurre rara vez), invierten mucho tiempo en evitar que ocurran las cosas. Como algunos de los miembros de la organización desean hacer cosas que produzcan cambios, los inactivistas tratan de evitar esta posibilidad manteniéndolos ocupados. Por lo tanto, no es sorprendente que los inactivistas consideren a la burocracia y al papeleo como sus valiosos aliados. Además, padecen una obsesión por la compilación de datos, que es un proceso interminable, ya que no es posible reunir nunca todos los hechos. Esto constituye un buen pretexto para no tomar decisiones. A diferencia de los reactivistas, quienes están orientados hacia el pasado, los inactivistas simplemente se dejan llevar por la corriente de los

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

acontecimientos. El proceso de actualización es una labor que puede mantener ocupado a un gran número de personas. Esta, sin embargo, puede ser una actividad sin ningún objetivo.

Probablemente el más eficiente instrumento del inactivismo es el comité, sin importar la forma que adopte: grupos de estudio, consejos, grupos de trabajo, comisiones, etc., esto hace posible ocupar gran número de personas en actividades que rara vez producen algún resultado. Cuando un comité se presenta con algunas recomendaciones, estas generalmente se envían a otro comité, para que sean evaluadas y revisadas. Este proceso puede prolongarse hasta que el problema que lo originó ha cambiado tanto, que el trabajo del comité ya resulta obsoleto.

Las organizaciones inactivistas aprecian más las maneras que la eficiencia. Se preocupan de los convencionalismos, las costumbres, las reglas y la conducta correcta. Aprecian más la conformidad que la creatividad. La deslealtad es considerada como un pecado capital. Por estas razones, las organizaciones inactivistas tienden a convertirse en instituciones de medios autocráticos y fines democráticos. Las administraciones de estas instituciones se consideran como servidoras de sus propios participantes, particularmente de sus accionistas y sus clientes, y suponen que saben mejor que ellos cómo desempeñarse eficazmente. Persiguen la estabilidad tratando de ser indispensables para quienes sirven y para quienes les sirven.

...El inactivismo abunda en las dependencias gubernamentales, pero también en los departamentos de servicio de las empresas. Probablemente el mejor ejemplo de este tipo de administración se encuentra en las universidades, las cuales se caracterizan por ser más difíciles de modificar que un cementerio.

Las organizaciones inactivistas se desempeñan bien únicamente cuando las circunstancias que las rodean son favorables. Hay situaciones en las que es mejor no hacer nada que hacer algo. Algunos problemas se resuelven solos o desaparecen cuando no se actúa sobre ellos. Además, en un medio ambiente prácticamente incontrolable y turbulento, el no hacer nada a veces produce los mismos resultados que el tratar de hacer algo. Finalmente, debido a la cautela con que actúan estas organizaciones, raras veces cometen errores de proporciones catastróficas. Cuando mueren, mueren lentamente.

### El preactivismo

El preactivismo es el estilo dominante de la administración actual de los estados unidos de Norteamérica. Sus adherentes no desean regresar a un estado previo o disponer las cosas tal como eran. Creen que el futuro será mejor que el presente y el pasado. Por lo tanto buscan acelerar el cambio, para explotar las oportunidades que traiga. Tratan de navegar con la marea, para desembocar en algún lugar en donde nadie haya llegado antes; una vez en este lugar, tratarán de reclamar su derecho de propiedad y de cobrar peaje a los que lleguen después.

Al igual que los reactivistas, los preactivistas piensan que la tecnología es la principal causa del cambio; sin embargo, a diferencia de los primeros, piensan que el cambio es bueno, por

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

lo que ven con buenos ojos la tecnología. Creen que existen pocos problemas que la tecnología no pueda resolver.

A diferencia de los inactivistas, los preactivistas no desean establecerse e ir la pasando; los preactivistas son perfeccionistas. En su búsqueda de lo mejor, ponen toda su confianza en la parafernalia que la ciencia y la tecnología pueden proporcionar. Se sienten cautivados por técnicas tales como la programación lineal, la planeación y la elaboración de presupuestos por programas, los análisis de riesgos y los estudios de costo-eficiencia. Tienden a tratar cada nueva técnica o tecnología como una panacea.

Como los preactivistas creen que el desarrollo tecnológico hará el futuro muy diferente del pasado, conceden poca importancia a la experiencia. Sólo confían en el experimento... Consideran a las organizaciones como organismos, y las estructuras como entidades de fines autocráticos y medios democráticos. Este tipo de empresa cree en la administración por objetivos, por lo que tiende a ser liberal con los medios, descentralizada e informal. La empresa preactiva valúa más la inventiva que la conformidad, y le agrada ser la primera en probar las cosas nuevas. Su principal objetivo es el crecimiento, hacerse más grande y producir más productos que cualquier otra: ser la número uno.

La planeación en una organización preactiva consiste en predecir el futuro y prepararse para él. La preparación consiste en dar los pasos necesarios para minimizar o evitar las amenazas del futuro y, de ser posible, explotar las oportunidades futuras. A los preactivistas les preocupa más perder una oportunidad que cometer un error. A diferencia de los inactivistas, creen que los errores de comisión son menos costosos y fáciles de corregir que los errores de omisión.

De las dos partes de la planeación, la predicción y la preparación, la primera es la más importante para los preactivistas, quienes creen que es más difícil predecir con precisión que prepararse para eficientemente para un futuro predicho con precisión. No tiene objeto prepararse adecuadamente para un futuro azaroso.

La planeación preactivista, a diferencia de la reactivista, se realiza de arriba hacia abajo. Comienza generalmente con una predicción de las condiciones del medio ambiente, realizadas por un consejo profesional de planeación. A continuación, los altos ejecutivos preparan una lista de los objetivos de la corporación y formulan una estrategia para toda la organización. Después pasan sus lineamientos al siguiente nivel, en donde los objetivos de este se integran en programas para desarrollo futuro (un programa es un conjunto homogéneo de proyectos). Finalmente, estos programas son pasados al nivel inferior, y el proceso se repite.

Sobre la precisión de los pronósticos

Como la planeación preactiva depende críticamente de la precisión de los pronósticos, es importante comprender las condiciones bajo las que se pueden obtener predicciones perfectamente confiables. Existen tres de estas clases de condiciones.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Primero, si un sistema y su medio ambiente no han cambiado ni pueden cambiar, y si conocemos su estado en algún punto del tiempo, podremos, por supuesto, conocer su estado en cualquier otro punto del tiempo, aun si este punto se encuentra en el futuro. Claro está, estas condiciones nunca se dan y, aún si se presentaran, no sería posible realizar preparativos ya que estos requieren cambios.

El segundo caso en el que se puede hacer un pronóstico perfectamente preciso es cuando, tanto el sistema como el medio ambiente, obedecen determinísticamente las leyes de causa y efecto en todo tiempo, siempre y cuando las leyes que los rigen sean perfectamente conocidas. Esto fue aceptado únicamente durante la Era de la Máquina. Además, si un sistema está sujeto al determinismo, no puede ser cambiado, por lo que cualquier tipo de preparación para el futuro carece de sentido. Los preparativos previos presuponen la posibilidad de elección; el determinismo, sin embargo, excluye por completo esta posibilidad.

En el tercer caso en el que se predecirá perfectamente el futuro, sería teniéndolo bajo completo control; esto es, sin uno fuera omnipotente. Si este fuera el caso, no tendría sentido predecirlo, ya que se podría fabricar el futuro deseado.

En las primeras dos situaciones es posible la predicción, pero no la preparación. En la tercera aun cuando uno se podría preparar perfectamente, no tendría objeto hacerlo. Por lo tanto, siempre existirá indeterminación en la planeación preactivista: en los casos en que se pueda pronosticar con precisión, no se pueden hacer preparativos; por el contrario, si es posible hacer preparativos eficaces, no tiene objeto pronosticar.

Los planeadores preactivistas no creen que esto constituye un dilema. Responden destacando que lo que ellos predicen no es el futuro del sistema para el que planean, sino el de su medio ambiente, el cual no pueden controlar. Predicen el futuro del medio ambiente y preparan su sistema. Desafortunadamente, esto sólo sería posible si suponemos que el medio ambiente está sujeto al determinismo, mientras que el sistema (el cual está inmerso en el medio ambiente) sí tiene opción. Lo anterior no es posible: todas las partes de un sistema determinístico están sujetas al determinismo.

Los preactivistas, finalmente, podrían argüir que el futuro no está sujeto al determinismo, por lo que no puede predecirse con toda precisión. Por lo tanto, lo púnico que se puede prever son los cambios futuros y, en algunos casos, su probabilidad de ocurrencia. A continuación se podrá planear para cada uno de estos futuros, e implantar las medidas que requiera el futuro que se materialice. A esto se le denomina planeación contingente. Es útil cuando se pueden identificar todos los posibles futuros, y si es que existen suficientes recursos para prepararse para cada uno de dichos futuros. Desafortunadamente, los principales cambios del medio ambiente de un sistema son los que menos se pueden pronosticar.

...El número de posibles futuros es demasiado grande para identificarlos por separado. Es difícil que los eventos críticos ocurran con toda certeza, precisamente porque esto implica

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

elección. La elección es creativa y, por lo tanto, impredecible. Al toparse con una elección predecible, ya no se trata propiamente de una elección.

Probablemente la mayor dificultad con la que se enfrenta la planeación preactivista deriva del hecho de que mientras más largo sea el periodo que se trata de pronosticar, mayor será el margen de error.

A diferencia de los reactivistas y de los inactivistas, quienes se encuentran firmemente enraizados en la Era de la Máquina, no se dan cuenta de que está teniendo lugar un cambio de era, los preactivistas saben que algo está ocurriendo, pero no tienen idea clara de qué es. Aceptan y aplican la tecnología de la Era de los Sistemas, pero la aplican a situaciones conceptuadas en términos de la Era de la Máquina.

La cuarta orientación, *el interactivismo*, surge de un esfuerzo consiente por desarrollar una metodología de la administración y la planeación firmemente en la Era de los Sistemas.

### El Interactivismo

Los interactivistas (a veces denominados proactivistas) no desean retornar a un estado previo, prolongar la situación actual, ni acelerar la llegada del futuro. Aun cuando la aceptación de todas las orientaciones parezca implicar cierto cinismo o resignación hacia el mundo, la realidad es diferente. Los interactivistas niegan lo que implícitamente suponen los inactivistas, los reactivistas y los preactivistas: que el futuro está fuera de control en gran parte, porque lo único que puede controlarse hacia cierto punto es el propio futuro. Los interactivistas creen que el futuro puede ser influenciado por lo que uno hace y por lo que los demás hacen, del mismo modo como las acciones pretéritas modificaron el curso del presente. Los interactivistas piensan que el futuro está sujeto a la creación. De aquí que consideren a la planeación como el diseño de un futuro deseable de la invención de los métodos para llegar a él.

Como se dijo con anterioridad, los inactivistas tratan de sujetarse a una posición firme para no ser arrastrados por la marea. Los reactivistas, por su parte, nadan contra la corriente. Finalmente, los preactivistas tratan de avanzar con la marea, para llegar primero. La actitud del interactivista es muy diferente: trata de controlar la marea. Esto puede parecer imposible, pero no hay que olvidar que el hombre logró cambiar la dirección de algunos ríos, cambió el lecho de otros y convirtió en tierra cultivable lo que antes era parte del océano.

...Los efectos de la tecnología, dependen según ellos de la forma en que se les utilice; su buen o mal uso está sujeto a su vez, de consideraciones tanto científicas como humanísticas. La ciencia, desde el punto de vista de los interactivistas, involucra la búsqueda de similitudes entre cosas que aparentemente son diferentes. El arte, por el contrario, debe buscar diferencias entre cosas que aparentemente son iguales. La ciencia busca lo general, mientras que el arte va tras lo único. Como las dos caras de una moneda, ambos son distintos, pero no separables, aun cuando, en ciertos casos, podamos murar a uno sin mirar al otro.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Se requieren dos cosas para enfrentar eficientemente cualquier situación problemática. La primera es determinar lo que la nueva situación tiene en común con otras situaciones que se enfrentan anteriormente. Esto indica que parte del conocimiento es aplicable al nuevo caso. Es este aspecto, la ciencia capacita para hacerlo. La segunda, es saber en qué aspectos la nueva situación que se encara es única, por lo que requerirá conocimientos que aún no se tienen. En ese aspecto las artes y las humanidades vendrán a nuestra ayuda. En otras palabras, las artes y las humanidades revelan las preguntas que deben ser respondidas y los valores que deben ser obtenidos. La ciencia, por su parte, proporciona respuestas a estas preguntas, así como métodos para perseguir estos valores. (Una cultura tecnocrática corre el riesgo de obtener soluciones correctas para problemas falsos. Una cultura humanística corre el riesgo de encontrar soluciones incorrectas para preguntas legítimas). Como los preactivistas, los interactivistas confían más en la experimentación que en la experiencia, para encontrar soluciones a los problemas de cualquier tipo. No obstante, al igual que los reactivistas, también confían en la experiencia, más que en el experimento, para revelar problemas que requieren solución.

Los inactivistas desean desempeñarse medianamente bien: *satisfacen*. Por su parte, los preactivistas desean desempeñarse lo mejor posible: *optimizan*. Los interactivistas, en cambio, desean desempeñarse en el futuro mucho mejor de lo que pueden hacerlo en el presente: *idealizan*. Así, los interactivistas tratan de perfeccionar su trabajo cada vez más; tratan de mejorar en general, no en un aspecto en particular. Su objetivo es maximizar su capacidad para aprender y para adaptarse: desarrollarse.

El aprendizaje y la adaptación se consideran como requerimientos clave, debido al ritmo creciente al que está cambiando la sociedad. Ningún problema social o corporativo puede esperar su solución mucho tiempo. Además, la eficacia de la solución decrece a medida que se incrementa el cambio. Por otra parte, la solución a cualquier problema crea uno nuevo y frecuentemente, varios. El progreso de la ciencia, por ejemplo, se debió tanto a la progresión de los problemas simples hacia los complejos, como a la progresión de las soluciones complejas hacia las simples.

Recordemos que los inactivistas se concentran sobre las cosas que no deben hacerse (evitar errores de comisión) y que los preactivistas se enfocan sobre lo que debe hacerse (evitan errores de omisión). Los interactivistas tratan de evitar ambos, pero están más interesados en otros tipos de errores, los cuales generalmente pasan desapercibidos; estos errores consisten en hacer preguntas equivocadas o en tratar de resolver problemas inexistentes o irrelevantes. Los interactivistas creen que se cometen más errores por la incapacidad de planificar los verdaderos problemas, que por la dificultad de resolverlos.

Los interactivistas creen que la incapacidad para encontrar los verdaderos problemas radica en que uno no está cabalmente consciente de qué cosa es lo que realmente se quiere. Los seres humanos no sólo persiguen fines; también persiguen ideales. Sin embargo, generalmente no

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

se toma en cuenta esta característica de los seres humanos en todos los tipos de planeación, excepto en la planeación interactiva.

La gente suele perseguir tres tipos de fines:

1. Las metas. Las metas son los fines que podemos esperar alcanzar dentro del periodo cubierto por la planeación.
2. Los objetivos. Los objetivos son los fines que no esperamos alcanzar dentro del periodo planeado, pero sí en una fecha posterior. Hacia estos fines es posible hacer ciertos progresos dentro del periodo para el que se planea.
3. Los ideales. Los ideales son los fines que creemos inalcanzables, pero hacia los cuales pensamos que es posible avanzar durante y después del periodo para el que se planea.

La planeación debiera incluir explícitamente los tres tipos de fines, pero rara vez ocurre así. Dependiendo de qué tipos de fines toma en cuenta, la planeación se puede clasificar en: operacional, táctica, estratégica o normativa).

La planeación operacional consiste en seleccionar medios para seguir metas que son dadas, establecidas o impuestas por una autoridad superior, o que son aceptadas por convenio. Este tipo de planeación generalmente es a corto plazo.

La planeación táctica consiste en seleccionar medios y metas para perseguir objetivos dados, establecidos o impuestos por una autoridad superior, o que son aceptados por convenio. Este tipo de planeación tiende a ser de mediano plazo.

La planeación estratégica consiste en seleccionar medios, metas y objetivos. En este caso los ideales son dados o impuestos por una autoridad superior, aceptados por convenio o con formulados, como ocurre con más frecuencia. Este tipo de planeación tiende a ser de largo alcance.

La planeación normativa requiere la selección explícita de medios, metas, objetivos e ideales. Este tipo de planeación cubre un periodo indefinido. No tiene horizonte fijo.

Los interactivistas son quienes realizan la planeación normativa. En esta planeación el papel de los ideales no sólo es importante: es clave.

Los cuatro tipos de planeación: operacional, táctica, estratégica y normativa, están cada vez más extendidos. La planeación operacional no sólo es la de menor alcance, sino que tiende a enfocarse sobre los pequeños subsistemas de la organización para la que planea, tratándolos a cada uno en forma independiente. La planeación táctica tiene una perspectiva de alcance intermedio, y se enfoca principalmente sobre las interacciones de dentro de la organización como un todo. La planeación estratégica es de más largo alcance, y engloba no sólo las relaciones internas, sino también las relaciones entre la organización como un todo y su medio ambiente “transaccional”, con el cual interacciona directamente y sobre el cual tiene cierta influencia. La planeación normativa se extiende por un periodo indefinido, y tiene que ver

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

con todas las relaciones internas y externas, incluyendo las relaciones entre la organización y su medio ambiente contextual, sobre el cual no tiene influencia, pero del cual sí recibe influencia.

La planeación interactiva, pienso, es la que proporciona la mejor oportunidad para enfrentar eficientemente el cambio acelerado, la creciente complejidad organizacional y la turbulencia del medio ambiente. Además, es la única de las cuatro orientaciones que da énfasis explícito al desarrollo individual, organizacional y social, así como al mejoramiento de la calidad de vida.

### **LOS PRINCIPIOS OPERATIVOS DE LA PLANEACIÓN INTERACTIVA**

El modo en que la planeación interactiva es llevada a cabo depende de tres principios operativos: el principio participativo, el principio de la continuidad y el principio holístico.

#### **El principio participativo**

La mayoría de los planeadores y consumidores de planes creen que el principal beneficio de la planeación proviene del uso de su producto: el plan. Los interactivistas niegan esto. Asevera que en el proceso de planeación, el proceso es el producto más importante. Esto significa que el principal beneficio que se deriva de la planeación es precisamente realizarla.

Es a través de la participación en la planeación interactiva como los miembros de una organización pueden desarrollarse. Además, la participación los capacita para adquirir una comprensión de la organización, lo que a su vez les permitirá servir más eficientemente a los fines de la organización. Esto, finalmente, facilitará el desarrollo de la organización.

El principio participativo tiene dos efectos importantes sobre el modo en el que la planeación interactiva se lleva a cabo. Primero, implica que nadie puede planear eficientemente para otro que no sea él mismo. Es mejor planear para uno mismo, aunque sea mal, que permitir que otros planeen por uno, aunque sea muy bien. La razón de esto es la siguiente: si se acepta que la palabra “desarrollo” significa “un incremento en los deseos de uno y la capacidad para satisfacerlos”, entonces puede verse que no es posible lograr esto si no es por medio de la planeación para uno mismo.

En la planeación interactiva, los planes no son preparados por las unidades internas o externas de planeación, para después someterlos a los ejecutivos, para su aprobación. Son los propios ejecutivos quienes se encargan directamente del proceso de planeación. Esta es una de sus principales responsabilidades. Además, se otorga una oportunidad a todas las personas para las que se planea, para que participen en el proceso.

En cierto sentido, participar en la planeación es como jugar un juego. En cualquier juego, aun cuando siempre se busca ganar, lo que importa es jugar. Si lo que se busca es ganar a toda costa, entonces no se trata propiamente de un juego. Jugar se convierte en un trabajo cuando el ganar se convierte en algo más importante que participar. Igualmente, el planeador para

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

quien el plan es más importante que la planeación, sacrifica gran parte de la satisfacción y los beneficios que podría derivar de esta actividad. La planeación debe ser tanto recreativa como productiva. Esto significa que debe mejorar la calidad de la vida de trabajo de los que participan en ella y capacitarlos para desarrollarse.

El segundo efecto importante sobre el modo cómo la planeación interactiva se lleva a cabo se encuentra en un pregunta acerca del papel de los planeadores profesionales y el de las unidades de planeación dentro o fuera de la organización para la que se planea. Si su papel no es preparar planeas para los demás, ¿cuál es? Su papel es alentar y facilitar la planeación de los demás por ellos mismos. Los profesionales deben proporcionar la motivación, la información, los conocimientos, la comprensión, la prudencia y la imaginación que requieran los demás para planear eficientemente por su propia cuenta.

...La participación en la planeación de las unidades de trabajo debe ser obligatoria para los gerentes, pero opcional para el demás personal. Debe ser una oportunidad, no una imposición. Si el personal no gerencial no participa, esto indica que considera esta actividad como un desperdicio de tiempo. Sin embargo, cuando se hace evidente para dicho personal que la planeación puede mejorar la calidad de su vida de trabajo y su desarrollo personal, entonces acepta la oportunidad cuando se presenta.

Una de las consecuencias más importantes de la planeación participativa es la reducción de las dificultades normalmente asociadas con la implementación de los planes. La gente se siente más inclinada a poner en práctica los planes en cuya elaboración participó que los que se le impusieron sin consultarla. A través de la participación, la implementación se convierte en una parte integral del proceso de planeación. La implementación no solo es el resultado de la planeación, sino también un ingrediente, como claramente lo reconoce el principio operativo.

El principio de la continuidad

Actualmente la mayor parte de la planeación se hace en forma discontinua. Por ejemplo, muchas compañías preparan planes quinquenales, los cuales se actualizan cada año. Determinado mes de cada año se preparan los planes. Una vez que el plan es aprobado, se interrumpe la planeación, hasta la llegada del mes destinado a la planeación siguiente año. Este ciclo interrumpido se repite cada año.

Sin embargo, debido a que los eventos no pueden ser pronosticados con exactitud, ningún plan puede funcionar como se esperaba, por más bien preparado que esté. Por esto, se deben observar continuamente los efectos de la implementación de los planes, así como las suposiciones sobre las que éstos se basan. Si las suposiciones y expectativas resultan fallidas, entonces se buscan explicaciones y, si se encuentra, se utilizan para modificar el plan como corresponda.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Otro de los motivos por los que es recomendable la planeación continua es el siguiente: cuando perseguimos algo que valuamos, el valor que le asignamos frecuentemente varía a medida que nos acercamos a él. Nuestros valores cambian tanto como los hechos, y sus cambios también requieren una modificación apropiada de los planes.

Finalmente, tal vez la razón más importante para efectuar la planeación continua es el hecho de que su beneficio principal derive precisamente de emprenderla.

Los principios holísticos

Estos principios tienen dos partes: el principio de la coordinación y el principio de la integración. Cada principio está relacionado con una dimensión diferente de la organización. Las organizaciones se dividen en tres niveles, y cada nivel se divide en unidades diferenciadas de su función, por su tipo de producción o por el mercado que sirven. La coordinación está relacionada con las interacciones entre las diferentes unidades del mismo nivel; la integración, por su parte, se relaciona con las interacciones entre las unidades de los diferentes niveles.

El principio de la coordinación establece que ninguna parte de una organización puede planearse con eficiencia si se planea independientemente de las demás unidades del mismo nivel. Así, todas ellas deben planearse simultáneamente e interdependientemente.

¿Por qué? La respuesta está en el hecho de que una amenaza o una oportunidad que aparezca en una unidad, puede ocasionalmente manejarse mejor en otra unidad o en varias unidades simultáneamente...A pesar de lo anterior, muchos gerentes persisten en considerar a los problemas como exclusivos de la parte de la organización en la que aparecen. Esto únicamente tendría sentido si las partes fueran independientes unas de otras; entonces no se trataría de partes de la misma organización. Por lo tanto, los problemas de las unidades derivan más del modo cómo interactúan que de sus acciones si no influyen ni son influenciados por las demás unidades.

...Los problemas, independientemente del lugar en donde aparezcan, deben atacarse simultánea y cooperativamente desde el mayor número de frentes. Esto es lo que establece el principio de la coordinación.

El principio de la integración establece que la planeación realizada independientemente en cualquier nivel de un sistema no puede ser tan eficiente como la planeación llevada a cabo interdependientemente en todos los niveles. Por ejemplo, es bien sabido que una política o práctica que se establece en un nivel de una empresa a menudo origina problemas en otros niveles. Así, la solución a un problema que aparezca en un nivel puede manejarse mejor si se cambian las políticas o las prácticas en otros niveles.

Los conflictos entre los distintos niveles de una organización son tan comunes como los conflictos entre las unidades del mismo nivel. Tales conflictos generalmente son el resultado de la falta de conciencia de los efectos de lo que hace un nivel o unidad sobre los demás

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

niveles o unidades. Si los planes van a ser implementados eficientemente, deben eliminarse tales conflictos. Esto sólo puede lograrse por medio de una planeación coordinada e integrada.

Cuando los principios de coordinación e integración se combinan, obtenemos el principio holístico, el cual enuncia que, mientras más partes y niveles de un sistema se planean simultánea e interdependientemente, mejores serán los resultados. Este concepto de planeación, todo a la vez, se opone a la planeación secuencial, ya sea de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba.

### LAS FASES DE LA PLANEACIÓN INTERACTIVA

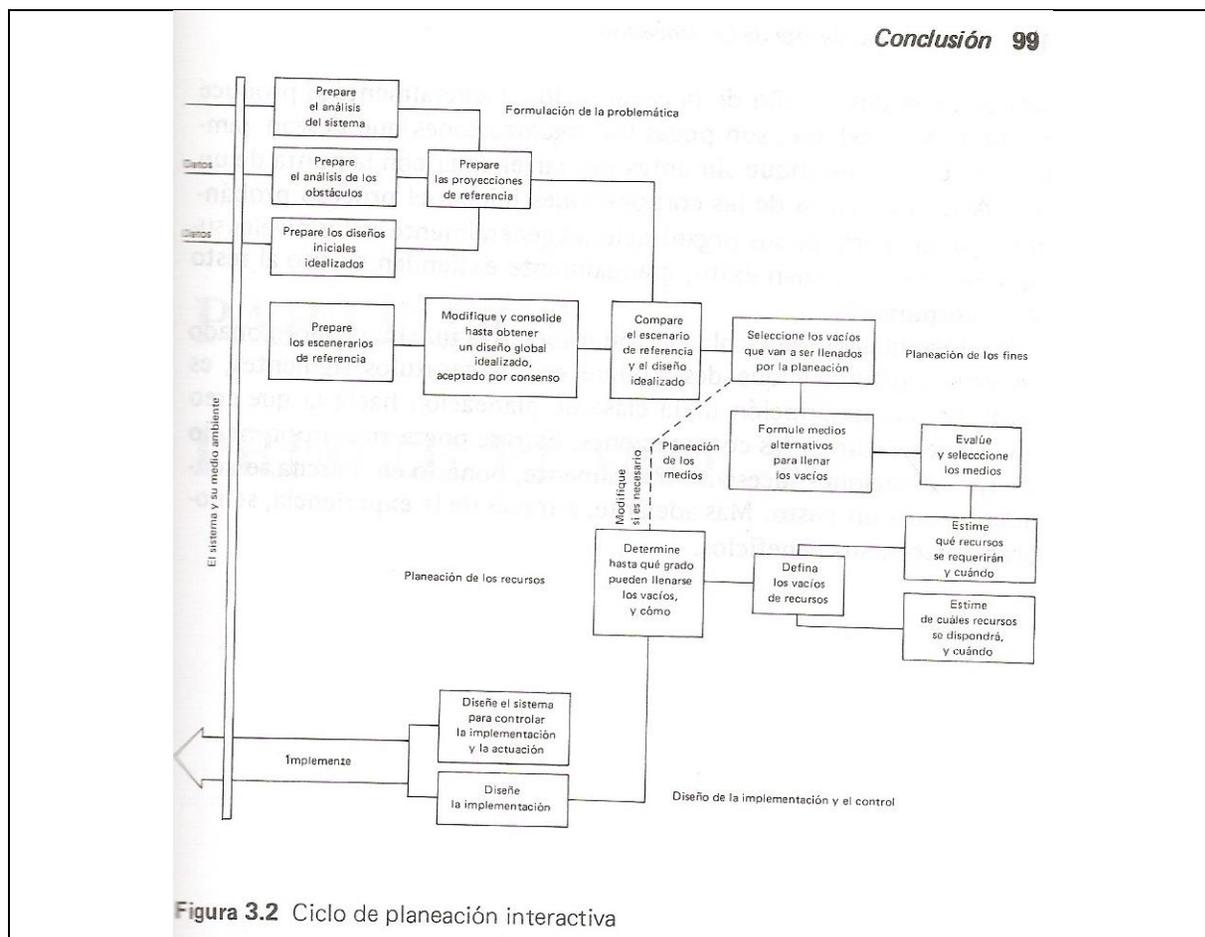
No hay modo de verter al papel las fases sin ordenarlas previamente. Esto es desafortunado, ya que no necesitan un orden específico. Son aspectos interdependientes de un proceso sistemático, en el que cada una alimenta y es alimentada por las demás, particularmente en la planeación continua. Los resultados de cualquier fase pueden originar la necesidad de ajustes en algunas otras fases. El orden en que se presentan, por tanto, no es el orden en que se deben iniciar ni terminar. Ninguna de ellas puede llegar a completarse totalmente, y pueden empezar en cualquier orden.

He dividido la planeación en cinco fases:

1. Formulación de la problemática. El conjunto de amenazas y oportunidades que encara la organización.
2. Planeación de los fines. La especificación de los fines que se van a perseguir. Es en esta etapa de la planeación en la que se diseña el futuro más deseable.
3. Planeación de los medios. La selección o creación de los medios con los que se van a perseguir los fines especificados. Es en esta etapa de la planeación en la que se piensan los medios para aproximarse al futuro deseado.
4. Planeación de los recursos. La determinación de cuales recursos se requerirán y cómo se obtendrán los que no estarían disponibles.
5. Diseño de la implementación y el control. La determinación de quién va hacer qué, cuándo y dónde; además, cómo se va a controlar la implementación y sus consecuencias.” (Pág. 71-100)

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación



### “IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE LOS PLANES Y LA PLANEACIÓN

... Por medio de la implementación y control, se obtiene una retroalimentación continua. Esto, combinado con la vigilancia de la organización y el medio ambiente, proporciona los resultados que se requieren para la planeación continua y para hacer posible el mejoramiento de sus resultados.

### IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE LOS PLANES

... Para decirlo de otro modo, si se va a desarrollar la capacidad de una organización para mejorar continuamente su actuación, debe llevarse a cabo *experimentalmente* la implementación de los planes. La experimentación es *experiencia controlada*, que permite

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

aprender mucho más rápida y eficientemente que si se utiliza la experiencia ordinaria o el tanteo.

### IMPLEMENTACION Y CONTROL DE LA PLANEACION INTERACTIVA

La planeación interactiva generalmente se inicia como resultado de los esfuerzos de uno o varios ejecutivos o gerentes. La prueba que inician generalmente la llevan a cabo en paralelo con el procedimiento que antes utilizaba la empresa. Esto minimiza el costo de una posible falla y elimina mucha de la resistencia que habitualmente acompaña a todo esfuerzo por iniciar algo nuevo.

El departamento de planeación

Como previamente destacó, es muy común que las corporaciones combinan la planeación y el desarrollo en un solo departamento, ya que incorrectamente suponen que es lo mismo desarrollo que crecimiento. Una corporación se desarrolla cuando incrementa su capacidad y su deseo de mejorar la calidad de la vida de sus miembros. En este sentido, el desarrollo tiene lugar *durante* el proceso de planeación interactiva. Por esta razón, el desarrollo de la corporación debe combinarse con la planeación interactiva.

También es apropiado, y hasta deseable, integrar el diseño y la operación del sistema de administración de la empresa con la planeación empresarial. Con esto generalmente se logra que el sistema sea algo más que un procedimiento de procesamiento de datos financieros o de reemplazo de personal. Los sistemas de administración y planeación pueden resultar beneficiados con esta asociación íntima. Los que planean, más que cualquier otro tipo de empleado de una compañía, conocen las necesidades de información de los administradores, y es muy probable que sean más receptivos a ellos. Además, sus propias necesidades de información frecuentemente coinciden con las de los administradores a quienes sirven.

... Si al departamento de planeación también se le va a asignar la responsabilidad del desarrollo de la empresa, entonces debe incluir expertos en desarrollo organizacional y humano. Si además tiene la responsabilidad del sistema de administración, requerirá de personas que posean una amplia gama de habilidades en lo relativo al diseño y operación del sistema de información computarizados.

### RESUMEN Y CONCLUSIÓN

1. Un sistema es un grupo de elementos que no pueden separarse en sus partes constituyentes. De esto se desprende que: a) las propiedades esenciales de un sistema se pierden cuando este se descompone física o conceptualmente y b) las propiedades esenciales de las partes también se pierden cuando se separan estas del todo física o conceptualmente. Por estas razones, el análisis de un sistema, solo puede revelar su estructura y su funcionamiento, pero no sus propiedades esenciales o la causa por la que funciona como lo hace. Para obtener tal

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

conocimiento y comprensión se debe utilizar el pensamiento sintético; esto es, observar tanto las funciones que realiza el sistema mayor del que es parte y las partes que lo constituyen.

2. Las empresas históricamente han sido conceptuadas como máquinas, después como organismos y, finalmente, como organizaciones. Una organización es un sistema con un propósito que contiene partes que a su vez tienen propósitos. Las organizaciones también son partes de otros sistemas mayores con propósitos propios. La empresa es una organización cuya función social primaria es producir y distribuir riqueza. Es a través de esta función como contribuye al desarrollo de la sociedad. En el sistema de libre empresa, la intervención gubernamental puede deberse a que las corporaciones no cumplen con sus funciones de distribuir la riqueza o de producirla. Las empresas tienen cada vez más responsabilidad de preservar el medio ambiente social y natural que comparten con otras instituciones. Sus partes con propósito, las personas, cada vez las presionan más para que contribuyan a su desarrollo personal y para que les proporcionen una vida de calidad satisfactoria.

3. La planeación no debe ser un esfuerzo por resucitar el pasado o pronosticar el futuro. El futuro de cualquier organización depende más de lo que hace ahora que de lo que hizo en el pasado. Por lo anterior, la planeación debe consistir en diseñar un futuro deseable y buscar el modo de alcanzarlo. El principal (pero no el único) beneficio que se deriva de la planeación interactiva es la propia participación. Cada participante tiene oportunidad de aumentar la comprensión de cómo su conducta afecta la actuación del todo. Esto conduce a un mejoramiento de dicha actuación. Además, a través de la planeación los participantes pueden plasmar sus ideales y preferencias estilísticas en la organización, con lo que contribuirán a mejorar la calidad de sus vidas. Por lo tanto, el proceso de planeación, así como sus productos, contribuyen al desarrollo de la organización como un todo y al de sus partes.

La participación en la planeación debe extenderse al mayor número posible de interesados. La planeación debe ser continua, pero dividida en cinco fases o etapas: 1) la formulación de la problemática; 2) la especificación de los fines que van a perseguirse; 3) la selección de los medios con los cuales se perseguirán los fines; 4) la planeación de los recursos (adquisición o generación y distribución) requeridos para implementar los medios seleccionados; 5) el diseño de la implementación de los medios, el control de su implementación y desempeño.

4. La problemática que confronta una organización es el futuro que tendrá si ella y su ambiente no cambian, o tampoco ella, para adaptarse a él. Las problemáticas son sistemas de problemas y oportunidades que, precisamente por ser sistemas, son algo más que la suma de sus partes. Así, las problemáticas deben percibirse y comprenderse holísticamente. La formulación de la problemática que encara un sistema, requiere de un conocimiento de su modo de operar y de cuáles de sus características y de las de su medio ambiente impiden su mejor desempeño.

La formulación de una problemática se registra mejor en forma de un escenario del futuro, el cual se extrapola a partir de la conducta pasada y actual de su medio ambiente.

## FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

5. El objetivo de la planeación interactiva, es perseguir eficientemente un estado idealizado. Este estado se formula como el diseño del sistema en el cual los interesados en el sistema actual desearían reemplazarlo si fueran libres de hacerlo. Tal diseño debe ser técnicamente factible y operacionalmente viable, y debe proporcionar al sistema la capacidad para aprender y adaptarse rápida y eficientemente. Como este sistema puede ser mejorado y puede mejorar por sí mismo, no es ni utópico ni ideal: es el mejor sistema que quienes lo diseñan pueden concebir para buscar el ideal.

El proceso del diseño idealizado facilita y alienta la participación amplia en la planeación; tiende a generar consenso entre sus participantes, los hace comprometerse, estimula su creatividad y desarrolla significativamente su conciencia del hecho de que es en ellos y no en algo o alguien externo, en donde se encuentran los principales obstáculos para alcanzar el futuro que desean.

Las diferencias entre el escenario de referencia y el diseño idealizado, constituyen las brechas que el resto del proceso de planeación tratará de cerrar.

6. A. Una empresa puede desarrollarse y contribuir al desarrollo de otros únicamente si es flexible y si tiene capacidad para aprender y adaptarse rápida y eficientemente. La mayoría de las empresas carecen de flexibilidad debido a que están estructuradas alrededor de las tres dimensiones principales en que se divide el trabajo: los suministros (por ejemplo, funciones), la producción (por ejemplo, productos) y los mercados.

B. No existe una estructura organizacional o función que sus miembros no puedan sabotear si se lo proponen. Esto frecuentemente ocurre cuando los miembros no están satisfechos con su trabajo y no pueden modificarlo. Es más probable que surjan estas condiciones en una organización administrada autocráticamente que en una organización administrada democráticamente. En un sistema democrático, sus miembros tienen un control directo sobre: a) lo que hace y b) sobre lo que se les hace.

Existe una contradicción aparente entre el deseo de hacer posible la participación democrática en una organización y la necesidad de una estructura jerárquica para coordinar e integrar la división del trabajo que contiene. Esta contradicción se resuelve por medio de la organización circular, en la que cada gerente tiene una junta de la cual es miembro junto con su superior y subordinados inmediatos. Estas juntas tienen la responsabilidad de: 1) establecer políticas, que deben ser consistentes con las políticas emanadas de los niveles superiores, 2) coordinar las actividades del nivel inmediato inferior y 3) controlar la ocupación de las posiciones gerenciales que se reporten con ellos. Tal diseño proporciona a los empleados cierto control sobre quienes los dirigen y, por lo tanto, sobre sus propias actividades. Esto capacita a todos los empleados para hacer algo respecto a las fuentes de insatisfacción en su trabajo.

7. Una organización no podrá aprender y adaptarse rápida y eficientemente a menos que su administración sea capaz de hacerlo. La administración es la parte de la organización cuya responsabilidad es controlarla. Para llevar a cabo esta función, la administración debe

## **FORMATO PARA REGISTRO DE INFORMACIÓN**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

identificar y anticiparse a los problemas y oportunidades, decidir qué hacer al respecto y cuando. También debe monitorear y cambiar, si es necesario, lo que hace para asegurar la eficiencia. Cada una de sus actividades requiere de cierta información, de aquí la necesidad de un sistema de información de apoyo administrativo.

8. Las brechas entre el escenario de referencia y el diseño idealizado presentan problemas que requieren una formulación y selección de medios. Existen tres maneras de tratar estos y otros problemas: pueden atenuarse, resolverse o disolverse. Atenuar un problema significa encontrar medios suficientemente buenos, esto es, que satisfagan. Resolver un problema significa encontrar los mejores medios posibles, esto es, que optimicen. Disolver un problema significa rediseñar el sistema relevante o su medio ambiente, para que el problema desaparezca, esto es, idealizar. Es mejor resolver que atenuar; no obstante, es mejor disolver que resolver, ya que pocos problemas permanecen resueltos por largo tiempo. La disolución de los problemas requiere más creatividad que la resolución; la resolución, por su parte, requiere más creatividad que la atenuación. Desafortunadamente, la creatividad es una cualidad muy escasa.

11. La implementación y el control son partes de la planeación, no pasos subsiguientes. Constituyen la consumación de un ciclo de planeación y el inicio de otro. Lo que se aprende en estos procesos, da el ímpetu y los recursos necesarios para la planeación continua. Mientras más cuidadosamente se controla la implementación y sus consecuencias, más se puede aprender.

Las recompensas de la planeación interactiva son: el progreso hacia los ideales, la satisfacción inherente al proceso y el desarrollo personal y en la organización que produce. Al proporcionar la oportunidad de combinar el juego y el aprendizaje con el trabajo, tal planeación permite a los individuos disfrutar de una elevada calidad de vida en el trabajo.” (Pág. 283-302)

**OBSERVACIONES**

<b>CAPÍTULO DE LA TESIS RELACIONADO</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>