### TRABAJO COLABORATIVO Nº 1

LUZ ANDREA NUNZABA MARTINEZ CODIGO: 1049603769 ELKIN ROODRIGUEZ ELIAS VALENCIA RODRIGUEZ GEIDER ENRIQUE BARRIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA CEAD ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA TUNJA OCTUBRE 2013

## TRABAJO COLABORATIVO Nº 1

### PENSAMIENTO DE SISTEMAS

LUZ ANDREA NUNZABA MARTINEZ CODIGO: 1049603769 ELKIN ROODRIGUEZ ELIAS VALENCIA RODRIGUEZ GEIDER ENRIQUE BARRIOS

TUTOR: MARILÚ GARCÍA SOTO INGENIERA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA CEAD ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA TUNJA

OCTUBRE 2013

### INTRODUCCION

En el presente trabajó se pretende mirar las perspectivas de los participantes frente a los modelos conceptuales y técnicas CATWOE para el desarrollo de un sistemas, partiendo de la definición raíz, buscando verbos que describan las actividades fundamentales, haciendo la conexión con flechas indicado dependencias lógicas.

Los modelos conceptuales consisten en describir e interrelacionar una a una las actividades que el ser humano realiza pues es a través de estos modelos que crean las imágenes y por medio de ellas se describe el proceso a realizar. A continuación mediante un modelo conceptual se explicara de un manera más clara este concepto, también se desarrollara los elementos CATWOE con sus diferentes descripciones y por supuesto se utilizaran los verbos de acción mínimos necesarios presentes en las definiciones raíz que le dan origen al modelo a desarrollar

# TÉCNICAS REGISTRADAS POR CADA PARTICIPANTE EN LA FASE 1

### Geider Barrios:

Es el modelo emblemático de la actividad con proceso definido y para que la definición raíz este bien formulado, se considere los elementos que describen:

C "consumidores" víctimas o beneficiarios de Transformación

A "actores" aquellos que harán la Transformación

T "transformación" es el proceso mediante el cual la entrada se convierte en salida

W "weltanschauung" la visión que da sentido a la transformación T

O "owners" propietario(s) del sistema

E "environment" mediò ambiente: interacción y/o restricciones o imposiciones ambientales

# Andrea Nunzaba, Elkin Rodríguez:

# Técnica para construir un modelo conceptual

- 1. A partir de la Definición Raíz (RD) y de los elementos CATWOE de ésta, formar una impresión del sistema vista como una entidad autónoma, que lleva a cabo un proceso de transformación físico o abstracto.
- 2. Ensamblar un número pequeño de verbos que describan las actividades más fundamentales en el sistema ya descrito. Tratar de mantener un nivel de resolución evitando la mezda de actividades definidas en diferentes niveles de detalle.
- 3. Si se puede justificar a partir de la definición raíz (RD), estructurar las actividades en grupos que junten actividades similares (por ejemplo, agrupando aquellas que juntas generan una salida que va a otra parte en el sistema).
- 4. Conectar las actividades y los grupos de actividades con flechas que indiquen dependencias lógicas.
- 5. Indicar los flujos (concretos o abstractos) que sean esenciales para expresar lo que el sistema hace. Distinguir estos flujos de las dependencias lógicas del número 4 anterior, y en cualquier caso, mantener el número de flujos a un mínimo en ese estadio.
- 6. Verificar que la definición raíz y el modelo conceptual constituyan un par de declaraciones mutuamente informantes: qué es el sistema y qué hace el sistema.

**Elías Valencia:** Las definiciones de la raíz se escriben como sentencias que efectúan una transformación. Hay seis elementos que hacen a una definición raíz bien formulada, que se resumen en la mnemónica CATWOE.

- Cliente: considera a cada uno de los que están prestos para obtener beneficios de un sistema. Si el sistema implica sacrificios tales como despidos, sus víctimas deben también ser contadas como clientes.
- Actor: Los actores realizan las actividades definidas en el sistema.
- Proceso de la transformación: Esto se muestra como la conversión de la entrada de información a la salida.
- Weltanschauung: La expresión alemana para la opinión del mundo.
  Esta opinión del mundo hace que el proceso de la transformación sea significativo en el contexto.
- Propietario: Cada sistema tiene algún propietario, quien tiene el poder de comenzar v/o cerrar el sistema.

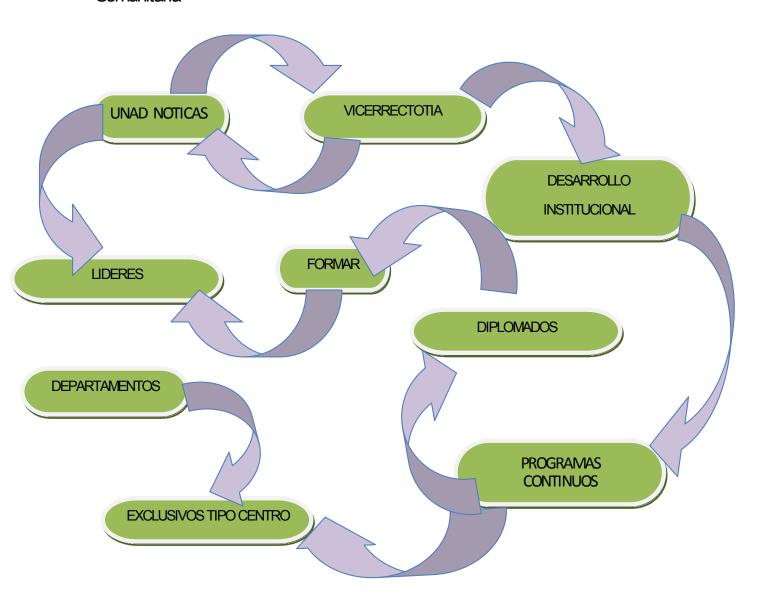
Se pude decir que no hay una forma única de construir un modelo conceptual pero un enfoque alternativo que pueden basarse en 4 elementos a saber: una meta, unos objetivos de conservación, las amenazas y las intervenciones.

#### Geider Barrios

- Decida la meta general debe ser general y a largo plazo.
- Defina el objetivo de conservación de manera que estén circunscritos en el tiempo y que describan el estado específico al que se desea alcanzar.
- hacer una lista de todos los factores directos e indirectos que amenazan al(a los) objetivos de conservación.
- Organice las amenazas de manera que se vea como cada una se relaciona a otra amenaza que actúan contra los objetivos de conservación.
- Haga una lista de las intervenciones actuales o planeadas actividades de conservación y coloque junto a las amenazas a las que están dirigidas.

2. Diseñar un modelo conceptual con los elementos CATOWEN con el Tema: Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria

**Modelo conceptual de** Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria



La UNAD tiene un programa por medio de la Vicerrectoria de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria por el cual se encarga de hacer la divulgación en la página por medio de UNAD Noticia de los diferentes diplomados que se ofrecen a la ciudadanía en general indicando la metodología y los departamentos y centros exclusivos donde se forma lideres para el mañana

### MODELO CONCEPTUAL

Modelo conceptual con sus elementos de CATWOE sobre el sistema de Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria – UNAD.

**Definición Raíz:** La Vicerrectoria de desarrollo Regional y Proyección Comunitaria fue creado para liderar al interior de la UNAD las relaciones con las comunidades, entidades públicas y privadas y diversos sectores de la sociedad, consolidando alianza territoriales para contribuir a la solución de las necesidades con equidad social, aportando al precepto misional de la UNAD.

### **Análisis CATWOE:**

C o Clientes: Comunidades, Estudiantes, Instituciones Públicas y Privadas.

A o actores: Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria.

T o Transformación: la modalidad de la Educación Abierta y a Distancia a través de la cual la UNAD realiza su responsabilidad formativa y desarrolla sus acciones de proyección social, tanto la estructura como el funcionamiento de su organización deberán operar de manera competente en los diversos ámbitos y multicontextos en donde desarrolla su misión: local, regional, nacional, global y ciberespacial.

Wo Weltanschauung: Entidad que asume con responsabilidad sustantiva de la inclusión social educativa como la posibilidad real de interacción Universidad-Comunidad.

O o Owner- Propietario: Universidad Nacional Abierta y A Distancia- UNAD.

**E** o Enviroment- Ambiente: Instituciones Internaciones, Nacionales, Departamentales, municipales y distritales.

#### CONCLUSIONES

Damos concluido este trabajo dando una breve explicación sobre CATWOE, ya su estructura implica que la versión más simple de una definición raíz sería "un sistema para hacer X" donde X es un proceso de transformación particular. Esto lleva al sistema mismo a seleccionar un medio de hacer X, entre varios disponibles; el sistema podría elegir un "como" para el "que" definido por X. Esto podría integrar ya una regla para construir una definición raíz: un sistema para hacer X mediante Y y así lograr Z, donde Y serían los medios adecuados y Z estaría relacionada con los objetivos a largo plazo.

Es necesario prestar atención a la formulación del nombramiento de los sistemas relevantes para escribirlos de manera que, posteriormente, un modelo conceptual pueda ser construido basado en cada nombramiento. Estos nombramientos se conocen como definiciones raíz. El propósito de la definición raíz es expresar el propósito central de un cierto sistema útil de actividad. Es importante que se ponga atención en el desarrollo de las definiciones raíz. Las definiciones raíz correctamente escritas proveen una directriz mucho más simple de usar en la construcción del modelo conceptual de un sistema.

### REFERENCIAS

http://noticias.unad.edu.co/index.php/87-vicerrectoria-de-desarrollo-regional/534-se-abren-preinscripciones-a-programa-academico-que-busca-formar-lideres-y-gestores-comunitariospara-el-efectivo-control-social

http://hitstoup.com/catwoe-modelo-y-%C3%A9tica-empresarial\_e4734.html http://vider.unad.edu.co/index.php/vider-acerca-de-la-vicerrectoria

VASQUEZ BERNAL, R. (2005) Universidad Nacional Abierta y a Distancia – Unad Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería Programa Ingeniería de Sistemas Bogotá D.C.