

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**Trabajo Final de Graduación para optar al grado de Doctor en
Educación**

**CONSTRUCCIÓN, DESDE LA PRÁCTICA EDUCATIVA, DE UN
MODELO DE INDICADORES PARA LA GESTIÓN DE LAS
ASIGNATURAS VIRTUALES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A
DISTANCIA, COSTA RICA**

José Pablo Meza Pérez

San José, Costa Rica

Marzo, 2018

Esta tesis ha sido aceptada y aprobada, en su forma presente, por el Tribunal Examinador del Programa de Estudios del Doctorado en Educación de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, como requisito parcial para optar al grado de:

DOCTORADO

Xinia Cerdas Araya, Doctora
Representante del Sistema de Posgrado

Alexis Segura Jiménez, Doctor
Representante de la Directora de la Escuela de Ciencias de la Educación

Ana Cristina Umaña Mata, Doctora.
Coordinador del Doctorado en Educación

Juan Carlos Quirós Loría, Doctor.
Director de Tesis

Virginia Ramirez Cascante, Doctora.
Lectora

Susan Francis Salazar, Doctora.
Lectora

José Pablo Meza Pérez
Estudiante.

Dedicatoria

Este trabajo solo es posible dedicarlo a la mujer que, con su ejemplo, me llena de esperanza para la formación de una sociedad más justa y solidaria. A mi querida María porque hoy son más los años que compartimos que los ausentes. Ella es la vela que impulsa el rumbo del camino y el ancla que me da la seguridad para no dejarme llevar por las corrientes traicioneras.

Agradecimiento

Mi profundo reconocimiento en esta ocasión para todas aquellas personas que estuvieron presentes en este largo camino por su sinceridad, consejo y acompañamiento.

Los llevaré siempre en mi recuerdo con gran afecto por siempre y en especial a mi esposa, hijos, amigos, compañeros, profesores y colegas.

Especial cariño y profundo agradecimiento a mi equipo asesor: a las doctoras Virginia Ramírez, Susan Francis y al Doctor Juan Carlos Quirós. Mis respetos y reconocimiento por ser ineludables en su apoyo y solidarios para el desarrollo de esta iniciativa de investigación.

Sinceramente muchas gracias y mucho aprecio.

TABLA DE CONTENIDOS

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	6
1.1. Antecedentes.....	7
1.1.1. Antecedentes institucionales.....	8
1.1.1. Contexto de las carreras de Bibliotecología en la UNED	12
1.1.2. Antecedentes internacionales de la gestión de calidad en las asignaturas virtuales... 17	
1.1.2.1. Antecedentes generales de la gestión de la calidad académica en la UNED ... 19	
1.1.3. Antecedentes de la evaluación multidimensional.....	21
1.2. Justificación	27
1.3. Planteamiento y formulación del problema.....	33
1.3.2. Pregunta de investigación.....	36
1.4. Objetivos.....	36
1.4.2. Objetivo general.....	36
1.4.2. Objetivos específicos.....	36
1.5. Postura epistemológica del investigador	37
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	42
2.1. Prácticas educativas.....	43
2.2. La educación a distancia en la UNED y la virtualidad como un recurso	47
2.3. La calidad como concepto y constructo	50
2.4. La gestión de la calidad en la educación superior	55
2.5. Indicadores de la calidad	58
2.5.1 Evaluación de las asignaturas virtuales para la construcción de indicadores de calidad.....	65

2.6.- Gestión académica institucional.....	69
2.7. Gestión estratégica.....	78
2.8. Modelos teóricos de evaluación de cursos en línea	89
2.8.1.- Modelo de evaluación multidimensional.....	93
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	100
3.1. Tipo de estudio	102
3.1.1.La Teoría Fundamentada.....	103
3.1.1.1. Selección, descripción y fundamentación del método y diseño de investigación.....	107
3.2. Sujetos y fuentes de información.....	110
3.2.1.- Sujetos.....	110
3.2.1.1. Definición de la población y muestra.....	111
3.2.1.1.1 Instrumentos para la selección de expertos.....	113
3.2.2.- Fuentes de información.....	115
3.3.- Categorías de análisis.....	115
3.4.- Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	118
3.4.1.El cuestionario.....	119
3.4.2.Metodológica para la elaboración de indicadores.....	120
3.4.3.- Diseño de los instrumentos del grupo de expertos.....	121
3.4.3.1.- Diseño del instrumento de evaluación de competencias de los expertos...122	
3.4.3.1.1- Procedimiento para la aplicación del instrumento de selección del grupo de expertos.....	126
3.4.3.1.2 Caracterización del grupo de expertos y resultados del proceso de selección.....	128
3.4.3.1.3 Perfil del grupo de expertos.....	133
3.4.3.2.- Diseño del instrumento para rondas de consultas al grupo experto.....	136
a. Primera ronda de preguntas.....	136

b. Segunda ronda de preguntas.....	137
c. Tercera ronda de preguntas.....	137
d. Cuarta ronda de preguntas.....	138
e. Quinta ronda de preguntas.....	138
3.4.4.- Descripción de los instrumentos.....	139
3.5. Técnicas y análisis de datos.....	140
3.5.1. Análisis y muestreo teórico de los datos.....	140
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	143
4.1. Teoría sustantiva de la calidad de las asignaturas virtuales de la UNED.....	145
4.1.1 Categoría de análisis prácticas educativas.....	149
4.1.1.1 Subcategoría intervención pedagógica.....	154
4.1.1.1.1 Atributos y propiedades de la subcategoría intervención pedagógica.....	156
4.1.1.2. Subcategoría del estudiante actor de su formación.....	159
4.1.1.2.1 Atributos de la subcategoría del estudiante actor de su formación.....	160
4.1.1.3. Subcategoría prácticas educativas en cadena de resultados.....	163
4.1.1.3.1. Atributos y propiedades de la subcategoría prácticas educativas en cadena de resultados.....	165
4.1.2. Categoría de análisis: calidad de la educación superior.....	167
4.1.2.1. Subcategoría: mejoramiento institucional.....	168
4.1.2.1.1 Atributos y propiedades de la subcategoría mejoramiento institucional....	168
4.1.2.2. Subcategoría posicionamiento institucional.....	170
4.1.2.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría posicionamiento institucional	171
4.1.2.3. Subcategoría estándares.....	175
4.1.2.3.1. Atributos de la subcategoría estándares.....	178
4.1.3 Categoría de análisis: búsqueda de la excelencia.....	180
4.1.3.1. Subcategoría de complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje...	181

4.1.3.1.1. Atributos de la subcategoría de complejidad en el proceso de enseñanza–aprendizaje.....	182
4.1.4.1 Subcategoría actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia	183
4.1.5. Teoría sustantiva emergente sobre la calidad de las asignaturas virtuales.....	186
4.1.5.1. Categoría emergente: La calidad de las signaturas virtuales como el valor público de la formación de las universidades estatales.....	192
4.1.5.2. Categoría emergente: Las prácticas educativas como las gestoras de la formación de profesionales de la UNED.....	193
4.1.5.3. Categoría emergente: La Unidad Didáctica Modular Interactiva como gestora de la calidad de la mediación de los aprendizajes y la evaluación.....	194
4.1.5.4. Categoría emergente: Las prácticas educativas en función de una gestión institucional efectiva que promueva el valor público de la calidad de las asignaturas virtuales.....	197
4.2. Teoría formal para el monitoreo y evaluación de la calidad de las de la gestión de las asignaturas virtuales de la UNED.....	198
4.2.1 Estructura emergente del modelo de indicadores para el monitoreo y plan de seguimiento de la calidad de la gestión para las signaturas virtuales.....	203
4.2.1.1 Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos curriculares.....	204
4.2.1.1.1. Categoría de análisis: pedagogía en la EaD.....	204
4.2.1.1.1.1. Subcategoría contexto educativo del aprendiente.....	208
4.4.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría contexto educativo.....	210
4.2.1.1.2. Subcategoría coherencia pedagógica.....	211
4.2.1.1.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría coherencia pedagógica.....	213
4.2.1.1.2. Categoría de análisis: Dimensión ética.....	215
4.2.1.1.2.1. Subcategoría prevención del fraude.....	216
4.2.1.1.2.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría prevención del fraude.....	217
4.2.1.2. Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos de la gestión institucional.....	219
4.2.1.2. 1. Categoría de análisis: Dimensión Tecnológica.....	219

4.2.1.2.1.1. Subcategoría servicios tecnológicos.....	220
4.2.1.2.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría servicios tecnológicos.....	221
4.2.1.2.2. Categoría de análisis: Dimensión institucional.....	224
4.2.1.2.2.1. Subcategoría efectividad institucional.....	225
4.2.1.2.2.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría efectividad institucional..	227
4.2.1.2.3. Categoría de análisis: Gestión Administrativa.....	229
4.2.1.2.3.1. Subcategoría gestión de la comunicación administrativa.....	230
4.2.1.2.3.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría gestión de comunicación administrativa.....	232
4.2.1.3. Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos de la mediación educativa.....	234
4.2.1.3.1. Categoría de análisis: Evaluación de los aprendizajes.....	235
4.2.1.3.1.1. Subcategoría evidencia del proceso de aprendizaje.....	237
4.2.1.3.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría de evidencia del proceso de aprendizaje.....	240
4.2.1.3.2. Subcategoría evaluación aplicada al contexto profesional.....	241
4.2.1.3.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría de evaluación aplicada al contexto profesional.....	243
4.2.1.3.3. Categoría de análisis: Dimensión de apoyos.....	245
4.2.1.3.3.1. Subcategoría de rol del apoyo.....	246
4.2.1.3.3.2. Atributos y propiedades de la subcategoría de rol del apoyo.....	248
4.2.1.4 Categoría de análisis: Diseño de la interfaz.....	250
4.2.1.4.1. Subcategoría de autonomía de interacción tecnológica con la interfaz....	253
4.2.1.4.1. Atributos y propiedades de la subcategoría autonomía de interacción tecnológica con la interfaz.....	254
4.2.1.4.2. Subcategoría gestión de contenidos.....	257
4.2.1.4.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría de gestión de contenidos....	258

4.3	Análisis de resultados	260
4.3.1.	Momento explicativo (ME=1) para el análisis de la formulación de modelo teórico de indicadores.....	260
4.3.1.1	Subsistema del macroproceso curricular	261
4.3.1.2	Subsistema del macroproceso administrativo.....	264
4.3.1.3.	Subsistema del macroproceso de mediación didáctica.....	265
4.3.2.	Análisis de los resultados FODA.....	268
4.4.	Análisis situacionales por actor social.....	270
4.4.1.	Análisis situacional del encargado de cátedra.....	273
4.4.2.	Análisis situacional del equipo curricular.....	275
4.4.3.	Análisis situacional del equipo de montaje del entorno virtual.....	279
4.4.4.	Análisis situacional del profesor tutor.....	282
4.5.	Análisis para la resolución de los nudos críticos del problema.....	284
4.5.1.	Análisis de la matriz de nudos críticos para el encargado de cátedra.....	285
4.5.2.	Análisis de matriz de nudos críticos del equipo curricular.....	289
4.5.3.	Análisis de la matriz de nudos críticos del equipo de montaje del entorno del aprendizaje.....	294
4.5.4.	Análisis de la matriz de nudos críticos del equipo del profesor tutor.....	298
4.6.	Análisis de la estructura del modelo de monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales.....	301
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		304
Conclusiones y recomendaciones.....		305
5.1	Conclusiones.....	305
5.2.	Modelo de indicadores para monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión de la asignaturas virtuales desde las prácticas educativas.....	313
5.2.1.	Modelo teórico de los indicadores de calidad para la gestión de las asignaturas virtuales.....	314

5.2.1.1. Indicadores del programa de monitoreo y seguimiento de la calidad de los procesos curriculares.....	315
5.2.1.2. Indicadores del programa de monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión institucional de las asignaturas virtuales.....	317
5.2.1.3. Indicadores del programa de monitoreo y seguimiento de la calidad mediación educativa...de las asignaturas virtuales.....	320
5.3. Recomendaciones.....	324
REFERENCIAS	328
ANEXOS.....	340

Índice de cuadros

Cuadro 1 Patrón para la estimación de las fuentes de argumentación.....	124
Cuadro 2 Calificaciones de candidatos examinados	134

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1: Manifestaciones de los entrevistados sobre prácticas educativas	151
Ilustración 2: Manifestaciones de la intencionalidad de las prácticas educativas	153
Ilustración 3: Manifestaciones sobre el proceso de enseñanza universitaria.....	183
Ilustración 4: Manifestaciones sobre la búsqueda de la excelencia.....	184
Ilustración 5: Manifestaciones sobre las formas de promoción de la excelencia.....	185

Índice de figuras

Figura 1: Flujograma situacional del encargado de cátedra.....	274
Figura 2: Flujograma situación del equipo curricular	278
Figura 3: Flujograma situación del equipo de montaje del entorno.....	281
Figura 4: Flujograma situacional del profesor tutor.....	283

Índice de tablas

Tabla 1 Clasificación por subsistemas de los modelos de evaluación de asignaturas virtuales	24
Tabla 2 Atributos de las subcategoría de la teoría sustantiva	187
Tabla 3 Atributos de las subcategorías de las dimensiones de la teoría sustantiva ..	189
Tabla 4 Análisis FODA subsistema de aprendizaje: Dimensiones, Pedagógica y Ética	262
Tabla 5 Análisis FODA subsistema del macro proceso administrativo: gestión, institucional y tecnológico	265
Tabla 6 Análisis FODA subsistema del macro-proceso mediación didáctica.	267
Tabla 7 Matriz de las preocupaciones manifestadas en el FODA	269
Tabla 8 Matriz de nudos críticos para el encargado de cátedra	286
Tabla 9 Matriz de nudos críticos para el equipo curricular	290
Tabla 10 Matriz de nudos críticos del equipo de montaje del entorno de aprendizaje	295
Tabla 11 Matriz de nudo críticos del equipo de profesores tutores	299
Tabla 12 Atributos de las subcategoría de la teoría sustantiva de la calidad de la gestión académica de las asignaturas virtuales	307

Lista de abreviaturas y acrónimos

ANUES	Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior
CECED	Centro de Capacitación en Educación a Distancia
CIEI	Centro de Investigación y Evaluación Institucional
CIV	Centro de Información Virtual
CMC	Comunicación Mediada por Computadora
CONARE	Consejo Nacional de Rectores
CRA	Centro de Recursos para el Aprendizaje
EaD	Educación a distancia
EUNED	Editorial Universidad Estatal a Distancia
EFQM	European Foundation for Quality Management
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
LMS	Learning Management System
LPI	Lineamientos de Política Institucional
MEP	Ministerio de Educación Pública
OFIDIVE	Oficina de Distribución y Ventas
PAA	Programa de Autoevaluación Académica
PACE	Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes
PAL	Programa de Aprendizaje en Línea
PEM	Programa de Producción Electrónica Multimedial
POA	Plan Operativo Anual
PPMA	Programa de Producción de Materiales Audiovisuales
PROMADE	Producción de Materiales Didácticos Escritos
SINAES	Sistema Nacional de Acreditación Nacional de la Educación Superior
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación

UCR	Universidad de Costa Rica
UDM	Unidades Didácticas Modulares
UNA	Universidad Nacional
UNED	Universidad Estatal a Distancia
VAU	Programa de Videoconferencia y Audiográfica
W3C	World Wide Web Consortium

Resumen en español

Se analiza el papel de los actores sociales desde el paradigma socio-crítico para el desarrollo de esta investigación. Mediante el método de la teoría fundamentada, se logran relacionar las prácticas educativas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Estatal a Distancia para su monitoreo y el seguimiento de la calidad en la gestión.

Se proponen un grupo de indicadores de gestión que parten de una definición epistemológica de la calidad la cual, según señala Blanchs (2000), es el interaccionismo simbólico. A través de este se reconoce su estructura en subcategorías, atributos e indicadores, los cuales logran el cometido de establecer parámetros para gestionar las asignaturas virtuales.

También se identifican 19 nudos críticos, monitoreables mediante 24 indicadores robustos con sus respectivas desagregaciones directas o indirectas. Esto se realiza basado en los atributos de calidad identificados para cada dimensión, categoría y subcategoría; mismos que fueron reveladas desde las unidades de análisis iniciales: la teoría formal de las prácticas educativas, la calidad de la educación y la búsqueda de la excelencia. Estas fueron contextualizados a la realidad de la gestión educativa de la UNED desde la propuesta de Khan (2007) de sus ocho dimensiones.

El modelo actúa sobre los nudos críticos de gestión para cada actor social sobre los problemas genoestructurales, fenoeestructurales y fenoproducción. Estos son resueltos y fundamentados con la teoría formal de la calidad para las asignaturas virtuales, revelada con la teoría fundamentada.

Resumen en ingles

For the development of this investigation, the role of social actors from the socio-critical paradigm is rescued based in the grounded theory. Therefore, this theory has achieved educational practices for monitoring and follow-up of the quality for management of virtual courses that belong to the area in Communications Technology of the School of Humanities and Social Sciences of the State University of Distance Education.

According with an epistemological definition of quality a group of management indicators was proposed, parting of an epistemological definition of quality based in the ideas of Blanchs (2000). The symbolic interactionism whereby its structure in subcategories, indicators and attributes is acknowledges that accomplish the goal of set parameters for the management's quality in virtual courses.

There are also identified 19 critical nodes that can be monitored with 24 robust indicators, which are weighted with their respective indirect and direct breakdowns. They are based in the quality's attributes identified for each dimension, category and subcategory that were revealed from the formal theory of the educative practices, educative quality and the pursuit of excellence as initial analysis unities. These nodes are contextualized with the educative management reality of the State University of Distance Education, from Khan's proposal (2007) of his eight dimensions.

The model acts on the management's critical nodes for each social actor over the Geno-structural, Feno-structural and Feno-production troubles, which are resolved and substantiated with quality's formal theory for virtual courses, revealed with the grounded theory.

INTRODUCCIÓN

La forma de enseñar en el siglo XXI considera diversos escenarios y la Universidad Estatal a Distancia (UNED) innova constantemente en su modelo. El valor social de buscar la excelencia académica también forma parte de las preocupaciones institucionales, manifestadas en los Lineamientos de Política Institucional (LPI) UNED (2015), en los planes de desarrollo académico UNED (2012) y en el acuerdo de la sesión 2437-2015 del 19 Junio, 2015 ARTICULO II, inciso 2-del Consejo Universitario —cuando se crea la figura del Instituto de Gestión de la Calidad Académica como garante del cumplimiento de esta meta—.

Este proceso de búsqueda de la calidad se sustenta en la labor cotidiana de los funcionarios académicos y administrativos, así como en la aplicación del Modelo Pedagógico y los planes de desarrollo. Tales planes están articulados en el Reglamento de Gestión Académica UNED (2011) donde se establecen las acciones administrativas y de planificación curricular para orientar la docencia, la investigación y la extensión de la universidad, “para mejorar la eficacia, la eficiencia y la efectividad, y por ende la calidad de la educación”. (UNED, PACE, 2012, p.47)

Además, estas acciones son auspiciadas por los requerimientos sociales y, según afirma Chacón (2009), el nuevo perfil académico del bibliotecólogo está cambiando por el desarrollo de las tecnologías de la información (TIC). De manera paralela, se menciona Castrillo (2012) para indicar que se promueve la transformación de las bibliotecas

tradicionales a Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA) o a Centros de Información Virtuales (CIV), lo cual obliga a una mayor atención a la formación profesional de calidad.

Esta investigación asume la construcción de indicadores para la gestión de las asignaturas virtuales como una acción que favorece la búsqueda de la excelencia desde la práctica educativa. Su enfoque es cualitativo y reúne el conocimiento tácito desarrollado en la gestión académica de las mismas. Es una construcción que no solamente reconoce la variabilidad estadística como la premisa empírica para establecer los parámetros de la calidad, lo cual es reseñado en los trabajos de Camisón, Cruz & González (2006) y de Deming & Taguchi —quienes están enfocados a los productos, servicios y procesos—. Se aborda la calidad de la gestión institucional como un objeto, según la propuesta de Morín (2002) quien reafirma el *nuevo paradigma educativo* latente y hace relación a una visión integradora del proceso educativo.

Además, propone identificar la teoría formal para la construcción de indicadores desde la representación social de sus actores, esgrimida en las prácticas educativas y analizada con la técnica de Muestreo Comparativo Constante (MCC) propia de la teoría fundamentada (TF) la cual permite, según San Martín (2014), abordar el campo del estudio e identificar los elementos subyacentes y los axiológicos. Los estudios realizados por Restrepo (2013) discuten sobre cómo articular estos métodos desde esta perspectiva holística e integradora.

Las representaciones sociales son las utilizadas para sustentar el constructo de calidad elaborado intencionalmente. Ellas integran, tal y como y afirma Blanchs (2000), dos concepciones básicas: las epistemológicas y las ontológicas, las cuales diferencian al ser humano en relación con su mundo, desde las perspectivas procesual y estructural.

La procesual entiende al “ser humano como producto de los sentidos y se focaliza en el análisis de la producción simbólica” (Blanchs, 2000, p. 36). Por otro lado, la estructural es conformada con la caracterización del objeto basado en: un núcleo central (o duro) de representaciones y un núcleo periférico; ambos facilitan su anclaje en la realidad del ser humano y revelan la teoría que lo sustenta. Así se expresa en los capítulos de resultados y de conclusiones.

El análisis con la técnica del MCC es oportuno para acceder a la representación social de la práctica educativa desde la perspectiva estructural que, según Campos y Labarca (2009):

“[...]busca explicar la existencia de un núcleo central e identifica su estructura dinámica de relaciones con los elementos periféricos y el contexto. Este tipo de enfoque, desde el punto de vista ontológico profundiza sobre el cognitivo, identifica los contenidos de estas representaciones sociales que poseen, así como sus funciones, dimensiones y elementos” (p. 45).

El abordaje para el estudio de las representaciones sociales se realiza desde la visión didáctica y empírica que, sustancialmente, incorpora tres elementos reseñados por Mora (citado por Campos y Labarca, 2009).

La información, explica Mora (2002), se refiere a los conocimientos específicos que poseen un grupo de personas acerca de un fenómeno, acontecimiento o hecho social.

Mora (2002) explica que el campo de representación o imagen lo constituyen la organización y jerarquización del contenido de la representación social en la mente

de las personas. Se encuentra formado por el conjunto de creencias, actitudes, opiniones, vivencias y valores que poseen las personas.

La actitud es la dimensión que más determina a las otras, ya que dependiendo de la posición que toman las personas frente a un fenómeno, se informarán más acerca de él y se harán una representación determinada de ello. (p. 46)

Las representaciones sociales se perciben como parte de la cotidianidad, de las cuales se desprenden la objetivación y el anclaje. La objetivación (Blanchs, 2000) se realiza por medio de tres fases: la selección y destextualización de los elementos, la conformación del núcleo figurativo y, por último, la naturalización.

Las prácticas educativas son un elemento de naturalización de las asignaturas virtuales. Para su análisis, es abordado con base en las ocho dimensiones propuestas por Khan (2007): institucional, ética, pedagógica, tecnológica, diseño de interfaz, evaluación, gestión y apoyo. Las mismas representan la dinámica y los distintos escenarios de la gestión académica en la cotidianidad para impartir las asignaturas.

Los resultados constituyen la base de una teoría fundamentada sustantiva, emergente y formal, revelada en el proceso investigativo. Esta permite caracterizar epistemológicamente el constructo calidad subyacente en la representación social y el núcleo central de categorías axiológicas por la cuales actuar en la práctica educativa de la UNED.

Por otra parte, la propuesta de Khan (2007) aporta una visión integral, casi holística del proceso de la gestión académica porque incorpora, además, los elementos institucionales y

éticos ausentes en las otras propuestas de evaluación de la calidad de *e-learning* que fueron tomadas en cuenta en el marco teórico de esta investigación.

Como resultado final de esta investigación, se plantea un modelo de indicadores para el monitoreo y seguimiento basados en principios teóricos y metodológicos que sustenten la calidad de las asignaturas virtuales de la Cátedra de Tecnologías de la Información de la Escuela de Ciencia Sociales y Humanidades (ESCH). Se espera que propicien una línea base para la mejora continua y la transferibilidad del conocimiento científico generado en la UNED.

CAPÍTULO I

1.1. Antecedentes

Las universidades estatales en Costa Rica han desempeñado un papel histórico para el desarrollo económico y social del país. Asimismo, suplen algunas necesidades de profesionales que son requeridos en diversas disciplinas para lograr la inclusión social, el bienestar económico y el fortalecimiento de los sistemas de salud. También promueven la cultura, la educación y la identidad de la población costarricense. Estas actividades se realizan para el Consejo Nacional de Rectores (2012) a través de las acciones sustantivas de la educación superior en la docencia, la extensión y la investigación.

En este contexto, la calidad es una manifestación inherente para garantizar el valor público de la excelencia académica en la formación disciplinar, la extensión e investigación y el de sus profesionales graduados.

Desde su creación, la UNED (1977) es baluarte de los principios democráticos del Estado costarricense ya que impulsa el acceso a la educación superior estatal de calidad con un sistema solidario de becas y le suministra al estudiante el material didáctico necesario para cada asignatura. Aunado a ello, mantiene un esquema único de costos, no aplica exámenes de admisión, sus centros universitarios laboran los fines de semana para brindar apoyos y servicios a la población estudiantil con el objetivo de lograr su permanencia en la universidad y —según su Modelo Pedagógico UNED (2004)— promueve el aprendizaje auto-regulado.

Además, la UNED oferta nuevas carreras que requiere el país, como el plan de las ingenierías, tecnologías educativas y bibliotecología (la cual es objeto de estudio y posee un alto potencial de vinculación, satisfacción y demanda laboral). La anterior afirmación se

evidencia en los dos estudios elaborados de seguimiento a graduados y, particularmente, en el último realizado por CONARE (2014). En este se consigna que el 98% de los bibliotecólogos encuestados trabajan y se desempeñan en funciones relacionadas con su disciplina. El principal empleador es el Ministerio de Educación Pública (MEP) que no logra contratar al personal requerido, según datos del Censo y Diagnóstico de Bibliotecas Escolares de Costa Rica UNED (2013). Esto se debe a que se identifican carencias de bibliotecas en una parte importante de los centros educativos de primaria y de secundaria a nivel nacional.

Sin embargo, el objeto de estudio de esta investigación se realiza sobre el modelo de monitoreo y seguimiento de la calidad para la gestión de las asignaturas de la cátedra de Tecnologías de la Información de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH), para la carreras de Bibliotecología de la UNED. Se concibe una estrategia de mejoramiento continuo del modelo de la Educación a Distancia y un aseguramiento del valor público de la propuesta formativa. La propuesta se basa en la previa preocupación institucional por aportar a las necesidades de desarrollo del país con buenos profesionales.

1.1.1. Antecedentes institucionales

La UNED es pionera en la enseñanza a distancia en Costa Rica, fundada mediante la Ley No. 6044, Creación de la Universidad Estatal a Distancia y publicada en el diario oficial *La Gaceta*, No.50, el 12 de marzo del 1977. Recibió el reconocimiento de institución Benemérita de la Educación y la Cultura el 27 de octubre de 2007, publicada en el diario Oficial. La Gaceta, No 225, el 27 de noviembre, 2007.

La UNED se caracteriza por la diversificación de carreras, la desconcentración geográfica, la innovación educativa, la producción de sus materiales didácticos, el uso de la tecnología y una modalidad atractiva que favorece una matrícula anual de 31.370 alumnos (CIEI, 2017). Esta entidad apoya la democratización del acceso a la formación superior universitaria estatal costarricense.

Su principal fortaleza es ofrecer carreras universitarias en la modalidad a distancia en todas las regiones del país. Así, se facilita a sus aprendientes vencer las barreras del tiempo y del espacio.

Además, la UNED se destaca por la calidad de la producción editorial, audiovisual, académica, de investigación y de extensión. Asimismo, es reconocida por la incursión en el modelo de educación a distancia (EaD) y su experiencia en el uso Learning Management System (LMS).

También se utilizan Unidades Didácticas Modulares (UDM), tutorías presenciales y una evaluación centrada en contenidos. Afirma García (2011) que, la característica más sobresaliente de este modelo, es que el texto es apoyado por material audiovisual y es el principal recurso para mediar el aprendizaje. Además, comenta lo siguiente:

En la segunda generación en los textos escritos se descubre más la preocupación por las concepciones subyacentes a las teorías instruccionales tales como el pragmatismo de Dewey, el método directivo conductista inspirado en Skinner y la instrucción de Tyler. (p. 62)

La demanda de asignaturas virtuales crece en forma exponencial cada año en la UNED, según el *Informe de la mesa temática para el Plan de Desarrollo Académico 2012- 2017. Tecnologías digitales* (2013). Dicho documento consigna que la oferta institucional en el 2006 fue de 391 asignaturas virtuales con 19.438 estudiantes inscritos. Se incrementó en el 2007 a 931 asignaturas con más de 70.133 matrículas anuales que cursaron asignaturas en las dos LMS que posee la institución, la plataforma subcontrada u *outsourcing* de Blackboard ®¹ y Moodle ®². En el anuario estadístico CIEI (2017), el Programa de Aprendizaje en Línea PAL (2014) se consigna 1.877 asignaturas virtuales ofertadas para ese año 2016, un incremento de 49% con respecto al año 2007.

La incursión en la tecnológica de la información y la comunicación para la enseñanza a distancia en la UNED tiene sus inicios con la adopción de Microcampus® en el año 2000, WebCT ® y Moodle ® en el año 2005, y Blackboard ® en el 2009. Actualmente, se han abandonado el uso de plataformas comerciales y se reafirma un desarrollo propio de código abierto con la plataforma Moodle®.

Se puede afirmar, según UNED (2013), que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) adquieren relevancia institucional con el auge de las asignaturas virtuales en la oferta académica en los últimos años.

La incursión de la cátedra de Tecnología de la Información de la ECSH, en la modalidad de la educación a distancia, es cercana a la cuarta generación o la denominada Comunicación Mediada por Computadora (CMC). Esto se evidencia, en el planteamiento teórico de sus

¹ Blackboard. LMS de pago.

² Moodle. LMS de libre licenciamiento.

diseños curriculares, el cual está basado en el pensamiento educativo constructivista centrado en el uso de las TIC. También se muestra en un modelo de comunicación bidireccional, experiencias de aprendizaje reflexivas auto-guiadas para el aprendiente y una evaluación formativa.

Sin embargo, no se cuenta con estándares de calidad oficializados por las autoridades del Consejo Universitario que reglamenten su gestión aunque en el 2017 la Vicerrectoría Académica (en el marco de 40 aniversario) publicó el documento *Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea* el cual, en su capítulo XIV, enumera un listado de criterios de calidad para las asignaturas en línea. Tal listado se basó en una adaptación de la propuesta de García, Ruz y Domínguez (2007) y Cabero & Román (2008) con aspectos y criterios para ser considerados sobre la asignaturas en línea.

La labor cotidiana de la gestión académica de la cátedra de Tecnologías de la Información se concentra en 12 asignaturas anuales y ofrece de cuatro a cinco asignaturas por cuatrimestre. Once de ellas son propias de las carreras de Bibliotecología y una asignatura de servicios que se oferta todos los cuatrimestres para ocho carreras más de la universidad.

Además, cada cuatrimestre la cátedra debe atender a una población estimada de 500 a 600 estudiantes, gestionar la apertura de 21 grupos, seleccionar en promedio 21 tutores, programar tutorías para todo el territorio nacional, actualizar o modificar los entornos virtuales para cada asignatura, revisar la mediación pedagógica, preparar las orientaciones académicas y coordinar la elaboración de instrumentos de evaluación. Aunado a ello, se deben realizar otras tareas programadas como: coordinar el diseño y rediseño de las

descripciones de las 12 asignaturas a su cargo, revisión de las prácticas educativas, realizar investigación y extensión universitaria.

Para Calvo & Salas (2013) existe ambigüedad de criterios institucionales sobre cuándo es recomendable pedagógicamente ofrecer una asignatura en formato virtual. Tal discusión se establece entre dos extremos. Por un lado, el uso esnobista de las tecnologías y, por otro, la solución remedial al problema de no contar con UDM impresas a tiempo para satisfacer la oferta de asignaturas programadas para cada cuatrimestre.

Esta problemática se relaciona con la poca flexibilidad propia al ámbito de las políticas internas que no establecen los estándares de la calidad específicos. No obstante, recientemente el PAL colocó en su sitio web tutoriales, manuales y recomendaciones para mediar las asignaturas virtuales que se pueden visitar en la siguiente dirección: <http://www.uned.ac.cr/dpmd/pal/>. No obstante, también es complejo coordinar a las dependencias que deben articular acciones para “regular todo lo referente a los procesos académicos requeridos para el desarrollo y puesta en práctica de la oferta académica de la UNED”. (UNED, 2011, p. 1)

1.1.1. Contexto de las carreras de Bibliotecología en la UNED

Institucionalmente, la normativa para la gestión académica de las asignaturas se encuentra establecida en el *Reglamento de Gestión Académica*, aprobado por el Consejo Universitario en la sección 1751-2005 del 16 de marzo del 2005 (modificado en el 2011) y en el *Modelo Pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia*, aprobado por el Consejo Universitario sesión N.º 1714 del 9 de julio del 2004. De este último se define la gestión académica como “el conjunto de acciones sistemáticas y planificadas que pretenden orientar el quehacer de

la docencia, la investigación y la extensión de la universidad, para mejorar la eficacia, la eficiencia y la efectividad, y por ende la calidad de la educación”. (PACE, 2012, p. 47)

Según lo estipulado en el artículo 11 del *Reglamento de Gestión Académica UNED* (2011) p.5), las carreras, los programas y las cátedras se articulan a la estructura universitaria en escuelas: Escuela de las Ciencias de la Administración, Escuela de las Ciencias de la Educación, Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades y el Sistema de Estudios de Posgrado. Todas forman parte de la Vicerrectoría Académica de la Universidad.

La estructura administrativa de las carreras de Bibliotecología está conformada por la persona encargada del programa que tiene a cargo los dos programas (códigos 93 y 94): Diplomado, Bachillerato y Licenciatura en Bibliotecas Educativas y Centro de Recursos para el Aprendizaje y el Diplomado, Bachillerato y Licenciatura en Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

El encargado del programa en el *Reglamento de Gestión Académica UNED* (2011) realiza las siguientes funciones: articula la labor curricular, atiende trámites de reconocimiento, estudios de graduación, participa en los tribunales examinadores de los trabajos finales de graduación, coordina la gestión académica y propone la actualización de la malla curricular.

Los encargados de cátedra son las personas que, según el *Manual Descriptivo de Puestos UNED* (2013), realizan las actividades de gestión de las asignaturas a su cargo: programan su oferta, desarrollan los contenidos de las asignaturas, seleccionan a los profesores tutores, realizan el proceso de evaluación y velan por la calidad. Asimismo, ejecutan las mejoras de

las asignaturas, reportan las calificaciones de los estudiantes y realizan trámites administrativos.

Los planes de estudios para las carreras de Bibliotecología, elaborados por Morales & Solano (2009), estructuraron una malla curricular en cuatro cátedras centrales que atienden la oferta de las asignaturas por afinidades temáticas como: tratamiento de la información, gestión y servicios de las bibliotecas, tecnologías de información y proyectos de graduación. Además, recibe apoyo de otras cátedras consideradas de servicios que brindan la oferta de asignaturas comunes para varias carreras en la universidad.

Asimismo, hay unidades de apoyo académico especializadas, según el Capítulo II del *Reglamento de Gestión Académica* (UNED, 2011, p.5-9): el Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED) se encarga de la capacitación de los profesores tutores y encargados de cátedra y el Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes (PACE) es el encargado de asesorar diseños de carreras y asignaturas. Además, el Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) apoya en el desarrollo de asignaturas en las plataformas de aprendizaje y el Centro de Operaciones Académicas (COA) se encarga del trasiego de los instrumentos y comunicaciones académicas. También, se cuenta con el soporte administrativo que se brinda en las escuelas.

La entrega docente en la UNED se basa en la clasificación de la educación a distancia reconocidas por múltiples autores y mencionada por García (2011), cuyas características principales y periodos son los siguientes:

La primera generación se inicia con el uso de correspondencia para enviar material impreso. Cronológicamente se puede ubicar entre el siglo XIX y XX.

La segunda generación de la educación a distancia se ubica entre el periodo de 1960 a 1985 que es caracterizada por la utilización de múltiples tecnologías como cintas de audio, videos, fax y producción impresa.

La tercera generación, se ubica entre los periodos de 1985 a 1995. Esta caracteriza por utilizar múltiples tecnologías, incluyendo las computadoras.

La cuarta generación se ubica entre los periodos 1995 a la fecha. La diferencia sustantiva se encuentra en la comunicación bidireccional denominada Comunicación Mediada por Computadora CMC o educación virtual.

Actualmente, se discute una quinta generación, propuesta por Taylor en el 2001, caracterizada por la integración de portales de servicios automáticos de respuesta, bases de datos inteligentes y servicios automáticos que simularían las intervenciones de tutores y compañeros.

Se puede aseverar que las prácticas educativas identificadas para el monitoreo y seguimiento de la gestión institucional de las asignaturas virtuales para la cátedra de Tecnología de la Información de la ECSH son cercanas a la cuarta generación de EaD, referenciados por García (2011) y descritas por Taylor (2001). Esto se debe a sus características comunicativas de interacción bidireccional en tiempo real, los recursos como el audio y el video, la comunicación sincrónica y asincrónica, los repositorios de contenidos accesibles a través de Internet, así como a la realización de parte de la gestión administrativa por medio de las plataformas de aprendizaje y sistemas transaccionales institucionales en línea.

La cátedra de Tecnologías de la Información de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades nace a raíz de la nueva oferta de las dos carreras de Bibliotecología en el 2009 (Morales y Solano, 2009, p. 385-416) y desarrolla 11 asignaturas medulares, entre ellas: uso de recursos digitales, automatización de bibliotecas, multimedia, innovaciones tecnológicas, aplicaciones informáticas a los servicios de referencias, arquitectura de la información, socialización de la información, entre otras.

La oferta actual de las carreras cuenta con asignaturas virtuales. El plan de estudios en Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, código 93, se conformó —como señala Morales y Solano (2009) — con 49 asignaturas para el grado de licenciatura. Actualmente, 75% de ellos son impartidas en forma virtual. El segundo plan de estudios especializado en Bibliotecología, Bibliotecas Escolares y Centro de Recursos para el Aprendizaje, código 94, fue estructurado con 47 asignaturas para optar al grado de licenciatura (Morales & Solano, 2009, p. 237). De estas, 82% se ofertan en la modalidad virtual. Ambas carreras representan un cambio en relación con el paradigma tradicional de la formación en bibliotecología en el país, por su modalidad a distancia y sus actualizados planes de estudios.

Con respecto a la gestión de la calidad en las asignaturas virtuales es una responsabilidad directa del encargado de cátedra, según el manual de descripción de puesto de la UNED (2013). Esta es una de sus labores sustantivas y debe velar por:

Realizar el diseño y modificaciones requeridas para mantener actualizado el programa de todas las asignaturas a su cargo, con la colaboración de la comisión correspondiente.

Evaluar periódicamente los cursos a cargo de la Cátedra, en función del cumplimiento del plan de estudios del cual forman parte.

Responsabilizarse por la calidad de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes, que garanticen validez y confiabilidad en cuanto a los propósitos de los cursos.

Proponer a la Dirección de la Escuela o a la instancia correspondiente, las recomendaciones sobre nuevos contenidos, objetivos de aprendizaje o competencias necesarias en las asignaturas a su cargo.

Proponer alternativas didácticas y pedagógicas innovadoras, pertinentes con la modalidad de educación a distancia y la naturaleza y condiciones de las asignaturas a su cargo.

Identificar las necesidades de capacitación y formación en las áreas disciplinarias y temáticas específicas de la Cátedra.

Desarrollar o colaborar en la planificación, ejecución y evaluación de eventos académicos.

Monitorear y analizar el comportamiento de los principales indicadores sobre población estudiantil, personal académico, funcionamiento de la asignatura, resultados y todos aquellos necesarios para el aseguramiento de la calidad de las asignaturas a su cargo.

Incorporar la autoevaluación como parte inherente del quehacer de la Cátedra.

Mantener actualización sobre el desarrollo científico, social y cultural, en especial aquel que esté vinculado con el área de conocimiento de la Cátedra.

Ejecutar labores administrativas que se deriven de su función.

Participar en la planificación y ejecución de los procesos de autoevaluación de los Programas a los cuales la Cátedra les oferta cursos.

Participar en la planificación y ejecución de las acciones de mejora de los Programas a los cuales la Cátedra brinda servicio. (UNED. Unidad de Recursos Humanos, 2013, p.207)

1.1.2. Antecedentes internacionales de la gestión de calidad en las asignaturas virtuales

El aseguramiento de la calidad es toda una corriente de investigación que promueve el desarrollo de estándares y es un eje transversal en los procesos de evaluación de *e-Learning* pero, como señalan Rocha, Maina y Sangrà (2013), “ninguno de estos sistemas se ha

consolidado como un marco de referencia general de aceptación para realizar de manera efectiva la evaluación de los programas en línea”. (p.1)

También, existen agencias como la Fundación Iberoamericana para la gestión de la Calidad (FUNDIBEQ) que patrocinan el Programa de Calidad y Excelencia de la Gestión, adscrito a la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de gobierno. Esta otorga el Premio Iberoamericano de la Calidad que agrupa las iniciativas de gestión de calidad en la región. Existen acreditaciones internacionalmente como las normas ISO/TEC 19796-1, enfocadas a la educación y la ISO: 9000 del sistema de gestión de la calidad. Ambas son promovidas por la Organización Internacional de Estandarización ISO, por su siglas en inglés.

Además, se debe ser congruente con las normativas nacionales de acreditación que en algunos casos es voluntaria y en otros obligatoria, debido a los compromisos oficiales de las universidades. Por ejemplo, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) —reseñan Rocha, Maina y Sangrà (2013)— es obligatorio cumplir con tres modelos: el del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), los criterios evaluativos del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOSAD) —consorcio de 27 universidades públicas mexicanas— y el modelo del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a Distancia (CALED), con sede en Ecuador.

En el caso de la Universidad Oberta de Cataluña es obligatorio cumplir con otros tres modelos de evaluación, así como con las disposiciones de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya, las de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y con The European Foundation For Quality in e-learning (EFQUEL). Todas estas entidades son referencias sobre la atomización, la contraposición

de criterios de calidad y la saturación de procedimientos para el aseguramiento de la calidad del *e-Learning*.

También es necesario nombrar otros modelos reconocidos internacionalmente como Quality Matters Program 2011 (Orozco, Carrera y Chan, 2013), que establece una rúbrica de evaluación con 41 indicadores y ocho estándares, entre ellos: información general, objetivos de aprendizaje, evaluación, materiales instruccionales, mediación estudiante - tutor y compromiso, tecnología del curso, soporte al estudiante y accesibilidad.

También, se hace referencia a el modelo E-Learning Quality (ELQ), propuesto por la Agencia Sueca para la Educación Superior en 2008. Este pondera 10 aspectos pero retoma la visión integral del proceso como elemento de calidad de la educación virtual. También existen certificaciones de la calidad como el Open ECB Check Lowcost, community based certification for E-learning in Capacity Building 2010: un proceso de certificación de calidad de las asignaturas virtuales, el cual se realiza a través de una evaluación por pares de la Fundación Europea para la Calidad de la Educación Virtual. Se basa en la evaluación de siete dimensiones y 71 indicadores. (Orozco, Carrera y Chan, 2013)

1.1.2.1. Antecedentes generales de la gestión de la calidad académica en la UNED

Los procesos de gestión de la calidad en la UNED se ha abordado desde la evaluación institucional que cuenta con su antecedente más lejano con el Centro de Control de la Calidad Académica (CONCAL) en el año 1979. Al respecto, Ramírez (2006) indica que sus objetivos fueron, entre otros, la valoración de la calidad del material impreso, los instrumentos de evaluación y las tutorías.

Según Arce, Guevara y Martínez (2013) en 1997 se formó el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) producto de la reestructuración del CONCAL. Gracias a sus funciones iniciaron los primeros procesos de autoevaluación de programas académicos.

En el segundo congreso universitario del 2000 se establecieron las políticas institucionales para la consolidación del Modelo Pedagógico de la UNED, se concibió la planificación académica con una evaluación rigurosa e integral de los programas y la planificación estratégica como un elemento para el desarrollo de los planes operativos anuales y la búsqueda de la excelencia académica.

También, en el segundo congreso, según el acta 1560 del Consejo Universitario de la UNED (2002), se modificaron los objetivos del CIEI, se aprobó la creación del Centro de Mejoramiento de los Procesos Académicos (CEMPA) y el Programa de Autoevaluación Académica (PAA) —hoy Instituto de Gestión de la Calidad Académica—. Estos cambios estuvieron orientados al establecimiento de los Factores de Éxito Institucionales con énfasis en la excelencia de los programas ofrecidos por la universidad.

Actualmente, se realizan evaluaciones como parte de los procesos de rediseños de carreras y el Instituto de Gestión de la Calidad Académica impulsa los procesos de acreditación de la calidad que, en el 2016 reportó para el Anuario estadístico del CIEI (2017), 22 carreras acreditadas o reacreditaciones.

No se encontraron otros antecedentes institucionales sobre el tema de calidad más que los siguientes documentos y artículos reseñados: el trabajo de graduación de Zambrana (2004), titulado *Influencia de la calidad de la educación, implícito en el modelo pedagógico de la UNED en el Centro Universitario de Guápiles*”, el artículo de Salas (2009) sobre la calidad

de cursos en línea, Calvo y Salas (2013) sobre la necesidad de unificación los criterios de calidad para la propuestas pedagógicas. También se halló el borrador del documento de una propuesta del Sistema de Mejoramiento de la Calidad Institucional elaborado por Arce, Guevara y Martínez (2013) y 69 artículos relevantes pero solo tres pertinentes en el Portal de las revistas electrónicas de la UNED, cuya dirección es investiga.uned.ac.cr/revistas. También debe mencionarse el documento LPI, UNED (2015) que promueve realizar más cambios cualitativos que cuantitativos en la labor académica de la universidad y señala:

Dado que la academia es el corazón de la universidad, la calidad académica debe ser el criterio guía que defina el rumbo de la UNED en el período cubierto por estos lineamientos (todos los cuales están dirigidos hacia este fin último). Mucho más que buscar el prestigio como tal, y menos el crecimiento cuantitativo, la UNED se concentrará en el esfuerzo por lograr una mejor calidad en las áreas sustantivas que componen la academia, atendiendo sobre todo a los aspectos cualitativos (p. 33).

Recientemente la Vicerrectoría Académica publicó el documento *Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea* (2017), el cual abarca en forma amplia el modelo de la educación a distancia, mediación curricular en entornos virtuales, criterios de calidad para las asignaturas en línea, entre otros apartados que buscan unificar criterios para la implementación de la propuesta virtual.

1.1.3. Antecedentes de la evaluación multidimensional

La implementación de las evaluaciones multidimensionales tiene acogida en las investigaciones de la Universidad de Guadalajara en México en el estudio reseñado por Rodríguez, Flores y López, M. (2010), en la Universidad de Macedonia. En Brasil (2009) se menciona en la Universidad Federal de Juiz de Fora, reseñado por Pastre (2010). Como

analizan Cardona & Sánchez (2015), en ellos se han utilizado distintos enfoques de investigación tanto cualitativos como cuantitativos desde ópticas relacionadas con actores o procesos como las evaluaciones centradas en el alumno, en plataformas, en procesos instruccionales para proponer modelos de evaluación o indicadores.

Concluyen Cardona & Sánchez (2015) y Rocha, Maina & Sangrà (2013) que ninguna de las propuestas se ha establecido como un estándar común. Por lo contrario, la tendencia es desarrollar propuestas de modelos de evaluación o indicadores que se adapten a las particulares de los planes de desarrollo.

La dispersión metodología en el objeto de estudio se manifiesta en los trabajos realizados por Sangrà (2001) quien propone un modelo propio con base en cinco dimensiones para la evaluación de las asignaturas virtuales para la Universidad de Oberta Cataluña. Estas las agrupa de la siguiente manera: 1) criterios para la oferta formativa, 2) criterios en cuanto a la organización y a la tecnología, 3) criterios en cuanto a los materiales, 4) criterios en cuanto a la docencia y 5) criterios en cuanto a la creación de conocimiento.

Aunque inicialmente se consideró un modelo apropiado por el reducido número de dimensiones, el quinto criterio de evaluación (la creación de conocimiento) es una variable difícil de medir para una asignatura cuatrimestral. Se considera que este es poco tiempo porque el “conocimiento es un ente ideal objetivado, este es, epistemológicamente el conocimiento solo existe en el sujeto y sólo en el sujeto” (Rendón, 2005, p.105). Es decir, el conocimiento requiere de tiempo con procesos de reflexión y contextualización para su desarrollo material.

Se puede discutir desde la teoría del aprendizaje de Vigotsky que el conocimiento adquirido en las asignaturas virtuales lograría inicialmente acercar al estudiante a la zona de desarrollo próxima, es decir, la etapa intermedia entre la zona de desarrollo real y la zona de desarrollo potencial. Es probable que, en el mejor de los casos, el conocimiento se evidenciara cuando requiera hacer frente a las situaciones exigidas en su ejercicio profesional.

Años después, en otra propuesta en la que participó Sangrà, hay un abandono a la generación del conocimiento como criterio de evaluación. En el otro estudio sobre los sistemas de evaluación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Oberta de Cataluña (UOC), realizado por Rocha, Maina & Sangrà (2013), se propone un modelo con ocho dimensiones y 34 criterios utilizados para el aseguramiento de la calidad: 1) Estructura del programa, 2) Resultados / Impactos, 3) Alumnos / Estudiantes, 4) Profesores / Docentes, 5) Infraestructura, 6) Servicios, 7) Organización Institucional, 8) Cooperación (p.9).

Sobre este modelo de la UNAM y la UOC se puede discutir que la dimensión de resultados e impacto es difícil de medir pues se debe considerar que a mediano plazo sólo se pueden evaluar los efectos. No obstante, los impactos son evaluados en forma obligatoria a largo plazo y no a menos de cinco años. Tal realidad reduce la posibilidad de la aplicación del modelo solamente a los resultados de rendimiento académico de asignatura como un indicador de corto plazo y no de impacto.

La metodología de evaluación de las asignaturas virtuales propuesta por Khan (2007), conocida en inglés como Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and

Distributed Learning, es percibida como apropiada para acercarse al ámbito dimensional de las acciones que realiza el encargado de cátedra desde una óptica crítica e integradora. Esto se debe a que no solo involucra una ponderación de los aspectos tecnológicos, sino que adiciona los componentes curriculares y administrativos. Aunado a ello, hace énfasis en la concordancia que debe existir entre la propuesta curricular, la ejecución de sus contenidos educativos y se realiza con base en ocho dimensiones: 1) ética, 2) pedagógica, 3) tecnológica, 4) diseño de interfaz, 5) evaluación, 6) gestión, 1) institucional y 8) apoyo.

Considerando otros criterios de clasificación para valorar su pertinencia para esta investigación, resulta posible analizar las dimensiones de los modelos descritos a través de subsistemas de interacción de las asignaturas virtuales. Los mismos son reseñados por Sandia, Montilva & Barrios (2006), quienes agrupan sus componentes por ámbitos, a saber: a) subsistema del ambiente de aprendizaje; b) subsistema administrativo; c) subsistema de producción de recursos educativos. Estos se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 1
Clasificación por subsistemas de los modelos de evaluación de asignaturas virtuales

Modelo	Subsistema ambiente de aprendizaje	Subsistema administrativo	Producción de recurso educativos
Khan (2007) Ocho dimensiones	Evaluación Tecnológico Pedagógicos Apoyos	Gestión Institucional Ético	Diseño de Interfaz
Sangrà (2001) Cinco criterios de evaluación de la calidad	Criterios para la oferta formativa Profesores / Docentes Criterios en cuanto a la creación de conocimiento	Criterios en cuanto a la organización y a la tecnología,	Criterios en cuanto a los materiales

Modelo	Subsistema ambiente de aprendizaje	Subsistema administrativo	Producción de recurso educativos
Rocha, Maina y Sangrà (2013) Ocho dimensiones	Estructura del programa Resultados / Impactos Alumnos / Estudiantes Profesores / Docentes Cooperación	Infraestructura Organización Institucional	
ELQ (E-Learning Quality) (2008) 10 Dimensiones	Estructura / entorno virtual Comunicación Cooperación Interactividad Evaluación del alumnado Flexibilidad y adaptabilidad Soporte a estudiantes y personal Cualificaciones y experiencia	Visión y liderazgo institucional Asignación de recursos la visión integral del proceso	Calidad: material / contenidos
Open ECBCheck “Lowcost, community based certification for E-learning in Capacity Building (2010) Siete dimensiones	Información y organización del programa Orientación del grupo destinatario Programa / diseño del curso Diseño de medios Tecnología Evaluación revisión		Calidad del contenido
EFQUEL (2011), (European Foundation for Quality in E-Learning) Basado en tres áreas Fuente: Elaboración propia.	Aprendizaje / contexto institucional Recursos para el aprendizaje Procesos de aprendizaje		

En la Tabla 1 se evidencia que cuatro de los seis modelos reseñados no abarcaron los tres subsistemas de interacción que se presentan en las asignaturas virtuales y los mismos hacen mayor énfasis al subsistema de aprendizaje.

Solo los modelos de Khan y ELQ abarcan los tres subsistemas. De ellos, el modelo de ELQ ubica siete de sus diez dimensiones en el subsistema de aprendizaje, por lo cual se puede aseverar que este modelo hace un mayor énfasis en los aspectos de aprendizaje. Ante esto, se descarta porque no permitiría alcanzar los fines de la investigación.

El modelo de Khan ubica sus dimensiones en los tres subsistemas: el de aprendizaje integra las dimensiones de evaluación, tecnológico, pedagógicos y apoyos; en el administrativo se agrupan las dimensiones de la gestión, de lo institucional y de lo ético; finalmente, en el de producción de materiales se toma en cuenta la dimensión del diseño de interfaz, el mayor énfasis que se evidencia es la interacción entre el usuario y los contenidos. Tal modelo no hace referencia a la producción de material escrito porque parte de la premisa de que es un elemento de la interfaz.

En términos generales, la mayoría de los modelos estudiados no logran mantener una proporcionalidad en relación con los subsistemas que consecuentemente validan las afirmaciones de Rubio (2003), Orozco, Carrera & Chan (2013) y Rocha, Maina & Sangrà (2013). Por tanto, no existe un modelo que se posicione como referente teórico único en los procesos de evaluación de la calidad de las asignaturas virtuales pues cada uno hace énfasis en alguno de los subsistemas para dar respuestas a necesidades específicas de poblaciones o elementos evaluativos.

El modelo Khan (2007) incorpora la dimensión ética como elemento de formación del profesional y la institucional para analizar el contexto y el manejo de las restricciones de la organización. Los dos constituyen ámbitos ineludibles en la labor cotidiana y obligatoria para el encargado de cátedra y amplian la capacidad de análisis.

1.2. Justificación

El desarrollo de modelos de la calidad para el aprendizaje virtual, afirma Rocha, Maina & Sangrà (2013), están cobrando relevancia en el ámbito académico. La discusión en la UNED no es ajena a este contexto y transcurre, para Salas (2009), en conocer el contexto de la realidad educativa y sus actores pero; además, surge como una necesidad latente para lograr los objetivos de la educación superior costarricense.

Como señala Vargas en el *IV Encuentro Internacional de Consejos de Rectores de la Red Iberoamericana* (2011) para la acreditación para la educación superior.

No es la búsqueda de la excelencia lo que ha cambiado en la educación universitaria, sino la concepción de la calidad y la metodología para su desarrollo. Lo que ha sucedido es que, a partir de un concepto abstracto no operacionalizable, se ha trascendido a un concepto concreto, cuyos procedimientos presentan una rigurosidad metodológica cuantitativa y cualitativa que permite aprehender el concepto de calidad. (p.4)

Sin embargo, a pesar de no existir un modelo de calidad institucional aprobado y oficializado, subyace una representación social teórica de la calidad basado en la búsqueda de la excelencia académica. Esta se concibe como una necesidad latente, como es evidenciado en los *Lineamientos de Política Institucional UNED* (2015) que prioriza las

acciones de mejora en los elementos cualitativos y toda la labor que se realice en este sentido apoya los esfuerzos institucionales.

La calidad sobre la gestión que realiza el encargado de cátedra debe integrar y cumplir los cinco componentes incluidos en el *Reglamento de Gestión Académica de la UNED* (2011), que son la base de los servicios y productos académicos que se deben desarrollar como:

- a) Investigaciones y evaluaciones que orienten la oferta académica, su viabilidad y desarrollo.
- b) Planeamiento y programación curricular.
- c) Producción de los materiales didácticos.
- d) Ejecución del proceso educativo.
- e) Evaluación de carreras, programas, cursos, materiales didácticos y de la gestión académica. (UNED, 2011, p.2)

También es fundamental evaluar la calidad de la gestión académica; particularmente, aquellos elementos que permitan asegurar mayores estándares de servicios educativos, en el marco de la educación a distancia de la UNED y según sus planteamientos, basados en:

- La autonomía y el aprender a aprender.
- Competencias intelectuales, sociales, personales y profesionales.
- Habilidades para encontrar, seleccionar y transformar información en conocimiento relevante para la formación personal y la transformación social.
- Ética personal y compromiso social. (Modelo Pedagógico, 2004, p.9)

Los resultados de la aplicación de los indicadores para la cátedra permiten ejecutar planes para mejorar la gestión académica en sus asignaturas. Como afirma Ugalde (1994), estas aprovechan el principio de autorregulación para corregir los elementos entrópicos, siempre y cuando estos no sobrepasen la capacidad del sistema. Tal principio, además, permite iniciar procesos continuos basados en la evaluación de los logros.

En ese contexto, la elaboración teórica de la calidad es base para la construcción de los indicadores de monitoreo y de seguimiento. Esto se convierte en una estrategia académica para los problemas de gestión de la cátedra porque identifica los puntos de mejora del sistema, además de permitir el monitoreo, el seguimiento de los elementos críticos y el mantenimiento de los estándares de prestación de los servicios. Como señala Rodríguez (2010), esta elaboración facilita el conocimiento detallado de sus procesos y los resultados de los objetivos educativos con calidad.

Sistematizar e integrar indicadores de la gestión es una innovación educativa para la cátedra y aporta elementos a la discusión epistemológica y metodológica a la UNED, dado que aborda el objeto de estudio integralmente y evidencia prácticas educativas con diferencias conceptuales entre la educación a distancia y las propuestas de aprendizaje virtual.

Como señala García (2011), se debe tener la certeza de que todas las prácticas del aprendizaje virtual no corresponden a la pedagogía de la enseñanza a distancia. Por esta razón, la sustentación teórica y el abordaje metodológico son la base para la construcción de indicadores de efectividad. Estos, además, son complementados con el término calidad de la educación a distancia, el cual requiere de un proceso de construcción epistemológica y

del monitoreo de la práctica educativa para conocer su comportamiento, regularidades y su contextualización para la cátedra.

Sin embargo, en sus inicios, la acepción “calidad educativa”, como señala Vargas (2011) se relacionaba al reconocimiento de una tradición basada en el mérito y el prestigio institucional. Empero, en los últimos tiempos, para Camisón, Cruz & González (2006), se sustenta en el establecimiento de estándares para los procesos y los servicios.

La calidad en el ámbito educativo es una variable de carácter cualitativo ligada a la representación social de la excelencia. Ante esto, es necesario definirla, delimitar su contenido y operacionalizarla desde los diferentes elementos globales e integrales de los procesos curriculares, sus componentes y la gestión cotidiana del proceso enseñanza-aprendizaje a distancia.

Un sistema de gestión de la calidad universitaria —para Tabón, Rial, Carretero & García (2012) — debe fomentar una cultura de mejora permanente en los procesos administrativos, generar mecanismos para orientar los procesos de docencia, de investigación y de extensión, aplicarse en forma continua y generar información para la toma de decisiones.

La calidad de la EaD no puede evaluarse desde un solo componente o actor social. Además, debe responder a la misión de la universidad y a las demandas de los aprendientes, los empleadores y la sociedad. Todo modelo de indicadores para el monitoreo, el seguimiento y la evaluación de la calidad de gestión para las asignaturas virtuales, debe responder a las prácticas educativas propias de la oferta e integrar en un sentido práctico la teoría y la metodología con un número reducido de indicadores estratégicos. De esta manera, se promueve la mejora continua y permanente sobre los aspectos críticos.

La justificación preponderante para la realización de esta investigación es identificar la teoría subyacente en la práctica educativa de la cátedra. Este proceso tiene como fin la construcción de indicadores para el monitoreo de la gestión desde una perspectiva integradora, como lo propone Morin (2007), pero aplicada al contexto educativo en la UNED.

La construcción de indicadores desde esta visión contempla la pertinencia y la dinámica institucional. Para el caso de la UNED, son tareas asignadas al encargado de cátedra y presentes en el manual de descripción de puesto UNED (2013) con la obligación de ser garantes de la calidad de las asignaturas que se imparten y el seguimiento de la mejora.

El análisis por dimensiones se asume como una premisa para acceder a esa realidad en forma integral, global y holística para la construcción de los indicadores de calidad para la gestión de la cátedra.

Los enfoques holísticos, por su generalidad, requieren de centrar los esfuerzos en un número específico de dimensiones pertinentes y relevantes para la evaluación. Como señala Morin (2007), se debe evitar esa hiperdivisión que no permite reconocer las complejas interacciones que conforman el todo.

Los principales supuestos para elaborar un sistema de indicadores sobre la calidad de la gestión para la cátedra de Tecnologías de la Información de la ECSH, se sustentan en: la génesis propia del desarrollo de la gestión y las prácticas educativas, la cotidiana interrelación de la propuesta de aprendizaje, el medio social, el contexto del aprendiente y los objetivos finales de la educación superior universitaria a distancia.

La escogencia de la cátedra radica en que esta iniciativa surgió debido a la búsqueda de mecanismos para proponer la mejora de la gestión de las asignaturas y facilitar su seguimiento. Ningún proceso educativo es estático, por ello requiere de indicadores que evidencien las regularidades de su accionar y lleven el pulso de los cambios.

En particular para la cátedra, representa un momento oportuno para evaluar su accionar e identificar los elementos de mejora después de nueve años de haber iniciado su trabajo y madurado en la implementación de asignaturas virtuales. Además, permitirá establecer parámetros para la prestación de servicios estandarizados a futuro.

En el inicio de esta propuesta de investigación, el encargado de cátedra visualizó en forma empírica puntos de mejora con relación a las asignaturas virtuales e identificó el elemento ontológico para comprender el problema del desarrollo de la calidad. Este recae en la ejecución de las prácticas educativas y la necesidad de integrar elementos axiológicos en ellas para implementar una política de calidad institucional.

Epistemológicamente, surge el cuestionamiento sobre la calidad de las asignaturas virtuales y cuál debe ser el profesional a aportar para la sociedad. Además, consecuentemente surge el problema o cuestionamiento de cómo asegurar esa calidad en forma sostenida en el tiempo y cómo generar una actualización permanente de los componentes curriculares.

Se parte del supuesto metodológico de que existe una concepción constituida por premisas empíricas de la calidad, las cuales pueden ser reveladas desde la práctica educativa con el método de investigación cualitativo de la teoría fundamentada (TF) y en el diálogo de las entrevistas con un grupo de expertos. Además, el procesamiento de este análisis con base técnica MCC se determina como la estrategia de indagación para acceder a la

representación social existente y subyacente del núcleo central de categoría de esas premisas axiológicas.

El método de análisis de la TF fue seleccionado porque permite acceder al interaccionismo simbólico sobre el objeto de estudio. Para este caso, responde a la representación simbólica de los criterios axiológicos en el cual se sustenta la teoría de calidad y la búsqueda de excelencia en la UNED. Además, este análisis permite determinar los indicadores que se integran para las asignaturas virtuales que constituyan el núcleo central y el periférico de categorías teóricas que faciliten delimitar el constructo calidad para cada una de las dimensiones propuestas por Khan (2007).

No se opta por realizar solamente un análisis hermenéutico porque, aunque comparte con la TF la afinidad de establecer un dialogo con el fenómeno, “la pretensión hermenéutica es una experiencia histórica más que un ejercicio contemplativo de saber. Es un comprenderse como ser histórico en el acontecer histórico” (Ángel, 2011, p.18). El fin último de la investigación es realizar un proceso reflexivo donde pueda reconocer o surja una base teórica para sustentar el grupo de indicadores teóricos de la gestión para las asignaturas virtuales.

1.3. Planteamiento y formulación del problema

La oferta de las asignaturas virtuales en la UNED es una tarea compleja. El realizar esta labor es un elemento estratégico y medular de la gestión académica que se sustenta en las acciones operativas, estratégicas y la aplicación de la normativa de los procesos administrativos realizados por el gestor académico o encargado de la cátedra.

Una carencia o problema significativo en la UNED es el no contar con un sistema de indicadores para el monitoreo de toda la gestión universitaria, aunque se presenta —en mayor grado— enfocado a la problemática académica para el aseguramiento de la calidad de la formación profesional.

El propósito de esta investigación es aportar principios axiológicos para la calidad e indicadores que integren puntos de control a los componentes y a los problemas de la dinámica de las asignaturas virtuales de la cátedra, entre ellos: conocer el perfil digital del estudiante, el cumplimiento de los contenidos del plan de estudio, la descripción curricular y la evaluación enfocada a saberes, realimentación al estudiantes, diseño universal de los entornos, asignación de recursos y rendimiento académico.

Estos elementos problemáticos de la gestión tienen incidencia en forma directa sobre la formación brindada por la universidad y la calidad de profesionales que deben cumplir una acción social específica; en particular, sobre la capacidad de ejercicio de los saberes y valores propuestos en el plan de estudios de la carrera.

El problema de investigación consiste en identificar esos principios axiológicos y elementos teóricos para la construcción de una propuesta de indicadores de calidad que facilite monitorear los problemas críticos de la gestión administrativa y académica de las asignaturas virtuales. Estos deberán seguir en forma normalizada la ejecución de las actividades y objetivos académicos pero además refuerza el valor público de la calidad de la educación superior pública.

Se pretende que la identificación de esos elementos cualitativos aborde el problema en función de un constructo de la calidad científicamente elaborado, conformado por la

representación social del proceso y una reflexión bajo el paradigma socio-crítico. En este, los actores autocritican y proponen las mejoras para su accionar con parámetros de calidad establecidos y normados.

La cátedra de Tecnologías de la Información es seleccionada como sujeto de estudio por contar con dos elementos principales. En primer lugar, posee la preocupación interna por la mejora constante. En segunda instancia, es una cátedra que inició la implementación de las asignaturas virtuales desde un nuevo plan de estudio de las carreras de Bibliotecología en el año 2009; momento desde el cual no ha recibido modificaciones significativas. Por tal motivo, mantiene una propuesta coherente e ininterrumpida a través de estos años que resulta útil para fines de estudio.

La gestión de la cátedra elaboró sus asignaturas en función de la apertura de carreras en forma planificada y programada dentro de la oferta académica. Además, verificó que se posee un funcionamiento constante y permanente de sus encargados, lo cual le permite a la gestión reunir su conocimiento tácito.

Seleccionar otras cátedras con más años de funcionamiento para fines investigativos puede agregar variables adicionales y distorsionar los resultados con relación a las propuestas curriculares. Por tanto, la selección de la cátedra se realiza gracias a las características propias de sus componentes aunque también, para efectos de transferibilidad de esta investigación, no genera contradicción para otros sujetos de investigación con características similares. Aunado a ello, con una apropiada contextualización, los resultados podrían apoyar el desarrollo de la gestión de la universidad. Además muchos de los

problemas identificados de la gestión son propios de la dinámica institucional que afecta a toda la oferta académica de la UNED.

1.3.2. Pregunta de investigación

¿Cómo construir, desde las prácticas educativas, una propuesta de modelo de indicadores de calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales pertenecientes a la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología, en el marco del modelo UNED?

1.4. Objetivos

Estos buscan enfocar el proceso de investigación para darle respuesta al problema y a la pregunta de investigación. También permiten realizar una reflexión desde un abordaje socio-crítico, donde los actores participantes en el proceso de gestión para impartir las asignaturas virtuales revelan sus prácticas educativas y las acciones que fundamentan su labor.

1.4.2. Objetivo general

Construir un modelo de indicadores de la calidad desde las prácticas educativas para la gestión de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología, en el marco institucional de la UNED.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar las prácticas educativas utilizadas en la gestión de la calidad para las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de las carreras de Bibliotecología de la UNED.

2. Determinar el sustento teórico de las prácticas educativas encontradas para la conformación de un modelo de indicadores para el monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de la ECSH.
3. Relacionar las prácticas educativas con el postulado de la búsqueda de la excelencia como principio de la calidad institucional.
4. Sustentar los criterios teóricos de la propuesta de un modelo de indicadores de calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del Modelo UNED.
5. Establecer el modelo de indicadores teóricos de la calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales según el contexto evaluativo de la calidad para la cátedra de Tecnología de la Información.

1.5. Postura epistemológica del investigador

Tomando en consideración la etimología de la palabra *investigar* del latín, donde *in* significa (en) y *vestigium* (rastros), se interpreta que el término hace alusión a “encontrar el rastro” o “seguir la huella”. Esta es una meta propuesta en esta investigación doctoral, seguir las prácticas educativas en el camino de la gestión académica de las asignaturas virtuales de la Cátedra de Tecnología de la Información de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades de la UNED para construir un modelo indicadores para la calidad de la gestión académica.

El paradigma de esta investigación, por su relación binomio sujeto y objeto, es socio-crítico. Para Alvarado y García (2008), este promueve la transformación social desde la

práctica y da respuestas específicas. No obstante, la solución emerge de su comunidad por autoconocimiento interno y personalizado.

Su método se basa en una racionalidad sustantiva que incluye los juicios, valores y la relación dialéctica de las acciones para reconocer una concepción subyacente de la teoría de la calidad para las asignaturas virtuales en las prácticas educativas. Esta parte de la crítica y autocrítica de sus actores sociales.

El paradigma socio-crítico se enmarca en un abordaje global, donde se interactúa sobre las bases de los fenómenos de una realidad histórica, en específico, sobre las prácticas educativas. Para esta investigación, las asignaturas virtuales son estudiadas desde esas bases, las cuales parten de un contexto histórico de las prácticas institucionales y son referenciadas a la práctica de la enseñanza y el aprendizaje.

La metodología de análisis construye un diálogo entre los informantes en una realidad de síntesis dialéctica y reveladora. Este permite colectivizar el conocimiento que es reflexionado en forma teórica. En el mismo, además, son evaluadas las dimensiones o componentes que intervienen en las diferentes etapas de la producción y la ejecución de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información.

Los elementos de reflexión se refieren a la relación dialéctica en el enfoque socio-crítico y la práctica educativa. Esto es señalado por Ortiz (2009) al determinar que, en el campo de las ciencias de la educación, se relacionan constantes procesos de interacción entre el enseñar y el aprender; en ellos, el profesor es el objeto y el sujeto que interactúa con base en los principios dialécticos de la concatenación universal de los fenómenos: el principio del historicismo, la unidad de lo histórico y lo lógico, el principio de la ascensión de lo

abstracto a lo concreto, el principio de la unidad y lucha de contrarios y, por último, el principio de análisis y de síntesis.

En la interacción dialéctica entre el enseñar y el aprender, el profesor no solo es el medio para el enseñar, también es sujeto de aprendizaje gracias a un proceso concreto: evalúa y aprende del avance de su aprendiente y construye su práctica educativa con base en la adquisición de un conocimiento tácito de ese proceso. También, forma parte de la cadena de resultados esperados que parte de los insumos, las actividades, los productos, el aprovechamiento, el efecto y el impacto del aprendizaje.

Asimismo, el utiliza el análisis MCC, técnica de la TF que estudia la realidad desde su contexto natural e identifica las características cualitativas para interpretar los datos con base en el muestreo teórico reseñado de la obra clásica de Glaser y Strauss por Rodríguez; Gil y Jiménez (1996):

—En términos de Glaser y Strauss (1967) el muestreo teórico es — un proceso de recogida de datos para generar teoría que el analista a un tiempo recoge, codifica y analiza sus datos y decide qué nuevos datos debe recoger y dónde debe encontrarlos, en orden a desarrollar una teoría emergente. En realidad, el proceso de selección de datos está controlado por el propio desarrollo de la teoría; cuando se recogen las primeras informaciones, el investigador es probable que sólo cuente con algunas preconcepciones teóricas que guían su trabajo, pero tras reunir esos datos ya puede formular algunas explicaciones y plantear las preguntas que guíen su trabajo ulterior. Estos autores se refieren a este hecho diciendo que los investigadores, antes que estrategias de muestreo, estadísticamente depuradas, deberían desarrollar una

sensibilidad teórica, es decir, una capacidad para buscar en los datos la respuesta a las preguntas que explican la realidad estudiada. (p.20)

La labor realizada por el encargado de cátedra, los asesores académicos y los profesores tutores permite acumular una práctica sobre la gestión académica. Esta última se entiende como las obligaciones que se desprenden del Manual de Descripción de Puestos UNED (2013), el Reglamento de Gestión Académica de la UNED (2005), el Modelo Pedagógico de la UNED (2004) y los Lineamientos de Política Institucionales (2015) y los planes de estudios de las carreras de Bibliotecología.

La articulación entre el marco normativo, el desarrollo cotidiano de la gestión académica y la implementación de las asignaturas, conforman un bagaje de conocimiento de la base empírica. El mismo es necesario para iniciar el proceso de identificación de los elementos para el análisis y la construcción del grupo de indicadores de calidad para las asignaturas virtuales.

Se parte de la premisa de que el nivel de experticia y conocimiento de las prácticas educativas emergen de la cotidianidad en la gestión académica de las asignaturas y es un conocimiento tácito:

(...) aquel conocimiento que la persona tiene incorporado sin tenerlo permanentemente accesible a la conciencia pero del cual el individuo hace uso cuando las circunstancias lo requieren y que es utilizado como instrumento para manipular el fenómeno que se está analizando. En general, el conocimiento tácito es subjetivo y está basado en la experiencia. (Monstuschi, 2001, p. 14)

Ontológicamente, ese conocimiento tácito es una representación simbólica por la cual se logra abstraer la conceptualización del objeto por sus atributos, o bien, referenciar los criterios teóricos para la conformación de los indicadores de calidad.

El investigador recoge esas representaciones simbólicas presentes en las prácticas educativas como la síntesis dialéctica. La misma, propiciará el desarrollo de la propuesta de indicadores de calidad de esta investigación.

Es desde la práctica, entendida como síntesis de pensamiento y acción, donde se puede realizar una reflexión sistemática y un análisis profundo que desemboque en la formulación de nuevos constructos teóricos. Por lo tanto, la producción de conocimiento efectuado por los docentes implicados en el proceso pedagógico, es lo que va a permitir la aprehensión profunda de la compleja y cambiante realidad educativa. (Enriquez, 2004, p. 3)

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Los que se enamoran de la práctica sin la teoría
son como los pilotos sin timón ni brújula,
que nunca podrán saber a dónde van.

Leonardo Da Vinci

2.1. Prácticas educativas

El proceso educativo es práctico por su naturaleza, sustentado en las acciones de enseñar y el deseo innato de aprender del ser humano. El cómo realizarlo en gran medida recae en la experticia del docente para comprender el entorno, el contexto normativo y las características socio culturales. De esta manera puede emplear las herramientas más adecuadas en el marco de las restricciones del acto educativo.

Los modelos científicos de enseñanza amplían la comprensión del contexto educativo para alcanzar los objetivos de aprendizaje aunque han surgido con base en la cotidianeidad, la experimentación y en la reflexión de la teoría y de las prácticas educativas. La actividad docente es la referencia o el escenario para reconocer los elementos teóricos que facilitarían la comprensión del fenómeno y orientar el cumplimiento de las metas educativas.

La ejecución del acto educativo se deriva en forma directa de las prácticas pedagógicas utilizadas en las actividades planificadas en miras al desarrollo de una reflexión en el aprendiente que interactúa con los contenidos de aprendizaje. Por tanto, no es una relación mecánica aunque está premeditada para ejecutar una abstracción cognitiva que le faculte al

aprendiente a actuar en contextos diferentes o relacionados a las acciones laborales, profesionales, cotidianas, ideológicas o artísticas.

En ese acto educativo el docente adquiere tradición educativa, un conocimiento tácito que surge de la experiencia de enseñar, hábitos de aprendizaje de los aprendientes, el modelo educativo o pedagógico, entre otros. Tales elementos son susceptibles de investigar para la construcción de un modelo de indicadores de calidad sobre la gestión para las asignaturas virtuales en esta investigación.

Pablo Freire (1998) asevera que la intencionalidad del acto y las prácticas educativas no son neutrales: todas conllevan un grupo de valores y una manifestación directa de una concepción particular del mundo, la cual representa la intención ideológica del proceso educativo. Esas manifestaciones se hacen presentes en los contenidos educativos, en la normativa, en las prácticas institucionales y en las técnicas o métodos que utiliza el docente para la enseñanza.

La trascendencia ideológica de la educación engloba una concepción ética y moral del acto educativo que se sustenta en los valores del pensamiento dominante. Para efectos de esta investigación, esa concepción es la teoría de la calidad para las asignaturas virtuales, la cual está sustentada en los valores éticos y morales históricos de la UNED. Tales valores se deben manifestar en los preceptos subyacentes de las asignaturas virtuales desde el modelo de enseñanza a distancia y la búsqueda de la excelencia.

El rol que asume la práctica para la construcción teórica en la educación es discutida por Carr Wilfred en su obra de *Una teoría para la educación* (1996). En ella, sostiene que la educación es una actividad práctica que se relaciona con el cometido de desarrollar la

cognición de los aprendientes mediante los procesos de enseñar y aprender. No obstante, para lograr ese cometido, la persona que se dedique a enseñar debe partir de un conocimiento teórico que de origen a sus prácticas educativas. Otro elemento planteado es que cada forma de pensamiento emplea un conjunto de interrelaciones de concepto, creencias, supuestos básicos y valores a partir de los cuales se interpretan las actuaciones y los hechos.

Entre la brecha de los planteamientos teóricos y la práctica, se pone a prueba el marco referencial en el cual se sustentan tales valores. Para Herrera & Herrera (2012):

La práctica depende de la teoría: “la práctica no se opone a la teoría, sino que se rige por un marco teórico implícito que estructura y orienta las actividades de quienes se dedican a tareas prácticas” (Carr, 1996, p. 89). No obstante, Carr dice que la práctica no solo está basada en su totalidad en la teoría, sino también en creencias generales, compuestas por dos tipos de preceptos:

- Preceptos teóricos: estipulan qué se debe hacer de manera general.
- Preceptos metateóricos: consistentes en hacer una mirada sobre la teoría. Son los encargados de valorar si se deben o no usar los preceptos teóricos y bajo qué circunstancias. A partir de las observaciones del docente en el aula y en una situación específica, él mismo reflexiona si la teoría se debe emplear. De esta manera, la teoría también es práctica. (p. 266)

Los preceptos teóricos se manifiestan en la normativa institucional y los metateóricos, en esta investigación, son revelados con la TF a través del interaccionismo simbólico de las representaciones sociales de la calidad en el grupo de informantes. Estos últimos son

quienes revelan la teoría sustantiva de la calidad subyacente en las prácticas utilizadas por la cátedra, con el fin de cumplir los objetivos educativos del modelo de educación a distancia de la UNED.

Partiendo de la premisa existente entre la brecha de los planteamientos teóricos y la práctica, surgen valores tradicionales que ponen a prueba el marco conceptual teórico dominante. Estos se convierten también en los referentes con los cuales se debe contrastar la nueva teoría para establecer las diferencias y el distanciamiento teórico.

En las prácticas educativas del modelo EaD de la UNED, estos responden a un transitar que, para Carr (1996), se puede explicar en relación a cuatro características históricas. En primer lugar, estas tienen su origen en estructuras conceptuales de un contexto social distinto al que subyace en el presente. Segundo, el proceso de transición al contexto actual varía el significado de la educación como práctica. Tercero, el proceso de transición evoluciona en su base conceptual a nuevas acepciones. Por último, el proceso de cambio de las prácticas educativas revela las bases filosóficas anteriores.

En síntesis, en las prácticas educativas se puede encontrar un concepto histórico prevaleciente que permite rescatar nociones apremiantes. En el caso de esta investigación, es la representación social de los principios éticos y morales de la calidad.

La práctica educativa se define también como un proceso de solución de problemas en donde el profesor es un agente que utiliza su conocimiento tácito para resolver las contrariedades de cómo lograr las metas educativas, brindar un enfoque docente dentro de marco normativo institucional y utiliza un arsenal metodológico para la enseñanza. Tal

concepción, por otra parte, conlleva la capacidad de elección o la libertad para escoger las mejores acciones educativas.

Según reseña Gomez (2008) —con respecto a los trabajos de Robinson y Kuin (1999), MacIntyre (1984) y Olson (1992)— la práctica es cualquier actividad humana, coherente, cooperativa y socialmente establecida. Específicamente, la práctica educativa no va dirigida a producir algo, sino a desarrollar y ejecutar una habilidad en los aprendientes. La misma es una empresa moral porque establece el marco general acotado y relacionado a las condiciones o restricciones para actuar.

En ese marco contextual, las prácticas educativas también trascienden los problemas rutinarios y promueven otras soluciones que se manifiestan en nuevas prácticas educativas.

2.2 La educación a distancia en la UNED y la virtualidad como un recurso

La práctica educativa de la enseñanza a distancia tiene sus orígenes a mediados y finales del siglo XIX. Los cursos por correspondencia son la expresión de primera generación de la educación a distancia (EaD). Estos nacieron motivados por la producción impresa y la universalización de los servicios postales nacionales.

En la modalidad de la educativa a distancia, García (2011) identifica los siguientes elementos como los promotores de su desarrollo: la demanda social de la educación y la democratización del acceso a la educación de una población en expansión y lejana a los centros de enseñanza. Además se destaca un factor de inclusión social para poblaciones marginadas como: mujeres, población privada de libertad, personas hospitalizadas, migrantes y rezagados en el sistema educativo.

La educación, concebida como un derecho humano, encontró en la EaD una modalidad que permite un aprendizaje continuo en sus diversos ámbitos como la educación formal, la educación no formal, la capacitación y la instrucción.

La capacidad de adaptarse a la disponibilidad de tiempo y lugar de los aprendientes es una de sus mayores virtudes y una de las que innovaron el mundo educativo. En los últimos tiempos, la incorporación de los recursos tecnológicos han popularizado su expansión.

El concepto teórico de la EaD se encuentra referido en los trabajos de varios autores: Charles Wedemeyer (1981), Desmond Keegan (1996), Michael G. Moore (1989), Otto Peters (1994), Börje Holmberg (1994), Randy Garrison (2009), Simonson (2006) y otros.

Todos concuerdan con la principal característica teórica de la EaD: la separación geográfica entre profesores y estudiantes, la cual no requiere de la modalidad presencial para el acto educativo. Además, para Keegan (1996), no es necesaria la continua supervisión del profesor porque sus actividades se encuentran guiadas en la metodología para su aprendizaje. Es allí donde el material educativo asume ese papel de mediador en un diálogo comunicativo entre el estudiante, el material y el profesor.

El concepto y el ámbito de acción de EaD se ha ampliado. Para Garrison (2009), el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones no producen una disociación teórica con la educación virtual pero, como señala García (2011), no toda práctica de la educación virtual corresponde al modelo de educación a distancia:

La educación a distancia es una modalidad educativa que utiliza diversas tecnologías y se caracteriza por la relación estudiante-docente en forma sincrónica y

asincrónica, en un diálogo que propicia los procesos de enseñar y aprender. Al incluir, en la educación a distancia, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, Internet y las diferentes plataformas, se brindan nuevas oportunidades de enseñanza-aprendizaje. A esta alternativa se le denomina educación virtual. (UNED, 2011, p. 25)

Sin embargo, el principal componente teórico que ofrece la educación virtual al modelo de la EaD es el carácter de interactividad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la realimentación con el aprendiente, donde se propicia la mayéutica para la construcción del conocimiento. La comunicación virtual permite una interacción entre el docente-aprendiente en doble vía que utiliza los principios de las redes sociales. Así lo mencionan los trabajos de Castells en su obra *Galaxia Internet* (2001) y las teorías del aprendizaje cognitivo y constructivista.

La educación virtual integra los componentes de la comunicación en red sincrónica y asincrónica. La característica principal es que la actividad de aprendizaje se realiza a través de Internet y se ha denominado como e-aprendizaje. Tal nombre hace relación al aprendizaje que se realiza por medio de los soportes electrónicos, misma que también se conoce con el anglicismo de *e-learning*.

Por lo tanto, su implementación en las asignaturas responde a la necesidad de acercamiento, de diálogo con el estudiante, de poder extender puentes de interacción y, por lo tanto, de cooperación, ampliando los escenarios de aprendizaje. (UNED, Vicerrectoría Académica, 2017 p. 26).

En el modelo de la UNED, el uso de virtualidad en su tiempo y su espacio se reconoce como un recurso capaz de acercar más a sus estudiantes y acompañarlos en el proceso de aprendizaje.

2.3. La calidad como concepto y constructo

El proceso de conceptualización de la calidad es significativo y se encuentra muy ligado a los campos de la producción y la administración, que han influenciado el tema de la calidad en la educación; no obstante, Camisón, Cruz y González (2006) sostienen que la discusión se puede condensar en siete conceptos:

- 1) Calidad enfocada a la excelencia y como cualidad absoluta del producto. Tal y como lo afirmaba Platón.
- 2) Calidad como un enfoque técnico de cumplimiento de especificaciones. Está es controlada y comprobada, según lo propuesto por Shewhart y Crosby.
- 3) Calidad basada en el enfoque estadístico de la reducción de variabilidad y el mejoramiento de estándares de la calidad. Esta concepción está enfocada al producto y los procesos y es propuesta por Deming y Taguchi.
- 4) Calidad centrada en la planificación como sistema y en traducir las necesidades de los clientes en especificaciones. Esta es una propuesta de Feigenbaum, Juran y Ishikawa.
- 5) Calidad enfocada a la satisfacción de las expectativas del cliente con énfasis en la calidad del servicio, según la visión de Parasiraman, Berry y Zaitaham.

6) Calidad total que busca crear valor para todos los grupos de interés y donde enfatiza en la cadena productiva y sistema de valor. Esta concepción es sugerida por Evans y utilizada por la empresa Procter y Gamble.

7) Calidad basada en la adopción de normas y acreditaciones; por ejemplo, las normas ISO.

A partir de mediados del siglo XX, la calidad total domina el tema como un concepto que integra las variables externas e internas y las dimensiones operativas de los grupos de interés. Este modelo es promovido por el ámbito empresarial para lograr su eficiencia y eficacia en las organizaciones y tuvo de amplia difusión en la década de los años 90 y fue especialmente fuerte en la corriente de pensamiento estadounidense. Su importancia, como referente, es la incorporación de la perspectiva global que logra promover el equilibrio en la organización e incorpora la responsabilidad social y medioambiental en relación con los otros referentes teóricos de calidad.

Se puede discutir que la calidad total es un concepto que integra el enfoque global y promueve un acercamiento a la planificación. Tal y como menciona Rugarcia (2000), este modelo se incorporó en algunas universidades mexicanas y en la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUES). Esto actuó basado en la aplicación de los principios empresariales como la conceptualización del estudiante como cliente, la relación con los proveedores, la rigurosidad en la programación y la cadena de producción. Por otro lado, se le critica por presentar la formación profesional como una mercancía.

También, para ese mismo periodo, se reconoce la tendencia sobre la calidad basada en la aplicación de normas específicas y certificaciones de procesos, destacándose el énfasis en

el aseguramiento de los procesos internos de la calidad. Esta tendencia se mantiene vigente y su mayor exponente es la Organización Internacional de Estandarización conocida por sus siglas en inglés (ISO). Su trabajo en muchos campos, principalmente en el desarrollo de la norma ISO: 9000 relacionada al sistema de gestión de la calidad y actualizada en el año 2008. Esta norma, propuesta en el 2000, define a la calidad como: “La capacidad de un conjunto de características intrínsecas para satisfacer requisitos”. (p.1)

Se discute si la generalidad de la norma es aplicable a la gestión universitaria. Para Gutiérrez (2014), las ventajas de su aplicación son el establecimiento de las características, los requisitos y la descripción de procesos, así como el otorgar un mayor nivel de competitividad a las universidades. La acreditación se realiza por un órgano independiente aunque tiene como inconveniente el largo proceso que requiere y un costo asociado que puede ser alto. Además, la certificación de la calidad de los procesos no es garantía de la calidad de una propuesta formativa.

La calidad en la norma ISO:9000 es integrada por un constructo basado en características específicas para el cumplimiento de un estándar de servicio que debe prestarse en forma regular. Los parámetros de cumplimiento de las características del proceso o servicio se convierten en el indicador.

En las últimas dos décadas, la calidad ha adquirido, sobre la satisfacción del producto, un valor intangible y no cuantitativo, ya que es una percepción del individuo de carácter cualitativo. Aunque se concuerde con que esta debe mantener atributos cualitativos, es indiscutible que la calidad en la educación superior debe cumplir con una razón social:

impulsar el desarrollo y preparar el recurso humano para la sociedad como los reseñados en la Ley de Creación de la UNED (1977) en sus objetivos y funciones.

La discusión sobre las certificaciones de la calidad en la educación superior es necesaria pero no es un fin por sí mismo. Este es el medio que coadyuva a lograr la razón social de la educación superior. Por lo tanto, los indicadores de calidad de gestión para las asignaturas virtuales deben enfocarse en alcanzar este objetivo e identificar los puntos de mejora de los procesos no excluyentes a la aplicación de otras normas o la certificación de procesos.

Los esfuerzos por la calidad se pueden ubicar en la región europea desde 1988 y son dirigidos por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (por sus siglas en inglés, EFQM). Esta entidad cuenta con su sede en Bruselas (Bélgica) y fue constituida por un grupo de importantes compañías con el objetivo de lograr la mejora de la eficiencia y eficacia. También pretende alcanzar una cultura de excelencia en la organización e integrar los principios de la calidad total de Deming para todos sus servicios y productos.

Su propuesta se basa en siete postulados fundamentales: 1) Orientación hacia los resultados, 2) Orientación al cliente, 3) Liderazgo y coherencia, 4) Gestión por procesos, 5) Desarrollo e implicación de las personas, 6) Proceso continuo de aprendizaje, 7) Desarrollo de alianzas y 8) Responsabilidad social.

En el ámbito de la educación superior, el modelo EFQM es utilizado para la evaluación de servicios como el trabajo desde la óptica de la ingeniería industrial, desarrollado por Acosta & Muñoz (2007) en la Universidad de Carabobo (Venezuela).

La búsqueda de la excelencia en el ámbito académico también recibe aportes de sus orígenes en las instituciones educativas europeas del siglo XII y XIII, en donde el prestigio del rigor de la formación universitaria, la tradición y la disciplina fue establecido como el común denominador del estándar de calidad y la mejora como proceso.

La corriente de la Unión Europea sobre la calidad en las universidades europeas no se ha enfatizado en la certificación de procesos internos o aplicación de normas. Al contrario, se ha concentrado en el desarrollo de estándares para la homologación de títulos, como la Declaración de Bolonia de 1999, y la conformación de un sistema de créditos para las asignaturas, donde se que permita la movilidad de los estudiantes en forma horizontal entre universidades y carreras.

Resumiendo, en esta investigación se asume la elaboración del concepto teórico de calidad de las asignaturas virtuales como un constructo colectivo de carácter cualitativo y, como lo define Abreu (2012), será “un concepto formulado en forma deliberada con objetivos científicos, que tiene dos características: a) se vincula con otros constructos (aspecto relacional) y b) es sujeto de observación y medición (aspecto reductivo)” (p.123). Tal postura sostiene que existen atributos cualitativos en la práctica cotidiana, mismos que conforman los elementos teóricos para la elaboración de indicadores de calidad de las asignaturas virtuales.

Este constructo de calidad será una representación social subyacente de las prácticas y la gestión educativa en el inconsciente colectivo, que se manifiesta en un núcleo central de características y en un sistema periférico que permiten su anclaje como criterios de calidad de las asignaturas. Como reseña Restrepo (2013), también mencionado en los trabajos

reeditados de Emili Durkheim en la década de 1960, tal constructo se origina en la apropiación del conocimiento e información en los procesos de interacción cotidiana.

La definición de los indicadores de la calidad desde las representaciones sociales de los actores participantes en la gestión de las asignaturas virtuales, permite establecer las características intrínsecas y la satisfacción de requerimientos desde el concepto propio de calidad concebido como un atributo tangible y que genera un valor agregado para las asignaturas de la cátedra. Según Blanchs (2000), estos pueden ser vinculados con los elementos de la actividad académica cotidiana, conocer los elementos del núcleo central y periférico que permiten el anclaje social de calidad de las asignaturas virtuales.

2.4. La gestión de la calidad en la educación superior

El concepto de calidad en la educación superior se mantiene como aspiración para lograr los más altos estándares de efectividad y excelencia. Como proceso se manifiesta el interés por garantizar una adecuada gestión, control y satisfacción de las necesidades sociales y de los aprendientes pero además le permite a la organización la planificación y el fomento de la mejora permanente de los procesos.

Las universidades han comenzado a trabajar el tema de la gestión de la calidad para Tobón, Rial, Sánchez, Carretero & García (2012) por siete razones específicas: 1) aumento de la crítica social a la falta de pertinencia de sus programas, 2) falta de la relevancia de su investigación en torno a problemas sociales y productivos, 3) la ineficiencia del sector público, 4) desempleo de los graduados por la saturación del mercado de profesionales, 5) la sobreofertas del mercado de la educación superior, 6) la internacionalización de universidades de gran prestigio que aumentan la presión sobre el mercado interno de la

educación superior y 7) el progresivo aumento del condicionamiento del financiamiento estatal sujeto a la demostración del impacto de la educación superior.

La gestión de calidad en la educación superior pública es compleja y se diferencia de los fines empresariales por su razón social: el desarrollo de la ciencia, la reflexión sobre la realidad social, la construcción del conocimiento y la búsqueda de un alto valor público para la sociedad como fines y anhelos inherentes a ella.

Sin embargo, la evaluación de la calidad en la educación superior es afectada por variables exógenas como las condiciones socioeconómicas y las capacidades individuales o el proyecto de vida del aprendiente. Esto hace imposible establecer un proceso de producción lineal de profesionales de índole fabril; por lo contrario, la dinámica social resulta tan compleja que se debe enfocar en criterios cualitativos en la formación universitaria.

Los estudios de la evaluación de la calidad en la educación superior han tomado dos vertientes internacionales, los procesos de evaluación externos e internos.

Los primeros son propios de la vertiente de la acreditación de carreras que permiten equiparar las diferentes titulaciones o diplomas con la Declaración de Bolonia de la UNESCO (1999), creada por los ministros de educación europeos que establecieron el marco referencial para homologar la educación superior europea. También facilitan la movilidad estudiantil por la asignación de puntaje del sistema European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) o Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (por su traducción en idioma español). Este permite cuantificar y convalidar asignaturas bajo la estructura de titulación de grado, master y doctorados del sistema Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

También, algunos países iberoamericanos están adoptando modelos similares para la acreditación de carreras, homologación de títulos y calidades de sus docentes e investigadores, como México por parte de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES) o el Programa de Apoyo a la Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado Universitario (DOCENTIA) en España.

La otra vertiente internacional para el aseguramiento de la calidad de la educación superior, señalada por Tobón, Rial, Sánchez, Carretero & García (2012), es la gestión de la calidad interna que debe estar en función de los fines, la misión de la universidad y las áreas sustantivas y ser coherente con el modelo de gestión del aprendizaje.

En la calidad interna, como señala Rojas (2002), estos factores son totales e involucran los ámbitos técnicos educativos, administrativos y psicosociales en los que se realizan los procesos de aprendizaje que deben abordarse en forma integral y holística.

Tobón, Rial, Sánchez, Carretero & García (2012) coinciden en afirmar que los dos principales problemas para la medición de la calidad en las universidades son. En primer lugar, se encuentra la falta de consensos para definir en qué consisten los indicadores de efectividad, calidad, gestión y resultados; por consiguiente, se debe definir cada tipo de indicador y limitarse a unos cuantos. El modelo debe considerarse como un aproximado y no como un absoluto.

En segundo lugar se ubica la dificultad de establecer los elementos cualitativos de la formación integral del estudiante como valores, saberes y grado de impacto en la comunidad. Todos ellos están relacionados a la subjetividad humana que responde a un contexto social propio.

El establecer un modelo de indicadores de calidad requiere de un proceso colectivo de construcción teórica que esclarezca sus características y permita elaborar un concepto de calidad desde la visión holística integradora, delimitada para su abordaje en un grupo reducido pero significativo del proceso de la enseñanza y de la gestión

2.5. Indicadores de la calidad

El indicador cumple la función de medición, el cual —para Arce, Guevara & Cuenca (2014) —, es un parámetro de ponderación cualitativa o cuantitativa que facilita el registro, el procesamiento y la presentación de la información necesaria para evaluar el grado de avance específico en una variable o relación de variables, las cuales deberán ser verificables de forma objetiva. Esta consideración se determina según la definición institucional de un indicador para el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) de la UNED. En términos cuantitativos, mide el estado del avance y, de forma cualitativa, permite el establecimiento de juicios valorativos del mismo.

Los indicadores forman parte de un sistema de medición sistemático y permanente sobre la operación de los elementos de la organización, facilitando el cambio de mecanismos de control tradicionales por el monitoreo de resultados cuya finalidad es brindar información relevante para la toma de decisiones, la evaluación y lograr evidenciar los logros. Para Stockmann (2009): “Un indicador hace visible un fenómeno que no es posible medir directamente, a través de métodos empíricos”. (p. 246)

Los indicadores se aplican a elementos críticos de éxito que describen el logro en una valoración continua que debe ser adecuada y cumplible, según las especificaciones establecidas. Además, permiten construir una línea de descripción o base para relacionar

luego y evidenciar su avance o retroceso. Para Bennofoy & Armijo (2005), el valor que se obtiene del indicador brinda información del objeto a ponderar que no puede ser obtenida en forma directa porque su base de construcción es empírica y requiere un proceso para su elaboración.

Existen también tipos de indicadores en función de los fines de la medición, como los conocidos de efecto, eficiencia, eficacia e impacto. Estos se pueden clasificar en generales, porque se refieren al cumplimiento de los requisitos de un servicio global, y específicos, ya que son referidos a las características de un servicio particular.

En la construcción de indicadores existen requerimientos esenciales, como los teóricos, que deben explicar la relación lógica con el asunto u objeto por ponderar. Además, se presentan requerimientos metodológicos que esclarecen el cálculo para su confiabilidad y otros requerimientos operativos. En este punto cabe preguntarse: ¿Son útiles para la obtención del resultado final?

Los componentes de un indicador de calidad se constituyen por los siguientes elementos básicos que se deben documentar y responden a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué quiere medir el indicador?
- b) ¿Qué unidad de medida se debe utilizar? Ratios, tiempos o porcentajes.
- c) ¿Qué valores de referencia se deben considerar?
- d) ¿Cuál es la fuente de datos donde se extraerán? Encuestas e informes.
- e) ¿Quién es la persona responsable de la toma de datos?
- f) ¿Cuál es la periodicidad?
- g) ¿Cuál es la tendencia o evolución deseada?

h) ¿Cuál es el dato que se obtuvo para el indicador?

La taxonomía de la Organización de Estados Iberoamericanos —OEI (2012)— y otras organizaciones estructuran los indicadores de la siguiente manera: los que son orientados a evaluar los insumos (tienen el objetivo de permitir dar seguimiento a la disponibilidad de bienes para la producción), indicadores de procesos (aquellos que logran monitorear la transformación de los procesos), indicadores de resultados (actúan sobre el nivel de cumplimiento de las metas propuestas) y los indicadores de impacto (diseñados para dar seguimiento a los cambios atribuibles al proceso a largo plazo).

Adicionalmente, otro de los elementos para integrar un grupo de indicadores al modelo para la gestión de las asignaturas virtuales se rescata de las premisas metateóricas manifestadas por el grupo de informantes expertos en los términos de conocer las características demográficas, culturales, educativas y sociales de la población.

Por sus atributos evaluativos, para Bennefoy & Armijo (2005), los indicadores se clasifican en aquellos que buscan la eficacia, cuya finalidad es ponderar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, y los de eficiencia, que realizan una ponderación en términos de la relación física entre recursos utilizados y total de productos. También se incluyen los indicadores económicos, relacionados con la capacidad institucional para movilizar recursos para atender los objetivos estratégicos, e indicadores de calidad que, en términos de evaluación, son oportunos para ponderar los servicios o procesos provenientes de las necesidades de sus usuarios. Para fines de esta investigación, estos últimos se evalúan para establecer cuán oportunos son para ponderar los criterios de calidad desde el constructo establecido.

En la iniciativa del proyecto del Sistema Integral de Información sobre las Instituciones de Educación Superior de América Latina —INFOACES (2012) — se realiza un esfuerzo por construir una batería de indicadores básicos para homologar los resultados entre los sistemas de la educación superior latinoamericanos que incorporan la variable de contexto. Esto se realiza ante la complejidad para valorar las asimetrías en la región.

En INFOACES la integración de la variable acerca del contexto educativo se valora como determinante para el monitoreo del avance y retroceso de la acción formativa que permite “caracterizar el entorno en el cual se actúa y determinar las metas generales y objetivos específicos, identificando y diagnosticando los problemas y obstáculos que pudieran impedir su logro”. (2012, p. 20)

El desarrollo se debe contextualizar a la realidad educativa, como se evidencian en los informes del estado de la educación costarricense de CONARE (2015). En tales documentos se hace un énfasis en la disparidad educativa en los diferentes lugares del país y en las múltiples causas, como la exclusión social, la calidad de la educación secundaria, entre otros. Esta incide en forma directa en el desarrollo de competencias académicas para acceder y concluir la educación superior.

En el Proyecto de la OEI (2012) se afirma que los indicadores recomendados para los sistemas de monitoreo educativo son los correspondientes a los insumos, el producto y los resultados. Los más apropiados para la evaluación de la calidad son los indicadores de resultados pues dan cuenta de la satisfacción y el cumplimiento de metas. También se hace referencia a que los indicadores de contexto son necesarios para aportar información sobre el nivel de estudios de la población, su ubicación geográfica, la demanda de la oferta, la

demanda no atendida y coeficiente de GINI (el cual se toma en cuenta con la finalidad de combatir las desigualdades e inequidades imperantes).

En conclusión, el contexto demográfico, social y cultural del aprendiente es un objeto de evaluación propio que difiere del ámbito de los indicadores de insumos. En cambio, estos últimos son los recursos disponibles del sistema para el proceso de transformación pero existen elementos de este que condicionan las posibilidades; por ejemplo, las limitaciones presupuestarias de la educación superior estatal y una oferta académica que no satisfaga la demanda social de profesionales que, por sí misma, restriguen los insumos para el proceso y definen *per se* las características del proceso y sus resultados.

En síntesis, la determinación principal para adoptar un sistema de indicadores radica en el interés de medir un grupo de elementos sustantivos que garanticen la prestación continua de los fines organizacionales de sus recursos o servicios en forma efectiva.

2.6. Evaluación académica

La evaluación en los procesos formativos adquiere particular importancia por el contexto dinámico de la sociedad. A través de la evaluación permanente del proceso se pueden reconocer estos cambios. “La evaluación es el proceso de obtención de información y de su uso para formular juicios que a su vez se utilizarán para tomar decisiones” (Tenbrink, 2006, p. 19). Además, Rodríguez, Flores & López (2010) señalan que la evaluación es la principal herramienta para abordar la mejora de sus procesos y resultados con el fin de definir las acciones oportunas en los planes de intervención educativa.

La evaluación asociada a la educación se utiliza en forma inicial y en la mayoría de las oportunidades en la valoración de los aprendizajes, en especial aquellas denominadas como

diagnósticas, formativas y sumativas. Empero, su ámbito de acción es mayor y McDonald (2005) asevera que permite establecer un juicio valorativo de los resultados con base en un estándar establecido capaz de abarcar todos los ámbitos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los objetivos para realizar una evaluación educativa son múltiples: valorar la aplicación de las políticas públicas educativas, explicar tendencias, intereses de grupos, procesos de gestión educativa, evaluaciones de los aprendizajes y para fines de acreditación.

En la educación superior pública costarricense, las evaluaciones para la acreditación se han impulsado en los últimos años y es de particular interés para los procesos de homologación del Sistema Nacional de Acreditación Nacional de la Educación Superior (SINAES). Sin embargo, los elementos ponderados por estas evaluaciones tienen como finalidad la acreditación de carreras.

La evaluación del SINAES (2011) es de aplicación para todas las carreras universitarias y está centrada en reunir evidencias y en el cumplimiento de planes de mejora. Sin embargo, esta no contempla la evaluación de la gestión académica de las asignaturas virtuales a lo interno del contexto de la UNED, es decir, se concentra en elementos macros de la carrera pero no realiza una evaluación de la calidad interna de cada asignatura.

La evaluación también es utilizada por las ciencias de la administración educativa para ponderar los logros de los procesos formativos e identifica los elementos de mejora académica.

Además, no es sencillo determinar cómo evaluar el ámbito educativo en su complejidad y, de acuerdo con Brovelli (2001), el abordaje de la evaluación académica se puede mirar

desde dos enfoques: a) la evaluación intrínseca, comprende los elementos del currículum, su organización, su estructura y sus prácticas institucionales; y b) la evaluación de los resultados, referida al impacto social que puede tener el egresado a través del desempeño profesional.

Sin embargo, se discute que los objetivos de la evaluación a corto, mediano o largo plazo implican conocer a profundidad las acciones en las cuales se produjeron los cambios sustanciales de la realidad. Estimar con certeza que acciones formativas fueron las que lograron significativamente hacer la diferencia implica un proceso complejo de evaluación.

La evaluación, como la señala Brovelli (2001):

Es un proceso educativo complejo como es el curricular, requiere de la apertura de enfoques para poder permitir la obtención de datos tanto del proceso como de resultados, y para abordar las distintas dimensiones curriculares a ser evaluadas. De lo anterior se deduce la necesidad de mantener también técnicas y procedimientos de recolección de datos, para indagar adecuadamente los múltiples aspectos del desarrollo curricular, y para permitir al mismo tiempo la constatación de los datos obtenidos. (p.107)

La verdadera evaluación, tal y como lo señala Royero en su artículo *Contexto mundial de evaluación de la educación superior* (2004), se debe realizar bajo la óptica integral. Algunos modelos son: “la planificación evaluativa (Cronbach, 1882); la evaluación orientadora hacia el perfeccionamiento (Stufflebeam, 1967); el modelo de Robert Stake (1967); el método de Owens y Wolf (1973); el modelo holístico (Hamilton, Parlett, McDonal, Stake, 1977) y el modelo de Scriben (1982)”. (p 4.)

Es discutible el concepto de evaluación intrínseca e integral porque en ambas subyace una intención de valorar con base en las características propias del fenómeno. Sin embargo, el enfoque intrínseco realiza un abordaje por las dimensiones propias del objeto y las evaluaciones integrales comprenden la apreciación de todas las partes. En ambos casos, se accede por el proceso de abstracción de los elementos y se trata de explicar la relación de los dos pero se difiere en el abordaje: uno lo hace desde las dimensiones y el otro por medio de la evaluación puntual de las partes.

2.5.1 Evaluación de las asignaturas virtuales para la construcción de indicadores de calidad

La evaluación de las asignaturas virtuales en las carreras de Bibliotecología en el marco del modelo administrativo de la UNED resulta compleja. Una valoración global, como discuten Barberá & Badia (2008), puede llegar a ser la idónea para los procesos de enseñanza - aprendizaje con el uso de las TIC. El análisis se debe efectuar desde una doble perspectiva para su ponderación.

La primera perspectiva está condicionada por el modelo de evaluación de la calidad que, para los fines de esta investigación, se propone realizar a través de una visión por dimensiones de la gestión académica de las asignaturas virtuales, con el propósito de abordar cada uno de aspectos que intervienen y determinan sus alcances. La segunda perspectiva que se debe involucrar en el marco teórico es cómo se ejecuta la calidad que subyace en las prácticas y en las premisas teóricas que utilizan los diferentes actores sociales para cada proceso. Ambas perspectivas son necesarias para conocer la ejecución del encausamiento metodológico para la selección de un abordaje investigativo y la construcción de la teoría de calidad en cada proceso y práctica educativa.

Los trabajos realizados por Barberá, Mauri & Onrubia (2008) discuten sobre otros dos elementos de gran relevancia para el estableciendo de los indicadores de calidad para las asignaturas virtuales: la interactividad tecnológica y la interacción social o instruccional. Estas son parte de las características clave para analizar los modelos de evaluación de los aprendizajes en línea.

Los autores Barberá, et al. (2008) distinguen entre la interacción, referida a la actividad de las personas, y la interactividad (relacionada con las características tecnológicas del sistema). Basándose en estas distinciones, los autores definen la interacción social como el intercambio social que se produce entre individuos y grupos influenciados unos a otros. En este proceso, enfatizan en los aspectos comunicativos del intercambio de información.

Los elementos de interacción e interactividad se pueden agrupar en subsistemas los cuales son susceptibles de estudio, según reseñan Sandia, Montilva & Barrios (2006): a) ambiente de aprendizaje —integrado por los aprendientes, el facilitador o tutor, los contenidos, el proceso de evaluación, el medio de transmisión de contenidos educativos y las herramientas de comunicación—; b) el subsistema administrativo, integrado por las herramientas de gestión académica de los recursos humanos, educativos y tecnológicos; y c) el de producción de recursos educativos, compuesto por los diseñadores y creadores de los contenidos.

Los diferentes modelos de evaluación se concentran en aspectos específicos o parciales de los subsistemas señalados o bien, los evalúan a ellos en forma integral. Por tal motivo, la escogencia del modelo debe ser cercana a integrar los tres subsistemas y las dimensiones globales de la gestión académica para realizar el abordaje metodológico.

La limitante mayor para la selección de un modelo de los conocidos es su fin de creación, pues fueron pensados para evaluar cursos y no para asignaturas universitarias que pertenecen a una malla curricular encargada de articular los saberes para la formación en una disciplina con competencias profesionales.

Los conceptos de curso³ y asignatura⁴ difieren en sus objetivos en el marco normativo de la UNED. Por tal motivo, establecer indicadores de calidad para un curso es diferente que para un grupo de asignaturas que deben complementarse para cumplir los objetivos de un perfil profesional de una carrera universitaria.

El Reglamento General Estudiantil, en su artículo 4, define que una asignatura está constituida por los contenidos de una materia que forma parte de un plan de estudios universitarios de la educación superior costarricense. Está es conducente a la obtención de un grado académico universitario y requiere de créditos universitarios; mientras tanto, un curso es el conjunto de contenidos de un proceso de instrucción o capacitación propios de los programas de extensión universitaria que no es conducente para otorgar créditos universitarios o un grado académico.

La mayoría de los modelos de evaluación de la educación virtual están dirigidos a cursos de educación no formal y no a las asignaturas que forman parte de un plan de estudios universitario. Tal tema ha comenzado a adquirir relevancia e importancia en la comunidad educativa. La tendencia actual se ha encaminado a lograr certificaciones para el

³ Curso: oferta académica que no conduce a la obtención de un grado académico y título universitario, el cual es ofrecido en PEA o PEU (Reglamento General Estudiantil, 2012, artículo 4 inciso n).

⁴ Asignatura: oferta académica relacionada con un plan de estudios, estructurado y fundamentado en un diseño curricular conducente a un grado académico y título universitario (Reglamento General Estudiantil, 2012, artículo 4 inciso d).

aseguramiento de la calidad de cursos en línea, como la norma española UNE-66181:2008. El primer estándar sobre la calidad de la formación virtual y reciente su actualización es la UNE-66181:2012. Estas normas están relacionadas con la norma ISO:9000, o bien, en el caso costarricense, en el Modelo de Acreditación Oficial de Carreras de Grado del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior para la Modalidad a Distancia del año 2011, que acredita carreras pero no acredita asignaturas.

Sin embargo, para las asignaturas virtuales que son conducentes a la obtención de un grado universitario es necesario enfocar los esfuerzos valorativos. Como sostiene Brovelli (2001), debe centrarse en la evaluación global centrada en la visión sistémica de los elementos formativos del plan de estudio. No debe contemplar, solamente, la asimilación de contenidos pero además esa propuesta se ejecuta desde la gestión institucional que debe ser de calidad para sustentar el cumplimiento de los objetivos superiores.

Los modelos existentes de evaluaciones intrínsecas o globales de los cursos en línea son un punto de partida para establecer los indicadores de calidad de las asignaturas virtuales. Para Villa (2008), la evaluación de cursos virtuales se centran alrededor de los siguientes aspectos: materiales de estudios, plataformas de educativas, acción docente, pedagógicos y procesos.

La postura investigativa sobre el tema de evaluación de las asignaturas virtuales, es que estas representan un objeto de mayor complejidad en sus objetivos formativos, por lo cual, cualquier valoración sobre el asunto debe contemplar los objetivos superiores. Además, esta debe incluir el análisis de las acciones que se realizan con relación a ellos que

requieren de una propuesta formativa clara, gestión institucional efectiva e infraestructura adecuada para su ejecución.

En función de estas características, los modelos de evaluación de los cursos virtuales se pueden agrupar, según Rubio (2003), en dos enfoques. El primero es el parcial que se centra en aspectos específicos del proceso de aprendizaje como: actividad formativa, materiales de formación, plataformas tecnológicas y relación coste/beneficio. El segundo es el global o intrínseco, del cual se distinguen dos tendencias de sistemas de evaluación: los centrados en modelos de calidad estándar, certificación de normas, calidad total y los basados en la práctica del ⁵benchmarking.

Esta investigación se decanta por una evaluación global de la gestión institucional en términos de establecer estándares para el monitoreo y seguimiento de las acciones medulares en las asignaturas virtuales para lograr el cumplimiento de los objetivos de formación del plan de estudio. También, en los que procuran una gestión efectiva de los recursos institucionales y de las prácticas educativas como el elemento de instrumentalización de la política educativa para la calidad.

2.6.- Gestión académica institucional

La gestión desde su concepto etimológico proviene del latín *gestio* que hace relación con el accionar o hacer algo. Su ámbito de acción en las instituciones se refiere a dos elementos sustanciales: el gobierno y la administración. De acuerdo con lo anterior, el gobierno tiene

⁵ Benchmarking: Término de la ciencia de la administración de empresas que realiza un proceso de evaluación sistémico y comparativa de productos y servicios

la capacidad del ejercicio de sus propios principios de organización y la administración tiene la capacidad de ejecutar las acciones necesarias para gobernar.

El gobierno incorpora la normativa jurídica y la organizacional. La administración tiene la capacidad de realizar acciones como las prácticas educativas, los procesos de planificación, la organización, el control, los planes y los actos administrativos; pero en el caso de la administración pública, esa gestión mantiene una relación directa con la razón social del Estado. En los últimos años, además, han cobrado importancia los procesos de rendición de cuentas para la transparencia o fiscalización.

Las universidades estatales costarricenses son entes descentralizados de la administración pública con sustento jurídico. Están amparadas en el artículo constitucional número 84 que le otorga al sistema de educación superior la capacidad de gobierno y administración:

La Universidad de Costa Rica es una institución de cultura superior que goza de independencia para el desempeño de sus funciones y de plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones, así como para darse su organización y gobiernos propios. Las demás instituciones de educación superior universitaria del Estado tendrán la misma independencia funcional e igual capacidad jurídica que la Universidad de Costa Rica.

El Estado las dotará de patrimonio propio y colaborará en su financiación.
(Costa Rica Ley y Decretos, 1949, artículo 84)

La amplia autonomía de las universidades estatales garantiza su propia independencia, que ha favorecido el desarrollo de instancias democráticas; por ejemplo, los

órganos propios de representación y autogobierno, entre ellos: la Asamblea Universitaria, el Congreso Universitario (máximo órgano de representación), Consejo Universitario, Consejo de Escuelas y dependencia especializadas.

En el caso de la UNED se deben resguardar los principios de gobierno de la administración pública costarricense, contenidos en: la Constitución Política de la República, Ley General de la Administración Pública, N° 6227, la Ley General de Control Interno, N° 8292, Ley Fundamental de Educación, N° 2160, la Ley de Contratación Administrativa, N°7494. Además, se debe considerar su normativa y la reglamentación interna de la gestión académica institucional.

El modelo administrativo de la UNED es amplio; sin embargo, Orellana (2011) señala que en los sistemas universitarios dependientes de la administración pública es común la obligación de resguardar las pautas del derecho administrativo, consideradas rígidas y restrictivas. Se entiende, entonces, que solo lo expresado en la ley se puede realizar y todo aquello que no sea explícito está vedado para la administración pública.

En la administración pública, las normas se transforman en los medios para alcanzar los objetivos y en la forma de administración. Sus características son un excesivo formalismo y un apego a documentar la comunicación para asegurar la transparencia. Por lo tanto, ofertar una asignatura virtual o una carrera universitaria en la UNED debe cumplir con todas las directrices emanadas de sus órganos de gobierno y administración, explícitos en la normativa externa e interna. En particular, esta debería estar apegada a los procedimientos del Reglamento de Gestión Académica UNED (2005), el cual funciona como un marco

restrictivo de la gestión académica. Tal proceso involucra la participación de las siguientes dependencias:

1. Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes (PACE). Dependencia especializada en asesorar la construcción de los planes de estudios y descripciones curriculares.
2. Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI). Ente especializado en justificar la pertinencia y la relevancia de la apertura de un programa o carrera y también orientar o identificar los elementos del diseño curricular.
3. Coordinación con la Vicerrectoría de Planificación y la Oficina de Presupuesto. Se debe efectuar la inclusión de este programa o carrera en el Plan Operativo Anual (POA), para la dotación de recursos económicos para ofertar una nueva carrera.
4. Dirección de Producción de Materiales Didácticos (DPMD). Ente especializado en la elaboración de los materiales e integrada por cinco unidades: Producción de Material Didáctico Escrito (PROMADE), Programa de Aprendizaje en Línea (PAL), Programa de Producción Electrónica Multimedial (PEM), Programa de Producción de Materiales Audiovisuales (PPMA) y Programa de Videoconferencia y Audiográfica (VAU).
5. Vicerrectoría Académica. Está conformada por el vicerrector, los directores de las escuelas, los encargados de programas y de cátedras, así como los especialistas en el campo.

Todas estas dependencias ejecutan su labor por medio de la normativa establecida. Tienen como fin cumplir a cabalidad sus funciones administrativas, aunque el modelo

administrativo evidenciado en el Reglamento de Gestión Académica de la UNED es propio de las organizaciones burocráticas que caracterizó Max Weber. Es decir, forma parte de aquellas que hacen énfasis al conjunto de actividades según la estructura orgánica funcional, la división del trabajo y los trámites del acto administrativo. Estos son identificados como el elemento de gestión clave para el proceso de ejecución de las asignaturas virtuales ya que, en función de esta, se establecen los elementos que estructuran las prácticas educativas institucionales.

El *Reglamento de Gestión Académica* de la UNED (2005) fue aprobado por el Consejo Universitario en sesión 1751-2005, art. IV, INCISO 6) del 16 de marzo del 2005. El mismo norma los ámbitos de la gestión académica en la universidad e incluye en su artículo 1:

La gestión académica involucra la investigación, la planificación estratégica del quehacer académico de la UNED, el planeamiento y la programación curricular, la producción de materiales didácticos, la articulación, ejecución y evaluación de los procesos de la enseñanza y del aprendizaje, enmarcados en un concepto de exigencia, excelencia académica y mejora continua (UNED, Reglamento de Gestión Académica, 2005, p.1).

También define como sus procesos: a) Investigaciones y evaluaciones que orienten la oferta académica, su viabilidad y desarrollo, b) Planeamiento y programación curricular, c) Producción de los materiales didácticos, d) Ejecución del proceso educativo; y e) Evaluación de carreras, programas, cursos, materiales didácticos y de la gestión académica.

Los procesos generales de la gestión académica se encuentran normados en los capítulos que reglamentan como realizar el planeamiento curricular, la producción de material

didáctico como el recurso principal de la educación a distancia, la gestión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. También, en este reglamento se asigna un capítulo completo a la investigación y la evaluación de carreras, programas académicos y asignaturas.

Los procesos de aseguramiento de la calidad también se encuentran contemplados en sus artículos, en los cuales se destaca la búsqueda de la excelencia y la mejora continua (artículo 1).

También se le asigna a la persona que ocupe la Vicerrectoría Académica elaborar un plan de desarrollo que promueva la calidad.

d) Elaborar un plan de desarrollo e impulsar un quehacer académico institucional que promueva la calidad de la docencia, la investigación y la extensión. (UNED, Reglamento de Gestión Académica, 2005, artículo 4)

En lo referente a la producción de materiales, esta es la responsabilidad del Productor Académico: “garantizar su calidad didáctica para la enseñanza y el aprendizaje a distancia en cuanto a comunicación, tratamiento del contenido, actividades y evaluación de aprendizajes, estructura interna y externa. (UNED, Reglamento de Gestión Académica, 2005, artículo 24)

En el capítulo III, dedicado a los procesos de enseñanza y aprendizaje, se resalta la tarea de las personas encargadas de Cátedra y de Programa. Se mencionan sus funciones y la realización de evaluaciones según “las políticas institucionales de autoevaluación y mejoramiento de la calidad y con la ejecución de los planes de mejoramiento derivados de procesos de autoevaluación y de acreditación”. (UNED, Reglamento de Gestión Académica, 2005, artículo 30)

En conclusión, no hay una normativa que establezca los criterios de la calidad oficializados en el Reglamento Gestión Académica aunque se evidencian algunos instrumentos para enfocar la calidad hacia la excelencia académica de sus procesos, sustentados en los LPI (2015), la autoevaluación, las recomendaciones técnicas y en los planes de mejoramiento continuo para las asignaturas virtuales. En la entrevista realizada a funcionarios del Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) el 26 de setiembre del 2016 resaltan los vacíos a nivel reglamentario y procedimental. Empero, la aprobación de la reglamentación universitaria es competencia del Consejo Universitario y la Asamblea Universitaria Representativa la encargada de los estatutos; ambas entidades, requieren de periodos de tiempo muy amplios para discutir y aprobar las normativas de su competencia.

Aunque no hay una propuesta reglamentaria en discusión, se han establecido recomendaciones técnicas que deben considerar los profesores tutores para el trabajo en plataforma. Las mismas se encuentran disponibles en la siguiente dirección <http://www.uned.ac.cr/dpmd/pal/tutor/32-tutores/recomendaciones> y están orientadas a los temas de herramientas de comunicación disponibles, la revisión de los sitios web utilizados y la organización del entorno de la asignatura. También contemplan la mediación de foros y planificación de la asignatura pero no existe una vinculación directa o responsabilidades de ejecución o verificación, dado que no se establecen parámetros para el monitoreo y seguimiento.

Sin embargo el tema de calidad de las asignaturas virtuales en la UNED se vincula administrativamente entre el *Reglamento de Gestión Académica* (para sus procedimientos de apertura) y el *Manual de descripción de Puesto UNED* (2013). Este último incluye las responsabilidades asignadas al encargado, entre las que se encuentran:

Realizar el diseño y modificaciones requeridas para mantener actualizado el programa de todas las asignaturas a su cargo, con la colaboración de la comisión correspondiente.

Evaluar periódicamente los cursos a cargo de la Cátedra, en función del cumplimiento del plan de estudios del cual forman parte.

Responsabilizarse por la calidad de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes, que garanticen validez y confiabilidad en cuanto a los propósitos de los cursos.

Proponer a la Dirección de la Escuela o a la instancia correspondiente, las recomendaciones sobre nuevos contenidos, objetivos de aprendizaje o competencias necesarias en las asignaturas a su cargo,

Proponer alternativas didácticas y pedagógicas innovadoras, pertinentes con la modalidad de educación a distancia y la naturaleza y condiciones de las asignaturas a su cargo.

Monitorear y analizar el comportamiento de los principales indicadores sobre población estudiantil, personal académico, funcionamiento de la asignatura, resultados y todos aquellos elementos necesarios para el aseguramiento de la calidad de las asignaturas a su cargo.

Incorporar la autoevaluación como parte inherente del quehacer de la Cátedra.

Participar en la planificación y ejecución de los procesos de autoevaluación de los Programas a los cuales la Cátedra les oferta cursos.

Participar en la planificación y ejecución de las acciones de mejora de los Programas a los cuales la Cátedra brinda servicio. (p.207)

A modo de reflexión sobre estas funciones asignadas al encargado de cátedra, se dan por sentadas las siguientes: el dominio superior de sus competencias disciplinares, pero también el conocimiento de las actividades de gobierno y administración que sean necesarias para darle seguimiento sistémico a los procesos de la gestión de elementos humanos y operativos de cada asignatura virtual.

También, las funciones que se incluyen en el puesto del encargado de cátedra son parte de la discusión. Las competencias particulares para las personas que velan por la calidad de las asignaturas virtuales se pueden agrupar en las mencionadas en el proyecto Tuning (2016). Las deseables para la educación superior son: habilidades cognitivas, capacidades metodológicas para la resolución de problemas, destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de medios técnicos (ordenadores) y capacidades en la gestión de información y comunicación.

Existe una actualización del perfil laboral de los administradores, directores o gestores educativos, como señala Orellana (2011) en un estudio en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Este enfatiza en competencias congruentes con las mencionadas por el Proyecto Tuning (2016) y está dirigido a las capacidades académicas y personales en contraposición de las destrezas mecánicas y rutinarias.

El entorno social de las universidades estatales costarricenses es complejo y demandante. Por la misma razón, las funciones de los encargados de cátedra en la UNED (2005) son muy amplias pero complementarias, en función de las habilidades y requerimientos para

gestionar la calidad. Tal realidad es causa ante la necesidad de un trabajo articulado de otros actores sociales, como profesores tutores, la población estudiantil, los asesores académicos de la ámbitos curriculares y el diseño de entornos. Los resultados finales de la labor sustantiva son responsabilidad exclusiva del encargado de cátedra.

Algunas de las tareas vinculadas a la gestión académica mantienen una base sólida de principios administrativos, como la planificación, la organización, el control y la ejecución del proceso educativo. Sin embargo, su praxis resulta ser más compleja pues, no solo resulta imprescindible lidiar con la burocracia del sistema, sino que es necesario establecer, mecanismos de monitoreo y seguimiento para las asignaturas virtuales, en las que se consideren el marco jurídico y procedimental particular de la universidad.

2.7. Gestión estratégica

La gestión estratégica es compleja en la UNED y debe ser establecida con base en las directrices del LPI (2015) y el ciclo de planificación institucional. Además, las metas deben ser conciliadas entre los intereses de una administración efectiva y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Todo el ciclo de planificación estratégica se enfoca en la importancia que señala Solé & Linas (2011):

La primera razón de que la gestión estratégica de las universidades haya pasado a ser un tema importante, por no decir inevitable, es el aumento progresivo de la complejidad de sus organizaciones, fruto del cambio de la demanda tanto de conocimientos como de plazas, y con el consiguiente aumento de tamaño y efectivos así como de la demanda interna de los servicios. (p. 18)

También se deben sumar los alcances en términos de su responsabilidad social. Como señala Moore (1998), se espera que este genere un alto valor público, a favor de sus usuarios inmediatos y de toda la sociedad.

Esta Responsabilidad Social Universitaria (RSU) abarca cuatro ámbitos de valoración, señalados por Garriga & Mele (2004): están referidos a lograr los objetivos económicos, buscan injerencia política universitaria, pretenden integrar la demanda social y poseen valores éticos.

En resumen, toda la responsabilidad social atribuible a las universidades estatales involucra los elementos doctrinarios, normativos y objetivos de la planificación estratégica de alto valor público para toda la población.

El alcance de la planificación, además de la previsión de condiciones futuras y metas por lograr, hace énfasis en la programación de “las actividades necesarias para lograr un alto nivel de desempeño en los procesos de negocios en aspectos claves, así como identificar las oportunidades de mejorar la calidad, el desempeño operativo y, con el tiempo, la satisfacción del cliente”. (Evans, 2008, p. 330)

Las organizaciones planifican elementos estratégicos y operativos. Armijo (2009) señala que la diferencia se encuentra en los plazos. Las metas estratégicas operativas son de cumplimiento a corto plazo ya que permiten alcanzar los objetivos de la organización. Es decir, este constituye el andamiaje por el cual se le brinda el soporte a la planificación estratégica a largo plazo.

La definición de la estrategia a seguir, señala Navarro (2004), se realiza con base en los problemas detectados, a la forma de comunicar en la organización, a su relación con el entorno cambiante y, por último, a la articulación de los niveles estratégicos, tácticos y operativos.

Al identificar los factores críticos de éxito, estos pueden ser monitoreados y resulta posible facilitar la toma de decisiones para la autorregulación de los elementos entrópicos del sistema en forma proactiva (minimizándolos).

Según el ILPES (2011), la Planificación Estratégica (PE) es:

Una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en los bienes y servicios que se proveen.

Desde un punto metodológico, la planificación estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos. Desde esta perspectiva la PE es una herramienta clave para la toma de decisiones de las instituciones públicas. (p. 15)

También, la administración de la calidad es parte de las funciones de la gestión estratégica. De esta manera se pueden alcanzar los objetivos o elementos humanos, contextuales y científicos propios de la visión de calidad de la propuesta educativa.

Señala Arroyo (2011) que los principales elementos que se pueden reconocer en la (PE) para la administración y la gestión de la calidad organizacional son:

- a) Es flexible y aplicable a cualquier organización o sistema educativo.
- b) Es dinámico y en constante evolución al definir el qué enseñar y cómo hacerlo, según las necesidades individuales y sociales: cuenta con la visión del ser social.
- c) Considera los diferentes contextos históricos y socioculturales de las organizaciones y los sistemas educativos.
- d) Delimita los elementos básicos rectores para la definición, organización y desarrollo de proyectos orientados a mejorar la calidad de la educación dentro de una organización o sistema educativo.
- e) No da por evidente la calidad bajo ningún supuesto, ni a partir de patrones exógenos, ajenos a la realidad contextual y científica en que la organización o el sistema educativo pretende satisfacer las necesidades particulares colectivas de la sociedad: visión de sociedad. (p.12)

La PE parte de un análisis del entorno y la ubicación de la organización en ese contexto, donde se determina la dirección de la organización y es posible establecer las rutas a transitar para llegar a los objetivos y las metas por cumplir. Como proceso, la PE se puede estructurar en cinco fases:

- a. Definición de la doctrina organización o los valores en los cuales se reflexiona sobre la misión, visión, valores y objetivos de la organización.

- b. Análisis de la gestión de recursos y procesos de la organización.
- c. Diseño de la estrategia, el cual consiste en establecer el conjunto de reglas o acciones por ejecutar y responder a la pregunta ¿Qué se debe hacer para alcanzar la visión? (Arroyo, 2011)
- d. Desarrollo de la estrategia, fase que implica la puesta en marcha de las acciones y contempla los elementos de desarrollo operativo, manejo de recursos, coordinación de equipos, atención a la resistencia al cambio y al equipo gestor de la estrategia.

Además, se reconocen diferentes enfoques de pensamiento sobre la PE, como el de Karl Mannheim y las reseñadas por Mintzberg, Ahlstran & Lamp (1998) quienes los agrupa en tres corrientes. La primera, las escuelas prescriptivas, basadas en el diseño y formulación de estrategias como procesos consistentes con los propósitos de la organización. La segunda, las escuelas descriptivas, orientadas a la planificación como proceso formal y LA operacionalización de acciones concretas y de plazos breves.

La tercera corriente, enfocada como un proceso transformador y sostenido en el tiempo. Esta es propia de políticas públicas y reseñadas en el modelo de Planificación Estratégica Situacional (PES), propuesto por el economista chileno Carlos Matus en la década de los 70. La misma consta de tres elementos centrales: la definición meta estratégica, marco ético-ideológico y camino estratégico-crítico.

El PES ía permite realizar una gestión programática, política y organizacional que articule la representación simbólica, por lo cual, los actores interactúan sobre el objeto de

planificación. Para los fines de esta investigación será la gestión de calidad de las asignaturas virtuales.

El método PES para Carlos Matus, en la transcripción de la entrevista realizada por Huertas (1996), enfatiza que la finalidad de la misma es procesar problemas. Este fin se traduce en cuatro elementos: 1) explicar cómo nace y se desarrolla el problema, 2) hacer planes para atacar las causas del problema mediante operaciones, 3) analizar la viabilidad política del plan o ver la manera de construirle viabilidad y 4) atacar el problema en la práctica, realizando las operaciones planificadas.

El objeto y su transformación se realizan a través del análisis de una situación particular donde son observables los hechos del fenómeno y su interacción con las estructuras normativas e ideológicas.

El PES hace su análisis desde las praxis de las fuerzas o actores sociales que intervienen en el proceso. Son identificados, para efectos de esta investigación, el encargado de cátedra, los asesores académicos y los tutores a quienes le son asignadas responsabilidades concretas desde sus funciones orgánicas y funcionales en relación con las asignaturas virtuales.

En la entrevista realizada por Huertas (1996), el doctor Carlos Matus describe el término “momento” como divergente al concepto de etapas de la planificación estratégica tradicional. Esto se debe a que este tiene relación al espacio temporal sobre el cual se conforma el objeto de planificación.

Según Matus (1987), “el concepto de momento nos indica instancia, ocasión, circunstancia o coyuntura por la que atraviesa un proceso continuo o en cadena que no tiene comienzo ni término definido. El paso del proceso de planificación por un momento determinado es así solo del dominio transitorio de dicho momento, sobre los otros que siempre están presentes”. (p. 371)

Identifica un primer Momento el Explicativo (ME=1) del PES, el cual es equivalente a la planificación tradicional para realizar el análisis situacional. El segundo es el Momento Normativo (MN=2) en el cual se construye la imagen – objeto o una visión a futuro. El tercero es el Momento Estratégico (ME=3), es decir, construir o articular los elementos estratégicos. El cuarto, es el Momento Táctico (MT=4) que establece los pasos a realizar en función de la imagen – objeto.

En forma detallada, cada momento utiliza diferentes herramientas para realizar su análisis que no son exclusivas o excluyentes entre sí. Sin embargo, cada uno de los momentos se distingue por contener elementos propios.

1) Momento explicativo (ME=1)

El primer paso del (ME=1) parte de un análisis situacional que involucra ordenar y clasificar para conocer la respuesta a la pregunta ¿fue y es? En términos prácticos, busca reconocer el problema con un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), la proyección de las variables o la situación a futuro y la construcción de un listado de problemas.

Además, utiliza una Matriz de Valuación por cada actor social o selección de los problemas. Tal elemento hace una diferenciación del modelo tradicional de la planificación estratégica pues el análisis se debe realizar desde los actores sociales y, para el caso de esta investigación, es coincidente con sus objetivos y la forma de análisis propuesto del enfoque socio-crítico.

También, el análisis es acompañado por un flujograma situacional, el cual consiste en la representación gráfica que facilita el reconocimiento del problema en términos de causas, consecuencias, gobernabilidad, grado de dificultad y obtención de una visión de conjunto. La matriz agrupa a los elementos *genoestructurales* o el elemento inicial del problema, los *fenoeestructurales* o manifestaciones del problema, la fenoproducción o los eventos inmediatos del problema y una columna denominada *vector de definición del problema* (que se subdivide en *consecuencias*).

Una herramienta muy útil del (ME=1) es el análisis de sensibilidad para la selección de los nudos críticos. En él se reconocen los indicadores para monitorear y dar seguimiento a los problemas detectados.

Para efectos de esta investigación —la construcción de un modelo de indicadores para la calidad de la gestión, lo cual incluye indicadores operativos y estratégicos para las asignaturas virtuales— su propuesta se basa en los resultados de la aplicación del momento explicativo del PES, elemento inicial de la metodología. Sin embargo, se aclara que la realización de todo el ciclo de planificación estratégico completo no es parte del estudio realizar. Solamente se abarca el desarrollo del momento explicativo (ME=1) de la metodología del PES.

Aun así, para efectos de este marco teórico se esbozan las cuatro etapas del PES, con el objetivo de construir el referente completo de la metodología. Se debe reiterar que la propuesta de indicadores se realiza sobre la operación de la gestión de las asignaturas, aunque son reconocibles los elementos conceptuales para la Planificación Estratégica Situacional.

2). Momento Normativo (MN=2)

Es la etapa del ciclo de planificación estratégica en donde se establece la direccionalidad, se identifican los actores y los elementos operativos en una relación de lo general a lo específico. Su elemento principal es la declaración del programa base, desde los términos de sus alcances, donde se reúne la aspiración legítima de todos los actores sociales.

Como segundo paso se realiza la direccionalidad que responde a la pregunta: ¿Hacia dónde queremos ir con el cambio de situación? Alizo (2011) señala que esta debe ser concreta y, además:

1. Todo programa direccional busca precisar su arco direccional. Este último es la trayectoria total entre una situación inicial y la situación objetivo propuesta.
2. No siempre el programa direccional alcanza la situación objetivo mediante la acción concertada. En este caso, hablaremos de arco coyuntural (trayectoria media entre la situación inicial y otra situación inmediata diferente a la situación objetivo).
3. La direccionalidad de un plan es precisada normativamente mediante la integración de tres factores determinantes: 1) La selección adecuada de los

problemas, 2) la elección de los medios políticos, económicos y organizativos para enfrentar dichos problemas y, 3) la búsqueda de resultados concluyentes.

4. Dos programas direccionales diferentes pueden llevar hacia la misma situación objetiva movilizand o recursos y acciones diferentes. Se deberá seleccionar aquel programa direccional que maximice el beneficio con la mayor eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos. (p.98)

El tercer elemento o herramienta es la Matriz Problemas – Proyectos Estratégicos de Acción de Carácter Direccional. Este representa la cadena de nudos críticos que explican el problema: es una tabla de coordenadas donde se agrupan los nudos entre los proyectos planteados y los problemas identificados.

También, una de las más importantes es la Matriz de los Actores Intervinientes que busca determinar la participación de los actores en cada uno de los proyectos según sus responsabilidades.

3) Momento Estratégico (ME=3)

Es la etapa del ciclo de planificación que establece la viabilidad en términos de centrar la discusión hacia la valoración entre lo que se necesita, lo posible y la creación de posibilidades. Matus (1987) señala la pregunta pertinente en esta fase: ¿La propuesta funcionará o no?

Las variables que intervienen para la viabilidad son múltiples, de acuerdo con el proyecto social que se esté ejecutando; sin embargo, Alizo (2011) menciona, como principales, las siguientes: a) Viabilidad política (relacionada con la toma de decisiones), b) Viabilidad

económica (relacionada con la posibilidad operativa), c) Viabilidad organizativa institucional (relacionada a la permanencia) y d) Capacidad de síntesis (relacionada con la capacidad real). Las siguientes preguntas están asociadas al programa direccional: ¿Cuál es la viabilidad hoy? y ¿podemos construirle viabilidad en el tiempo?

Adicionalmente, para el (ME=3) es recomendable aplicar diferentes matrices de viabilidad para establecer el peso o la importancia de los temas para focalizar la estrategia a implementar.

4). Momento Táctico – operacional (MT=4)

Se conceptualiza como la mediación entre el conocimiento de la situación y las acciones que conducen a la situación deseada. Las mismas se encuentran sustentadas en los análisis realizados en los momentos anteriores y la aplicación de los instrumentos.

En el proceso intervienen variables, entre las más importantes se encuentran: el cambio de coyuntura, la capacidad de anticipación, la realimentación de la toma de decisiones (que se establece como un sistema de dirección estratégica).

El sistema de dirección estratégico determina la agenda en términos de prioridades políticas, mientras que el sistema de petición y rendimiento de cuentas se enfoca en el desempeño. Por su parte, la gerencia de operaciones discute entre las tareas rutinarias y las creativas.

En conclusión, el principal aporte del PES para esta investigación es lograr definir las acciones, las tareas, el monitoreo y el seguimiento para cada uno de los actores sociales que intervienen en el proceso de gestión. También se establecen los indicadores de desempeño

en términos de los parámetros de eficiencia, eficacia y calidad que garanticen los resultados de los productos, procesos y permitan minimizar los nudos críticos de los problemas de las asignaturas virtuales.

La aplicación de las herramientas de cada momento del PES es flexible en número y técnicas, según el requerimiento de la planificación necesario para la complejidad lo del objeto de estudio. Por tal motivo, es adecuado para la planificación estratégica de un modelo de indicadores de calidad de las asignaturas virtuales.

2.8. Modelos teóricos de evaluación de cursos en línea

Los modelos de evaluación de cursos en línea tienen la finalidad de hacer un abordaje metodológico pero cada uno lo hace en un área específica (ver Tabla 1). En el estudio exploratorio realizado Cardona & Sánchez (2015), titulado *Características claves de estudios de evaluación en la implementación del e-learning en instituciones de educación superior* se realiza una recuperación bibliográfica de 5.040 artículos en las reconocidas bases de datos bibliográficas EBSCO-ERIE, Springer y Xplore. De tal estudio, 78 artículos resultaron relevantes y solo 30 fueron pertinentes. Estos fueron publicados del 2004 al 2014 y en las siguientes áreas temáticas: framework (una referencia), desafíos / barreras (una referencia), estrategia (tres referencias), enfoque (cinco referencias), metodologías (ocho referencias) y modelos (12 referencias recuperadas).

Los factores identificados en los estudios clasificados como modelos están: infraestructura, tecnología, pedagogía, valores socio-culturales, consideraciones sociales, administrativas y apoyo (Shahtalebi et al., 2011). Los factores organizacionales, los factores socio-culturales, valores y creencias y los factores

relacionales intra e inter-personales (Elgort, 2005). Los propuestos por (Summers et al., 2009), factores desde la perspectiva del estudiante y desde la perspectiva del docente. Y los propuestos por (Skalka et al., 2012), como aquellos factores institucional, tecnológico, pedagógico, diseño instruccional, evaluación, apoyo a docentes y apoyo a estudiantes. (Cardona y Sánchez, 2015, p.11)

Adicionalmente, se realizó una indagación profunda sobre los modelos de evaluación de cursos en línea que realizaran evaluaciones globales o intrínsecas y que permitieran agrupar sus componentes en los subsistemas propuestos por Sandia, Montilva & Barrios (2006). Se incluyó el ambiente de aprendizaje, el subsistema administrativo y, por último, la producción de recursos educativos.

La International Council for Open and Distance Education (ICDE) en su reporte de trabajo del tema de calidad, reúne más de 40 modelos de calidad, de los cuales son analizados los siguientes debido a su énfasis en evaluaciones globales de cursos virtuales y aplicables al objeto de esta investigación:

- El modelo *E-Learning Quality (ELQ)* de la Agencia Sueca para la Educación Superior, 2008.
- La certificación por pares del proyecto Open ECBCheck Lowcost.
- *Community based certification for E-learning in Capacity Building*, 2010.
- *E-learning Maturity Model*, 2013.
- Esfuerzos del Programa de Autoevaluación Académica, actualmente Instituto de la Calidad de la Gestión Académica de la UNED.

El modelo ELQ se basa en la ponderación de 10 componentes para la evaluación de cursos virtuales e incluye los aspectos de: material/contenido, estructura/entorno virtual, comunicación, cooperación e interactividad, flexibilidad, adaptabilidad, soporte (estudiantes y personas), experiencia personal, visión y liderazgo institucional, asignación de recursos y un aspecto que se identifica como “holístico”. Este último está compuesto por el enfoque funcional y sistemático para la aplicación de la educación a distancia que se ejecuta desde una evaluación interna para la mejora continua.

El modelo *Open ECBCheck Lowcost, community based certification for E-learning in Capacity Building* consiste en evaluar siete dimensiones, entre ellas: “información y organización del programa, orientación del grupo destinatario, calidad del contenido, programa /diseño del curso, diseño de medios, tecnología, y evaluación revisión. Este modelo de evaluación a su vez tiene 53 criterios y 29 subcriterios repartidos en las siete dimensiones” (Orozco, Carrera y Chan, 2013, p.3). Este modelo está basado en la evaluación de la interacción de la actividad formadora y su finalidad es lograr una certificación.

El modelo *E-learning Maturity Model* es originario de Nueva Zelanda. Está enfocado en la evaluación de procesos y pondera cinco categorías de estos (aprendizaje, desarrollo, soporte, evaluación y organización), organizados en cinco dimensiones (Entrega, planeación, definición, gerenciamiento y optimización).

En Costa Rica, el único modelo de evaluación a distancia se realiza para fines del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES). En el país existe una falencia en los modelos de evaluación a distancia. Esencialmente porque responden a la

dinámica de implementación de la educación virtual, la cual busca integrar la tecnología o su inserción en procesos de *blended learning* o 100 % virtuales. Estos se basan en pocas asignaturas individuales y no en un conjunto de ellas, propias de una carrera que involucra los perfiles de salida del estudiante que, para el caso de la UNED, incluye asignaturas pensadas desde su inicio en el modelo de educación a distancia.

Los sistemas de educación a distancia favorecen el auto-aprendizaje, auto-conocimiento, autonomía e independencia. Por ello, su figura principal es la mediación pedagógica del material, un profesor tutor que guía el proceso y no se halla centrado en la magistralidad que difiere en sus planteamientos pedagógicos.

Sin embargo, para la UNED se abre un espacio de reflexión para integrar el uso de las plataformas virtuales con parámetros de calidad, donde se mantenga la esencia de la educación a distancia (su inclusividad y democratización de la educación superior universitaria costarricense).

Se discute que hay una diferencia entre la educación a distancia y la educación virtual. Garrison (2009) afirma que no hay disociación teórica pero se sustenta en la interactividad que se ejerce en ambas formas de educación.

La educación a distancia es más que la virtualización de las actividades de aprendizaje y el uso de herramientas tecnológicas. El uso de plataformas para García (2011) establece una diferencia en donde la enseñanza virtual es parte de la educación a distancia pero no siempre toda experiencia de educación virtual es parte de la educación a distancia.

2.8.1.- Modelo de evaluación multidimensional

En las últimas décadas, comienza a tomar fuerza la evaluación multidimensional en el campo educativo, por su carácter holístico, intrínseco y multiplural. Sin embargo, asumir un modelo de indicadores de calidad multidimensional para las asignaturas virtuales sobrepasa una técnica de recolección de datos y un enfoque de investigación multivariable o correlacional. Se espera integrar las principales dimensiones de la gestión para realizar el proceso de evaluación para la construcción de los indicadores de calidad de la cátedra.

El término multidimensional se sustenta en la premisa o idea de defender los procesos formativos como elementos de inclusión social e integrales del individuo. Los mismos son esenciales en la visión del nuevo paradigma emergente educativo y retoman parte de la discusión de reconocer la complejidad humana, la libertad de pensamiento y la representación de ser humano como un todo integral.

(...) la realidad antropológica del ser humano como ser integral, incorpora esferas de las que no puede prescindirse: cognoscitiva, valorativa, corporal, afectiva, cultural, política, lúdica, comunicativa, sexual, laboral, histórica, social, etcétera. Estas esferas no pueden pensarse como sectores o dimensiones aisladas, pues el resultado es un empobrecimiento del concepto de sujeto – persona. Así, el concepto de integralidad parte necesariamente de la idea de una realidad que se percibe como unidad y compleja. Es decir, se entiende que la realidad se caracteriza en su esencia como un sistema conformado por partes o elementos que se asocian e interactúan para el logro de ciertos fines. De ahí que cada elemento no pueda explicarse sino en función de los otros. (Muñoz & Alvarado, 2009, p. 109)

Las evaluaciones multidimensionales aplicadas a las asignaturas virtuales, como resume Patre (2009), dan una nueva mirada al objeto a ser evaluado y sus interacciones:

(...) es capaz de dar cuenta de las múltiples formas de interacción, diferentes momentos y espacios y las correspondientes interfazs, y los enfoques interdisciplinarios en el entorno colaborativo examinado. Los referentes teóricos exploraron los conceptos de evaluación en su práctica predominante, además de abordar diversos aspectos de tecnologías de información y comunicación aplicadas a la educación. Basándose en estos dos frentes principales, otros conceptos se incluyen en las bases teóricas, como la complejidad, la cooperación, el tiempo, espacio, la interdisciplinariedad, entre otros. (Pastre, 2010, p. 105)

El trabajo desarrollado por Khan (2007), titulado *Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and Distributed Learning (CAPEODL)*, hace especial énfasis en la evaluación de las dimensiones que intervienen en las asignaturas virtuales e identifica y establece ocho en particular: institucional, ética, pedagógica, tecnológica, diseño de interfaz, evaluación, gestión y apoyo.

- 1) La dimensión institucional incorpora los recursos y el soporte que brinda la institución como el presupuesto, recursos humanos, ayuda financiera, admisión, alianzas institucionales y otros.
- 2) La dimensión ética incluye los elementos de respeto a la diversidad social y cultural, la brecha digital, la normativa legal y el respeto a los derechos (en particular a los derechos de autor y las políticas sobre plagio).

- 3) La dimensión pedagógica busca evaluar la congruencia entre las áreas pedagógicas y la articulación entre los objetivos de aprendizajes, el contenido de aprendizaje y las actividades de aprendizaje, en relación con el plan de estudios de la carrera.
- 4) La dimensión tecnológica evalúa los elementos de la infraestructura de los ambientes de aprendizaje en línea. Incluye el *hardware*, el *software* y los servicios telemáticos utilizados para impartir los cursos.
- 5) La dimensión del diseño de interfaz incluye los siguientes elementos: accesibilidad y usabilidad de esta.
- 6) Aspectos y criterios de medición de la dimensión de evaluación son: coherencia de la evaluación según las descripciones curriculares, realimentación de la evaluación, satisfacción de la evaluación y promoción del curso.
- 7) La dimensión de gestión reúne los elementos de servicios y se refiere además a los procesos de actualización de contenidos y niveles de comunicación administrativa con los alumnos.
- 8) La dimensión de apoyo “se refiere al acompañamiento que el docente brinda a los alumnos a lo largo del curso, cuya función en general es motivar, atender y dar seguimiento durante el proceso de aprendizaje de los alumnos”. (Rodríguez, Flores y López , 2010, p. 7)

En la Universidad de Guadalajara (México) se realizó, en el 2010, una evaluación multidimensional utilizando el modelo de Khan (2007) *Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and Distributed Learning (CAPEODL)*. Sin embargo, este solo consideró seis de las ocho dimensiones propuestas ya que la institucional y la ética no fueron ponderadas. Las autoras Rodríguez, Flores & López (2010) aplicaron el modelo de

evaluación desde el enfoque cuantitativo de alcance correlacional de las seis dimensiones y se realizó para evaluar la perspectiva de los estudiantes.

La investigación realizada en la Universidad de Guadalajara contó con un plan de etapas cronológicas de investigación, cercana a la propuesta Sandia, Montilva y Barrios (2006), y se ejecutó una prueba piloto con una muestra de 30 estudiantes para la validación del instrumento y con una muestra estadística de 495 estudiantes para la investigación.

(...) se calculó el Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue 0.909. Este factor mide la consistencia interna e identifica si las variables están correlacionadas entre sí. George y Mallery (citado por Medida, 2006) mencionan que si el valor de este estadístico es inferior de 0.5, el instrumento muestra un nivel de fiabilidad no aceptable; si está entre 0.5 y 0.6 el nivel es pobre; si cae entre 0.6 y 0.7 el nivel es débil; entre 0.7 y 0.8 el nivel es aceptable; en el intervalo 0.8-0.9 el nivel se puede calificar como bueno, y si es superior a 0.9 es excelente.

Para verificar la estructura de la matriz de correlaciones y, en consecuencia, la validez del constructo se utilizó el análisis factorial comprobatorio, lo que dio como resultado que el instrumento está agrupado en seis factores que explican el 52% de la varianza total (Rodríguez; Flores y López, 2010, p.11).

Los hallazgos más significativos del modelo de regresión lineal indican que tres de las seis dimensiones evaluadas resultaron ser críticas, esto en relación con la percepción de los participantes con valores inferiores a 0,05. Para los encuestados, las dimensiones pedagógicas, la evaluación y los apoyos son consideradas como significativas en la evaluación de los cursos en línea.

Los modelos de evaluación multidimensionales permiten abordar el objeto de estudio en forma holística y desde diferentes perspectivas que sugieren esa visión integradora de los métodos, los procesos, las acciones y las actividades. Estas reúnen información más allá de las evidencias y facilitan la comprensión del objeto de estudio en sus dimensiones y su funcionamiento en conjunto.

A manera de reflexión final, se puede afirmar que, en las tres últimas décadas, se están experimentados cambio que obligan a repensar desde múltiples dimensiones los objetos de estudio. Así se evidencia con el uso de las TIC y la manera en la que han impactado la forma de comunicación de las personas, dando paso a el ciberespacio. Este último término fue acuñado por Willian Glibson en su clásica obra *Neuromancer* que “es el modo en que muchos pensadores y autores denominan al espacio libre donde nos movemos y moveremos cada día más a través de las redes de telecomunicaciones (...)”. (Jovellanos, 2006, p.5)

El ciberespacio se ha convertido en un lugar donde los estudiantes pueden realizar sus experiencias de aprendizaje, interactuar con sus profesores y compañeros de estudio en tiempo real o asincrónico sin ocupar un espacio físico presencial y a través de redes de comunicación.

Este nuevo escenario para el aprendizaje, invita a la interacción social, facilita el intercambio de información desde la diversidad cultural y la construcción colectiva del conocimiento, que aprovecha una nueva forma de interacción social denominada la comunicación virtual.

Castells (2003) afirma que esta revolución de las telecomunicaciones se ha manifestado en la abundancia o en la multiplicación exponencial de datos e información que son la base de la sociedad informacional.

La EaD, con su capacidad de adaptabilidad, ha logrado integrar el uso de las TIC en un modelo de educación virtual. Como plantea Garrison (2009), no genera disociación teórica, es decir, la educación virtual contiene los elementos básicos de EaD: la separación geográfica entre el estudiante - profesor, material mediado para el autoaprendizaje y procesos de comunicación en doble vía. Sin embargo, se debe tener presente que no todas las experiencias de aprendizaje virtual son propias de EaD, en particular, porque el modelo de aprendizaje debe mantener los elementos de autonomía y el abandono a la magistralidad presencial en el aula virtual como única forma de mediación del aprendizaje.

También, el uso de la tecnología en los procesos de aprendizaje no es neutral y tiene una visión filosófica de la enseñanza. La aplicación de la tecnología es parte de las corrientes de pensamiento pragmática de la educación en donde el fin justifica los medios y del aprendizaje en el modelo “aprender haciendo” propuesto por Dewey. Este último se caracteriza por procesos de educación programados, el uso de aplicaciones informáticas y la evaluación centrada en contenidos.

Por otra parte, el modelo de gobierno y administración de la UNED es propio de las universidades estatales otorgadas en el artículo 85 de la Constitución Política y centrado en el cumplimiento de la Ley General de la Administración Pública (1978), de sus normas y en la documentación de acto administrativo.

Institucionalmente no se encuentra establecida una normativa para la gestión de la calidad en la UNED. Sin embargo, se puede identificar el postulado de la búsqueda de la excelencia como criterio de calidad en todas las áreas sustantivas referidas en su *Reglamento Gestión Académica* (2005) y también una evaluación más cualitativa y autoevaluación en los *Lineamientos de Política Institucionales UNED* (2015) que establecen un norte para esta investigación.

El modelo de indicadores de calidad para la cátedra debe considerar los elementos anteriores de la evaluación interna y el paradigma socio-crítico, un enfoque viable para el abordaje autocrítico por parte de los participantes capaz de facilitar la llegada a consensos.

En los modelos de evaluación estudiados, la propuesta de Khan (2007) se aproxima a las dimensiones de gestión que realiza el encargado de cátedra para ofertar las asignaturas virtuales que se requieren con el fin de establecer indicadores de calidad. Para Stockmann (2009), “un indicador hace visible un fenómeno que no es posible medir directamente, a través de métodos empíricos”. (p. 246)

El abordaje es propio de las evaluaciones intrínsecas y, para Brovelli (2001) y Rubio (2003), comprende la evaluación de los elementos del currículum: su organización, estructura y sus prácticas institucionales. También su evaluación debe ser global, lo cual es sugerido por Barberá, et. al. (2008), ya que se condiciona por la búsqueda de excelencia como el criterio de calidad para las asignaturas virtuales. Además, considera los elementos de interactividad tecnológica y la interacción social o instruccional.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

El método de investigación científica
no es sino la expresión necesaria
de la modalidad de trabajo de la
mente humana.

Thomas Henry Huxley

Esta investigación se enmarca en el enfoque cualitativo y aborda su objetivo general desde un paradigma socio-crítico, donde los actores principales son los profesores-tutores, especialistas académicos y el encargado de cátedra, quienes participan en la construcción teórica de indicadores de calidad. De esta manera, procuran mejorar la labor que desempeñan como cuerpo colegiado y unidad académica.

Entre las características más importantes del paradigma socio-crítico aplicado al ámbito de la educación se encuentran: (a) la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa; (b) la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento así como de los procesos implicados en su elaboración; y (c) la asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica. (Alvarado & García, 2008, p. 190)

La propuesta se elabora bajo la representación social de un constructo de calidad en los aspectos relacionales y reductibles, reseñados por Abreu (2012), y en el interaccionismo simbólico de las ocho dimensiones de la gestión para las asignaturas virtuales, propuesta por Khan (2007). En esta concepción se incluyen los ámbitos: institucional, ético, pedagógico, tecnológico, diseño de la interfaz, de evaluación, gestión y apoyos.

Su adopción resulta apropiada desde el estudio fenomenológico de las prácticas educativas. En este punto de vista, tales prácticas se encuentran inmersas en el proceso de gestión institucional y se constituyen, según el nuevo paradigma educativo de Morin (2002), en una unidad indivisible entre las asignaturas virtuales.

La TF para Andréu, García & Pérez (2007) no niega la posibilidad de poder iniciar los procesos de indagación aplicando elementos teóricos o premisas ya existentes. Además, la selección de las dimensiones de Khan (2007) se realiza después de un análisis comparativo de sus bases conceptuales, como se discute en el apartado modelos teóricos de evaluación de cursos en línea (ver apartado 2.7).

3.1. Tipo de estudio

El estudio es del tipo cualitativo y utiliza la TF como el método de investigación que permite generar teoría con base empírica a partir del interaccionismo y las representaciones simbólicas. En este, las personas pueden interactuar y referenciar al objeto con un referente social conocido entre ellos.

Señala San-Martín (2014) que en esta interacción de la representación simbólica existe una cercanía con las cosas reales que permite establecer comparaciones constantes, identificar y establecer relaciones entre conceptos, las cuales son codificadas y descodificadas

socialmente. Así, se permite una construcción o reconstrucción colectiva del significado con base en sus características intrínsecas y cualitativas.

Las características intrínsecas y cualitativas son reveladas por la TF, desarrollada tras el diálogo producido con la interacción de un grupo de informantes que teorizará sobre categorías de análisis: prácticas educativas, calidad de educación superior, la búsqueda la excelencia académica y el desarrollo de la teoría formal, que se materializa en los objetivos propuestos para esta investigación.

3.1.1. La Teoría Fundamentada

El ámbito de aplicación de la TF para Glasser y Strauss (1967) y otros autores —como Hernández, Fernández y Batista (2006)— coinciden en afirmar que es un método de indagación aplicable a los estudios etnográficos, estudios de casos, fenomenológicos y estudios de narrativa cualitativa. Por su parte, Creswell y Plano (2007) consideran que puede ser considerada una metodología de investigación general donde se incorporan elementos particulares para enriquecer sus resultados con datos cualitativos, cuantitativos y mixtos.

Según Charmaz (2005), la TF es apropiada para realizar interpretaciones analíticas que facilitan revelar las representaciones propias del objeto de estudio sobre criterios de calidad interna de las asignaturas virtuales. En este caso, se plantea la disyuntiva de cómo lograr potenciar la evaluación para la comprensión de la globalidad de los elementos o dimensiones que intervienen el proceso. Tal tema es desarrollado a profundidad en el capítulo metodológico

La TF también hace una distinción entre la teoría formal y la sustantiva. Esta última permite acceder a la representación social que prevalece en el grupo de expertos sobre la conformación de un modelo de calidad a través del razonamiento lógico extrapolado para conformar las categorías nucleares conceptuales. Además, trata de darle una explicación que favorezca el análisis esbozado tras la teoría formal en términos de integración y coherencia.

La teoría fundamentada formal retoma a la sustantiva y explica los conceptos ampliando el muestreo. Para efectos de esta investigación, se han sustentado las bases para la construcción teórica del modelo de monitoreo, de seguimiento y de evaluación de las asignaturas virtuales.

En términos de producto final, la construcción de una teoría formal no es una meta. Al menos, una que se realice desde una percepción positivista de comprobación de leyes o que refuerce la crítica que realiza a la TF para lograr rellenar los elementos faltantes de la misma. Desde su acepción más general, la teoría es un conjunto de reglas, principios y conocimientos sobre una ciencia, un problema o actividad cuya sustentación recae en un conjunto de postulados y premisas axiológicas las cuales, a partir de la observación empírica en esta investigación y el uso del razonamiento lógico, son organizadas para conformar un cuerpo de conocimientos. En este proceso, subyacen en una representación social para explicar y sustentar los elementos teóricos de la calidad de las asignaturas virtuales, el cual es integrado y revelado a través de esta investigación.

El producto final es un abordaje desde la prácticas educativas para el aseguramiento de la calidad que fue revelada desde las premisas axiológicas por las cuales se sustentan la

representación social para la universidad. También se obtiene una propuesta de indicadores determinados en los nudos explicativos y críticos para el seguimiento de la política de gestión de la calidad.

En esta investigación, la TF permite acceder a la interacción simbólica de los conceptos de carácter cualitativo. Los anteriores son analizados sobre el referente de las ocho dimensiones propuestas por Khan (2007). Estas son establecidas como las relevantes para concretar el monitoreo, el seguimiento y para evaluar las asignaturas virtuales a través de las manifestaciones de un cuerpo colegiado de expertos, quienes reflexionan desde sus prácticas educativas y la gestión de las asignaturas virtuales de la cátedra.

El interaccionismo simbólico es una teoría sociológica en donde uno de sus mayores exponentes es Herbert Brumes que, en la década de los años 60 del siglo XX, propuso sus principales premisas: a) Las personas interactúan con relación a los objetos en función de su significado, b) el significado es producto de interacción social y la comunicación del significado que interviene en la construcción de la conducta del individuo y, c) el significado para las personas se encuentra en función de su expectativas y propósitos.

Sin embargo, la TF no parte de teorías preestablecidas pero las dimensiones propuestas por Khan (2007) son el marco de referencia de la gestión institucional para las asignaturas virtuales y las labores a realizar por los profesores tutores, encargados de cátedra y personal de apoyo.

En los trabajos TF de Glaser y Strauss (1967) se establece una diferenciación con la teoría fundamentada sustantiva (ver apartado 4.1). Esta es definida como la formulación de conceptos particulares que emergen de los datos sobre el objeto de estudio que responden a

las preguntas: ¿Qué está sucediendo? (para la construcción de los atributos), ¿De qué forma parte? (para establecer propiedades), ¿Por qué? (para cumplir con el precepto de transferibilidad del conocimiento científico, en donde los resultados son aplicables a contextos similares o bien a asignaturas de otras cátedras).

En esa interacción simbólica adquiere significancia el elemento por el cual las personas actúan con el objeto y su vinculación con el precepto de calidad. Reconocer el valor simbólico de la calidad de las asignaturas virtuales desde sus fundamentos axiológicos es la base para elaboración de la propuesta de indicadores.

Para Salgado (2007), la técnica que utiliza la TF es el MCC donde se utiliza la codificación abierta, axial y selectiva que reúne los elementos significativos expresados por los sujetos y respalda sus conceptos con los datos recolectados. La misma analiza los criterios sobresalientes para la construcción de la teoría del grupo de indicadores de calidad de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información. El desarrollo del método de investigación se detalla en los apartados siguientes de la sección metodológica y en el análisis realizado en el transcurso de los resultados de investigación (ver apartado 4) y se describe en el apartado de técnicas y análisis de datos (ver apartado 3.5).

Estos indicadores de calidad podrán ser aplicados a los ámbitos de otras cátedras que impartan asignaturas virtuales cercanas a la cuarta generación CMC en la educación a distancia, tal y como lo ha referenciado García (2011). También, se comparten los postulados teóricos demostrados en este trabajo en el apartado de resultados y conclusiones.

3.1.1.1. Selección, descripción y fundamentación del método y diseño de investigación

El aseguramiento de la calidad en la gestión de asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información es una labor a desarrollarse con una fundamentación metodológica que permita identificar los elementos capaces de intervenir en la dinámica de las prácticas educativas en las asignaturas virtuales. La escogencia del método se basó considerando tres elementos esenciales: el tema por investigar, el problema y la metodología a seguir.

La selección de método de la TF permite contestar a la pregunta: ¿cómo construir desde las prácticas educativas una la propuesta de un modelo de indicadores de calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del modelo UNED? Se debe tomar en cuenta que su diseño es relevante, pertinente y oportuno para estudiar el modelo de la gestión académica de sus actores sociales como especialistas académicos y el encargado de cátedra. Además, logra describir los elementos para promover la mejora continua con estándares verificables de excelencia y para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de las carreras de Bibliotecología de la UNED.

El problema para la selección del método de investigación subyace en la consecuencia institucional de no contar con un modelo de referencia para evaluar la calidad de la gestión académica de las asignaturas virtuales aprobado por las autoridades del Consejo Universitario. El mismo debería contar con una estructura de indicadores como base, que facilite la mejora continua de los procesos académicos e integre los elementos cualitativos.

A la fecha, se han establecido criterios de calidad (UNED, Vicerrectoría Académica, 2017) y la delimitación de las responsabilidades de los encargados de cátedra.

También, es parte del problema metodológico y del diseño, el no contar con una delimitación del término calidad referida a un “constructo como un concepto formulado en forma deliberada con objetivos científicos, que tiene dos características: a) se vincula con otros constructos (aspecto relacional) y b) es sujeto de observación y medición (aspecto reductivo)” (Abreu, 2012, p.123). Tal concepto se puede acceder por una representación simbólica del contexto de la gestión de la calidad y está consensuado por el grupo de informantes que surge de un análisis de la teoría sustantiva y formal de la TF revelada.

Señala Mella (2003) que la formulación de la teoría en la TF se realiza en el transcurso del proceso de investigación. Metodológicamente, esta debe ser pertinente para la investigación ya que, al iniciar con una definición amplia que englobe su norte del problema y —por otra parte— con una conceptualización general se logra categorizar y comparar las manifestación de los informantes hasta llegar a la abstracción de los hechos. El proceso de releer los datos contrastándolos con los elementos teóricos y otras fuentes de información permite validar la confiabilidad de estos como una estrategia metodológica apropiada de descripción.

La descripción de los elementos teóricos del problema del constructo *calidad* de las asignaturas virtuales debe facilitar la construcción de una representación social de los mismos, que subyacen en los preceptos institucionales y una prácticas educativas que metodológicamente pueden ser reveladas por la TF, como señala Salgado (2007): “La teoría fundamentada va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales

preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales. Este tipo de diseño se puede clasificar en sistémico y emergente”. (p.72)

Sin embargo, para alcanzar esa representación social que adquiere significado con el interaccionismo simbólico de los individuos en su práctica educativa con rigor investigativo, se requiere —para García, Aquino, Guzmán & Medina (2012) — de una visión de criterios expertos válidos para la discusión teórica. Estos deben integrar el concepto colegiado sobre la calidad de la gestión para las asignaturas virtuales.

La consulta a expertos, como señala Hernández et.al. (2006), arroja un mayor significado. El conocimiento tácito acumulado en las diferentes asignaturas de la cátedra permite captar la riqueza y propicia la discusión en el proceso de análisis hasta lograr la saturación teórica para abandonar el campo de estudio de muestreo comparativo constante (MCC) de la TF.

Las dimensiones propuestas por Khan (2007) se establecen como ejes referenciales para describir y organizar la discusión de los componentes de un modelo de indicadores de calidad. Estos indicadores difieren con otros sistemas de evaluación mencionados en el marco teórico, porque integran sus dimensiones en los tres subsistemas referidos por Sandía, Montilva y Barrios (2006): aprendizaje, administrativo y producción de materiales.

Además, los componentes institucional y ético forman parte de sus dimensiones. Estos permiten organizar una nueva lógica teórica de funcionamiento multidimensional de las asignaturas virtuales ausentes en otros referentes teóricos y metodológicos reseñados por Sangrà (2001), Rocha, Maina & Sangrà (2013) y en los estudios de Orozco, Carrera & Chan (2013) —como se han mencionado en el marco teórico (ver apartado 2.7) —.

3.2. Sujetos y fuentes de información

Los sujetos son las personas que formaran parte del estudio o el grupo de individuos que participaran. Son seleccionados por su relevancia para el trabajo porque a partir ellos se construyen los resultados de la investigación desde la TF y tienen la característica de ser representativos para toda la población que interactúa con el objeto de investigación.

Las poblaciones para los estudios son integrados por individuos que, como menciona Fernández et al. (2006), poseen características comunes que son infinitas o finitas. Sobre este grupo de individuos es seleccionado un subconjunto de personas que puede ser determinadas por características demográficas, temporales, casuísticas, entre otras.

Las fuentes de información son otro elemento relevante para la investigación pues son recursos que contienen datos estructurados y no estructurados en relación al problema de investigación y el soporte documental. Se pueden agrupar en fuentes de información primarias, como las entrevistas o cuestionarios a poblaciones en el cual el investigador accede para la investigación. Las fuentes secundarias son aquellas con las cuales se contrasta los resultados obtenidos de las fuentes principales para validar los resultados relevantes para la construcción teórica desde la TF. Las fuentes terciarias son los repositorios de información bibliográfica o documental utilizados para la recuperación de información relevante y pertinente para la investigación.

3.2.1.- Sujetos

Los sujetos de investigación en este proceso lo integran: el cuerpo de profesores tutores, asesores académicos y el encargado de cátedra. Todos participan en la oferta de las asignaturas de cátedra de Tecnologías de Información para la construcción de un modelo de

indicadores de calidad, conformando un universo de 22 personas que contaban con más de tres años de experiencia en labores docentes en el momento de seleccionar al grupo experto de informantes.

3.2.1.1. Definición de la población y muestra

La población para el estudio estará constituida por un grupo de profesionales expertos en el tema de las asignaturas virtuales de la cátedra. Han sido seleccionados por ser parte del proceso de enseñanza aprendizaje y se excluirán todos aquellos que no lograron un puntaje mayor a la mediana porcentual en la pruebas de competencias para su conformación.

El proceso de selección se realiza utilizando una prueba del índice de competencia, herramienta propia de método Delphi que evalúa el conocimiento y experticia del postulante en relación con el objeto de estudio. Se aplica un proceso a doble ciego que minimiza el conflicto de intereses. De esta manera, el evaluador y los evaluados son anónimos entre sí, salvaguardando la objetividad y evitando los sesgos en la selección.

Las personas seleccionadas conforman una muestra no probabilística por el enfoque de investigación cualitativo. Según Fernández et al. (2006), las causas para su elección tienen que ver con la investigación ya que el procedimiento no es matemático. La selección se efectúa por el conocimiento relacionado con su participación y las tareas que ejecuta en las asignaturas virtuales de la cátedra.

La técnica Delphi es el proceso seleccionado para conformar al grupo de expertos que faciliten el proceso de análisis teórico desde su conocimiento tácito que se logra vincular a una visión de prospección para expresar juicios valorativos sobre el tema.

Para García, Aquino, Guzmán & Medina (2012), esta técnica permite resguardar la objetividad para la selección de los participantes. La escogencia del grupo de expertos se efectúa por la ponderación obtenida en las pruebas del coeficiente de conocimiento que neutraliza la influencia endógena, intersubjetividades y las posturas grupales.

La aplicación del método Delphi en el campo educativo es conocido en las investigaciones desarrolladas por Suarez, Barrios & Gonzáles (2012) en la Habana —para la evaluación de la carrera de Estomatología— y en los trabajos de Pinilla (2011) —quien utiliza el método para la evaluación de modelos pedagógicos en el área de las salud en Colombia—. También es utilizado en otros estudios en ciencias sociales.

En 1959, Helmer y Rescher (citados por Infante & Calero, 2012) proponen el método Delphi en cinco fases. Todas son tomadas en cuenta en esta investigación.

Fase 1: Formulación del problema, identificación del objetivo para el cual se lleva a cabo el estudio, formulación de las preguntas que se le realizarían a los expertos y determinación del número de rondas de preguntas que se llevarán a cabo. Las preguntas deben ser precisas, cuantificables e independientes.

Fase 2: Determinación de los criterios para la selección de los expertos.

Fase 3: Elección de los expertos.

Fase 4: Desarrollo práctico que comprende el efectuar las diferentes rondas de preguntas.

Fase 5: Exploración de resultados y elaboración del informe. (pág.8)

3.2.1.1.1 Instrumentos para la selección de expertos

El instrumento para la selección de la población es un primer cuestionario (ver Anexo 1) destinado a expertos. El mismo determinará el nivel de conocimiento de las asignaturas virtuales de la cátedra.

La población participante en el proceso de desarrollo del método Delphi estará integrada por 18 profesores tutores que impartieron las asignaturas del tercer cuatrimestre del 2010 al tercero del 2015 en el área de bibliotecología y tecnologías de la información. Ellos ejecutaron las labores de implementación de las asignaturas virtuales, elaboración de contenidos, procesos de mediación de los aprendizajes, aplicación de instrumentos de evaluación y reporte de calificaciones.

Un segundo grupo de población se integra por tres especialistas que conocen y ejecutan las labores administrativas o especializadas para apoyar las asignaturas virtuales de la cátedra. Entre ellas se encuentran las dependencias del PACE, que apoya el diseño curricular, y el PAL, dependencia especializada en la aprendizaje en línea.

Todos los participantes han mantenido tareas relacionadas con las asignaturas de la cátedra entre el tercer cuatrimestre del 2010 y al segundo cuatrimestre de 2016. Serán seleccionados para el grupo de expertos todos aquellos que obtengan un puntaje superior a la mediana y excluidos aquellos con puntajes iguales o menores a la mediana en la prueba de competencia. El objetivo de esta práctica es reducir la participación para un grupo con conocimientos superiores en relación con las asignaturas virtuales.

La validez interna y externa es una condición esencial en los procesos de indagación y, en particular, la distancia que debe mantener el investigador con relación a los sujetos y el objeto. En esta caso, la misma se ve afectada porque en las relaciones interpersonales no existe una relación de subordinación entre los integrantes y su relación asociativa es estrictamente del trabajo colegiado habitual ejecutado en la dinámica de la cátedra.

Se ha identificado solo un posible sesgo, debido al conocimiento previo de la identidad de los candidatos. Sin embargo, este factor es minimizado o neutralizado utilizando la figura externa de un colega de la carrera Bibliotecología que actúa en el procedimiento a doble ciego para calificar las pruebas del índice de competencia y comunica la conformación del grupo al investigador y encargado de cátedra.

En este procedimiento de doble ciego los candidatos no conocen la identidad del seleccionador y este no conoce las identidades de los participantes. Para ello se utiliza la mediación del encargado de cátedra, que asigna un seudónimo a cada candidato para la aplicación de las pruebas de evaluación del índice de competencia.

Concluida esta etapa, se procede a aplicar los cuestionarios subsiguientes que incluyen las 11 categorías de análisis. Tres de ellas están relacionadas con los temas de prácticas educativas, la calidad de la educación superior y la búsqueda de la excelencia académica. Las ocho categorías de análisis sobre las dimensiones de Khan (2007) son la base para analizar la teoría sustantiva emergente de la calidad y la construcción de la teoría formal.

3.2.2.- Fuentes de información

Las fuentes de información principal o primaria están conformadas por la consulta que se realiza al grupo de expertos que superó las pruebas de selección. También se incluyen otras fuentes de información como los entornos virtuales, revisión bibliográfica, descripciones curriculares y planes de estudios.

Las fuentes de información secundarias utilizadas son los compendios de reportes automáticos de uso, reportes de acceso de la plataforma de aprendizaje Moodle y las actas de calificaciones de la Unidad de Registro y documentación especializada.

Las fuentes de información terciaria se conformaron por la consulta de bases de datos bibliográficas especializadas, catálogos bibliográficos y repositorios de documentos institucionales

3.3.- Categorías de análisis

Las tres categorías de análisis iniciales parten de estudiar el alcance de las prácticas educativas, la calidad de educación superior y la búsqueda de la excelencia académica para la conformación de teoría sustantiva. Luego, se analizan las ocho dimensiones propuestas por Khan (2007), utilizadas como la base de trabajo para identificar el alcance de las representaciones sociales de la calidad en sus elementos nucleares y periféricas de los componentes pedagógicos, tecnológicos, diseño de interfaz, evaluación, gestión, apoyos, institucional, éticos, prácticas educativas, calidad de la educación superior y la búsqueda de la excelencia académica.

Para el análisis de los elementos metateóricos de las prácticas educativas manifestados por los informantes, según Carr (1986), se recogen los elementos tácitos por los cuales se ejecuta la actividad docente. Estos son estudiados desde un abordaje socio-crítico para delimitar la representación social y el interaccionismo simbólico de la calidad por la cual se debe abordar la gestión de las asignaturas virtuales.

La TF como método de investigación resulta apropiado para alcanzar la meta de investigación porque facilita la identificación de los elementos teóricos desde una base empírica. Aunque la TF no parte de concepciones previas establecidas sí es probable y aceptado partir de elementos indagatorios básicos para abordar el problema. Por ello, las categorías de análisis a trabajar son descritas por su alcance temático pero no como conceptos iniciales preestablecidos.

- 1) Prácticas educativas sustentadas en las afirmaciones de Carr (1986), al determinar que son conceptos teóricos ubicados en la normativa institucional. Los fines y los objetivos de los modelos educativos y los preceptos metateóricos surgen de las prácticas de enseñar y aprender por parte del profesor.
- 2) La calidad de la educación superior cuyo alcance es un modelo de aseguramiento de la calidad en sus componentes internos y externos.
- 3) Búsqueda de la excelencia como modelo de calidad de la UNED. Su alcance se visualiza como un proceso continuo de mejora de la calidad académica y expresamente manifestado en sus LPI (2015). Este tiene sus orígenes en las instituciones educativas europeas, donde la calidad está basada en el prestigio del rigor de la formación académica (tradicción y disciplina). Actualmente, se resalta como una actitud superior

del proceso educativo por la búsqueda constante de la excelencia de la formación académica de los nuevos profesionales.

- 4) Dimensión pedagógica. Se alcanza se define, como la señala Rubio (2003), en el proceso de mediación de los contenidos de aprendizaje y su articulación al plan de estudios del área tecnológica en relación con las características sociodemográfica del aprendiente.
- 5) Dimensión institucional. Relacionada a los recursos que brinda la universidad para el desempeño y ejecución de las asignaturas virtuales.
- 6) Dimensión tecnológica. Se alcanza se define en la infraestructura telemática para ofertar y recibir las asignaturas en línea.

6.a) *Hardware* y *software* utilizado para ofertar y recibir las asignaturas virtuales.

6.b) Servicios telemáticos utilizados para impartir las asignaturas virtuales.

- 7) La dimensión del diseño de interfaz. García (2011) la define como la facilidad de acceso y uso de los entornos virtuales de la plataforma y analiza los siguientes elementos:

7.a) Accesibilidad de la plataforma de aprendizaje y diseño de las asignaturas virtuales.

7.b) Usabilidad de la interfaz.

- 8) Dimensión de evaluación de los aprendizajes, entendida como el proceso de evaluación en la asignatura. Este incluye:

8.a) Coherencia de la evaluación según las descripciones curriculares, la evaluación y promoción de la asignatura.

- 9) Dimensión de gestión definida como eficiencia y eficacia de la gestión administrativa de las asignaturas virtuales.

9.1) Actualización de contenidos del entorno de aprendizaje.

9.b) Comunicación administrativa con los alumnos.

10) La dimensión de apoyo es definida por Rodríguez, et al. (2010) como el acompañamiento que el docente brinda a los alumnos a lo largo del curso. Su función, en general, es motivar, atender y dar seguimiento durante el proceso de aprendizaje de los alumnos e incluye las siguientes categorías de análisis:

10.a) Acompañamiento que el docente brinda a los alumnos.

10.b) Recursos de apoyo de los contenidos de aprendizaje por asignatura.

11) Dimensión ética. Definida por Khan (2007) como la promoción institucional de los postulados éticos en los temas de: diversidad social y cultural, brecha digital, normativa legal, respeto de los derechos de autor y sanciona el plagio.

11.a) Evidencia de exclusión social, brecha digital, sanción del plagio y del irrespeto de los derechos de autor

3.4.- Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

El desarrollo de esta investigación involucra el acopio de una cantidad significativa de datos, utilización de múltiples fuentes de información y la consulta a expertos. El diseño para la recolección de datos es cuidadosamente escogido para la construcción de los indicadores de gestión en las asignaturas de las cátedras y son propios del enfoque de investigación cualitativo.

La recolección de datos es uno de los procesos en la investigación que requieren de mayor dedicación. La selección de las técnicas se realiza en relación con la naturaleza de la misma que, en este caso, es de carácter cualitativo y está sustentada en el paradigma socio-crítico. Se adoptan técnicas Delphi de investigación para la conformación de un grupo de experto, quienes son entrevistados en las cinco rondas mínimas que utiliza la técnica de análisis MCC propia del método TF para acceder a los postulados metateóricos que componen la propuesta de indicadores que no son evidentes por los medios empíricos.

3.4.1. El cuestionario

Es una herramienta que permite diseñar el instrumento de recogida de datos para la evaluación del coeficiente de competencia y las representaciones sociales por la cual los informantes interactúan con el constructo calidad para orientar en la creación de los indicadores. Para Hernández, et. al. (2006) el correcto diseño del cuestionario se inicia con la selección del tipo de pregunta, el orden en que se agrupan, los objetivos, una redacción gramatical que favorezca la comprensión y una organización de contenidos que resulte familiar al entrevistado para facilitar sus respuestas.

La finalidad del cuestionario es reunir un conjunto de preguntas para la obtención de los datos necesarios para esta investigación. La misma se construye con una batería de preguntas que buscan dar una respuesta al objetivo propuesto.

La aplicación del cuestionario se ejecuta a través del programa Line Survey y, considerando lo señalado Hernández, et al. (2006), su aplicación necesita ponderar el mecanismo de recolección. Esta puede contar con la presencia o ausencia del entrevistador y se debe tomar en cuenta el ambiente de aplicación y otros. Es imprescindible incluir las preguntas

indispensables y relevantes para no agotar al entrevistado y evitar respuestas por cansancio o agotamiento.

3.4.2. Metodológica para la elaboración de indicadores

En este apartado se hace especial insistencia a la documentación como un requisito indispensable. Es necesario elaborar una ficha técnica metodológica que establezca su objetivo, denominación, responsable, forma de cálculo, interpretación, periodicidad y la forma de presentación del dato.

La ficha metodológica de un indicador es el instrumento técnico que permite recopilar información específica de una temática. No obstante, su elaboración final no es objeto de esta investigación aunque sean consignados algunos elementos de la ficha metodológica de indicadores como los del denominador, el objetivo para el modelo de monitoreo y el seguimiento de la gestión de las asignaturas virtuales.

La descripción de estas permitiría la evaluación adecuada, la Subsecretaría de Información del Gobierno de Ecuador (2013) menciona que su principal característica es proporcionar información resumida y concreta para su estimación, analizar e interpretar las variables.

El objetivo principal de utilizar la ficha metodológica es hacer transparente el cálculo del indicador, el establecimiento de estándares de normalización y la homologación de la metodología para construir un sistema de indicadores consistente y robusto.

La implementación de fichas técnicas metodológicas en la UNED encuentra su aplicación práctica en el Informe de Indicadores de Centros Universitarios que presenta el CIEI cada año (2014). Este establece 115 fichas técnicas metodológicas y se utilizan otro conjunto de fichas por parte de la Unidad Coordinadora del Proyecto Institucional (UCPI), provenientes

de los resultados de los indicadores del programa Acciones de Mejoramiento Institucional (AMI) —financiado por el Banco Mundial—.

Para fines de esta investigación, en el apartado de recomendaciones se sugiere tomar como base el modelo de la ficha técnica metodológica implementada para el seguimiento de Plan Nacional de la Educación Superior PLANES, de la Oficina de Planificación de la Educación Superior CONARE (2013). Esta realiza una descripción de los siguientes elementos metodológicos de la ficha: a) número, b) denominación (nombre del indicador), c) descripción, d) forma de cálculo, unidad de medida, e) interpretación, f) característica, g) observaciones y h) nivel de desagregación.

3.4.3.- Diseño de los instrumentos del grupo de expertos

Los instrumentos principales son los cuestionarios. El primero es utilizado con el objetivo de determinar la experticia de la población total o el universo de personas que participan de las actividades de la cátedra en su rol de profesor tutor o asesor académico. Un segundo instrumento es aplicado a las personas seleccionadas con el objetivo de recoger los fundamentos metateóricos que sustentan la creación de los indicadores de calidad sobre la gestión de las asignaturas virtuales.

Sin excepción, todos los instrumentos son revisados por pares de las carreras de Bibliotecología antes de ser implementados. Además, este procedimiento se aplica siempre a las cinco fases del método Delphi.

3.4.3.1.- Diseño del instrumento de evaluación de competencias de los expertos

El primer cuestionario es el instrumento que permite evaluar las competencias pero, de previo, se inicia con la conformación de la lista de candidatos que podrán llegar a formar parte del grupo experto. Se parte de los siguientes requisitos o criterios para su selección: a) formar parte del personal de la universidad que colabora en forma directa con las tareas de la cátedra, b) tener la antigüedad de tres años o más en actividades relacionadas con la modalidad y c) obtener una calificación superior a la mediana población en el instrumento de selección de los candidatos.

El instrumento es construido con la intención de determinar el coeficiente de competencia de cada candidato y se realiza con base en los resultados de un cuestionario de 16 preguntas, nueve de ellas corresponden al coeficiente de conocimiento (Kc) (ver Anexo 1) sobre las asignaturas virtuales de la cátedra. En este caso, el candidato autoevalúa su nivel de conocimiento. Las fuentes de conocimiento conforman el coeficiente de argumentación (Ka), es decir, lo que se manifiesta conocer para haber adquirido su condición de experto.

La combinación de ambos factores de coeficiente de conocimiento (kc) y coeficiente de argumentación (ka) determinará un valor del coeficiente de competencia (kcomp) que debe ser mayor a la mediana como el parámetro para ser seleccionado como experto para emitir un juicio informado, relevante y pertinente.

El coeficiente de competencia (Kcomp).

$$K_{comp} = \frac{1}{2} (k_c + k_a) \text{ donde:}$$

Kcomp: coeficiente de competencia.

Kc: coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema.

ka: coeficiente de argumentación (García, Aquino, Guzmán y Medina, 2012, p. 210)

El factor determinante para la selección lo es coeficiente de conocimiento (Kc). Su procedimiento se realizó estableciendo una escala de puntuación de 0 a 10 que corresponde al grado de conocimiento manifestado por el candidato para cada una de las nueve preguntas relacionadas a las asignaturas virtuales de la cátedra. Es esta escala, cero corresponde a la puntuación menor (aunque son poco probable puntuaciones iguales a cero). Se mantiene el rango cero como opción de selección y diez como la mayor. Se realiza la sumatoria del puntaje para cada ítem y se multiplica por 0,1 para obtener la calificación final de 0 a 10. El resultado corresponde a la ponderación del coeficiente de competencias manifestada el candidato sobre las asignaturas virtuales de cátedra.

El coeficiente de argumentación (ka) es el resultado de sumar la autoevaluación de las fuentes según los valores asignados a cada categoría de argumentación (ver Tabla 4).

Cuadro 1
Patrón para la estimación de las fuentes de argumentación

Fuentes de argumentación	Grados de influencia de c/u de las fuentes en su conocimiento y criterios:		
	Alta	Media	Baja
Conocimiento teórico sobre las asignaturas virtuales de la cátedra	0,5	0,2	0,1
Participación en la ejecución y puesta en marcha de asignaturas virtuales de la cátedra	0,5	0,4	0,2
Participación en discusiones, intercambios opiniones en la UNED.	0,05	0,05	0,00
Trabajos de autores nacionales que conoce y han trabajado la temática.	0,05	0,05	0,00
Participación en grupos trabajo en el tema.	0,05	0,05	0,00
Participación en proyectos de investigación y/o desarrollo de artículos o ponencias sobre el tema.	0,05	0,05	0,00

Fuente: Elaboración propia adaptación. (Basada en García, Aquino, Guzmán y Medina, 2012, p. 2010)

Para cada fuente de argumentación se determinan los valores individuales por categoría según el grado de importancia de ella; por ejemplo, a la primera fuente de argumentación se asigna el puntaje 0,5 (categoría alto), 0,2 para la categoría media y el nivel bajo 0,1. A la segunda fuente se le asigna el puntaje 0,5 para la categoría alto, 0,4 para la categoría media y el nivel baj 0,2. A las últimas cuatro fuentes de argumentación se asignaron los valores

para todas las categorías de 0,05 y para el nivel bajo es 0,0. Este último valor refleja que la ponderación de la argumentación no resulta significativa o relevante para determinar el coeficiente de argumentación.

Obtenidos los valores K_c y K_a se aplica la fórmula matemática para el coeficiente de competencia $K_{comp} = 0,5 \times (K_c + K_a)$ y se selecciona al grupo de participantes que obtenga una calificación superior a la mediana.

En esta investigación se toma como referencia la experiencia desarrollada por García, Aquino, Guzmán y Medina.(2012) en la Universidad Autónoma de Chaipas (UNACH) y la Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Los investigadores establecieron un proceso similar que se adapta al contexto de la experiencia de implementación, ejecución y desarrollo de las asignaturas virtuales de cátedra de la UNED (ver Cuadro 2).

El proceso de ponderación sobre los argumentos serán las fuentes a y b, es decir, aquellos argumentos cruciales para conformar el criterio experto y de mayor peso evaluativo por ser relevantes, pertinentes y evidenciar la relación directa del candidato con las asignaturas virtuales.

Las fuentes de argumentación restantes son conocimientos de un especialista o profesor tutor que debe actualizarse en forma periódica como parte de su labor profesional. No obstante, son evidencias importantes y mantienen una ponderación con valores iguales entre sí por ser evidencia referencial de la actualización profesional.

3.4.3.1.1- Procedimiento para la aplicación del instrumento de selección del grupo de expertos

Este procedimiento se realiza para minimizar el sesgo en la selección del grupo experto y consiste en la aplicación del coeficiente de competencia. En este caso, lo realiza un par académico de las carreras de Bibliotecología de la UNED en función de evaluador. El encargado de cátedra será la persona responsable de aplicar la prueba y su papel es garantizar que el evaluador no conozca la identidad de los participantes y estos no deben conocer la identidad del evaluador.

Como primer paso, se estableció la lista de personas que han participado en las actividades relacionadas con la gestión de las asignaturas de la cátedra, según los requisitos de pertenencia a la institución, antigüedad y formación en el campo.

En una experiencia para la evaluación de indicadores de calidad en los programas de educación a distancia en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) y la Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), se retomó la experiencia descrita por García, Aquino, Guzmán y Medina (2012). Estos basaron la selección del grupo experto en las características: a) experiencia profesional, b) independencia del evaluador y c) capacidad de trabajo en equipo a pesar de encontrarse distantes o la obligación de trabajar en forma anónima. Se utilizaron dos criterios para su integración: el primero, se refiere al conocimiento de modalidad a distancia y, el segundo, al conocimiento del contexto.

Esta lista es elaborada en forma conjunta entre el investigador y el encargado de cátedra. Luego, el investigador se retira para que el encargado de cátedra gestione el proceso de

envío y recepción de instrumentos y le asigna un seudónimo o nombre clave para cada participante para garantizar el procedimiento a doble ciego y no revelar sus identidades.

El segundo paso es asignar el rol de evaluador de competencias a un colega de la carrera de Bibliotecología. Este es quien pondera los resultados de la aplicación del coeficiente de competencia (ver Anexo 2).

El tercer paso del proceso cuenta con el encargado de cátedra en su papel de intermediario de la comunicación. Este les informa a los candidatos los objetivos de la investigación y les solicita responder la pregunta de la confidencialidad informada. Estos deberán manifestar si están o no de acuerdo.

El cuestionario, por ser autoaplicado en línea, es programado como un campo condicional y lógico de respuesta obligatoria. Adicionalmente, al responder en forma negativa, el sistema concluye la prueba automáticamente. Al contrario, en caso de contestar afirmativamente, se procede a desplegar la batería de preguntas de la prueba hasta concluir las. Como medida de control adicional, se envía el enlace del formulario con un código de seguridad o palabra clave de paso (*password*) única para que cada participante ingrese a la prueba.

Sin embargo, la participación en el procesos de selección inicial se asume como una tarea propia de las actividades laborales de la cátedra en donde al menos los profesores tutores deben responder y participar del proceso como parte de los compromisos del encargado de cátedra en apoyar esta investigación.

La gestión del envío, seguimiento y recepción de los instrumentos de evaluación del coeficiente de competencia las realiza el investigador que mantiene siempre en el

anonimato el nombre de los participantes. El evaluador se concentra en ponderar el resultado de las 15 preguntas de competencias.

En el cuarto paso se recolectan las pruebas de evaluación del coeficiente de competencia de los candidatos. Estas se remiten al evaluador, quien pondera y verifica los resultados del coeficiente de competencia y elabora la lista de resultados organizados en forma descendente, con base en las calificaciones asignadas a los nombres claves o seudónimos de los participantes.

Posteriormente, como quinto paso, el evaluador de competencia verifica la lista de candidatos elegibles con aquellos que obtuvieron la calificación superior a la mediana y la comunica por medio de un correo electrónico al investigador.

Luego, y como sexto paso, el investigador devuelve los resultados a los participantes, así como comentarios de agradecimiento. Aunado a ello, consigna la lista final de conformación del grupo de expertos al investigador y se finaliza el procedimiento.

3.4.3.1.2 Caracterización del grupo de expertos y resultados del proceso de selección

El proceso de selección del grupo de expertos fue realizado con un instrumento tipo cuestionario dividido en dos apartados. El primero, logra establecer un valor en relación con el índice de competencia y, el segundo, es denominado índice de argumentación que pondera el conocimiento y participación individual en la discusión teórica sobre *e-learning*.

Su aplicación se realizó entre el 29 de junio al 6 de julio del 2016 y fue contestado por el 80% de la población total. En el proceso participaron 18 personas de las 22 convocadas y,

para calificar la prueba, se implementó un proceso de evaluación a doble ciego en donde el evaluador nunca conoció las identidades de los participantes.

El 16 de julio de 2016 se finalizó el proceso, con un agradecimiento a la participación de todos los convocados. Además, se conformó la lista final de nueve personas que obtuvieron una calificación superior a la mediana poblacional, quienes fueron notificados individualmente el 21 de julio de su integración como parte del grupo de expertos.

El instrumento para la selección del grupo experto fue enviado por la plataforma Line Survey, misma que incluía 16 preguntas y fue accesible a todos los participantes a través de Internet por una semana.

La lista inicial de los participantes fue brindada por el encargado de cátedra con 19 nombres de tutores que han participado en los diseños curriculares, montaje de los entornos de aprendizaje e imparten las asignaturas de la cátedra en los últimos años. Adicionalmente, se sumaron tres nombres más que corresponden a dos asesoras académicas que participaron en los diseños curriculares de las asignaturas. En total, se incluyeron 22 personas con la misma capacidad de participación y selección para ser parte del grupo de expertos.

Sin excepciones, todas las personas cuentan con amplia experiencia en sus campos profesionales y docentes. El 82% de los candidatos poseen más de cuatro años de laborar para la UNED y el 100% laboran como profesores tutores o asesores académicos para la institución.

El instrumento fue enviado según el procedimiento descrito en este capítulo, se asignó un código de referencia para cada participante como seudónimo con la intencionalidad de evitar sesgos y subjetividades personales.

En detalle, la primera sección o apartado de la prueba se estableció con nueve preguntas referentes a las actividades de gestión de las asignaturas, con un valor total de seis puntos posibles.

El rango de valores registrados por los evaluados fue de una calificación máxima 5,82 y el mínimo 1,86. El promedio de puntaje obtenido fue 4,1 puntos de los seis posibles. Esto se traduce en que la mayoría de los evaluados se reconocen a sí mismos como personas que poseen un conocimiento importante de la gestión de las asignaturas virtuales y las políticas de la cátedra.

La segunda parte de la prueba o índice de argumentación y de participación en la discusión teórica de las asignaturas virtuales, se evaluó con base en seis preguntas con una escala Likert y una pequeña sección abierta, con el fin de adicionar los elementos de justificación para razonar el criterio seleccionado de la escala. El mayor puntaje alcanzado por los evaluados fue de 2,7 y el menor de cero. El promedio de calificación es 1,4 puntos que representa un 35% de los cuatro puntos posibles.

En relación al grupo seleccionado, llama la atención que, en conjunto, obtuvieron un 57% de los cuatro puntos posibles. Así se validó que esta sección fue pertinente para establecer la diferencia al momento de conformar el grupo.

Se intuye que la práctica docente es la principal fuente para conformar el conocimiento de las asignaturas virtuales. Esta toma en consideración otros elementos metateóricos basados en la propuesta de Carr (1986) e intervienen en el desarrollo de las destrezas pedagógicas y didácticas, como la formación en la disciplina, años de docencia y el desarrollo de habilidades para la enseñanza.

Las afirmaciones consignadas en la pregunta 10 de la prueba así lo sugiere ¿Cómo considera usted su conocimiento teórico sobre las asignaturas virtuales de la cátedra? Esta pregunta permite reflexionar sobre la existencia de un importante conocimiento tácito que surge de los conocimientos disciplinarios, la experiencia laboral y las prácticas educativas como elementos que intervienen en la docencia de las asignaturas virtuales. Los participantes manifiestan, al respecto, lo siguiente:

- A pesar de que mi trabajo en el curso que imparto es un 85% práctico, la teoría que debo manejar en el curso virtual es de suma importancia para poder crear actividades formativas capaces de permitirle al estudiante una percepción integral del curso. Ahora bien, si hablo en plural con respecto a todos los cursos virtuales y la estructuración del curso, estoy preparado para poder trabajar en ellos.
- Mi experiencia está orientada directamente con la temática de los cursos que se imparten en la cátedra por lo que conozco tanto a nivel teórico como práctico la temática de los cursos virtuales.
- Tengo los conocimientos adecuados para enseñar a los estudiantes en las materias que imparto, yo ayudo a diseñar los trabajos a entregar en los cursos y el diseño de los mismos en plataforma.
- En la actualidad cuento con más de 30 años de experiencia en trabajos íntimamente relacionados con el campo de la informática. Además he sido profesor en otras instituciones bajo modalidades similares. Poseo una maestría en Computación.
- Trabajo en el campo de la tecnología hace más de 25 años.

- Tengo los conocimientos adecuados para enseñar a los estudiantes en las materias que imparto. Ayudo a diseñar los trabajos, a entregar en los cursos y en el diseño de los mismos en la plataforma.
- Al impartir cursos en los que me desempeño actualmente, me permite tener el conocimiento tanto de la teoría como de la práctica.

También, en la pregunta 15 (¿Participación en proyectos de investigación y/o desarrollo de artículos o ponencias sobre el tema?) se determinó que cuatro personas del total de los convocados a la prueba afirman haber participado en proyectos de investigación o elaboración de ponencias. Afirmaron lo siguiente:

- He participado en proyectos sobre el tema. Los resultados del informe del proyecto de graduación han sido presentados en actividades para Universidades Estatales como parte de acciones informativas del avance en el desarrollo de cursos virtuales.
- En ponencias y artículos de revista
- No aún no he realizado trabajos más que los realizados como parte de los trabajos de la maestría.
- Solamente en mis proyectos de graduación.

Se destaca en las respuestas a la pregunta 12 (¿Participa en grupos de discusión e intercambio de opiniones en la UNED?) manifestaciones que identifican las principales limitaciones en la falta de espacios apropiados, en relación con las actividades laborales principales y la distribución del tiempo.

- En ese sentido si me ha sido más difícil participar pero cuando he podido lo he hecho.

- Las jornadas laborales externas a la UNED imposibilitan una participación constante.
- Tal vez, por factores de tiempo, pero sí estoy al tanto de los grupos de opinión.
- No siempre puedo asistir a las reuniones y otros eventos organizados por la UNED, debido a compromisos laborales externos. Sin embargo, cuando acudo siempre apporto mi criterio sobre las temáticas de evaluación y mediación virtual.

Además, se debe agregar el elemento de la distancia pues la mayoría de tutores se deben trasladar después de jornada regular para asistir a estas actividades y desde diferentes puntos geográficos lejanos, como Liberia, Atenas, Alajuela, Heredia, Cartago y Ciudad Neily para cubrir la demanda de tutorías a nivel nacional.

3.4.3.1.3 Perfil del grupo de expertos

El proceso de calificación de la prueba se realizó según el procedimiento establecido en el Anexo 2, donde se ponderan dos apartados con una puntuación final de cero a diez puntos y se debe cumplir con los siguientes requisitos: a) formar parte del personal de la universidad que colabora en forma directa con las tareas de la cátedra, b) tener la antigüedad de tres años o más en actividades relacionadas con la modalidad y c) obtener una calificación superior a la mediana población en el instrumento de selección de los candidatos.

En relación con el cumplimiento de los requisitos para la integración del grupo de experto se determinó el valor de la mediana poblacional del candidato y después se verificó el cumplimiento de los dos requisitos restantes.

El grupo de participantes obtuvo las siguientes calificaciones:

Cuadro 2
Cuadro de calificaciones de candidatos examinados

Número clave de identificación	Total I parte	Total II parte	Puntaje total
1111	5,40	3,00	8,40
1132	5,40	2,70	8,10
1112	5,40	2,50	7,90
1114	5,28	2,40	7,68
1129	4,68	2,50	7,18
1122	5,04	2,10	7,14
1126	4,86	1,90	6,76
1124	4,14	2,40	6,54
1125	4,32	1,90	6,22
1128	4,38	1,60	5,98
1123	4,80	1,00	5,80
1127	4,38	0,60	4,98
1121	3,72	1,20	4,92
1115	3,84	0,90	4,74
1113	3,90	0,00	3,90
1119	3,72	0,20	3,92
1131	1,32	2,20	3,52
1116	1,80	1,20	3,00

mediana = 6,10

La mediana, según lo establecido en el ámbito de la estadística descriptiva Martin (2006), forma parte de las funciones de las medidas de tendencia central. Esta representa la posición en un grupo de datos ordenados y establece el punto de referencia en donde la población se divide en dos partes, integradas ambas por el 50% de los datos.

El objetivo principal para la aplicación de esta medida de tendencia central es lograr conformar el grupo de expertos con una calificación en la prueba superior a la mediana. Se establece la calificación 6,10 como una referencia para identificar la posición donde se agrupan los datos en dos mitades iguales en un 50%.

El grupo de expertos se integró por nueve personas que obtuvieron una calificación superior a 6,10 puntos y fueron los siguientes candidatos (según los códigos con los que fueron identificados): 1111, 1132, 1112, 1114, 1129, 1122, 1126, 1124 y 1125.

Todos cumplen los dos requisitos indispensables, ser funcionarios de la UNED y tener un periodo superior a tres años de ejercer actividades académicas. Cuatro de ellos cuentan con experiencia docente universitaria en otras universidades estatales.

El total de seleccionados poseen el grado académico mínimo de licenciatura en las áreas curriculares: ciencias de información con especialidad en bibliotecología o informática. También, cuatro de ellos tienen grado de maestría en las áreas temáticas de las tecnologías educativas de la información, curriculum y computación.

La experiencia laboral docente se distribuye según el siguiente detalle: tres de ellos han impartido asignaturas de la cátedra por tres años, tres con cuatro años, uno con cinco años y otro docente con seis años. Solamente, una asesora curricular no ha impartido asignaturas pero se ha relacionado con la elaboración de descripciones curriculares para dos asignaturas de la cátedra. El encargado de la cátedra fue integrado al grupo seleccionado con tres años de experiencia en la puesta en marcha de las asignaturas y en la docencia.

La cobertura geográfica abarca una buena parte del territorio nacional, pues los seleccionados son residentes de las provincias de San José, Alajuela, Heredia, Puntarenas y Guanacaste. También, han impartido tutoría presenciales en San José, Alajuela, San Carlos, Palmares, Puntarenas (Centro), Liberia, Cañas, San Isidro del General y Ciudad Neily.

3.4.3.2.- Diseño del instrumento para rondas de consultas al grupo experto

El segundo grupo de instrumentos es diseñado con la finalidad de evidenciar y dar sustento teórico a los indicadores de calidad. Identifica Fernández et al. (2006) que antes de aplicarlo siempre es necesario validarlos para confirmar que cumplen con el objetivo evaluativo propuesto, garantizar su consistencia metodológica y lograr su validez interna. Los instrumentos son verificados por dos encargados de la cátedra y el investigador que integra las sugerencias de sus pares académicos.

a. Primera ronda de preguntas

La primera ronda se realizó entre el 5 de agosto y el 10 de agosto del 2016 en un proceso de discusión colectiva con el apoyo metodológico de un *blog* disponible en <http://tfg-prac-ed.blogspot.com>. En forma asincrónica, este reunió a todo el grupo de expertos bajo la pregunta generadora (¿Qué entendemos por prácticas educativas, la calidad de la educación superior y la búsqueda de la excelencia como modelo de calidad desde mi trabajo docente en la UNED?).

Se suministró una matriz de información sobre el alcance de cada unidad de análisis: prácticas educativas, calidad de educación superior y la búsqueda de la excelencia como modelo de calidad de la UNED para facilitar el proceso.

La matriz integró los apartados: nombre de la unidad de análisis, alcance temático, contexto educativo y algunos elementos que se deben considerar desde las prácticas, los cuales no constituyeron un concepto preconcebido sobre el tema pero permitieron ubicar los límites para la discusión, las réplicas y las discrepancias de la discusión.

b. Segunda ronda de preguntas

Incluyó la discusión y preguntas del primer grupo de las dimensiones propuestas por Khan (2007). Estas se realizaron entre el 21 al 30 de agosto del 2016 y fueron seleccionadas por su afinidad temática abarcando la dimensión pedagógica, evaluativa, apoyos y ética.

En forma similar a la primera ronda se utilizó el *blog* <http://tfg-prac-ed.blogspot.com> para realizar las preguntas abiertas y reflexionar sobre los alcances de las dimensiones propuestas en sus contextos educativos y aportes para la formación profesional. Los alcances del análisis se enmarcaron en el objetivo específico primero de esta investigación.

Se adjuntó una entrevista grabada con una especialista cuando realizaba su intervención sobre la matriz de información suministrada, para aportar el contexto institucional. Se reciben las observaciones y sugerencias del grupo de expertos que son trabajadas por el MCC y procesadas con el programa de análisis cualitativo ATLAS.ti. De esta manera se logran identificar las categorías centrales que sustentan las bases del modelo teórico de indicadores de calidad.

c. Tercera ronda de preguntas

La tercera ronda consistió en una entrevista individual que se realizó entre el 28 de setiembre y el 7 de octubre de 2016, con un cuestionario abierto de preguntas sobre las cuatro dimensiones o categorías en discusión. La revisión de las preguntas es hecha por pares académicos con conocimiento en el tema y se centran en recibir opiniones sobre los principios esperables para sustentar cada categoría de análisis. También se indagan las acciones a emprender desde las prácticas educativas para lograr el objetivo de la calidad.

El cuestionario fue aplicado a través de la plataforma Line Survey y estuvo disponible sin interrupciones entre las fechas indicadas.

d. Cuarta ronda de preguntas

Previo a esta ronda, el investigador realiza un análisis del proceso anterior con la intención de efectuar mejoras a la discusión grupal. Luego, realiza un entrevista a tres especialistas del Programa de Aprendizaje en Línea, con la intencionalidad de configurar los alcances de las cuatro dimensiones o categorías de análisis restantes —propuestas por Khan (2007) —: la tecnológica, la institucional, tecnológica, la interfaz y la gestión.

La característica común entre las dimensiones es que forman parte de la infraestructura institucional y en el proceso de discusión se manifiesta que son determinantes para sustentar la propuesta formativa. Estas son condiciones dadas por la institución en su parte normativa y administrativa, las cuales son restrictivas o conforman el marco de acción de las prácticas educativas y no existe incidencia directa sobre ellas.

Este proceso de discusión se realizó entre el 21 y el 29 de octubre del 2016 con la participación total del grupo de expertos. Estos escribieron sus aportes, los cuales fueron las últimas participaciones recibidas y contabilizadas en el *blog* (unos 43 comentarios y 256 visitas totales).

e. Quinta ronda de preguntas

Se consideraron cinco rondas como las mínimas necesarias para agotar la discusión de las categorías de análisis, con el fin de revelar los elementos teóricos y metateóricos para conformar las categorías axiales y selectivas del modelo de indicadores, de monitoreo y de seguimiento de la calidad.

La quinta ronda de consulta se efectuó por medio de un cuestionario en línea entre el 1 y el 23 de noviembre del 2016. Mediante la plataforma Line Survey, se incluyeron las cuatro últimas categorías de análisis. Se siguió la última metodología propuesta, donde los participantes expresaron sus opiniones sobre los principios y acciones de calidad que se deben integrar para las categorías de análisis tecnológico, institucional, tecnológico, la interfaz y la gestión.

3.4.4.- Descripción de los instrumentos

Los instrumentos de evaluación incluyen dos tipos diferentes de cuestionarios dirigidos a los objetivos y las poblaciones específicas para ser entrevistadas. Un primer cuestionario es dirigido a profesores tutores y especialistas para determinar su experticia en relación con las asignatura virtuales. Un segundo grupo de cuestionarios específicos se deriva en tres rondas de discusión grupal y otro, adicional, para las dos rondas de consulta individual sobre los principios y acciones de calidad que se deben implementar.

Todos los instrumentos fueron gestionados a través de Internet en la programa Line Survey y un *blog* de discusión en la plataforma blogger, cuyo principal aporte es la promoción del trabajo asincrónico que proporcionó una mayor flexibilidad a los entrevistados. Para Hernández, et. al. (2006), el desarrollo de estos cuestionarios autoadministrados en la red agrega amplias posibilidades para incluir elementos que facilitan el llenado correcto de los mismos y mejorar la apariencia del instrumento.

El cuestionario para la evaluación del índice de competencia incluye 16 preguntas con una escala Likert de evaluación y preguntas cerradas (ver Anexo 1).

Los cuestionarios en sus diferentes rondas incluyen pregunta generadoras de la discusión y directas con los siguiente tipos: a) preguntas cerradas donde se ofrecen alternativas de respuesta y son excluyentes entre sí; b) preguntas abiertas y; c) preguntas con escalas que para Hernández, et. al. (2006) el escalamiento por categorías que facilita la interpretación de los datos como la escala de Likert con tres rangos de escogencia.

3.5. Técnicas y análisis de datos

Las técnicas y análisis de datos son ejecutadas en dos procesos separados. El primero, cuando se deben analizar los datos para la conformación del grupo de expertos con la técnica Delphi, y un segundo momento cuando se inicia el análisis de los resultados de las rondas de consulta a los expertos mediante la técnica MCC. Está última permite sustentar la TF manifestada por los expertos en el muestreo teórico de los datos.

Es destacable, como evidencia de la objetividad científica, que todas las entrevistas y cuestionarios se realizaron bajo la declaración de confidencialidad informada para resguardar la opinión de los informantes. Aunado a ello, el diseño de los instrumentos es validado por pares académicos antes de su aplicación.

3.5.1. Análisis y muestreo teórico de los datos

El primer análisis y muestreo de los datos se efectúa en la evaluación del coeficiente de competencia, a través de la aplicación de un cuestionario con dos secciones. Este consiste en la evaluación del conocimiento de las asignaturas virtuales con nueve preguntas, evaluadas con un escala del 0 al 10. La segunda parte del instrumento son seis preguntas relacionadas con el coeficiente de argumentación, ponderadas con base en tres categorías (alta, media y baja). A posterior, se aplica la guía de evaluación y el procedimiento

matemático descrito en el Anexo 2 para el cálculo del coeficiente de conocimiento de la técnica Delphi (ver anexo 2).

El segundo proceso de análisis y muestreo de los datos se realiza en los procesos de construcción de la propuesta de indicadores de calidad. Los mismos están sustentados en el marco referencial de la propuesta de Khan (2007) en la cual, los expertos se basaron para discutir y construir la TF sustantiva y formal.

El muestreo teórico de los datos se realiza con la técnica MCC para la categorización abierta, axial y selectiva del trabajo de campo. Quilaqueo y San Martín (2008) refieren cuatro etapas que constituyen el MCC: 1) Comparación de incidencias aplicables a cada categoría, 2) Integración de las categorías y sus propiedades, 3) Delimitación de la teoría y 4) Redacción de la teoría.

En el proceso de aplicación del MCC se logra una aproximación a la saturación teórica. Para Salgado (2007), este es el punto en que los informantes no revelan más datos significativos para la investigación y de particular cuidado para integrar los nuevos datos teóricos y compararlos con otros posibles datos relevantes.

Los insumos para el análisis son los cuestionarios de respuestas de los expertos o informantes, que son la base a los procesos MCC de la codificación abierta, axial y selectiva.

Señala Bolsagú y Fuguet (2000), el proceso de codificación abierta consiste en una primera etapa para la identificación de los conceptos, la categoría y las dimensiones que forman

parte de la discusión del tema en cuestionamiento. Es necesario caracterizar las propiedades que permiten explorar ideas y determinar los referentes teóricos o revelar uno nuevo.

Una segunda etapa del análisis la constituye una codificación axial que se realiza con el objetivo de conocer la relación entre las categorías y subcategorías, o bien, para establecer las secuencias de relaciones, motivos y consecuencias que conformarían un esquema de la organización teórica para el análisis. Este debería ser sistemático para garantizar la estructura del proceso. Para Glaser (1978), el paradigma de codificación axial busca identificar las causas, el contexto, las contingencias – consecuencias, las covariaciones y las condiciones; por otro lado, para Strauss y Corbin (1990), el paradigma de codificación se establece por las condiciones: qué, dónde, cuándo, y cómo se dan esas relaciones.

La tercera etapa de MCC, señalan los mismos autores, es el procedimiento de la codificación selectiva que refine las categorías en unas pocas, valida las relaciones existentes, completa los datos faltantes, integra sustento teórico y elabora una visión completa de su desarrollo.

La sensibilidad teórica del investigador, para Glaser (1967), es un elemento de gran significado: con base en ella se construyen los elementos y premisas que conformarán la teoría sustantiva y formal.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Si al franquear una montaña
en la dirección de una estrella,
el viajero se deja absorber demasiado
por los problemas de la escalada, se arriesga
a olvidar cual es la estrella que lo guía.

Antoine de Saint-Exupéry

Los resultados en este apartado son desarrollados bajo el análisis socio-crítico donde los actores principales adquieren protagonismo para reflexionar sobre los elementos de investigación. Además, sus aportes son sistematizados utilizando el MCC y son ampliados con la sensibilidad teórica del investigador, la revisión documental y las entrevistas complementarias para indagar sus alcances.

Los resultados se presentan con base en las expresiones metateóricas hallados en las prácticas educativas que facilitan la construcción de categorías, los atributos y las propiedades del núcleo central y teóricos de análisis.

El escrutinio de las entrevistas parte de los objetivos específicos de esta investigación. Su única finalidad es determinar las categorías nucleares para alcanzar el objetivo general de construir un modelo de indicadores de la calidad desde las prácticas educativas para la gestión estratégica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del modelo UNED.

Los resultados se presentan en términos de la delimitación de la teoría sustantiva que parte del procesamiento de las tres categorías de análisis específicas, estudiadas desde la TF para la conformación de los atributos, propiedades y características que establecen la representación social que señala Blanchs (2000). También, se incluye el interaccionismo simbólico de Straus y Glaser (1967) por el cual se reconoce el concepto de calidad con su respectivo sustento epistemológico y atributos de interacción.

Luego de la delimitación del constructo “calidad”, según Abreu (2012) en sus alcances relacionales, se procede a la construcción de la propuesta de la teoría formal que incorpora los elementos medibles o indicadores que le confieren unidad teórica a esta investigación.

4.1. Teoría sustantiva de la calidad de las asignaturas virtuales de la UNED

En este apartado se plasma el desarrollo del segundo y el tercer objetivo específico de esta investigación, relacionados a lograr determinar el sustento teórico de las prácticas educativas para conformar un modelo de indicadores para la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales de la cátedra y la relación con el postulado de la búsqueda de la excelencia como el principio de la calidad académica. El constructo de calidad, tal y como lo considera Abreu (2012), se elabora adrede con criterios epistemológicos para operacionalizarlo. El mismo está basado en las representaciones sociales por las cuales se actúa en las prácticas educativas, en la calidad de la educación superior, en la búsqueda de la excelencia y en sus aspectos relacionales acotados a la propuesta de la ocho categorías de Khan (2007) — utilizadas para estudiar el contexto de la gestión académica y a las particularidades de la UNED—.

La edificación epistemológica sobre la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales de la UNED es analizada con la pregunta “¿Qué es?”, la cual conduce a pensar sobre el objeto en sí mismo para determinar sus bases axiológicas.

La propuesta de indicadores es el mecanismo para controlar la ejecución de la política educativa, que busca promover un modelo de aprendizaje a distancia consolidado en sus bases axiológicas (la búsqueda de la excelencia académica y la articulación en sus acciones de gestión).

Además, se parte de una política educativa institucional caracterizada por los atributos de la dualidad humana en términos de representación e interacción social de una visión de la calidad académica referenciada por los valores, los fines académicos y los principios por los cuales sus actores intervienen en el proceso y el valor público que la sociedad espera recibir de una universidad estatal. La misma, a su vez, también es dinámica, pues responde al cambiante y variable entorno educativo que involucra múltiples elementos como la complejidad del ser humano y un carácter totalizante en sus procesos.

Es reductible, asimismo, dado que se pueden medir las variaciones de su entorno por indicadores de contexto o línea base y en sus procesos por indicadores de resultados para la evaluación de su avance.

Los aspectos reductivos de esa concepción axiológica son materializados en el apartado de la teoría formal, que se integra como la propuesta de indicadores considerados significativos para promover y asegurar la calidad de las asignaturas virtuales a la luz de la teoría encontrada.

Su construcción ontológica se concreta en las premisas esenciales, por las cuales se comprende la interacción simbólica sobre el objeto llamado calidad y su relación directa a la construcción de prácticas educativas que la promuevan. Esta se realiza en términos de un proceso de intervención pedagógico intencional y dirigido, cuyo fin es articular un proceso educativo en una cadena de resultados capaz de situar al estudiante como el actor principal de su aprendizaje.

Su definición hermenéutica sobre la calidad de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información se sustenta en la intencionalidad de formar en sus egresados la búsqueda de la excelencia como actitud superior en su vida profesional, académica, ética y social. Las mismas son premisas encontradas en el análisis del concepto de calidad subyacente en el Modelo Pedagógico de la UNED (2004) y en las premisas metateóricas manifestadas por el grupo de expertos y en los Lineamientos de Política Institucional UNED (2015) que identifican la búsqueda de la excelencia académica como:

Durante el próximo quinquenio, el norte hacia el cual se debe orientar todo el quehacer de la UNED es el mejoramiento de la calidad académica; tal propósito debe cohesionar a todas las áreas sustantivas de la academia e integrar sus esfuerzos en una colaboración muy estrecha. Durante la última década, la UNED ha sido escenario de muchas iniciativas de diversificación, reforma y expansión, entre las cuales se pueden destacar los rediseños curriculares, la creación de un sistema de investigación y el planteamiento de nuevas perspectivas para la extensión; ahora, debe emprender una etapa de consolidación y –cuando sea necesario- de reconstrucción de la base existente.

Una parte intrínseca de esta nueva etapa tiene que ser la detección y corrección de aquellos aspectos que más obstaculizan al quehacer académico o atentan contra su calidad; este capítulo de los Lineamientos intenta colocar las bases para esta tarea, además de plantear directrices para superar las fallas y trazar caminos hacia el mejoramiento integral. (UNED, 2015, p. 33)

La acción fenomenológica se sustenta en la interacción simbólica sobre el objeto y en la conceptualización epistemológica de la calidad, concretada en las actividades a través de las acciones y prácticas educativas de las asignaturas virtuales, en concordancia al modelo institucional y en relación con los modelos de aseguramiento de la calidad en términos cualitativos de la gestión institucional.

La diferencia se respalda en reconocer en el fenómeno la intencionalidad cualitativa e ideológica del proceso educativo que como menciona Freire (1998) no es neutral. Las prácticas educativas son el instrumento de acción reseñado por Carr (1986) que reafirman las premisas teóricas y metateóricas que orientarán la cadena de resultados en la búsqueda de la excelencia académica.

Además, cada una de las prácticas educativas para la calidad de las asignaturas virtuales de la UNED son parte del fenómeno. La ejecución de su intencionalidad, como hace reflexionar Garrison (2009), es restrictiva porque no todas las prácticas educativas de la educación virtual son equivalentes a las utilizadas en la EaD. Sin embargo, reafirman que no existe discontinuidad teórica pero es concluyente que existen matices conceptuales; por ejemplo, el exceder el uso de la presencialidad sincrónica que pone límite al grupo de prácticas aceptables para la EaD.

Se puede afirmar que las prácticas educativas son el componente fenomenológico por el cual se puede reconocer la diferencia en relación con el modelo tradicional de la UNED y mediante el cual se puede interactuar en forma dialéctica en una cadena de resultados de la gestión institucional; esto, para cumplir las metas en el plan de estudio y las propuestas institucionales de la calidad.

A continuación, se presentan los elementos que constituyen el núcleo central de las categorías, así como atributos de las categorías de análisis: prácticas educativas, calidad de educación superior y la búsqueda de la excelencia académica como las premisas para sustentar la teoría sustantiva presente. Se reconocen los elementos metateóricos de interacción simbólica con el constructo calidad para conformar la base del mecanismo de acción ideológica de la política educativa y asegurar la calidad de las asignaturas virtuales.

4.1.1 Categoría de análisis prácticas educativas

La cátedra, desde su creación, ha ofrecido asignaturas virtuales con prácticas educativas que la diferencian, complementan o son adaptadas del modelo tradicional de la UNED. Algunas de ellas son: una mediación que integra elementos asincrónicos de comunicación, una mayor cantidad de instrumentos para la evaluación (en promedio siete por asignatura) y utiliza recursos multimediales para apoyar o reforzar los contenidos para el estudiante. Además, son cercanos al modelo de cuarta generación mencionado por Garcia (2011), conocido como el CMC.

Sin embargo, la mayor carencia institucional es no contar con una batería de indicadores que permita determinar sus avances y resultados en relación con un modelo de calidad de la universidad sobre los elementos estratégicos. A la fecha, los órganos de gobierno y

administración de la universidad no han establecido reglamentaciones o normativa para el monitoreo de la calidad pero existe algunas recomendaciones realizadas por el PAL disponibles en la siguiente dirección <http://www.uned.ac.cr/dpmd/pal/>. También, se cuenta con el documento de UNED (2017) para la selección de criterios para la oferta de asignaturas virtuales.

Se logró identificar, a través del meta-análisis, un núcleo central de categorías por las cuales los entrevistados interactúan desde las categorías prácticas educativas para la gestión de las asignaturas virtuales con calidad.

El análisis es acotado al objetivo específico primero de esta investigación, identificar los elementos conceptuales que participan en las prácticas educativas utilizadas en las asignaturas virtuales de la cátedra. En este caso, se parte de la afirmación de Carr (1996) de que en ellas se llegan a identificar elementos de aplicación teoría y los supuestos metateóricos que surgen de la actividad docente.

Los conceptos metateóricos de las prácticas educativas, como señala Carr (1986), son los elementos tácitos que nacen de la actividad de enseñar y aprender por parte del profesor. Estos son dirigidos con base en las premisas axiológicas por las cuales se actúa intencionalmente sobre las representaciones simbólicas para la construcción de las características y propiedades del objeto de aprendizaje.

En el proceso de análisis de las categorías y, en particular, sobre las prácticas educativas se expresaron elementos subyacentes importantes. Entre ellos, es destacable el papel de estas para lograr promover la política de calidad de la universidad.

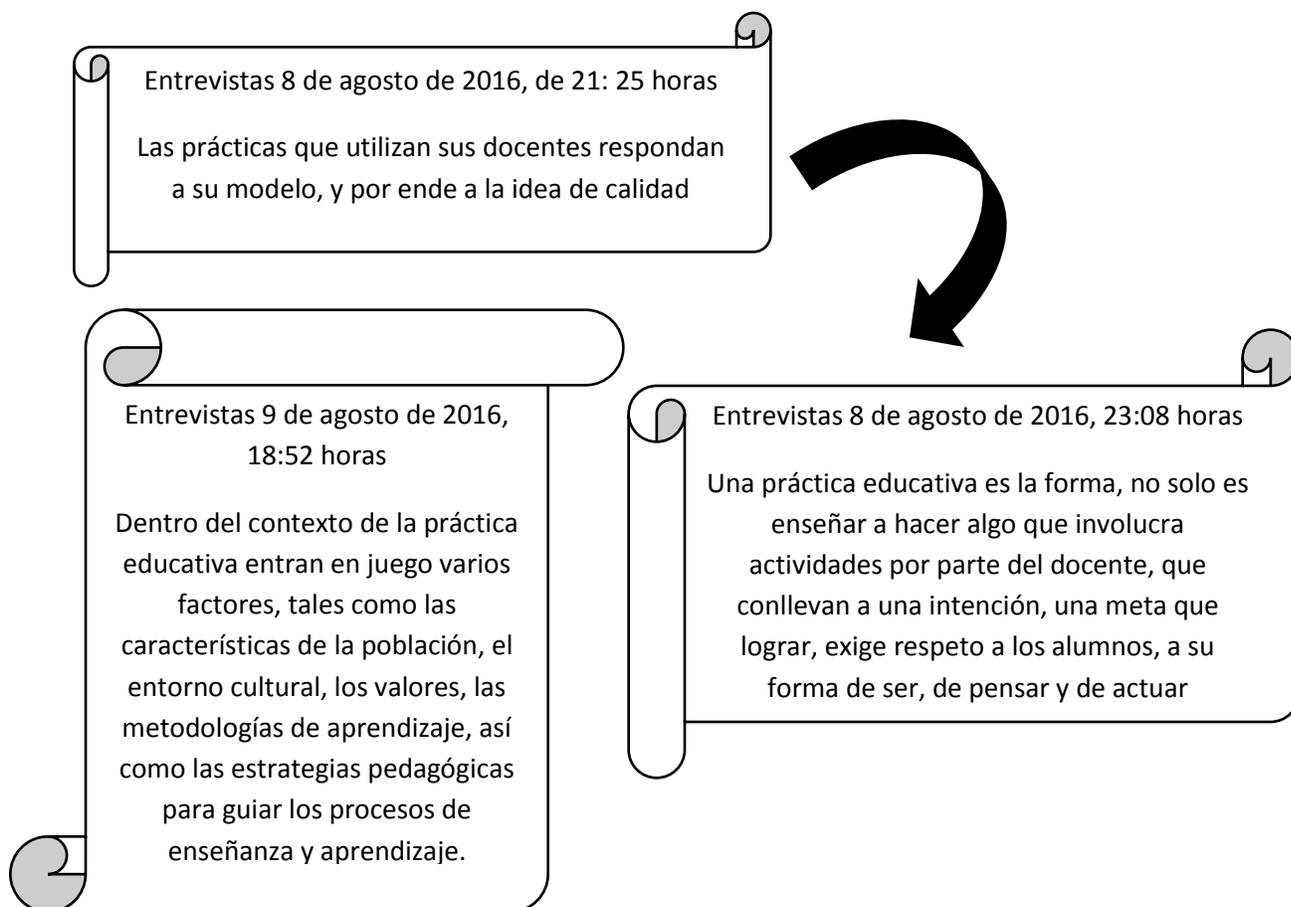


Ilustración 1: Manifestaciones de los entrevistados sobre prácticas educativas

También se revelan la existencia de atributos y, al profundizar en el análisis, se manifiesta la cercanía entre los estudiantes y los docentes como un punto de encuentro que facilita la intervención pedagógica en las prácticas educativas de las asignaturas virtuales.

Entrevistas 9 de agosto de 2016, 18:52 horas:

En la UNED, *la práctica educativa implica* cada uno de los objetivos de aprendizaje de la institución educativa, los planes de estudio, la población meta (educandos), las metodologías de aprendizaje que en conjunto con la experiencia docente interactúan constantemente para crear nuevos conocimientos y *lograr el fin inmediato de la*

educación, que es la de formar profesionales en distintas áreas del conocimiento que se desenvuelvan oportunamente en la sociedad

Con relación a la capacidad de adaptación al contexto del estudiante, se construye la reflexión de que las actividades virtuales ofrecen un mayor acercamiento en el modelo EaD de la UNED con el estudiante. Esto se debe a que la dinámica de asignar a un profesor tutor para la mediación por grupo de estudiantes facilita un acompañamiento más cercano.

En las prácticas educativas tradicionales institucionales cada estudiante puede tener varios profesores tutores que se encargan de partes específicas del proceso, como impartir una tutoría, elaborar instrumentos y otros profesores tutores se encargan de calificar exámenes.

Entrevistas 9 de agosto de 2016, 19:37 horas:

Dentro de la dinámica de la Educación a Distancia, el docente debe *adaptarse* a las características y necesidades de los estudiantes, para de esta forma *adecuar* sus estrategias de trabajo a los fines de la institución y las *formas de aprender* de cada uno de sus *estudiantes*.

Profundizando en el análisis que partió de las entrevistas, son seleccionadas tres categorías axiales nucleares. La categorías axiales se conformaron según lo reseñan Staus y Colbin (2002), con el acomodo de los códigos en vivo o codificación abierta, la identificación de los atributos, la relación entre ellos y la búsqueda de las clave entre los datos que agrupan los contenidos sobre el tema.

Axiológicamente, se conforman tres subcategorías claves que, según Straus y Colbin (2002), responden a la pregunta “¿Cuál es el suceso principal?”. Estas son utilizadas para

desarrollar la teóricas sustantiva en función de las siguientes premisas expresadas y son seleccionadas aquellas categorías que apoyan los objetivos de investigación.

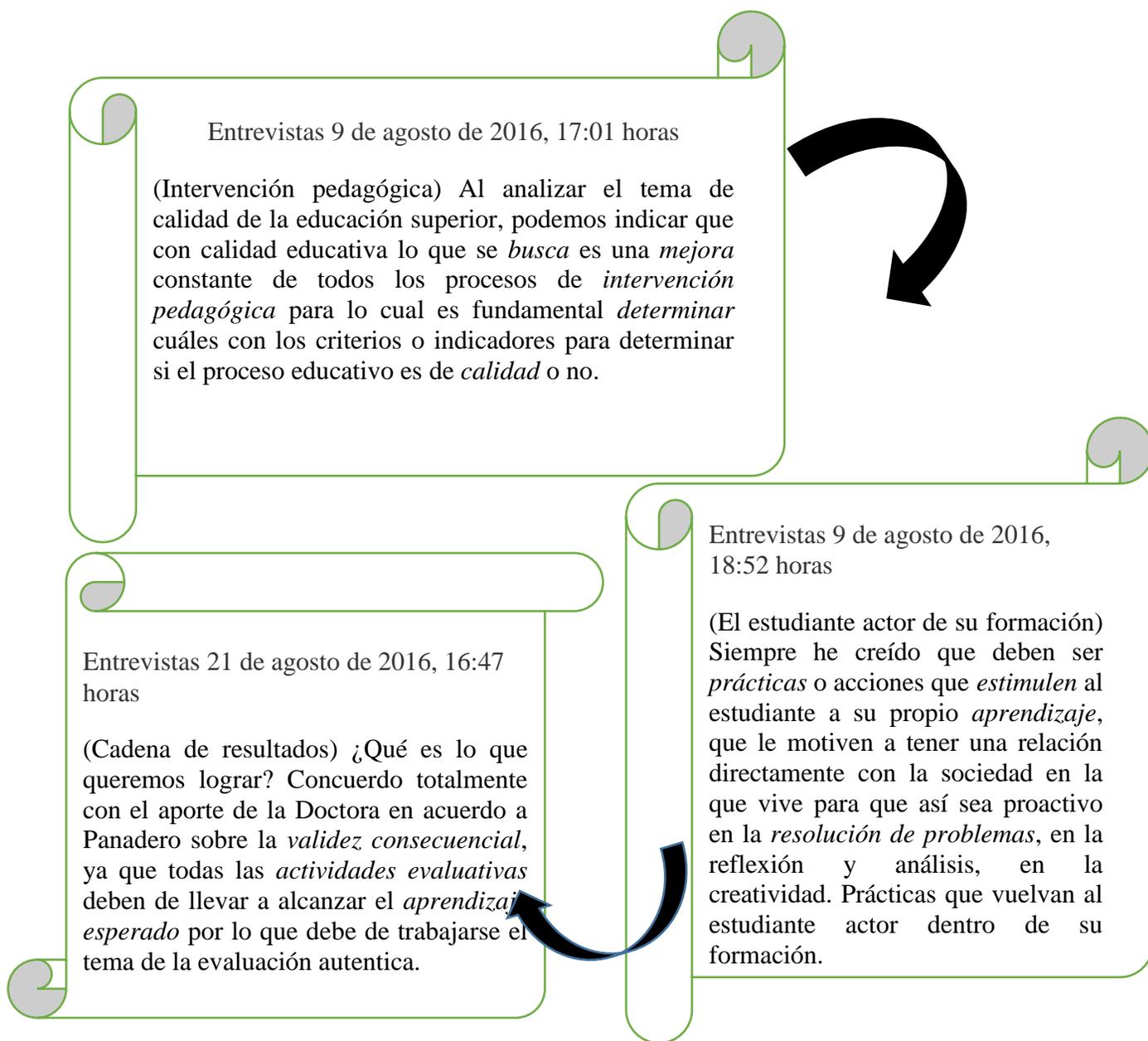


Ilustración 2: Manifestaciones de la intencionalidad de las prácticas educativas

En las manifestaciones anteriores se establece que subyace la intencionalidad de promover prácticas educativas que realicen una intervención pedagógica, que le permitan al estudiante desarrollar su protagonismo en el aprendizaje y que estén articuladas en una

cadena que logre visibilizar los resultados para el estudiante y este sea consciente del aprendizaje realizado.

4.1.1.1 Subcategoría intervención pedagógica

El análisis de esta subcategoría emerge de la afirmación sobre la importancia de intervención pedagógica.

Entrevistas 9 de agosto de 2016, 17:01 horas:

Intervención pedagógica es de suma importancia ya que no nos estamos limitando solo a las interacciones que se realizan dentro de un aula universitaria sino que se debe de considerar todo el proceso desde la *planeación* de las actividades, su *aplicación* y la *evaluación* de los resultados. Por lo tanto considero que por práctica educativa se debe de entender cualquier intervención que considere estos tres aspectos.

La intervención pedagógica es relevante como subcategoría y como elemento axiológico, según afirma Straus y Colbin (2002), esta debe ser analizada desde las respuesta al “¿Por qué?”.

En la clase magistral universitaria, el educador puede utilizar diferentes herramientas argumentativas, evaluativas y didácticas que le permite adaptarse a las necesidades particulares de los aprendientes en forma inmediata por la relación directa entre el docente y el estudiante. En estas primeras sesiones presenciales, el docente conoce a sus estudiantes por la interacción personal cercana y la comunicación sincrónica.

En las prácticas educativas tradicionales de la UNED, la interacción con el estudiante es aún más lejana para el docente, porque no cuenta de una línea base de evaluación del contexto educativo de los estudiantes y su relación se circunscribe a brindar tutorías de asistencia no obligatoria a los educandos. Además ofrece realimentación al calificar las asignaciones escritas y la asistencia obligatoria al cuidado de exámenes que, en forma regular, no corresponden a la asignatura impartida por el docente.

Solo pueden hacer una inferencia parcial del avance de sus estudiantes en función de los instrumentos de evaluación que califica, asistencia de tutorías y la mediación del aprendizaje que se encuentra en la UDM. A pesar de ello, el docente no logra conocer el progreso formativo integral del estudiante.

Sin embargo, existen otras tareas asignadas a algunos tutores en la unidad académica, que requieren conocer los perfiles de los estudiantes y contar con habilidades para la selección de estrategias de intervención que, como lo menciona Carr (1996), son fruto de la experimentación constante de enseñar y aprender más que de su formación teórica. A su vez, son muy necesarias para elaborar correctamente las orientaciones académicas, pruebas escritas, UDM, diseños curriculares, creación de material para tutorías y el impartirlas.

Se encontró, además, que en las asignaturas virtuales de la cátedra es posible atender algunas necesidades y particularidades para el acompañamiento de los aprendientes, gracias a un proceso de comunicación bidireccional de carácter asincrónico, una programación rigurosa e instrumentos de evaluación que permiten actividades de aprendizaje diversas, porque parten de una mayor interacción entre profesor tutor - estudiantes.

En una revisión de todos los entornos de las asignaturas virtuales se identificó herramientas de comunicación tecnológica como el correo, foros y videoconferencias. Todas facilitan la atención de los estudiantes y flexibilizan la mediación de los contenidos, programación, planes de ejecución acordados y la disponibilidad de conocer a través del LMS de datos de interacción tecnológica de todas las actividades en plataforma.

El disponer de comunicaciones bidireccionales asincrónicas de fácil acceso es la base para la ejecución de la intervención pedagógica. Sin embargo, no se cuenta con una línea base para la evaluación de la eficiencia, eficacia y calidad de los instrumentos de evaluación que pueda formar parte del modelo de monitoreo y seguimiento. El contar con la infraestructura de la plataforma no garantiza los resultados de la formación universitaria.

4.1.1.1.1 Atributos y propiedades de la subcategoría intervención pedagógica

Para Straus y Colbin (2002), la construcción de las categorías teóricas se desprende del análisis de las entrevistas y los elementos teóricos que se manifiestan en función de sus relaciones acción/interacción entre la estructura y su proceso. La pregunta central del proceso es “¿Qué está sucediendo aquí?” y permite identificar los atributos y propiedades para conformar la interacción teórica.

Los atributos por los cuales se explica la subcategoría son los siguientes:

- Proceso de comunicación bidireccional de prevalencia asincrónica con el estudiante-tutor.

Es una comunicación bidireccional entre el aprendiente y el profesor tutor —como la señala Garrison (2009)— es una característica del CMC pero debe ser asincrónica para adaptarla a las necesidades de espacio y tiempo del aprendiente.

La intervención pedagógica observada de un foro académico evidencia niveles de interacción significativas entre estudiantes y el profesor tutor, las cuales reafirman su importancia axiológica como elemento de la calidad.

En la semana del 24 de septiembre al 3 de octubre de 2016, en la asignatura 5099 (Arquitectura de la información y diseño de sistemas) se registraron 87 participaciones. Del 100% de los estudiantes matriculados, un total de 19 interactuaron o ingresaron en el foro 843 veces; además, en promedio, se realizó el seguimiento del avance del foro académico en 46 ocasiones por cada estudiante.

Además de la interacción en los foros, se utilizan otras prácticas de acompañamiento como el correo interno para atender situaciones particulares de los estudiantes (casos muy especiales o autorizados por el encargado de cátedra). Así se pudo evitar que el estudiante abandonara la asignatura por falta de apoyos.

- Diálogo material-estudiante-profesor tutor

Como atributo de la intervención pedagógica se debe establecer la prevalencia de un diálogo entre los contenidos del material, que incluye su proceso de mediación (funciones de la UDM que facilitan su comprensión e identificación dos elementos significativos): a) La función docente para propiciar el aprendizaje y b) Los recursos como medio para el aprendizaje.

- Acciones metodológicas orientadas al aprendizaje a distancia

Esta característica se encuentra expresadas en el MP de la UNED (2014) y forma parte de una serie de acciones dirigidas a lograr que el estudiante se convierta en el principal actor de su aprendizaje, basado en su autoconocimiento y autorregulación.

- Experiencia del docente para propiciar el aprendizaje

Las acciones metodológicas deben permitir contribuir en la formación del estudiante en forma integral no solo desde los aspectos de contenido. Además, se deben incluir los valores éticos y la responsabilidad social que implica estudiar en el modelo de educación a distancia.

- Aprendizaje autónomo.

El MP de la UNED (2014) señala que la acción formativa debe facilitar al estudiante realizar sus actividades de aprendizaje en forma independiente a su ritmo y en función del espacio – tiempo. Sin embargo, se concluye que no debe ser una acción que el estudiante — en forma solitaria y, con el uso de la plataforma tecnológica, se facilita el acompañamiento en la actividad de aprendizaje.

- Enseñanza programada cronológicamente.

Un factor de éxito para el buen desarrollo de las actividades de aprendizaje es su programación adecuada. En este sentido, los atributos de asignar los tiempos y espacios apropiados en el cronograma de la asignación se identifican como una estrategia apropiada para la asimilación de contenido.

Además, la programación de los tiempos debe considerar los elementos de la complejidad del aprendizaje y los objetivos académicos en término del desarrollo de las habilidades técnicas y profesionales. Esto se fundamenta en la experiencia y consideraciones de la práctica docente para propiciar el aprendizaje autónomo y al ritmo de las capacidades de asimilación del estudiante como principios centrales de EaD.

4.1.1.2. Subcategoría del estudiante actor de su formación

El argumento metateórico inicial se encuentra expresado en el siguiente párrafo recuperado de la codificación abierta.

Entrevista 8 de agosto de 2016, 21:25 horas:

Siempre he creído que deben ser *prácticas* o acciones que *estimulen* al estudiante a su propio aprendizaje, que le motiven a tener una *relación* directamente con la *sociedad* en la que vive para que así sea proactivo en la *resolución de problemas*, en la reflexión y análisis, en la creatividad. Prácticas que vuelvan al estudiante actor dentro de su formación.

En esta afirmación subyace una intencionalidad de formar al estudiante como un elemento activo de la sociedad y proactivo en la solución de sus problemas. El principio del estudiante como actor principal de su aprendizaje se encuentra manifestado en el MP de la UNED (2004) como una premisa sustancial.

Un modelo centrado en el estudiante debe permitirle, a este, la libertad de aprovechar al máximo los recursos que se le ofrecen, de planificar el progreso de su aprendizaje y de regular, él mismo, el ritmo y la calidad de sus avances. Esto

implica que todos los elementos del modelo pedagógico se piensen para ponerlos a disposición de los estudiantes, de manera que ellos puedan gestionar su propio proceso de formación. (UNED, 2014, p.14)

4.1.1.2.1 Atributos de la subcategoría del estudiante actor de su formación

Los atributos, características y elementos expresados por los entrevistados en relación con este postulado se identifican con prácticas educativas para empoderar al estudiante como actor principal.

La pregunta central a responder en el proceso de análisis es “¿Qué está sucediendo aquí?”, la cual permite encontrar los atributos centrales.

- Función docente para propiciar el autoaprendizaje

Los elementos centrales de la discusión sobre como promover el autoaprendizaje en las asignaturas hacen referencia a la necesidad de identificar las características del aprendizaje del estudiante. Esto facilita la producción de actividades que le faciliten esos procesos y en particular se hace manifiesta la preocupación en la siguiente afirmación.

Entrevista. 6 de agosto de 2016, 17:42

El modelo de EaD de la UNED no enfatiza el "*cómo enseñar*" como se plantea en el punto 2 de ese apartado sino "*como aprenden los estudiantes*".

García (2011) señala que la EaD tiene sus bases en la educación de adultos y las habilidades de los mismos para desarrollar procesos de autorregulación o asimilar el aprendizaje, según la teoría del conocimiento de Piaget. Para lograr este objetivo, se debe reforzar la estrategia en forma constante y periódica dado que los procesos de aprehensión

del conocimiento deben ser ejecutados intencionalmente en una cadena de resultados que propicien el resultado esperado y el autoconocimiento de lo aprendido por parte del estudiante.

La cadena de resultados se inicia con el estímulo en las actividades de intervención pedagógica, la cuales parten del material didáctico y del docente para favorecer o dirigir sus acciones y facilitar un aprendizaje concreto de los contenidos, realizar una realimentación adecuada y una autoevaluación para la validación del aprendizaje significativo.

- Avance al ritmo del estudiante

La flexibilidad del modelo de EaD permite al estudiante realizar una programación adecuada de las actividades personales, laborales y académicas. No obstante, la decisión de regular su avance en función del tiempo disponible es un atributo individual del estudiante como figura de actor principal de su aprendizaje.

El lograr que el estudiante avance a su ritmo se encuentra regulado por las funciones ejecutivas de la conducta para Barkley, quien es citado por Martinez, Harb & Torres (2006). Las mismas son una metacognición necesaria para el autocontrol sobre las actividades de aprendizaje, en donde interviene la memoria de trabajo y el mecanismo biológico inhibitor de la conducta. Este último es un importante aporte realizado por las ciencias de la neuropsicología, sobre la flexibilidad para la autorregulación de las actividades de los individuos y el condicionante para concluir las metas propuestas.

Estas funciones son las que le impiden al estudiante abandonar en forma voluntaria la actividad de aprendizaje y estimulan la motivación para mantener una actitud positiva ante

la frustración de no comprender los contenidos. También, éticamente lo inhiben de cometer fraude académico intencional. Todas estas falencias son asociadas al estereotipo del mal estudiante pero también se relacionan al desarrollo de capacidades o funciones ejecutivas del individuo para lograr establecer un buen ritmo de concentración para el avance de su aprendizaje. Este último constituye un elemento a considerar al planificar una actividad de intervención pedagógica en especial aquellas nuevas y complejas para los estudiantes.

El desarrollo de las funciones ejecutivas es alcanzado entre los 16 a 18 años de edad. Aún así, se requiere de un estímulo permanente y continuo en la planificación de actividades de aprendizaje para propiciar una actitud hacia el aprendizaje de manera ética, autorregulada y mediante el trabajo independiente académico que posicione al estudiante como constructor y actor principal de su aprendizaje.

- Actividades enfocadas al logro del aprender

Este atributo se identifica en el MP (2004) en relación con la evidencia que debe existir entre el estudiante y el conocimiento que parte del estímulo y produce la actividad de aprendizaje para alcanzar un nuevo conocimiento y avanzar a la zona de desarrollo próximo. Este es un postulado de la teoría del margen de acción educativa, la cual fue desarrollada por Vigostky y subyace en los enunciados pedagógicos de la UNED.

Los adultos inician un proceso formal de aprendizaje con una experiencia acumulada, la cual determina esquemas de conocimiento del mundo y a la vez esquemas de reconocimiento propio frente al reto de aprender, puede resumirse diciendo que los adultos están más en proceso de transformación que en proceso de formación. La educación a distancia reconoce, en el

estudiante, la necesidad de tomar en cuenta y valorar sus conocimientos previos, no para adecuarse a ellos, sino para construir a partir de ellos, en un ambiente de aprendizaje en el cual la persona se sienta estimulada.

Es claro que la construcción del conocimiento es un proceso que se lleva a cabo mediante la generación de productos concretos, por lo general –aunque no exclusivamente– textos escritos, en los cuales se desarrolla una posición propia con base en lo aprendido en el curso. Al enfrentar la tarea académica, el estudiante aprovecha las destrezas que ha adquirido en el transcurso de su preparación formal e informal; estas incluyen su capacidad para comprender textos académicos, para formular con coherencia sus ideas, para estructurar, percibir y enjuiciar razonamientos y para plantear, analizar y solucionar problemas; además, todo esto presupone autoconocimiento, estrategias metacognitivas. (UNED, 2014, p.15)

Este atributo es congruente con los elementos hermenéuticos expresados en el MP de la UNED (2014) y con las bases teóricas para elaborar el constructo de calidad académica.

4.1.1.3. Subcategoría prácticas educativas en cadena de resultados

Esta expresión manifiesta una intencionalidad de lograr el objetivo a través de prácticas significativas específicas para que, en una de cadena de resultados adecuados, se logre el aprendizaje. Las actividades de aprendizaje en un proceso formativo universitario mantienen la característica de ser intencionales y, en términos de la ejecución, cuentan con pasos o procesos en una secuencia lógica de acciones para potenciar el objetivo o meta

propuesta. En esa arista versó la discusión sobre la propiedad de concadenar todas las experiencias de aprendizaje en función de los resultados de la formación.

Entrevista. 9 de agosto de 2016, 17:01 horas:

La búsqueda de indicadores de calidad es de suma importancia ya que la evaluación de toda la *práctica educativa* puede tener sustento en *parámetros* creados con objetividad y *medibles*; y, por ende, permite que los *resultados* puedan ser *sometidos* a una *mejora constante* lo que sin duda alguna busca la excelencia.

La identificación de esas prácticas educativas significativas resulta plausible en el marco de la ejecución de las actividades de aprendizaje de cada asignatura virtual. Empero, son elementos de la gestión cotidiana los que se deben realizar en el marco institucional para ofertar las asignaturas virtuales que no cuentan con parámetros de calidad para su ejecución. Tal y como fue reseñado en los párrafos anteriores, la reglamentación es instituida por el Consejo Universitario y a la fecha no existe una normativa aprobada. En este sentido, la Vicerrectoría Académica de la UNED (2017) recientemente emitió recomendaciones para su implementación.

Las actividades académicas —como foros, pruebas y procesos de apelación de las actividades en línea— son atendidas sin la definición de los atributos de calidad para prestar el servicio y hallar en la evidencia vacíos normativos para las asignaturas virtuales.

Entrevista funcionarios del PAL, 26 de setiembre del 2016, 14:30 horas:

No está reglamentado el tiempo para entregar una tarea en la plataforma virtual. Los vacíos en el reglamento no permiten tener una comunicación tan asertiva que se debe dar en las asignaturas virtuales.

La gestión académica es resuelta por el encargado de cátedra en forma casuística en función de lograr los objetivos de aprendizaje. La única normativa para las asignaturas virtuales es el Reglamento de Asignación de Cargas Académicas, donde se establecen tiempos a asignar por parte de un profesor tutor para la gestión de asignaturas virtuales. Por esto, se deben establecer parámetros para su gestión en términos de características y estándares de prestación de servicios (como atributos de calidad a nivel de normativa por los órganos superiores). Esta práctica permitiría evitar la proliferación de prácticas educativas contradictorias y lograría posicionar las asignaturas virtuales con un estándar institucional.

4.1.1.3.1. Atributos y propiedades de la subcategoría prácticas educativas en cadena de resultados

Las prácticas educativas del modelo tradicional son diferentes pues están normadas y centran su intervención pedagógica en la UDM escrita o en libros de texto de cada asignatura. Tales materiales cuentan con actividades que establecen un diálogo mediado de aprendizaje entre el aprendiente y el contenido.

En este modelo, la evaluación se realiza en forma tradicional por actividades escritas, tareas y exámenes. También son utilizados apoyos complementarios como recursos audiovisuales, y tutorías presenciales. En los primeros años de funcionamiento existía la tutoría telefónica que permitía una comunicación sincrónica e individualizada con el estudiante.

Algunas de estas prácticas educativas se encuentran definidas en estructuras y procedimientos en la normativa institucional, donde se establecen los criterios para la elaboración de los exámenes y la producción de material complementario pero no para todos los procesos.

La programación institucional se encuentra dispuesta para atender el modelo tradicional, con un calendario académico que se organiza en dos ciclos quincenales, identificados en semana A o B para alternar la oferta académica y la distribución de recursos.

Las asignaturas virtuales de la cátedra, en contraposición a las prácticas tradicionales, utilizan casi en forma exclusiva la UDM para mediar el aprendizaje. Estas presentan al estudiante una ruta de aprendizaje con variadas actividades de aprendizaje en la plataforma. El educando debe realizarlas en forma regular a través de la programación semanal y los procesos de evaluación que se realizan por medio de actividades asincrónicas (foros, proyectos, investigaciones y ensayos académicos). Solamente en la asignatura 00210 se aplican pruebas escritas en el cronograma de examen institucional.

Sin embargo, se presenta la limitante de que los contenidos de aprendizaje son seleccionados de artículos de las bases de datos internacionales suscritas por la universidad y la literatura especializada; por tanto, se debe realizar la mediación de los aprendizajes desde la intervención pedagógica. Las asignaturas que no cuentan con un UDM modular diseñado por PROMADE son antologías donde el dialogo estudiante – contenido – profesor tutor es menos directivo desde la misma propuesta didáctica. Esto obliga a una mayor participación del docente para orientar las actividades.

4.1.2. Categoría de análisis: calidad de la educación superior

En este proceso de análisis se identificaron las categorías principales que construyen el núcleo central por los cuales los informantes expresan la representación social de la calidad de la educación superior y sus atributos.

La calidad como constructo, afirma Abreu (2012), se analiza como una elaboración intencional con los elementos. Por este motivo, se puede vincular con otros constructos o aspectos relacionados y reductivos los cuales son observables y medibles y establecen el punto de referencia. Así, resulta posible reconocer los avances de las condiciones cualitativas de las asignaturas virtuales.

En el caso de esta investigación, los aspectos relacionales presentes en el análisis son multidimensionales y de carácter totalizante sobre la calidad, la cual abarca todos los aspectos de las actividades y procesos de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas virtuales. En sus aspectos cuantificables contempla elementos como el establecimiento de un estándar por el cual evaluar su desempeño.

En el proceso de codificación axial y selectiva se partió de los elementos metateóricos que caracterizan cada atributo de las subcategorías de mejoramiento institucional y estándares de calidad. Así, se constituyeron las nucleares y se respondió a la pregunta “¿Por qué?”

El valor público de las universidades estatales que involucra su RSU incluye la visión de mundo y del pensamiento. Por excelencia, esta es la institución que alberga el conocimiento universal, el espacio para el ejercicio de la ideas y la excelencia.

4.1.2.1. Subcategoría: mejoramiento institucional

La competitividad en la educación superior juega un papel importante en el reconocimiento de la comunidad científica y forma parte de la base para sustentar el prestigio internacional (como señalaron Tobón, Rial, Sánchez, Carretero & García en el 2012). También se realiza mediante el cuestionamiento de la pertinencia de la formación y el uso de recursos (en particular para la búsqueda del mejoramiento de la gestión universitaria).

También, en la calidad se distingue un principio de proceso de mejoramiento institucional continuo como sistema. Ugalde (1994), por su parte, afirma que los sistemas abiertos son influenciados por su entorno pero a través de la mejora continua permiten la autorregulación de los procesos en la búsqueda de la excelencia y el proceso de minimizar la entropía. La excelencia es la estrategia para la mejora y elemento esencial para la construcción del modelo de la gestión de la calidad de las asignaturas virtuales.

4.1.2.1.1 Atributos y propiedades de la subcategoría mejoramiento institucional

La calidad de la educación superior no solo se basa en los logros en términos de rendimiento académico. También se debe relacionar la razón de ser, los postulados y los objetivos institucionales, según se desprende de esta afirmación y como se rescata de la siguiente manifestación.

Entrevista 9 de agosto de 2016, 18:52 horas:

Se pretende lograr un mejor *posicionamiento* de la Universidad, la cual *depende* en primera instancia de la *misión, visión y objetivos* que tenga, ya que estos, responderán a la línea de trabajo de cada una de las Cátedras.

Se desprende que la instrumentalización de la calidad se debe sustentar en los fines institucionales y en la ejecución de la propuesta formativa desde la labor de gestión de la cátedra. Para ello, cada una de las tareas debe ser articulada y es necesario contextualizar la actividad docente.

En el análisis de la codificación abierta se identificó el descriptor (ejercicio pedagógico eficiente) como la idea de fuerza para definir el atributo de mejoramiento institucional. Esto se realizó en términos de reforzar el modelo de educación a distancia y el elemento de diferenciación teórica de la calidad en la UNED.

Entrevista 8 de agosto de 2016, 14:21:

Tomando en cuenta que la práctica educativa es ese elemento que nos dará las herramientas para *promover* un ejercicio *pedagógico* universitario *eficiente*.

También logra sugerir el argumento que el objetivo del mejoramiento institucional se debe realizar en función de crear las condiciones objetivas materiales para el aprendizaje.

Entrevista 8 de agosto de 2016, 21:25

Ofrecer al estudiante lo que este necesita, con la *eficiencia* y *eficacia* que amerita su proceso de estudio.

Tales afirmaciones no se encuentran alejadas de la política institucional en el sentido de lograr un referente de la calidad de la universidad integral, congruente y en función de objetivos.

Lineamiento 31

La UNED se concentrará durante el próximo quinquenio en la búsqueda de una mejor calidad académica, no solo desde una perspectiva tecnocrática, sino sobre todo en un sentido cualitativo. (UNED, 2015)

De esta manera se concluye que el mejoramiento continuo debe ser una tarea permanente, monitoreada y evaluada. También, como atributo de la calidad, se obliga a realizar una mirada sobre la forma y los resultados de la gestión.

La mejora es un principio de autocrítica y de una mirada retrospectiva sobre el camino recorrido. Así se identifican fortalezas y debilidades internas que se pueden trabajar en el marco de autogobierno, amparado en la libertad de cátedra y sus márgenes de acción.

El encargado de cátedra, como actor social, debe jugar un protagonismo sobre la calidad de las asignaturas virtuales, no solo por ser una tarea asignada desde el Reglamento de Gestión Académica, sino por las responsabilidades asignadas de gestor académico.

4.1.2.2. Subcategoría posicionamiento institucional

La categoría posicionamiento institucional posee una cualidad de ubicación o estamento para otorgar una valoración relativa, como el cumplimiento de una acreditación o el valor público de posición, el cual se establece por una puntuación en relación con un tema de interés institucional (por ejemplo, el *ranking* mundial de universidades que enlista a los 500 centros de educación superior mejor calificados en el campo de las ciencias, matemática, física, química y computación).

Este *ranking*, conocido como Academic Ranking of World Universities (ARWU), utiliza cuatro indicadores internos de cada universidad para establecerlo: primero, el número de

alumnos y profesores que han ganado premios Nobel; cantidad con medallas Fields; indicadores bibliométricos de impacto de sus producciones científicas; y, además, un indicador del rendimiento per cápita. El indicador bibliométrico asigna una puntuación para los artículos que han sido publicados en revistas científicas de corriente principal (como *Nature* y *Science*), el número de citas en índices como Science Citation Index - Expanded (SCIE) y Social Sciences Citation Index (SSCI).

Además, existen elementos internos y externos de posicionamiento que albergan una o múltiples características de la universidad. Las mismas son la base material para adquirir posicionamiento aunque los indicadores de calidad son elementos comparativos que tienen como atributo y finalidad lograr que el modelo de enseñanza se convierta en una fortaleza para el posicionamiento institucional. Su fin es, internamente, darle respuesta a la pregunta “¿Qué está pasando o cambiando a través del tiempo?”.

De lo anterior, se puede establecer que las universidades estatales costarricenses son percibidas por la población como las instituciones de mayor credibilidad que destacan el alto valor público que generan. En el campo académico, cada año la UNED logra acumular diferentes reconocimientos nacionales e internacionales sobre los aportes científicos que realiza. A su vez, la sociedad tiene una alta expectativa sobre la calidad, por lo cual toda acción a realizar debe llenar esa expectativa.

4.1.2.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría posicionamiento institucional

Se identifican dos atributos sustanciales que responden a la pregunta “¿Qué está sucediendo?”. El primero, en términos de la valoración de los múltiples elementos que

involucra el posicionamiento y, el segundo, el carácter dialéctico del todo en relación con las partes.

- Múltiples aspectos

El cambio paradigmático o el nuevo paradigma educativo retoma el carácter antropológico del ser humano. Para Patre (2009), los abordajes multidimensionales permiten dar una nueva mirada sobre los múltiples aspectos que intervienen sobre el objeto. Además, en la propuesta de Morín (2002) se reconoce la complejidad, la libertad humana y la representación del ser humano con un todo integral.

El término *múltiple* reconoce al objeto desde diferentes perspectivas, actores y la diversidad social. También, es expresado en este sentido por el grupo de expertos que afirma lo siguiente.

Entrevista. 6 de agosto de 2016, 14:43 horas:

El concepto que requiere ser *desagregado* para poder *analizar* sus *componentes* y luego *actuar* sobre los mismos: el currículo, los métodos de enseñanza, los medios, la formación de los profesores, el ambiente pedagógico, la investigación educativa.

Entrevista. 6 de agosto de 2016, 14:43 horas:

Abarca todas sus funciones y actividades principales: calidad de enseñanza, de formación e investigación, lo que significa calidad de su personal docente.

El posicionamiento institucional va más allá del prestigio ya que es un referente de calidad en términos del reconocimiento de la comunidad académica y el valor que le asigna la

sociedad y por la cual la reconoce. Tal elemento debe ser incluido en cualquier actividad a realizar.

- El todo es más que la simple suma de sus partes.

La ley dialéctica del concatenamiento universal entre las partes se analiza como premisa metatéorica desde la pregunta “¿Qué está sucediendo?”. La calidad y el posicionamiento institucional es más que la simple suma de la partes por la carácter totalizador del objeto en su conjunto y como proceso. Para Muñoz & Alvarado (2009), cada elemento no puede explicarse sino en función de los otros.

Los elementos, en forma individual, no lo aseguran; y la ausencia de alguno de ellos genera un impacto directo sobre la calidad y repercute en el posicionamiento institucional. También, existen elementos de gran relevancia en el mundo académico, como el prestigio institucional, la tradición académica y el respeto a los principios éticos científicos. Estos se deben considerar transversales, como parte del posicionamiento institucional.

Entrevista. 8 de agosto de 2016, 21:25 horas:

Tienen que ser integrales, la dinámica educativa lo exige así, no pueden desligarse, más bien en el proceso se involucran otros elementos como por ejemplo en educación a distancia la “tecnología”.

Se manifiesta que los elementos particulares con intervención en la calidad abarcan el modelo educativo de la universidad. El contexto de la EaD no puede medirse con los mismos elementos que la educación presencial.

El posicionamiento institucional se debe comprender en los marcos de referencia que le permitan a la institución crecer en su modelo y en los aspectos que la diferencian.

Entrevista. 10 de agosto de 2016, 14:23 horas:

También deben considerarse las características propias de la institución o programa que se está evaluando y, si los estándares que se van a usar no se adecuan a esa realidad educativa o institucional, deben modificarse, como el caso de la UNED...

Entrevista. 10 de agosto de 2016, 14:23 horas:

Al ser educación a distancia, no puede medirse de igual modo que las otras universidades en donde la práctica educativa es totalmente distinta de nuestra institución.

Entrevista. 10 de agosto de 2016, 14:23 horas:

Un ejemplo de ello es el trabajo de SINAES, la cual es la agencia acreditadora de carreras en universidades de Costa Rica y está aplicando procesos de evaluación para acreditación de carreras con los mismos estándares a universidades presenciales y al modelo de la UNED que —como sabemos— no es presencial y su metodología es diferente. Al inicio, utilizaba ciertos criterios que no podían ser representados en la evaluación puesto que no se tenía la forma de cuantificar información de los profesores de planta (que son tutores en la UNED y no de planta), o estudiantes y asistencia a las clases para valorar su pertinencia (que tampoco se tienen al día de hoy, pues son tutorías, no clases presenciales).

Finalmente, los LPI UNED (2015) también proponen un norte de acción sobre el posicionamiento en función de las áreas sustantivas (la investigación, extensión y academia). Este está basado en un diálogo con múltiples actores y desde una visión crítica de la calidad.

Lineamiento 42

La UNED debe promover la proyección interinstitucional e internacional de todas las áreas sustantivas de la academia, como una condición esencial para lograr la buena calidad mediante el diálogo con interlocutores variados y críticos. (UNED, 2015, p.36)

Se concluye que el posicionamiento institucional se debe lograr con acciones concretas integrales. De forma conjuntan, estas deben permitir el desarrollo del modelo universitario, basado en su diferenciación en el ámbito de la sociedad e involucrando a los actores de los procesos.

4.1.2.3. Subcategoría estándares

El establecimiento de estándares es común en los modelos de calidad, en particular para aquellos que se basan en regularidades del comportamiento estadístico como la calidad total y justo tiempo —propuesto por Demning y Ishikawa, precursores del modelo de la calidad del éxito Japonés en la década de los años 50 y de amplia difusión en los campos de la producción, innovación y desarrollo—.

En términos fenomenológicos, acoger un estándar implica aceptar un procedimiento de medición con funciones referenciales por el cual se debe reconocer al objeto y reflexionar sobre sus características relevantes. Para las asignaturas virtuales se debe considerar la

complejidad de los objetivos formativos, la cual se rescata en una premisa metateórica expresada por el grupo de informantes.

Entrevista. 8 de agosto de 2016, 23:08 horas:

La *calidad* educativa es *relativa*, todo dependerá de lo que la universidad quiera lograr. No obstante, partamos del común de calidad que *implica* algo que se da efectivamente a partir del *cumplimiento* de *estándares* y criterios validados.

Además, al establecer estándares se identifica el objeto de medición, los criterios de aceptación y surge la pregunta “¿En qué elemento o parámetros se debe validar este estándar?”.

Entrevista. 9 de agosto de 2016, 19:37 horas:

Si se establecen los *parámetros* necesarios para el *buen desempeño* de los quehaceres educativos, habrá mayores posibilidades de contar con estudiantes que desarrollen mejores habilidades y competencias profesionales.

Analizando la expresión anterior, se resalta un valor o idea de fuerza. El *buen desempeño* de la universidad estatal se relaciona al estándar del valor público. En los términos de las responsabilidades sociales, se deben atender los planes de desarrollo nacional y coadyuvar a la consecución de las metas educativas para formar el talento humano para la cultura, la ciencia y el desarrollo. Tales afirmaciones se realizan según los alcances de la modificación del artículo 85 de la Constitución Política de Costa Rica (1949):

El cuerpo encargado de la coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal preparará un plan nacional para esta educación, tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional. (Art. 85, parr 2)

En términos educativos, los estándares deben elaborarse en relación con los objetivos de formación que se desprenden del plan de estudio UNED (2009), el modelo pedagógico UNED (2004) y la prácticas educativas (el medio para la instrumentalización de estas políticas como el marco regulatorio y restrictivo de acción).

El código expresado, *el buen desempeño*, hace inferir que lo conforman elementos cuantitativos y cualitativos. Para Morduchowicz (2006), su utilidad es realizar una medición que permita hacer una inferencia de las características del sistema educativo; las cuantitativas, por ejemplo, permiten y sintetizan sus elementos cualitativos para su análisis pero su finalidad comparativa es solo referencial para establecer un juicio evaluativo.

La idea misma de la comparación implica la posibilidad de la evaluación: el contraste tiene su causa y consecuencia en la necesidad de juzgar el sistema educativo en cuestión. Como se sabe, estos juicios son, siempre, subjetivos ya que lo que se diga de los indicadores depende de la interpretación del individuo que los lee y analiza. Otra forma de ver esto es señalando que los indicadores deben servir para el control. (p. 2)

En términos figurativos, los indicadores y los estándares que se establecen o derivan de ellos son como los ejes de coordenadas geográficas: establecen un punto de referencia o ubicación espacial específica o una abstracción conceptual aunque no sea una línea base de evaluación. Los indicadores se realizan sobre las características que no son medibles a

simple vista y el comportamiento de estos indicadores establece el estándar de referencia o juicio valorativo.

Entrevista. 10 de agosto de 2016, 14:23 horas:

Es importante entender que los *estándares* sirven para *orientar* pero deben considerarse las características propias de la institución o programa que se está *evaluando* y si los estándares que se van a usar no se adecuan a esa realidad educativa o institucional, deben modificarse, como el caso de la UNED.

Concluyendo, los estándares permiten ser los referentes de comparación para cada asignatura a través del tiempo y en cada ocasión que se imparta pero, en conjunto, este es un modelo de calidad aplicable a un grupo de asignaturas para evaluar el cumplimiento de los objetivos superiores. Además, su finalidad se relaciona con los elementos internos comunes entre ellas, en términos de objetivos, metas y actividades.

4.1.2.3.1. Atributos de la subcategoría estándares

La siguiente manifestación, surgida en el proceso de discusión entre el grupo de expertos, lograr identificar atributos esenciales de estructuración y direccionalidad sobre los estándares.

Entrevista 10 de agosto de 2016, 14:23 horas:

Los estándares de calidad deben de ser clasificados en sus amplias dimensiones o criterios: utilidad, viabilidad, honradez y precisión; ya que, en algunas ocasiones, parecen ser muy técnicos y poco favorecedores para la evaluación de programas

educativos, los mismos muestran una ruta y ordenan la direccionalidad del mismo proceso de evaluación

- Estructuración

El establecimiento de una estructura en relación con un estándar se relaciona al tipo de indicador y sus características, según señala Morduchowicz (2006). Los indicadores deben: a) reunir los conceptos más importantes, b) mostrar variaciones temporales, c) ser la menor cantidad posible, d) permitir comparaciones en el tiempo y d) estar relacionados con otros para la formular criterios valorativos.

Entrevista 9 de agosto de 2016, 18:52 horas:

Lo cual es fundamental determinar cuáles con los criterios o indicadores para determinar si el proceso educativo es de calidad o no.

En relación con los tipos de indicadores, se reconocen como más frecuentes los de efecto, eficiencia, eficacia e impacto. Estos se establecen en función de los objetivos de medición de un plan de intervención o bien de modelo de indicadores.

- Direccionalidad.

Al respecto se discute que los indicadores y los estándares están dirigidos a rendir cuentas de los principales componentes o dimensiones de las asignaturas virtuales. Morduchowicz (2006) señala que su mayor dificultad es lograr reflejar el cambio a través del tiempo.

La direccionalidad como atributo de la subcategoría estándares debe tener una capacidad que permita, a futuro, reconocer cambios acaecidos en función de los objetivos del modelo de calidad. Además, es preciso tener la respuesta de lo que sucedió.

4.1.3 Categoría de análisis: búsqueda de la excelencia

Las bases de la excelencia son expresadas desde el pensamiento filosófico de Platón como inherente a la virtud (palabra que en idioma griego significa “excelencia”). Esta visión le infiere al objeto una cualidad de ser superior sobre los demás referentes y que se discierne de los principios atinentes a los campos de ética y la moral.

En el campo educativo, la búsqueda de la excelencia es un elemento ideológico del deber ser. Este actúa sobre el objeto y le confiere una intencionalidad a la educación que, como señala Freire (1998), no es neutral. Las mismas se constituyen por valores y principios morales que integran el referente del proceso educativo y, para Blanchs (2000), conformarían la representación por la cual se interactúa en la sociedad.

La búsqueda de la excelencia académica, en forma tradicional, es referenciada —como señala Vargas (2011)— por los atributos históricos de la tradición, el prestigio y el mérito. Tales manifestaciones se sustentan como bases ideológicas de una política educativa enfocada en lograr perfeccionar las cualidades esperadas, siempre con los más altos estándares posibles en la formación del individuo y en la institución.

También —para Antelo (1983) —, la búsqueda de la excelencia académica en la actualidad es un producto de un constante desafío entre lo que hacemos y lo que debemos hacer pero, además, afirma que la calidad de nuestras acciones no puede ser mayor a la calidad de nuestro entendimiento y comprensión “Es por esto que nuestra capacidad, para mejorar la educación, dependerá de la calidad de nuestro conocimiento sobre la práctica misma de la educación”. (p.3)

La excelencia se encuentra limitada por la capacidad material de comprender y aprovechar nuestras prácticas educativas en forma eficiente y efectiva para promover un modelo de calidad basado en la mejorar continua de las cualidades superiores a los referentes sociales existentes.

Adicionalmente, la búsqueda de excelencia como constructo de la calidad incorpora dos elementos esenciales: los aspectos relacionales que se vinculan a las políticas curriculares y las metodológica (susceptibles de materializarse en indicadores pero también caracterizados por contemplar los aspectos reductivos observables y medibles).

En el proceso de discusión en el grupo de expertos se identifican dos subcategorías que responden a la pregunta “¿Por qué?”. Ambas hacen referencia al objetivo específico número uno de esta investigación. La primera subcategoría sería la complejidad del proceso de enseñanza aprendizaje y la segunda sería una actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia.

4.1.3.1. Subcategoría de complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Esta subcategoría se construye bajo el análisis de la respuesta del “¿Por qué?”. El proceso de enseñanza – aprendizaje se sustenta en el acto educativo determinado por las prácticas educativas que, en términos hermenéuticos, es orientado por la normativa e ideología expresada en los LPI (2015), Reglamento de Gestión Académica (2005), los contenidos de aprendizaje del plan de estudios de la carrera y en MP (2004) como marco de referencia complejo para su ejecución.

Además, existen otros elementos del contexto que varían pues abarcan, desde las capacidades cognitivas de cada individuo, hasta las habilidades de enseñar y aprender en el modelo de la EaD.

Entrevista. 9 de agosto de 2016, 18:52 horas:

La *excelencia* siempre es un ideal dentro de toda acción que se realice en pro de la sociedad; no obstante, está permeada por distintos factores, entre ellos, las *políticas educativas*, los recursos disponibles, los objetivos, las características sociodemográficas de los estudiantes y el rol activo que debe tener el docente como mediador de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El ámbito de intervención de las prácticas educativas es propicio para articular la política educativa para las asignaturas virtuales y orientarlas a la construcción del valor de la búsqueda de la excelencia como parte de la estrategia de la calidad.

4.1.3.1.1. Atributos de la subcategoría de complejidad en el proceso de enseñanza–aprendizaje

El proceso de enseñanza – aprendizaje no es un proceso lineal por el cual se puedan garantizar los resultados; por lo contrario, en él se identifica una intencionalidad por provocar un cambio en el aprendientes que se sustenta en un estímulo para el aprendizaje donde se requiere comprender el contexto. Esto se determina según lo menciona Carr (1986).

- Comprender los cambios para mejorar

El contexto del acto educativo es determinante para lograr el objetivo de aprendizaje más allá de la presentación de contenidos. El proceso de asimilación y su efecto sobre la zona próxima de acción del aprendizaje requiere reconocer, comprender y visualizar los cambios esperados conformando uno de los principales atributos de esta categoría.

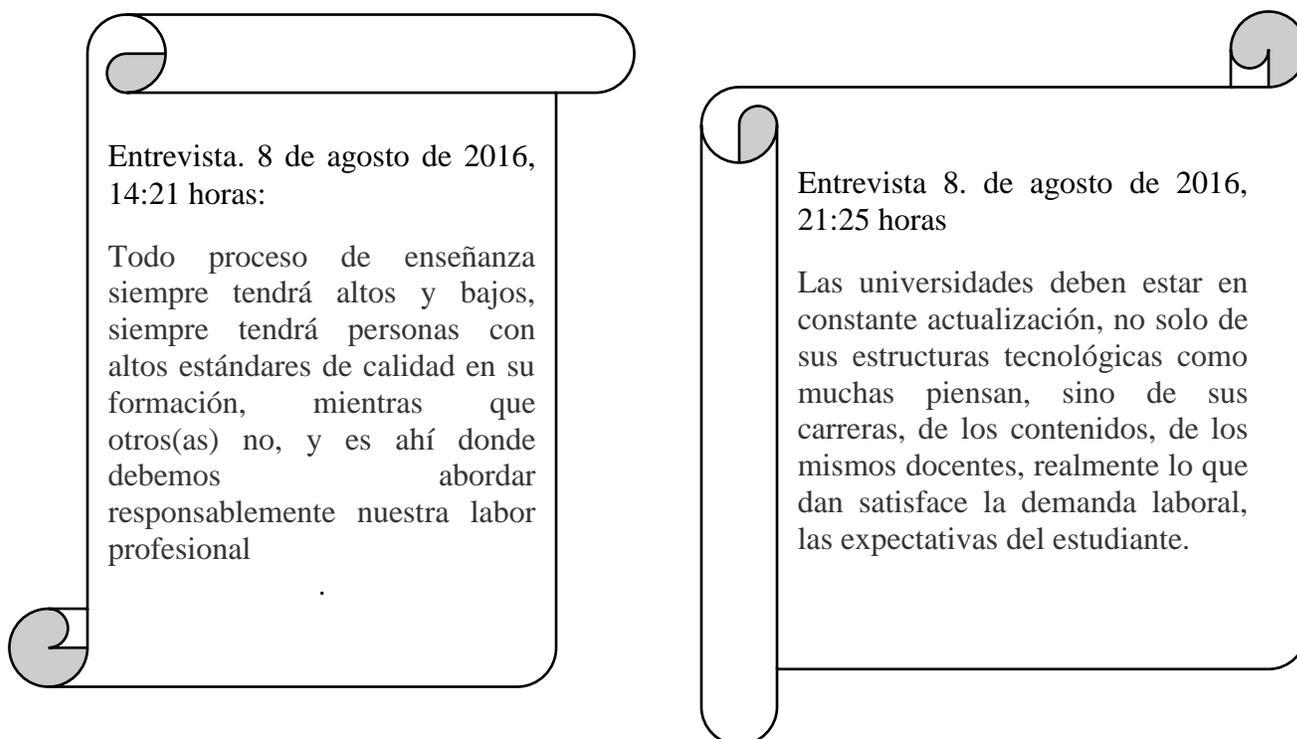


Ilustración 3: Manifestaciones sobre el proceso de enseñanza universitaria

También, es parte de la academia estar en una reflexión permanente sobre su objeto de estudio, su relación con el medio ambiente y realizar la vigilancia tecnológica para identificar oportunidades para la mejora.

4.1.4.1 Subcategoría actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia

El análisis de la codificación axial orienta la discusión a identificar la calidad como un producto propio de búsqueda permanente, sistemático e intencional de la excelencia. Este

se refiere a perfeccionar la actividad de enseñar como un valor y un hábito en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas virtuales.

Entrevista 6 de agosto de 2016, 14:08 horas:

Actitud superior hacia la búsqueda excelencia de la formación académica de los nuevos profesionales.

También se rescata, como un elemento importante de este atributo, el valor agregado de la competitividad para la diferenciación de la oferta académica.

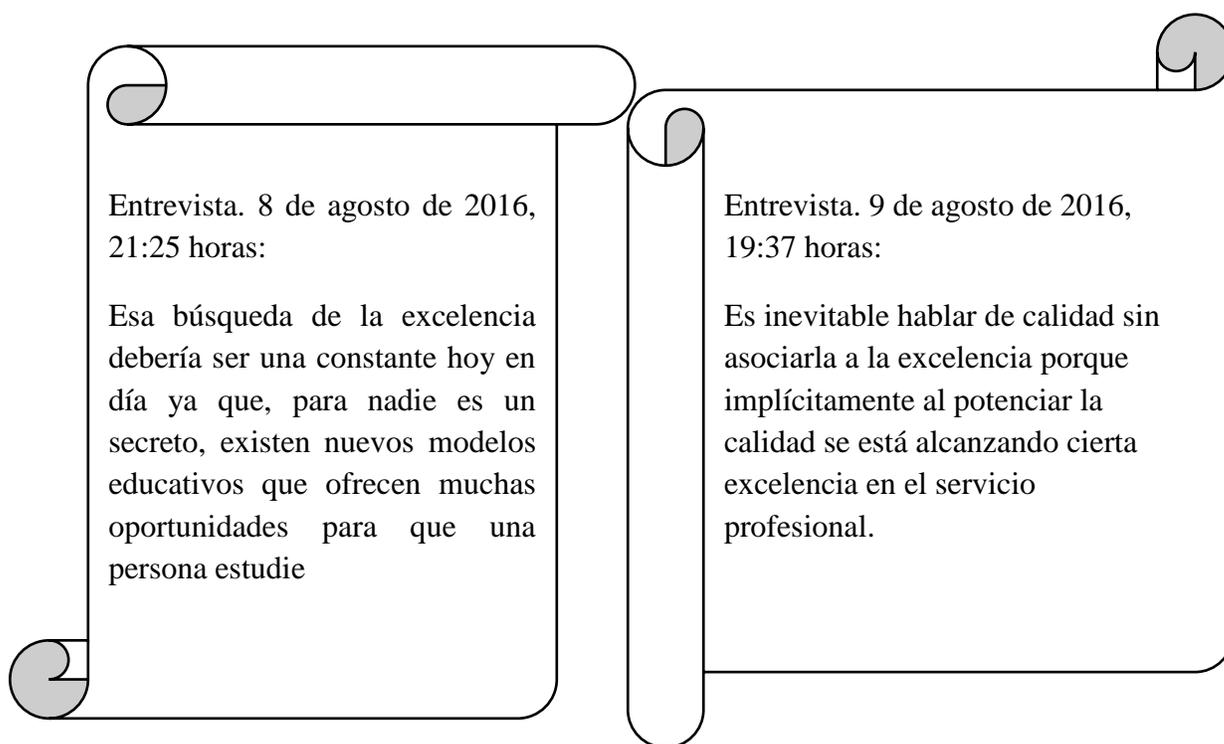


Ilustración 4: Manifestaciones sobre la búsqueda de la excelencia

Como reflexión, la búsqueda de la excelencia es una actitud sobre un accionar continuo, reflexivo y autocrítico hacia un objetivo concreto (la excelencia como una cualidad superior sobre las demás).

4.1.4.1 Atributos y de la subcategoría de actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia

El análisis se realiza contestando la pregunta “¿Qué está sucediendo?” la cual identifica la falta de articulación en las acciones cuyo fin es promover de la excelencia. Esto permitiría lograr cohesión interna de las asignaturas virtuales, lo cual incluye el abordaje de todas las acciones. Entre ellas, se transcriben los siguientes elementos.

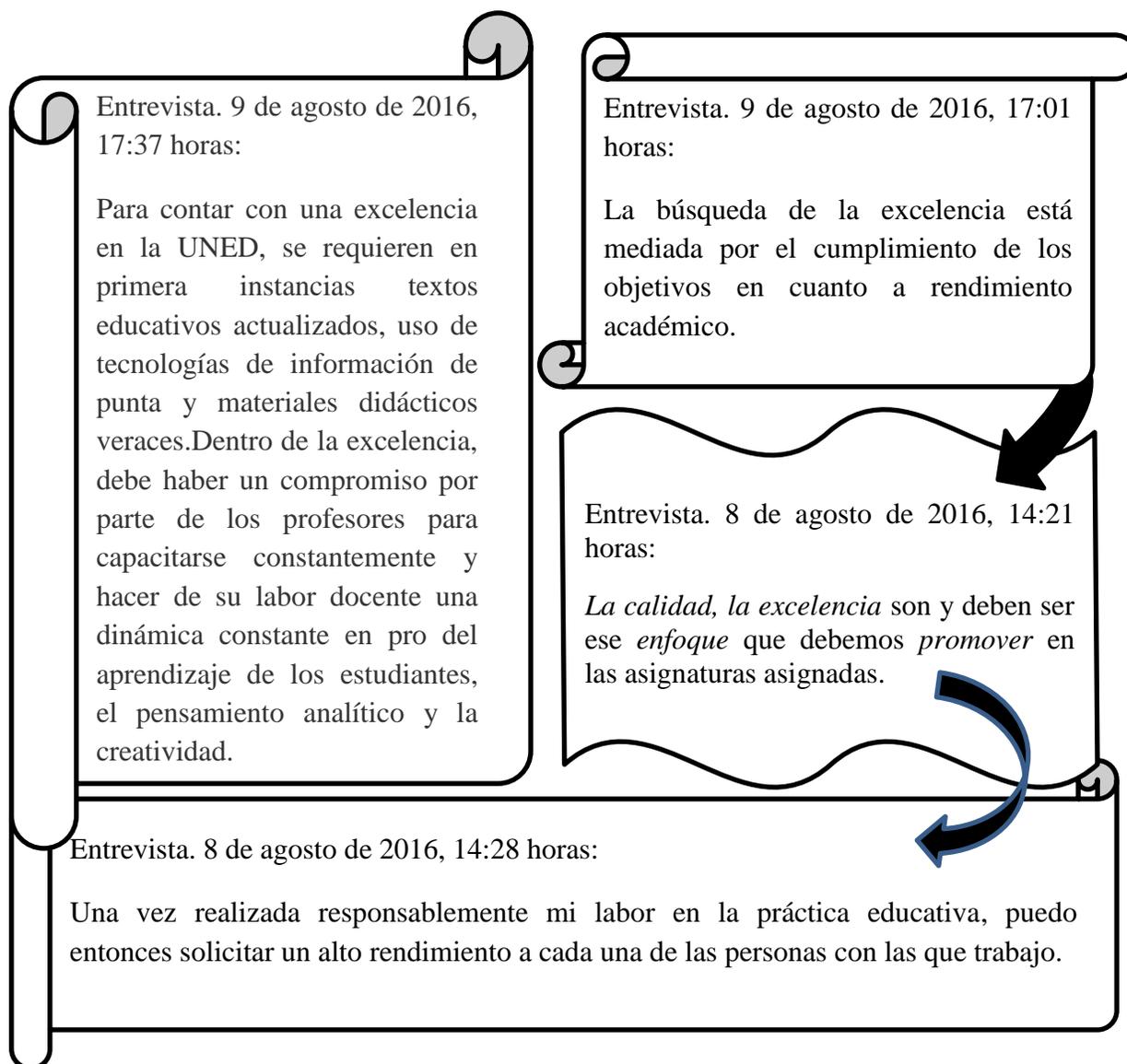


Ilustración 5: Manifestaciones sobre las formas de promoción de excelencia

Se concluye que el principal objetivo es lograr articular todos los elementos y actividades docentes en concordancia con el objetivo (la búsqueda de la excelencia en forma sostenida en el tiempo y continua). Los procesos de articulación involucran no solamente las actividades sino además la planificación para su ejecución.

4.1.5. Teoría sustantiva emergente sobre la calidad de las asignaturas virtuales

En este apartado se formula y reconoce la nueva teórica subyacente para la interacción simbólica sobre la calidad de las asignaturas, para luego establecer la teoría formal para el modelo de indicadores de la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales en los siguientes términos: categorías, subcategorías, atributos y propiedades.

También es un proceso recursivo de análisis sobre los siguientes términos: prácticas educativas, calidad de la educación superior y la búsqueda de la excelencia. Estos se caracterizan por la representación simbólica del constructo calidad que prevalece institucionalmente y por las premisas metateóricas recogidas gracias al grupo de informantes expertos. Estos son elementos concretos prácticos de la enseñanza, como señala Carr (1986), por los cuales el educador utiliza según su experticia para comunicar los contenidos teóricos de las asignaturas.

Tal y como se representa en la tabla siguiente, esta estructura inicial recogió las voces de los actores en términos de la delimitación de los alcances y la intencionalidad para conformar las categorías emergentes y constituir la teoría formal de la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales.

Tabla 2

Atributos de las subcategorías de la teoría sustantiva

Categoría de análisis	Subcategorías	Atributos de la subcategoría
Prácticas educativas	Intervención pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> •Proceso de comunicación bidireccional de interacción mayoritariamente asincrónica con el estudiante-tutor. •Diálogo material-estudiante-profesor tutor. •Acciones metodológicas orientadas al aprendizaje a distancia. •Experiencia del docente para propiciar el aprendizaje. •Aprendizaje autónomo. •Enseñanza del programa cronológicamente.
	El estudiante actor de formación	<ul style="list-style-type: none"> •Función docente para propiciar el autoaprendizaje •Avance al ritmo del estudiante •Actividades enfocadas al logro del aprender
	Prácticas educativas en cadena de resultados	Dialogo estudiante – contenido – profesor tutor
Calidad de la educación superior	Mejoramiento institucional	Ejercicio pedagógico eficiente
	Posicionamiento institucional Estándares	<ul style="list-style-type: none"> •Múltiples aspectos •El todo es más que la simple suma de sus partes. •Estructuración •Direccionalidad.

Categoría de análisis	Subcategorías	Atributos de la subcategoría
Búsqueda de la excelencia	Complejidad del proceso de enseñanza – aprendizaje	•Comprender los cambios para mejorar
	Actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia	•Cohesión interna

Fuente: Elaboración propia.

El constructo emergente de la calidad se representa como una intervención pedagógica intencional, caracterizada por un proceso de comunicación bidireccional, mayoritariamente asincrónico. Este posee acciones metodológicas organizadas cronológicamente que propician el aprendizaje autónomo y en una acción didáctica fuerte de acompañamiento entre el material-estudiantes y profesor tutor.

Tal constructo se encuentra, además, aparejado con una visión de la calidad de la educación superior como un ejercicio continuo de mejoramiento de los elementos pedagógicos. Este proceso permitiría el posicionamiento institucional en función del valor público de la formación de profesionales, en estructura y dirección, que reúnan los estándares que requiere la responsabilidad social y universitaria.

Además, se buscan prácticas educativas que reconozcan la complejidad del proceso educativo pero que manifiesten una coherencia interna a favor de los objetivos de aprendizaje de las asignaturas virtuales.

Esta teoría sustantiva emergente, según se identificó, está inmersa y actúa sobre todos los ámbitos colectivos e individuales de la gestión de las asignaturas que fueron analizadas inicialmente con el modelo de Khan (2007). Estos se concibieron como procesos necesarios para el estableciendo de sub-categorías y de atributos.

Tales voces iniciales fueron reunidas en postulados que delimitan los alcances de cada una de las dimensiones y recursivamente son nuevamente reestructurados con base en la teoría sustantiva emergente.

Tabla 3

Atributos de las subcategorías de dimensiones de la teoría sustantiva

Categoría	Sub-categoría de cada dimensión	Atributo de calidad de cada sub-categoría
Pedagógica	Contexto educativo	Elemento de línea base para la toma de decisiones. Propuesta curricular congruente con el plan de estudios.
	Coherencia pedagógica	Validez consecucional del desarrollo de contenidos. Autoevaluación permanente del aprendizaje como la base del modelo EaD.
Evaluación de los aprendizajes	Evaluación aplicada al contexto profesional	Rúbricas que evalúen la formación profesional, no solamente los contenidos.
Apoyos	Rol del apoyo	Solamente una herramienta de comunicación para el apoyo académico por actividad. Respuestas prontas para cada actividad de aprendizaje.

Categoría	Sub-categoría de cada dimensión	Atributo de calidad de cada sub-categoría
Tecnología	Funcionalidad	Prestación de servicios tecnológicos continuos. Innovación, capacitación y servicios basados en tecnología.
Interfaz	Autonomía de interacción tecnológica con la interfaz	Diseño universal.
	Institucional	Disponibilidad de recursos adecuados. Adecuada cantidad de estudiantes por grupo. Capacitación del recurso humano.
Ética	Prevención de fraude	Informar correctamente la diferencia entre plagio, fraude y error de citación. Control de plagio. Sanción de plagio.
Gestión	Gestión de contenidos	Unidad didáctica modular interactiva.
	Gestión de comunicación	Atención oportuna a las comunicación estudiante-profesor-encargado de cátedra.

Fuente: Elaboración propia.

La estructura emergente —según Requena, Camero & Soriano (2006)— surge de la identificación de patrones en los elementos de análisis y, para el caso de esta investigación, se presentaron algunos traslapes entre las dimensiones: evaluación, interfaz, gestión y ética. También, en subcategorías como el perfil del estudiantes, la evaluación enfocada a la formación profesional y la separación entre la gestión académica y la administrativa. Estos elementos le confieren un sentido emergente a la teoría de la calidad de las asignaturas virtuales y las reagrupa en otras estructuras axiológicas que le dan coherencia al modelo de indicadores de calidad sobre la gestión.

Los elementos discordantes entre categorías y subcategorías son denominados traslapes y llevan a sugerir la necesidad de un mayor análisis para reconocer el constructo de calidad. Ante ello, Glaser y Straus (1967) sugieren que desde la TF es imprescindible volver al campo para reanalizar los datos y valorar una nueva estructura de categorías con base en la tabla anterior. Esta debería reconstruir una nueva relación de elementos, o bien, determinar si estos forman parte de otra distinta.

La reformulación de la estructura de categorías y subcategorías analizada desde las voces del grupo de expertos reflexiona desde el desarrollo de sus prácticas educativas para cuestionarse ¿Cuál es la teoría sustantiva emergente?

Esta teoría sustantiva emergente es parte de la reflexión razonada e inductiva que señala Straus (1967) de la teoría fundamentada y basada en la deducción lógica conceptual reseñada por Abelo, García & Pérez (2007). Esta es concebida como una representación de la abstracción del suceso y reagrupación de conceptos que, para efectos de esta investigación, se concretan en cuatro enunciados básicos sobre los cuales se fundamentará el modelo de indicadores para el monitoreo y el plan de seguimiento de la calidad en la gestión para las asignaturas virtuales:

- a) La calidad de las signaturas virtuales como el valor público de la formación de las universidades estatales.
- b) Las prácticas educativas como las gestoras del valor público de la calidad de la formación de profesionales de la UNED.
- c) La Unidad Didáctica Modular Interactiva como gestora de la calidad de la mediación de los aprendizajes y la evaluación.

- d) Las prácticas educativas en función de una gestión institucional efectiva que refuerce el valor público de la calidad de las asignaturas virtuales.

4.1.5.1. Categoría emergente: La calidad de las signaturas virtuales como el valor público de la formación de las universidades estatales.

Recapitulando la discusión del concepto de calidad de la educación superior estatal es referenciado al valor público que debe ser social pero, como menciona Vargas (2011), ha carecido de elementos concretos para su definición. Para Tobón, Rial, Sánchez, Carretero & García (2012), su mayor problemática es poner de acuerdo a los actores universitarios para su conceptualización y acciones de seguimiento.

Sin embargo, para el caso de las asignaturas virtuales en la discusión, fue delimitado su alcance epistemológico en las prácticas educativas que se representan socialmente como valor público de la formación profesional. Este valor debe permear a todos los individuos de la sociedad, en donde se abarca la responsabilidad social universitaria en cuatro elementos esenciales señalados por Garriga & Mele (2004): los económicos, la injerencia política universitaria, la demanda social por profesionales y los valores éticos que son instrumentalizados en el ejercicio de las prácticas educativas.

En el ámbito económico, se busca la ejecución efectiva de una gestión universitaria que utiliza los recursos disponibles en forma eficiente y eficaz. La injerencia política universitaria se visualiza en términos de lograr beneficiar a la mayor cantidad de personas en la sociedad, como se establece en la normativa, y no solamente en términos de graduaciones. Esta busca atender la demanda social de las asignaturas para toda la población de estudiantes y, además, formar a los profesionales con valores éticos para

devolver a la sociedad la inversión realizada con creces en el ejercicio laboral y en el desarrollo de la ciencia.

4.1.5.2. Categoría emergente: Las prácticas educativas como las gestoras de la formación de profesionales de la UNED

Las prácticas educativas de la EaD como elemento central del proceso educativo refuerzan la formación de las actitudes profesionales de la autorregulación por parte del estudiante e intentan lograr la asimilación de los contenidos de aprendizajes propuestos. Sin embargo, se reconoce que ese proceso no puede ser fabril o lineal pero requiere de procesos flexibles para atender las necesidades cognitivas individuales en aras de la formación de profesionales.

También en esa aprehensión de contenidos existe una diferencia individual entre la capacidad de interiorizar información y la capacidad del ejercicio del conocimiento. La representación simbólica del valor público en el concepto de la calidad de las asignaturas virtuales involucra el desarrollo de las capacidades cognitivas; esto para contextualizar el conocimiento adquirido e instrumentalizarlo con el fin de afrontar los retos de la sociedad y el campo profesional.

Es a través de las prácticas educativas que se manifiesta esa direccionalidad e intencionalidad de los contenidos de la asignatura. Esta requiere de la ejecución de actividades en cadena de resultados para la aprehensión de conocimientos, asimilación y el desarrollo de la zona próxima de aprendizaje para luego instrumentalizado en la solución de problemas académicos o prácticos de la vida profesional.

La meta de la calidad en términos instrumentales es formar la capacidad de aplicación de los contenidos de la asignatura en el ámbito profesional y con una actitud hacia la búsqueda de la excelencia, basada en el autoaprendizaje, la contextualización y la aplicación del conocimiento.

El desarrollo de esa capacidad o bagaje de conocimientos en el proceso de aprendizaje es el sello del valor público que debe ser constante en el tiempo. Para esto, los indicadores para el monitoreo son la base para la evaluación de constancia en la formación de profesionales y objeto del seguimiento permanente de las prácticas educativas como gestoras de la calidad de la formación profesional.

4.1.5.3. Categoría emergente: La Unidad Didáctica Modular Interactiva como gestora de la calidad de la mediación de los aprendizajes y la evaluación.

En el modelo de la educación a distancia, la principal característica es el aprendizaje independiente y el diálogo que debe de existir entre el material de la asignatura, la mediación para el aprendizaje y la asimilación que realiza el estudiante.

Además, en las asignaturas virtuales este proceso de mediación se realiza a través de la interfaz en la plataforma que involucra el rubro de la evaluación de los aprendizajes. En síntesis, se integran tres elementos del modelo de Khan (2007): la interfaz, la evaluación y los apoyos en el entorno de aprendizaje. Estos se dirigen a cuestionar una posible reestructuración de la prácticas educativas en una nueva figura para los fines del monitoreo de calidad. Esta surge como la figura de Unidad Didáctica Modular Interactiva, como eje central del planteamiento de la mediación para los aprendizajes.

Considerando que el papel de la interfaz, lo ideal es brindar el soporte físico necesario para la ejecución de la mediación e integrar los contenidos de aprendizajes en sus diferentes formatos multimediales. En esta línea, los medios de comunicación facilitan el dialogo a través de las herramientas asincrónicas y sincrónicas pero, además, integran los instrumentos de evaluación, gestión del cronograma de actividades y las calificaciones.

La interfaz no adquiere sentido de gestora de la calidad sin la integración de las actividades provenientes de dimensiones de apoyo y evaluación. Sin embargo, al reestructurar el concepto de Unidad Didáctica Modular Interactiva, permite reconocer una nueva práctica educativa que le facilita las acciones para la intervención y ejecución de actividades en las asignaturas virtuales que integran la gestión de contenidos, el acompañamiento permanente para el estudiantes, mediación, recursos didácticos, la programación de actividades, acciones formativas, autoevaluación, interactividad tecnológica, interacción social y evaluación.

Adicionalmente, permite atender los siguientes nudos considerados críticos o de preocupación permanente de la EaD:

- a) Acompañamiento al estudiante durante en la ejecución de las actividades de la asignatura

En el proceso de discusión y análisis realizado por el grupo de informantes experto sobre el acompañamiento permanente para el estudiante, se resumió en ser el facilitador del aprendizaje independiente. Esto significa aportar elementos a la discusión sobre el tema en un dialogo la mayéutica que le facilite al estudiante construir su propio conocimiento.

- b) Estándares de calidad del material didáctico de la asignatura

Este elemento surge como una preocupación ya que no se cuenta con un texto propio para cada asignatura y la práctica usual es el uso material didáctico de bases de datos internacionales. Tal acción se resalta en el proceso de discusión como una fortaleza, gracias a a que muchos corresponden a contenidos novedosos y variados para cada asignatura; empero, estos se presentan en variedad de estructuras o formatos que no son necesariamente los mejores en función de la mediación.

Además, con respecto a la producción de una UDM propias en la UNED, la obtención de los contenidos externos resulta menos demorada y versátil. La opción de utilizar material externo con una guía de estudio adecuada surge como una alternativa efectiva, pero debe contar con un grupo de estándares de calidad, donde sean incluidos los elementos propios de ser una fuente de información confiable, una revisión por pares académicos y la evaluación de los profesores de la asignatura para su mediación.

Sin embargo, la utilización de material externo representa un mayor esfuerzo de mediación, pues se requiere que el profesor tutor deba hacer una contextualización y aportar elementos previos para la comprensión de los contenidos. En estos casos, también es necesario complementar con ideas o conceptos, pero también propiciar un dialogo académico con los estudiantes para la evaluación crítica de los materiales.

c) Entorno amigable, confiable y seguro.

Conceptualmente, en la Unidad Didáctica Modular Interactiva es imprescindible el uso de dispositivos propios de las tecnologías de la información, los cuales condicionan las características de accesibilidad y usabilidad para su desarrollo. También, en función de los elementos del entorno de aprendizaje, es deseable que estos sean amigables para las

necesidades del aprendiente, confiable en términos de la prestación continua de servicios y seguro en relación a la gestión de los instrumentos de evaluación y calificaciones.

Estas características son consideradas determinantes para el grupo de informantes expertos. Aunado a ello, en función de las características nucleares y axiológicas de la gestión de la calidad, se deben reafirmar los contenidos de aprendizaje y una evaluación enfocada en los elementos actitudinales para ponerlos en práctica.

Finalmente, la Unidad Didáctica Modular Interactiva permite integrar un conjunto de elementos que forman parte de un macro proceso esencial de mediación didáctica de los aprendizajes. Tal proceso articula los materiales, la evaluación y el apoyo docente que se estructuran en un programa para el monitoreo y plan de seguimiento de gestión de la calidad de los componentes didácticos de las asignaturas virtuales.

4.1.5.4. Categoría emergente: Las prácticas educativas en función de una gestión institucional efectiva que promueva el valor público de la calidad de las asignaturas virtuales.

Como se ha señalado a través de esta investigación, el concepto de calidad de la educación superior involucra los elementos externos. Esto permite la validación de titulaciones entre instituciones como la Declaración de Boloña (1999) y la calidad interna que se enfoca — para Tobón, Rial, Sánchez, Carretero & García (2012) — en los fines, la misión, las áreas sustantivas y las académicas.

La ejecución de la misma se realiza con base en la gobernanza que le confiere el artículo 84 y 85 de la *Constitución Política de la República de Costa Rica* (1949) y en cumplimiento de la normativa jurídica de la administración pública como el Índice de la Gestión Institucional de la Contraloría General de la República de Costa Rica, que obliga a

las instituciones estatales a ser responsable en alcanzar sus objetivos y en la gestión de los recursos asignados.

El valor público le confiere a la calidad de la gestión instituciones una connotación de efectividad en el cumplimiento de sus objetivos, eficaz en su ejecución y eficiencia en la asignación de recurso para la atención de sus poblaciones que debe ser de amplia cobertura, accesible y pública.

Además, el valor público involucra un elemento imprescindible en relación a las asignaturas: el fin de formar para asumir su papel en la sociedad y el bienestar de todos los habitantes, según lo promovido en el artículo 50 de la *Constitución Política de la República de Costa Rica* (1949). Bajo este principio constitucional, se establece la base material para desarrollar el bien común en las acciones del estado para los ciudadanos.

En este proceso de gestión institucional con calidad, el elemento de disponibilidad de recursos es un factor esencial para generar el valor agregado necesario para la construcción colectiva de la sociedad y la política pública para la asignación de recursos a las instituciones.

En el caso de la UNED, son escasos los recursos para atender a su población de estudiantes y fortalecer el desarrollo del talento humano pero se debe brindar el soporte adecuado en términos de los macro-procesos relacionados a la gestión institucional para sus objetivos.

4.2. Teoría formal para el monitoreo y evaluación de la calidad de las de la gestión de las asignaturas virtuales de la UNED

En este apartado son desarrollados los objetivos específicos segundo y tercero de la investigación. En términos de sustentar los criterios teóricos de la propuesta de indicadores

de la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales, según el contexto evaluativo para la cátedra de Tecnología de la Información, se identifican —en la agrupación de las prácticas educativas— tres macros-procesos para el monitoreo y el plan de seguimiento de la calidad en las asignaturas virtuales de la cátedra.

Para Glases y Strauss (1967), la teoría formal comprende el desarrollo conceptual de un área comparada con la teoría emergente. Esta misma, tal y como señalan Requena, Carrero & Soriano (2006): “ofrece una explicación de mayor nivel de abstracción del problema”. (p. 56)

Además, se delimitan los elementos que debe integrar un modelo de indicadores para la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales, considerando cuatro elementos básicos esenciales de la teoría formal —señalada por Glaser y Strauss (1967) —. El primero, se debe ajustar al área de la gestión estratégica de las asignaturas virtuales de la UNED; el segundo, debe ser comprendido por las personas involucradas como el referente de interaccionismo simbólico por el cual se asume el principio de calidad; tercero, los indicadores monitoreo y seguimiento de la calidad en la gestión de las asignaturas virtuales son lo suficientemente generales para aplicarse a contextos similares y; cuarto, la teoría debe permitir cierto control y ofrecer resultados medibles sobre su estructura y procesos.

La construcción de esta teoría formal se basa en las premisas epistemológicas que promueven la excelencia académica en forma articulada. Asimismo, impulsan una política educativa que reconoce a la complejidad humana y totalizadora en sus procesos de enseñanza.

Ontológicamente, se comprende que la calidad se ejecuta a través de las prácticas educativas, por ser los referentes fenomenológicos principales de la gestión académica ante el cual se discriminan las acciones de las asignaturas virtuales en contraposición de las tradicionales en el modelo de la UNED.

Hermenéuticamente, esto está sustentado en las premisas de la intencionalidad de una gestión universitaria que forme en una actitud superior en la busca de la excelencia en los ámbitos profesionales, académicos, laborales e institucionales. Todos estos son principios explícitos en el MP (2004) y en los LPI (2015) que, para este quinquenio, centran sus esfuerzos y logros en función de la calidad académica.

Se desarrolla su propuesta con base en indicadores como un método para la evaluación y la conformación de los parámetros cuantitativos de esos postulados epistemológicos. Estos permiten conocer su estado con base en una escala que representa un juicio valorativo en relación con categorías definidas de avance —como señalan Arce, Guevara & Cuenca (2014)—.

Sin embargo, desde el punto de vista evaluativo, en las asignaturas virtuales no existe un plan con metas que permita el monitoreo de resultados, aunque si es posible, realizar uno de seguimiento sobre el comportamiento histórico de los elementos considerados por parte del grupo de informantes expertos como estratégicos de las asignaturas.

Este cometido adquiere mayor significado asociado a una actividad o función evaluativa que, para efectos de esta investigación, se materializa en un modelo de monitoreo y plan de seguimiento de la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales de la UNED. El mismo

es sustentado en una línea base del promedio de los tres últimos años, para visualizar los efectos e impactos importantes sobre la gestión de las asignaturas virtuales.

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2004), realiza una discusión de los aspectos metodológicos para la construcción de líneas basadas de indicadores y refiere que:

La filosofía de la línea base es la comparación de las transformaciones que se buscan mediante la política y los programas: i) comparación de los cambios frente a una referencia temporal; ii) comparación de los cambios frente a estándares. (p 16)

Relacionado a los procesos comparativos, la línea base es un esquema de indicadores estructurales que permiten hacer la estimación de los recursos físicos. Además, incluye un esquema de indicadores coyunturales del entorno que facilitan el análisis de la eficiencia y eficacia.

Para el DANE (2004), la estructura de la línea base se constituye en indicadores de coyuntura que involucran series de tiempo sobre elementos específicos “que dan cuenta de la dinámica de las actividades que se están midiendo” (p.23). Además, reconocen el impacto de las acciones en el tiempo donde se expresa la relación “entre lo planteado y los cambios o modificaciones que se producen en la población objetivo y en su entorno”. (p.23)

También, se logran determinar algunos elementos del mejoramiento institucional en el tiempo como una premisa de valoración axiológica importante. En el campo de la administración pública, la aplicación del modelo de gestión por resultados para el seguimiento y monitoreo se ha convertido en una buena práctica que ha permitido darle un

mayor valor y evidenciar los efectos e impacto de la gestión administrativa. Así lo reseña Castellón (2015) en las experiencias de países como Uruguay, Chile y Costa Rica.

Un modelo evaluativo de la gestión para Bonnefoy & Armijo (2005) permite agregar valor al desempeño, en un encadenamiento de los elementos lógicos del sistema. Este se realizan en términos de indicadores, agrupados |—según el ámbito de ejecución de las actividades del objeto evaluativo que reseñan OEI (2012)— en: contexto, insumos, actividades, procesos, productos. Con ellos, se evalúan los efectos e impacto, como los resultados esperados de la gestión.

Se propone un modelo de evaluación de la gestión de las asignaturas virtuales que utilice, como referente, una línea base para reconocer los resultados de la situación inicial y logre destrabar los nudos críticos de problemas detectados en el análisis situacional.

Además, resulta reductible un modelo de monitoreo de los elementos axiológicos de la intervención pedagógica y la gestión estratégica por cada actor social del proceso administrativo. Este proceso recurre a estándares para alcanzar una actitud superior en la búsqueda de la excelencia académica en los futuros profesionales graduados y en la mejora institucional.

La construcción del modelo de indicadores se realiza sobre la base de las ocho categorías de análisis tomadas de la propuesta de Khan (2007). La evaluación estratégica de las asignaturas virtuales se determina a través de gestión, procesos y resultados, pero el análisis es adaptado a la representación simbólica y a los alcances que revela la reconstrucción del objeto de la calidad para las asignaturas virtuales.

El meta-análisis llevado a cabo con MCC es ampliado para establecer los elementos teóricos estratégicos necesarios para que un grupo de indicadores de la gestión de la calidad monitoreen, sigan, evalúen y orienten la toma de decisiones de los procesos a cargo de cátedra la con base en los resultados de la siguientes categorías de análisis.

4.2.1 Estructura emergente del modelo de indicadores para el monitoreo y plan de seguimiento de la calidad de la gestión para las signaturas virtuales

Recursivamente, este modelo emergente es fundamentado en la necesidad latente del monitoreo de un plan de seguimiento para los macros-procesos esenciales en donde se reagrupan las dimensiones de Khan (2007) en tres programas específicos. Tales programas le confieren unidad conceptual operativa al constructo calidad y promueven nuevas prácticas educativas con sustento teórico que sintetizan el valor público de la formación de profesionales para la sociedad costarricense.

- a) Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos curriculares (ver apartado 5.5.1.).
- b) Programa de monitoreo y plan de seguimiento de la gestión institucional de las asignaturas virtuales (ver apartado 5.5.2.).
- c) Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos de mediación didáctica de las asignaturas virtuales (ver apartado 5.5.3.).

En el modelo, cada programa establece sus indicadores para la evaluación de la gestión con base en la recursividad del análisis inicial sobre las prácticas educativas. En este, se reconocen o surgen los elementos metateóricos para la construcción de una nueva

estructura axiológica de los elementos de la calidad para ser integrados por los actores sociales que participan en las asignaturas virtuales de la cátedra.

4.2.1.1 Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos curriculares

Este programa integra los dos elementos claves para el monitoreo de la curricula de las asignaturas virtuales y reconoce las características que sobresalen en el meta-análisis, que se desarrolló desde la propuesta inicial de Khan (2007), en las dimensiones pedagógica y ética, las cuales son valoradas como complementarias para la construcción de la calidad del proceso de gestión pedagógica y curricular necesarios de integrar desde la ejecución de las prácticas educativas en la cátedra.

La dimensión ética se incorpora como un elemento de formación pedagógico integrado al curricular en términos de corresponder al valor público que aspira la sociedad y estar relacionado al sentido de calidad para la prestación de servicios, el respeto de diversidad, la ética profesional y la responsabilidad social de los egresados de la universidades estatales, quienes son ejes de la formación y son parte de la propuesta pedagógica del plan de estudios pero, además, refuerzan el papel del estado de lograr el mayor beneficio para la población.

4.2.1.1.1. Categoría de análisis: pedagogía en la EaD

El término pedagogía se relaciona en su etimología a la guía de la enseñanza de los niños. En el campo de la educación de adultos, la acepción correspondiente sería andragogía para Rajano (2008): “En este caso, la pedagogía, al ser considerarla como ciencia, deberá entonces definirse como el conjunto de acciones que se llevan a cabo en el campo

educativo, apoyadas en procedimientos y métodos que le dan sistematicidad al estudio de la problemática educativa existente en el ámbito de la enseñanza aprendizaje”. (parr, 7.)

Los enfoques actuales se ligan al estudio de las problemáticas pedagógicas inclusivas, el respeto a la diversidad cultural y el reconocimiento de los elementos humanos que intervienen en el aprendizaje que se deben incluir en el planeamiento curricular. Según INFOACES (2012), en los últimos años en Latinoamérica se evidencia una tendencia a la reconceptualización de la docencia universitaria como una visión holística e integradora del proceso educativo y no solo en la función de enseñar contenidos.

Tal tendencia es congruente con la declaración mundial de la UNESCO sobre la educación superior hacia el siglo XXI que resalta las siguientes líneas programáticas de la gestión docente universitaria para enfrentar los retos futuros:

- Creación y adaptación permanente de programas de formación de profesionales en respuesta a las necesidades presentes y futuras.
- Funcionamiento de un sistema para el aprendizaje permanente con flexibilidad en los tiempos y rutas de formación profesional y post profesional.
- Evaluación constante de la pertinencia social de los programas y actividades formativas.
- Funcionamiento de programas y oportunidades para el aprendizaje en el trabajo o compatibles con la actividad laboral, así como mecanismos de evaluación y reconocimiento de conocimientos adquiridos en el trabajo.
- Servicios de apoyo al estudiante, considerado como el centro de las actividades docentes. (Delgado, 2002, p.7)

Los aspectos pedagógicos de las asignaturas virtuales permiten abordar en forma adecuada los retos de la educación superior para el siglo XXI, a causa de su flexibilidad de adaptación a una sociedad basada en el uso intensivo de tecnología de comunicación, un modelo de aprendizaje al ritmo del aprendiente, un enfoque de evaluación de los aprendizajes y una facilidad para la distribución del espacio, el tiempo, la virtualidad y los servicios de apoyo educativo en red.

Estos procesos están apoyados en dos elementos claves propios de las asignaturas virtuales: la interactividad tecnológica y la interacción social que son abordados a profundidad en la categoría de análisis de interfaz.

Los autores Barberá, et al., (2008) distinguen la interacción social como la mediación educativa de los aprendizajes, pues integra la intencionalidad o internalización según la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget que se refleja en la propuesta curricular. Los ámbitos de acciones de la teoría del margen de acción educativa, desarrollada por Vigostky, son apoyados a través de la interactividad tecnológica. Ambos son elementos presentes en el MP de la UNED (2014) que reconocen la utilización de la tecnología como un medio más para la mediación pedagógica y de los aprendizajes.

Sin embargo, la discusión no se encuentra entre el uso o no uso de la tecnología para el aprendizaje, sino en la construcción de entornos pedagógicamente apropiados para mediar los contenidos curriculares de aprendizaje y que, además, promuevan un cambio en la formación profesional y el desarrollo de habilidades de aprender a aprender para el aprendiente.

El grupo de informantes expertos logra rescatar estos elementos nucleares en términos de subcategorías, propiedades y atributos al contestar la pregunta ¿por qué? y ¿cómo? que interactúan en la gestión de las asignaturas virtuales.

Sin embargo, el alcance del criterio propuesto por Khan (2007) como la congruencia entre los elementos metodológicos del cómo enseñar y la propuesta curricular final es recogida en una forma muy concreta en las siguientes expresiones, en donde se enfatiza en la asimilación del aprendizaje por parte de estudiante.

Entrevista 21 de agosto, 19:34 horas:

En los elementos a considerar desde la práctica para ejecutar la defensa sustantiva y operativa, es necesario retomar como los recursos educativos apoyan los contenidos de aprendizaje, que medios de aprendizaje se utilizan, cual es la percepción de la calidad de las instrucciones que se brindan en el entorno de aprendizaje (validez con sustancial). Se realiza una revisión para saber si los materiales se ajustan a la propuesta curricular, si permiten el aprendizaje autónomo y autorregulado y si se adaptan a los diferentes contextos.

Tales elementos están contemplados en los alcances de la dimensión pedagógica pero el énfasis y direccionalidad de la calidad de la propuesta curricular y pedagógica está enfocada al cómo se enseña y al qué aprende el estudiante en el modelo a distancia, tomando en cuenta la ejecución de los procesos de autoaprendizaje y la autorregulación.

4.2.1.1.1. Subcategoría contexto educativo del aprendiente

En las entrevistas al grupo de informantes expertos sobre el contexto del aprendiente se destaca un elemento de gran preocupación e interés por lograr contextualizar la propuesta pedagógica y curricular a los conocimientos previos del aprendiente.

También, es una subcategoría que se traslapa con otro atributo y en particular con *la intencionalidad de que el estudiante sea el actor principal de su aprendizaje*. Esta visión es complementada con las siguientes afirmaciones.

Entrevista. 23 de agosto, 19:47 horas:

La búsqueda de un modelo perfecto, que resuelva todos los problemas educativos, está en contra de la realidad educativa del aula, pues la existencia de modelo único, por muy atractivo que este se presente a primera vista, es una utopía. No hay modelo capaz de hacer frente a todos los tipos y estilos de aprendizaje, de enseñanza, de alumnos, de profesores.

Con perfiles más claros y completos en la teoría podríamos construir un modelo educativo mucho más inclusivo y adecuado a las necesidades, sin embargo la duda me surge sobre cómo podríamos llevar esto a la práctica educativa de forma tal que se logren procesos que sean realmente diferenciados de acuerdo a los perfiles poblacionales.

Entrevista. 21 de agosto, 19:34 horas:

(Las asignaturas) deben actualizarse frecuentemente en el manejo de nuevas técnicas de enseñanza y de evaluación, para ofrecer al educando un sistema acorde a

las necesidades actuales de la sociedad; deben ser profesionales comprometidos con su rol dentro de la institución, proactivos y dinámicos.

De tales afirmaciones se concluye que la contextualización a la realidad educativa del estudiante desde sus aspectos de perfiles socioeconómicos es una variable importante. También, representa un elemento para la construcción, actualización y evaluación en términos de realimentar el plan de estudio para mantener su actualidad y pertinencia.

En términos de propiedades, el contexto educativo está condicionado por las características demográficas y sociales. Entre ellas, se encuentran: el promedio de edades de los estudiantes que cursan las asignaturas, años de estudios universitarios, áreas geográficas de procedencia, condiciones socio-económica de becado o no becado, conectividad a Internet.

Entrevista. 21 de agosto, 18:56 horas:

Concuerdo con el compañero Juan Gabriel en que el *perfil demográfico* debe ser un factor al que debe ponerse una particular atención, en pro de generar un *proceso de enseñanza acorde* con todo el *contexto* sociodemográfico de la *población*, las necesidades potenciales y el currículum.

Entrevista. 21 de agosto, 13:19 horas:

Nos cuestiona, ¿para qué sirve? Ese perfil, y un aspecto importante si es de entrada o de salida. Y es en este aspecto, es considerable rescatar el tipo de estudiante que debe incluir este perfil, máxime en una asignatura virtual.

De esta discusión se rescatan los elementos de seguimiento de la formación del aprendiente. En este proceso, se inicia conociendo de perfil de ingreso, para luego evaluar el perfil de

salida del proceso de enseñanza. Inicialmente, a nivel de asignaturas, es importante conocer las características preexistentes al integrarse al proceso formativo.

4.4.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría contexto educativo

Entre los principales se pueden detallar como elementos teóricos para ser incluidos en los indicadores: promedio de edades de los estudiantes que cursan las asignaturas, año de estudios universitarios, áreas geográficas de procedencia, condiciones socio-económica de becado o no becado, conectividad a Internet.

Los atributos de la subcategoría en términos referenciales para la línea base sobre el contexto educativo incluye elementos como:

- a. Cantidad de matriculas por asignatura virtual en los últimos tres años.
- b. Lugar de residencia de la población de los estudiantes y su comparación porcentual por regiones geográficas.
- c. Características etarias de la población que han cursados las asignaturas en los tres últimos años en desagregación por quinquenio.
- d. Porcentaje de población becada o no becada en los últimos tres años.
- e. Porcentaje de poblaciones especiales que han cursado las asignaturas virtuales en los últimos tres años.

Los atributos del contexto de carácter estructural para la construcción de una línea base de las asignaturas virtuales que se requieren conocer son:

- a. Conectividad de Internet en cada centro universitario de la población matriculada en la asignatura.
- b. Perfil digital de la población matriculada en los últimos tres años

Los mismos son elementos indispensables para contextualizar el desarrollo de la propuesta formativa en sus ámbitos de construcción de la intervención pedagógica, práctica educativa y resultados de la formación.

4.2.1.1.2. Subcategoría coherencia pedagógica

Como las reseña Carr (1986), el enfoque sistémico de la pedagógico se basa en utilizar prácticas educativas concretas, además de contar con un marco normativo institucional con la finalidad de llevar a buen término la propuesta curricular y realizar una transformación formativa significativa en el aprendiente.

El proceso de análisis para la construcción de la codificación abierta, axial y selectiva se realizó inicialmente con la pregunta “¿Por qué?”. Con esta, se identificaron acciones pedagógicas aislada que no garantizan los resultados por si solas. Sin embargo, es la coherencia de la propuesta curricular y pedagógica en función de los resultados esperados los cuales facilitarían este objetivo y conforman una subcategoría nuclear con contenido axiológico.

En respuesta a la pregunta “¿Por qué la coherencia pedagógica es significativa?” Esta representa el elemento central para articular la propuesta pedagógica entre los procedimientos y métodos de aprendizaje, manifestados en las siguientes premisas metateóricas que reflejan la intencionalidad del acto educativo y en actividades concretas de esa coherencia pedagógica que se aspira.

Entrevista. 21 de agosto, 20:14 horas:

En este aspecto entran en juego todas las *estrategias* necesarias para *propiciar* el *conocimiento* por parte de los estudiantes, la *retroalimentación* y la interacción

efectiva dentro del ambiente educativo. Debe ponerse atención a los objetivos curriculares de cada una de las asignaturas para generar instrumentos de evaluación acordes a las *necesidades* de la *población* y consecuentes al modelo educativo de la institución educativa.

Entrevista. 21 de agosto. 18:56 horas:

Instrumentos de *evaluación* en el entorno virtual *de acuerdo* a la descripción curricular. Entorno virtual adecuado al plan de estudios. Concordancia entre contenidos de los cursos y *nivel del plan de estudios*.

En el análisis de la categoría pedagogía en la EaD se comienzan a manifestar subcategorías que se traslapan de otros análisis. Específicamente, se relacionan dos subcategorías nucleares axiológicas: la intervención pedagógica y la cadena de resultados de la categoría prácticas educativas (Ver apartado 4.1.).

La estructura y el concepto en ambas categorías son atinentes a las prácticas educativas pero difieren en su enfoque, pues dan respuestas a contextos distintos y matices de análisis. Las dos sobreponen y comparten el descriptor *validez consecuencial* de la propuesta pedagógica que han de sugerir en el análisis y conformar parte de un programa específico para el monitoreo de la gestión desarrollado en el apartado de conclusiones.

Entrevista. 21 de agosto de 2016, 16:47 horas:

(Cadena de resultados) ¿Qué es lo que queremos lograr? Conuerdo totalmente con el aporte de la Doctora en acuerdo a Panadero sobre la *validez consecuencial*, ya

que todas las *actividades evaluativas* deben de llevar a alcanzar el aprendizaje esperado.

Rescatando la pregunta “¿qué es lo queremos lograr?” integra un elemento axiológico significativo: la finalidad del actor pedagógico y la validez consecuencial que tiene relación con el grado de escalamiento de la complejidad de las actividades de aprendizaje, según su ubicación en el plan de estudios. Este es un elemento que se debe incluir en una propuesta pedagógica para promover el avance en la construcción de las capacidades cognitivas y el desarrollo de las habilidades conceptuales o procedimentales desde las más simples a las más complejas para su posterior desempeño profesional.

La *coherencia pedagógica* como premisa axiológica de las asignaturas virtuales es relevante y pertinente en función de lograr una articulación de la propuesta para asegurar una formación integral y desarrollar una visión sistémica del objeto de estudio por parte de los aprendientes. Una propuesta formativa no es un compendio de contenidos pero además incluyen un ordenamiento de la complejidad del objeto de estudio para su asimilación.

4.2.1.1.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría coherencia pedagógica

Es relevante para fines de aplicación de la calidad el principio dialéctico de la concatenación de las partes y que el todo es más que la simple suma de sus partes. La propiedad principal rescatada es que una propuesta pedagógica no puede enfocarse en acciones aisladas en la gestión docente. Las mismas se integran en la curricula y pedagógicamente en procedimientos y técnicas didácticas que permitan guiarla pero que, además, son necesarias al materializar los objetivos de la propuesta formativa y se deben basar en acciones concretas, como las siguientes:

Entrevista. 21 de agosto, 20: 44 horas:

Una acción es relacionar los objetivos educativos esperados y los aprendizajes logrados. Otra es hacer referencia entre la medida y proporción en la que se alcanzan los objetivos educativos, respecto de la equidad en la distribución de los aprendizajes, su relevancia y su pertinencia.

Esta subcategoría, para efectos de la construcción de indicadores de calidad se relaciona con los siguientes atributos.

- Revisión y adecuación constante de los diferentes niveles del plan de estudios y el contenido de cada asignatura.

La subcategoría de coherencia se conforma con la intencionalidad de lograr una trazabilidad para abarcar todos los contenidos propuestos y la evaluación del plan de estudio de la curricula de la carrera.

- Estandarización y revisión del proceso de montaje de las asignaturas

Este atributo hace relación a lograr una normalización en el montaje y actualización de las asignaturas virtuales en términos de procedimiento, que tome la realimentación para la mejora de los aspectos que requieren actualizar, modificar o innovar.

- Monitores de desempeño académico de los aprendientes en relación con la evaluación de los objetivos de aprendizaje.

En términos de indicadores, se basa en el monitoreo del avance y variabilidad de los puntajes obtenidos en relación con la evaluación de los objetivos. El desempeño académico

debe enfocarse en la intencionalidad de lograr estándares estadísticos aceptables para la capacidad de los estudiantes y complejidad de las variables que intervienen.

- Validez consecuencial.

Como reseña García (2015), el atributo de validez consecuencial no solo se debe plantear desde los elementos evaluativos y curriculares. Este contempla la capacidad de evidenciar otras competencias superiores como la habilidad de analizar, problematizar, conocimientos teóricos alcanzados, tomar decisiones y juicios valorativos según el nivel de avance en el proceso formativo.

Reafirmando que la *coherencia pedagógica* debe permitir reforzar y poner en práctica las habilidades adquiridas según el grado académico, se esperaría que las habilidades de las asignaturas del diplomado sean diferentes a la licenciatura.

4.2.1.1.2. Categoría de análisis: Dimensión ética

La formación ética en el ámbito profesional es un elemento de gran relevancia que representa un conjunto de las normas y costumbres relacionadas a la percepción moral del bien y al mal en una comunidad o grupos de personas.

Los preceptos éticos y morales se constituyen en un referente de la formación de la calidad en la enseñanza y son relacionados al *buen profesional*. Sin embargo, Freire (1998) reafirma que esos valores forman parte de los contenidos y la estructura ideológica que no son neutrales en la educación. Adrede, se le agrega valor a la formación y, en este sentido, Khan (2007) se diferencia de otras propuestas de evaluación de las asignaturas virtuales porque integra esta dimensión como parte de una política educativa que refuerza la formación, previene y sanciona el fraude académico.

En el proceso de discusión con el grupo de informantes expertos se reconoce, de manera coincidente, la importancia de esta dimensión y la necesidad social de formar en los altos valores del respeto a la autoría científica, código de ética del desempeño profesional y la seriedad en la aplicación de las sanciones.

Los elementos éticos de la profesional se encuentran integrados en la curricula del plan de estudios en asignaturas específicas, como introducción a la bibliotecología. También se hallan en parte de los contenidos de las asignaturas de otras cátedras que reforzados con relación al uso ético, la inclusión social y moral de la tecnología. En las asignaturas virtuales de cátedra, una buena parte de la propuesta es el ejercicio de los valores éticos y la formación en ellos desde su ejecución y práctica.

4.2.1.1.2.1. Subcategoría prevención del fraude

En la comunidad académica el fraude es un elemento altamente sancionable y de mayor peso en el ejercicio profesional. Los individuos deben asumir postulados éticos y morales en las tareas propias de su ámbito personal.

Este es tipificado en el *Reglamento General Estudiantil de la UNED* (2012) como:

Se entiende por fraude académico cualquier comportamiento o práctica ilícita empleada para obtener una nota o alcanzar un objetivo en el desarrollo de una actividad académica, que vaya en contra de las normas, reglamentos y procesos pedagógicos de la universidad, y que atenta contra la integridad intelectual y moral del estudiante, por lo que se constituye en una falta disciplinaria sancionable.

(p. 9-10)

En la práctica educativa el fraude académico que se presenta con mayor incidencia es la incorrecta citación de los recursos bibliográficos. Esta es tipificada como plagio por el *Reglamento General Estudiantil de la UNED* (2012):

Se entenderá por plagio todo acto de copiar o parafrasear el trabajo o las ideas de otras personas en un trabajo académico sin un reconocimiento explícito de su autoría, respecto a cualquier material, hecho público o inédito, manuscrito, impreso o en forma electrónica. (p. 11)

El plagio en los instrumentos de evaluación es considerado como fallas graves que pueden representar la pérdida de la asignatura y repercusiones en los beneficios como becas de asistencia socioeconómica. Ante ello, la prevención es un recurso importante y la sanción debe ser la consecuencia.

4.2.1.1.2.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría prevención del fraude

En términos prácticos la principal actividad para el aseguramiento de la calidad es la prevención del fraude, el cual puede realizarse desde las acciones de informar, formar, controlar y sancionar el plagio académico. En relación a las expresiones metateóricas, todas son congruentes en buscar un mecanismo de control y no solamente de represión.

- Informar la diferencia entre plagio, fraude y error de citación

La discusión en el grupo de informantes expertos se aborda que la mejor forma de construir un valor ético sobre el uso correcto de la citación es educar con el ejemplo y se concreta que se debe asumir un alto compromiso ético en propiciar y brindar siempre formas correctas de citación de la autoría.

- Control del plagio

En la institución se han implementado programas informáticos para el control del plagio, pero en la práctica continua siendo un elemento de uso discrecional por parte del profesor tutor.

También depende de la característica de la actividad a evaluar y está condicionado a que se encuentre en formato digital, por lo tanto, es importante un indicador de verificación del uso de las herramientas de control del plagio, utilizando una muestra aleatoria representativa en cada asignatura.

- Sanción del fraude académico

Las repercusiones de las sanciones del fraude académico, según su reglamento UNED (2012), pueden representar la suspensión o retiro de la universidad hasta por dos periodos académicos y la destitución de los organismos universitarios para los casos comprobados y que sean producto de la resolución de un procedimiento administrativo.

El artículo 31 contempla la flexibilidad de una acción formativa para los casos que se pueden tipificar por falta de competencias académicas que es congruente con la postulación de la búsqueda de la excelencia.

Se sugiere analizar la implementación de políticas del control del fraude desde un abordaje preventivo, formativo y correctivo. Así se brindan posibilidades de procesos que permitan el monitoreo y acciones para su control.

4.2.1.2. Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos de la gestión institucional

Este programa tiene como alcance realizar el seguimiento sobre la gestión institucional y su objetivom en términos generales, es articular la infraestructura y las dependencias institucionales para la ejecución de las asignaturas.

Sin embargo, los elementos de gestión involucran la administración de la infraestructura, la toma de decisiones de los elementos tecnológicos y decisiones sobre el recurso humano para la ejecución de acciones de las asignaturas.

En el análisis inicial se traslaparon elementos en los cuales subyace la instrumentalización de la gestión institucional que permite aglutinar tres de las dimensiones de Khan (2007) pero que son orientados en un único programa delimitado en las propiedades y atributos del ejercicio pedagógico eficiente. En este caso, el todo no es la simple suma de las partes y el fin es la estructuración y direccionalidad de la calidad de la educación superior para la búsqueda de la excelencia, a través de una cohesión interna que facilite en forma articulada el apoyo a la acción formativa.

Se concluye en el análisis recursivo que la gestión institucional requiere del sustento de prácticas administrativas orientadas a la intencionalidad por lograr la calidad que son parte de los elementos de las dimensiones: tecnológica, institucional y gestión.

4.2.1.2. 1. Categoría de análisis: Dimensión Tecnológica

En relación a este apartado es de común acuerdo entre el grupo de informantes expertos que la tecnología utilizada en las asignaturas virtuales es parte de una decisión institucional, fuera del ámbito de acción de los entrevistados. La injerencia de los profesores tutores y

asesores académicos es limitada para la toma de decisiones y la responsabilidad recae sobre las autoridades superiores.

Sin embargo, sí es posible establecer criterios de aceptación de los recursos tecnológicos para potenciar sus capacidades y favorecer la adopción de nuevas prácticas educativas en las asignaturas virtuales. En este sentido, se identifican dos elementos importantes, la capacitación adecuada en el uso de nuevas tecnologías y la gestión integrada de sistemas institucionales.

Además, se reconoce que el tema no se limita a la plataforma LMS. Este es extensivo a los servicios universitarios complementarios como la matrícula, horarios de tutorías presenciales, asignación de laboratorios y gestión del sistema de calificaciones.

La propuesta de Khan (2007), tal y como se concreta, es limitada en este alcance, solamente se refiere a la gestión tecnológica de la plataforma de las asignaturas virtuales y no integra todos los servicios internos o externos que se requieren para una gestión académica y administrativa eficiente (por ejemplo, un sistema integrado de gestión del proceso de enseñanza).

4.2.1.2.1.1. Subcategoría servicios tecnológicos

El grupo de informantes expertos mantiene un común acuerdo al manifestar que la principal propiedad es la funcionalidad de los servicios de los recursos tecnológicos con seguridad, prestación continua, eficiente y que atiende a las necesidades de los estudiantes.

Recursivamente, en un segundo análisis desde la integración de la teoría emergente de la calidad, se reconoce que la funcionalidad de la gestión institucional es un atributo de una condición superior y está relacionada con la prestación de servicios institucionales. Su

característica principal es fungir como la base para atender a una población de estudiantes dispersa en todo el territorio nacional, los cuales deben ser servicios articuladas y acordes a la capacidad de acceso tecnológico de la población de estudiantes.

Entrevista individual. 1 al 23 de noviembre, 11:11 horas:

Estructura de *servicios consolidada y suficiente* para atender a la población meta...

Entrevista individual. 1 al 23 de noviembre, 12:12 horas:

Optimización y *aprovechamiento* de los *recursos tecnológicos* de la UNED y de las diferentes plataformas.

Los servicios tecnológicos, según se resume, se deben brindar en función de las asignaturas virtuales y su funcionalidad es un elemento clave de monitoreo y seguimiento de la dimensión tecnológica.

4.2.1.2.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría servicios tecnológicos

En términos de propiedades y atributos para la subcategoría servicios tecnológicos y, como se ha señalado, existe la limitación de ser una variable de poco control en los términos de toma de decisiones. Sin embargo, existen atributos que se expresan como condicionales para su utilización y monitoreo.

- Prestación de servicios tecnológicos continuos

El grupo de informantes experto es coincidente en señalar que se debe realizar la prestación de servicios en forma interrumpida o, al menos, minimizar el impacto de esta sobre la gestión de la asignatura en la práctica. La discontinuidad de los servicios tecnológicos se

manifiesta esencialmente de dos tipos: las programadas y por fallas de algunos de los componente de infraestructura. Al margen de los elementos de prevención de contingencias, es necesario documentar el monitoreo de accesibilidad del LMS con un indicador de resultados para la mejorar el servicios tecnológicos.

- Innovación, capacitación y servicios basados en tecnología

En el proceso de codificación abierta se identificaron expresión importantes que abarcan grandes temas sobre el modelo educativo, la discusión sobre el uso de la tecnología, sus fines y las repercusiones sobre la exclusión social que representa para las poblaciones que no tienen acceso a ella. También se traslapan de otras categorías de análisis, como la capacidad instituciones de adquirir tecnología, el diseño universal y la cobertura de acceso, entre otros.

Sin embargo, como resultado se identifica que la implementación tecnológica no se puede realizar en forma mecánica o lineal. Por esto, se hace necesario estudiarla, así como capacitar y destinar un tiempo para su adaptación, integración y evaluación.

Es posible, debido a las particularidades de cada asignatura, que tal implementación difiera en la cantidad, uso y especialización de las herramientas tecnológicas. Se debe valorar su conveniencia o no de la selección y cuál será el aporte a la calidad del aprendizaje.

Adicionalmente, su integración a las asignaturas virtuales hace reflexionar sobre la conveniencia de un proceso de adopción paulatino y se deben realizar pruebas para la contextualización de la herramienta a las características de las actividades de aprendizaje propuestas, en un proceso que no puede concebirse aislado. La selección de las herramientas tecnológicas debe estar en función de la didáctica y la propuesta pedagógica.

- Servicios basado en tecnología

Como atributo refleja la intencionalidad de la integración paulatina de los recursos y herramientas tecnológicas a las asignaturas virtuales. A su vez, estos incorporan más elementos de gestión para la mejora de los servicios para el usuario de la plataforma. En particular, algunas manifestaciones del grupo de informantes expertos sobre el desarrollo alcanzado de los servicios de la plataforma expresan que son adecuados aunque todavía se debe avanzar para incluir otras aplicaciones que faciliten la gestión de las calificaciones.

- Innovación

La innovación tecnológica es la aplicación o adaptación a una nueva realidad en términos de facilitar los cambios en los medios y formas de realizar una tarea que se visualiza en los resultados esperados. Sus beneficios pueden ser económicos, tecnológicos o sociales.

- Capacitación de profesores tutores

La capacitación para tal fin se convierte en el primer paso para la adopción de tecnología. Es necesario ejecutar procesos de capacitación que permiten conocer las posibles aplicaciones de la herramienta, no solo en términos de operación y mantenimiento. Se reflexiona que la característica principal es el dominio de la herramienta en una condición de experto.

Como conclusión, se establece que el alcance de los servicios para las asignaturas virtuales se debe realizar con base tecnológica y no son contradictorios al modelo de EaD; pero, estos deben tener procesos de implementación paulatinos y planificados en términos de programación, capacitación y un estándar para su prestación. Así, se valoran los elementos

de interactividad tecnológica e interacción social y especial este último elemento, para fortalecer las relaciones interpersonales.

4.2.1.2.2. Categoría de análisis: Dimensión institucional

Sobre la interacción de esta dimensión se concluye que la posibilidad de gobernar y la toma de decisiones es limitada. La poca injerencia sobre la distribución de recursos del sistema por parte de los participantes fue tema de discusión.

También se reflexiona que su alcance no es solamente la dotación de recursos físicos. También, involucra la normativa que limita las estrategias, injerencia y acciones a realizar desde las prácticas educativas.

Adicionalmente, la dimensión institucional establece otras restricciones para actuar dentro de la concepción de la administración pública. En ella, se mantiene el precepto de que todo lo reglamentado es permitido y lo que no se encuentre en la normativa está vedado para la administración.

Las principales acciones de la dimensión institucional están relacionada a la dotación de los recursos físicos, los financieros y el personal en términos de insumos para ejecutar en forma efectiva las actividades de aprendizaje en cada asignatura.

Sin embargo, al consultar al encargado de cátedra sobre la gestión de las asignaturas virtuales en la UNED, se identifican sus alcances como la dotación de profesores tutores, la capacitación, la utilización efectiva y eficiente de los recursos para atender adecuadamente a los grupos de estudiantes y brindar apoyo a estudiantes en condiciones especiales o que requieren de asistencias socioeconómicas para proseguir sus estudios.

En resumen, en el ámbito administrativo de la UNED la tarea es asignar los recursos según el marco normativo y sobre la infraestructura existente. De esta manera, se logra la ejecución de las acciones en términos de soporte de los principales elementos que pueden ser medibles en indicadores para movilizar o generar una actividad. Sin embargo, esa gestión también se debe realizar en términos de aprovechamiento intensivo y con efectividad para los fines establecidos como premisas de calidad sobre la distribución de insumos

4.2.1.2.2.1. Subcategoría efectividad institucional

El término efectividad es relacionado a la eficacia y eficiencia en el cumplimiento de los objetivos propuestos pero también al equilibrio que se realiza en la selección, distribución y organización de los recursos para alcanzar los resultados esperados.

La eficacia administrativa está relacionada al cumplimiento de los objetivos y en función de las actividades que se realizan en las asignaturas virtuales, desde la dotación eficaz de los recursos físicos y humanos.

La eficiencia administrativa es la valoración de recursos entre costo y beneficio. Sus alcances también son dirigidos a la simplificación de trámites, procesos, procedimientos y otros costos relacionados (como los sociales).

Sin embargo, en la elaboración de la categorización axial, sobresalen estas dos acciones entrelazadas que producen un resultado agrupado en una subcategoría de efectividad para el cumplimiento de los objetivos y la asignación de recursos apropiados para atender las acciones de impartir asignaturas virtuales.

Cuestionario individual. 1-23 de noviembre, 2016. 23:23 horas:

El *primer principio* sería la *efectividad*, la cual permitirá *medir* los *logros* obtenidos en las asignaturas virtuales versus los *objetivos* [y recursos] institucionales planteados por la Cátedra en la consecución de los fines educativos de la UNED como institución educativa.

Cuestionario individual. 1-23 de noviembre, 2016. 9:09 horas:

Optimizar el uso de los recursos *existentes* para el apoyo a los estudiantes.

Cuestionario individual. 1-23 de noviembre, 2016. 23:23 horas:

La eficiencia es otro de los principios de calidad que se deben aplicar a esta dimensión para asegurar que los *recursos invertidos* por la UNED se encuentren en *razón de los objetivos de trabajo previstos*, Además. Este principio contempla el uso óptimo de los mismos, para acrecentar los resultados y cumplir las metas organizacionales.

- Recursos de asistencia técnica adecuados

Al realizar una reflexión se rescata otro elemento de discusión para lograr trascender la visión administrativa y centrar el alcance de la calidad en relación exclusiva entre la eficiencia y eficacia. La efectividad aflora, dado que esta es requerida desde las afirmaciones expresadas al establecimiento acciones congruentes entre los medios y el cumplimiento de los objetivos.

En términos de evaluación de la calidad, la efectividad logra alcanzar en una cadena de resultados o de valor, la respuesta esperada, que se obtiene de la relación entre los objetivos, las estrategias, los recursos y las metas.

La efectividad esperada en la calidad de la gestión para las asignaturas virtuales es condicionada para la selección de la estrategia y para la asignación efectiva de los recursos dirigidos al cumplimiento de los objetivos y metas. Esta se establece como un indicador importante para el monitoreo y el seguimiento de la dimensión institucional.

4.2.1.2.2.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría efectividad institucional

Como se ha discutido, la efectividad en la dimensión institucional es condicionada por los recursos de la organización, en relación a los objetivos propuestos, y concebida como propiedad al establecer el balance adecuado entre eficacia y eficiencia.

- Capacitación permanente del recurso humano

Como atributo, este reúne la acción de conocer la cantidad de recursos utilizados a través del tiempo y especialmente en cuatro principales que resultan necesarios para la efectividad de las asignaturas virtuales: asignación de profesores tutores, cantidad de estudiantes por grupo, cobertura de infraestructura y uso de laboratorios de cómputo para el acceso a los recursos virtuales desde el centro universitario como el punto de apoyo y acceso más cercano al estudiante.

- Disponibilidad de recursos adecuados

En términos de discusión, estos procesos de capacitación docente son relevantes desde la construcción de prácticas educativas para las asignaturas virtuales. Como lo señala Carr,

(1986) en toda práctica educativa subyacen elementos teóricos que son adquiridos a través del aprendizaje del docente y constituyen la base de conocimiento teórico para su integración a la actividad de enseñanza en función de las necesidades de las prácticas educativas.

Este atributo surge desde las manifestaciones recogidas que agregan valor a la subcategoría efectividad y se expresan en términos de un medio de crecimiento profesional y de actualización. Esto incide en forma indirecta con el desempeño del tutor en el momento de gestionar la asignatura virtual y se reflexiona que, en una cadena de resultados, es una actividad que se puede medir en términos de indicadores de eficiencia.

Eventualmente, su principal característica desde la calidad de la gestión es el reconocer las oportunidades de mejora en el ámbito académico y la búsqueda permanente de la excelencia para una gestión efectiva de los recursos institucionales.

La efectividad se retoma como un atributo cualitativo que no se basa en la cantidad de recursos asignados o bien en la cantidad de productos terminados. Se establece como una relación entre estos dos elementos o medidas son el reflejo del grado de cumplimiento de los objetivos y establecen una balanza entre ellos.

Al establecer la reflexión sobre los atributos de calidad para la subcategoría efectividad, se refuerzan los objetivos de las asignaturas virtuales que forman parte del núcleo central de premisas axiológicas. Esto se debe a que la valoración que se realiza en función de los elementos de la eficacia y eficiencia en su uso son parámetros que trascienden la visión sesgada de la calidad en términos de productividad.

Bonnefoy & Armijo (2005) señalan que la eficacia es el grado de cumplimiento de los objetivos y la eficiencia es la relación de dos magnitudes físicas, como la cantidad de productos entre el número de servicios brindados.

4.2.1.2.3. Categoría de análisis: Gestión Administrativa

Esta categoría de análisis contempla un área temática dirigida esencialmente a la gestión administrativa de la asignatura. Por gestión se entienden lo propuesto por Arroyo (2011) como: las acciones o actos administrativos que se realizan en el entorno de trabajo e interacciones comunicativas entre los individuos para accionarla, las cuales deben ser coherentes en relación a las actividades necesarias de ejecutar.

Esta categoría es emergente y difiere de la planteada por Khan (2007) en el sentido de que se realiza una separación entre la gestión administrativa y la gestión de contenidos. Esta última se traslapa de la propuesta inicial, pues la gestión de contenido no es relacionada a los procesos comunicativos del acto administrativo de petición. En cambio, se relaciona específicamente a un proceso de la ejecución operativa para la programación de la interfaz o la Unidad Didáctica Modular Interactiva que forma parte de otras categorías de análisis.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 22:19 horas:

Sobre el tema de la dimensión de gestión, mi opinión es que sería muy provechoso estandarizar en la práctica todo lo referente al contenido, instrucciones, materiales, métodos de comunicación, etcétera.

En esta afirmación se visualiza el traslape y los fines de la gestión como una tarea operativa que se relaciona a los contenidos de la Unidad Didáctica Modular Interactiva y sus estándares. Esto es retomado para su análisis en la subcategorías de la dimensión interfaz.

También forman parte de las otras actividades operativas contenidas en la dimensión pedagógica, evaluativa, interfaz y apoyo. La diferencia con Khan (2007) es que conceptualiza la gestión como un todo y no realiza su separación entre el acto administrativo y los procedimientos. Sin embargo para esta propuesta se requiere diferenciar la gestión en términos comunicativos y operativos.

La diferencia radica en que la gestión administrativa está relacionada al derecho de petición del ciudadano y también forma parte de las actividades de coordinación que se realizan en la institución. De estas actividades sobresalen los atributos de la institución: búsqueda de una gestión administrativa efectiva, proactividad administrativa, comunicación y apoyos que permitan un dialogo comunicativo entre los actores.

En la comunicación administrativa se ejecutan procesos relacionados en las asignaturas que permiten atender la gestión de los elementos de índole administrativa, siempre relacionados en el marco que establecen los procedimientos y la normativa.

4.2.1.2.3.1. Subcategoría gestión de la comunicación administrativa

La comunicación es la principal categoría nuclear por la cual se instrumentaliza el constructo de calidad en la gestión administrativa. Esto por parte de los diferentes actores e instituciones para todas las actividades que desempeñan.

La misma también fue parte de la discusión en la teoría sustantiva y un traslape en la conversación de la subcategorías *rol de apoyo* y en el indicador denominado “Porcentaje de solicitudes de apoyo académico realizadas y atendidas en cada grupo de estudiantes resueltas en menos de 48 horas”. Asimismo, se consideró la diferencia entre una comunicación académica y una administrativa.

Además, en la subcategoría intervención pedagógica —de la dimensión con el mismo nombre— se traslapa otro atributo como un “Proceso de comunicación bidireccional de interacción mayoritariamente asincrónica con el estudiante-tutor”. Empero, también se refuerza su importancia con las siguientes manifestaciones.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 15:08 horas:

Prácticamente la comunicación con mis estudiantes es el 85% virtualmente y el resto sería de manera presencial. El soporte que la plataforma tiene actualmente es bueno, el *software* de acceso es amigable y considero que la capacidad que el servidor tiene para poder brindar al cuerpo docente y estudiantil; la fortaleza del acceso en cada curso, cumple con las expectativas requeridas.

Aunque se reconoce que los recursos tecnológicos permiten darle sustento a la comunicación administrativa y al derecho de petición ciudadana, se encuentra limitado en la parte normativa, según las manifestaciones en la entrevista realizada a los funcionarios del PAL, el 26 de setiembre. En particular se señalaron elementos relacionados a los tiempos convenientes para ser atendida la comunicación.

El derecho de petición es constitucional y encuentra contemplado en el artículo 27 de la *Constitución Política de la República de Costa Rica* (1949). A continuación, este se transcribe: “Se garantiza la libertad de petición, en forma individual o colectiva, ante cualquier funcionario público o entidad oficial, y el derecho a obtener pronta respuesta” (p.5). Aunado a ello, se menciona en la *Ley general de la Administración Pública* (1978) en el artículo 262, donde se establecen los plazos en que la administración debe darle respuesta a las solicitudes.

En este sentido, la calidad de la comunicación administrativa, aunque no exista norma interna, parte de la legislación nacional, la cual contempla el mecanismo para garantizar, tramitar y gestionarla. Toda solicitud debe ser respondida en los plazos que establece la administración pública, en particular en los casos sensibles particularmente referidos a la gestión y trámites en las asignaturas.

4.2.1.2.3.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría gestión de comunicación administrativa

En términos de propiedades de la subcategoría comunicación administrativa, esta posee alcances legales. Uno de sus principales atributos es la equidad, así como la igualdad de trato ante la ley; por tal razón, deben existir procesos estandarizados para la resolución de la petición.

La principal limitación de la aplicación de los principios del derecho de petición es que la gestión de la asignaturas virtuales no cuentan con una normativa interna específica, por lo que se debe tomar como estándar los plazos de resolución de la *Ley de general de la administración pública* (1978) en su artículo 262 como el marco legal superior del derecho de petición.

Los actos de procedimiento deberán producirse dentro de los siguientes plazos:

- a) Los de mero trámite y la decisión de peticiones de ese carácter, tres días;
- b) Las notificaciones, tres días contados a partir del acto de que se trate o de producidos los hechos que deben darse a conocer;
- c) Los dictámenes, peritajes, e informes técnicos similares, diez días después de solicitados;
- d) Los meros informes administrativos no técnicos, tres días después de solicitados.

(p. 45)

También se debe hacer la diferenciación entre un apoyo académico (como la explicación sobre los contenidos de la asignatura que se enmarcan en la dimensión de apoyo) y la gestión administrativa, que se basa en la aplicación normativa y su resolución. Es decir, el atributo nuclear de la gestión administrativa es la respuesta de toda aquella solicitud por resolver con riguroso apego a la normativa institucional. Además, esta debe tomar en cuenta el marco de las funciones propias del encargado de cátedra.

Se concluye que las debilidades de los procedimientos internos de la comunicación administrativa quedan reguladas por las leyes nacionales. En esta línea se debe hacer un esfuerzo importante por generar una normativa y procedimientos adecuados para la correcta la comunicación y gestión administrativa.

4.2.1.3. Programa de monitoreo y plan de seguimiento de los procesos de la mediación educativa

En este programa se incluyen tres de las dimensiones propuesta por Khan (2007) que convergen en reorientar el proceso de mediación educativa en función de los elementos nucleares de la calidad y las dimensiones evaluación, interfaz y apoyos.

La didáctica, como la técnica y el método para enseñar, son relevante en los modelos de enseñanza a distancia porque se encaminan a propiciar procesos para la autorregulación y el autoaprendizaje en el estudiante.

En la reflexión inicial desde las categorías de Khan (2007) y luego de ser analizadas desde los elementos axiológicos emergentes de la calidad como el *proceso de comunicación bidireccional, aprendizaje autónomo, actividades enfocadas al logro, ejercicio pedagógico eficiente*, entre otras, se logran reagrupar las dimensiones de evaluación, interfaz y apoyos como parte de un gran proceso mayor. Este corresponde a la mediación educativa de los aprendizajes, en donde convergen estas dimensiones que, en forma figurativa, sería un abrazo fraterno entre la enseñar y el aprender.

En función de la calidad de la evaluación, se tiene como objetivo realimentar sobre el cumplimiento de los metas de aprendizaje en contraposición de la evaluación tradicional. La interfaz juega papel en el nivel de interactividad tecnológica e interacción social para la ejecución de las actividades de aprendizaje y las labores de apoyo docente son dirigidas a facilitarlas.

Además, en su conjunto, el programa de monitoreo y el plan de seguimiento de la mediación educativa cumple el objetivo superior de integrar los componentes que refuerzan

la creación de las condiciones necesarias y guiadas para el aprendizaje del estudiante. En la educación a distancia no basta con enseñar, se requiere verificar que fue lo aprendió el estudiante en el proceso y en la propuesta formativa.

4.2.1.3.1. Categoría de análisis: Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes es una categoría emergente con relación a la propuesta inicial de Khan (2007). Dado su alcance, esta relacionada a un referente dual que abarca un fin en sí mismo y un medio por el cual se logra un objetivo. Además, contribuye a conocer el avance de la actividad educativa en términos de ponderación de la eficiencia y eficacia.

La discusión del tema comprende diferentes puntos de vista, como el mencionado por Moreno (2014) —relacionado al sometimiento del poder autoritario entre el profesor y el alumno—. También, se asumen formas de adoctrinamiento, como lo menciona Freire (1998) en sus trabajos y como estándar cuantitativo de aprobación y reprobación.

Sin embargo, su finalidad es reconocer un juicio valorativo sobre el avance del aprendizaje alcanzado y en el análisis de esta categoría surgen las siguientes preguntas: ¿Por qué evaluar?, ¿Qué evaluar? ¿Para qué? ¿Cuándo? y ¿Cómo evaluar?

El componente técnico para la elaboración de los instrumentos es de vital importancia para la observación objetiva de la asimilación del aprendizaje. De esta manera se reafirma la premisa de la teoría cognitiva piagetiana, pero la función de la evaluación de los aprendizajes se limita tradicionalmente a la verificación y la asimilación a corto plazo de los contenidos propuestos en el plan de estudios de la carrera.

También, en el acto evaluativo interviene el elemento humano de la subjetividad del docente, lo cual agrega una variable necesaria de minimizar pues, de previo, se tiene un criterio de lo que es correcto o incorrecto, de cómo se debe evaluar, el nivel profundidad del análisis esperado y la aplicación de los saberes profesionales. Tales elementos son difíciles de consensuar en términos de estándares en el momento de impartir tutorías, mediar la plataforma y calificar pruebas.

También, se adquiere el compromiso moral de realizar la evaluación en un dialogo educativo y ético. El fraude académico es siempre una posibilidad y los mecanismos de prevención son parte de la formulación de la estrategia de evaluativa.

Además, otros elementos que influyen en los resultados de la evaluación son las diferentes variables del contexto educativo del aprendiente, la calidad del material didáctico, el apoyo pedagógico para la mediación del aprendizaje, la capacidad cognitiva del aprendiente y la infraestructura tecnológica.

La práctica encontrada en la evaluación de los aprendizajes de las asignaturas virtuales se ha caracterizado por romper con la evaluación tradicional de la UNED, la cual suele estar centrada en dos pruebas escritas, dos tareas y el solucionario de la prueba como medio exclusivo de realimentación del aprendizaje. Se observan las características de la mediación del CMC las cuales, para Dorrego (2006), se realizan a través de la Internet, sustentados en los principios del constructivismo, el aprendizaje basado en recursos, la colaboración y el aprendizaje situado como estrategia de la evaluación.

También se debe responder a la pregunta “¿Qué evaluar?”. Los saberes actitudinales son un elemento de particular interés en la formación profesional y requieren de la formulación de

otro tipo de instrumentos de evaluación de los aprendizajes. Estos deben ser dirigidos a la simulación del ejercicio profesional para la aplicación de las habilidades actitudinales, cognitivas y técnicas.

En la formulación de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes deben estar presentes los saberes actitudinales; por lo tanto, su propuesta es conducente a reforzar los principios de CMC y del perfil profesional del egresado de la carrera, de tal manera que se logre evaluar la capacidad de conceptualización, la comprensión, la capacidad de innovación, la aplicación y la planificación con sustento en la búsqueda de la excelencia en todos sus procesos. Esta debe ser vista como una política institucional de la calidad académica y la formación profesional.

La validez consecuencial es otro elemento que se debe integrar en el proceso de evaluación de los aprendizajes. Este se traslapa, además, en la discusión de la categoría pedagógica y es reseñado en sus alcances en los apartados de perfil profesional de los planes de estudios de las carreras de bibliotecología, mencionados por Morales & Solano (2008), que son dirigidos para alcanzar los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

4.2.1.3.1.1. Subcategoría evidencia del proceso de aprendizaje

En términos de las características de la EaD, siempre existe la necesidad de lograr evidencias del proceso de aprendizaje para el autoconocimiento sobre sus avances, como lo resalta el MP de la UNED (2004). En ese sentido, los instrumentos de evaluación pueden lograrlo en términos del cumplimiento con los objetivos de aprendizaje propuestos y el reconocimiento por parte de estudiante de la asimilación y abstracción cognitiva de los contenidos.

También, se espera el compromiso ético del estudiante. Sobre este apartado surgen expresiones por parte del grupo de informantes que refuerzan este planteamiento.

Entrevista. 16 de agosto, 19: 41 horas:

Usar *evaluaciones* que realmente permitan al estudiante ser *protagonistas* de su *aprendizaje* al llevarlo a poner en práctica lo que está aprendiendo, donde pueda aplicar, dar soluciones, construir nuevos escenarios, *unir lo aprendido con la realidad* para de alguna manera yo como docente medir su desempeño en diversos contextos.

Entrevista. 16 de agosto, 20: 44 horas:

Todo se somete al interrogante permanente, al debate continuo, a la reflexión constructiva. La idea es la comprensión que genera el proceso de análisis. No se trata sólo de comprobar resultados sino que es un proceso reflexivo permanente basado en evidencias de distintos géneros. Hay una diversidad de medios a través de los cuales se recogen datos de la realidad y que afecta a los estudiantes, a los docentes y también a la misma institución.

En esta subcategoría manifestada por el grupo de informantes expertos, subyace el principio de autoreconocimiento del aprendizaje en términos que puedan materializarlo en acciones y en los contenidos estudiados en concordancia con la propuesta formativa de los saberes conceptuales y técnicos del plan de estudios. La finalidad de la evaluación debe ser intencionalmente dirigida a la instrumentalización de los siguientes saberes actitudinales propuestos para el nivel de Licenciatura en Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de la Información:

Adquisición de conocimientos amplios relativos a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como del uso correcto de las herramientas tecnológicas.

Adquisición de conocimientos relativos a la gestión del desarrollo de tecnologías de información y comunicación.

Planificación y gerenciamiento en el uso de nuevas tecnologías aplicadas a los servicios en las bibliotecas y otras unidades informacionales, así como el diseño y uso de la *web*, de hipertextos e hipermedios.

Apropiación amplia de conocimientos relativos a los sistemas de información y a la socialización del conocimiento. (Morales & Solano, 2008, p. 197)

Nivel de Licenciatura en Bibliotecas Educativas y Centros de Recursos para el Aprendizaje:

Comprensión y dominio del uso de las tecnologías de apoyo al aprendizaje tales como multimedios, hipertexto e hipermedios.

Apropiación de los principios fundamentales sobre globalización y universalización de la información y de la socialización del conocimiento desde la biblioteca escolar. ((Morales & Solano, 2008, p. 219)

Para fines de transferibilidad de este modelo de indicadores a otras carreras, se deben contextualizar los saberes conceptuales, actitudinales, habilidades cognitivas y técnicas propuestas para otras ofertas formativas específicas.

4.2.1.3.1.1. Atributos y propiedades de la subcategoría de evidencia del proceso de aprendizaje

En términos de propiedades de la subcategoría, se reflexiona sobre la intencionalidad de lograr concretar y materializar la propuesta contenidas en el apartado evaluativo de la descripción curricular de cada asignatura como proceso y atributo de la calidad. Se identifican los elementos nucleares siguientes:

- Propuesta evaluativa congruente con la descripción curricular

En los planes de estudios de las carreras existe una propuesta de contenidos de aprendizaje y un perfil de salida profesional, en el cual se manifiesta la intencionalidad de la propuesta formativa, misma que es instrumentalizada luego en una descripción curricular de la asignatura donde se incluye la propuesta pedagógica y didáctica. Además, como proceso se incluye la evaluación de los aprendizajes y la distribución del tiempo requerido por el grado de importancia, la complejidad de la actividad de aprendizaje y la profundidad de la temática.

- Autoevaluación permanente del aprendizaje

Esta es una premisa relevante del MP de la UNED (2004) que se debe asumir desde la evaluación de los aprendizajes para el autoconocimiento por parte del aprendiente con la finalidad de que se le permitan realizar los reforzamientos necesarios sobre los contenidos, así como las afirmaciones metateóricas que subyacen y constituyen un atributo de la subcategoría.

Entrevista 16 de agosto, 20: 41 horas:

Visualizar cómo va desarrollando sus habilidades cognoscitivas y metacognitivas, y porque no, hasta socio-afectivas si fuera el caso.

Entrevista 21 de agosto, 18: 56 horas:

Es necesario que la actividad evaluativa sirva también como ente formador en el proceso de la clase donde la formación y la suma del conocimiento sean un todo en el concepto de dimensión evaluativa.

Se rescata, de las afirmaciones anteriores, el interés de que la actividad de aprendizaje se encuentre acompañada de una autoevaluación que le permita al aprendiente reconocer su avance y reafirmar socio-afectivamente. También, se menciona la validación de la construcción del conocimiento realizado, que es la esperada y, por siguiente, es recomendable realizar realimentación en términos de recibir una respuesta capaz de comparar sus conclusiones.

La evaluación, se concluye, no debe ser un fin en sí mismo, es el medio por el cual se ejercitan los saberes que evidencia la asimilación de contenidos.

4.2.1.3.2. Subcategoría evaluación aplicada al contexto profesional

El objetivo superior de las asignaturas virtuales de la cátedra es lograr formar integralmente en los conocimientos necesarios que lo faculten para el desarrollo profesional. Entre ellos, se hallan los saberes actitudinales necesarios para proponer, instrumentalizar y ejecutar las acciones de mejora con excelencia para crear soluciones a los problemas complejos del campo profesional.

Estos saberes son consignados en forma explícita en el perfil profesional de la carrera. Este es el elemento diferenciador de la propuesta de la UNED que reafirma cualitativamente la política educativa y formativa.

En la discusión y con base en la experiencia laboral de los informantes, se refuerza la aseveración que los factores actitudinales son el elemento dinamizador para la formulación de propuestas de solución a los problemas del ámbito laboral y académico. Este representa un objetivo permanente por ejercitar actividades de simulación o aprendizajes auténticos a esa realidad.

Entrevista 16 de agosto, 19: 41 horas:

Siento que un estudiante no se debe quedar solo en la aplicación conceptual sino que debe llegar a la práctica en ambientes reales o por lo menos simulados de lo que se enfrentará laboralmente...

Las evaluaciones que se hacen no están midiendo realmente su aprendizaje, porque no están diseñadas para aplicar, de ahí mi consideración al respecto...

Una vez escuche en una conferencia decir a un expositor: “el estudiante que sale a trabajar en su mayoría no propone, no está preparado para proponer, es más dado a hacer lo que se le pide...”

En resumen, el monitoreo y el seguimiento de los otros saberes conceptuales, habilidades cognitivas y técnicas son incorporados en el ámbito pedagógico como contenidos de aprendizaje. No obstante, los saberes actitudinales superiores de los planes de estudio no

son evidentes a simple vista y deben ser ejes de la evaluación de los aprendizajes e incorporarlos en términos de visualización y objeto de seguimiento.

Como conclusión, en el análisis que los factores de calidad —en términos de evaluación— deben comprender un ejercicio de las capacidades e instrumentalización de los conocimientos teóricos y la simulación de su aplicación al ejercicio profesional.

4.2.1.3.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría de evaluación aplicada al contexto profesional

La principal propiedad de la evaluación es lograr el ejercicio de los saberes y su instrumentalización, la cual es factible de materializar desde un enfoque constructivista que aborde situaciones de aprendizaje concretas o simuladas; o bien, en el marco de la evaluación auténtica. Las mismas se pueden concretar en un indicador de proceso para evidenciar un enfoque evaluativo sobre los saberes actitudinales y en rúbricas de evaluación.

- Rúbricas que evalúen la formación profesional

Este atributo se relaciona a la pregunta “¿Cómo evaluar?” y significa que la evaluación debe ser un proceso objetivo que proporcione un mecanismo individualizado, estandarizado y normalizado con la finalidad de minimizar subjetividades de evaluación de los docentes.

En el glosario de términos curriculares del UNED, PACE (2013) son definidas como matrices de valoración o “una tabla de doble entrada que presenta en el eje vertical los criterios que se van a evaluar y en el eje horizontal la descripción de la calidad a aplicar en cada criterio. Los criterios representan lo que se espera que la población estudiantil haya dominado”. (PACE-PAL, 2013, 13)

Además se incluyen tres categorías de matrices de valoración: Las analíticas, aquellas que permiten ponderar “el nivel de aprendizaje alcanzado por cada estudiante en alguna parte del proceso, mediante criterios específicos” (UNED, PACE, 2013, p. 53) y realizadas por cada apartado del instrumento. En segundo lugar, se encuentra la holística o global, la cual pondera la totalidad del proceso. Por último, se deben mencionar las matrices de valoración para “otorgar un peso diferente a cada uno de los criterios de evaluación de acuerdo con su importancia, profundidad y complejidad en el desarrollo de la técnica o estrategia”. (UNED, PACE, 2013, p. 53)

En términos de discusión en el grupo de informantes expertos, se materializó una preocupación que se rescata a continuación:

Entrevista 22 de agosto, 16:54 horas:

Me queda, en algunas ocasiones, un sinsabor ya que a veces la rúbrica a mi parecer no le brinda a una como tutora la seguridad de que el estudiante entendió o asimiló.

Entrevista. 23 de agosto, 13:19 horas:

Una rúbrica no solo debe dar el lineamiento de cómo será evaluada la persona, sino también debe ser una guía para llevar a la acción el proceso de evaluación y lograr

Se puede concluir que se reconoce que la evaluación per se no es un fin pero, como producto, es un resultado del ejercicio de las competencias en términos del abordaje metodológico, contenidos de aprendizaje y conclusiones para el reconocimiento de lo aprendido para el estudiante y la obligación de la universidad de dar seguimiento a la propuesta formativa.

4.2.1.3.3. Categoría de análisis: Dimensión de apoyos

En la propuesta multidimensional de Khan (2007) se define su alcance como el acompañamiento docente a los alumnos a lo largo de la asignatura “cuya función general es motivar, atender y dar seguimiento durante el proceso de aprendizaje de los alumnos” (Rodríguez, et al. 2010, p 7). En el contexto de la UNED, la función de apoyo a los estudiantes es una tarea propia de la mediación y, en el *Glosario de términos curriculares UNED; PACE* (2013), se distinguen tres categorías: Primero, la mediación comunicacional que se refiere al proceso de interrelación dialógica; segundo, la mediación pedagógica referida a orientar las acciones educativas y; tercero, la mediación semiológica referida al significado de los contenidos y mensajes utilizados para facilitar el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, la categoría de análisis *apoyos* puede adquirir un mayor ámbito de relevancia en su alcance para las asignaturas virtuales, en relación con las funciones de acompañamiento de las asignaturas tradicionales de la UNED.

La dimensión de *apoyo* forma parte de la interacción social que destaca Barberá, et al. (2008) y juega un papel activo. En las asignaturas virtuales, la comunicación es bidireccional y muy cercana al estudiante, convirtiéndose en el diálogo propio de la mayéutica de gran valor agregado para el proceso de construcción del conocimiento y se posiciona como un elemento que facilita un acercamiento. Así se manifiesta en algunas aseveraciones expresadas por el grupo de informantes expertos.

Entrevista. 21 de agosto, 18:56 horas:

La dimensión de apoyo, desde mi punto de vista, está relacionada a la labor de acompañamiento del tutor durante el proceso de aprendizaje. Se debe tener gran

compromiso con los estudiantes, ya que al tratarse de una educación a distancia el tutor debe procurar ser un mediador presente para aclarar dudas, para propiciar mayores conocimientos y para evaluar conforme a los métodos de evaluación cada uno de los instrumentos...

El apoyo de un docente parte de su actitud para con el grupo, el grado de respuesta a las dudas de los estudiantes, la efectividad del entorno y de cada una de las formas de comunicación que se implementen en el curso...

Entrevista. 21 de agosto, 19:34 horas:

En cuanto a la dimensión de apoyo debe verse como facilitador del aprendizaje. Donde se de seguimiento y atención al estudiantado cuando lo requiera (regulación de los aprendizajes).

En concreto, la perspectiva del profesor tutor sobre los apoyos se mantiene en la esfera de interacción social, separada de las dimensiones institucionales y la gestión. Empero, su función es un papel de facilitador en la comprensión y asimilación de los contenidos de aprendizajes, de tal manera que se aclare la mediación educativa y se facilite la reconstrucción simbólica del objeto de estudios para el aprehendiente.

4.2.1.3.3.1. Subcategoría de rol del apoyo

En términos de la discusión sobre las propiedades y atributos, se resalta que el alcance de la función de apoyo es orientar el proceso de aprendizaje. Sin embargo, se identifica que parte de la labor realizada son acciones complementarias en el entorno, para aclararle al aprehendiente las instrucciones de uso y los procedimientos. También, se juega un rol de reafirmación socio-afectiva de procedimientos, o bien, el despejar dudas y temores al

enfrentarse a una actividad desconocida o en la indagación sobre cuál debe ser la línea de ejecución de actividad.

Entrevista. 16 de agosto, 16:54 horas:

El estudiante siente ese apoyo en el momento que el profesor le provee herramientas que le servirán para enfrentar las actividades del curso y el aprendizaje y puesta en marcha de la vida profesional.

También es relevante reconocer que en el proceso de ejecución de las actividades en las asignaturas virtuales, los apoyos permiten atender características particulares, disparidades educativas, tipos de memorias sensoriales y otros elementos. Todos impactan regularmente impactan y en forma significativa en la capacidad de comprensión de los nuevos aprendizajes y minimizan las brechas a los interno del grupo de estudiantes.

Entrevista. 16 de agosto, 18:30 horas:

Estimular el *intercambio entre alumnos* que tienen *diferentes niveles de conocimiento*.

Entrevista. 16 de agosto, 19:41 horas:

Ya que, como sabemos, *no todos aprendemos de la misma forma*, así que utilizar presentaciones, videos, juegos, etc. es también necesario.

Finalmente, se determina que el rol de apoyo juega un papel importante para el desarrollo del aprendizaje por parte del estudiante. Este se caracteriza por el acompañamiento y la orientación a desarrollar por parte del profesor tutor.

4.2.1.3.3.2. Atributos y propiedades de la subcategoría de rol del apoyo

El primer atributo de la subcategoría es conducente para establecer y reconocer la función que debe desempeñar y responde a la pregunta “¿Cuál es el objetivo de la función de apoyo?”. En términos de las manifestaciones se recogen las siguientes afirmaciones:

Cuestionario individual. 28 de agosto, 14:14 horas:

La tarea del docente no es la misma en una concepción constructivista que en una concepción reproductora del conocimiento. Su responsabilidad no es la misma en una perspectiva centrada en el alumno y en su aprendizaje, que en una perspectiva centrada en la enseñanza y en el profesor...

Promover la participación de todos los alumnos en el desarrollo de las actividades escolares...

En esta afirmación se evidencia la función de apoyo y la claridad de la responsabilidad del profesor tutor para dirigir el proceso de aprendizaje.

- Solamente una herramienta de comunicación para el apoyo académico

La función principal del rol de apoyo consiste en acompañar al aprendiente en su proceso, en el entendido especificado en el MP de la UNED (2004) en el cual el estudiante, como el principal responsable de su aprendizaje, lo realiza en forma independiente y autónoma.

Sin embargo, el autoaprendizaje no se debe realizar en solitario. El acompañamiento del profesor tutor y del grupo de estudiantes es importante para recibir la realimentación necesaria y minimizar las brechas educativas en términos de orientar y dar apoyo socioafectivo.

La práctica educativa en las asignaturas virtuales se basa disponer de múltiples herramientas de comunicación asincrónicas, como el foro de duda, el correo interno y los foros académicos. También se recurre a herramientas sincrónicas como el *chat* y la llamada telefónica. La proliferación de herramientas genera ruido en la comunicación.

- Respuestas prontas para cada actividad de aprendizaje

Las actividades de apoyo se pueden enfocar como un producto o servicio académico con criterios de prestación, como atención pronta y oportuna. Además, en la EaD los apoyos tutoriales son significativos y difieren en metodología a la clase magistral por ser puntuales y específicos. Esto se debe a que se parte de la premisa que, de previo, el estudiante realizó la tarea de leer y entender las actividades de aprendizajes.

En el proceso de consulta realizado al grupo de informantes expertos, subyacen elementos de las actividades de apoyo en los entornos virtuales importantes. Esto se evidencia, en particular, relacionado al papel que juega el profesor tutor como un elemento activo en el proceso de motivación socio-afectiva, que se manifiesta en brindar apoyos académicos y la realimentación adecuada para el aprendizaje. En este sentido, son rescatables la siguientes manifestaciones:

Entrevista. 21 de agosto, 20: 44 horas:

El primer aspecto es el compromiso institucional, el rol activo del docente y su función mediadora en los procesos de aprendizaje, la resolución de dudas entre otros aspectos propios de la educación.

Encuesta individual. 28 de agosto, 39:39 horas:

Excelentes tiempos de respuesta a consultas de estudiantes...

Estrategias de acompañamiento basadas en buenas prácticas medibles y evaluables...

- El tutor debe buscar generar un clima de confianza con el grupo de estudiantes

En términos de la respuesta que se brinda a la solicitud de apoyo del estudiante, es importante reconocer que se requiere avanzar en ese proceso. Como elementos iniciales de la dimensión de apoyo, estos indicadores serían los básicos en términos del modelo. Sin embargo, todo sistema de indicadores es progresivo y deben reunirse mayores evidencias sobre cómo ponderar la calidad de respuesta a las inquietudes de los estudiantes; al menos, se sugiere el establecimiento de un protocolo de atención para orientar las respuestas.

4.2.1.4 Categoría de análisis: Diseño de la interfaz

La interfaz de comunicación desempeña un papel muy importante en el proceso de mediación de los aprendizajes, pues en ella se establece el diálogo entre el aprendiz, los contenidos programados y el apoyo del profesor tutor. Además, se ejecuta una operación cibernética en donde el usuario pregunta o genera una solicitud de respuesta automática del sistema, es decir, subyace un proceso de ejecución de órdenes preestablecidas que le facilita la autonomía del usuario para la interactividad tecnológica.

Reseña Barberá, et al., (2008) que la interactividad tecnológica es un elemento importante para la valoración de la calidad del uso de las TIC's y es sustancial en el campo educativo. Esto, a causa, de la mediación pedagógica en forma directa y al apoyo que ofrece el profesor tutor en la asignatura que se manifiesta en forma concreta en la propuesta curricular.

La discusión en las labores de apoyo debe dedicar tiempo y recursos para orientar al usuario en el uso de la interfaz. También, se manifiesta una preocupación constante de los profesores tutores sobre la actualización tecnológica y la capacitación en el uso de los recursos que son relacionadas directamente al diseño, la innovación, la inclusión y el uso de la interfaz.

Una interfaz poco adecuada favorece la exclusión social, profundiza las brechas y genera ruidos innecesarios en el proceso de comunicación. También, en las dimensiones de apoyo y tecnológica, se trasladó la discusión sobre la calidad de la interfaz, como un elemento que incide en forma directa en los resultados y debe ser de especial cuidado en su planeación, diseño e interactividad tecnológica para la mediación de los aprendizajes en sus componentes pedagógicos y didácticos.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 18:36 horas:

La comunicación es imprescindible, es decir, que cada uno de los *mensajes* que se desean transmitir en el espacio virtual, sean lo *suficientemente claros* como para que los estudiantes capten las instrucciones, contenidos y por ende sus trabajos promuevan el aprendizaje significativo...

Equilibrio visual, que incluso permita que un estudiante *navegue sin mucha complicación* desde su teléfono móvil...

Cuestionario individual. 1 al 23 de noviembre, 17:17 horas:

Personal capacitado tecnológicamente para orientar el curso.

Cuestionario individual. 1 al 23 de noviembre, 23:23 horas:

Existe adecuada navegación interna por el material (uso, mapa de navegación, itinerario).

En relación con las anteriores afirmaciones y reuniendo otros elementos sobre la interrogante “¿Qué está sucediendo?”, surge la pregunta “¿Cuál es el papel de la interfaz y su función como resultado de una propuesta de mediación curricular y pedagógica?”. Se puede explorar que la función de la interfaz es cercana a la tarea física que realiza el libro de texto. Para las UDM desde el MP de la UNED (2004) se considera como el:

Conjunto de materiales y recursos didácticos con un único propósito: tomar en cuenta el tipo de estudiante al que va dirigida. Según lo anterior, deben tener significado para este, tanto en el sentido de estar organizadas lógicamente, según la estructura del conocimiento de que se trate, y también ser significativas psicológicamente, en el sentido de que se relacionen con los esquemas de conocimientos actuales del estudiante. (p. 22)

Adicionalmente, la interfaz integra los recursos multimediales y la evaluación de las asignaturas que amplían la práctica educativa y el concepto UDM en la UNED, pues además de presentar los contenidos de aprendizaje, favorece la mediación y la mayéutica. Esta última, como el diálogo aristotélico en donde el aprendiente construye su conocimiento y el aprendizaje en forma guiada pero autónoma. Se identifica que los elementos que intervienen y la integran pueden agruparse en el reconocimiento de una nueva práctica educativa que sería la Unidad Didáctica Modular Interactiva.

4.2.1.4.1. Subcategoría de autonomía de interacción tecnológica con la interfaz

El principal elemento nuclear de la discusión lleva a reflexionar sobre la propiedad de autonomía para el aprendizaje que debe propiciar la interfaz para el usuario y que además es parte de las premisas del MP de la UNED (2004). El aprendiente se debe enfrentar a las actividades de aprendizaje en forma independiente pero guiada y mediada apropiadamente.

Estructuralmente, la interfaz debe enfocarse en los elementos funcionales sustanciales como los manifestados en las siguientes premisas metateóricas:

Entrevista. 9 de octubre 2016, 20:10 horas:

Estructura y diseño de cursos a nivel de *plataforma más intuitiva* y fáciles de comprender.

Entre los atributos que sobresalen para esta propiedad, se encuentra el elemento cualitativo de la usabilidad para la navegación intuitiva y las instrucciones claras en el uso de la interfaz. Esto permitiría acceder a los contenidos programados en el entorno y los elementos del diseño universal para la accesibilidad.

La interacción tecnológica, señalada por Barberá, et. al. (2008), se puede analizar en términos de la gestión de las prácticas educativas. Esta se manifiesta con la identificación de las acciones a seguir para la navegación, selección de las rutas apropiadas y el acceso a los contenidos. Existe un límite entre accesibilidad y usabilidad, en donde este último se enfoca a la capacidad de uso de la interfaz.

4.2.1.4.1. Atributos y propiedades de la subcategoría autonomía de interacción tecnológica con la interfaz

La interfaz es un producto y un resultado del desarrollo de la propuesta de las asignaturas virtuales, que involucra los atributos de los elementos usabilidad o facilidades para el uso y accesibilidad para los recursos en forma eficaz y eficiente. En general, son atributos cualitativos que condicionan la capacidad de autonomía para apoyar la propuesta curricular en términos de la integración de los contenidos, actividades y recursos tecnológicos.

La principal propiedad se puede agrupar en el diseño universal. Para Aragall (2006) este corresponde a:

(La) búsqueda de soluciones de diseño para que todas las personas, independientemente de la edad, el género, las capacidades físicas, psíquicas y sensoriales o la cultura, puedan utilizar los espacios, productos y servicios de su entorno y, al mismo tiempo, participar en la construcción de este. (p. 28)

En esencia, el diseño universal es dirigido, según Sánchez (2016), a las acciones que propician múltiples representaciones del lenguaje, símbolos para la comprensión, interacción física, expresión, ejecución y auto-regulación para atender la diversidad de las personas y crear oportunidades de aprendizaje según las capacidades de los aprendientes.

Estos elementos del diseño universal son manifestados en las premisas u opiniones del grupo de informantes expertos.

Cuestionario individual. 1-23 de noviembre, 2016. 10:10 horas:

Estructura y diseño de cursos a nivel de plataforma más intuitivos y fáciles de comprender. Diseño de materiales en formatos portables.

Cuestionario individual. 1-23 de noviembre, 2016. 15:15 horas:

Al diseñar la interfaz se deben considerar los siguientes factores: Tipo de usuario. Análisis de la tarea del usuario. Contenido. Forma de presentar el contenido. Navegación. Un diseño limpio, que no sobrecargue el curso, que se vea fluido. Una estructura que oriente y no pierda al estudiante. Colores, imágenes, textos apropiados para el tema del curso, y considerando las normas de accesibilidad que esto implica. Contenidos claros en formatos accesibles para abrir y descargar.

Los atributos del diseño universal se encuentran dirigidos a establecer características de la usabilidad y accesibilidad de la interfaz, para asegurar el principio de autonomía del aprendizaje en las asignaturas virtuales.

- Usabilidad

La usabilidad —para Yusef, Fernández & Iazza, (2004)— es una percepción del usuario final en relación con la eficiencia y eficacia en un contexto de uso específico, en donde intervienen diferentes variables, entre ellas: la conectividad de la red, la ruta de navegación y una guía de instrucciones.

Las expresiones del grupo de informantes son orientadas, en este sentido, a destacar su importancia.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 15:08 horas:

En primera instancia, considero que el propósito, es decir, nunca se debe perder de vista *hacia quién va dirigido el diseño de un entorno virtual*, las características y necesidades, para que el mismo se ajuste de forma eficaz y promueva un uso efectivo y agradable por parte de los usuarios meta...

La *interfaz* de usuario debe ser lo más *sencilla y amigable posible*, con las etiquetas y sitios de acceso a la mano sin tener que dar vuelta como en una rotonda en hora pico.

En términos de garantía, la propuesta de la interfaz del entorno de la asignatura virtual debe especificar una ruta de navegación lo más corta posible y eficiente para que el aprendiente pueda acceder a los recursos rápidamente. Además, debe ser un respaldo para el acceso a los recursos externos, contar con recorridos intuitivos para acceder y utilizar recursos iconográficos con conceptos visuales apropiados.

- Accesibilidad

En términos de accesibilidad, desde los principios del diseño universal para Mareño & Torres (2013), va más allá de las limitaciones físicas, arquitectónicas y las barreras estructurales o tecnológicas, el enfoque debe ser integral. También esto es más que un adjetivo calificativo relacionado a crear condiciones de beneficio para personas con capacidades especiales o sinónimo de libre acceso.

En el ámbito de la educación superior, y desde la Ley de Creación de la UNED (1977), la accesibilidad debe asumirse como una acción afirmativa en términos de implementar prácticas educativas accesibles como un valor de inclusión social y educativo.

Mareño & Torrez (2013) señalan que la implementación de la accesibilidad debe partir de principios, pautas generales y criterios de éxito verificables. También, se reseñan cuatro principios esenciales de un diseño accesible. El primero era la perceptibilidad de los elementos visuales, textuales y sonoros, que se deben presentar en varios soportes tecnológicos para que el usuario seleccione el adecuado a sus necesidades educativas. Segundo, la operatividad fluida de los contenidos sin límite de tiempo, como un mecanismo de navegación eficiente. En tercer lugar, se encuentra la comprensión en contenido con ayudas efectivas. Por último, se halla la robustez relacionada a que se puede operar en diferentes navegadores *web*.

4.2.1.4.2. Subcategoría gestión de contenidos

La gestión de contenidos es contemplada en la discusión del grupo de informantes expertos con una tarea o actividad relacionada a la incorporación y modificación de los elementos del contenido de las asignaturas, como se menciona en las siguientes manifestaciones.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 8:19 horas:

Actualización de contenidos del entorno de aprendizaje, sí pienso que año a año debería de cambiarse lo que son *actividades de aprendizaje*, lecturas, preguntas de foro...

Siempre habrá cosas que mejorar, lo importante es darle ese *seguimiento* y buscar la manera de modificar lo que sea necesario, eliminar lo que no funcione e implementar aquello que haga falta.

En términos operativos, resulta necesario documentar el control de las acciones realizadas para lograr el seguimiento correspondiente, entre ellas: las bitácoras, registro de incidencias, y el registro de cambios que pueden medible un indicador que pondere los cambios realizados por periodo académico.

4.2.1.4.2.1. Atributos y propiedades de la subcategoría de gestión de contenidos

En términos del interés evaluativo, esta subcategoría se encuentra ligada a la propiedad de verificación ante la gestión de los cambios que se realizan en la asignatura a través del tiempo. En particular, la misma se relaciona al objetivo de propiciar actividades que favorezcan un aprendizaje independiente y una actualización periódica.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 18:19 horas:

Primero, porque la información se desactualiza y lo que hoy funciona puede que mañana ya no esté vigente y, por lo tanto, no se puede formar a una persona con informaciones [poco actuales o] falsas. Segundo y más preocupante, porque el estudiante todo se lo comparte y más en cursos en línea donde los procesos se hacen en computadora; solo cuestión de pasarse los trabajos, las actividades y listo, son entregadas sin vacilar por los estudiantes.

Entrevista. 7 de octubre de 2016, 8:22 horas:

Además pienso que un curso debe tratar de ofrecer siempre lo más actual para de verdad enriquecer la formación del estudiante.

Sin embargo, la actualización de los contenidos por sí sola no garantiza la calidad y la mejora de los resultados académicos. Existen variables cualitativas de peso que resultan infranqueables en el ámbito de los materiales, como el estudio de los autores clásicos. Algunos de ellos se encuentran en ediciones antiguas publicadas y otras que, por su aporte didáctico, facilitan el abordaje a la medida de las necesidades de las asignaturas, elemento que resulta difícil de sortear desde el atributo de gestión de contenidos actualizados.

En una formación de calidad, es deseable que los estudiantes dominen los elementos teóricos de los clásicos de su disciplina: desde los textos originales y no desde resúmenes o compendios en un libro de texto.

Se concluye que el programa de monitoreo y el plan de seguimiento de la mediación educativa surge como un elemento emergente de análisis. Este es desarrollado para lograr la agrupación de los componentes de la Unidad Didáctica Modular Interactiva como una práctica educativa que le confiera identidad y estructura a las asignaturas virtuales en función del constructo calidad elaborado y consolidado.

En ninguno de los modelos evaluativos o enfoques estudiados para efectos de esta investigación se desarrolla un elemento que unifique la gestión didáctica y se establezca como el central para las asignaturas virtuales. Esta conceptualización solamente se reconoce o es rescatable del modelo tradicional de la UNED, en la cual el concepto de UDM o libro de texto facilita y consolida la propuesta de mediación para los aprendizajes y la didáctica.

Además, tal visión es congruente para el modelo de EaD en términos de lograr guiar el proceso de autoaprendizaje del estudiante y facilitar la integración de los apoyos

multimediales. Sin embargo, este amplía la propuesta tradicional de UDM pues incluye la evaluación de asignaturas en el diseño y funciones de la interfaz.

4.3 Análisis de resultados

En este apartado se discuten y analizan los elementos que formulan las conclusiones finales con base en los resultados del trabajo de indagación con el grupo de informantes expertos. Además, se incorpora la teoría sustantiva emergente y la formal, las cuales identifican los elementos subyacentes de las representaciones sociales y los elementos de interaccionismo simbólico por los cuales se sustenta la política de calidad de la universidad y la necesidad de incorporarla en prácticas educativas utilizadas en las asignaturas virtuales.

En referencia a aquello que es contextualizado en el momento explicativo (ME=1) del PES, para la identificación y análisis de nudos críticos y los problemas relacionados a la formulación de indicadores. Estos últimos, son aquellos que permiten monitorear y dar seguimiento a su resolución en un proceso de mejora constante de la calidad académica, según sus postulados axiológicos.

4.3.1. Momento explicativo (ME=1) para el análisis de la formulación de modelo teórico de indicadores

En el PES, se realizan cuatro momentos específicos relacionados —según Huertas (1996)— al objeto temporal sobre el cual se realiza la planificación. Este primer momento, la etapa inicial del proceso, corresponde a determinar el posicionamiento institucional y establecer los nudos críticos para su intervención.

Sin embargo, se reitera que, para fines de la formulación del modelo teórico de monitores y seguimiento de la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales de la cátedra de

Tecnologías de Información de la ECSH, solo se utiliza el momento explicado para tal fin y los otros tres momentos son reservados para la formulación de planes específicos de intervención (que no son el objeto de análisis y conclusiones en este trabajo).

La delimitación de los principales problemas de la gestión de la cátedra se inicia con un ejercicio de posicionamiento estratégico o análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la organización. Este se realiza, tomando en cuenta como base, las ocho dimensiones propuestas por Khan (2007) y agrupados en tres subsistemas de los macros-procesos de las asignaturas virtuales. El fin es identificar los principales nudos críticos explicativos de la gestión de las asignaturas.

En términos de operacionalización, se utiliza una matriz FODA de los factores internos de las fortalezas (las características de la organización que promueven el cumplimiento de objetivos) y las debilidades (limitan alcanzar los objetivos en la organización). Los factores externos son agrupados en las amenazas y las oportunidades del entorno. Según Arroyo (2011), permiten reconocer las posibilidades de aprovechamiento de las ventajas competitivas. Se presentan seguidamente tres tablas de análisis FODA agrupadas por una estructura *a priori* de los macros-procesos de la gestión y en el subsistema de aprendizaje, administrativo y producción de materiales.

4.3.1.1 Subsistema del macroproceso curricular

En esta apartado, se agrupan las conclusiones del análisis FODA de dos dimensiones propuesta por Khan (2007): la pedagógica y ética. Se proponen para integrar el subsistema del macroproceso curricular de las asignaturas virtuales por la relación de ambas y su

finalidad en el subsistema para desarrollar la propuesta curricular, ética y pedagógica del valor público de la formación de profesionales de las carreras de Bibliotecología.

Tabla 4

Análisis FODA. Subsistema macro-proceso curricular: Dimensiones, Pedagógica y Ética

Dimensiones de la gestión de las asignaturas virtuales.	Factores internos de las asignaturas virtuales		Factores externos de las asignaturas virtuales	
	Fortalezas	Debilidades	Amenazas	Oportunidades
Pedagógica	El docente como mediador activo del aprendizaje del estudiante Asignaturas y contenidos acordes al plan de estudios Adopción del modelo de EaD	Se incluyen actividades de relleno Nombre de la dimensión	Como aprovechar los perfiles para mejorar las prácticas educativas institucionales	Incluir las actividades de aprendizaje en la dimensión Lograr que el estudiante se sienta edificado con su aprendizaje
Ética	Se promueve la ética académica	Es débil el fortalecimiento de la ética profesional	La universidad es débil en el control	Visualizar el compromiso ético Alcance en la vida profesional Formar en los valores de la investigación científica

Fuente: Elaboración propia.

En términos de debilidades, se puede concluir que se debe englobar el alcance que se desprende del FODA. En la UNED es definida en ese alcance por el PACE (2013) con el término “modelo de planificación curricular sistemático”:

La planificación curricular es vista como un subsistema que está inmersa en otros sistemas como el social, el cual determina e influye, de diversas maneras, las concepciones y tratamiento de los diferentes elementos curriculares. En este caso en

particular, el currículo está marcado de claras intencionalidades sociales a las cuales debe dar respuesta. (p.55)

También el *Plan de Desarrollo Académico 2012 – 2017* concluye que:

En la UNED se entiende la mediación pedagógica como las acciones orientadas para el logro del proceso educativo, que debe ser participativo, interactivo, colaborativo, creativo, expresivo, racional y vivencial. Así, la mediación, es la estrategia pedagógica para facilitar el proceso educativo a partir de la incorporación de recursos didácticos y tecnológicos disponibles en la educación a distancia. (p. 14)

Analizando el alcance de ambas definiciones institucionales el abordaje inicial se puede ubicar en la propuesta curricular del plan de estudios que orienta las acciones educativas para la transformación o reestructuración de los procesos de aprendizaje en cada estudiante, con la finalidad de establecer un enlace o diálogo con el objeto de aprendizaje. Su fortaleza es reconocer una característica propia del modelo a distancia: dirigir una pedagogía para propiciar el autoaprendizaje de un propuesta curricular, además, en las conclusiones del análisis FODA, se manifiesta la tarea de formular valor público que es parte de los contenidos curriculares y preceptos ideológico de ese plan de estudios.

Este elemento ideológico está en la dimensión ética que reconoce esa fortaleza de las características centrales para la formación del valor público, referido a los principios del ejercicio profesional y la importancia social de la profesión. El elemento cualitativo de la excelencia académica y los factores del posicionamiento institucional justifican la agrupación de ambos en el subsistema de los macro-procesos, propios de la gestión curricular y pedagógica para lograr los fines formativos de la propuesta.

4.3.1.2 Subsistema del macroproceso administrativo

En el subsistema del macro-proceso administrativo se agrupan tres dimensiones del modelo de Khan (2007): de gestión, institucional y tecnológico. Como conclusión, se determina que la programación institucional, la dimensión tecnológica, la infraestructura, el subsistema administrativo y la capacitación del personal son los factores de importancia para lograr una adecuada actualización de los procesos de gestión, ofertar a tiempo las asignaturas y atender a las demandas sociales.

También, la programación institucional es requerida para la dotación de recursos apropiados, así como gestionarlos adecuadamente. Además, esta es esencial para el manejo de la infraestructura de conectividad desde los centros universitarios.

La dimensión tecnológica desde las características de la EaD es de vital importancia, pero se resalta la necesidad de la funcionalidad de estos recursos como de interés sustancial. Esto está asociado a lograr una adecuada accesibilidad e usabilidad y no solo de la plataforma; dado que esta debe integrar a los otros sistemas de gestión universitaria.

En su conjunto, el subsistema administrativo involucra la infraestructura que permite planificar la gestión de la asignatura más fácilmente. Como lo reseña Duarte & Lupiáñez (2005), este es un elemento estratégico que define e identifica los aspectos relevantes de ser monitoreados para entornos efectivos y funcionales.

La capacitación del personal es parte de esta dimensión y se concluye o reconoce con un aspecto importante sobre el cual se deben tomar acciones. Es un elemento intangible pero requerido para el fomento de nuevas prácticas educativas y su valor reside en lograr

incorporar el nuevo bagaje de experiencias para los profesores tutores y propiciar el perfeccionamiento en el ejercicio de puesto.

Tabla 5

Análisis FODA. Subsistema del macroproceso administrativo: gestión, institucional y tecnológico

Dimensiones de la gestión de las asignaturas virtuales.	Factores internos de las asignaturas virtuales		Factores externos de las asignaturas virtuales	
	Fortalezas	Debilidades	Amenazas	Oportunidades
Gestión	Se logra ofertar las asignaturas a tiempo	Actualización de los contenidos y actividades en cada asignatura Repetición anual de información y actividades	No conocer las demandas sociales propias del servicio	Conocer las mejores prácticas de gestión de otras asignaturas
Institucional	Programación de la oferta académica de asignaturas bianualmente	Capacitación del personal Capacitación en el uso de la plataforma Recursos tanto limitados como escasos	Los servicios <i>outsourcing</i> son una opción más adecuada con respecto al desarrollo propio	Conectividad de los CeU Planificar acciones institucionales
Tecnológicos	Es vital para las asignaturas virtuales Funcionalidad adecuada de las plataforma	Laboratorios de computo de la UNED Integración de servicios de las plataformas y notas parciales	Integración de servicios de las plataformas	Trabajar virtualmente según el modelo

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.3. Subsistema del macroproceso de mediación didáctica

El subsistema de producción de materiales desde el planteamiento Sandia, Montilva & Barrios (2006) se limita a la producción de contenidos escritos y es consistente con el plano tradicional EaD, que utiliza unidades didácticas modulares según MP de la UNED (2004).

Estos son integrados por un compendio de materiales y complementados con recursos didácticos de apoyo que tenga significado pero, además, donde se contenga una estructura lógica del conocimiento y un dialogo comunicativo significativo para el estudiante.

Sin embargo, el alcance de la UDM puede albergar un concepto mayor y complementar las funciones definido por el PACE (2013) “contiene el desarrollo de los contenidos de una asignatura o de un curso, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, evaluación y metodología previamente establecida por el grupo de especialistas en el proceso de planificación curricular”. (p.77)

Se analiza que la UDM no excluye los apoyos multimediales complementarios y la evaluación. Por tanto, se puede reconocer una nueva práctica educativa que ya se ejecuta y que integra los componentes de la UDM tradicional y las dimensiones de Khan (2007) de evaluación, interfaz, y apoyo; estos son materializados actualmente en el entorno de aprendizaje de la asignatura.

Se reseña que no debe haber diferencia en el diseño conceptual de UDM para una asignatura virtual. Sin embargo, la inclusión de la evaluación y el apoyo amplían su alcance en términos de lograr articular todos los elementos que intervienen y dirigirlos a la construcción de saberes del plan de estudios y los valores sociales de la universidad.

En el apartado de recomendaciones se amplía esta propuesta para reconocer la Unidad Didáctica Modular Interactiva como una nueva práctica educativa, basada en la conceptualización de la UDM tradicional y la didáctica del PACE (2013). De esta manera, se logra instrumentalizar una propuesta pedagógica de mediación didáctica y aprovechar

los procesos comunicativos interactivos guiados a través de la plataforma de aprendizaje para complementar los objetivos tradicionales de la UDM.

Además, la Unidad Didáctica Modular Interactiva permite darle legitimidad, sistematización y gestión con calidad a la propuesta de las asignaturas virtuales pero, además, brinda un acompañamiento permanente al estudiante para la construcción de su aprendizaje. Esta reúne los elementos de programación de la actividad formativa, contenidos de aprendizaje, mediación de esos contenidos, recursos multimediales, autoevaluación, evaluación de los aprendizajes, interactividad tecnológica, interacción social, gestión de apoyo y administrativa.

Tabla 6:

Análisis FODA. Subsistema del macroproceso de mediación didáctica

Dimensiones de la gestión de las asignaturas virtuales.	Factores internos de las asignaturas virtuales		Factores externos de las asignaturas virtuales	
	Fortalezas	Debilidades	Amenazas	Oportunidades
Apoyo	El tutor está presente Autonomía del estudiante	La efectividad del entorno y la comunicación	Normativa institucional poco clara	Acompañamiento eficiente para el desempeño del estudiante
Interfaz	El soporte de la interfaz es bueno Es el medio de comunicación con el estudiante	Ser más amigable	No ser más amigable para trabajar y poca participación en su desarrollo	Materiales con estándares de calidad institucionales
Evaluación	Variación de tipos de evaluación Autorregulación de los aprendizajes	Perfil de estudiantes incompleto No se conoce que se desea lograr con la evaluación	El estudiante no sea quien participe Estudiante no se pueda desarrollar profesionalmente	El estudiante construya o reconstruya su aprendizaje Realizar una evaluación conforme EaD

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Análisis de los resultados FODA

A modo de conclusión sobre el análisis FODA, se identifican tres áreas o macroprocesos importantes que conforman una estructura simplificada de la gestión de las asignaturas virtuales. La misma factible de ser organizada en programas para el monitoreo y seguimiento sobre las áreas de los macroprocesos pedagógicos, administrativos y de mediación didáctica.

Además, se extraen un grupo de preocupaciones sentidas por parte del grupo de informantes y manifestadas en los análisis FODA. El investigador exploró, en una matriz, los 14 principales problemas enunciados, con el objetivo visualizar posibles elementos estructurales de importancia e identificar el nivel de participación o injerencia de los actores sociales. Se asignó una escala de valores de cero para el nivel más bajo de injerencia (o ninguna), un valor de uno para el grado medio de injerencia y un valor de dos para un grado alto de injerencia sobre la lista problemas.

La principal preocupación que se rescata por parte de los actores sociales, es la adopción del modelo de educación a distancia como una tarea permanente del proceso enseñanza-aprendizaje, la cual es compartida con un valor alto para todos los actores sociales.

La segunda preocupación con mayor peso, es mejorar los controles éticos de la universidad para que favorezcan un valor público para la sociedad compartido por todos los actores. Sin embargo, la gobernabilidad de este problema es el resorte principal del encargado de cátedra y las autoridades universitarias.

Tabla 7. Matriz de las preocupaciones manifestadas en el FODA

Listado de preocupaciones extraídas del análisis FODA	Equipo curricular	Equipo de montaje del entorno	Equipo Profesores tutores	Encargado de Cátedra	Totales
1-Adopción del modelo de EaD	2	2	2	2	8
2- La universidad es débil en el control ético	1	1	2	2	6
3- Asignaturas y contenidos acordes al plan de estudios	2	2	0	2	6
4- La efectividad del entorno y la comunicación	0	2	1	1	4
5- Es débil el fortalecimiento de la ética profesional	1	0	2	2	5
6- Perfil del estudiante incompleto	1	1	1	2	5
7- Materiales con estándares de calidad institucionales	0	2	1	2	5
8- Lograr que el estudiante se sienta edificado con su aprendizaje	1	1	1	1	4
9- Estudiante no se puede desarrollar profesionalmente	1	1	1	1	4
10- Actualización de los contenidos y actividades en cada asignatura	0	2	0	2	4
11- Acompañamiento eficiente para el desempeño del estudiante	0	0	2	2	4
12- El estudiante no sea quien participe	0	0	0	2	4
13- Capacitación del personal	0	0	0	1	1
14- Conectividad de los CeU	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

4.4. Análisis situacionales por actor social

Los flujogramas situacionales son representaciones gráficas que facilitan establecer las vinculaciones con los diferentes nudos explicativos y su relación a la injerencia sobre los problemas encontrados que se identifican en cinco partes principales de análisis.

La primera, pretende sistematizar el problema desde los factores iniciales, denominados genoestructura. Estos involucran las causas del problema que puede ser económico, culturales o educativo para cada actor social. También, puede partir de un postulado de una política institucional como lo sería la calidad.

En el análisis FODA coincide la manifestación o preocupación por la adopción del modelo de la educación a distancia, relacionado al problema genoestructural. La génesis del problema se plantea en función del actor social que se enlazada con el cuestionamiento *se debe*. El problema como ejemplo de su formulación para el equipo curricular sería: ¿La adopción del modelo de monitoreo y seguimiento para la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales *se debe* al desarrollo de un plan de estudios de las carreras de Bibliotecología con valor público que forme en los saberes tecnológicos a sus estudiantes? Así, se identifica la pregunta que guiaría todo el desarrollo del análisis situacional y los nudos explicativos del problema.

El segundo elemento del análisis es la Fenoeestructura, que permite graficar los elementos de acumulación o represamiento estructural del problema. Estos están basados en las manifestaciones empíricas por parte de los actores sociales y enlazados con el cuestionamiento de la percepción del *impacto* del problema; por ejemplo: ¿La adopción del modelo de monitoreo y seguimiento para la calidad en la gestión de las asignaturas virtuales

impacta sobre la inclusión social? Se identifican las causas mediáticas en función de las competencias, la gobernabilidad y la injerencia del actor social sobre el problema.

El tercer elemento es la Fenoproducción: la manifestación empírica de la que resaltan los productos intermedios del sistema y contiene los subproblemas de menor complejidad. Como señala Alizo (2011), son los hechos causales concretos.

El cuarto elemento son los vectores de descripción que identifican los marcadores del problema y buscan darle una respuesta. Un descriptor, según Matus en la entrevista realizada por Huertas (1993), debe permitir monitorear el problema y puede ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa. Asimismo, este identifica la capacidad de gobernabilidad del problema por sus actores.

La definición de los indicadores se realiza bajo la revisión de los atributos de calidad expresados por el grupo de expertos para establecer el objetivo del monitoreo específico de la política educativa propuesta de la calidad. Así, se logra que la misma sea aplicada a la solución del problema del análisis situacional.

Como quinto elemento se encuentran las consecuencias que enumeran las manifestaciones sobre el problema o las deducciones teóricas. Estas son parte de los postulados del mismo y pueden llegar a ser hipotéticas en la apreciación de los actores sociales.

La afirmación del sentido de supuesto hipotético se relaciona a la subjetividad de los actores sociales en función de su ámbito de acción o interpretación de la política educativa y la capacidad de gobernabilidad del problema. Por ello, las consecuencias que se manifiestan en el flujograma situación son referidas al contexto del actor social que coadyuva a la solución desde sus posibilidades de actuación.

En ese contexto social de interacción con la gestión de las asignaturas virtuales se identifican cuatro grupos importantes de actores:

a) El primero está conformado por el encargado de cátedra, quien tiene la función de gestionar y articular los elementos para la oferta a tiempo de las asignaturas.

b) El segundo grupo de actores son los curriculares o equipo curricular conformado por las personas. Este cumple con la tarea de la formulación inicial del plan de estudio, descripciones curriculares y rediseños. Además, se integra por un cuerpo de especialistas entre los cuales se destaca el asesor curricular y el profesor especialista. Ambos son acompañados por el encargado de cátedra.

c) El tercer grupo de actores es el equipo que construye el entorno virtual, conformado por las personas encargadas de planificar, elaborar e incluir las actividades según la propuesta de la descripción curricular y construir el entorno de aprendizaje. Este entorno es integrado por un cuerpo de especialistas entre los cuales se destacan: el asesor académico, profesores especialistas y también el encargado de cátedra (quien los acompaña).

d) Por último, el cuarto equipo está conformado por los profesores tutores que imparten la asignatura y tienen como tarea de acompañamiento, facilitar la gestión de contenidos en la plataforma y realizar la evaluación en esta.

Además, la estructura de análisis se considera apropiada para determinar la participación de los actores sociales sobre la propuesta de programas por macrosprocesos de la gestión universitaria y la base para la ejecución del monitoreo, seguimiento y evaluación de las asignaturas como producto académico.

4.4.1. Análisis situacional del encargado de cátedra

Se analiza el flujograma situacional de la participación del encargado de cátedra para sustentar aquellas conclusiones donde se apoyen los indicadores que monitoreen y propicien el seguimiento al problema genoestructural, los represamientos estructurales o fenoeestructurales, los aspectos fenoproducción, los vectores y las consecuencias manifiestas del problema.

En conclusión, se determina que las actividades del encargado de cátedra se manifiestan desde los aspectos genoestructurales e inciden en forma directa sobre la ejecución de la oferta académica, la calidad y la disposición de recursos. Estas retoman la génesis del problema como la adopción del modelo a distancia para el monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión capaz de permitir una ejecución efectiva de la asignaturas.

La efectividad de las asignaturas se basa en los postulados de calidad manifestados en la teoría formal en esta investigación y está encaminada a la construcción de un alto valor público de las carreras de la universidad en general.

El problema situacional del encargado de cátedra *impacta* en la fenoeestructura en forma directa: es decir, en el cumplimiento en los tiempos de la oferta de las asignaturas, la asignación de recursos para la gestión académica y el acompañamiento o apoyo que debe ejecutar el encargado de cátedra a los equipos de profesores tutores y asesores.

Además, los productos finales de sus acciones, o Fenoproducción, se manifiestan en la ejecución del calendario de las actividades, la coordinación con otras dependencias académicas, plazos de entrega, ejecución de los recursos asignados y, por último, dar seguimiento a las actividades (ver Figura 1).

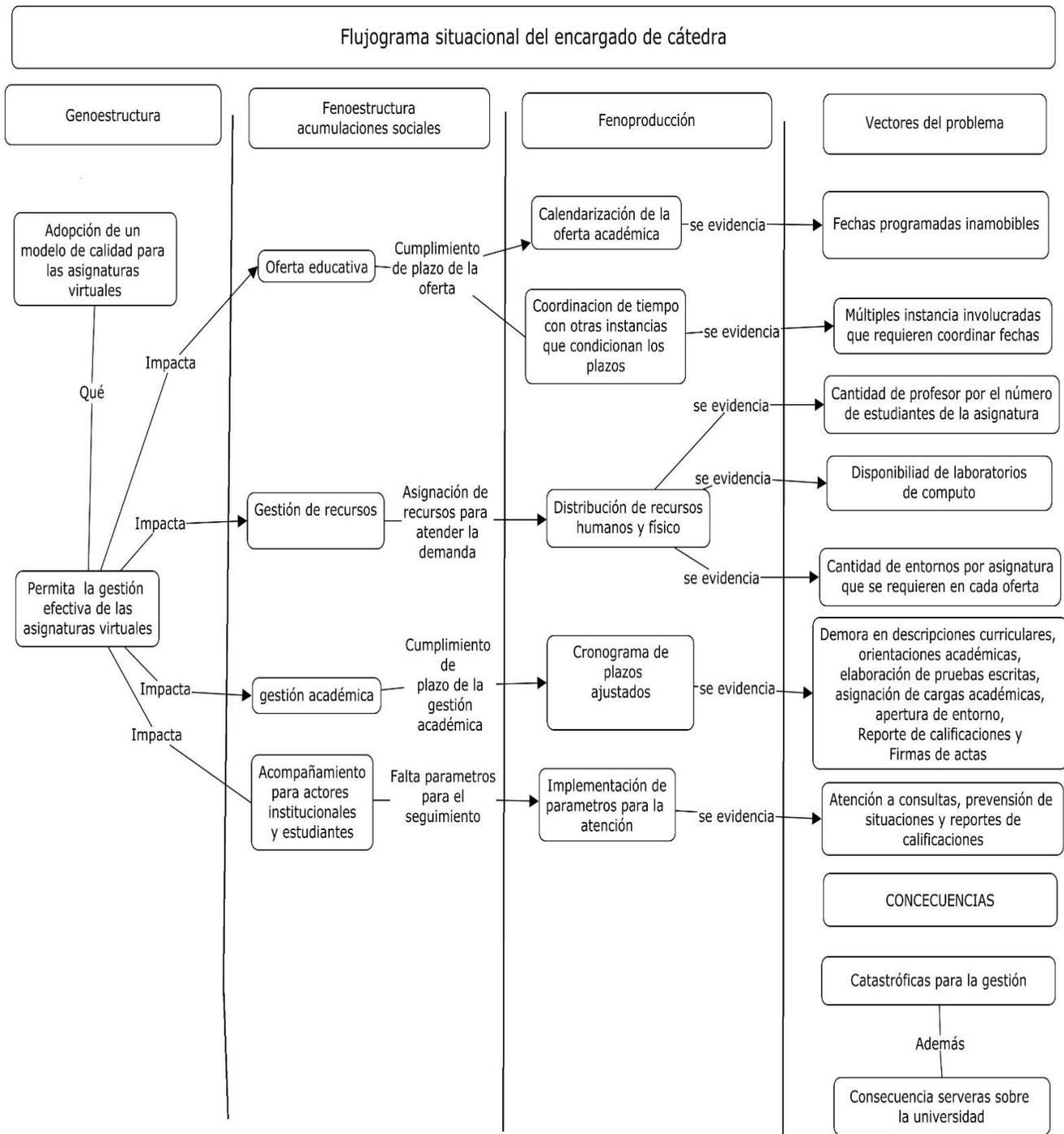


Figura 1
 Flujograma situacional del encargado de cátedra
 Fuente: Elaboración propia.

Los vectores o disparadores del problema son: fechas de actividades inamovibles, la coordinación con otras instancias involucradas, el disponer de los recursos humanos e infraestructura limitada, elaboración de entornos para cada asignatura y la entrega sin demoras de los productos académicos.

Las consecuencias de las manifestaciones provenientes de los problemas enunciados son consideradas en un grado “catastrófico” para la gestión pues ninguna de las actividades se puede demorar o dejar de ejecutarse. Todas estas son consideradas indispensables e impostergables para la oferta de la asignatura.

4.4.2. Análisis situacional del equipo curricular

Como se ha mencionado, el equipo curricular se encuentra conformado por el asesor curricular, el profesor tutor especialista y el acompañamiento del encargado de cátedra. Su tarea es la formulación de la propuesta curricular de las asignaturas.

Los roles se establecen en función de las tareas asignadas. El rol del asesor curricular es guiar las actividades desde las recomendaciones técnicas, mientras que el profesor tutor especialista formula la propuesta. Por su parte, el encargado de cátedra acompaña el proceso y lo realimenta en términos de posibilidades de ejecución de la propuesta en contenidos y recursos.

Se concluye que el problema para el equipo curricular, desde la formulación de indicadores, es la adopción del modelo de monitoreo y seguimiento que *se debe* al desarrollo de un plan de estudio de las carreras con valor público y donde se formen saberes a sus estudiantes. Para este equipo, la génesis del problema surge al adoptar un modelo de seguimiento al que se debe articular el valor público de la política institucional de la calidad. Esta es expresada

en la teoría formal desarrollada en esta investigación (ver apartado 4.2). Además, debe formar parte de los saberes de la propuesta del plan de estudios, el principal elemento de valor público.

La fenoestructura se identifica con la acumulación social en los efectos que *impactan* al plan de estudio sobre la formación en el uso de tecnología por parte de los estudiantes de la carrera. También se considera la actualización de los contenidos del plan de estudio y un cambio cultural para evaluar sobre saberes o competencias, en contraposición de la evaluación tradicional por contenidos.

Las conclusiones en la Fenoproducción *se evidencian* en no disponer con un buen perfil de los usos de la tecnología que realizan los estudiantes no con datos oportunos sobre el rendimiento académico o no reconocer la importancia de la autoevaluación como condición del autorreconocimiento del aprendizaje alcanzado. Como una gran falencia detectada a través del desarrollo de esta investigación, se encuentra la ausencia de una actualización de los contenidos del plan de estudios o una evaluación enfocada en saberes actitudinales.

Los vectores disparadores del problema son: desconocimiento del perfil digital de los estudiantes para determinar la capacidad de profundización en los contenidos para el plan de estudio, tasa de aprobación y reprobación, así como la cantidad de estudiantes en abandono de los estudios. Además, se desconoce la cantidad de estudiantes que repiten las asignaturas más de dos veces y las actividades de autoevaluación que permitirían reconocer el autoaprendizaje por parte de los estudiantes. Existe, además, un desconocimiento de la cantidad de actualizaciones de contenidos que se realizan en los entornos y su relevancia

temática para el plan de estudio. Por último, existe una falta cultura de evaluación sobre contenidos de aprendizaje y no sobre saberes adquiridos.

La mayor consecuencia es la poca capacidad para la actualización del plan de estudios de las carreras con base en necesidades detectadas y evidencias de la gestión realizada. A causa de su dinamismo, estas no son estáticas y deben reflejar las tendencias del desarrollo de las ciencias, por lo cual se requiere de monitoreo periódico.

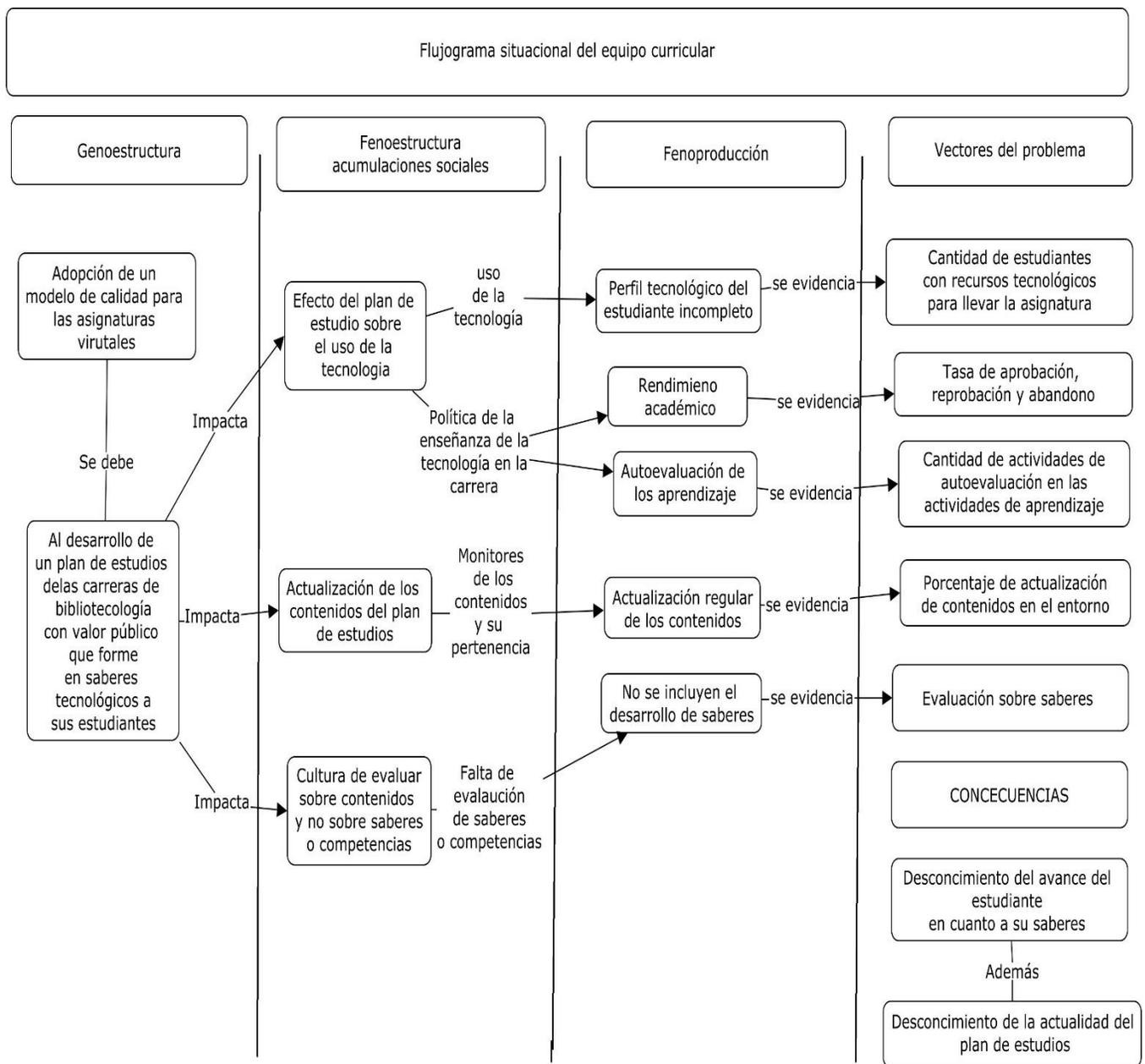


Figura 2
Flujograma situación del equipo curricular
Fuente: Elaboración propia.

Las consecuencias inmediatas, en términos prácticos para el estudiante, se traducen en la incapacidad para lograr la asimilación y poder aplicar esos contenidos en el desempeño profesional.

Los rediseños de planes de estudio y descripciones curriculares deben contar con elementos de monitoreo y seguimiento, para ponderar su importancia desde el punto de vista de contenido y generar la asimilación por parte de los estudiantes a partir de resultados enfocados a la mejora continua.

Además, la práctica se ha basado, históricamente, en el criterio de autoridad de especialistas contratados. Empero, son pocos los instrumentos de apoyo para reunir información y evidencias para validar los requerimientos de saberes o competencias pertinentes para la formulación o rediseño de los planes de estudio o descripciones curriculares. Así, se reafirma la importancia de contar con indicadores de seguimiento de gestión y resultados.

4.4.3. Análisis situacional del equipo de montaje del entorno virtual

En términos operativos, este equipo se encarga de materializar la propuesta de aprendizaje en la plataforma en donde convergen los elementos pedagógicos, los materiales educativos, la evaluación, la interacción social, la interactividad tecnológica y el apoyo docente.

La génesis o genoestructura del problema es la adopción de un modelo de monitoreo y seguimiento a la calidad para las asignaturas virtuales que *se debe* a la necesidad de crear entornos de aprendizaje efectivos. Fonoestructuralmente, estos *impactan* en la eficiencia y eficacia de los entornos virtuales, así como en la ejecución de la propuesta curricular y la prevención de contingencias.

Las acumulaciones sociales identificadas son: un diseño poco adecuado del entorno en términos de funcionalidad, ejecución del diseño curricular y planes de contingencias tecnológicas.

Los elementos de Fenoproducción identificados son: desconocimiento del perfil tecnológico del estudiante, usabilidad, accesibilidad, cobertura temática y plan de contingencia tecnológica.

Los vectores del problema son: la falta de conocimiento de las especificaciones técnicas de los equipos promedio que utilizan los estudiantes para acceder a la plataforma, la falta de adopción del diseño universal y la cobertura de las actividades propuesta en la descripción curricular en todos sus extremos. También, se señala la calidad de los materiales didácticos, la validez consecuencial de las actividades de aprendizaje, la verificación del puntaje de cada actividad de aprendizaje, la evaluación de saberes y los servicios telemáticos universitarios.

Las consecuencias situacionales son el incumplimiento de la propuesta curricular, con graves repercusiones para el valor público de la calidad de la formación de los profesionales graduados en la universidad. Además, se encuentra la confusión e improvisación que implica no realizar una propuesta articulada de la asignatura y la incapacidad de atender las contingencia tecnológicas que se presentan.

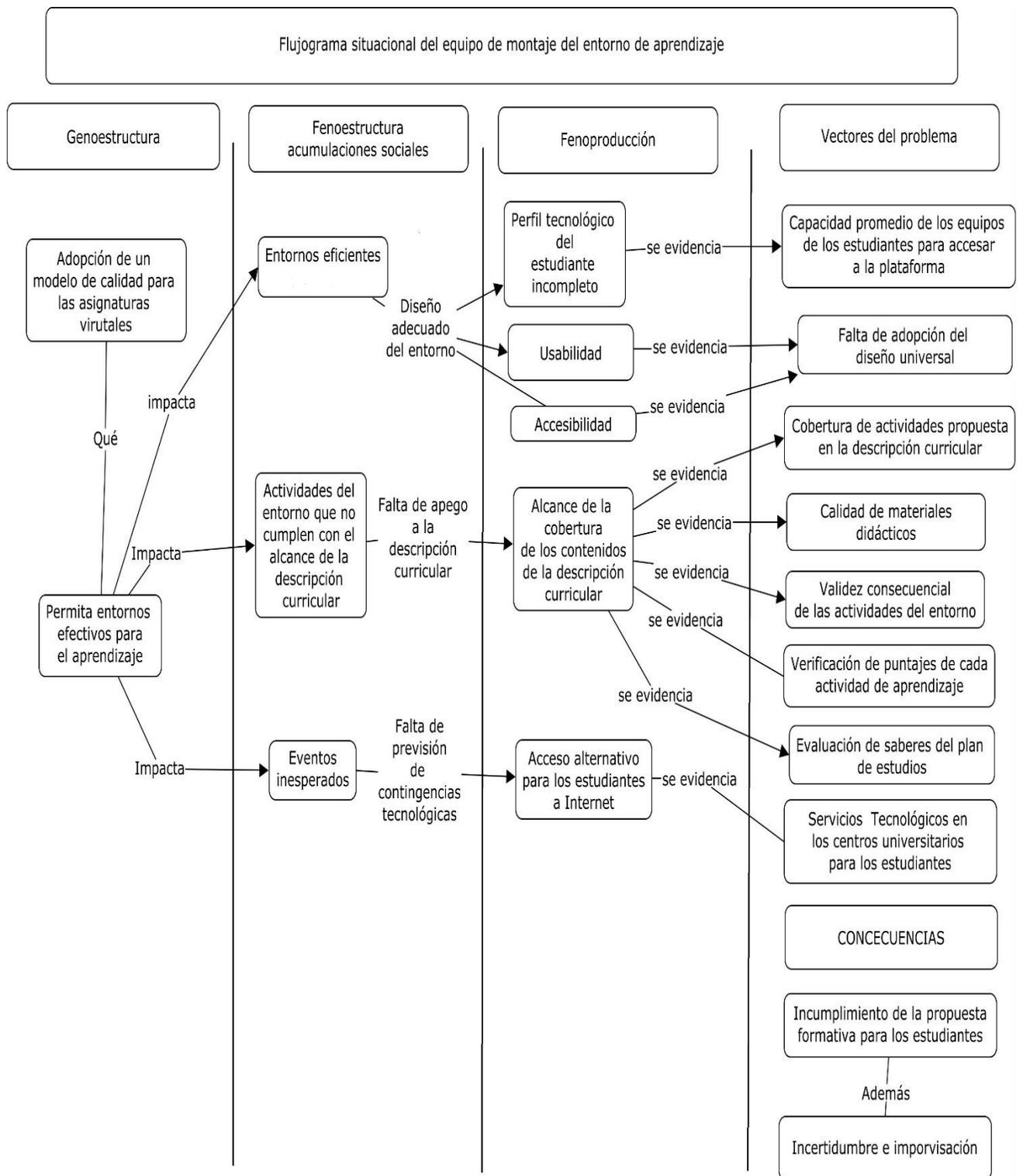


Figura 3
Flujograma situación del equipo de montaje del entorno

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4. Análisis situacional del profesor tutor

El profesor tutor tiene un rol protagónico en las asignaturas virtuales. Este se ejemplifica como la persona que presenta la cara por la propuesta formativa. Sin embargo, se puede concluir que la génesis del problema como actor social radica en el acompañamiento a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

También, desde el punto de vista de la gestión se debe diferenciar el acompañamiento a las necesidades del estudiante que son parte del problema didáctico y; en contraposición a los trámites administrativos que realiza el estudiante en relación con la asignatura, estos no son responsabilidad del profesor tutor, aunque en muchos casos, también se realizan desde la plataforma de aprendizaje y son remitidos al encargado de cátedra.

El problema Genoestructural para los profesores tutores es la adopción de un modelo de seguimiento y monitoreo de la calidad de las asignaturas virtuales que *se debe* al acompañamiento oportuno de las necesidades de aprendizaje del estudiante.

Los elementos Fenoestructurales *impactan* sobre los represamientos estructurales de la educación inclusiva, la formación de la ética profesional, la ética académica y el acompañamiento permanente en la plataforma de aprendizaje. Todo ellos, se manifiestan en la acumulación social de las necesidades de aprendizaje, en el fortalecimiento de la ética profesional o académica, en la falta de control de plagio académico y, por último, en la falta de parámetros para la atención de la plataforma.

Los factores de Fenoproducción son: el incompleto perfil del estudiante, el mecanismo para apoyar las necesidades educativas especiales, la implementación de los valores éticos, el

formar los principios de la rigurosidad académica e implementar parámetros de atención para la plataforma de aprendizaje (ver figura 4).

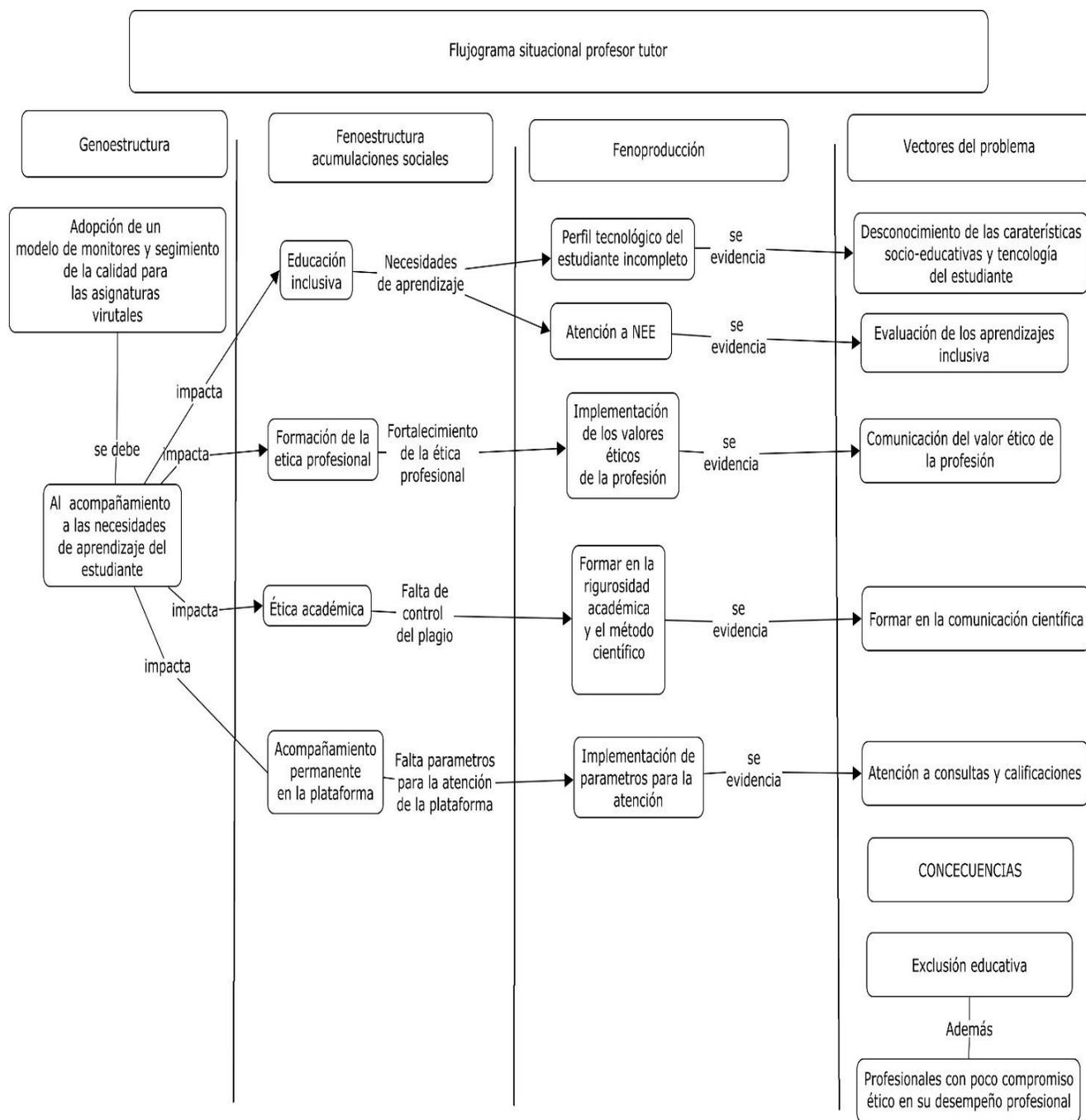


Figura 4
Flujograma situacional del profesor tutor
 Fuente: Elaboración propia.

Los vectores disparadores del problema identificados son: el desconocimiento de las características socio-educativas y tecnológicas del estudiante, el realizar una evaluación inclusiva de los aprendizajes, formar el valor ético de la profesión, la formación científica y la atención adecuada a las consultas que se realizan en la plataforma.

Las consecuencias más inmediatas son la exclusión social y profesional, así como el poco compromiso ético-social para la sociedad. En ambos casos, se afecta en forma directa el valor público de la carrera y los fines de la universidad (ver figura 4).

4.5. Análisis para la resolución de los nudos críticos del problema

Se parte del análisis de los flujogramas situacionales para identificar los nudos explicativos, por los cuales se concluye cuáles son los elementos de monitoreo y las acciones a desarrollar sobre el represamiento o acumulación del problema y sus vectores disparadores.

La matriz se construye relacionando a los actores sociales con la enumeración de los nudos críticos y los posibles indicadores de monitoreo. Sin embargo, la recomendación inicial es darle respuesta solo a aquellos que sean significativos para gobernar el problema y desarrollar la propuesta de indicadores con base en los atributos axiológicos de la teoría formal. Esta propuesta debe realizarse sobre los elementos de direccionalidad de la política educativa para la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales con las acciones a monitorear y elementos evaluativos.

Los indicadores se construyen con base en el problema y el análisis de las categorías desarrolladas en el apartado de resultados que utiliza el MCC para identificar las subcategorías y atributos. Así se determinan los elementos axiológicos nucleares que le dan sentido a la propuesta de indicadores, en concordancia a la política educativa elaborada.

En concreto, cada indicador debe monitorear un problema analizado con base en las categorías y atributos en concordancia a la política educativa de calidad institucional.

4.5.1. Análisis de la matriz de nudos críticos para el encargado de cátedra

A continuación se presenta el análisis sobre un grupo de matrices de nudos críticos y la propuesta de indicadores teóricos para cada actor social. Este permite responder al objetivo específico quinto de esta investigación e identificar los indicadores del modelo de monitoreo, seguimiento, evaluación de las prácticas educativas y de la gestión de las asignaturas virtuales.

Esta matriz consta de seis nudos críticos. Además, hace posible el establecimiento del sustento teórico de la propuesta de indicadores para el monitoreo y seguimiento que debe realizar el encargado de cátedra en los términos de la calidad expresada por la política institucional capaz de generar un valor público para la sociedad.

Tabla 8**Matriz de nudos críticos para el encargado de cátedra**

Número	Descripción del problema	Indicador de monitoreo y plan de seguimiento de la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales
Genoestructura		
1	Gestión efectiva de las asignaturas virtuales	Porcentaje de cumplimiento de la asignación de recursos para la oferta académica.
Fenoestructura		
2	Asignación de recursos para atender la demanda	Cantidad de tutores asignados a la asignatura. Porcentaje de la cobertura con laboratorio de cómputo para los estudiantes de la asignatura. Porcentaje de tutores que recibieron capacitación en el último año. Porcentaje de servicios universitarios por centro universitario.
3	Acompañamiento para actores institucionales y estudiantes	Porcentaje de avance de la calendarización de tareas institucionales concluidas para ofertar la asignatura. Rendimiento académico por asignatura con desagregaciones de aprobación, abandono, reprobación y estudiantes que repiten las asignaturas más de dos veces. Cantidad de reportes de suspensión programados y no programados de servicios de LMS por cuatrimestre.
4	Faltan parámetros para el seguimiento	Cantidad de herramientas de apoyo académico entre actividades de aprendizaje. Cantidad de estudiantes con evaluación formativa por valoración de plagio o académica.
Fenoproducción		
5	Distribución de recursos humanos y físicos	Cantidad promedio de estudiantes por profesor. Categorización de la eficiencia de los recursos para cada unidad de aprendizaje de la asignatura.
6	Implementación de parámetros para la atención de consultas	Porcentaje de casos de gestión administrativa resueltos en los plazos establecidos por la legislación costarricense.

El principal nudo crítico para el encargado de cátedra e indicador es: porcentaje de cumplimiento del cronograma de la oferta académica y asignación de recursos, que debe

incluir las tareas y fechas de entrega de los instrumentos académicos, distribución de recursos y coordinaciones a realizar con otras dependencias. Su práctica educativa debe ser orientada a lograr desarrollar valores favorables para cada uno de esos indicadores de la gestión de las asignaturas virtuales.

La propuesta del indicador surge del análisis de la dimensión pedagógica, subcategoría *coherencia pedagógica* y del atributo de calidad para conformar una *línea base para la toma de decisiones*.

El nivel de avance o retroceso de este indicador es determinante para las acciones que debe realizar el encargado de cátedra desde sus propias prácticas educativas.

En términos de nudos críticos para el monitoreo de la fenoestructura social se incluye la asignación de recursos para atender la demanda. Tal elemento es factible de monitorear con los indicadores que permitan conocer el comportamiento de la distribución de los mismos, como: a) cantidad de tutores asignados, b) porcentaje de la cobertura con laboratorio de cómputo para los estudiantes de la asignatura, c) porcentaje de tutores que recibieron capacitación en el último año, d) porcentaje de servicios universitarios por centro universitario.

Estos cuatro indicadores se enmarcan en la dimensión institucional y son parte de la subcategoría *efectividad institucional* y funcionalidad. La misma corresponde a los atributos de calidad sobre la *disponibilidad de recursos, cantidad de estudiantes por grupo y capacitación del recurso humano*.

El segundo elemento fenoestructural es el acompañamiento que debe realizar el encargado de cátedra a los actores institucionales y estudiantes. Los siguientes indicadores son

cuantificables: a) porcentaje de avance de la calendarización de las tareas institucionales concluidas para la asignaturas a ser ofertada; b) rendimiento académico por desagregaciones de aprobación, abandono, reprobación y estudiantes que repiten las asignaturas más de dos veces en los últimos tres años y c) cantidad de reportes de suspensión programados y no programados de servicios de LMS por cuatrimestre.

El indicador a) es una desagregación del cronograma de la oferta académica y responde al atributo para conformar una *línea base para la toma de decisiones*. Mientras tanto, el indicador b) es parte de la dimensión de evaluación y del atributo de calidad que hace énfasis en *rúbricas que no solamente evalúen contenidos*. Finalmente, el indicador c) es parte de la dimensión tecnológica de la subcategoría *servicios funcionales* y monitorea el atributo de calidad *prestación de servicios tecnológicos continuos*.

El tercer elemento fenoestructural o represamiento estructural es la falta de parámetros para el seguimiento de la gestión institucional y se puede implementar con los siguientes indicadores: a) cantidad de herramientas de apoyo académico entre actividades de aprendizaje —este indicador indirectamente permite visualizar los efectos del cumplimiento de un parámetro determinante del modelo de EaD relacionado al acompañamiento y apoyos que se deben brindar a los estudiantes— y b) cantidad de estudiantes con evaluación formativa por valoración de plagio o académica.

El primer indicador surge del análisis de la dimensión de gestión, subcategoría *gestión de contenidos*, y al atributo *unidad didáctica modular interactiva*. El segundo indicador forma parte de la dimensión ética del atributo de calidad, *control de plagio*, que integran las *acciones de seguimiento al tema de formación ética y rigurosidad académica*.

En el ámbito de la fenoproducción, la distribución de recursos humanos y físicos se identifica como uno de los nudos críticos. Indirectamente, esto se puede medir con dos indicadores: a) cantidad promedio de estudiantes por profesor (un elemento determinante para monitorear indirectamente los recursos humanos asignados); b) categorización de la eficiencia de los recursos para cada unidad de aprendizaje de la asignatura virtual —el nivel de la aplicación del indicador es específico a un elemento particular que evalúa a nivel micro la eficiencia de los componentes didácticos y tecnológicos de la asignatura—y ; c) porcentaje de casos de gestión administrativa resueltos en el tiempo establecido por la legislación .

El primer indicador corresponde a la dimensión institucional, subcategoría *funcionalidad* institucional y al atributo de calidad de *disponibilidad de recursos adecuados* para las asignaturas. El segundo indicador es parte de la dimensión tecnológica y corresponde al atributo de *calidad de innovación, capacitación y servicios basados en tecnología*. El tercer indicador es parte de la dimensión de gestión y el atributo de calidad para la atención oportuna a la *comunicación estudiante-profesor-encargado de cátedra*.

4.5.2. Análisis de matriz de nudos críticos del equipo curricular

Se concluye que, para el equipo curricular, su principal función es elaborar la propuesta del plan de estudio y las descripciones curriculares para cada asignatura ofertada en la UNED.

De esta conclusión se desprende la propuesta de los indicadores relacionados que permitan monitorear y dar seguimiento:

Tabla 9**Matriz de nudos críticos para el equipo curricular**

Número	Descripción del problema	Indicador de monitoreo y plan de seguimiento de la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales
Genoestructura		
1	Desarrollo del plan de estudios de las carreras con valor público que forme en saberes tecnológicos a sus estudiantes	Cantidad de saberes profesionales propuesto para cada módulo por actividad de aprendizaje de la asignatura.
Fenoestructura		
2	Monitoreo de los contenidos y su pertinencia	<p>Porcentaje de modificaciones realizadas a los contenidos de las asignaturas en los últimos tres años.</p> <p>Porcentaje de cobertura de la descripción curricular de los contenidos propuesto en el plan estudios para la asignatura virtual.</p>
3	Política de la enseñanza de la tecnología en la carrera	<p>Porcentaje de variabilidad estadística del rendimiento académico y desagregado, además por cada instrumento de evaluación por periodo académico.</p> <p>Categorización de la validez de las competencias académicas de cada actividad de aprendizaje, según ubicación en el bloque y nivel del grado académico.</p> <p>Perfil socio-educativo en cada asignatura en los últimos tres años.</p>
4	Cultura de evaluar sobre contenidos y no sobre saberes o competencias	Cantidad de actividades de evaluación orientadas a los saberes actitudinales entre el número de instrumentos de evaluación.
Fenoproducción		
5	Perfil tecnológico del estudiante incompleto	Perfil digital de la población de estudiantes matriculados en cada asignatura en los últimos tres años.
6	Autoevaluación de	Porcentaje de actividades de aprendizaje que cuenten con autoevaluación.

	los aprendizaje	
--	-----------------	--

Fuente: Elaboración propia.

El principal nudo crítico del problema genoestructural del equipo curricular es desarrollar un plan de estudios de las carreras de bibliotecología con valor público, que forme en saberes tecnológicos a sus estudiantes. El indicador para este nudo crítico es: a) cantidad de saberes profesionales propuestos para cada módulo y actividades de aprendizaje de la asignatura, para promover el valor público que requiere la sociedad y no solamente evaluar sobre los contenidos.

La esencia del problema es el cambio cultural de la enseñanza por lo que este indicador de calidad es propio de la dimensión de evaluación de los aprendizajes, subcategoría *evaluación aplicada al contexto profesional* y también relacionada al atributo de calidad *contexto educativo*.

En el ámbito genoestructural se enumeran los siguientes nudos críticos: monitoreo de los contenidos y su pertenencia, la política de la enseñanza de la tecnología en la carrera y una cultura de evaluar sobre contenidos y no sobre saberes o competencias.

El segundo nudo crítico del equipo curricular es el monitoreo de los contenidos y su pertenencia para los fines de rediseño de planes de estudios y descripciones. Este forma parte de la dimensión de gestión, subcategoría *gestión de contenido* y de los atributos que permiten conocer el comportamiento de las modificaciones realizadas a los contenidos de las asignaturas en los últimos tres años. Tales cambio se realizan con el fin de establecer su relevancia y variabilidad, para ser considerados en una nueva propuesta curricular. Los indicadores son los siguientes: a) porcentaje de modificaciones realizadas de los contenidos

de las asignaturas en los últimos tres años, y b) porcentaje de cobertura de la descripción curricular de los contenidos propuestos en el plan de estudios para la asignatura virtual.

El primer indicador es parte de la dimensión pedagógica de la subcategoría *contexto educativo* y del atributo de calidad *línea base para la toma de decisiones*. El segundo permite evaluar en forma indirecta la dimensión pedagógica, subcategoría contexto educativo y es un atributo de la categoría de análisis *prácticas educativas* y la *coherencia pedagógica* que debe prevalecer. Partiendo de la reflexión, se debe contar inicialmente con todos los contenidos programados para realizar luego su evaluación.

El tercer nudo crítico del equipo curricular es monitorear la política de enseñanza de la tecnología en la carrera, que es posible seguir a través de los siguientes indicadores: a) porcentaje de variabilidad estadística del rendimiento académico de la asignatura, desagregado además por cada instrumento de evaluación de la asignatura por periodo académico, b) categorización de la validez de las competencias académicas de cada actividad de aprendizaje (según ubicación en el bloque y nivel del grado académico), y c) perfil socio-educativo de la población de estudiantes matriculadas en cada asignatura en los últimos tres años.

El indicador sobre la variabilidad estadística por instrumento de evaluación de cada asignatura de la cátedra por periodo académico es analizado desde la dimensión pedagógica. Esta forma parte de la subcategoría *línea base para la toma de decisiones* y cumple con el objetivo indirecto de ponderar el grado de complejidad que puede mostrar un contenido de aprendizaje en la propuesta curricular.

El indicador de la validez de competencias académicas de cada actividad de aprendizaje, según el bloque y nivel del grado académico asignado, permite monitorear indirectamente el abordaje de los contenidos en los diseños o rediseños curriculares con el fin de establecer el grado de saberes concordantes por bloque de materias en la carrera. Este indicador forma parte del análisis realizado de la *dimensión pedagógica*, subcategoría *coherencia pedagógica* y el atributo de calidad de la *validez consecucional de las asignaturas*.

El indicador tercero está relacionado con conocer el perfil de la población de estudiantes matriculados en cada asignatura en los últimos tres años. Esto es parte del análisis realizado de la *dimensión pedagógica*, subcategoría *contexto educativa* y del atributo de calidad para el establecimiento de una *línea base para la toma de decisiones*.

El cuarto nudo crítico para el equipo curricular es la cultura de evaluar sobre contenidos y no sobre saberes o competencias. En este caso particular, el seguimiento se puede monitorear indirectamente sobre las actividades orientadas a evaluar los saberes actitudinales tomando en cuenta el número de instrumentos de evaluación desagregados por tipo de instrumento. Este es un indicador que surge del análisis de la *dimensión pedagógica* de la subcategoría *evaluación aplicada al contexto profesional* y al atributo de calidad *autoevaluación permanente de los aprendizajes*.

Como quinto nudo crítico se presenta el conocer el perfil tecnológico de los estudiantes para el desarrollo de una propuesta curricular. Por tanto, el indicador sería: a) perfil de la población de estudiantes matriculadas en cada asignatura en los últimos tres años. Este es parte de la *dimensión pedagógica* de la subcategoría *contexto educativo* y el atributo de

calidad, así como parte de la conformación de una *línea base para la toma de decisiones*. Para este caso, el componente tecnológico es una desagregación del mismo.

Como sexto nudo crítico para el equipo curricular, se encuentra el lograr que la propuesta integre la autoevaluación de los aprendizajes, que refuerce el modelo de EaD y que el estudiante reciba la realimentación necesaria para su autoconocimiento. Este se ubica en el siguiente indicador: a) porcentaje de actividades de aprendizaje que cuenten con la autoevaluación de los aprendizajes. El mismo permite una aproximación indirecta sobre la aplicación del modelo EaD y que el estudiante reciba la realimentación necesaria para reafirmar su autoconocimiento sobre el tema. El análisis surge de la dimensión pedagógica de la subcategoría *evaluación aplicada al contexto profesional* y al atributo de calidad *autoevaluación permanente de los aprendizajes*.

4.5.3. Análisis de la matriz de nudos críticos del equipo de montaje del entorno del aprendizaje

El equipo lo integra el asesor académico que orienta las labores de construcción del entorno, el profesor especialista que elabora y realiza el montaje de todas las actividades de aprendizaje, mediación didáctica y recursos de apoyo requeridos. Además, este compone el cronograma de acciones a realizar y los instrumentos de evaluación.

La elaboración de los entornos es un proceso esencial de la labor sustantiva de la gestión de las asignaturas. Este análisis se ha realizado desde los actores sociales, pero no resulta contradictorio el reconocer una nueva práctica educativa que se pueda materializar en un proceso denominado Unidad Didáctica Modular Interactiva, que le otorgue unidad conceptual a tareas que se realizan usualmente en forma individual y poco articulado.

Tabla 10**Matriz de nudos críticos del equipo de montaje del entorno de aprendizaje**

Número	Descripción del problema	Indicador de monitoreo y plan de seguimiento de la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales
Genoestructura		
1	Entornos efectivos para el aprendizaje	<p>Porcentaje de cumplimiento del montaje correcto de todas las actividades incluidas en la propuesta de construcción del entorno. Además con desagregaciones por el grado de importancia del tema, complejidad por la actividad, tiempo asignado para su estudio y puntuación de los instrumentos de evaluación asignados en la descripción curricular</p> <p>Cantidad de recursos asignados en el periodo académico anterior.</p> <p>Rendimiento académico. Además, este está desagregado por cada instrumento de evaluación de la asignatura en el periodo académico anterior.</p>
Fenoestructura		
2	Diseño adecuado del entorno	Categorización del resultado del diseño universal del entorno en relación con la aplicación de las pautas del consorcio W3C pertinentes a la usabilidad y accesibilidad para cada asignatura virtual.
3	Actividades del entorno que no cumplen con el alcance de la descripción curricular	<p>Cantidad de matrices de valoración o rúbricas que incluyen la evaluación de la estructura de un trabajo universitario con calidad académica. Además, se incluye la evaluación de los contenidos conceptuales teóricos, abordaje metodológico del problema y una autoevaluación del aprendizaje alcanzado por el aprendiente.</p> <p>Cantidad de actividades de aprendizaje con instrucciones de las norma de citas textuales y bibliográficas utilizadas oficialmente en la asignatura.</p>
Fenoproducción		
4	Perfil tecnológico del estudiante incompleto	Perfil digital de la población de estudiantes matriculadas en cada asignatura en los últimos tres años.
5	Acceso alternativo para los estudiantes a Internet	Disponibilidad de servicios de conectividad de los centros universitarios de la UNED a la población matriculada en las asignaturas virtuales el último año.

Fuente: Elaboración propia.

El principal nudo crítico del equipo de montaje para la gestión de las asignaturas virtuales es crear un entorno efectivo para el aprendizaje a distancia que involucra dos indicadores importantes: a) porcentaje de cumplimiento del montaje correcto de todas las actividades incluidas en la propuesta de construcción del entorno (con desagregaciones por el grado de importancia del tema, complejidad por la actividad, tiempo asignado para su estudio y

puntuación de los instrumentos de evaluación asignados en la descripción curricular); b) cantidad de recursos asignados en el periodo académico anterior; c) rendimiento académico. Además, se encuentra desagregado cada instrumento de evaluación de la asignatura en el periodo académico anterior

El primer indicador es parte del análisis realizado en la dimensión pedagógica de subcategoría *coherencia pedagógica* y el atributo de calidad *propuesta curricular congruente con el plan de estudios*.

Los indicadores a y b son parte de análisis realizado en la dimensión pedagógica de subcategoría *contexto educativo* y el atributo de calidad de la conformación de una *línea base para la toma de decisiones*. El objetivo de los mismos es conocer el comportamiento histórico de la asignación de recursos y su demanda.

El segundo nudo crítico para este equipo es el diseño adecuado del entorno e involucra los elementos de interactividad tecnológica e interacción social que son reseñados Sandia, Montilva y Barrios (2006). Esta es la base teórica para establecer los criterios del diseño universal como el indicador principal de monitoreo y de seguimiento. El indicador propuesto es: a) categorización del resultado del diseño universal del entorno en relación con la aplicación de las pautas del consorcio W3C, pertinentes a la usabilidad y accesibilidad para cada asignatura virtual.

El mismo parte del análisis realizado en la dimensión de *interfaz* y la subcategorías *autonomía de interacción tecnológica*, siendo importante la adopción de los atributos de *accesibilidad* y *usabilidad* de la W3C para el desarrollo de un modelo inclusivo para los estudiantes o diseño universal.

El tercer nudo crítico del equipo del montaje del entorno se evidencia en los siguientes dos indicadores: a) cantidad de matrices de valoración o rúbricas que incluyen la evaluación de la estructura de un trabajo universitario con calidad académica. —Además, se evalúan los contenidos conceptuales teóricos, el abordaje metodológico del problema y una autoevaluación del aprendizaje alcanzado por el aprendiente— y b) cantidad de actividades de aprendizaje con instrucciones de las normas de citación textuales y bibliográficas utilizadas oficialmente en la asignatura.

El primer indicador es parte de la dimensión evaluación de los aprendizajes de la subcategoría *evaluación aplicada al contexto profesional* y el atributo de calidad, *rúbricas que evalúen la formación profesional “no solamente contenidos”*. El segundo indicador es parte de la dimensión de gestión de la subcategoría *gestión de contenidos* y del atributo de calidad *unidad didáctica modular interactiva*. Finalmente, el tercer indicador es parte de la dimensión ética y la subcategoría *prevención de fraude* y del atributo de calidad *informar correctamente la diferencia entre plagio, fraude y error de citación*.

El cuarto nudo crítico del equipo de montaje se relaciona al perfil tecnológico del estudiante, para la selección de los niveles de interacción tecnológica e interacción social. Eventualmente, algunos de esos indicadores serán similares entre actores sociales porque su labor es compartida en términos de delegación de acciones en los diversos procesos.

El indicador es: a) perfil digital de la población de estudiantes matriculadas en cada asignatura en los últimos tres años. Este indicador es compartido por los diferentes actores sociales aunque se diferencian en el uso de desagregaciones que se realizan.

Por último, el quinto nudo crítico del equipo está relacionado a la prevención de contingencia en función de los estudiantes y que los mismos tengan una alternativa para acceder a las asignaturas. El indicador es: a) disponibilidad de servicios de conectividad de los centros universitarios de la UNED a la población matriculada en las asignaturas virtuales el último año.

El indicador corresponde a la dimensión tecnológica a la subcategoría *funcionalidad* y el atributo de calidad *prestación de servicios telemáticos continuos*.

4.5.4. Análisis de la matriz de nudos críticos del equipo del profesor tutor

Este equipo de trabajo está constituido por todos los profesores tutores que imparten las asignaturas y que son apoyados por el encargado de cátedra. Se concluye que la labor de la mediación pedagógica y didáctica la realiza el profesor tutor e involucra el ejercicio de las prácticas educativas, así como ejecutar las acciones programadas, resolver las contingencias y eventualidades que se presenten al impartir la asignatura virtual.

En los procesos de EaD en donde el estudiante es el actor de su aprendizaje, la labor del profesor tutor es ser un facilitador del proceso de mediación del diálogo entre los contenidos y el estudiante. La principal tarea es la guía para que el estudiante pueda construir su propio conocimiento en los términos de la propuesta formativa.

Tabla 11**Matriz de nudo críticos del equipo de profesores tutores**

Número	Descripción del problema	Indicador de monitoreo y plan de seguimiento de la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales
Genoestructura		
1	Acompañamiento a las necesidades de aprendizaje del estudiante	Cantidad de solicitudes de apoyo resueltas en 48 horas por cada profesor tutor. Cantidad de herramientas de comunicación por actividad de aprendizaje
Fenoestructura		
2	Educación Inclusiva	Perfil socio educativo del estudiante. Además, desagregado por Necesidades educativas especiales (NEE). Rendimiento académico. Además, desagregado por instrumento de evaluación de la población de estudiantes NEE. Cantidad de estudiantes con evaluación formativa por valoración de plagio o académica
3	Faltan parámetros para la atención de la plataforma	Cantidad de solicitudes de apoyo resueltas en 48 horas por cada profesor tutor. Porcentaje de casos de gestión administrativa resueltos en los plazos establecidos por la legislación costarricense.
Fenoproducción		
4	Formar en los principios de la rigurosidad académica y el método científico	Cantidad de matrices de valoración o rúbricas que incluyen la evaluación de la estructura de un trabajo universitario con calidad académica. Además, se incluye la evaluación de los contenidos conceptuales teóricos, el abordaje metodológico del problema y una autoevaluación del aprendizaje alcanzado por el aprendiente.

Fuente: Elaboración propia.

Se logra concluir que el principal nudo crítico para el equipo de profesores tutores está relacionado al acompañamiento ante las necesidades de aprendizaje del estudiante. Uno es de los indicadores es: a) cantidad de solicitudes de apoyo resueltas en 48 horas por cada profesor tutor. Tal análisis parte de la dimensión de apoyo de la subcategoría *rol de apoyo* y al atributo de calidad *respuestas prontas para cada actividad de aprendizaje* que refleja en forma directa la comunicación bidireccional presente en las asignaturas. En segundo lugar, se cuenta con el indicador b) cantidad de herramientas de comunicación por actividad de

aprendizaje. Este es parte de la subcategoría *rol de apoyo* y del atributo de calidad *solamente una herramienta de comunicación para el apoyo académico*

El segundo nudo crítico es atender en forma inclusiva a la población de estudiantes cuya cobertura de necesidades puede llegar a ser muy amplia. Sin embargo, los elementos de monitoreo para el aseguramiento de la calidad no se limitan solamente a esta propuesta. Será necesario integrar otros indicadores que puedan complementar a estos dos, propuestos inicialmente: a) perfil socio educativo del estudiante — además, incluyendo el desagregado por Necesidades Educativas Especiales (NEE)—; b) rendimiento académico —Además desagregado por instrumentos de evaluación de la población de estudiantes NEE— y ; c) cantidad de estudiantes con evaluación formativa por valoración de plagio o académica.

Los indicadores a y b son desagregaciones de los indicadores del perfil de estudiante y rendimiento académico. El indicador c) surge del análisis de la dimensión ética, subcategoría *prevención del fraude y sanción de plagio*.

El tercer nudo crítico es la falta de parámetros para la atención de la plataforma. Los indicadores que se proponen son las bases para establecer una política de atención más integral, pero se rescata del análisis de la dimensión de apoyo que básicamente caracteriza una política de servicio que responda en forma pronta a las solicitudes realizadas por los usuarios. Los dos indicadores sugeridos son: a) cantidad de solicitudes de apoyo resueltas en 48 horas por cada profesor tutor y b) porcentaje de casos de gestión administrativa resueltos en los plazos establecidos por la legislación costarricense. En este caso, se norma que una simple solicitud debe resolverse en tres días y los informes técnicos no deben demorarse más de diez. Sin embargo, en el análisis realizado se destaca que existe un vacío

importante en el establecimiento de una política de servicios institucionales por lo cual, la recomendación es acatar la legislación nacional como marco de referencia.

El cuarto y último nudo crítico del equipo de profesores tutores es lograr formar en los principios de la rigurosidad académica y el método científico. En el análisis surge de la dimensión de evaluación de los aprendizajes de la subcategoría *evaluación aplicada al contexto profesional* y el atributo *rúbricas que evalúen la formación profesional “no solamente los contenidos”*. Se define que la tarea del profesor tutor es desarrollar prácticas educativas que le permitan evaluar los elementos del siguiente indicador: a) cantidad de matrices de valoración o rúbricas que incluyen la evaluación de la estructura de un trabajo universitario con calidad académica. Además, en este indicador se toma en cuenta la evaluación de contenidos conceptuales teóricos, el abordaje metodológico del problema y una autoevaluación del aprendizaje alcanzado por el aprendiente. Todo esto está relacionado a este indicador que es la desagregación de fraude académico como el punto de control y valoración.

4.6. Análisis de la estructura del modelo de monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión de las asignaturas virtuales

Recapitulando los principales elementos de este apartado, se halla la formulación del modelo que, desde el punto de vista evaluativo, es la articulación lógica para el desarrollo de actividades donde se genere un resultado sobre el objeto de estudio. En particular, se toma en cuenta el relacionado al objetivo general de esta investigación. En forma individual, los indicadores no logran alcanzar su cometido. Por lo cual, se debe articular un modelo en un conjunto que facilite su evaluación.

“Construir un modelo de indicadores de la calidad desde las prácticas educativas para la gestión estratégica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del modelo UNED”.

El modelo está constituido en tres programas específicos que interactúan sobre problemas detectados desde la ejecución de las premisas de calidad, prácticas educativas y su vinculación con la gestión de las asignaturas en sus aspectos sustantivos y estratégicos.

El primer programa está dirigido a monitorear y a dar seguimiento al macro-proceso de la gestión curricular y pedagógica para cada asignatura, cuyo alcance y objetivo es formular una propuesta curricular acorde al modelo de educación a distancia, que integre los atributos de calidad sobre prácticas educativas, dirigidas a una intervención pedagógica intencionalmente programada en una cadena de resultados, donde el estudiante se convierta en actor de su formación.

Los indicadores del programa de monitoreo y seguimiento para la calidad de la gestión curricular están dirigidos a reunir datos sobre los recursos y resultados. Esto, con el fin de establecer una línea base sobre los elementos necesarios para el seguimiento del desarrollo de la propuesta formativa.

El segundo, es un programa de monitoreo y seguimiento sobre la gestión del macro-proceso institucional que genere un valor público e incorpore atributos de la calidad de la educación en los elementos axiológicos del *mejoramiento* y *posicionamiento institucional*. Su objetivo es monitorear la efectividad de la gestión administrativa basado atributo axiológico de la *efectividad institucional*, que permita dar seguimiento a la mejora de gestión.

El tercer programa se enfoca a la dimensión de mediación educativa y el objetivo es monitorear y dar seguimiento al macro-proceso de la ejecución de las asignaturas en la plataforma de aprendizaje. De esta manera, se fomentan los atributos de la calidad del *reconocimiento de la complejidad de los procesos de enseñanza – aprendizaje* y una *actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia académica*. Adicionalmente, en este programa se reconoce una nueva práctica educativa, basada en la reconceptualización de la interfaz del entorno, como la Unidad Didáctica Modular Interactiva. Esta incluye los elementos tradicionales de las UDM e incorporan los procesos de evaluación, interactividad tecnológica y la interacción social entre el estudiante – contenido – entorno de aprendizaje – profesor tutor.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones y recomendaciones

La conclusión es que sabemos muy poco
y sin embargo es asombroso lo mucho
que conocemos. Y más asombroso
todavía que un conocimiento
tan pequeño pueda dar tanto poder.
(Bertrand Arthur William Russell)

5.1 Conclusiones

El desarrollo de este apartado se realiza en función de la intencionalidad de responder al objetivo general, los específicos y a la pregunta de investigación. Todo parte de la formulación inicial del problema pero, además, se establecen las conclusiones con base en tres aportes significativos de esta investigación a la construcción teórica de la gestión institucional y al desarrollo de prácticas educativas efectivas para el reforzamiento de la política institucional de la calidad académica como el valor público de la formación de la UNED.

El primero es el aporte al desarrollo de una estrategia para el abordaje de la problemática de la virtualidad, desde una visión centrada en las prácticas educativas, la calidad de gestión y las desarrolladas en el objetivo específico 1:

Identificar las prácticas educativas utilizadas en la gestión de la calidad para las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de las carreras de Bibliotecología de la UNED.

Se permite el reforzamiento de prácticas educativas virtuales que no generan dicotomía teórica en el modelo de la EaD y que complementan las acciones educativas para el acompañamiento de los estudiantes a través de desarrollo de la asignatura. También, se concretan en los postulados teóricos y en los objetos de indagación en el capítulo de resultados de esta investigación.

La segunda es la construcción teórica de un referente de la calidad para la gestión de las asignaturas virtuales desde su base epistemológica planteada en los objetivos específicos.

Objetivo específico 2: Determinar el sustento teórico de las prácticas educativas encontradas para la conformación de un modelo de indicadores para el monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de la ECSH.

Objetivo específico 3: Relacionar las prácticas educativas con el postulado de la búsqueda de la excelencia como principio de la calidad institucional.

El análisis presente en el capítulo es el resultado de reconocer el valor público de la formación como la premisa y punto de inicio para articular toda la gestión de calidad que identifica categorías y atributos axiológicos de la representación social del constructo. Gracias a este, los actores sociales de las asignaturas virtuales interactúan simbólicamente y deben ser desarrollados a través de la gestión institucional e instrumentalizada a través de las prácticas educativas, reductibles y medibles.

Tabla 12:**Atributos de las subcategoría de la teoría sustantiva de la calidad de la gestión académica de las asignaturas virtuales**

Categoría de análisis	Subcategorías	Atributos de la subcategoría
Prácticas educativas	Intervención pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> •Proceso de comunicación bidireccional de interacción mayoritariamente asincrónica con el estudiante-tutor •Dialogo material-estudiante-profesor tutor •Acciones metodológicas orientadas al aprendizaje a distancia •Experiencia del docente para propiciar el aprendizaje •Aprendizaje autónomo •Enseñanza programa cronológicamente
	El estudiante actor de formación	<ul style="list-style-type: none"> •Función docente para propiciar el autoaprendizaje •Avance al ritmo del estudiante •Actividades enfocadas al logro del aprender
	Prácticas educativas en cadena de resultados	Dialogo estudiante – contenido – profesor tutor
Calidad de la educación superior	Mejoramiento institucional	Ejercicio pedagógico eficiente
	Posicionamiento institucional Estándares	<ul style="list-style-type: none"> •Múltiples aspectos •El todo es más que la simple suma de sus partes •Estructuración •Direccionalidad.
Búsqueda de la excelencia	Complejidad del proceso de enseñanza – aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> •Comprender los cambios para mejorar
	Actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia	<ul style="list-style-type: none"> •Cohesión interna

Fuente: Elaboración propia.

El tercer aporte significativo, es la propuesta metodológica y teórica de la formulación de un grupo de indicadores de calidad para evaluar la gestión de las asignaturas virtuales que logran contestar la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los principios teóricos que dan sustento a la propuesta de un modelo de indicadores de calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del Modelo UNED?

Además, es desarrollado el objetivo específico cuarto:

Sustentar los criterios teóricos de la propuesta de un modelo de indicadores de calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del Modelo UNED.

Por tanto, se llega a concluir que las premisas teóricas del constructo calidad se basan en la intencionalidad de articular una política educativa desde las prácticas pedagógicas en términos de actitudes, procedimientos y actividades de aprendizaje. Estas son congruentes al principio hermenéutico de la búsqueda de la calidad académica expresada en el capítulo tercero LPI (2015) y en los lineamientos 30, 31, 73, 135, 137, 158, 161, 163, 168 y 173. Todo ellos, le incorporan un sentido concreto como un proceso sistemático, continuo y programado para construir una actitud superior hacia la excelencia académica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la UNED.

También se incorporan las principales premisas hermenéuticas expresadas en el MP de la UNED (2004) y se afirma que el aprendiente es un ente activo que interpreta y actúa en forma autorregulada para construir su conocimiento en la relación dialéctica entre el sujeto cognoscente y el objeto.

Esto se complementa con el aporte del meta-análisis con el MCC del método de investigación científica de TF, propuesto por Glaser y Straus (1967). En él se reúnen las voces del grupo de informantes que expresan los elementos metateóricos de las prácticas educativas como: la *intervención pedagógica*, *cadena de resultados*, *establecimiento de un estándar*, *posicionamiento institucional*, *mejoramiento institucional* y una *actitud superior hacia la búsqueda de la excelencia* como el núcleo central de las subcategorías para la construcción del modelo de monitoreo y seguimiento para la calidad de la gestión en las asignaturas

Los elementos axiológicos no solo se limitan a los aspectos de valores que impulsan la apertura a tomar acciones. También determinan el enfoque educativo que manifiestan los intereses académicos y la reflexión final sobre el valor público de formación profesional.

El término *intervención pedagógica* es una subcategoría axiológica nuclear desde el contexto de las asignaturas virtuales. Este incluye el valor de fomentar un proceso de dialogo comunicativo entre el material-estudiante-profesor tutor pero con la propiedad de ser autónomo y altamente programado en sus acciones, evaluación y cronología.

La *intervención pedagógica* como fenómeno es un elemento intencional que, según afirma Touriñan (2011), opera como determinante o estímulo externo de la conducta que produce un efecto sobre el individuo y su aprendizaje.

La medición de su efecto e impacto es factible realizarla con la implementación de las subcategoría estándares en términos de procesos. Sus resultado cobran relevancia, como lo reseña Rodríguez (2009), en el tanto se constituyan en el elemento sobre el cual se establecen patrones genéricos a seguir. Estos facilitan un lenguaje común o representación

social entre los docentes para el planeamiento, ejecución de las intervenciones y monitoreo de las actividades.

Estos procedimientos permiten desarrollar otra de las premisas axiológicas: la ejecución de la *intervención pedagógica* en un *cadena de resultados* desde las prácticas educativas que son susceptible de medir a través de indicadores de resultados con la intencionalidad de verificar el cumplimiento de planes de estudios, los objetivos de evaluación, los procesos de aprendizaje y conformados por un *estándar o línea base para la toma de decisiones*.

El ámbito de las acciones de la gestión en la *cadena de resultados* son todos los procesos o dimensiones propuestas por Khan (2007) que involucran la administración de recursos, la mediación pedagógica, los elementos éticos y las categorías de análisis. Todas estas se integran como una unidad dialéctica de interacción entre las partes y que el todo es más que la suma de las partes.

La subcategoría axiológica *el estudiante actor de su formación* manifiesta la direccionalidad de realizar la actividad de aprendizaje a través de un estímulo en el aprendiente que tenga como resultado una reflexión propia. Esta parte de los conocimientos previos y se manifiesta expresándolo en sus propios términos o palabras con sustento teórico, según los postulados del MP de la UNED (2004):

- El sujeto aprendiz es un ente activo que elabora, de manera permanente representaciones y procesos internos como resultado de su relación con el entorno físico y social; por lo tanto, interpreta y reinterpreta la realidad continuamente y en forma dinámica, a partir de sus estructuras cognitivas.

- El sujeto aprendiz tiende en forma natural, a su autorregulación, lo cual lo conduce continuamente a autodeterminarse, autorrealizarse y trascender.
- Asimismo, es un ser en contexto humano, que vive en relación con otras personas, pero tiende hacia la libertad y la conciencia para tomar sus propias decisiones. Por lo tanto, es un ente activo y constructor de su propia vida.
- El conocimiento tiene su origen en la interacción dialéctica entre el sujeto cognoscente y el objeto, dentro de un marco histórico-contextual del que forma parte el sujeto. (UNED, 2004, p.12)

Sobre este apartado, el MP de la UNED (2004) menciona la importancia de promover un estímulo que facilite axiológicamente al estudiante para ser el protagonista de su aprendizaje que, en términos cognitivos, desarrolle las habilidades de discriminación conceptual, la categorización y la abstracción que integre los elementos didácticos para la ejecución de funciones ejecutivas de la conducta, como la autorregulación, el autoaprendizaje y el autocontrol.

Los efectos esperados del estímulo son una actitud hacia el aprendizaje. Estos minimizan la frustración de no comprender los contenidos o maximizan la atención necesaria para concluir las actividades de aprendizaje y alcance, según la teoría de Piaget. También toman en cuenta la asimilación y el trascender a la zona próxima de aprendizaje proveniente de la propuesta de Vigostky.

Como sistema, se espera una mejora continua de la interiorización y la capacidad de abstracción de los contenidos en el proceso de enseñanza. Las premisas recogidas en la

codificación de las intervenciones del grupo de expertos son basadas en la búsqueda constante de la excelencia como una actitud superior. La propiedad y atributos axiológicos del mejoramiento continuo, validez consecuencial y en la actitud constante e incesante en la mejora.

La propiedad axiológica nuclear de *posicionamiento institucional* se constituye en un elemento que genera un valor público intangible. Este se asocia al reconocimiento del mérito de devolver a la sociedad un profesional con una formación basada en un modelo de calidad interna de las asignaturas virtuales. Esto incluye parámetros de multidimensionalidad y del contexto propio del modelo de educación a distancia.

Seguidamente se concluye con la respuesta al objetivo general, basado en las conclusiones del objetivo específico quinto, le confiere unidad conceptual a la propuesta:

Objetivo específico 5: Establecer el modelo de indicadores teóricos de la calidad para la gestión académica de las asignaturas virtuales según el contexto evaluativo de la calidad para la cátedra de Tecnología de la Información.

La meta para la construcción del modelo reúne la visión expresada en el apartado de postura epistemológica del investigador. Este revela las bases participativas de los actores sobre la reflexión de sus prácticas educativas, los mecanismos de acción, los nudos críticos para la ejecución de las actividades formativas desde los criterios de calidad revelados. A su vez, estos criterios son subyacentes y fueron encontrados en la indagación realizada con la teoría fundamentada y referenciada en el marco teórico que fue desarrollado en el capítulo de resultados y expresado en la propuesta siguiente del modelo.

5.2. Modelo de indicadores para monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión de la asignaturas virtuales desde las prácticas educativas

El quinto objetivo específico de esta investigación es desarrollado en este apartado por ser el resultado final que permite dar respuesta del objetivo general de esta investigación.

Objetivo general: Construir un modelo de indicadores de la calidad desde las prácticas educativas para la gestión estratégica de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnología de la Información de las carreras de Bibliotecología en el marco del modelo UNED.

La construcción del modelo de indicadores se realizó en función de la definición epistemológica del constructor calidad en forma intencional. Esta fue revelada con la aplicación de la metodología de la teoría fundamentada para el análisis del problema de la calidad en las asignaturas virtuales y así es conceptualizado en el apartado de la teoría formal en el capítulo de resultados.

Además, el análisis se realizó bajo el paradigma socio-crítico, en relación a las prácticas educativas utilizadas por los actores sociales que definieron las subcategorías, propiedades y atributos de la calidad de la gestión académica.

El paso inicial para la formulación de las conclusiones fue realizar el análisis situacional que se desarrolló bajo el momento explicativo del PES, ubicado en el apartado de análisis. En esencia, este discute el problema del fenómeno bajo los preceptos epistemológicos de la calidad y la gobernabilidad que asumen los actores sociales en la ejecución de las tareas de planificación, construcción, prácticas educativas y ejecución de las asignaturas virtuales.

El abordaje es complementario al enfoque tradicional de la PE, al identificar los nudos críticos de la gestión de las asignaturas virtuales por actor social y establecer los indicadores que permiten monitorear y dar seguimiento a cada uno de esos elementos críticos. Su mayor aporte, sin embargo, es que explica además cómo se desarrolla el problema. Empero, para efectos de esta investigación se hace énfasis en el momento situacional para responder al objetivo quinto de esta investigación para el sustento teórico de los indicadores, pero los tres otros momentos del modelo PES el normativo, estratégico y táctico no son atinentes a los objetivos de esta investigación pero son identificables en el análisis (Ver apartado 2.7).

Los instrumentos que se utilizan para concluir en la propuesta del modelo de indicadores son: el FODA, el flujograma situacional y la selección de los nudos críticos de intervención. El resultado concreto son 24 indicadores teóricos cuantitativos y cualitativos de la calidad para el monitoreo y el seguimiento en forma directa e indirecta de la gestión de las asignaturas virtuales de la cátedra de Tecnologías de la Información de la ECSH, desarrollados a continuación.

5.2.1. Modelo teórico de los indicadores de calidad para la gestión de las asignaturas virtuales.

Un modelo de indicadores es una representación conceptual y simbólica que reúne un conjunto específico de datos sobre un elemento o varios. En esta investigación, se han monitoreado los elementos que se han definido en el apartado de teoría formal como las premisas axiológicas por las cuales se debe valorar la calidad y sustentar una política educativa para la gestión de las asignaturas virtuales.

El principal aporte de este modelo es que parte del reconocimiento de las prácticas educativas utilizadas por los actores sociales desde un abordaje de la TF y los elementos nucleares axiológicos para la elaboración formal, sistémica y epistemológica de la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales.

A continuación se esboza el modelo basado en tres programas de monitoreo y seguimiento de los macros-procesos de la gestión de las asignaturas virtuales. En la estructura de los programas se agruparon las ocho dimensiones de la propuesta de Khan (2007) en elementos concretos para el monitoreo. Estas, además, abordan funcionalmente los resultados del análisis con los elementos nucleares, traslapes y el reconociendo de la dimensión ética para la construcción del valor público de propuesta educativa.

5.2.1.1. Indicadores del programa de monitoreo y seguimiento de la calidad de los procesos curriculares

Este programa tiene como alcance abordar los nudos críticos de los problemas analizados desde los actores sociales y prácticas educativas que integran la dimensión pedagógica y ética. Su finalidad es monitorear las acciones y reunir evidencias de los elementos que permita conocer al estudiante y cumplir con la propuesta curricular ofertada por la universidad, que faciliten además, la elaboración y actualización de los planes de estudio o descripciones curriculares con información relevante y centrada en los siguientes indicadores:

1-ind). Rendimiento académico. Desagregado además por aprobación, abandono, reprobación, población de estudiantes que repiten las asignaturas más de dos veces, población de estudiantes con necesidades educativas especiales y medidas de tendencia central. El objetivo de este indicador es monitorear los niveles de rendimiento académico,

retención de la asignatura y las tareas de seguimiento que se realizan sobre los comportamientos estadísticos de los indicadores. Axiológicamente reúne los atributos de calidad: *ejercicio pedagógico eficiente, direccionalidad, coherencia interna*. También forma parte de la dimensión pedagógica y el atributo de calidad, estableciendo una *línea base para la toma de decisiones y acompañamiento al estudiante*.

2-ind). Cantidad de estudiantes con evaluación formativa por valoración de plagio o fraude académico. El objetivo de este indicador es monitorear el comportamiento de la evaluación formativa a los estudiantes en dos ámbitos o desagregaciones importantes: primero, el plagio, que axiológicamente forma parte de dimensión ética y está dirigido a realizar un *control sobre plagio y sanción el fraude intencional* para formar éticamente a los profesionales; y segundo, una desagregación para el monitoreo de la evaluación formativa que axiológicamente parte de la subcategoría *el estudiante como actor de su aprendizaje* y el monitoreo de los atributos de *avance al ritmo del estudiante*. Este se refiere a *actividades enfocadas al logro del estudiante y acciones metodológicas orientadas al aprendizaje a distancia*, de la dimensión de análisis prácticas educativas.

3-ind) Perfil de la población de estudiantes matriculadas en cada asignatura en los últimos tres años. La intencionalidad de este indicador es monitorear y dar seguimiento a la cantidad de estudiantes que se han matriculado en los últimos años para establecer los niveles de demandas de las asignaturas. Además, forma parte de atributo para el establecimiento de *una línea base para la toma de decisiones*. Finalmente, integra múltiples desagregaciones, como las demográficas, las sociales, las tecnológicas y las de necesidades educativas especiales. Este un indicador que se comparte con los otros programas del modelo.

4-ind) Categorización de la validez de las competencias académicas de cada actividad de aprendizaje según ubicación en el bloque y nivel del grado académico. El objetivo de este indicador está relacionado en forma directa en apoyar el atributo axiológico de la *coherencia interna* y la *validez consecuencia* el cual debe contener el plan de estudios para alcanzar su valor público y también es compartido por varios programas del modelo.

5-ind) Porcentaje de modificaciones realizadas de los contenidos de las asignaturas en los últimos tres años. El objetivo es ponderar en forma indirecta el porcentaje de variación del material didáctico utilizado en cada asignatura. Sin embargo, el seguimiento debe ser de carácter cualitativo para analizar: los cambios del material en el tiempo, los elementos desactualización de contenidos, mejoras del material y relevancia temática.

6-ind) Cantidad de saberes profesionales propuesto para cada módulo de aprendizaje de la asignatura. El objetivo de este indicador es conocer la direccionalidad de la propuesta formativa enfocada a desarrollar los saberes profesionales o competencias como un valor público. También se parte de la dimensión de evaluación de los aprendizajes y la subcategoría *evaluación aplicada al contexto profesional*. Indirectamente, además, esta permite medir la aplicación del atributo *rúbricas que evalúen la formación profesional y coherencia pedagógica* pues no se pueden evaluar contenidos que no fueron objeto de estudio para los estudiantes.

5.2.1.2. Indicadores del programa de monitoreo y seguimiento de la calidad de la gestión institucional de las asignaturas virtuales

El Programa de monitoreo y seguimiento de la gestión institucional tiene como alcance el ponderar la efectividad de los procesos de gestión (utilización de recursos y la ejecución de la programación de las asignaturas virtuales). Está conformado por tres de las dimensiones

de la propuesta por Khan (2007): *gestión, institucional y tecnológica*. Estas, inicialmente, se traslaparon en la discusión y, por tanto, es posible integrarlas en un solo programa que agrupe estos procesos para la simplificación del modelo con los siguientes indicadores:

7-ind) Cantidad de recursos asignados en el periodo académico anterior para la asignatura. Este indicador tiene como objetivo cuantificar los recursos físicos y humanos asignados para atender el último periodo en que fue ofertada la asignatura, con la intención de estimar los recursos para la próxima oferta. El mismo responde a los principios axiológicos de la dimensión institucional, subcategoría *efectividad institucional* y los *atributos disponibilidad de recursos adecuados*.

8-ind) Porcentaje de casos de gestión administrativa resueltos en los plazos establecidos. El indicador responde al principio axiológico de un *proceso de comunicación de interacción mayoritariamente asincrónico* y al atributo de la dimensión de gestión sobre la atención oportuna a las *comunicaciones estudiante-profesor-encargado de cátedra*.

9-ind) Porcentaje de tutores que recibieron capacitación en el último año. El objetivo de este indicador es monitorear indirectamente el número de personal asignado a la cátedra y directamente darle seguimiento al desarrollo profesional de cada uno de ellos, con la finalidad de promover la participación en actividades de actualización profesional. Axiológicamente, el mismo se basa en el postulado de *experiencia docente para propiciar el aprendizaje* enfocado al perfeccionamiento en el ejercicio del puesto.

10-ind) Cantidad de tutores asignados a la asignatura. El objetivo de este indicador es determinar la cantidad de recursos de profesores totales asignados a la asignatura para desarrollar las actividades de planeación, elaboración de instrumentos y acompañamiento

en la plataforma. Están apoyados en las premisas axiológicas: *direccionalidad; estructuración; acciones orientadas al logro de aprender y coherencia interna.*

11-ind) Cantidad promedio de estudiantes por profesor. Al igual que el anterior, su objetivo permite ponderar la carga promedio de estudiante por profesor tutor, pero en función de la cantidad de estudiantes asignados.

12-ind) Porcentaje de cobertura de la descripción curricular de los contenidos propuestos en el plan estudios para la asignatura virtual. El objetivo de este indicador es monitorear y dar seguimiento a la *coherencia interna* que debe existir para ofrecer todos los elementos que integran la propuesta formativa en términos de recursos, contenidos y soporte institucional físico. Los atributos axiológicos que lo fundamentan son: *coherencia interna, direccionalidad, estructuración, ejercicio docente eficiente, enseñanza del programa cronológicamente* y atributos de *gestión de contenidos y efectividad institucional* de la dimensión institucional.

13-ind) Cantidad de reportes de suspensión programados y no programados de los servicios de LMS por cuatrimestre. El indicador tiene como objetivo ponderar los atributos axiológicos de la *funcionalidad, innovación, capacitación y servicios basados en tecnología*, así como *la prestación de servicios tecnológicos continuos.*

14-ind) Categorización de la eficiencia de los recursos para cada unidad de aprendizaje de la asignatura virtual. En este caso, se reafirman los mismos objetivos del indicador anterior.

15-ind) Disponibilidad de servicios de conectividad de los centros universitarios de la UNED a la población matriculada en las asignaturas virtuales el último año. Cumple los mismo objetivos de los dos anteriores.

16-ind) Cantidad de solicitudes de apoyo resueltas en 48 horas por cada profesor tutor. Este permite monitorear y dar seguimiento al proceso de apoyo y al atributo de calidad *respuestas prontas para cada actividad de aprendizaje* con la intencionalidad de reforzar el atributo *gestión de la comunicación*.

17-ind) Porcentaje de avance de la calendarización de tareas institucionales concluidas para ofertar la asignatura. El objetivo del indicador es lograr monitorear y dar seguimiento a cada tarea de la oferta educativa y se sustenta en los atributos axiológicos del *ejercicio pedagógico eficiente, cadena de resultados, estructuración y direccionalidad* del proceso de gestión institucional.

5.2.1.3. Indicadores del programa de monitoreo y seguimiento de la calidad mediación educativa de las asignaturas virtuales

El Programa de monitoreo y seguimiento de la mediación educativa integra tres de las ocho dimensiones propuesta por Khan (2007): *interfaz, evaluación y apoyos*. En el análisis realizado, se reconocen elementos de subordinación directos e indirectos entre estas dimensiones y se comparten bases axiológicas como: *proceso de comunicación bidireccional de interacción mayoritariamente asincrónico entre el estudiante y tutor, dialogo entre el material-estudiante-profesor tutor, autoevaluación, acciones metodológicas orientadas al aprendizaje a distancia y aprendizaje autónomo* que evidencian vinculaciones directas a las prácticas educativas realizadas por actores sociales.

También sugieren el reconocimiento de una nueva práctica educativa que se manifiesta en cómo se aprende a través de la uso de la plataforma y, por la complejidad de proceso educativo, no puede conceptualizarse por elementos o procesos individuales porque el todo es más que la simple suma de las partes.

La integración de tres dimensiones favorece esta nueva estructura de mediación denominada Unidad Didáctica Modular Interactiva que, aunque se encuentra presente desde los inicios del uso de la plataforma, no se reconoce como tal. Sin embargo, esta se convierte en la base para el seguimiento y monitoreo del programa de mediación didáctica.

A continuación se presentan la lista de indicadores principales y relacionados. Además son retomados algunos indicadores ya consignados pero necesarios para el monitoreo de la propuesta didáctica de gestión de cada asignatura.

18-ind) Porcentaje de cumplimiento del montaje correcto de todas las actividades incluidas en la propuesta de construcción del entorno. Además con desagregaciones por el grado de importancia del tema, complejidad por la actividad, tiempo asignado para su estudio y puntuación de los instrumentos de evaluación asignados en la descripción curricular. El objetivo de este indicador es monitorear el atributo axiológico de la *coherencia interna* y el atributo de *contexto educativo* de la dimensión pedagógica y del atributo del establecimiento de *una línea base para la toma de decisiones*.

19-ind) Cantidad de actividades de aprendizaje con instrucciones de las normas de citas textuales y bibliográficas utilizadas oficialmente en la asignatura. El indicador tiene como objetivo monitorear el atributo de *informar correctamente la diferencia entre plagio, fraude y error de citación* que forma parte de la dimensión ética y la subcategoría *prevención del fraude*. En esta se valora el proceso de formación profesional que se debe construir cotidianamente, con base en el ejercicio permanente de la rigurosidad académica.

20-ind) Categorización del resultado del diseño universal del entorno en relación con la aplicación de las pautas del consorcio W3C pertinentes a la usabilidad y accesibilidad para

cada asignatura virtual. El indicador tiene como objetivo darle seguimiento al desarrollo del diseño universal de la interfaz y cumplir con atributos axiológicos de *funcionalidad, autonomía de interacción tecnológica con la interfaz, usabilidad y accesibilidad* que garanticen la inclusión social y académica.

21-ind) Cantidad de actividades de evaluación orientadas a los saberes actitudinales entre el número de instrumentos de evaluación. El objetivo del indicador es darle seguimiento a la forma de evaluación que integra además los contenidos, así como cumplir la propuesta curricular sobre los saberes actitudinales y formar parte de la dimensión de evaluación y el atributo *evaluación aplicada al contexto profesional*.

22-ind) Porcentaje de actividades de aprendizaje que cuenten con la autoevaluación de los aprendizajes. El objetivo de este indicador es monitorear y facilitar el seguimiento de los atributos consignado en el indicador anterior y formar parte de la dimensión pedagógica, subcategoría *contexto educativo* y atributo *autoevaluación permanente del aprendizaje* como la base del modelo EaD.

23-ind) Cantidad de herramientas de apoyo académico entre actividades de aprendizaje. El objetivo de este indicador es monitorear que exista solo una herramienta de comunicación para cada actividad de aprendizaje como parte de la subcategoría cadena de resultados y del atributo *dialogo estudiante – contenido – profesor tutor*.

24-ind) Categorización de la validez de las competencias académicas de cada actividad de aprendizaje, según ubicación en el bloque y nivel del grado académico. El objetivo de este indicador es darle seguimiento a la *coherencia interna* y monitoreo de la *validez consecuencial* del desarrollo de los contenidos en el entorno.

También, se enumeran un grupo de indicadores desarrollados en los dos anteriores programas pero estrechamente ligados al monitoreo de la mediación didáctica y, en su mayoría, se convierten en insumos necesarios para el desarrollo de la Unidad Didáctica Modular Interactiva para cada asignatura de la cátedra.

1-ind). Rendimiento académico. Desagregado además por aprobación, abandono, reprobación, población de estudiantes que repiten las asignaturas más de dos veces, población de estudiantes con necesidades educativas especiales y medidas de tendencia central.

2-ind). Cantidad de estudiantes con evaluación formativa por valoración de plagio o académica.

3-ind) Perfil de la población de estudiantes matriculadas en cada asignatura en los últimos tres años.

5-ind) Porcentaje de modificaciones realizadas de los contenidos de las asignaturas en los últimos tres años.

6-ind) Cantidad de saberes profesionales propuestos para cada módulo de aprendizaje de la asignatura.

7-ind) Cantidad de recursos asignados en el periodo académico anterior para la asignatura.

12-ind) Porcentaje de cobertura de la descripción curricular de los contenidos propuestos en el plan estudios para la asignatura virtual.

13-ind) Cantidad de reportes de suspensión programados y no programados de los servicios de LMS por cuatrimestre.

14-ind) Categorización de la eficiencia de los recursos para cada unidad de aprendizaje de la asignatura virtual.

15-ind) Disponibilidad de servicios de conectividad de los centros universitarios de la UNED a la población matriculada en las asignaturas virtuales el último año.

16-ind) Cantidad de solicitudes de apoyo resueltas en 48 horas por cada profesor tutor.

17-ind) Porcentaje de avance de la calendarización de tareas institucionales concluidas para ofertar la asignatura.

A manera de reflexión final sobre el reconocimiento y organización del trabajo en función de este programa, se sugiere que su importancia es articular una visión global e integral de los componentes de gestión, pedagógicos y didácticos. Estos se orientan a la consecución de los objetivos superiores del plan de estudio de las carreras, como generadoras de un valor público para la sociedad.

Como modelo de monitoreo y seguimiento para la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales, la propuesta por programas e indicadores permite llenar un vacío y una preocupación institucional por el establecimiento de parámetros para la gestión institucional.

5.3. Recomendaciones.

El proceso de investigación realizado rescata elementos innovadores para la valoración y gestión de las asignaturas virtuales que involucra una visión sistemática, global y holística, construido desde un concepto de calidad elaborado con fundamento científico. La diferencia con otras definiciones de la calidad en la institución, es que esta se sustenta de

criterios epistemológicos, que se elaboraron sobre la base de la evaluación de las prácticas educativas por parte de sus principales actores sociales y desde un enfoque socio-crítico. Estas reafirman el hecho de que es un enfoque innovador para el abordaje del problema de la gestión de las asignaturas virtuales y, desde esta postura, se esbozan las siguientes recomendaciones.

La confiabilidad y transferibilidad del modelo cumplen con los parámetros de evaluación de la investigación cualitativa de Palacios, B., Sánchez, M. & Gutiérrez (2013), quienes involucran el juicio crítico de los colegas y cumplen ampliamente con el muestreo teórico, descripción exhaustiva y recogida de datos.

El modelo mantiene el principio de transferibilidad para su aplicación y validación para otras asignaturas que sean cercanas metodológicamente a la generación CMC de la EaD en la UNED. Es probable que la valoración realizada con base en los nudos críticos de problemas detectados sea cercana a otros análisis situacionales para otras asignaturas. Siendo similares estos dos elementos, es factible —en términos generales— su utilización o servir de base para el análisis de contextos parecidos pero se requieren procesos de validación para su implementación.

La aplicación del modelo por su conceptualización por programas es factible de implementar por cada programa en forma individual o total. La recomendación es realizarlo en forma progresiva y acompañarlo con un plan estratégico para la mejora de las asignaturas virtuales con formulación de metas concretas sustentadas en las evidencias de la corrida inicial de datos de los indicadores.

La propuesta de los indicadores es de carácter teórica y requiere además del desarrollo de fichas metodológicas, con base en el modelo sugerido en el marco teórico de esta investigación para establecer la forma de cálculo, fuentes de información y responsables para su recolección.

Una segunda recomendación es conceptualizar la Unidad Didáctica Modular Interactiva que reúne los cuatro elementos reseñados por Carr (1986), para reconocerla como una nueva práctica educativa. La primera tiene origen en un contexto social particular y surge de la realidad concreta de las asignaturas virtuales. La segunda característica es que logra ampliar el concepto anterior de las UDM tradicional a la Unidad Didáctica Modular Interactiva. El tercero, evoluciona a un concepto unidad didáctica estática a una basada en la interacción social e interactividad tecnológica. El cuarto revela una base teórica que amplía el marco de conocimiento anterior de la forma de gestionar las asignaturas virtuales.

Además, tan propuesta es pertinente porque cumple la tarea de articular el constructo Unidad Didáctica Modular Interactiva en forma sistemática en las dimensiones de *interfaz*, *apoyo y evaluación* de propuesta de Khan (2007) y la referente de representación social e interacción simbólica reseñada por Banchs (2000). Por ello, conceptualmente se puede representar el concepto de mediación educativa de las asignaturas virtuales.

La tercera recomendación es reconocer que este modelo es una aproximación teórica de una representación de la realidad, que permite periódicamente ponderar esos elementos que son considerados relevantes directa e indirectamente para reconstruir el objeto de estudio para su análisis.

Este trabajo no es una visión finita o acabada del fenómeno y menos perenne, por lo tanto, no puede considerarse que los mismos abarcan toda esa realidad. La recomendación sobre el uso de los datos que emergen de los indicadores, es realizar un análisis contextual con base en su ubicación temporal y reconocerlas como aproximaciones parciales del fenómeno, desde una visión de una política educativa que establece el criterio de evaluación, pero sugiriendo que ese segmento de datos recolectados es relevante y pertinente para monitorear y dar seguimiento a la calidad de la gestión en las asignaturas virtuales.

REFERENCIAS

- Abreu, J. (2012). Constructos, variables, dimensiones, indicadores y congruencia. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(3), 123-130.
- Acosta, A. M., y Muñoz, M. C. (2007). La autoevaluación: una iniciativa para la gestión de la calidad en educación superior. *Ingeniería Industrial*, 28(3), 35-39.
- Aguado, A. (2009). *Learning by doing*. Alabama, EU: University of North Alabama.
- Alizo, M. (2011). *Planificación estratégica situacional*. Maracaibo, Venezuela : UZ.
- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202.
- Andréu Abela, J.; García-Nieto, A.; Pérez Corbacho, A. M. (2007) *Evolución de la teoría fundamentada como técnica de análisis cualitativo*. Cuadernos Metodológicos 40.
- Angél, D. (2011). La hermenéutica y los métodos de investigación en ciencias sociales. *Universidad de Antioquia*, 44, 9-37.
- Antelo, A. (1993). En la búsqueda de la excelencia académica. Recuperado de: http://resu.anuies.mx/archives/revistas/Revista52_S1A1ES.pdf.
- Arce, A.; Guevara, G. y Martínez, A. (2013). *Sistema de Mejoramiento de la calidad* San José, CR : Unidad de Evaluación Institucional.
- Aragall, F. (2006). *Libro blanco del diseño para todos en la universidad*. España: Fundación ONCE. Recuperado de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO16904/libro_blanco_universidad.pdf.
- Armijo, M. (2009). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago, Chile : Cepal.
- Arce, A.; Guevara, G. y Cuenca, A. (2014). *Guía para elaboración de indicadores de gestión de centros universitarios*. San José, CR : Unidad de Evaluación Institucional, UNED.
- Arroyo, J. (2011). *Gestión estratégica de las organizaciones*. San José, CR : EUCR.
- Barberà, E., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC : pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona, España : GRAO.

- Barraza, A. (2002). Constructivismo social: un paradigma en formación. *RevistaPsicologiaCientifica.com*, 4(5). Recuperado de: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-222-1-constructivismo-social-un-paradigma-en-formacion.htm>.
- Bauman, Z. (1996). Teoría sociológica de la posmodernidad. *Espiral*, 2(5), 81 -102.
- Becerra, O. (2012). *Curso-Taller: elaboración de instrumentos de investigación*. Caracas, Venezuela: CUAM.
- Banchs, M. (2000). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales. Recuperado de : https://www.researchgate.net/publication/285299738_Aproximaciones_Procesuales_y_Estructurales_al_estudio_de_las_Representaciones_Sociales_inz.ac.at/content/psr/psrindex.htm.
- Bonnefoy, J, ; Armijo, M. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago, Chile : Cepal.
- Brovelli, M. (2001). Evaluación curricular. *Fundamentos en Humanidades*, 2(4), 101-122.
- Burgos, A. (2004). *Hacia un modelo de quinta generación en educación a distancia*. Ponencia presentada en el Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia. Monterrey, México. Recuperado de http://www.ateneonline.net/datos/15_03_Burgos_Vladimir.pdf.
- Cabero, J. y Román, P. (2006). E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet (1 ed.). Sevilla, España: MAD.
- Cabeza, M A; (2004). Indicadores de gestión en la educación superior como herramienta de la planificación estratégica. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, X, 105-116. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36410206>.
- Cabral, B. (2011). *La educación a distancia vista desde la perspectiva Bibliotecológica*. México: Universidad Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Calvo, X. & Salas, Q. (2013). Necesidad de unificar criterios de calidad para la mediación pedagógica de cursos en línea de la Universidad Estatal a Distancia. *Revista Posgrado y Sociedad*, 3 (1), 27-45.
- Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2006). *Gestión de la calidad*. Madrid, España : Pearson Educación.
- Campo, M. y Labarca, C. (2009). La teoría fundamentada en el estudio empírico de las representaciones sociales: un caso sobre el rol orientador del docente. *Opción*, 25(60), 41-54.

- Cardona, D. y Sánchez, J. (2015). Características clave de estudios de evaluación en la Implementación del e-learning en instituciones de educación Superior. En. *XVI Congreso Latino-iberoamericano de Gestión de Tecnología*. Congreso llevado a cabo en Porto Alegre, Brasil.
- Carr, W. (2002). Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica (3a ed.). Madrid, España : Morata.
- Carrión, J. (2010). *Diferencia entre Datos, Información y Conocimiento*. Recuperado de: http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_diferenciaentredato.html
- Castells, M. (2001). *La era de la información: la sociedad red* (Vol.1). Madrid, España: Alianza.
- Castrillo, R. (2012). Transformación de las bibliotecas a centros de recursos para el aprendizaje. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 8, 35-44.
- Cerdas, H. (1991). *Los elementos de la investigación*. Bogotá, Colombia: El Búho.
- Chacón, L. (2009). El profesional en Bibliotecología como gestor de la información. *Istmicas*, 12, 69-80.
- Charmaz, K. (2005). Grounded theory in the 21st Century. En N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln, *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 507-535). Thousand Oaks: SAGE. Recuperado de: http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Charmaz_2005.pdf
- Cimermanová, I. (2011). E-learning in efl methodology education: evaluation of learning performance. *Problems of Education in The 21St Century*, 35, 25-35.
- CIEI. (2017). Anuario estadístico 2016. San José: UNED.
- CONARE (2013). *Manual de indicadores para el seguimiento de PLANES 2011-2015*. San José, Costa Rica: CONARE.
- CONARE (2012). *Seguimiento de la condición laboral de las personas graduadas 2000-2007 de la Universidades Costarricenses*. San José, Costa Rica: CONARE.
- Cornejo, M. y Salas, N. (2011). Rigor y Calidad Metodológicos: Un Reto a la Investigación Social Cualitativa. *Psicoperspectivas*, 10(2), 12-34.
- Creswell, J. y Plano, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. California, EU: Sage.
- Costa Rica, Leyes y Decretos (1949). *Constitución de la República de Costa Rica*. Recuperado de <http://pdba.georgetown.edu/Parties/CostaRica/Leyes/constitucion.pdf>.
- DANE. (2004). *Línea base: aspectos metodológicos*. Bogotá, Colombia: Departamento Administrativo Nacional de estadística.

- Dorrego, E. (2006). Educación a Distancia y Evaluación del Aprendizaje. RED. *Revista de Educación a Distancia*, (6). Recuperado de: http://www.um.es/ead/red/M6_
- Duarte, J. & Lupiáñez, F. (2005). La gestión y administración del e-learning en la universidad. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(1). Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/conclusiones0405.pdf>.
- Enríquez, P. (2004). *Modalidades y discusiones en torno a la noción de docente investigador*. Universidad Católica de Córdoba, REDUC. Recuperado de <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/romero.enriquez.pdf>,
- Evans, J. (2008). Administración y Control de la Calidad. (7ª Ed.). México: Cengage Learning.
- Fernández, L. (2005). ¿Cuáles son las técnicas de recogida de información? *Butlletí LaRecerca*. Recuperado de: <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha3-cast.pdf>.
- Fetaji, B., y Fetaji, M. (2009). E-Learning indicators: A multi-dimensional model for planning and evaluating e-Learning software solutions. *Electronic Journal Of E-Learning*, 7(1), 1-28.
- Fierro, C., Fortoul, B & Rosas, L (1999). *Transformando la Práctica Docente. Una Propuesta Basada en la Investigación Acción*. México: Paidós.
- Freire, P. (1998). *Pedagogía del oprimido*. México : Siglo XXI.
- García, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *RELIEVE*, 21 (2). Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v21n2/RELIEVEv21n2_M2.htm.
- García, L. (1999). Historia de la Educación a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(1), 8-26.
- García, L. (2001). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Ariel Educación.
- García, L. (2011). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?*. Madrid, España: UNED.
- García, L., Ruiz, M. y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual* (1a. ed.). Barcelona, España: Ariel
- García, V., Aquino, S., Guzmán, A. y Medina, A. (2012) El uso del método DELPHI como estrategia para la valoración de indicadores de calidad en programas educativos a distancia. *Revista de la calidad en la educación superior*. 3(2), 200-222.
- Giraldo, M. (2011). Abordaje de la investigación cualitativa a través de la teoría fundamentada en los datos. Ingeniería Industrial. *Actualidad y Nuevas Tendencias*, (6), 79-86.

- Garriga, E. & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: mapping the territory. *Business Ethics*, 53(1-2), 51-71.
- Garrison, R. (2009) Implications of Online Learning for the Conceptual Development and Practice of Distance Education, *Journal of Distance Education*, 23(2), 93-103.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New Jersey, EU: Aldine.
- Gómez, F. (2008) Los determinantes de la práctica educativa. *Universidades*, 58(38):29-39.
- Gutiérrez, A. (2014). Fortalecimiento universitario a través de la certificación con la norma ISO 900. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 22(41), 147-157.
- Halawi, L., McCarthy, R., y Pires, S. (2009). An evaluation of e-learning on the basis of bloom's taxonomy: An exploratory study. *Journal of Education for Business*, 84(6), 374-380.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4 ed.), México: Mc GrawHill.
- Herrera, M. & Herrera, J. (2012) ¿En qué consiste una práctica educativa? *Actualidad Pedagógica* 59, 265-268.
- Huertas, F. (1993). *El método PES: planificación estratégica situacional*. Bolivia: La Paz CEDEB.
- Infante, A. y Cabero, J. (2014). Empleo del método DELPHI y su uso en la investigación, comunicación y la educación. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48, 1-16.
- INFOACES (2012). *Sistema básico de indicadores para la Educación Superior de América Latina*. Valencia, España : Universidad de Politécnica de Valencia.
- ISO. (2000). *Sistema de gestión de la calidad ISO:9000*. Suiza, Ginebra: ISO.
- Jianting, L., Haoming, W., y Xiao, M. (2012). An efficient evaluation model for e-learning behavior comprehensive analysis. *International Review On Computers y Software*, 7(1), 217-222.
- Jovellanes, L. (2006). *Cibersociedad: los retos sociales ante el nuevo mundo digital*. México: Mc graw-Hill.
- Keagan, E. (1980): On distance education. *Distance Education*, I (1), 13-36.
- Khan, B. (2007). *Program evaluation e-learning*. Recuperado de http://asianvu.com/bk/elearning_evaluation_article.pdf.

- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kurilovas, E., y Dagiene, V. (2010). Multiple criteria evaluation of quality and optimisation of e-learning system components. *Electronic Journal Of E- Learning*, 8(2), 141-151.
- Lépiz, C. (2003). *La administración y planificación como procesos*. San José: EUNED.
- Martin. R. (2006). *Estadística y metodología de la investigación*. Salamanca, España: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Mareño, M. & Torrez, M. (2013). Accesibilidad en los entornos virtuales de las instituciones de educación superior. *Virtualidad, Educación y Ciencia*. 4(7): 8-26.
- Martínez, E., Harb, S., & Torres, M. (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. *Psicología Desde El Caribe*, (18), 109-138.
- McDonald, R. (2005). *Nuevas perspectivas sobre la evaluación*. París, Francia: UNESCO.
- McKernan, J. (2008). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid, España: Morata.
- Mella, O. (2003). *La teoría fundamentada, (Grounded Theory): metodología cualitativa en ciencias sociales y educación*. Santiago, Chile: Primus.
- Meza, J. P. (2009). *Operacionalización de una red virtual de conocimiento para los productores documentales e investigadores en administración pública y finanzas para Centroamérica, Panamá y República Dominicana*. (Tesis de maestría sin publicar). San Jose, CR: Universidad de Costa Rica.
- Mintzberg, H.; Ahlstrand, B. & Lampel, J. (1998). *Satragy safari*. Nueva York: The Free Press.
- Montuschi, L. (2001). *Datos, información y conocimiento. De la información a la sociedad del conocimiento*. Córdoba, Argentina: Universidad del CEMA. Recuperado de: <http://ideas.repec.org/p/cem/doctra/192.html>.
- Moore, M. (1998). *Gestión estratégica y creación de valor en el sector público*. Barcelona, España : Paidós.
- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Atenea Digital* (2). Recuperado de: <http://blues.uab.es/athenea/num2/Mora.pdf>.
- Morais, I., y Candeias A. (2012). Excelência acadêmica fundamentos para uma abordagem multidimensional. *AMAzônica*, 10(3), 204-219.
- Morales, A., y Solano, R. (2009) *Plan de estudio de la carrera de Bibliotecología de la UNED*. San José, Costa Rica: CONARE.

- Moreno, T. (2014). Posturas epistemológicas frente a la evaluación y sus implicaciones en el currículum. *Perpectivas Educacional* 53(1), 3-18.
- Morduchowicz, A. (2006). *Los indicadores eductivos y las dimensiones que las integran*. Buenos Aires, Argentina : UNESCO.
- Morin, E. (2002). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Muñoz, D., y Alvarado, V. (2009) La integralidad como multidimensionalidad: un acercamiento desde la teoría crítica. *Hologramatica*, 5(11), 103-116.
- OEI (2012). *Monitoreo e indicadores*. Ciudad de Guatemala, Guatemala : OEI Oficina de Guatemala.
- Onwuegbuzie, A., Dickinson, W., Leech, N. y Zoran, A. (2011). Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales. *Paradigmas*. 3, 127-157.
- Orellana, M. (2011) *Gerencia Universitaria: estilos gerenciales y su incidencia en el desempeño organizacional. El caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. (Tesis doctoral, Universidad Estatal a Distancia). Recuperado de: <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/1034/1/Tesis%20Doctoral.%20Maria%20Isabel%20Orellana.pdf>.
- Orozco, L., Carrera, F. y Chan, M. (2013). Modelos y marcos de referencia de evaluación de la calidad del e-learning en la Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara- México. *Eduotec Costa Rica*. Recuperado de: http://www.uned.ac.cr/academica/edutech/memoria/ponencias/orozco_carrera_101.pdf.
- Ortiz, E. y Mariño, M. (2012). La psicodidáctica y las contradicciones dialécticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(1), julio. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2871Ortiz.pdf>.
- Palacios, B.; Sánchez, M. & Gutiérrez, A. (2013). Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas. Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación, 3, 581-596
- Pastre, G. (2010). Estratégias multidimensionais para a avaliação da aprendizagem em cursos on-line. *Ensaio*, 18(66), 105-138. doi: 10.1590/S0104-40362010000100007.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 42-48. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/867>.
- Pinilla, E. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Medica Colombiana*, 36(4), 204-218.

- Proyecto Tuning (2016). *Acuerdo sobre competencias a desarrollar en Educación Superior*. Recuperado de http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/form_apoyo_calidad/programa-de-formacion-permante/evaluacioncompetencias2/sesion4a7/proyectotuning_europa_/
- Quilaqueo, D., & San Martín, C. (2008). Categorización de saberes educativos mapuche mediante la teoría fundamentada. *Estudios pedagógicos*, 34(2), 151-168.
- Rajano, J. (2008) Conceptos básicos de pedagogía *Redhecs*, 4 (3). Recuperado de: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/447/1102>.
- Ramírez, C. (2006). *La tercera revolución educativa costarricense: memoria de la creación y puesta en marcha de la UNED*. San José: EUNED.
- Rendón, M. (2005). *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. 2 ed. México: UNAM.
- Requena, A. T., Planes, V. C., & Miras, R. M. S. (2006). Teoría fundamentada" grounded theory": *La construcción de la teoría a través del análisis interpretacional*, 37, CIS.
- Restrepo, D. (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las Representaciones Sociales. *Revista CES Psicología*, 6(I), 122-133.
- Rocha, P., Maina, M., y Sangrà, A. (2013). *Análisis del marco de referencia para la evaluación de los ambientes virtuales a nivel superior en el contexto de América Latina y Europa*. XXI Encuentro de Educación a Distancia. Guadalajara: UDGVIRTUAL.
- Rodríguez, K. (2006). El web como sistema de información. *Revista Cubana de los Profesionales de la Información y de la Comunicación en Salud*, 14(1). Recuperado de: http://eprints.rclis.org/9151/1/http___bvs.sld.cu_revistas_aci_vol14_1_06_aci08106.htm.pdf.
- Rodríguez, J. (2009): Patrones pedagógicos en educación virtual. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico X. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M10/rodriguez.pdf>.
- Rodríguez, M., Flores, K., y López, M. (2010). Modelo multidimensional para la evaluación de cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Apertura*. 2(2), 445–459.
- Rodríguez, T. (2006). *Hacia un modelo para evaluar el currículo de la UPEL, formadora de docentes creativos*. (Tesis de doctorado sin publicar). Universidad Santa María, Caracas, Venezuela.
- Rojas, J. (2002). *La evaluación y la acreditación en la educación superior*. Argentina, Buenos Aires: UNESCO.

- Royero, J. (2004). *Contexto mundial sobre la evaluación en las instituciones de educación superior*. Caracas, Venezuela: Instituto Universitario de Tecnología.
- Rubio, M. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *RELIEVE*, 9(2), 101-120. Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm.
- Rugarcia, A. (2000). *La calidad total en la universidad*. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista89_S1A4ES.pdf.
- Ruhe, V. y Zumbo, B. (2008). *Evaluation in distance education and e-learning: The unfolding model*. New York, EU: Guilford.
- Salas, F. (2003). La administración educativa y su fundamentación epistemológica. *Revista Educación*, 27(1), 9-16.
- Salas, I. (2009). Indicadores de calidad de un curso en línea. En. *La docencia universitaria en los espacios virtuales*. San José: Universidad de Salamanca, AECE, UCR.
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 13, 71-78. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68601309>.
- San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104-122. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanmartin.html>.
- Sánchez, S.; Díez, E. & Martín, R. (2016) El diseño universal como medio para atender la diversidad en la educación: una revisión de casos de éxito en la universidad. *Contextos educativos*. 19: 121-131. Recuperado de: DOI: 10.18172/con2752.
- Sandía, B., Montilva, J. y Barrios, J. (2005). Cómo evaluar cursos en línea. *La Revista Venezolana de Educación (Educere)*, 9(31), 523-530.
- Sangrà, A. (2001). *La calidad en las experiencias virtuales de la educación superior*. Barcelona, España: UOC.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia, Medellín: Universidad de Antioquia.
- Stockmann, R. (2009). *Evaluación y desarrollo de la calidad*. San José: UCR.
- SINAES. (2011). *Modelo de acreditación oficial de carreras de grado del sistema nacional de acreditación de la educación superior para la modalidad a distancia*. San José: CONARE.

- SINAES. (2016). *Lista de carreras acreditadas*. Recuperado de <http://www.sinaes.ac.cr/index.php>.
- Solé, F. & Llinàs, X. (2011). De la burocracia profesional a la tecnópolis: los desafíos estratégicos de la gestión universitaria. *Revista de Educación*, 355, 17-30.
- Suarez, R., Barrios, I. y González M. (2012). Metodología para la evaluación externa de la carrera de Estomatología. *Educación Médica Superior*, 26(2), 271-293.
- Subsecretaria de Información del Gobierno de Ecuador (2013). *Instructivo para la construcción de fichas metodológicas de indicadores para los procesos de planificación versión 2.0*. Quito: Subsecretaria de Información del Gobierno de Ecuador.
- Taylor, J. (2001). Fifth Generation Distance Education *High Education Report* (40). Recuperado de: <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/taylor01.pdf>.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M. y García, J. (2012). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá, Colombia: Alma Mater.
- Torres, M., Paz, K. y Salazar, F. (1999). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Boletín Electrónico*, (3), 1-22. Recuperado de www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_03_BAS01.pdf.
- Tourinán, J. (2011). Intervención educativa, intervención pedagógica y educación: una mirada pedagógica. *Revista Portuguesa de pedagogía*. Extra-Sére, 283-307.
- Tsiatsos, T., Andreas, K. y Pomportsis, A. (2010). Evaluation framework for collaborative educational virtual environments. *Educational Technology and Society*. 13 (2), 65–77.
- Ugalde, J. (1994). *Administración del curriculum*. San José, CR: UNED.
- UNED, Bibliotecología, Bibliotecas Educativas y Centros de Recursos para el Aprendizaje (Código 94) (2010). *Perfil de la persona egresada*. Recuperado de <http://www.uned.ac.cr/sociales/carreras/bibli94/default.shtml>.
- UNED, Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, (Código 93). (2010). *Perfil de la persona egresada*. Recuperado de <http://www.uned.ac.cr/sociales/carreras/bibli93/perfil.shtml>.
- UNED, CIEI. (2014) *Informe de Indicadores de Centros Universitarios*. San José: UNED.
- UNED, Consejo Universitario. (2004). *Modelo Pedagógico*. San José: UNED.
- UNED, Consejo Universitario. (2005). *Reglamento de gestión académica*. San José: UNED.

- UNED, Consejo Universitario (2014). *Propuesta de lineamientos de política institucional 2014-2018*. San José: UNED.
- UNED-OEI-MEP-FUNDEPREDI. (2013). *Censo y diagnóstico de las bibliotecas escolares: 2012*. San José: FUNDEPREDI.
- UNED, PACE (2007). *Plan estratégico del programa de apoyo curricular y evaluación de los aprendizajes 2007-2012*. (Material mimeografiado) San José: UNED.
- UNED, PACE. (2013). *Glosario de términos curriculares*. San José: UNED.
- UNED, PACE-PAL (2013). *Consideraciones técnico-pedagógicas en la construcción de listas de cotejo, escalas de calificación y matrices de valoración para la evaluación de los aprendizajes en la Universidad Estatal a Distancia*. San José, Costa Rica.
- UNED, Unidad de Recursos Humanos. (2013). *Manual descriptivo de puestos*. San José: UNED.
- UNED, Vicerrectoría Académica. (2011). *Cómo diseñar y ofertar cursos en línea*. San José: UNED.
- UNED, Vicerrectoría Académica. (2013). *Informe de la mesa de discusión PDA 2012 - 2017*. San José: UNED.
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. Conferencia mundial sobre la educación superior Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.
- Urbina, A., Pérez, B. y Rodríguez, R., (2013). Aplicación del modelo ELQ en la evaluación de la calidad en la educación a distancia en la UPPUEBLA. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(1), 155-172.
- Vagarnho, M., y Llamas, M. (2013). Avaliação na qualidade dos processos do e-learning: uma proposta com novas dimensões. *TESI*, 14(2), 473-489.
- Valdez, J. (2008). *Didáctica especial de la enseñanza de la bibliotecología*. Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de la Plata.
- Vargas, G. (2011) IV Encuentro de redes universitarias y consejos de rectores: discurso inaugural. Buenos Aires, Argentina: Red Iberoamericana para la Acreditación de la Educación Superior Riaces.
- Weiyuan, Z., y Cheng, Y. (2012). Quality Assurance in E-Learning: PDPP Evaluation Model and its Application. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(3), 66-82.
- Zambrana, C. (2004). *Influencia de la mediación en la calidad de la educación implícita en el Modelo Pedagógico de la UNED, aplicación en el Centro Universitario de*

Guápiles. (Tesis de maestría sin publicar). Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.

Yusef, H.; Fernández, M. & Iazza, G. (2004) Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información. *Hipertext.net 2*. Recuperado de ; https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenio_web.html.

ANEXOS

Anexo 1 : Cuestionario índice de competencia.

Este instrumento contempla 15 preguntas que pretenden llegar a conocer la competencias para integrar un pequeño grupo de expertos que basados en la metodología Delphi trabajará asincrónicamente por un periodo de varias semanas vía internet para la validación de un modelo de indicadores de calidad para las asignaturas virtuales impartidas por la cátedra y se solicita su colaboración para fines de la investigación doctoral del candidato a doctor José Pablo Meza Pérez si está de acuerdo en participar le solicitamos que lea y comprenda la cláusula de confidencialidad informada y después proceda a contestar este cuestionario.

Le informamos que los criterios para integrar el grupo de expertos es su conocimiento y participación en las asignaturas virtuales de la cátedra y serán seleccionados solo los candidatos que obtengan una puntuación mayor a la mediana poblacional, es decir, todos aquellos que manifiesten tener una conocimiento superior al promedio y estén dispuesto a participar en las rondas de deliberación.

La evaluación de esta prueba se realiza bajo la figura de doble siego donde el evaluador no conoce la identidad de los candidatos y los candidatos tampoco conocerán la identidad del evaluador para evitar sesgo en el proceso de selección.

Confidencialidad informada.

Toda la información que brinde será tratada en forma confidencial, no se identificará individualmente a los participantes y solamente se brindarán datos en términos absolutos de la población por lo cual no representa ningún riesgo académico, profesional o laboral.

Si usted está de acuerdo en participar selección la opción SI

Cuestionario.

Primera parte. Índice de conocimiento.

Lea en forma cuidadosa las preguntas y conteste con base en la escala sugerida, se adjunta la lista de asignaturas de la cátedra para facilitar su proceso de evaluación

Lista de asignaturas de la cátedra

Código de la asignatura	Nombre de asignatura
05202	Automatización de Bibliotecas
05083	Bibliotecas y Unidades de Información Virtuales
05090	Análisis y diseño de base de datos
05006	Uso de recursos digitales en unidades de información
05101	Sistemas de Hipermedia
05099	Arquitectura de la información
05305	Innovaciones tecnológicas y sistema de información
05098	Socialización de la información
05089	Aplicaciones de la Informática a los Servicios Referenciales y a las Fuentes Especializadas
00210	Introducción a la computación

1. Marque con una X el nivel de conocimiento que usted tiene de las políticas de la cátedra para diseñar una asignatura en línea.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Marque con una X el nivel de conocimiento de la planificación de las actividades evaluativas que utiliza la cátedra al diseñar una asignatura virtual.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Marque con una X el grado de conocimiento que posee sobre los procedimientos de mediación de los aprendizajes utilizados en la cátedra.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Marque con una X el grado conocimiento de las actividades sincrónicas utilizadas en las asignaturas virtuales de la cátedra.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. Marque con una X el grado de conocimiento que tiene del uso de las rúbricas de evaluación de la cátedra.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Marque con una X el grado de conocimiento de las políticas con respecto de los derechos de autor utilizados en la cátedra.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. Marque con una X el grado de conocimiento del modelo pedagógico de la UNED.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

8. Marque con una X el grado de conocimiento del procedimiento de cargas académicas para la asignación de tiempos a las asignaturas virtuales.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. Marque con una X el grado de conocimiento de las responsabilidades del profesor virtual

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II Parte Índice de argumentación

El índice de argumentación es el procedimiento por el cual se identifican las fuentes por las cuales el experto desarrolla su conocimiento y es un proceso de autoevaluación que se basa en la apreciación de las categoría alto, medio y bajo.

10. Cómo considera usted su conocimiento teórico sobre las asignaturas virtuales de la cátedra

ALTA	MEDIA	BAJA
------	-------	------

Mencione tres argumentos que justifiquen su selección

11. Participa en la ejecución y puesta en marcha de asignaturas virtuales de la cátedra.

ALTA	MEDIA	BAJA
------	-------	------

Mencione en que asignaturas ha participado

12. Participa en grupos de discusiones, intercambios opiniones en la UNED.

ALTA	MEDIA	BAJA
------	-------	------

Mencione en cuales ha participado.

13. Conoce a autores u organizaciones que han trabajado la temática de la educación a distancia

ALTA	MEDIA	BAJA
------	-------	------

Menciónelos.

14. Participación en grupos trabajo en el tema.

ALTA	MEDIA	BAJA
------	-------	------

Menciónelos.

15. Participación en proyectos de investigación y/o desarrollo de artículos o ponencias sobre el tema.

ALTA	MEDIA	BAJA
------	-------	------

Menciónelos.

III Parte. Anuencia de participación en el grupo experto

16. ¿Está dispuesto a conformar el grupo de expertos para la validación de indicadores de calidad para las asignaturas virtuales de la cátedra? SI/NO.

Anexo 2 : Guía de evaluación de índice de competencia.

Esta guía se desarrolla con el objetivo de establecer los parámetros para ponderar el índice de competencia en el proceso de selección de los miembros del grupo de expertos para la discusión para la construcción de la propuesta de indicadores teóricos de las asignaturas virtuales de la cátedra de tecnologías de la información.

Se utiliza el método de doble ciego donde el candidato no conoce la identidad del evaluador y el evaluador tampoco conoce la identidad del candidato que son referenciados por un seudónimo o palabra clave.

El objetivo de este procedimiento es reducir la lista de candidatos a un número pequeño que logren obtener una puntuación mayor a la mediana poblacional o un conocimiento superior al promedio.

Su tarea será calificar los cuestionarios, ponderar las notas finales de la prueba y determinar la lista de personas que obtuvieron la mejor calificación.

La evaluación se realiza aplicando un cuestionario con dos partes, la primera se compone de nueve preguntas para determinar los valores para el índice de conocimiento del tema y la segunda parte corresponde a preguntas referentes al coeficiente de argumentación que debe ponderar con la tabla que se adjunta. El promedio de estos dos valores componen el valor final del índice de competencia de la metodología Delphi.

Para calcular el primer valor se debe realizar el siguiente procedimiento para las preguntas número uno a la nueve y debe realizar la sumatoria del puntaje para cada ítems se

multiplica por 0.1 para obtener una calificación final de 0 a 9. El resultado que se obtiene es el valor del coeficiente de conocimiento = (kc).

El coeficiente de argumentación (ka) es el resultado de sumar la autoevaluación de las fuentes según los valores asignados a cada categoría de argumentación, para la estimación de las fuentes de argumentación basada en la construcción de una escala de tres categorías alta, media y baja.

Tabla 2: Fuentes de argumentación selección de grupo de expertos

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADOS DE INFLUENCIA DE C/U DE LAS FUENTES EN SU CONOCIMIENTO Y CRITERIOS:		
	Alta	Media	Baja
Conocimiento teórico sobre las asignaturas virtuales de la cátedra	0.5	0.2	0.1
Participación en la ejecución y puesta en marcha de asignaturas virtuales de la cátedra	0.5	0.4	0.2
Participación en discusiones, intercambios opiniones en la UNED.	0.5	0.5	0.00
Trabajos de autores nacionales que conoce y han trabajado la temática	0.5	0.5	0.00
Participación en grupos trabajo en el tema.	0.5	0.5	0.00
Participación en proyectos de investigación y/o desarrollo de artículos o ponencias sobre el tema.	0.5	0.5	0.00

Fuente Adaptación de García; Aquino; Guzmán y Medina. (2012)

Una vez realizada la evaluación de la prueba se puede proceder a realizar el cálculo del coeficiente de competencia

$K_{comp} = \frac{1}{2} (k_c + k_a)$ donde:

K_{comp} : coeficiente de competencia.

K_c : *coeficiente de conocimiento o información* que tiene el experto acerca del problema (García; Aquino; Guzmán y Medina, 2012, p. 210).

k_a : *coeficiente de argumentación*.

Por ejemplo si el sujeto 1 obtuvo un valor para K_c igual 0.8 y valor en coeficiente de argumentación 0.9 la operación matemática a realizar sería

$$K_{comp} = 0.5 \times (0.8 + 0.9)$$

$$K_{comp} = 0.85$$

Seguidamente se debe integrar los valores en la siguiente tabla organizada por número de sujeto que obtuvo mayor calificación en el coeficiente de competencia (K_{comp}) y consignar las siguientes calificaciones en forma descendente.

Sujeto	K_c	K_a	K_{comp}	Participaría SI/NO
1				
2				
3				

Una vez realizado la selección de los participantes le solicitamos que refiera las calificaciones finales al señor encargado de cátedra Master Luis Alberto Monge Mata.

Anexo 3: Puntajes obtenidos en la prueba de auto-competencias para la selección del grupo experto.

Registro de calificaciones: primera parte

Número de identidad	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Total I
1111	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5,40
1132	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5,40
1112	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5,40
1114	10	9	10	10	10	10	9	10	10	5,28
1129	7	9	9	8	9	9	9	9	9	4,68
1122	9	8	10	10	9	9	10	9	10	5,04
1126	8	9	9	8	9	10	9	10	9	4,86
1124	8	7	8	6	7	8	8	8	9	4,14
1125	5	5	7	8	9	10	10	8	10	4,32
1128	5	8	5	8	8	10	10	9	10	4,38
1123	9	10	8	9	9	10	8	7	10	4,80
1127	7	7	8	7	10	10	8	7	9	4,38
1121	4	5	7	6	9	8	8	6	9	3,72
1115	7	6	8	6	7	8	7	7	8	3,84
1113	7	5	8	6	8	10	7	5	9	3,90
1119	5	4	5	7	7	4	10	10	10	3,72
1131	1	1	1	1	1	1	9	5	2	1,32
1116	1	1	5	5	4	1	5	1	7	1,80

Registro de calificaciones: segunda parte

Número de identidad	Preg10	Preg11	Preg12	Preg13	Preg14	Preg15	Total II parte
1111	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	3,00
1132	0,50	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50	2,70
1112	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	2,50
1114	0,50	0,40	0,50	0,50	0,50	0,00	2,40
1129	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	2,50
1122	0,20	0,40	0,50	0,50	0,50	0,00	2,10
1126	0,50	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	1,90
1124	0,50	0,40	0,00	0,50	0,50	0,50	2,40
1125	0,50	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	1,90
1128	0,20	0,40	0,50	0,00	0,50	0,00	1,60
1123	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
1127	0,20	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60
1121	0,50	0,20	0,50	0,00	0,00	0,00	1,20
1115	0,20	0,20	0,00	0,50	0,00	0,00	0,90
1113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1119	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
1131	0,20	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	2,20
1116	0,50	0,20	0,00	0,50	0,00	0,00	1,20