



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre - Bolivia

CURSO DE MAESTRÍA EN

“EDUCACIÓN VIRTUAL”

“INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD PARA

CURSOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL

SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

Tesis presentada para obtener el Grado

Académico de Magíster en

“Educación Virtual”

Alumno: MARCELO LOAYZA MELGAREJO

La Paz - Bolivia

(2006)



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre - Bolivia

CURSO DE MAESTRÍA EN

“EDUCACIÓN VIRTUAL”

“INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD PARA

CURSOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL

SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

Tesis presentada para obtener el Grado

Académico de Magíster en

“Educación Virtual”

Alumno: MARCELO LOAYZA MELGAREJO

Tutor: Dr. JOSÉ MARÍA CALÉS

La Paz - Bolivia

(2006)

RESUMEN

El capítulo 1 presenta de manera resumida algunos aspectos que hacen a la situación de la educación superior, tanto en el país como en el ámbito internacional; así como los objetivos del presente trabajo.

En el capítulo 2, se hace referencia al estado de los procesos de evaluación y acreditación en las universidades públicas de Bolivia, a las experiencias en la evaluación de carreras de pregrado en la modalidad presencial o tradicional, así como a la participación en el Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR.

En el capítulo 3, se presenta una visión general de la educación virtual y de su evaluación en diferentes regiones geográficas.

En el capítulo 4, se presentan las iniciativas y propuestas desarrolladas por diferentes instituciones educativas, formativas, empresas, organizaciones e investigadores que han desarrollado sistemas, modelos, parámetros y criterios de evaluación de la calidad de la educación virtual. Los enfoques y métodos estudiados se constituyen en la base del modelo planteado como propuesta para la evolución de cursos o programas virtuales en la Universidad Boliviana.

El capítulo 5, proporciona una base conceptual de los procesos de evaluación y acreditación en la educación superior. Se hace referencia a los tipos de evaluación y a los criterios de evaluación.

Los aspectos que hacen a la calidad de un curso o programa virtual se presentan en el capítulo 6. Se estudia cuales son las causas que se deben tomar en cuenta no solamente en la evaluación, sino también en el diseño y planificación de un curso o programa virtual, para que alcance los niveles de calidad que esperan tanto los estudiantes, docentes/tutores y personal de apoyo y principalmente la sociedad. La identificación de estos aspectos, principalmente aquellos que son específicos de la educación virtual, se constituyen en las áreas de evaluación de la calidad de un curso o programa virtual.

Una vez definidas las áreas de evaluación, se identifican y definen las variables de evaluación, las mismas que están compuestas por indicadores de evaluación. Identificados y definidos los indicadores de evaluación, a los cuales se aplican los

criterios de evaluación para la posterior valoración de estos. El capítulo 7, presenta la relación de los 235 indicadores, los que conforman 66 variables de las 9 áreas de evaluación.

Las áreas identificadas son:

Área 1. Aspectos Institucionales.

Área 2. Proyecto Curricular o Currículum.

Área 3. Docentes/Tutores.

Área 4. Estudiantes.

Área 5. Infraestructura Tecnológica (hardware y software) - Plataforma Tecnológica.

Área 6. Materiales Didácticos.

Área 7. Gestión Académica y Administrativa.

Área 8. Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua.

Área 9. Sistema de Percepción de Resultados.

CONTENIDO GENERAL

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1. Antecedentes.
 - 1.1. Los Desafíos de la Educación Superior.-
 - 1.2. Cambios en las Instituciones de Educación Superior.
 - 1.3. Algunas Aspectos de la Universidad Boliviana.-
 - 1.4. La Acreditación - Origen y Evolución.
 - 1.5. La Evaluación y Acreditación en el Sistema de la Universidad Boliviana.
2. El Problema.
 - 2.1. Planteamiento del Problema.
3. Justificación.
4. Objetivos.
 - 4.1. Objetivo General.
 - 4.2. Objetivos Específicos.
5. Metodología de la Investigación.

CAPÍTULO 2. EL ESTADO DE LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA BOLIVIANA

1. Introducción.
2. Antecedentes Institucionales.
3. Plan Nacional de Desarrollo Universitario, P.N.D.U.
4. Proyección Estratégica de la Universidad Boliviana.-
 - 4.1. Aspectos Generales.-
 - 4.2. Misión de la Universidad Boliviana.-
 - 4.3. Políticas.-
 - 4.4. Líneas de Acción.-
5. El Sistema de Evaluación y Acreditación de la Universidad Boliviana.-
 - 5.1. Aspectos generales.-
 - 5.2. Los Instrumentos de Evaluación.-
 - 5.3. La Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación.-
 - 5.4. Estructura y factores de evaluación en la Universidad Boliviana.
6. Estructura y Factores de Evaluación en el MERCOSUR.

CAPÍTULO 3. EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y DE LA EVALUACION DE SU CALIDAD.

1. Introducción.

2. La Educación Virtual.
3. La Educación Virtual en América Latina.
4. La Educación Virtual en Europa.
5. La Educación Virtual en Estados Unidos.
6. La Educación Virtual en otras áreas geográficas.

CAPÍTULO 4. ENFOQUES Y MODELOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

1. Introducción.
2. Aspectos Generales.
3. Enfoques de Evaluación del e-Learning.
 - 3.1. Modelos basados en la integridad de la evaluación del e-Learning.-
 - 3.1.1. Evaluación de enfoque parcial.-
 - a. Evaluación de la actividad formativa.-
 - b. Evaluación de los materiales formativos o educativos (didácticos).-
 - c. Evaluación de las Plataformas Tecnológicas.-
 - d. Evaluación Beneficio/Costo o Evaluación Financiera.-
 - 3.1.2. La evaluación de enfoque global.-
 - a. Los sistemas de evaluación basados en normas de calidad estándar y en modelos de gestión de calidad.
 - b. Los sistemas de evaluación basados en benchmarking.
 - 3.2. Modelos basados en el enfoque de evaluación.-
 - a. La evaluación e-learning desde el enfoque socioeconómico.-
 - b. La evaluación e-learning desde una perspectiva tecnológica.-
 - c. La evaluación e-learning desde una perspectiva pedagógica.-
 - d. La evaluación e-learning desde una perspectiva psicológica.-
 - 3.3. Modelos de evaluación.-
 - 3.3.1. Modelos de evaluación de la actividad formativa.-
 - 1) Modelo Sistémico de Vann Slike.-
 - 2) Modelo de los cinco niveles de evaluación de Marshall and Shriver.-
 - 3) Modelo de los cuatro niveles de Kirkpatrick.-
 - 3.3.2. Modelos de evaluación de materiales de formación.-
 - 3.3.3. Modelos de evaluación de plataformas tecnológicas.-
 - 3.3.4. Modelos de evaluación Beneficio / Costo o financiera.-

- 3.3.5. Sistemas de evaluación basados en normas de calidad estándar y modelos de gestión de calidad.-
 - a. Modelos basados en las Normas ISO 9000.-
 - b. Modelos basados en la Gestión de Calidad Total, TQM.-
 - b.1. Modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad, EFQM.-
 - c. Los Modelos de Gestión de Calidad: Normas ISO y Modelos de Excelencia.
- 3.3.6. Modelos de evaluación basados en el Benchmarking.-
 - 1) Aspectos Generales de Benchmarking.-
 - 2) El Proceso del Benchmarking.-
 - 3) Iniciativas basadas en el Benchmarking.-
 - a. Council of Regional Accredited Commissions.-
 - b. Proyecto BENVIC.-
- 4. Iniciativas y modelos de evaluación propuestos.
 - 4.1. Criterios de Calidad en la Universidades Virtuales.-
 - a. La oferta formativa.-
 - b. La organización y a la tecnología.-
 - c. Los materiales.-
 - d. La docencia.-
 - e. La creación de conocimiento.-
 - 4.2. Criterios de Calidad para la Evaluación de Cursos Virtuales.-
 - 4.3. Evaluación de la Calidad de los Programas Académicos – Ecuador.-
 - a. Universidad Particular de Loja.-
 - b. Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe”.-
 - b.1. Aspectos Generales.-
 - b.2. Propuesta de Estándares de Calidad.-
 - 4.4. Aseguramiento de la Calidad en la Educación Virtual – Colombia.-
 - 4.4.1. Antecedentes.-
 - 4.4.2. Factores claves en la evaluación de la calidad.-
 - 1) Personal docente.-
 - 2) Procesos académicos y aspectos curriculares básicos.-
 - 3) Estudiantes.-

- 4) Infraestructura y aspectos tecnológicos.-
- 4.5. Evaluación de un espacio de formación virtual. Desde el modelo a la práctica en la experiencia CFV.
- 5. A manera de conclusión.

CAPÍTULO 5. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLOGICOS EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CURSOS O PROGRAMAS VIRTUALES UNIVERSIDAD BOLIVIANA.

- 1. Introducción.
- 2. Caracterización.-
- 3. La Evaluación Académica.-
 - 3.1. Tipos De Evaluación.-
 - 3.1.1. Evaluación Formativa
 - 3.1.2. Evaluación Sumativa
 - 3.2. Modalidades o Tipos de Evaluación.-
 - 3.2.1. Autoevaluación.-
 - 3.2.2. Evaluación Externa.-
 - 3.2.3. Evaluación Síntesis.-
- 4. Acreditación.-
- 5. Proceso de Evaluación Externa.
 - 5.1. Pares Académicos.-
 - 5.2. Áreas de Evaluación.-
 - 5.3. Ponderaciones.-
 - 5.4. Modos de evidencia.-
 - 5.4.1. Fuentes de información
 - 5.4.2. Técnicas de obtención de evidencias.-
 - 5.4.3. Acciones.-
 - 5.5. Criterios de evaluación.-
 - 5.6. Valoración.-
- 6. ACREDITACIÓN.
 - 6.1. Requisitos de Acreditación.-
 - 6.1.1. Requisitos Mínimos de Acreditación (RMA).
 - 6.1.2. Requisitos Complementarios.-
 - 6.2. Certificación de la Acreditación.-

CAPITULO 6. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS QUE HACEN A LA CALIDAD EN UN PROGRAMA VIRTUAL.

1. Introducción.
2. Consideraciones Sobre la Calidad de un Programa Virtual.
3. Identificación de Problemas en los Programas Virtuales.
 - a. La Metodología Didáctica y el PEA.-
 - b. El diseño del entorno.-
 - c. La infraestructura, logística y cultura tecnológica.-
 - d. Los materiales didácticos.-
 - e. La ausencia del factor humano.-
4. Definición de los Aspectos a Evaluar en un Programa Virtual.
 - 4.1) Aspectos Institucionales.-
 - 4.2) El Proyecto Curricular o Currículum.-
 - 4.2.1) Componentes del Currículum.-
 - a) Definición del Perfil del estudiante.-
 - b) Objetivos curriculares.-
 - c) Plan de estudios.-
 - d) Estrategias didácticas y metodológicas.-
 - e) Sistema de evaluación.-
 - f) Cartas descriptivas o programas.-
 - 4.3) Docentes/Tutores.-
 - 4.4) Estudiantes.-
 - 4.5) La Infraestructura Tecnológica (hardware y software) - La Plataforma tecnológica.-
 - 4.6) Materiales didácticos.
 - 4.7) Gestión Académica y Administrativa.
 - 4.8) Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua.
 - 4.9) Sistema de Percepción de Resultados.

CAPÍTULO 7. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES DE EVALUACIÓN PARA PROGRAMAS VIRTUALES.

1. Introducción.
2. Variables e Indicadores de Evaluación.
 - 1) Aspectos Instituciones.-
 - 2) El Proyecto Curricular o Currículum.-

- 3) Docentes/Tutores.-
 - 4) Estudiantes.-
 - 5) La Infraestructura Tecnológica.-
 - 6) Materiales Didácticos.-
 - 7) Gestión Académica y Administrativa.-
 - 8) Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua.-
 - 9) Sistema de Percepción de Resultados.-
3. A manera de conclusión.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ANEXOS.

CAPITULO 1
ASPECTOS GENERALES

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1. Antecedentes.

Diversos son los aspectos que han influido y que hacen a la actual situación de la Educación Superior. Aquí se menciona algunos de los más relevantes considerando tanto los aspectos internos así como aquellos que se destacan en el ámbito internacional.

1.1. Los Desafíos de la Educación Superior.-

Según la UNESCO la Educación Superior enfrenta cuatro retos fundamentales: pertinencia, calidad, equidad e internacionalización (Villarroel, 2004).

La **internacionalización** "se refiere al proceso de integrar la dimensión internacional a las funciones de docencia, investigación y servicio que desempeñan las instituciones de educación superior" Jane Knight (citada por Villarroel, 2004).

En este sentido, pueden definirse dos fases principales de este proceso de internacionalización: el flujo de estudiantes de los países en desarrollo hacia los más desarrollados y la oferta de servicio educativo desde los países más desarrollados hacia los países en desarrollo.

Algunos datos muestran la magnitud del fenómeno; tanto en lo que se refiere a Educación a Distancia, a Sedes, a Franquicias, a Programas articulados y a Convenios.

Este fenómeno genera un comercio que produce grandes beneficios para los países desarrollados a expensas de los países en desarrollo (Brunner, 1995). Como evidencia de lo significativo de estos beneficios, considerar el hecho de que "Estados Unidos, en el 2000, recibió 10,29 billones de dólares de estudiantes extranjeros, cifra mayor que el presupuesto público total de la educación superior en América Latina. En países de la OECD, para el 2002, el mercado de la educación superior es de aproximadamente de 30 billones de dólares anuales" (García Guadilla, 2004).

El fenómeno de la internacionalización produjo también un crecimiento muy significativo y rápido de la educación superior privada. Algunos datos estadísticos revelan ese crecimiento en el mundo y en términos de la matrícula estudiantil. Para 1950 existían en América Latina cerca de 75 universidades, en su mayoría públicas. (Brunner, et al, 1995). Para 1990 se registraban 300 universidades públicas y

alrededor de 390 universidades privadas. En lo que respecta a las instituciones de educación superior no universitarias se reportan alrededor de 3000 instituciones (1215 públicas y 1710 privadas) (Brunner, et al 1995).

En el caso de Bolivia, hasta 1991 existían sólo dos Universidades Privadas, actualmente alcanzan a un número cercano a 50 Instituciones de Educación Superior.

Respecto a la matrícula estudiantil en América Latina, Carmen García Guadilla publica estadísticas que establecen una comparación de la educación superior privada latinoamericana, donde Colombia, Brasil y Chile presentan porcentajes superiores a un 50 %, para 1994.

Actualmente las Universidades Privadas en Bolivia, tienen alrededor del 20% de la matrícula del país, que supera los 300.000 estudiantes.

Considerando estos datos se puede concluir que la privatización de la educación superior es una de las variables que explica la brecha que existe entre Colombia y las otras naciones latinoamericanas, en lo que respecta al desarrollo de la **evaluación y acreditación** de la educación superior.

Ahora bien, en el caso del flujo estudiantil de los países en desarrollo hacia los países desarrollados, la globalización de la **calidad** no siempre ha sido la característica encontrada; esto ha significado una pérdida de divisas para los primeros (Brunner, et al 1995) e implicaba también una manera de coloniaje cultural que todavía se mantiene. En cambio, el flujo de la oferta educativa de los países desarrollados hacia los que están en desarrollo, amerita de una estandarización de la calidad de la educación superior.

1.2. Cambios en las Instituciones de Educación Superior.

Una de las cuestiones más importantes en las Universidades actuales es su capacidad de adaptarse a los cambios que la sociedad le exige, no sólo en términos de las enseñanzas que imparte, sino también en cómo desarrolla sus investigaciones, su misma relación con ella y cómo responde a los cambios del entorno.

Una adaptación de estas características no ha sido nunca fácil para las Universidades y, por lo general, los cambios que han experimentado se han producido tras periodos de crisis más o menos profundas. Por lo tanto, la transformación que actualmente están viviendo las Universidades de ninguna manera es una novedad.

Como proveedora directa de los servicios de educación, aprendizaje e investigación para el resto de la sociedad, la Universidad atraviesa, en ocasiones, por periodos en que es necesario proceder a la revisión de su forma de operar. Así la preservación de ciertos niveles de calidad condiciona la administración y la organización de las actividades e incluso la propia estructura, que en ocasiones no aporta las soluciones más adecuadas a algunos problemas que se le plantean.

Es la propia sociedad la que demanda directamente dichos servicios y el objetivo de la Universidad y, en general, de las Instituciones de Educación Superior debe consistir en proveerlos de la forma más adecuada, más aún cuando, en la actualidad, las **tecnologías de la información y de las comunicaciones** permiten incorporar nuevos procedimientos que pueden satisfacer de manera más adecuada dicha demanda.

La adaptación de la educación a las nuevas exigencias de nuestro tiempo no es una cuestión que afecte exclusivamente a las actuales Universidades. Se trata de un tema que interesa y que, en muchos países, preocupa hondamente al conjunto de la sociedad. Además de dichas instituciones, los distintos agentes y organismos de la vida económica y social y las administraciones públicas se ven implicadas en la nueva fase de estructuración de los niveles superiores del sistema educativo, en particular, de las Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Las Universidades Públicas están directamente convocadas a atender con **pertinencia y calidad** el problema de la **equidad**, brindando a todos los estudiantes que demandan sus servicios, más o menos las mismas oportunidades y posibilidades, aunque enfrentan por otro lado restricciones presupuestarias serias.

Precisamente, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación brindan la oportunidad de llegar a una mayor población, que por diversos motivos, no puede acceder a los servicios que brindan las instituciones de educación superior.

1.3. Algunos Aspectos de la Universidad Boliviana.-

La historia reciente de la educación superior en Bolivia muestra que nuestro país no ha quedado al margen de muchos de los problemas que suceden en el resto de países. Algunas de las dificultades se refieren al tema de la diversificación de las enseñanzas, a la financiación de las universidades, al personal de las mismas y a las tareas de investigación.

El sistema de educación superior se ha diversificado en instituciones de enseñanza superior no universitaria y en instituciones universitarias. Se tienen también en ambas instituciones técnicas.

La demanda de estudios superiores no ha podido ser atendida por las universidades existentes, más desde inicios de los años '90. A esta demanda se ha respondido con la creación de nuevas instituciones universitarias, las instituciones privadas, todas ellas del mismo corte, aunque los motivos para su creación fueron muy distintos a los que dieron lugar a las Universidades ya existentes. No obstante, la creación de estas nuevas instituciones de educación superior ha permitido ampliar el número de estudiantes matriculados en ciertos estudios.

Los estudios de postgrado se han establecido, por lo general, con este carácter. La mayoría de las instituciones de educación superior han creado entidades especiales para estas enseñanzas, con una decisiva aportación del mundo profesional y del mercado de trabajo. La falta de una regulación clara, ha convertido en un entramado de difícil comprensión a estas enseñanzas. Es probable que la raíz del problema no esté tanto en su variedad y en su falta de regulación, como en la rigidez de lo que se conoce por estudios de postgrado normados.

Es muy limitado el conocimiento que se tiene de la realidad de las instituciones de educación superior en general y universitaria boliviana en particular, especialmente en lo que se refiere al itinerario del estudiante en su carrera universitaria y, luego, en su posterior ejercicio profesional. Se hace necesario disponer de una mayor información sobre estas cuestiones. Esta dificultad es notoria a la hora de evaluar la situación de los titulados en el momento de formular sus demandas laborales.

El problema de la financiación de la universidad pública se centra fundamentalmente en la escasez de los mismos ya que el modelo de asignación de recursos no ha cambiado desde mediados de los años '90. Se tiene una subvención del Tesoro General de Nación y otra partida proviene de la coparticipación tributaria. Adicionalmente cada Universidad dispone de recursos propios que se originan en los servicios que presta.

La investigación en la Universidad Boliviana constituye una actividad relativamente reciente. Su incorporación ha seguido un proceso largo y discontinuo. El Sistema de la Universidad Boliviana tiene diseñado todo un Sistema de Investigación, Ciencia y Tecnología que desarrolla actividades que coadyuvan en este ámbito de desarrollo de

la misma (CEUB, 2003). La investigación se reconoce como actividad básica del personal universitario.

De la misma manera, el Sistema de la Universidad Boliviana ha aprobado el Reglamento del Postgrado, el que se viene aplicando y sirve de instrumento para la gestión de los programas de postgrado que implementan las universidades públicas nacionales (CEUB, 2004).

Respeto a la educación en la modalidad virtual, a fines del 2005, se ha aprobado en la V Reunión Nacional de Postgrado, el Reglamento de Programas Virtuales (ver Anexo 1), el mismo que regirá la gestión de los programas de postgrado que se implementen en la Universidad Boliviana en la modalidad virtual.

1.4. La Acreditación - Origen y Evolución.

La acreditación es el proceso escogido para garantizar la estandarización de la calidad en la educación superior, ya que ella puede ser entendida como un proceso que reconoce y certifica la **calidad** de las instituciones y programas de educación superior. Su origen se remonta al siglo XIX (1885), en Estados Unidos, "donde emergió como un proceso voluntario de revisión interinstitucional, llevado a cabo entre las mismas instituciones (peer review) y ha sido el principal sistema de control de calidad en la educación superior norteamericana" (Ríos, 2001:58)

Japón incorpora la acreditación el 1947 y el resto de países un siglo después a Estados Unidos; por ejemplo, Francia lo hace el 1984 y Gran Bretaña el 1993. Esto parece indicar que el fenómeno de la acreditación en la educación superior, tal como ahora se conoce, está relacionado con el fenómeno de la internacionalización que se analizó anteriormente. Es interesante mencionar también que las experiencias europeas y latinoamericanas en acreditación de la educación superior, no parecen diferir mayormente en cuanto al período en el que surgen y se desarrollan; Colombia introduce la acreditación el año 1992, Chile el 1991, y Argentina el 1995. Se podría considerar la década de los noventa del siglo XX, el período durante el cual se expandió la práctica acreditadora de la educación superior.

1.5. La Evaluación y Acreditación en el Sistema de la Universidad Boliviana.

La Ley de Reforma Educativa, promulgada en julio de 1994 creó el Sistema Nacional de Acreditación y Medición de la Calidad Educativa (SINAMED), el Consejo Nacional de Acreditación y Medición de la Calidad Educativa (CONAMED) y el Sistema Nacional de Medición de la Calidad (SIMECAL); sin embargo “dificultades políticas e institucionales internas del Sistema de la Universidad Boliviana, provocaron el no funcionamiento del Sistema ni de la Comisión” (Daza R., Padilla A. y Tezanos Pinto J., 2003: 64).

Actualmente ya se tiene promulgada la Ley de creación del Consejo Nacional de Acreditación de la Educación Superior, CONAES, cuya implementación requiere aún de un proceso coordinado entre las instituciones del Estado y las instituciones involucradas.

Sin embargo, las Universidades Públicas han promovido el desarrollo de evaluaciones de carreras y programas en sus respectivas instituciones. El sistema boliviano de evaluación y acreditación ha evolucionado con un énfasis en la evaluación para el mejoramiento, más que de la evaluación para la acreditación; es decir, la evaluación como un instrumento de mejoramiento de la calidad y de la pertenencia institucional, antes que el cumplimiento de estándares de calidad para la acreditación (Daza Rivero; 2004: 37).

Es a partir del IX Congreso Nacional de Universidades (1999) que en el Sistema entra en aplicación el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación, administrado por la Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana.

En este sentido, se ha desarrollado e implementado un sistema de evaluación y acreditación que coadyuva en el mejoramiento de la calidad académica en el Sistema de la Universidad Boliviana. Se pretende, en el marco de la autonomía universitaria, garantizar que ninguna institución del Sistema Universitario Boliviano, curso o programa que implemente caiga por debajo de criterios mínimos de calidad establecidos.

En principio y hasta el momento se han desarrollado estos instrumentos y procesos sólo para las carreras de pregrado y para programas de postgrado en la modalidad presencial (CEUB, 2003 y CEUB, 2004).

2.- El Problema.

En el Sistema de la Universidad Boliviana se ha desarrollado un subsistema que toma en cuenta la calidad y el aseguramiento de la misma para los cursos o programas presenciales. Es éste el tema del presente estudio para la modalidad de educación virtual.

Existe una diversidad de mecanismos y modelos para asegurar la calidad de la educación universitaria tradicional, sin embargo existe la necesidad de regular la educación virtual con sus propios parámetros.

La no existencia de un sistema nacional que asegure la calidad de los cursos o programas virtuales se constituye en un problema respecto a los niveles de calidad que ofertan u ofertarán las universidades y para que los estudiantes tengan a su disposición un referente para seleccionar las mejores opciones.

En este sentido, la aprobación de marcos normativos en el sistema de la universidad boliviana para los cursos o programas virtuales para el mejoramiento de la calidad se hace imprescindible en un futuro inmediato.

2.1. Planteamiento del Problema:

“El Sistema de la Universidad Boliviana carece de instrumentos de evaluación de cursos o programas de educación virtual que le permita determinar y asegurar niveles mínimos de calidad a través de indicadores, parámetros y/o criterios comunes aplicables a todos factores o aspectos de aquellos programas desarrollados en su interior”

El problema del estudio plantea los siguientes aspectos relacionados entre sí:

Delimitación Espacial.- El estudio comprenderá a todas las Universidades del Sistema Público Boliviano y que tienen como entidad de coordinación y planificación de actividades académicas al Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana.

Alcances del Estudio.- El estudio determinará los aspectos más relevantes a los cuales se aplicarán los parámetros, indicadores y/o criterios de evaluación de la calidad, para que se constituyan en los instrumentos básicos y referenciales del proceso de evaluación de la calidad de los cursos virtuales.

3. Justificación.

En el ámbito universitario, la educación virtual, o e-learning, lejos de aparecer como una oportunidad de desarrollo y de puesta al día respecto de las necesidades de la sociedad, está siendo percibida como una amenaza por algunas instituciones universitarias¹.

Este temor ha generado como mecanismo de defensa una posición dubitativa y un discurso cercano al peyorativo hacia este tipo de educación universitaria cuestionando su calidad.

Es importante considerar las expectativas y esperanzas puestas en la educación virtual para solucionar problemas que aquejan a la educación superior y sobre todo por la necesidad de que ésta se siga expandiendo y con ello se consiga el desarrollo social esperado (Restrepo, 2005). Aunque es natural pensar que esta modalidad de educación puede generar una mayor brecha en los grados de desarrollo alcanzado por los diferentes países, si no se aprovecha adecuadamente esta "nueva oportunidad"

Resulta claro que cualquier metodología para el aprendizaje debe revelarse útil y positiva, y en este sentido existen muchas iniciativas a nivel mundial que han trabajado en el establecimiento de estándares para certificar la calidad de los cursos o programas virtuales, como por ejemplo:

- The Council of Regional Accrediting Commissions, que reúne a todas las agencias estatales norteamericanas de acreditación y ha elaborado el documento: "Guidelines for the Evaluation for Electronically Offered Degree and Certificate Programs", que establece los principios para certificar los programas en esta modalidad en los Estados Unidos (<http://msache.org>)
- European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), Red de Agencias de Acreditación de la calidad en la educación superior de la Unión Europea (<http://enqa.net>)
- BENVIC Project, proyecto parcialmente patrocinado por la Unión Europea para el establecimiento de un sistema de evaluación de campus virtuales, mediante un proceso de bechmarking (<http://www.benvic.odl.org>)

¹ Como lo menciona Albert Sangrà en el artículo: "La Calidad en las Experiencias Virtuales de Educación Superior"; Director Académico de la Universitat Oberta de Catalunya.

- Proyecto: “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe”, patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo y en el que participaron la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), el Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD) y la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador como entidad ejecutora (<http://www.utpl.edu.ec>)
- Internacional Council of Distance Education (ICDE), cuyo objetivo es la creación de un sello de calidad mundial en la formación virtual, tiene sede en Barcelona – España y desarrolla actividades en los cinco continentes (<http://www.icde.org>).

Considerando la historia de la educación superior y reconociendo los nuevos valores que aporta la educación virtual para resolver muchos de los problemas de la educación presencial, por ejemplo brindando mayores posibilidades de acceso sin incurrir en la masificación, se puede plantear un instrumento de evaluación de la calidad de la educación superior virtual.

La necesidad de desarrollar un trabajo como el presente se justifica, entre otras cosas, para evitar que lo que se presenta como solución para el desarrollo, se convierta en una nueva excusa para seguir donde se está. En la Universidad Boliviana se busca el bienestar social, el prestigio institucional y el tener parámetros para ofrecer una oferta educativa de calidad, por ello se hace imprescindible el establecimiento de unos criterios básicos y específicos que sirvan de referencia para poder evaluar la calidad de los cursos virtuales, más si se considera que ya se han desarrollado parámetros e instrumentos que miden la calidad de cursos o programas que difieren en mucho de éstos.

La cada vez más amplia diversidad en la oferta de cursos o programas virtuales, confirma la necesidad del estudio para orientar adecuadamente, con estándares mínimos, a las universidades, con la finalidad de contribuir a la mejora de la educación virtual.

4. Objetivos.

4.1. Objetivo General.

“Diseñar los instrumentos de evaluación de la calidad de Cursos Virtuales en el Sistema de la Universidad Boliviana para determinar sus condiciones de funcionamiento, proporcionar información al proceso de toma de decisiones y mejorar la calidad de sus procesos”

4.2. Objetivos Específicos.

- Establecer los fundamentos teóricos para la evaluación de la calidad de cursos virtuales.
- Identificar los factores, aspectos o áreas a evaluar y que hacen a la calidad de los cursos o programas virtuales.
- Identificar las variables y/o indicadores para la evaluación de la calidad de cursos o programas virtuales.
- Establecer los criterios de evaluación de la calidad de cursos virtuales para determinar el nivel de cada variable objeto de evaluación.

5. Metodología de la Investigación.

Para la realización del presente estudio se emplearán los siguientes tipos y métodos de investigación:

- a) **Investigación descriptiva**, que permitirá describir, registrar, analizar e interpretar el estado actual de los sistemas y procesos de educación virtual y de la evaluación de la calidad de cursos virtuales.
- b) **Investigación bibliográfica y documental**, para obtener información relacionada tanto con la educación virtual: sus características, los medios tecnológicos, los aspectos didácticos y metodológicos del proceso enseñanza – aprendizaje; así como de la evaluación de la calidad de los cursos en la educación virtual.
- c) **Investigación de campo**, para determinar el grado de desarrollo y uso de los sistemas de educación virtual en el Sistema de la Universidad Boliviana, sus planes y proyectos para la implementación de ésta modalidad de educación, tanto en el pregrado como en el postgrado.

CAPITULO 2

EL ESTADO DE LA EVALUACIÓN Y LA ACREDITACIÓN EN LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

CAPÍTULO 2

EL ESTADO DE LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA BOLIVIANA

1. Introducción.

Este capítulo tiene el propósito de brindar un panorama general del estado del sistema y de los procesos de evaluación y acreditación en el Sistema de la Universidad Boliviana, su correspondencia con los planes estratégicos institucionales, sus características, sus avances e inserción en el contexto internacional. De la misma manera se presenta brevemente algunos aspectos de lo que constituyen los instrumentos de evaluación para carreras de pregrado y programas de postgrado en la modalidad presencial.

2. Antecedentes Institucionales.

El Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana establece que la Universidad Pública Boliviana desarrollará sus actividades de acuerdo al **Plan Nacional de Desarrollo Universitario (P. N. D. U.)** y su misión es formar profesionales idóneos de reconocida calidad y excelencia académica con conciencia crítica y capacidad de crear, adaptar, transformar la ciencia y la tecnología universal para el desarrollo y progreso nacional; promover la investigación científica y los estudios humanísticos; difundir y acrecentar el patrimonio cultural; así como contribuir a la defensa de la soberanía nacional.

Son objetivos de la Universidad Pública Boliviana:

- Planificar y coordinar las actividades académicas, de investigación científico – técnicas y de interacción social para establecer un sistema orgánico de la educación superior del país.
- Contribuir a la elaboración de planes y mejoramiento universitario económico y promoción social para superar las actuales condiciones nacionales y regionales, en relación con la realidad política y cultural de país.
- Crear las condiciones para la investigación y el análisis científico de la realidad boliviana, promoviendo la más amplia libertad académica.

- Propender a la formación científica y humanística del profesional, con un profundo sentido social e histórico. , etc.

El Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana es el órgano de programación, coordinación y ejecución, que:

- a) Representa al Sistema de la Universidad Boliviana.
- b) Programa, coordina y ejecuta las Resoluciones de los Congresos y Conferencias y realiza las gestiones que le encomiendan las Universidades del Sistema.
- c) Realiza la planificación administrativa del Sistema Universitario.
- d) Efectúa el seguimiento de la Reforma Universitaria
- e) Evalúa el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Universitario.

3. Plan Nacional de Desarrollo Universitario, P.N.D.U.

El Plan de Desarrollo Universitario (P.N.D.U. 2003 – 2007) (CEUB, 2003b), se constituye en un instrumento de Gestión institucional para el periodo proyectado, siendo el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, el Organismo que debe efectuar el seguimiento para el cumplimiento del Plan por parte de las Universidades y del propio organismo de coordinación y ejecución del Sistema de la Universidad Boliviana.

El P.N.D.U. se elaboró basado de la experiencia en la elaboración y ejecución del P.N.D.U. 1998 – 2002, que ha permitido constatar que la Comunidad Universitaria aceptó el reto de pensar en el futuro en términos de fines y objetivos de corto, mediano y largo plazo, así como establecer los mecanismos para lograrlos a partir del desarrollo de una cultura planificadora y evaluadora participativa.

Por lo tanto, la formulación del P.N.D.U. 2003 – 2007, responde a una elaboración colectiva guiada por los siguientes criterios básicos: hacer viable la intensión estratégica de la Universidad Boliviana, es decir que haya un fortalecimiento institucional e individual del mismo; lograr el compromiso pleno de los estamentos universitarios y, convertir el desarrollo de la misión universitaria en el eje del Plan.

4. Proyección Estratégica de la Universidad Boliviana.-

4.1. Aspectos Generales.-

El diseño y ejecución de un proyecto educativo como el que se plantea la Universidad Boliviana, depende de las prácticas y valores de los actores encargados de administrarlos, es decir, docentes, estudiantes y administrativos. Por ello, se considera que los valores que subyacen en el desarrollo de la Universidad Boliviana, derivan en tres grandes elementos.

En primer lugar, la viabilidad institucional en el tiempo, depende de la capacidad que se tenga para ajustar el desempeño en función a las necesidades de la sociedad boliviana, el cambio de los escenarios científicos y el desarrollo sostenible.

Para adecuarse a este concepto se debe adoptar la calidad, la eficiencia, la eficacia y la pertinencia como premisas básicas en todas las actividades de la vida universitaria. En esos términos es necesario promover una actitud de mejora continua de nuestras actividades, consistente en la filosofía de hacer honestamente nuestro trabajo y hacerlo bien.

En segundo lugar, la actividad institucional expresada en sus funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión) debe consolidar y fortalecer el desarrollo sostenible de nuestro país y la región.

En tercer lugar, la Universidad Boliviana debe ser un factor de cambio en la dinámica social. Nuestro compromiso como universitarios es el de promover iniciativas audaces, creativas e innovadoras que contribuyan al desarrollo integral de la sociedad boliviana.

4.2. Misión de la Universidad Boliviana.-

En función de la visión, la U.B. se ha planteado como Misión:

“Formar profesionales idóneos de reconocida calidad humana y excelencia científica, con conciencia crítica y capacidad de crear, adaptar, enriquecer la ciencia y tecnología universal para el desarrollo sostenible impulsando el progreso y la integración nacional; promover la investigación científica y los estudios humanísticos; participar en los procesos sociales defendiendo los recursos naturales y los derechos humanos; difundir y acrecentar el patrimonio cultural, así como contribuir a la defensa de la soberanía del país”.

4.3. Políticas.-

Considerando que las políticas son los objetivos de carácter permanente que definen el ser del sistema universitario, estas suponen el modo de conducir las acciones para lograr las metas propuestas en el proceso de planificación; por tanto se constituyen en lineamientos y directrices a partir de las cuales, deberán desplegarse los esfuerzos y acciones para el cumplimiento del P.N.D.U.

Las políticas definidas son:

- a) La planeación y la evaluación como ejes articuladores del proceso de desarrollo universitario
- b) Políticas para la formación académica de excelencia
- c) Políticas de fortalecimiento de la investigación científica
- d) Políticas para el desarrollo de la interacción social y extensión universitaria en función de las necesidades de la sociedad
- e) Políticas para el fortalecimiento de la gestión y administración universitaria
- f) Políticas para la actualización de normas y procesos.

4.4. Líneas de Acción.-

- ✓ Línea de Acción N° 1. Formación Profesional de Excelencia en el Pregrado y en el Postgrado.-
- ✓ Línea de Acción N° 2. Fortalecer la Investigación Científica y Tecnológica.-
- ✓ Línea de Acción N° 3. Perfeccionar la Gestión de los Procesos Universitarios.-
- ✓ Línea de Acción N° 4. Internacionalización, Cooperación y Relaciones Internacionales.-
- ✓ Línea de Acción N° 5. Fortalecer la Interacción Social y la Extensión de la Universidad Boliviana.-

5. El Sistema de Evaluación y Acreditación de la Universidad Boliviana.-

5.1. Aspectos generales.-

El Sistema de Universidades Públicas ha impulsado un proceso caracterizado por la mejora en todos sus ámbitos de actuación. En este sentido, se ha desarrollado e implementado un sistema de evaluación y acreditación que coadyuva en el mejoramiento de la calidad académica en el Sistema de la Universidad Boliviana.

Es a partir del IX Congreso Nacional de Universidades (1999) que entra en aplicación el Sistema de Nacional de Evaluación y Acreditación, administrado por la Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana.

El Sistema tiene como propósito promover procesos de auto evaluación en las Carreras universitarias, organizar actividades de evaluación externa y acreditación al interior del sistema de la Universidad Boliviana.

Para el sistema de Evaluación y Acreditación del S. U. B. los procesos de autoevaluación y evaluación externa se constituyen en instrumentos para:

- Asegurar la calidad en la formación de los recursos humanos y en el desarrollo de los procesos de investigación científica y tecnológica e interacción social universitaria.
- Proteger y mantener la confianza y credibilidad de las Universidades, facultades, carreras y/o programas pertenecientes al Sistema de la Universidad Boliviana.
- Velar para que los procesos académicos, económicos, administrativos y financieros en las Universidades Públicas se desarrollen con altos grados de eficiencia y eficacia.
- Mejorar la calidad como imperativo de justicia social en el uso eficiente de los recursos económicos, asignados por el Estado y al Sociedad Boliviana a la Educación Superior Pública.

También ha señalado las condiciones y requisitos básicos que los programas y/o carreras deben cumplir para acceder a los procesos de evaluación externa y acreditación:

- ✓ Vigencia del Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana y Reglamentos académico-administrativos actualizados.
- ✓ Plan Nacional de Desarrollo Universitario y Plan de Desarrollo Institucional en ejecución y aplicación de planes operativos y presupuestos enmarcados en el Plan de Desarrollo Institucional.
- ✓ Informes de Auditoría Interna y externa.
- ✓ Informe de auto evaluación donde se demuestre que se cumplen con las siguientes exigencias mínimas:
 - Personal académico calificado
 - Bibliotecas suficientes y sistemas de información actualizados
 - Ambientes académicos adecuados y suficientes
 - Planes de estudio actualizados
 - Relación racional y proporcional entre ingreso y titulación
 - Regularidad académica.

La Universidad Boliviana logró acumular una interesante experiencia en el proceso de evaluación y acreditación de los Programas de Pregrado. Se han alcanzado logros importantes, no solamente la evaluación y acreditación de un número importante de carreras. Se ha participado activamente en el Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR con carreras de Ingeniería Agronómica, Ingeniería: civil, industrial y mecánica, así como con carreras de Medicina; habiendo alcanzado varias de ellas la acreditación respectiva en el MERCOSUR.

Además se han alcanzado logros trascendentales que se pueden resumir en los siguientes:

- Un número importante de académicos con experiencia en evaluación y acreditación comprometidos con la tarea de mejorar la calidad y lograr la excelencia en la universidad boliviana.
- Un sistema de evaluación y acreditación construido colectivamente, en un proceso que se caracterizó por introducir mejoras continuas con el aporte de los participantes y de la comunidad académica.

- Reconocimiento social de los resultados logrados en los procesos de evaluación y acreditación.
- Apertura de la universidad al ámbito nacional e internacional principalmente de Latinoamérica.

5.2. Los Instrumentos de Evaluación.-

El Manual de Evaluación y Acreditación de Carreras de Pregrado (licenciatura) (CEUB, 2001) es el instrumento que sirve de referencia y es utilizado en la planificación, organización y ejecución de los procesos de evaluación de estas Carreras.

Según decisiones asumidas por el Sistema Universitario Boliviano, el proceso de evaluación, valoración de las condiciones de funcionamiento y acreditación, deben desarrollarse sobre la base de un **Marco de Referencia** único, con Variables e Indicadores comunes, exigibles en la misma dimensión y magnitud a todos las carreras.

Las **Variables e Indicadores** fueron determinadas en base a los documentos normativos del Pregrado, vigentes en el Sistema y a las exigencias y requisitos mínimos de instituciones internacionales, tomando en cuenta las características de nuestro entorno social, cultural, científico y tecnológico.

El Manual de Evaluación y Acreditación de Carreras de Pregrado, contiene:

- 1) Bases Teórico - Metodológicas para La Evaluación Externa y Acreditación
- 2) Marco de Referencia para la Evaluación y Acreditación de Carreras de Pregrado.
- 3) Guía para La Evaluación Externa y Acreditación de Programas de Pregrado.
- 4) Áreas, Variables e Indicadores para La Evaluación y La Acreditación
- 5) Formularios para la Evaluación Externa
- 6) Hojas de Trabajo para La Evaluación Externa.

Igualmente ya se ha desarrollado y aprobado el **Manual de Evaluación del Postgrado**, (CEUB, 2004) instrumento básico para los procesos de evaluación y acreditación de los programas de postgrado que implementan las universidades del Sistema. Este instrumento, está diseñado para programas en la modalidad tradicional o presencial

5.3. La Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación.-

En cumplimiento de la misión, principios, fines y propósitos de la Universidad Boliviana, las funciones y actividades de la Secretaría Nacional de Evaluación y Acreditación se centran principalmente en:

- Coordinar las actividades académicas, de investigación e interacción social y administración de las universidades, en función de la política de Educación Superior definida por Congreso y Conferencias Universitarias.
- Coordinar la elaboración y ejecución de proyectos comunes de las Universidades del Sistema.
- Coordinar las actividades académicas de las Universidades que se efectúan con otras entidades públicas y privadas, de acuerdo a las necesidades
- Convocar a los representantes institucionales de las Universidades a reuniones consultivas sobre temas específicos.
- Coordinar los procesos de Evaluación Externa por Pares Académicos y la Acreditación, así como promover los procesos de auto evaluación.

El Objetivo General de la SNEA:

“Implementar y Consolidar los procesos de evaluación de la gestión universitaria y el desempeño de sus carreras y facultades, como también establecer un sistema de acreditación nacional sobre la base del cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Universitario y de los planes institucionales”.

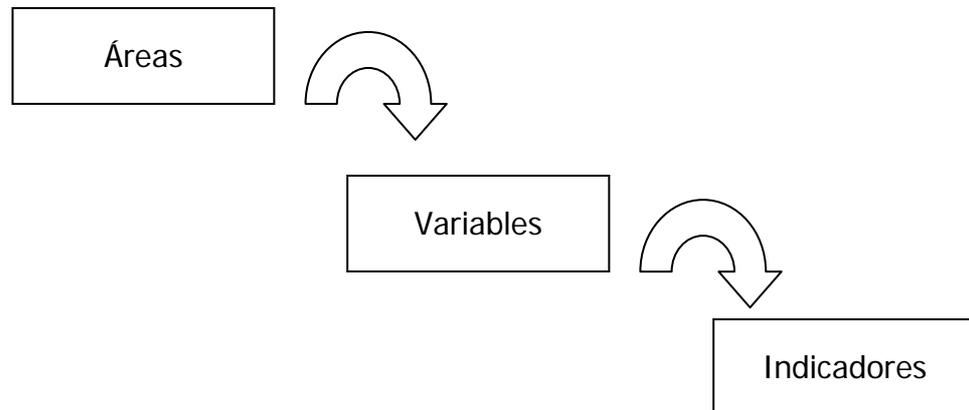
Para el cumplimiento de este objetivo el Plan Operativo Anual incluye las siguientes Líneas de Acción:

- 1) Formación de Recursos Humanos.
- 2) Fortalecimiento Institucional.
- 3) Fortalecimiento en la Investigación Evaluativa.

5.4. Estructura y factores de evaluación en la Universidad Boliviana.

El Sistema ha definido una estructura y organización de los aspectos de evaluación de carreras universitarias en: Áreas, Variables e Indicadores (Fig. 1).

Fig. 1. Estructura de los Parámetros a Evaluar - SUB.



Las Áreas de Evaluación para carreras de pregrado son:

- 1) Normas jurídico-institucionales
- 2) Misión, visión y objetivos.
- 3) Planes de estudio
- 4) Administración y gestión académica.
- 5) Docentes
- 6) Estudiantes
- 7) Investigación e Interacción Social
- 8) Recursos Educativos
- 9) Administración financiera
- 10) Infraestructura.

Las diez (10) áreas están constituidas por cincuenta y un (51) variables y estas a su vez por noventa y nueve (99) indicadores, de los cuales cuarenta y cinco (45) se constituyen en Requisitos Mínimos de Acreditación (requisitos esenciales); es decir, deben cumplirse adecuadamente para que la carrera evaluada pueda ser Acreditada. Los restantes indicadores conforman el conjunto de requisitos complementarios. A todos estos indicadores se aplican los criterios de evaluación: Existencia, pertinencia, eficacia y eficiencia (Anexo 2).

El método de valoración definido es el cuantitativo y asigna a cada área una ponderación diferente. La suma total de los puntos de las diez áreas debe ser mayor o igual a 71 por ciento para que la carrera o programa alcance la condición buena o superior en sus condiciones de funcionamiento, con lo que logra la acreditación respectiva.

Para Programas de Postgrado se ha definido las siguientes áreas:

1. Marco institucional.
2. Programa curricular.
3. Administración y Gestión Académica.
4. Docentes.
5. Estudiantes.
6. Investigación.
7. Interacción Social.
8. Recursos Pedagógicos.
9. Administración y Finanzas.
10. Infraestructura.

Estas diez Áreas (10) están constituidas por cuarenta y ocho (48) variables, las que a su vez se expresan mediante noventa y tres (93) indicadores, de los cuales cincuenta y un (51) indicadores se constituyen en requisitos mínimos de acreditación (esenciales), siendo los restantes requisitos complementarios (Anexo 3).

6. Estructura y Factores de Evaluación en el MERCOSUR.

Puesto que la Universidad Boliviana participa activamente en el Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras – MEXA MERCOSUR, es que a manera referencial se menciona brevemente la forma de cómo se organizan los aspectos sujetos de evaluación, Fig. 2.

Los criterios de calidad del Mecanismo de Acreditación se hallan definidos en Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores de cada Carrera.

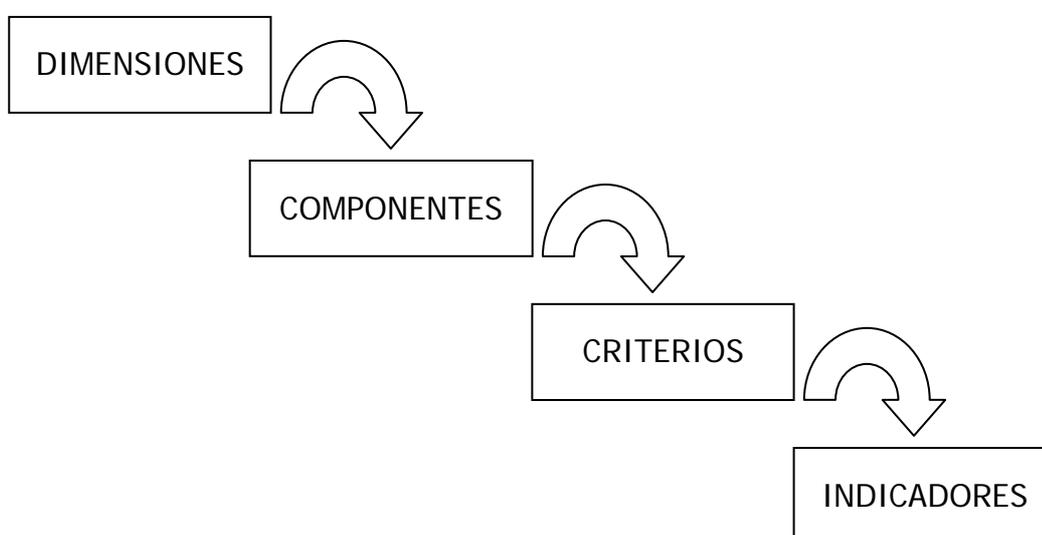
Las Dimensiones son agrupamientos de los grandes rasgos o características referidos a los aspectos de las carreras sobre los que se emite juicio y que en su conjunto

expresan la totalidad de la carrera¹. Las Dimensiones y Componentes son los mismos para todas las carreras.

Los Componentes son cada una de las subdivisiones o aspectos en que se divide la dimensión, y que en su conjunto expresan la situación en que se encuentra la carrera respecto de la dimensión.

Criterio, es el atributo o calidad de un componente que permite evaluarlo. Los criterios pueden ser esenciales y complementarios.

Fig. 2. Estructura de los Aspectos a Evaluar – MEXA MERCOSUR



Los Indicadores son evidencias concretas (cuantitativas o cualitativas) referidas a cada uno de los criterios, que en forma simple o compleja, dan razón del estado del criterio. Para cada uno de estos indicadores se han definido estándares o parámetros que sirven de referencia para establecer su nivel de cumplimiento.

Las Dimensiones son cuatro (4), estas se componen de catorce (14) componentes, los mismos que a su vez están integrados por 79 criterios y estos se expresan a través de trescientos diecisiete (317) indicadores, para el caso de carreras de ingeniería. Los criterios se diferencian en: esenciales (40), complementario alto (26), complementario medio (11) y complementario bajo (2) (Martín, 2004).

¹ En la terminología de la metodología de la investigación, por lo general, se conoce como "variables", lo que en el MEXA se denomina "dimensiones", mientras que "dimensiones" equivaldría a lo que en el MEXA se conoce como "componentes", ya que la "dimensión" delimita el alcance de la "variable"

Las dimensiones y componentes definidos para el MEXA son:

1) Contexto Institucional:

- 1.1. Características de la carrera y su inserción institucional.-
- 1.2. Organización, gobierno, gestión y administración de la carrera.-
- 1.3. Políticas y programas de bienestar institucional.-

2) Proyecto Académico:

- 2.1. Plan de estudios.-
- 2.2. Proceso enseñanza – aprendizaje.-
- 2.3. Investigación y desarrollo tecnológico.-
- 2.4. Extensión, vinculación y cooperación.-

3) Recursos Humanos:

- 3.1. Estudiantes.-
- 3.2. Graduados.-
- 3.3. Docentes.-
- 3.4. Personal de apoyo.-

4) Infraestructura:

- 4.1. Infraestructura física y logística.-
- 4.2. Bibliotecas.-
- 4.3. laboratorios e instalaciones especiales.-

CAPITULO 3

EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y DE LA EVALUACIÓN DE SU CALIDAD

CAPÍTULO 3

EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Y DE LA EVALUACION DE SU CALIDAD

1. Introducción.

El propósito de este capítulo es proporcionar una visión general de la Educación Virtual, destacando algunas de sus características más relevantes, los desafíos y oportunidades que implica en estos tiempos la utilización de las TIC's en los ámbitos educativos y formativos; así como mencionar algunas experiencias e iniciativas, tanto sobre la misma educación virtual o e-learning como de la evaluación de su calidad, que en diferentes áreas geográficas se han desarrollado. La intención no es hacer una revisión pormenorizada, al contrario es de carácter ilustrativo, sabiendo que no se incluyen otros muchos y diversos esfuerzos desarrollados por investigadores, instituciones educativas, universidades y empresas en todo el mundo al respecto.

2. La Educación Virtual.

La educación virtual, al igual que la educación tradicional, es un sistema dinámico, en el que se requiere la participación activa, sistemática y permanente de un conjunto de actores sociales (autoridades gubernamentales, autoridades de instituciones educativas, docentes, estudiantes, personal administrativo y la misma sociedad beneficiaria de los servicios educativos). Como proceso enseñanza – aprendizaje, está muy vinculada a elementos culturales y a los grandes cambios sociales y no escapa a los desafíos que se producen en esta era de la “globalización”.

La Educación Virtual o e-learning, basada en el alumno y soportada en el uso de las tecnologías multimedia y de Internet, es un modelo que permite el proceso de enseñanza - aprendizaje sin coincidir necesariamente en el espacio ni en el tiempo y se realiza a través de un “aula virtual” incorporada en un “campus virtual”. La Web hace posible mejorar la calidad del aprendizaje mediante el acceso a recursos y servicios, así como participar de colaboraciones e intercambios a distancia mediante el uso del “aula virtual”; permite la adquisición y el uso de conocimiento distribuido y facilitado, básicamente por medios electrónicos.

Por lo tanto, las instituciones educativas ya no pueden considerarse sólo como espacios del saber limitados física y temporalmente. Se deben transformar en espacios

compartidos, abiertos al conocimiento y facilitador del aprendizaje, de modo que la labor del profesor cambia esencialmente y el estudiante debe ser capaz de aprender a aprender y aprender a desconocer u olvidar.

La Educación virtual ofrece grandes expectativas de modo que el modelo pedagógico permita condicionar el estilo organizativo de la institución, facilitar espacios de virtualidad, posibilitar transversalidad, lograr una gestión que actúe en forma cohesionada y global de la institución, con todo, diseñar estrategias para un aprendizaje eficaz.

La Educación Virtual ofrece la posibilidad de compartir, en un mismo escenario, procesos metodológicos formativos que permiten lograr accesibilidad, mejorar los modelos de aprendizaje, modificar el rol y el modelo de docencia. Con todo, sin perder identidad cultural pero a su vez posibilitar la relación e integración de otras culturas, potenciar la participación en la diversidad pero no hacia la uniformidad.

Se debe reflexionar más profundamente sobre la educación virtual, sin embargo, es posible aprender en la "virtualidad" sin perder los principios éticos. Se conocen muchas experiencias de educación virtual, se reconoce la necesidad de actuar proactivamente para precisar y convenir normas que regulen la educación virtual, con indicadores y estándares adecuados, para el logro de una educación que garantice calidad y eficiencia.

3. La Educación Virtual en América Latina.

El Director de la UNESCO/IESALC, Dr. Claudio Rama (2005), en la página Web de esta organización expresa que: "En la región hay un fuerte proceso de debate y reflexión sobre los retos que implica la nueva educación virtual. Es un debate que atraviesa muchos temas: la internacionalización de la educación superior y la entrada de nuevos proveedores; los cambios pedagógicos hacia modelos de simulación y educación en red; la dificultad de usar los mismos parámetros de aseguramiento de la calidad; su uso para incrementar la cobertura a sectores excluidos como presos, trabajadores, personas con discapacidades o comunidades indígenas; y la necesidad de incrementar la oferta local para detener posibles escenarios educativos asimétricos a escala global. Por ahora es más una preocupación del mundo académico que en su mayoría concibe a la educación virtual más como un escenario prometedor que uno de políticas

públicas, aunque se constata cada vez más una atención de los gobiernos a esta modalidad educativa.....”.

En esa misma página, el Dr. Rama (2005) destaca los eventos que la IESALC ha promovido y auspiciado en distintos países de la región sobre las nuevas fronteras de la educación virtual, sobre la calidad y la acreditación, así como la presentación de estudios regionales sobre el estado de la educación virtual, de los cuales destaca: “... Uno de los ejes de la discusión en curso está alineado con la búsqueda de establecer normas y criterios comunes regionales de regulación de la educación transfronteriza y escenarios para promover una efectiva cooperación internacional. Otro, como en los tiempos de los debates promovidos por la “Escuela de Frankfurt” con la gestación de las industrias culturales, por el significado del pasaje de una educación de elites a una educación de masas en términos tecnológicos, con todas las incidencias, buenas y malas, que este nuevo escenario indetenible tiene”.

Siempre en el ámbito latinoamericano, se han desarrollado algunas iniciativas para implementar cursos y programas de educación virtual, así como otras destinadas a determinar los parámetros o estándares de calidad. Sin embargo, es necesario hacer una breve referencia al estado y características de la educación virtual en la región.

En este sentido, e-learning América Latina presenta una breve revisión de la problemática de la educación virtual en América Latina, que se recoge a continuación. “En Colombia preocupan la falta de formación de los profesores, la ausencia de buenos contenidos y la incomunicación entre instituciones” (Ángela Constanza Jerez – Periódico El Tiempo, 16.12.2005)

Para A. C. Jerez (2004) “Los docentes y directivos admiten que no existe mucha claridad sobre cómo poner en práctica el modelo, pues no es simplemente trasladar la pedagogía del presencial; no se han formado los maestros y no existe un material probado y comprobado para la educación virtual, se ha ido elaborando con lo que cada institución considera”. Continúa indicando que “Por su parte, el Gobierno reconoce que aún no existe la manera de controlar y asegurar la calidad de esos programas, que ni siquiera están contabilizados”.

Por otra parte, especialistas universitarios de varias instituciones colombianas, “reclaman políticas en las que se tengan en cuenta los nuevos roles de docentes, directivos y estudiantes en la educación virtual”.

Según Marcos Fontela (citado en A. C. Jerez, 2004), experto en preparación de contenidos para este modelo educativo, expresa que: "Colombia está en un nivel intermedio junto a Chile y Argentina,..... no tienen un gran número de alumnos pero tienen la preocupación por avanzar". "Brasil es el más avanzado de los latinoamericanos y Paraguay, Bolivia y Ecuador, los rezagados. Sin embargo, al comparar el número de alumnos, con las universidades pioneras, hasta los que están en un nivel intermedio se ven quedados".

Para M. Fontela: "El cuello de botella es la preparación de los docentes. Hablo de su falta de formación para relacionarse con estudiantes que están a distancia, ni siquiera del manejo de la tecnología". "Precisamente, en la larga lista de preocupaciones aparece la necesidad de crear contenidos apropiados que motiven a los estudiantes, "pues en un salón de clase bostezan o se duermen y el profesor se idea algo para que no se vayan de la clase; aquí no existe esa posibilidad, solo el buen nivel de los contenidos"". Por último, considera que "otra manera de impedir la deserción es teniendo siempre un componente presencial".

En otro tema, expertos en educación virtual y directivos de instituciones sugieren crear asociaciones o redes para compartir información y experiencias.

Respecto a experiencias del uso de las TIC's en el ámbito educativo en América Latina, es ilustrativo mencionar el Proyecto "Diseño y evaluación de un programa de capacitación a capacitadores para la educación rural" impulsado por el Centro de Extensión y Estudios Rurales de la Facultad de Agronomía- Bogotá, de la Universidad Nacional de Colombia.

Esta iniciativa tiene como objetivo adelantar el proceso de aprendizaje dirigido a conocer, diseñar y evaluar metodologías educativas fundamentadas en la mediación de las actuales tecnologías de informática y comunicaciones, orientadas a capacitar a actores y comunidades rurales en diversos temas prioritarios para el desarrollo rural.

El propósito es dar respuesta a la demanda de presencia y apoyo de la Universidad en lo local y regional, expresada por los diferentes actores rurales dispersos a lo largo y ancho del territorio colombiano, sumada a la dificultad de desplazamiento físico en razón a los altos costos y baja disponibilidad de tiempo, que han conducido a explorar las posibilidades expuestas por la mediación virtual. "Superar los obstáculos espacio-temporales a través del uso de las actuales tecnologías de informática y comunicación,

fue en un inicio el principal aliciente del tránsito hacia lo virtual” (M. J. Méndez S. 2002).

Otra iniciativa, la patrocinada por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, es el Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia”, que contó con la participación y coordinación de la Universidad Técnica Particular de Loja, entidad ejecutora, el Consorcio Red de Educación a Distancia, CREAD, y la Asociación Iberoamericana de Educación Superior y a Distancia, AIESAD. Del proyecto participaron como Comité Académico doce universidades de Norte, Centro y Sud América, con experiencia en educación a distancia, junto a otros organismos interesados (J. C. Torres, 2002).

El programa desarrolló las bases para un sistema de acreditación y estándares de calidad para programas de educación superior a distancia en América Latina y el Caribe (Centro Virtual), y la realización de una validación preliminar de dichas bases mediante consultas y pruebas piloto. Los objetivos son:

- Promover que las instituciones de enseñanza superior puedan mejorar, lanzar y administrar con éxito, programas de educación a distancia basados en la tecnología de la información, y
- Contribuir a la capacidad de los gobiernos para regular, evaluar y acreditar sus programas educativos a distancia.

Para el ámbito empresarial, también se tienen iniciativas dirigidas a evaluar las actividades formativas basadas en el e-learning. En este ámbito se menciona, a manera ilustrativa, el estudio desarrollado por la Escuela de Administración de la Universidad Federal de Río Grande do Sul. El estudio analiza la medición de resultados en las empresas con el propósito de definir un modelo de evaluación que beneficie a los programas de e-learning corporativo (Revista digital e-learning de América Latina , Año 3 N° 57. 2005).

En el estudio denominado “Definición de Criterios e Indicadores de Desempeño para Sistemas de Entrenamiento Corporativo Virtual”, han sido consultadas diversas empresas sobre los resultados obtenidos con la implementación de soluciones e-learning.

Según Marina Keiko Nakayama, "es necesario identificar criterios y definir indicadores que contemplen los aspectos generales y específicos de los procesos de capacitación en las empresas, sin olvidar la alineación que deben tener con las estrategias de cada negocio".

El estudio toma en cuenta los indicadores de Balanced Score Card (BSC) y criterios de calidad como la evaluación de cuatro niveles de Kirkpatrick, para la evaluación de acciones formativas o entrenamientos.

El modelo en construcción, "contempla tanto datos comunes a las empresas en general, cuanto los criterios e indicadores con las especificidades de cada una", según Christine da Silva Schröder. Para la experta, no son pocas las empresas que enfrentan dificultades relacionadas al proceso de evaluación, "ya que hay resultados tangibles (aquellos esencialmente financieros) e intangibles, como la relación con los clientes, productos y servicios innovadores, tecnología de la información, capacidades, habilidades y motivación de los empleados"

Hasta el momento, el estudio ha logrado desarrollar un prototipo de evaluación que será perfeccionado y complementado con la continuidad de la investigación.

4. La Educación Virtual en Europa.

Las Universidades Europeas se encuentran en procesos de cambios profundos y retos que afectan a sus planes de estudio, a las posibilidades de movilidad de los estudiantes y ante la manera en que deben desarrollarse a futuro ante las nuevas generaciones, que sin duda se caracterizará por nuevos patrones y expectativas de los procesos de aprendizaje. El uso de las tecnologías de la información y comunicación, es el elemento que merece especial atención en este panorama (J. M. Calés y R. Hurtado, citados en Revista digital de e-learning de América Latina, Año 2 N° 45, 2005).

Como mencionan J. M. Calés y R. Hurtado (2005), basados en el informe presentado por la consultora Ramboll Management, por encargo de la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (el estudio se basa en datos de los 15 estados miembros de la Unión Europea y ocho estudios de casos), el tema de la incorporación de las TIC's a las universidades se constituye como el elemento de reflexión de cara a planes y actuaciones futuras.

Según los autores, el estudio identifica cuatro tipos distintos de universidades, según el grado de integración de las TIC's y según el nivel de cooperación con otras universidades, parámetros que permiten establecer incluso algunas categorías dentro de los cuatro grupos indicados. Mencionan: "Únicamente un 15% de las universidades sometidas a estudio son integradas dentro del grupo de las llamadas "universidades escépticas", que se caracterizan por un uso limitado de servicios digitales, por una baja integración de las TIC's y por un alto componente de escepticismo entre sus profesores y equipos de gobierno".

"Con independencia de estos datos, lo realmente interesante es el grado de implicación de estas universidades con respecto al e-learning. Según indica el informe, el e-learning no parece ser contemplado como modelo preferente, ni en el marco de las enseñanzas regladas, ni en el de las denominadas no regladas o estudios de postgrado". "Aún a pesar de que en la gran mayoría de estas universidades existen experiencias en este novedoso procedimiento de enseñar y aprender, únicamente el 1% de ellas ofrece todos los cursos y programas en formato de e-learning; mientras que el resto, o bien no contemplan ningún curso en este formato (3%), o incluyen una oferta de cursos en línea por debajo del 25% de la totalidad de sus cursos".

Continúan indicando que: "Esta situación es todavía más llamativa en el caso de las enseñanzas no regladas, ya que la mayor parte de las universidades, o están en vía de desarrollar esta posibilidad (21%), o su oferta de cursos es inferior al 25%. Sin embargo, es importante considerar que un 34% de estas universidades acreditan sus cursos en línea con ECTS – crédito europeo-, mientras que una de cada cuatro universidades (25%) lo hacen con sistemas propios de acreditación, y sólo un 14% no ofrecen ningún tipo de acreditación en sus cursos".

Ante estos datos, los autores se preguntan "sobre son los motivos que han llevado a esta lenta y, de alguna manera, insuficiente incorporación del e-learning en el ámbito europeo". Basados en el mencionado informe, mencionan algunos aspectos que se constituyen en barreras para la integración de las TIC's en las universidades europeas y del e-learning como método alternativo en el proceso enseñanza – aprendizaje:

- Los elevados costos que demanda la integración de las TIC's, ante los mismos presupuestos que disponen las universidades y pequeñas ayudas por convenios con otras instituciones o empresas.

- La reticencia de los profesores a integrar las TIC's en su actividad. El profesorado ve en el e-learning una amenaza a su condición docente y se resiste a adquirir nuevas habilidades en aspectos que no están relacionados a su área de conocimiento; así como su temor por resguardar sus derechos de autor en un medio considerado por ellos inseguro, al margen de que la mayor dedicación no supone un incremento salarial.

Sin duda que estos aspectos influyen decididamente en las decisiones y políticas de las universidades que, ante el escenario presente, deben adaptar sus enseñanzas a nuevos métodos, por un lado, y por otro ofrecer a sus profesores incentivos claros pese a las limitaciones de presupuesto y de organización, de acuerdo a los nuevos retos que se plantean.

Otro aspecto a destacar es el escaso conocimiento empírico sobre las bondades del e-learning respecto a las modalidades tradicionales y las condiciones en que el proceso del e-learning debe darse para alcanzar resultados óptimos.

Sin embargo de esto, según el informe citado por los autores, las expectativas son muy esperanzadoras, pues "el 64% de las universidades expresa su voluntad de incrementar sustancialmente su oferta de e-learning para los próximos años".

Es importante destacar las distintas iniciativas desarrolladas en Europa respecto la educación virtual basada en el e-learning. Sin embargo, sólo se menciona aquí algunos casos de universidades e instituciones educativas españolas, tal el caso de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la Universidad de Barcelona, la Universidad de Granada, la Universidad de Andalucía y la Universidad Pública de Navarra.

De ésta última destacar brevemente, el Proyecto de Innovación de Innovación Educativa denominado "Aulario Virtual", que tiene el propósito de crear un espacio en Internet para complementar la docencia de las asignaturas presenciales de su oferta académica e impulsar una renovación de la práctica docente en armonía con la metodología sobre la que se asienta el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (B. D. Pertusa. 2005).

El Proyecto tiene cuatro objetivos:

- Puesta en marcha del Aulario Virtual de la Universidad Pública de Navarra, sustentado en la plataforma informática de teleformación WebCT, es decir creación de un espacio en Internet para complementar el desarrollo de su oferta académica presencial, tanto para la docencia e investigación.
- Diseño y desarrollo de un plan de formación y experimentación sobre innovación tecnológica, innovación educativa y adaptación al EEES.
- Apoyo a la adaptación de asignaturas presenciales al EEES, como práctica docente del uso del Aulario Virtual con asignaturas presenciales para su adaptación al EEES.
- Apoyo a asignaturas ofrecidas íntegramente a través de Internet, diseño y desarrollo de una asignatura para impartirla dentro de la oferta del Campus Virtual Compartido del Grupo de 9 Universidades y adaptada al EEES en un entorno de trabajo colaborativo entre profesores y gestores de distintas universidades españolas.

El proyecto fundamenta que “el uso de las plataformas de e-learning y los Campus Virtuales se considera una vía natural para impulsar la metodología docente en la que se sustenta el Espacio Europeo de Educación Superior. Gracias a las tecnologías de la información y la comunicación, a día de hoy disponemos de un nuevo espacio para experimentar nuevos métodos docentes para trabajar y estudiar en red, para enseñar pero también para aprender de y con los alumnos, para que los propios alumnos sean los dinamizadores de su proceso de aprendizaje, para impulsar a Europa hacia una plena sociedad del conocimiento”.

“En este contexto, la Universidad se enfrenta a nuevos retos como el de impulsar el desarrollo del acceso en línea de los estudiantes, profesores e investigadores. Se busca promover el uso de las nuevas tecnologías multimedia y de Internet en los sistemas educativos europeos para: mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a más y mejores recursos y servicios; facilitar la creación de redes inter-universitarias mediante el desarrollo de campus europeos virtuales que permitan una colaboración a distancia y efectiva entre universidades; y facilitar los intercambios y la movilidad virtual, característica ésta sensiblemente útil además para personas con dificultades especiales de diversa índole (económicas, físicas, etc.)”.

“Por tanto, la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como apoyo a la docencia y la investigación universitarias y a la formación continua va a ser imprescindible. De la Universidad depende seguir a la vanguardia de la Sociedad de la Información precisamente en lo que le es más propio, la docencia, y aprovechar las reformas en ciernes para hacer con presencialidad y virtualidad una Universidad mejor”

Estas iniciativas, por lo general, han ido acompañadas con esfuerzos para establecer estándares y metodologías para evaluar la calidad del e-learning. Sin embargo, al respecto es importante mencionar brevemente, a manera de referencia, el Proyecto BENVIC- Benchmarking of Virtual Campuses (www.benvic.odl.org), parcialmente patrocinado por la Comisión Europea que ha desarrollado un sistema de evaluación de campus virtuales mediante un proceso de benchmarking, que servirá como referencia a instituciones que deseen desarrollar formación virtual y que quieran tener un entorno de calidad situado al mismo nivel.

En principio en el proyecto participaron universidades e instituciones de investigación de siete países de Europa (España, Italia, Inglaterra, Francia, Bélgica, Finlandia y Alemania), pioneras en el ámbito del e-learning, y ha permitido compartir las experiencias de estas instituciones con el objeto de establecer unos criterios de calidad para las plataformas virtuales de aprendizaje. De esta experiencia participaron también la Asociación de Universidades Europeas (EUA) y la red transeuropea de universidades EUROPACE2000, actuando como coordinadora del proyecto la Universitat Oberta de Catalunya, siendo además responsable ante la Comisión Europea (A. Galtés, 2002).

Como objetivo básico, el Proyecto BENVIC, ha establecido criterios de evaluación para determinar los estándares de calidad que alcance un Campus Virtual para que el objetivo educativo por el cual ha sido creado se cumpla con eficacia. A partir de ese marco metodológico y del trabajo con cinco casos de estudio, se han determinado los principios de Benchmarking que se basan en el contexto y los servicios al estudiante, en el escenario institucional, el pedagógico y el tecnológico, así como en la colaboración entre instituciones para transferir la innovación y promover el intercambio. Posteriormente, tras definir Campus Virtual en consenso, se han decidido indicadores cualitativos y cuantitativos y se ha elaborado un mapa de competencias que ha permitido determinar el sistema Benchmarking (C. Dondi, A. Sangrà y L. Guàrdia. 2005).

Es importante mencionar también las siguientes iniciativas (A. Sangrà, 2001):

- European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA).- Red de agencias y organismos equivalentes que tratan la evaluación de la calidad en la educación superior. Sigue las recomendaciones del Consejo de la Unión Europea, sobre Cooperación Europea en el aseguramiento de la calidad en la educación superior. Uno de sus objetivos fue "Quality assurance and quality assessment of new forms of delivery"
- International Council of Distance Education (ICDE).- Es la mayor organización de instituciones dedicadas a la educación a distancia, tiene presencia en los cinco continentes con un alto nivel de influencia. Uno de sus objetivos es la creación de un sello de calidad mundial de la formación virtual.

5. La Educación Virtual en Estados Unidos.

Sloan-C, Consorcio de instituciones y organizaciones comprometidas con la calidad de la educación "on-line", publicó un reporte sobre la calidad y la magnitud de la educación en línea en los Estados Unidos: "Entering the Mainstream: The Quality and Extent Of On-line Education in the United States" (<http://www.sloan-c.org/resources/survey.asp>). El informe elaborado entre los años 2003 y 2004, a partir de consultas con más de 1170 instituciones de educación superior y universidades estadounidenses, muestra que la matrícula continua creciendo y que el sector académico pronostica que este incremento se profundizará a corto plazo (Revista digital e-learning de América Latina Año 4 N° 69, 2005).

El estudio señala que un curso es considerado puramente virtual si el 80% de sus contenidos se entrega en línea y no involucra reuniones presenciales. A partir de esta precisión, la investigación revela que el año 2003 hubo más de 1,92 millones de estudiantes cursando estudios "on-line" en los Estados Unidos y el 2004 esa cantidad ascendió a 2,63 millones. Estos datos ofrecen una real dimensión del mercado del e-learning académico en EE.UU.

Adicionalmente, el informe manifiesta que el 50% de las instituciones consultadas considera que la educación virtual es esencial para las estrategias académicas a largo plazo; mientras que sólo el 12,3% discrepan con este criterio relativizando la importancia de esta modalidad.

Considerando al protagonista principal del proceso de educación virtual, el alumno, el informe indica que, los alumnos del 40,7% de las instituciones que ofertan cursos on-line están satisfechos con la modalidad, el 56% manifiestan neutralidad y sólo el 3,1% presenta algún tipo de críticas al respecto. De la misma manera, el informe revela que el e-learning es aceptado más en las universidades públicas que en las privadas.

Se conocen importantes iniciativas en el ámbito de la calidad de la educación on-line desarrollados en Estados Unidos, de las cuales mencionamos las siguientes (A. Sangrà, 2001):

- Web-based Education Commission.- El Congreso de la Estados Unidos estableció una comisión para desarrollar recomendaciones políticas específicas dirigidas a maximizar las posibilidades educativas de Internet en los distintos niveles del sistema educativo norteamericano.
- National Education Association.- Por encargo de la Asociación Nacional de Educación a Distancia de los Estados Unidos, The Institute of Higher Education Policy, elaboró un informe sobre la calidad en la educación en línea: "Quality On Line: Benchmarks for Success in Internet-based Distance Education", que se elaboró con la participación directa de seis instituciones norteamericanas de educación superior.
- The Council of Regional Accrediting Commissions.- Institución que reúne a todas las Agencias estatales de acreditación de EE.UU.; ha elaborado el documento: "Guidelines for the Evaluation of Electronically Offered Degree and Certificate Programs", en el que se establecen los principios generales para evaluar y certificar los programas ofrecidos electrónicamente en Estados Unidos.

Otros trabajos que se puede destacar son:

- "Distance Learning: Academic and Political Challenges for Higher Education Accreditation" elaborado por la Council Higher Education Accreditation, CHEA. 2001.
- "Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning" elaborado por Council Higher Education Accreditation, CHEA. 2002.

6. La Educación Virtual en otras áreas geográficas.

A manera de ilustración, resulta interesante mencionar lo que en materia de educación y formación basada en el e-learning se tiene en otras regiones del mundo. Para esto, brevemente se refleja lo que Corea del Sur está desarrollando.

Según la Revista digital e-learning América Latina (Año 3 N° 57, 2005b), Corea del Sur podría liderar el desarrollo de estándares para la industria del e-learning junto a Estados Unidos, a partir de la sociedad comercial entre Advanced Distributed Learning (ADL) y el Korea Institute for Electric Commerce (KIEC). El convenio establece que ADL instalará un laboratorio en Corea del Sur para promover el desarrollo y la aceptación mundial de los estándares del e-learning junto a KIEC.

Este laboratorio, que complementará las actividades de los centros instalados por ADL en Canadá y Gran Bretaña orientados al desarrollo de estudios generales sobre la estandarización, estará disponible para ofrecer certificaciones SCORM en los próximos dos años. El criterio principal es la sociedad KIEC – ADL “podría motivar la industria del e-learning y ayudar a las compañías surcoreanas a penetrar los mercados extranjeros”.

Por último mencionar que “el mercado del e-learning de Corea del Sur superó los mil millones de dólares en 2003 y 2004”, y para el 2005 con un crecimiento del 20% respecto a los años anteriores.

CAPITULO 4

ENFOQUES Y MODELOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

CAPÍTULO 4

ENFOQUES Y MODELOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

1. Introducción.

El propósito de este capítulo es presentar las iniciativas y propuestas desarrolladas por investigadores, instituciones educativas o formativas, empresas y otras organizaciones, que han desarrollado sistemas, modelos, parámetros e indicadores de evaluación de la calidad de la educación virtual o del e-learning, con diferentes enfoques y perspectivas, en diferentes áreas geográficas. No se pretende hacer una revisión exhaustiva, de los mismos, solamente mostrar algunas de esos trabajos y experiencias, sus características para que sirvan de referencia de la propuesta de instrumentos de evaluación de la calidad de los programas que se implementen en la Universidad Boliviana.

2. Aspectos Generales.

La imperiosa necesidad de evaluar la calidad de los cursos o programas de educación virtual ha motivado una serie de iniciativas en todo el mundo cuyo propósito, por lo general, ha sido el establecer estándares que posibiliten certificar el nivel de su calidad.

El desarrollo de la educación virtual ha ido acompañado por varias iniciativas y concepciones sobre la evaluación y gestión de su calidad. En muchos países se han desarrollado sistemas de evaluación y acreditación y, en otros, actualmente es un tema de interés; el objetivo es desarrollar mecanismos de evaluación de la calidad y el desempeño de las instituciones de educación superior.

Los expertos en calidad de la educación virtual coinciden en que su evaluación no puede realizarse recurriendo a los mismos criterios aplicados a la educación presencial. Es posible que algunos criterios puedan aplicarse a ambas modalidades, pero la educación virtual tiene especificidades que requieren criterios y métodos particulares para evaluar su calidad (J. Silvio. 2005); se aplica en entornos específicos, con medios específicos y dirigidos a personas con un perfil diferente al del alumno tradicional. Por lo tanto, los mecanismos desarrollados intentan encontrar criterios e indicadores

específicos que respondan a las preguntas que plantea la evaluación de la calidad de la educación virtual.

Los mecanismos para determinar los parámetros de calidad varían en función del contexto y del mismo concepto de calidad (M. J. Rubio H. 2003). En este sentido, se encuentran varias concepciones, enfoques, criterios y métodos para evaluar y/o gestionar, mantener y mejorar la calidad de la educación virtual.

3. Enfoques de Evaluación del e-Learning.

Diferentes enfoques, perspectivas y soluciones intentan dar respuesta al tema de la evaluación de la calidad de la educación virtual, del e-learning; unas de base más economicista y financiera, otras del ámbito del management o de la gestión de calidad, otras más tecnológicas, algunas pedagógicas, otras psicológicas y también otras desde la perspectiva sociocultural. Sin embargo, ninguna por sí sola cubre todas las necesidades de un ámbito basto y complejo, que abarca numerosas variables y factores.

Desde diferentes organismos, instituciones y personas implicadas, se reclama la necesidad de crear estándares de calidad, certificar la calidad o evaluar la calidad de la formación "on-line" en sus diferentes contextos y niveles. A lo que cabe añadir la necesidad de satisfacer las demandas de formación de la nueva sociedad o generar una cultura de la calidad y de la mejora continua. Desde el punto de vista metodológico es también importante explorar modelos de evaluación de orientación más cualitativa, siendo los métodos de evaluación cuantitativos los más utilizados para la valoración.

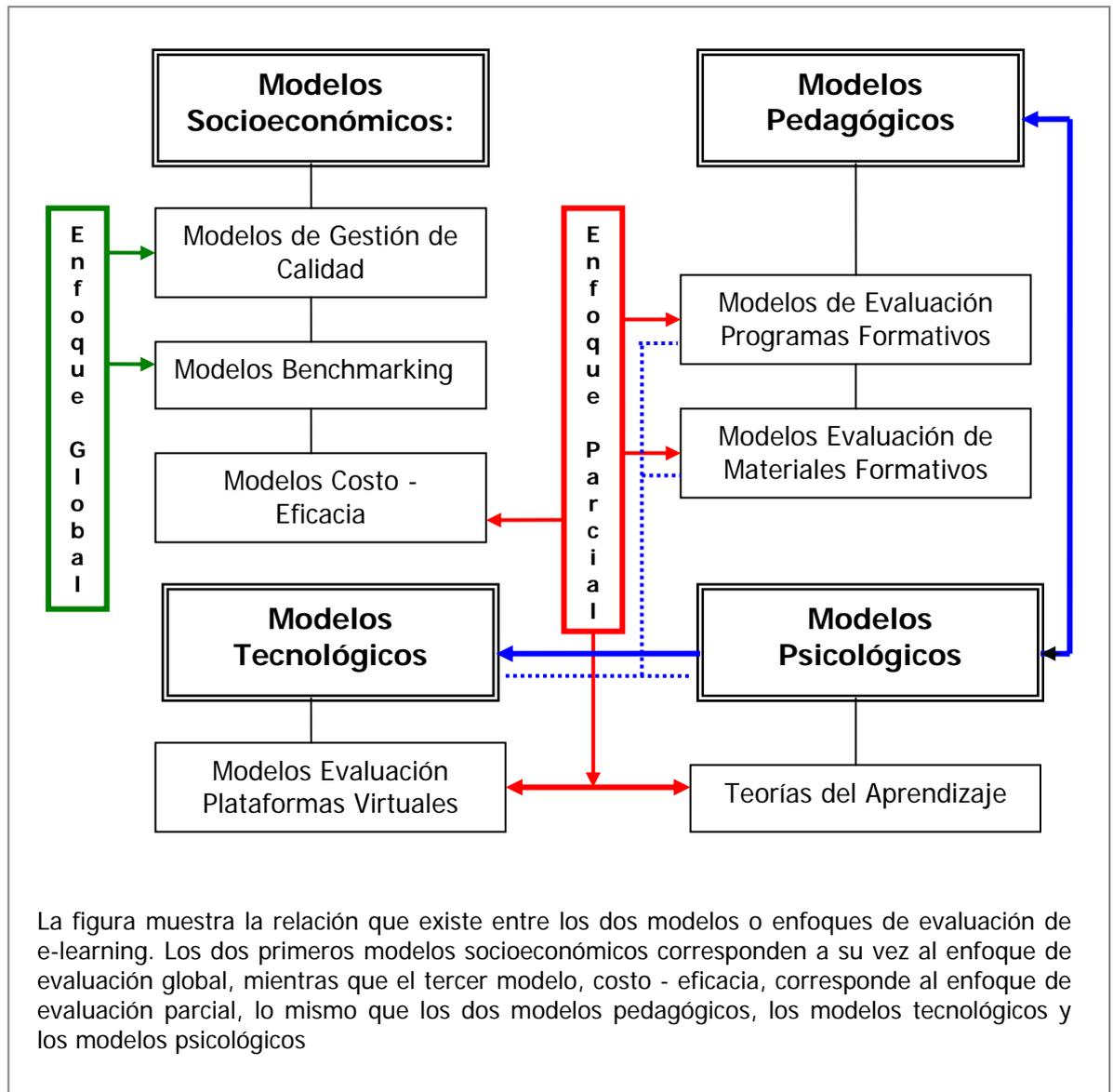
Respecto a las prácticas para evaluar la calidad de instituciones y programas o cursos de educación virtual basada en el e-learning, se destacan dos formas de organizar y agrupar los modelos de evaluación más difundidos. Estas agrupaciones responden a la sistematización o categorización y a la organización del proceso de evaluación de las características, aspectos, elementos y criterios más relevantes que se aplican a la educación virtual en diferentes contextos, así como a la integridad de todos estos en el análisis de estos.

Por lo tanto, se puede diferenciar dos tendencias para la organización de los modelos de evaluación:

- 1) Modelos basados en la integridad o integración de las variables a evaluar.- La evaluación de enfoque parcial y la evaluación de enfoque global (M. J. Rubio H. 2003).
- 2) Modelos basados en el enfoque de evaluación.- Modelos socioeconómicos, tecnológicos, pedagógicos y psicológicos (P. Colás B., M. Rodríguez L. y R. Jiménez C., 2005).

Estas dos formas de organizar los modelos de evaluación del e-learning no son incompatibles ni excluyentes, coinciden en los criterios de evaluación de la calidad y en los indicadores, como se mostrará más adelante. La Fig. 1, muestra la relación entre estas dos tendencias.

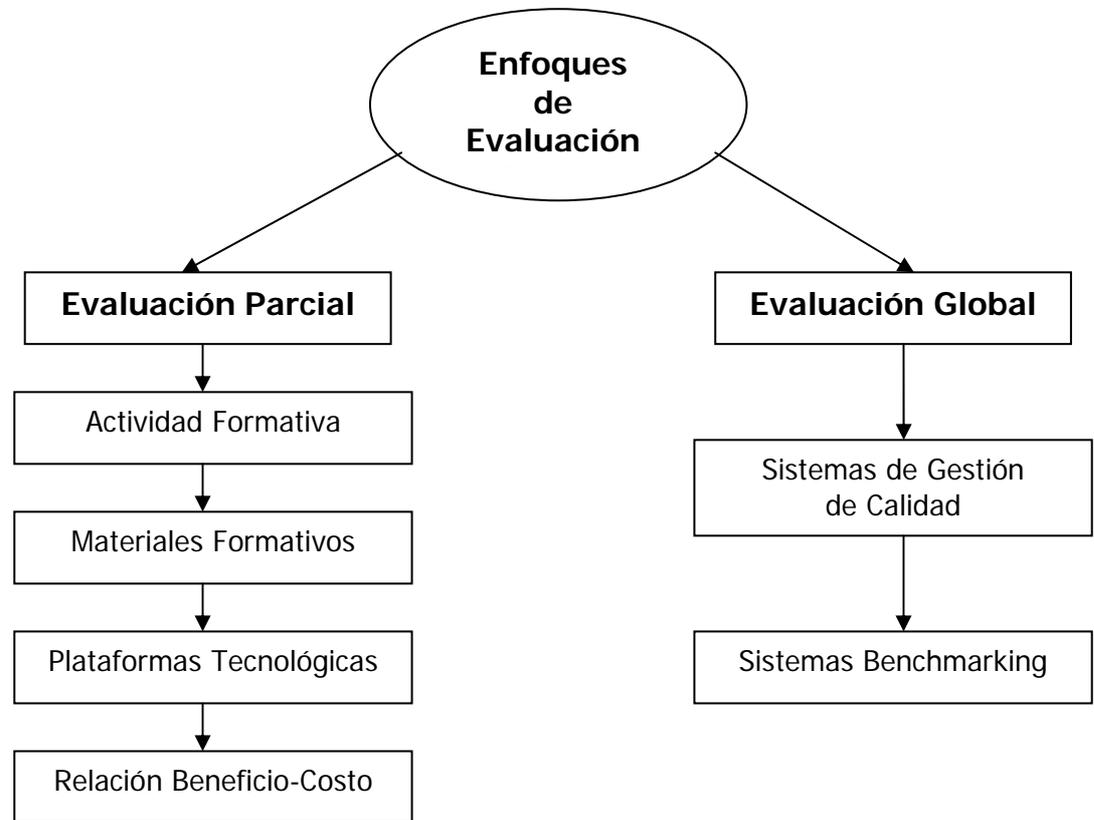
Fig. 1. Síntesis y relación de enfoques y modelos de evaluación de e-learning.-



3.1. Modelos basados en la integridad de la evaluación del e-Learning.-

La tendencia principal está dirigida hacia dos enfoques de evaluación respecto a las prácticas de evaluación (Rubio H., M. J. 2003). Un resumen esquemático de estos enfoques y modelos se presenta en la Fig. 2:

**Fig. 2. Enfoques de Evaluación del e-Learning
Basados en la Integridad de la Evaluación**



3.1.1. Evaluación de enfoque parcial.-

Es la evaluación de la educación virtual que se centra en alguno de los elementos considerados de mayor interés, cuyos modelos de evaluación se mencionan en la Tabla 1, y que serán explicados y comentados a continuación:

Tabla 1. Modelos Basados en la Integridad de la Evaluación

Enfoque de Evaluación Parcial	
Actividad Formativa	<ul style="list-style-type: none"> * Modelo de Vann Slike, * Modelo de Marshall and Shriver * Modelo de Kirkpatrick.
Materiales Formación	<ul style="list-style-type: none"> * The Instructional Management Systems Project. * The Promoting Multimedia Acces Education and Training in

	<p>European Society.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Modelo Sistémico de Calidad de Software. * Proyecto E-CumLaude. * Método de Evaluación de Materiales Educativos Computarizados basado en el juicio de expertos. * La escala de Catalogación y Evaluación Multimedia SAMIAL. * Modelo European Academic Software Award. * Adaptación de las normas ISO para el software y materiales Web.
Plataformas Tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> * Cybernetic Model for Evaluating of Virtual Learning Environments. * Quality Standard on the Virtual Campuses. * Modelo ACTIONS de Bates
Relación Beneficio-Costo	<ul style="list-style-type: none"> * ROI – Retorno de la Inversión
Enfoque de Evaluación Global	
Sistemas basados en Normas y Gestión de Calidad:	<p>Sistemas de Gestión de Calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las Normas ISO. * Sistemas TQM: EFQM (European Foundation Quality Management) modelo de la Fundación Europea para la Gestión de Calidad.
Sistemas basados en el Benchmarking:	<ul style="list-style-type: none"> * Guidelines for Electronically Offered Degree and Certificate Programs (Council of Regional Accredited Commissions). * Proyecto BENVIC "Benchmarking of Virtual Campuses" (U.E)

a. Evaluación de la actividad formativa.-

La evaluación de la actividad formativa es un proceso orientado a evaluar una acción concreta de formación. Independientemente del tiempo de duración, se orienta a tres aspectos básicos: comprobar el grado de cumplimiento de los

objetivos educativos, mejorar la misma acción formativa y determinar el retorno de la inversión.

Con el propósito de buscar criterios e indicadores específicos para la evaluación de la calidad de la formación en entornos virtuales, Belanger y Jordan (2000:187; citados en Rubio H., M. J. 2003) identifican tres modelos principales en la evaluación de acciones formativas, algunos adaptados de la educación tradicional. Estos modelos ponen énfasis ya sea en la evaluación diagnóstica, antes de introducir la acción formativa o educativa, ó en la evaluación final, una vez se ha producido la actividad formativa.

b. Evaluación de los materiales formativos o educativos (didácticos).-

Los materiales didácticos son el instrumento principal de transmisión de conocimientos en la educación virtual, por lo que su calidad adquiere relevante importancia. Por ello, para su evaluación, se dedican los mayores esfuerzos.

Los materiales utilizados en la educación virtual pueden ser textuales, hipertextuales (o hipermedia) o multimedia y, estar diseñados para su uso tanto *on-line* como *off-line*.

En el ámbito de la evaluación destaca la evaluación de los materiales multimedia, ó evaluación de software educativo. Con parámetros de la evaluación de programas, las experiencias relacionadas con la evaluación de materiales multimedia se han centrado según el objetivo de la evaluación y el agente evaluador en: la evaluación de necesidades, del input, del proceso, del curso, programa o currículum y/o de los resultados. Destaca el esfuerzo desarrollado para la evaluación del programa orientada a certificar la calidad de los materiales y/o facilitar la toma de decisiones en su selección.

Cabero (2001:451-455; citado en Rubio H., M. J. 2003) identifica tres tipos de evaluación con respecto a los medios tecnológicos en general: la evaluación de las características del medio, la evaluación comparativa con otro medio y la evaluación didáctico-curricular (el comportamiento del medio en el contexto de enseñanza-aprendizaje); y tres agentes evaluadores: los productores, los expertos (en contenidos, diseño instructivo, etc.), y los usuarios.

c. Evaluación de las Plataformas Tecnológicas.-

La evaluación de las plataformas tecnológicas pretende determinar la calidad del entorno virtual o campus virtual a través del cual se implementa el programa o curso virtual. La dimensión y funcionalidad de un campus virtual puede variar según se trate de soportar a un curso o cursos o a una institución completa, como es el caso de las universidades virtuales.

En el mercado existen numerosas plataformas estándar con posibilidades de adaptación a las necesidades de los distintos tipos de educación virtual, objetivos de la misma y usuarios; pero también pueden ser creadas ad-hoc por la institución que adopta un curso virtual.

El campus virtual es un elemento dinámico que evoluciona paralelamente al mismo curso o programa virtual. De ahí la importancia que adquiere la evaluación formativa o de proceso orientada a la mejora progresiva del entorno virtual (Rubio H., M. J. 2003). La evaluación formativa adquiere mayor relevancia ante la evaluación diagnóstica, mediante la cual se selecciona la estrategia más adecuada en función de los objetivos formativos y de las necesidades.

El mercado de plataformas virtuales y la competencia entre los proveedores ha obligado a equilibrar los servicios y capacidades, de tal manera que ya no es tan importante cuál se elija sino como mejorarla una vez implementada. Sin embargo, no se suprime la necesaria etapa de análisis de necesidades, sin la cual se puede incurrir en grandes inversiones en tecnología sin saber qué se necesitará.

La calidad potencial de una plataforma tecnológica en educación virtual, debe estar asociada con si ésta es:

- Estable y fiable
- Tolerante ante fallos
- Estándar en implementación de contenidos y recursos tecnológicos
- Ágil y flexible
- Actual e intuitivo para facilitar la interacción con el usuario.

d. Evaluación Beneficio/Costo o Evaluación Financiera.-

La evaluación de los factores económicos es la que más interesa a las empresas y seguramente a muchas instituciones educativas que recurren al desarrollo de cursos o programas virtuales. La implementación de un curso virtual requiere una inversión inicial, que sólo se justifica si va a existir un retorno desde el punto de vista financiero.

La formación en las organizaciones produce beneficios y genera costes. El problema radica en cómo medir o determinar los beneficios conseguidos, más allá del valor positivo que por sí misma representa para las personas y la propia organización. El reto no es fácil, ya que los beneficios más productivos de la formación son los más intangibles y difíciles de cuantificar (satisfacción, iniciativa y liderazgo, y las habilidades propias de las personas que configuran la organización), mientras que los más operativos, si bien producen resultados a corto plazo, se deben al resultado de conocimientos mecánicos (aumento de la productividad, ahorro de tiempo, etc.) Horton (2001; citado en Rubio H., M. J. 2003).

3.1.2. La evaluación de enfoque global.-

En la evaluación de la educación virtual con modelos de enfoque global se presenta el conjunto total de elementos o aspectos que intervienen en un curso o programa virtual, para establecer criterios de gestión y de evaluación de su calidad. En este enfoque se distinguen dos tendencias (Rubio H., M. J. 2003), cuyos modelos de evaluación se mencionan en la Tabla 1 y se muestran en la Fig. 2:

a. Los sistemas de evaluación basados en normas de calidad estándar y en modelos de gestión de calidad.

Basada en el concepto de mejora continua (Deming, 1981; citado en Rubio H., M. J. 2003), la gestión de la calidad se distingue por su enfoque global e integral. Es una estrategia organizativa y una metodología de gestión en el que participan todos los miembros de una organización con el objeto de mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y funcionalidad.

Un sistema de gestión de la calidad es la forma en la que la institución realiza la gestión asociada con la calidad. En términos generales consta de la estructura institucional junto con la documentación, los procesos y los recursos que emplea para

alcanzar sus objetivos en materia de calidad y cumplir con los requerimientos de sus alumnos o participantes.

Los sistemas de calidad tienen que ver con la evaluación de la manera en la que la institución realiza sus actividades educativas y administrativas, de las razones por las cuales las hace, precisando por escrito la manera en la que se hacen y registrando los resultados para demostrar que se hicieron.

Se han generado diferentes herramientas, como las Normas ISO 9000 y los modelos de evaluación propios de la Gestión de Calidad Total (TQM).

b. Los sistemas de evaluación basados en benchmarking.

El **benchmarking** es un proceso que permite a una organización compararse con otra que obtiene resultados excelentes de calidad, con el fin de imitarlo. En el ámbito de la educación virtual este sistema pretende ofertar herramientas e indicadores para mejorar las acciones a partir de la observación, comparación y cooperación basada en las "**buenas prácticas**".

Los trabajos más relevantes son: las *Guidelines for Electronically Offered Degree and Certificate Programs* del Council of Regional Accredited Commissions de los Estados Unidos (<http://msache.org>) ó el proyecto BENVIC "*Benchmarking of Virtual Campuses*" de la Unión Europea (<http://www.benvic.odl.org>).

3.2. Modelos basados en el enfoque de evaluación.-

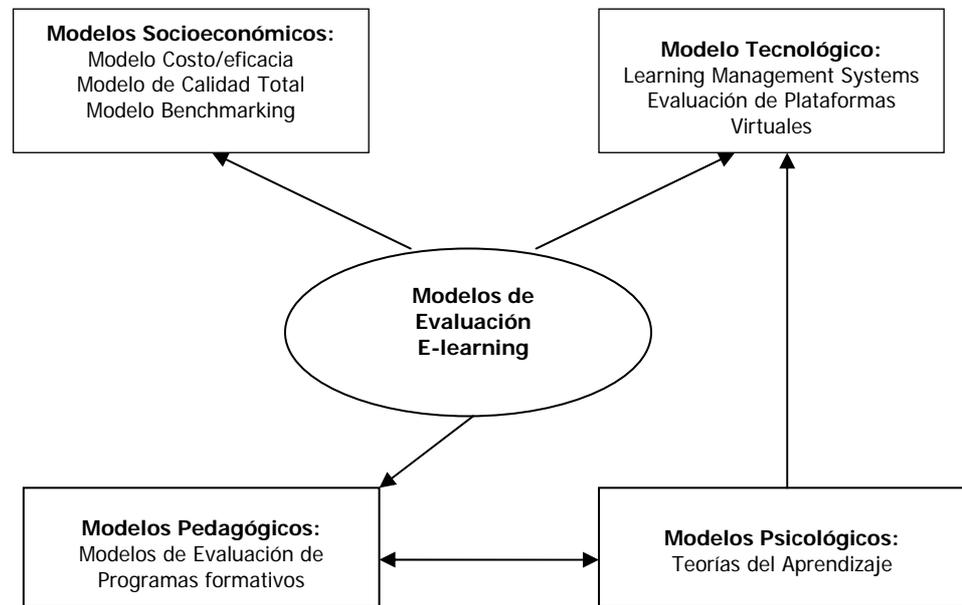
Expertos de la Universidad de Sevilla, España: Pilar Colás Bravo, Manuel Rodríguez López y Rocío Jiménez Cortés; identifican los principales enfoques que orientan la evaluación de la educación virtual basada en el e-learning (Colás, Rodríguez y Jiménez. 2005).

Para los autores, la evaluación e-learning es un área de creciente interés científico, académico y económico debido a numerosas causas, como ser: la fuerte expansión del e-learning en la formación reglada y permanente y a la necesidad de asegurar la efectividad de las inversiones económicas en tecnologías del aprendizaje.

El estudio presenta los enfoques de evaluación del e-learning desarrollados en términos socioeconómicos, tecnológicos, educativos (pedagógicos), metodológicos y psicológicos. Cada uno de estos enfoques ha generado una variedad de indicadores de

calidad, así como modelos de evaluación. La Fig. 3, presenta estos enfoques y modelos que corresponden a estas orientaciones (Colás, Rodríguez y Jiménez. 2005).

Fig. 3. Enfoques y modelos de evaluación de e-learning.-



a. La evaluación e-learning desde el enfoque socioeconómico.-

Una de las principales preocupaciones se ha concentrado en encontrar modelos de evaluación para determinar los beneficios asociados con la utilización de e-learning en la formación en empresas y organizaciones. Para comparar costos y resultados se recurre al "análisis costo – beneficio" y para valorar los resultados con relación a los objetivos al análisis "costo – eficacia".

La primera relación es de mayor interés para los agentes económicos de gobiernos, empresas e inversores; por lo que la evaluación se centra en factores de índole económica, como la cuantificación de inversiones, costos y beneficios.

Estos modelos derivan en otros más globales e incluyentes como los basados en la calidad total y en la gestión de calidad. En estos se incluyen como beneficios no sólo los monetarios, sino también los relacionados con las dimensiones organizativas, dinámicas y comunicativas. Los modelos de evaluación basados en la calidad entienden el beneficio como la contribución al desarrollo organizacional y a la calidad. Desde esta perspectiva, la evaluación del e-learning toma como

referencia las dimensiones y criterios de la evaluación de la calidad total, adaptándose las correspondientes normas de calidad a la formación virtual.

En esa dirección se tiene el modelo de evaluación benchmarking. Este modelo pretende aportar criterios e indicadores de calidad basados en las **buenas prácticas**. Su propósito es obtener estándares de excelencia para comparar centros o instituciones en cuanto a calidad en estas prácticas.

b. La evaluación e-learning desde una perspectiva tecnológica.-

La evaluación de la educación virtual basada en el e-learning desde el enfoque tecnológico se orienta en valorar la calidad de las plataformas tecnológicas a través de las que se implementan, centrada en la valoración del grado de adecuación de su oferta a las características del modelo de formación deseado, en la perspectiva de su mejora.

Los instrumentos de evaluación de la calidad de las plataformas están en función de ciertos criterios entre los que se menciona: su accesibilidad y usabilidad para el estudiante, el profesor/tutor, el administrador, así como la disponibilidad y potencialidad del hardware y software respectivo. Estos instrumentos son elaborados por lo general por los distribuidores de plataformas, agencias independientes y universidades.

c. La evaluación e-learning desde una perspectiva pedagógica.-

A esta evaluación se han aplicado modelos diseñados para la evaluación de la formación presencial, reproduciendo en mayor o menor grado modelos, enfoques, métodos de investigación y técnicas de recolección de datos. Por esa razón, se encuentran modelos basados y adaptados de los modelos tales como de Stufflebeam (CIPP, 1987), Kirkpatrick (1999), Vann Slyke y otros (1998), etc. (citados por P. Colás, M. Rodríguez y R. Jiménez. 2005)

Los autores consideran pertinente plantear nuevas cuestiones relacionadas con el e-learning, revisar e idear modelos evaluativos más acordes con las características y posibilidades educativas de mismo.

En este sentido, el aporte de los autores es presentar la teoría sociocultural como modelo conceptual base para generar nuevos modelos de evaluación del e-learning¹.

d. La evaluación e-learning desde una perspectiva psicológica.-

Las teorías del aprendizaje basadas en el conductismo, el constructivismo cognitivo y el constructivismo social son las principales teorías psicológicas que sustentan y fundamentan los procesos instructivos en la formación “en línea”; por lo tanto, sirven de base para el diseño pedagógico de esta modalidad de formación y para las propuestas de evaluación de los aprendizajes y de los recursos tecnológicos.

Las teorías cognitivas constructivistas prestan mayor atención a la actividad de los estudiantes mediante propuestas facilitadoras y provechosas para la construcción del aprendizaje. Los contenidos son menos estructurados y se enfatiza en los procesos de indagación, exploración e investigación.

El constructivismo social se centra en el contexto social del aprendizaje, en la interacción personal y en la relación del sujeto con las tecnologías, como base para el desarrollo cognoscitivo (Colás P., Rodríguez M. y Jiménez R. 2005).

Estas teorías aportan bases teóricas (constructos) útiles y aplicables para la evaluación e-learning.

3.3. Modelos de evaluación.-

Los modelos de evaluación más difundidos responden a la categorización o clasificación aquí expuesta, por lo que de manera resumida se presentan a continuación indicando la relación que tienen con los enfoques presentados y sus principales características:

3.3.1. Modelos de evaluación de la actividad formativa.-

Modelos que corresponden a los denominados modelos pedagógicos y al enfoque de evaluación parcial

- 1) **Modelo Sistémico de Vann Slike (1998).**- Modelo que considera un conjunto de variables que interactúan como factores predictores del éxito de la acción formativa virtual. Estas variables agrupan las siguientes

¹ Esta teoría sociocultural se encuentra en el trabajo de: Pilar Colás B., Manuel Rodríguez L y Rocío Jiménez C. (2005); “Evaluación de e-learning. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural”; que está fuera del alcance de este trabajo

características: las institucionales, de los destinatarios de la formación, del curso, y de la formación o educación a distancia.

Este modelo se aboca al estudio de las capacidades de la organización para implementar el e-learning más que en las acciones formativas en si mismas.

- 2) **Modelo de los cinco niveles de evaluación de Marshall and Shriver** (en McArdle, 1999).- Modelo que identifica cinco niveles de acción orientados a asegurar el conocimiento y competencias en el estudiante virtual: Docencia, materiales del curso, currículum, módulos de los cursos y transferencia del aprendizaje. Este modelo asigna especial énfasis en el docente, considerado agente dinamizador de la formación en entornos virtuales.

Este modelo manifiesta un especial interés en la evaluación de la calidad docente y la efectividad de los aprendizajes logrados por los estudiantes. Sitúan al docente en un nuevo espacio formativo, como guía y acompañante del protagonista del aprendizaje – el participante.

- 3) **Modelo de los cuatro niveles de Kirkpatrick** (1994).- Modelo muy utilizado en la evaluación de acciones educativas tradicionales. Varios autores recomiendan su adaptación y uso en la educación virtual (Rosenberg, 2001; Mantyla, 2000; Belanger y Jordan, 2000; citados en Rubio H., M. J. 2003). Está orientado a evaluar el impacto de una determinada acción formativa a través de cuatro niveles, los que se detallan a continuación (Jiménez, L.; Barchino, R. 2005):

- a. **Nivel de la Reacción de los participantes**, que permite medir el grado de satisfacción de los alumnos con respecto al curso o programa y a la formación recibida. Sirve para valorar lo positivo y lo negativo de un curso o programa, con el fin de mejorar en versiones futuras. Esta evaluación se realiza normalmente mediante cuestionarios, al concluir el programa o curso, sobre las diferentes reacciones de los participantes ante sus cualidades básicas: la forma de impartir las clases o tutoría del docente y sus métodos, lo apropiado de las instalaciones, el ritmo y claridad de las explicaciones, etc.
- b. **Nivel de Aprendizaje**, que intenta medir los conocimientos adquiridos por los alumnos a lo largo del curso o programa. Para tener esta medida

se realizan pruebas antes y después del desarrollo del programa o a través de entrevistas con los alumnos. La evaluación de este nivel determina el grado de aprendizaje logrado, usando los objetivos de aprendizaje como parámetros; así como los factores que pudieron influir en el aprendizaje, como pueden ser: el contenido y la estructura del curso o programa, las actividades de aprendizaje, los materiales y las herramientas empleadas, etc.

- c. **Nivel de transferencia**, Aplicabilidad o Comportamiento, que intenta medir el grado de aplicación de lo aprendido. Esta evaluación se puede realizar tras un tiempo de concluido el programa mediante entrevistas y/o cuestionarios además de la observación del desempeño profesional en sus fuentes de trabajo. Las entrevistas y cuestionarios se pueden aplicar al participante y al inmediato superior. En la evaluación se consulta si el participante está aplicando un su puesto de trabajo lo que aprendió en el curso o programa, cuales son los elementos que usa más y cuáles los elementos que no los usa, información con la cual se podrá rediseñar el programa para lograr mejores resultados.
- d. **Nivel de Resultados o Impacto** resultante, que intenta medir si los objetivos planteados con la acción formativa benefician a la organización de forma efectiva y eficiente. Para esta evaluación se recurre a cuestionarios y/o entrevistas a los participantes del programa o curso, que se realizan antes y después de concluido el mismo. Resulta complicado identificar un impacto directamente derivado del programa o curso sobre los resultados de un institución, aunque algunos elementos están relacionados con la productividad, la mejora de la calidad y la disminución de costos

El modelo de Kirkpatrick, al igual que el modelo de Marshall and Shriver, manifiesta especial interés en la evaluación de la calidad docente y la efectividad de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes; sin embargo, esto lo refleja a través del feedback de los usuarios del curso frente a distintos elementos, como el/la docente, los materiales, los contenidos, el entorno, el aprendizaje, la transferencia o la percepción del impacto de la formación recibida – evaluados a partir de encuestas de opinión-.

El problema general que presentan estos tres métodos, es que centran los indicadores de evaluación, en la valoración cuantitativa de los elementos evaluados, y que abordan a la evaluación al final del curso o programa y no como un proceso continuo tendiente a la mejora de la calidad, aspecto al que una posible valoración cualitativa del objeto haría un importante aporte (A. Fantini, B. Radice y E. Bocca. 2005).

3.3.2. Modelos de evaluación de materiales de formación.-

Modelos que corresponden a los modelos de evaluación de recursos tecnológicos y a los modelos que consideran las teorías del aprendizaje, es decir, a los modelos psicológicos y pedagógicos; son también correspondientes a los enfoques de evaluación parcial.

Existen numerosas iniciativas encaminadas a diseñar instrumentos de medidas estándar de calidad para la evaluación de los materiales tecnológicos educativos. Entre ellas destacan (Rubio H., M. J. 2003): The Instructional Management Systems Project (<http://ims.org>), que reúne a empresas americanas multinacionales informáticas e instituciones educativas para definir estándares tecnológicos; ó The Promoting Multimedia Acces Education and Training in European Society (<http://www.perseus.tufts.edu>), un proyecto orientado a definir la calidad formativa de los materiales multimedia.

Destacan, también otros modelos como: el Modelo Sistémico de Calidad de Software (Mendoza et al., 2001) orientado a determinar la calidad del software en baja, media y elevada; el Proyecto E-CumLaude (Rodríguez et al., 2001) para certificar la calidad de los materiales multimedia educativos centrado en criterios de calidad de mínimos y de excelencia; el método de Evaluación de Materiales Educativos Computarizados basado en el juicio de expertos (Galvis, 2000); o la escala de Catalogación y Evaluación Multimedia SAMIAL (Navarro, 1999) centrada en distintas categorías y orientada a establecer la calidad del material en excelente, alta, correcta y baja (citados en: Rubio H., M. J. 2003).

Alternativamente a los instrumentos estructurados como los que se acaba de mencionar aparecen propuestas más flexibles que identifican una serie de criterios para que sea el usuario, seleccionador o evaluador el que determine la ponderación de los mismos y la reflexión sobre la pertinencia de su presencia o ausencia. En esta línea se encuentra el instrumento promovido por European Academic Software Award

(Baumgartner y Payr, 1997) desarrollado en torno a doce criterios: exactitud, relevancia, cobertura, interacción, aprendizaje, uso, navegación, documentación, *interface*, uso del ordenador, adaptabilidad e innovación. También se encuentra numerosas iniciativas encaminadas a la adaptación de las normas ISO para el software y materiales Web.

3.3.3. Modelos de evaluación de plataformas tecnológicas.-

Modelos que corresponden a los modelos tecnológicos, para la evaluación de plataformas virtuales y de los Learning Management Systems (LMS); responden al enfoque de evaluación parcial.

La mayoría de instrumentos de evaluación para plataformas tecnológicas están orientados a determinar las características de los mismos en función de una serie de categorías de análisis como ser: costos generales y de servicios, requerimientos de hardware y software, características técnicas de servicios y soporte, capacidad de desarrollo, herramientas para el estudiante, herramientas para el instructor/tutor, herramientas para el administrador.

Tomando como bases estas categorías se han desarrollado modelos o estándares de calidad de plataformas virtuales, entre las que se destacan: el Cybernetic Model for Evaluating of Virtual Learning Environments (Britain y Liber, 1999) orientado a la interrelación de los siguientes aspectos: recursos de negociación, coordinación, tutorización, individualización, autoorganización y adaptación; o los Quality Standards on the Virtual Campuses desarrollados por la Universidad Virtual de Pennsylvania, basados en el interface de usuario, los media, el software, los permisos y licencias y la accesibilidad.

El modelo ACTIONS de Bates (1999) (citado en, Rubio H., M. J. 2003), está orientado a la toma de decisiones antes de introducir un determinado medio tecnológico, y permite hacer una valoración de las ventajas e inconvenientes con relación a cinco componentes (cuyos términos se corresponden con las siglas del modelo): **A**ccess, **C**osts, **T**eaching and learning, **I**nteractivity and use facility, **O**rganizational issues, **N**ovelty and **S**peed (acceso, costos, enseñanza y aprendizaje, interactividad y facilidad del uso, problemas orgánicos, novedad y velocidad). Es la única iniciativa que introduce la estimación de variables económicas, siendo aplicable a cualquier tecnología utilizada por la educación virtual. Es un modelo más cualitativo y flexible.

3.3.4. Modelos de evaluación Beneficio / Costo o financiera.-

Modelos que responden a los criterios de los modelos socioeconómicos, ambos a su vez, al enfoque de evolución parcial.

Para valorar el retorno esperado de la inversión en un curso virtual se recurre a la relación beneficio-costos, ROI, Return On Investment. Tras la simplicidad de este parámetro se esconden muchos matices, especialmente cuando se aplican al campo de la formación y la educación, y aún más en la educación virtual.

Pese a las dificultades evidentes que presenta la evaluación financiera de la formación y de la educación virtual, existen experiencias y propuestas para su planificación y ejecución, entre las que destacan el modelo tomado de Duart (2001b; citado en, Rubio H., M. J. 2003), insertado en el proceso de planificación de la acción formativa. El modelo presenta una serie ordenada de acciones con una lista de indicadores de estimación para cada una de ellas.

La importancia de evaluar la RBC (ROI) radica en no atribuirle a la formación exclusivamente los beneficios derivados de la mejora de habilidades y conocimientos, sino en poder estimar como esta mejora repercute en los resultados económicos de la organización, convirtiéndose así en un instrumento para controlar la eficacia y eficiencia en la aplicación de las inversiones.

3.3.5. Sistemas de evaluación basados en normas de calidad estándar y modelos de gestión de calidad.-

Modelos que corresponden, a su vez a los modelos socioeconómicos y al enfoque de evaluación global.

Los modelos que corresponden a estos sistemas de evaluación son complementarios, aunque diferentes en su metodología. Ambos tienen su origen en los sistemas de calidad en el ámbito industrial y empresarial y, pueden adaptarse y aplicarse para la evaluación de la calidad en sistemas educativos, específicamente en la evaluación de programas e instituciones de educación virtual.

Un sistema de gestión de la calidad puede implementarse en una institución educativa sobre la base de cualquier Norma o Modelo; es decir, sobre la base de las Normas ISO o en su caso de los Modelos de Gestión de Calidad Total (TQM).

a. Modelos basados en las Normas ISO 9000 (L. A. Ballivián C. 2002).-

Existen ocho principios de la gestión de la calidad sobre los cuales se basan la serie de Normas ISO 9000, los que pueden ser utilizados por las autoridades universitarias como un marco de referencia que guíe a la institución a través de la mejora de su desempeño. Estos principios son:

- ✓ **Institución orientada a sus alumnos o participantes.-** Las instituciones educativas se deben y dependen de sus alumnos y, por tanto, deberían entender sus necesidades y expectativas así como realizar esfuerzos por satisfacerlas.

Los principales beneficios que esto podría aportar a la institución son:

- ★ Mayor participación mediante respuestas más flexibles y rápidas a las oportunidades del entorno.
- ★ Mayor efectividad en el uso de los recursos institucionales para lograr la satisfacción de los participantes.
- ★ Incremento de la lealtad de los alumnos que provoque una nueva participación a futuro en programas de su interés.

- ✓ **Liderazgo.-** El liderazgo establece una unidad de propósitos y la dirección que la unidad, centro o programa precisa. Debería crearse y mantenerse un ambiente interno en el cual el personal se sienta totalmente involucrado en el logro de los objetivos institucionales.

Los beneficios principales que aporta el liderazgo son:

- ★ El personal comprende los objetivos de la institución y se motiva a través de ellos.
- ★ Las actividades son evaluadas, alineadas e implementadas de manera unificada.
- ★ Minimiza los problemas debidos a una mala comunicación entre los distintos niveles de la institución.

- ✓ **Participación del personal.-** El personal, en todos los niveles, es la esencia de la institución y su completo compromiso e involucramiento permite que sus habilidades y competencias sean utilizadas en beneficio de la institución.

Los beneficios a los que da lugar son:

- ★ Motiva, compromete e involucra al personal con la institución.
 - ★ Fomenta la innovación y la creatividad, incluso más allá de los objetivos de la institución.
 - ★ El personal se hace responsable de su propio rendimiento.
 - ★ El personal está ávido de participar y contribuir al mejoramiento continuo.
- ✓ **Enfoque basado en procesos.**- Un resultado deseado es el logro de mayor eficiencia y eficacia cuando las actividades y sus recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Los beneficios clave que esto aporta son:

- ★ Menores costos y menores tiempos de ciclo a través de un mejor uso de los recursos.
 - ★ Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
 - ★ Enfoque y priorización de las oportunidades de mejora.
- ✓ **Enfoque de sistema para la gestión.**- Identificar, entender, gestionar y evaluar los insumos, procesos y resultados interrelacionados, con un enfoque sistémico, contribuye a la eficiencia y eficacia de la institución para el logro de sus objetivos.

Los beneficios más importantes que esto reporta son:

- ★ Integración y alineación de los procesos que mejor lograrán los resultados deseados.
 - ★ Habilidad para enfocar los esfuerzos en los procesos clave.
 - ★ Dar confianza a las partes interesadas acerca de la consistencia, eficiencia y eficacia de la institución.
- ✓ **Mejora continua.**- La mejora continua del desempeño global de la institución debería ser un objetivo permanente.

Los beneficios principales que esto aporta son:

- ★ Ventajas en el desempeño mediante el mejoramiento de las capacidades institucionales.
 - ★ Alineación de las actividades mejoradas en todos los niveles con la estrategia de la institución.
 - ★ Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades.
- ✓ **Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.**- Las decisiones eficientes y eficaces, se basan en un buen análisis de los datos y de la información disponible.

Los beneficios principales de esto tiene que ver con:

- ★ Decisiones informadas, sobre la base de datos e información.
 - ★ Una mayor habilidad para demostrar la efectividad de las decisiones pasadas a través de la comparación con los datos reales.
 - ★ Una mayor habilidad para revisar, asumir desafíos y cambiar de opinión y de decisiones.
- ✓ **Relaciones mutuamente beneficiosas con otras instituciones educativas.**- Las instituciones educativas son interdependientes; por lo tanto, una relación de beneficio mutuo incrementa la capacidad de ambos para crear valor.

Los beneficios más importantes que esto podría aportar incluyen:

- ★ Mayor capacidad para crear valor para ambas partes.
- ★ Flexibilidad y velocidad de respuesta conjunta ante los cambios en el entorno o en las necesidades y expectativas de los alumnos o participantes.
- ★ Optimización de costos y recursos.

Una apreciación global de los ocho principios muestra cómo, colectivamente, forman una base para la mejora del desempeño y la excelencia institucional.

Hay muchas maneras de aplicar los principios de gestión de la calidad, siendo la naturaleza de la institución y la naturaleza de los desafíos que enfrente los que, finalmente, determinarán la forma de su implementación. Muchas instituciones

podrían encontrar beneficioso el establecimiento de su sistema de gestión de la calidad sobre la base de estos principios.

b. Modelos basados en la Gestión de Calidad Total, TQM (J. M. Dipp D. 2002).-

El TQM es un modelo de gestión muy participativo que privilegia dos factores clave:

- Una estrategia cuya orientación está dirigida hacia las necesidades de los alumnos o participantes.
- Una participación activa de todas las personas, todo el personal de la institución.

La implantación del Modelo de Gestión de Calidad Total, TQM, requiere una serie de pasos perfectamente definidos en el tiempo: hitos, objetivos bien definidos, estructura institucional, responsables, recursos y un "cronograma". Se identifican 10 pasos necesarios, que se constituyen en principios, para la implantación adecuada de un modelo TQM, como proyecto institucional. Los cuatro primeros son:

- ✓ **Compromiso de la dirección.**- Que se materializa mediante la creación del Comité de Calidad Total, conformado por las autoridades institucionales (dirección o jefatura) del Programa o Centro. Sus funciones son las siguientes:
 - ★ Establecer políticas y directrices de la calidad total, estas debe ser pocas y claras, que sean fácilmente comprensibles por todos
 - ★ Ocuparse de la divulgación y comunicación de dichas políticas y directrices en toda la institución. Es esencial en esto la intervención personal de la autoridad de la unidad institucional, que muestre el grado de compromiso.
 - ★ Efectuar, mediante reuniones periódicas, seguimiento para comprobar la marcha de las distintas fases de la implantación del modelo TQM en la institución.
- ✓ **Organización del proyecto.**- Para realizar de forma adecuada la organización del proyecto se requiere de una estructura en la institución que comienza con el nombramiento de un coordinador general el cual cumplirá algunos requisitos indispensables.

- ★ Coordinador general, que forme parte del Comité de calidad total y es el enlace del grupo de proyecto con las autoridades de la institución.
 - ★ Grupo de Proyecto, el coordinador general forma su equipo de trabajo denominado Grupo de Proyecto, que es el encargado de impulsar, planificar, promocionar, coordinar, soportar y seguir todas las actividades encaminadas a llevar a término el Proyecto; es multifuncional y conformado por profesionales prestigiosos dentro de la institución.
 - ★ Planificación de actividades, el coordinador general y su equipo de trabajo tienen como misión fundamental establecer el calendario de actividades de acuerdo con las políticas emanadas del Comité de calidad.
 - ★ Grupos de trabajo, se debe estimular su conformación para atacar diversos temas que surgen en el desarrollo de la implantación, formados por expertos en los diversos temas a abordar. La jerarquía no tiene importancia, lo importante es el conocimiento, las habilidades específicas de las personas para resolver cada tema.
- ✓ **Formación e Información Multidireccional.**- La implantación de un modelo de gestión es un proceso de mentalización. Se introducen conceptos novedosos que rompen los esquemas del pasado. La formación y la información constituyen el primer paso indispensable aunque no suficiente.
 - ✓ **Formación y entrenamiento en TQM.**- La fase clave de la implantación es la fase de mentalización, esta fase es de formación y entrenamiento. "En TQM todo empieza en la formación y acaba en la formación" (Ishikawa). El esfuerzo y la inversión en este aspecto son enormes y decisivos. Empezar con seminarios con el apoyo de expertos en el tema, los mismos que deben ser participativos de forma que se conviertan, no sólo en sesiones académicas destinadas a conocer la terminología y los conceptos TQM, sino en un verdadero autoanálisis estratégico, organizativo, de identificación de los niveles de calidad de la institución, de áreas de mejora, identificación de objetivos globales, etc.

Se pueden sobreponer, pero son indispensables antes de abordar las seis restantes. Todos tienen que ver, escuchar y sentir el compromiso de las autoridades de la institución como cuestión previa; dicho compromiso se tiene que materializar en

acciones concretas. Solamente cuando estos cuatro pasos iniciales han culminado satisfactoriamente se puede continuar con las siguientes:

- ✓ **Definición de la calidad.**- En esta fase se debe aproximar en forma práctica a los conceptos de calidad. Hay que definir la calidad del curso, programa, currículum o servicios de la institución. En la definición de la calidad es fundamental la participación de los alumnos o participantes.
- ✓ **Establecimiento de indicadores y mediciones.**- "Lo que no se mide no se controla" es uno de los paradigmas de TQM. "Lo que no se controla no se puede mejorar". La definición de indicadores es un paso inicial para convertir las necesidades expresadas en el lenguaje de los participantes al lenguaje de la institución. Los indicadores tienen que estar reflejados en unidades de medida. Estas unidades de medida son parámetros que pueden tomar valores dentro de una determinada gama. A veces es difícil establecer estos parámetros y unidades de medida; las diversas unidades de la institución deben hacer el esfuerzo de contestar a las preguntas básicas: ¿Cuáles son los objetivos prioritarios?; ¿cómo se puede medir su consecución? y ¿cómo se puede hacer mejorar el funcionamiento de cara a los participantes?
- ✓ **Establecimiento de la situación de la calidad.**- Comprobar cuál la situación de calidad de la institución, con el objetivo de mejorarla. Esto se realiza a través de la investigación. Se debe preguntar de nuevo a los participantes por medio de los múltiples mecanismos que utiliza la investigación, acerca de su opinión sobre la calidad y si se están cumpliendo las expectativas. La investigación contiene inevitablemente una evaluación competitiva, si se pregunta al participante acerca de la posición de calidad de la institución. La evaluación externa se complementa con una evaluación interna o autoanálisis de debilidades y fortalezas respecto a los factores críticos.
- ✓ **Establecimiento de los planes de mejora.**- El análisis de situación de calidad genera los planes de mejora. Estos planes deben concretarse en proyectos de mejora establecidos a partir de las prioridades marcadas por las políticas generales y con una definición clara de objetivos, cronogramas de acción, responsables, hitos y sistemas de medición y comprobación de progresos.

- ✓ **Conformación de equipos de trabajo.**- Uno de los objetivos del grupo de proyecto es estimular el trabajo en equipo. El modelo de gestión TQM considera la cooperación y el trabajo en equipo como una de sus piedras angulares. Los proyectos de mejora son oportunidades únicas para estimular esta forma de trabajo en grupos multifuncionales.
- ✓ **Seguimiento. Informes y reconocimiento.**- Uno de los trabajos importantes del grupo de proyecto es dar amplia difusión al esfuerzo en pro de la calidad y del progreso en la implantación del nuevo modelo de gestión TQM. En este sentido el grupo de proyecto se encarga de hacer los informes de calidad, en los que se recogen los índices registrados y los progresos de los diferentes proyectos de mejora.

La evolución de los indicadores de calidad es otra de las informaciones principales de los informes de calidad, ya que indican cómo se acerca o aleja de los objetivos de mejora planteados.

Finalizado el proyecto de implementación es de esperar, puesto que éste es el objetivo final, que se haya gestado una nueva mentalidad en la institución y que los hábitos de información, formación, definición de la calidad, situación de calidad, planes de mejora, trabajo en equipo, informes y reconocimiento se hayan instalado sólidamente en toda la institución impulsados por un firme compromiso de las autoridades, de forma que constituyan una segunda naturaleza orientada sistemáticamente a la mejora permanente de la calidad de los cursos, de los programas, de sus currículum y de los servicios de la institución.

b.1. Modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad, EFQM
(J. M. Dipp D. 2002).-

La EFQM ha propuesto un modelo que sirve de referencia para aquellas instituciones que buscan ocupar un puesto destacado en el ámbito de la calidad.

El modelo, denominado también **modelo de excelencia de calidad EFQM**, propone que la satisfacción del participante y del personal, así como el impacto social positivo, se consigue mediante el liderazgo en la estrategia y la gestión del personal, de los recursos y de los procesos, que conduzcan a unos excelentes resultados institucionales.

Es un instrumento práctico para ayudar a las instituciones a medir en qué punto de la excelencia están, ayudándoles a comprender las lagunas, estimulando el desarrollo de soluciones y controlando el progreso de forma continua. Este modelo destaca la idea de la autoevaluación e identificación de fortalezas y debilidades por medio de pautas de criterios.

Se trata de evaluar el nivel de excelencia de una organización externa o autoevaluar internamente la propia organización. Para ello, se extraen una serie de principios de buena gestión y de buena práctica.

Conceptos fundamentales de la excelencia:

- Orientación hacia resultados
- Orientación al alumno o participante
- Liderazgo y constancia en los objetivos
- Gestión de los procesos y hechos
- Desarrollo e implicación de las personas
- Aprendizaje, innovación y mejora continua
- Desarrollo de alianzas
- Responsabilidad social.

Este modelo se constituye en una herramienta de trabajo muy útil para seguir la implantación de un modelo de calidad total, al permitir realizar autoevaluaciones periódicas de distintos criterios para determinar el grado de desarrollo logrado y así facilitar la identificación de potenciales áreas de mejora. La autoevaluación puede optar varios enfoques, lo que le da una flexibilidad que permite su adecuación a las diversas situaciones:

- Selectiva o global
- Interna o externa
- A través del equipo directivo o por un equipo "ad hoc"
- Puntual o periódica
- Otras.

El modelo europeo de administración de la calidad total se basa en la siguiente premisa:

“La satisfacción de los alumnos o participantes, la satisfacción del personal y el impacto en la sociedad se consiguen por medio del liderazgo, al cual debe regir las políticas y estrategias, la administración de personal, los recursos y procesos para desembocar finalmente en la excelencia en los resultados institucionales”.

El modelo de excelencia de calidad EFQM se fundamenta en nueve criterios, cada uno con un peso específico determinado. Cinco de esos corresponden a los “agentes” y cuatro a los “resultados”. Los “agentes” abarcan lo que hace una institución. Los resultados cubren lo que consigue la institución. A través de los “agentes” se consiguen “resultados”. El modelo reconoce que existen muchos procedimientos para conseguir la excelencia de calidad mantenida en todos los aspectos del rendimiento y se basa en la premisa de que se consiguen resultados excelentes con respecto a rendimiento, alumnos o participantes, personal y sociedad por medio de asociaciones, recursos y procesos.

Los nueve apartados del modelo representan los criterios por medio de los cuales se valora el progreso de una organización hacia el objetivo de conseguir la excelencia de calidad. Cada uno de los nueve criterios tiene una definición, que explica el significado de ese criterio a un nivel alto. Para desarrollar el significado a nivel alto, cada criterio está ampliado por varios subcriterios. Los subcriterios exponen una serie de cuestiones que deberían considerarse a lo largo de la valoración. Finalmente, debajo de cada subcriterio hay una lista de posibles áreas a investigar. Las áreas a investigar no son listas obligatorias ni exhaustivas pero intentan explicar el significado del subcriterio.

Se asigna el mismo peso (50%) a todos los aspectos internos que actúan como agentes o facilitadores de la consecución de los objetivos y a los aspectos relacionados con los resultados globales. Esto equivale a decir que prima tanto el esfuerzo como el desempeño. Entre los agentes alcanza el máximo peso (14%) la gestión de todas las actividades que generan valor añadido y que se integran en los procesos, exigiéndose demostrar:

- Cómo se identifican los procesos clave para el éxito de la institución.
- Cómo se dirigen esos procesos de manera sistemática.

- Cómo se revisan utilizando parámetros de actuación adecuados y una realimentación válidas.
- Cómo se estimula la innovación y la creatividad en la mejora de los procesos.

Con un 10% se puntúa el factor de liderazgo que valora el comportamiento de las autoridades institucionales en la orientación de la organización hacia la calidad total. Para evaluar cómo las autoridades conciben y dirigen la calidad total es necesario demostrar:

- Una implicación clara de liderazgo.
- Una filosofía sólida de calidad total.
- Un espíritu de reconocimiento y aprecio de los esfuerzos y los éxitos de las personas y equipos.
- Un apoyo decidido mediante la provisión de recursos y asistencia adecuados.
- Una clara implicación con los participantes y con otras instituciones educativas.
- Una promoción activa de la calidad total fuera de la institución.

Con casi el mismo peso (9%) puntúan la Gestión de Personal, Política y Estrategia y Recursos. Si se une la Gestión de Personal (9%) con la satisfacción del Personal (9%) suman 18% casi equivalente al 20% de la Satisfacción del Participante (concepto de puntuación máxima del modelo), lo que, prácticamente, homologa con el representado por el factor Recursos Humanos de la institución. La Gestión de Personal se evalúa por la forma en que la organización libera todo el potencial de su personal con el objetivo de mejorar la institución y sus servicios de una manera continuada. Ello supone analizar:

- Cómo la institución mantiene y desarrolla la experiencia y las capacidades del personal a través de la contratación, formación y promoción de las carreras profesionales.
- Cómo se acuerdan y se revisan los objetivos,
- Cómo se promueve la implicación del personal en la mejora permanente y se la faculta para tomar iniciativas.
- Cómo se logra una eficaz comunicación ascendente y descendente.

En cuanto al grado de satisfacción, debe explorarse el estado de ánimo del personal para saber cuál es su percepción en relación con sus necesidades y expectativas.

La Política y Estrategia de la institución, debe incorporar los principios de la calidad total en su formulación, implantación, revisión y mejora. La visión, valores, misión y orientación estratégica de la institución deben estar inspirados en esos principios, constituyendo el fundamento de los planes institucionales. Se valorará especialmente lo relativo a la difusión y comunicación de esas políticas en toda la institución.

Asimismo se realiza cuidadosa valoración del uso de los recursos (9%) de todo tipo y de su organización eficaz en apoyo de la Política y al Estrategia. Entre los recursos valorados se encuentran:

- Recursos financieros.
- Recursos informáticos.
- Recursos materiales.
- Recursos tecnológicos.
- Otros.

Como segunda parte del modelo, el capítulo de Resultados afecta a los cuatro actores principales del que hacer institucional:

- Alumnos o participantes (20%)
- Autoridades (15%).
- Personal (9%)
- Sociedad (6%)

Hay que evaluar los resultados en términos de percepción de los alumnos o participantes acerca de los cursos, programas, currículum y servicios de la institución, en referencia al rendimiento económico sobre los objetivos previstos y en relación con las necesidades y expectativas del personal, como ya se indicó, conociendo el impacto social que percibe la comunidad en general respecto a la contribución de la institución a:

- La calidad de la vida.

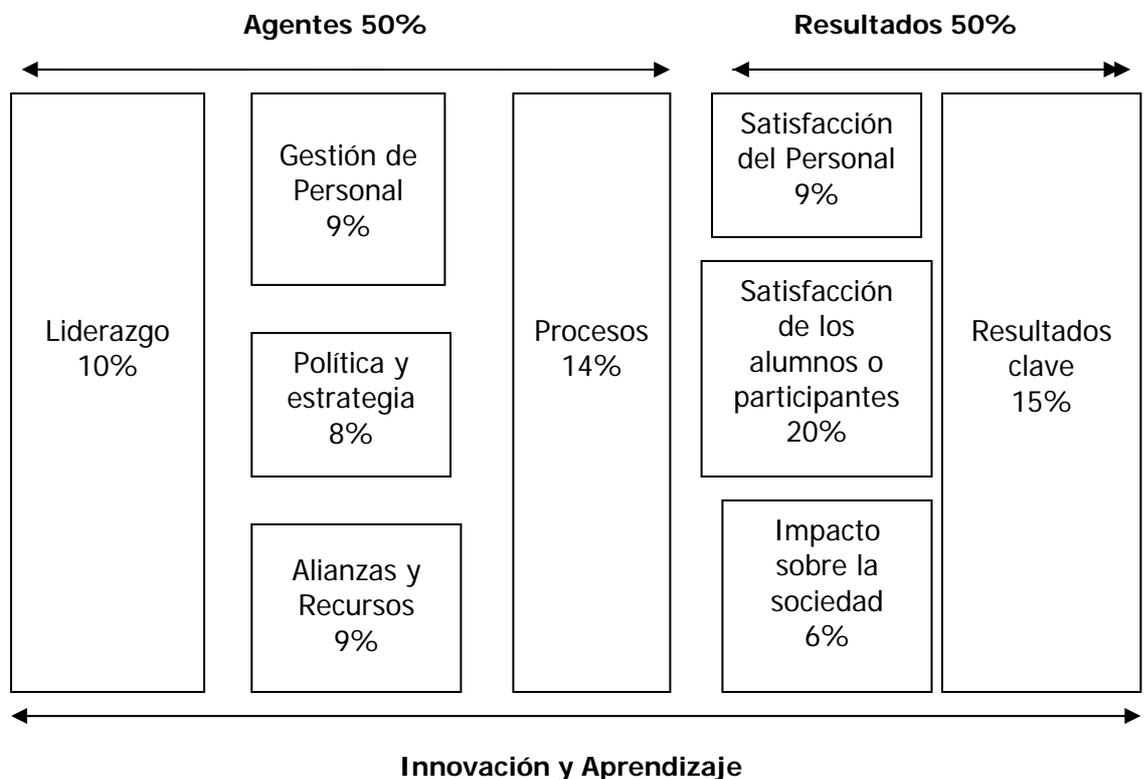
- El medio ambiente.
- La conservación de los recursos naturales.

Roure, formador de evaluadores europeo, indica que la autoevaluación dentro del modelo propugnado significa una especie de visión en gran angular de la institución que sirve para tomar decisiones en la mejora de la gestión y en la orientación del servicio a los alumnos o participantes. Permite tener una visión panorámica de la institución y, en este sentido, la autoevaluación se asemeja a una fotografía en la que se ve el estado actual de todas las actividades y sistemas de gestión de la institución, una visión que sus alumnos o participantes, su personal y la sociedad en general tienen de sus actividades y de los resultados que están obteniendo.

La Fig. 4. muestra esquemáticamente los criterios y los porcentajes asignados a los criterios "agentes" y "resultados".

La práctica de este autodiagnóstico permite observar cómo la organización va progresando en el tiempo, en su marcha hacia la excelencia por la vía de la Calidad Total.

Fig. 4. Modelo europeo de Calidad Total, EFQM.



c. Los Modelos de Gestión de Calidad: Normas ISO y Modelos de Excelencia.

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

Los enfoques de los sistemas de gestión de la calidad dados en la familia de Normas ISO 9000 y en los modelos de excelencia para las organizaciones están basados en principios comunes. Ambos enfoques:

- Permiten a la institución identificar sus fortalezas y debilidades,
- Posibilitan la evaluación frente a modelos genéricos,
- Proporcionan una base para la mejora continua, y
- Posibilitan el reconocimiento.

La **diferencia** entre los enfoques de los sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000 y los modelos de excelencia radica en su campo de aplicación. La **familia de Normas ISO** proporciona requisitos para los sistemas de gestión de calidad y orientación para la mejora del desempeño; y la evaluación de los sistemas de gestión de la calidad determina el cumplimiento de dichos requisitos. Los **modelos de excelencia** contienen criterios que permiten la evaluación comparativa del desempeño de la organización y que son aplicables a todas las actividades y partes interesadas de la misma. Los criterios de evaluación en los modelos de excelencia proporcionan la base para que una institución pueda comparar su desempeño con el de otras. Por tanto, un Modelo de Excelencia es una **metodología, científicamente fundamentada y estructurada** para en la práctica evaluar el desempeño de una organización en el logro de la calidad, que permite compararla con otras similares o no, obtener un diagnóstico de su situación, evaluar causas, definir fortalezas y debilidades, y elaborar un plan de mejora para promover cambios en busca de la mejoramiento continuo de la calidad hacia la excelencia; procurando la satisfacción plena del "cliente".

Esto hace que un Modelo de Excelencia pueda ser aplicado en instituciones donde no exista un Sistema de Gestión de Calidad, pero que esté interesada en dar pasos firmes, fundamentales, y desee insertarse en el camino de la mejora continua.

3.3.6. Modelos de evaluación basados en el Benchmarking.-

Modelos que pertenecen, a su vez a los modelos socioeconómicos y al enfoque de evaluación global.

1) Aspectos Generales de Benchmarking.-

"El **Benchmarking** es un proceso sistemático y continuo de evaluación de los *programas, servicios y procedimientos* de trabajo de las empresas que se reconocen como representantes de las **mejores prácticas** y el propósito es el mejoramiento organizacional".

Según esta definición, la mayor parte de las instituciones y funciones - públicas y privadas - deberían encajar fácilmente en ella. Todos los que son responsables de una operación advertirán, sin duda, el valor de asegurarse de que las **mejores prácticas** disponibles se incorporen o equiparen dentro de sus organizaciones

También contiene varias y útiles palabras clave, que se explican a continuación: Evaluación, Continuo, Mejores prácticas, Sistemático, y Mejoramiento.

a. Evaluación.

El primer objetivo del **benchmarking** *es evaluar un proceso*. Por esta razón, las mediciones son necesarias; los resultados tienen que ser medidos. Medir constituye la esencia del benchmarking. En realidad, la palabra benchmarking se deriva de cómo se mide un terreno, en donde una marca en una roca, muro o árbol sirve como punto de referencia para establecer una posición o altitud en el levantamiento topográfico.

b. Continuo.

El **benchmarking** *requiere mediciones continuas* debido a que, desafortunadamente, las instituciones similares, "los competidores", no van a esperar a que se les alcance.

c. Mejores prácticas.

El proceso de **benchmarking** *se concentra en las actividades más exitosas*. Es por ello que el benchmarking es más que un análisis de la competencia. El objetivo es aprender no simplemente *qué* se "produce", sino también *cómo* se "produce". La cuestión no es sólo el programa o servicio, sino también el proceso. Los japoneses

lo denominan *dantotsu* - lo mejor de las mejores prácticas, la mejor de las clases - sin importar donde se encuentran: en la propia compañía, empresa o institución o fuera de ella. Puesto que el objetivo es encontrar las mejores prácticas, los socios más convenientes para el benchmarking no son necesariamente los competidores directos de la institución, sino los que marchan a la vanguardia, sin importar en qué área destacan.

d. Sistemático.

Benchmarking *no es un método arbitrario de reunir información.* Más bien se trata de un proceso sistemático, estructurado paso por paso, para evaluar los métodos de trabajo en el mercado. La clase de datos que el benchmarking proporciona permite a las instituciones comparar sus programas, servicios y procesos de trabajo con los mejores.

e. Mejoramiento.

Benchmarking *constituye un compromiso con el mejoramiento* debido a que es posible emplear la información recopilada en una variedad de formas y producir un efecto significativo en las operaciones de la organización. Los resultados de un estudio de benchmarking se convertirán en la base de objetivos de corto o largo plazo consistentes con la realidad del mercado. Por esta razón se utilizan para anticipar tendencias en los negocios y descubrir oportunidades de innovación.

2) El Proceso del Benchmarking.-

Las organizaciones que han tenido éxito en el proceso de benchmarking, han descubierto que éste es fundamentalmente un proceso de establecimiento de metas competitivas que se concentra en cuatro objetivos:

- * Encontrar y comprender las prácticas que les ayudarán a alcanzar nuevos estándares de desempeño.
- * Otorgar poder al personal para que avancen hacia el cambio en las prácticas de trabajo existentes.
- * Basar sus metas en una orientación externa.
- * Concentrar a toda la organización en las metas de negocios cruciales.

3) Iniciativas basadas en el Benchmarking.-

Las iniciativas más relevantes que aplican estas mejores prácticas y que se mencionan aquí son de:

a. Council of Regional Accredited Commissions.-

Las Comisiones Regionales para la Acreditación de los Estados Unidos ha elaborado una guía de “buenas prácticas” para la acreditación de instituciones universitarias que ofertan programas o cursos virtuales (Quality On The Line; Benchmarks for Success in Internet-Based Distance Education; The Institute for Higher Education Policy (<http://www.ihep.com>)). Las consideradas buenas prácticas o referencias han sido divididas en componentes, cada uno de los cuales se dirige a un área particular de la actividad institucional relevante para la oferta electrónica. Estas áreas son:

- * Soporte o Contexto Institucional
 - * Desarrollo de curso
 - * Enseñanza/Aprendizaje
 - * Estructura de curso
 - * Apoyo al estudiante
 - * Soporte a la facultad
 - * Evaluación y Valoración
- } Currículum y formación

Sobre el sistema de las buenas prácticas varias universidades norteamericanas han elaborado guías o estándares de calidad de la formación *on-line*. Entre ellas destacan:

- ✓ Michigan Virtual University y sus *Quality Standards on the on-line Courses* (2002), agrupados en cuatro grandes áreas: tecnología, usabilidad, accesibilidad y diseño de la instrucción.
- ✓ *The Indiana University Center for Research on Learning and Technology* y sus *Seven Principles of Effective Teaching. A Practical for Evaluating Online Courses*: buenas prácticas que promuevan la relación del alumnado con la facultad, que impulsen la cooperación entre estudiantes, que favorezcan el aprendizaje activo, el *feedback* inmediato, que enfatizen el *time on task*,

que generen altas expectativas y buenas prácticas respecto a diversas formas de aprendizaje.

Una relación completa de todas las universidades que han elaborado guías de buenas prácticas y estándares de calidad del *e-learning* podemos encontrarla en la página de *Minnesota State Colleges and Universities* (Rubio H., M. J. 2003).

b. Proyecto BENVIC.-

El Proyecto BENVIC, Benchmarking of Virtual Campuses, parcialmente patrocinado por la Comisión Europea ha establecido un sistema de evaluación de campus virtuales mediante un proceso de benchmarking (<http://www.benvic.odl.org>).

El Proyecto BENVIC, ha sido desarrollado por ocho instituciones universitarias de los países miembros de la Comunidad Europea en el marco del programa SOCRATES, en el que la Universitat Oberta de Catalunya además de liderar el proyecto ha sido tomada como referente, habiéndose analizado cinco casos de instituciones con distintos grados de desarrollo en educación virtual. El proyecto está orientado al desarrollo y aplicación de criterios de evaluación y estándares de calidad de campus virtuales para la educación on-line en general (A. Galtés. 2002), (C. Dondi. A. Sangrà y L. Guardia. 2005).

Los objetivos del proyecto son:

- ✓ Desarrollar, validar y establecer un sistema de evaluación de las experiencias con campus virtuales o soluciones *e-learning* en el contexto europeo.
- ✓ Promover una red colaborativa para implementar la evaluación a través de la comparación y el *benchmarking*.
- ✓ Promover el conocimiento compartido.
- ✓ Desarrollar un mapa de competencias relacionado con el diseño y la implementación de campus virtuales a fin de ayudar a las instituciones a mejorar sus prácticas y alcanzar la calidad para sus soluciones *e-learning*.

El Proyecto se ha desarrollado en cuatro fases, que son:

- 1) Definición de indicadores de calidad de e-learning y el mapa de competencias

- 2) Invitación a varias instituciones por primera vez a ser autoevaluadas
- 3) Determinación de socios benchmarking (que demuestren tener buenas prácticas)
- 4) Creación de un club BENVIC con una base de datos de diferentes instituciones para la autoevaluación.

Basados en el estudio de los cinco casos se determinaron algunos principios a partir de los cuales se plantearon los diferentes criterios y áreas de indicadores de evaluación. Algunos de estos principios que marcan el sistema de benchmarking se basan en el contexto, la estructura y los servicios a los estudiantes, otros se basan en el escenario institucional, en el pedagógico y en el técnico, otros se enfocan a promover la colaboración más que la competencia entre las instituciones y así transferir la innovación, los aspectos culturales también fueron tenidos en cuenta así como indicadores cualitativos y cuantitativos.

A partir de esos principios, se clasificaron cuatro categorías que presentaban diferentes tipologías o situaciones; desde el estado actual de desarrollo del campus virtual, al nivel de explotación de este – desde el punto de vista local, regional, nacional o internacional – a los diferentes escenarios institucional, pedagógico y tecnológico. Esto permitió diseñar un mapa de competencias con todos los criterios básicos a tener en cuenta en cualquier evaluación de entornos virtuales de aprendizaje.

Como grandes *áreas de indicadores* el proyecto define las siguientes (Rubio H., M. J. 2003):

- ✓ Servicio al estudiante
- ✓ Recursos de aprendizaje
- ✓ Apoyo al profesorado
- ✓ Evaluación
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Eficiencia (relacionada con el aspecto financiero)
- ✓ Recursos tecnológicos
- ✓ Ejecución institucional

El *mapa de competencias* es una herramienta que le permite al socio BENVIC verificar el nivel de habilidades en su institución con relación al manejo del campus virtual que posee el profesorado, el alumnado, los técnicos y la organización. Por tanto puede estimar la diferencia entre las habilidades requeridas y las habilidades disponibles. Al mismo tiempo le facilita una auditoria pedagógica, cuyos resultados pueden ser: una ayuda, un plan de formación, compartir conocimiento, certificar competencias, etc.

Se han considerado cuatro tipos de *competencias* interrelacionadas:

- ✓ Competencias propias de la institución
- ✓ Competencias comunes para diferentes sectores
- ✓ Competencias sectoriales, las adapta-das de un campus tradicional al campus virtual
- ✓ Competencias virtuales, las relativas exclusivamente al campus virtual

4. Iniciativas y modelos de evaluación propuestos.

A nivel mundial, se encuentra muchas iniciativas que han generado modelos de evaluación de la educación virtual basada en el e-learning, que tienen el propósito de determinar parámetros, criterios e indicadores de calidad. Especialmente en Iberoamérica, se destacan los siguientes:

4.1. Criterios de Calidad en la Universidades Virtuales (A. Sangrà. 2001).-

Aunque no se trata de un modelo propiamente dicho, Albert Sangrà, propone un punto de partida para reflexionar sobre los parámetros y criterios que considera son los más apropiados para evaluar la calidad de las experiencias e instituciones de educación superior virtual.

Esos **criterios** están relacionados con:

a. La oferta formativa.-

Considera la oferta de planes de estudio y de actividades formativas, así como su pertinencia en relación a necesidades sociales y de mercado laboral del segmento de población al que se dirige., incluyendo extensión universitaria y tercer ciclo.

b. La organización y a la tecnología.-

Considera si la organización y la tecnología están al servicio de los estudiantes y de la consecución de los objetivos de la institución y si se dispone de una plataforma tecnológica estable que garantice la comunicación entre todos los miembros de la comunidad universitaria.

c. Los materiales.-

Los criterios en cuanto a los materiales de estudio hacen referencia a la calidad de sus contenidos y a la adecuación de su diseño a un entorno específico de formación virtual. Propone también valorar la existencia de bibliotecas y el acceso a otros recursos.

d. La docencia.-

Considera como aspectos relevantes los procesos de selección y evaluación del profesorado; la existencia de un sistema de apoyo docente que facilite la flexibilidad en el estudio; ayuda sostenida y planificada; el feedback necesario para que el estudiante pueda controlar adecuadamente su proceso de estudio; y unos sistemas de acreditación rigurosos y claros.

e. La creación de conocimiento.-

Propone tener en cuenta la existencia de estructuras que permitan la investigación en la propia universidad y la colaboración con otras universidades, instituciones y empresas. Así mismo, tomar en cuenta la presencia de la institución en los campos científico y de especialización en los que realiza investigación y la difusión de sus resultados.

4.2. Criterios de Calidad para la Evaluación de Cursos Virtuales (S. M. Santoveña C. 2005).-

Sonia M^a Santoveña C. en su trabajo "Criterios de Calidad para la Evaluación de los Cursos Virtuales", analiza desde una perspectiva metodológica y técnica los criterios a seguir en el desarrollo de un curso virtual de calidad: versatilidad, apertura y flexibilidad a través de actividades y simulaciones interactivas.

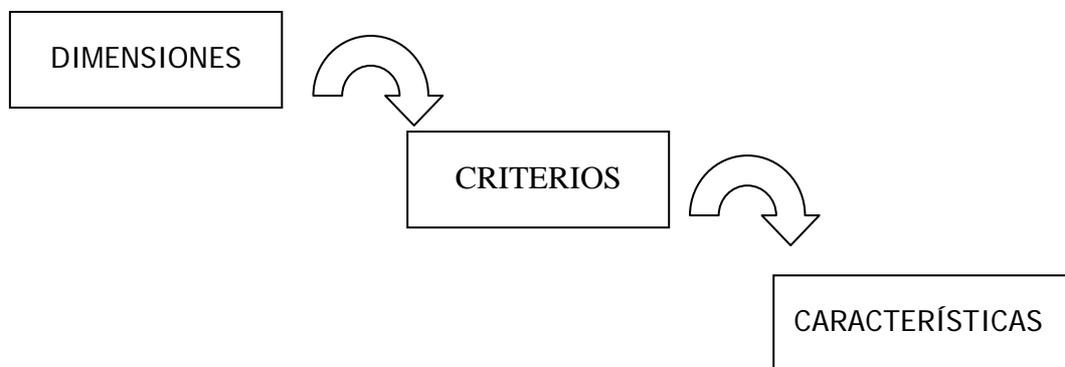
La autora reúne y aporta información relacionada con los cursos virtuales de manera que sirve de referencia para la creación, elaboración y evaluación de cursos virtuales. Propone un instrumento flexible y adaptable a las necesidades de la disciplina, al nivel

académico, al tipo de enseñanza y a los miembros implicados en el proceso enseñanza y aprendizaje.

Respecto a la evaluación, propone criterios que componen un conjunto de referencia para la valoración de un curso on-line de forma exhaustiva y sistemática, con el objeto de medir su capacidad como herramienta de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje.

El modelo se organiza y estructura según los niveles de jerarquía que se muestran en la Fig. 3, en: Dimensiones, Criterios y Características.

Fig. 3. Estructura del Modelo



Considera que la calidad del curso telemático se conforma a través de tres dimensiones principales: la calidad general del entorno, la calidad didáctica y metodológica y la calidad técnica.

- * La calidad general del entorno; se evalúa por medio de siete (7) criterios principales como: significación e importancia del curso, eficacia, eficiencia, versatilidad, manejabilidad, independencia y autonomía, atractivo e interactividad. Estos criterios están definidos, a su vez, cada uno por un conjunto de características.
- * La calidad didáctica y metodológica; contiene cuatro (4) principales dimensiones, que a su vez, se definen con veintitrés (23) criterios y estos por medio de 177 características. Las dimensiones son: los materiales disponibles, las características de los contenidos didácticos, la calidad en el uso de las herramientas y la capacidad psicopedagógica.

- * La calidad técnica; contiene siete (7) principales dimensiones que a su vez se definen mediante 43 criterios y 328 características. Las dimensiones son: la calidad técnica general, los elementos multimedia, la programación, la navegabilidad, el acceso, el diseño y la calidad técnica en el uso de las herramientas.

Santoveña, considera que un espacio virtual de interés educativo debe ofrecer posibilidades técnicas e informáticas, así como innovación pedagógica. Además que el alumno a distancia utilizará la red si se le proporciona la posibilidad de consultar materiales didácticos de calidad y medios estables para comunicarse con los directores, tutores y/o profesores de los cursos.

La valoración global está basada en una evaluación cuantitativa y cualitativa, por medio de variables discretas y continuas.

4.3. Evaluación de la Calidad de los Programas Académicos – Ecuador (J. C. Torres. 2002).-

Varias son las instituciones educativas que han desarrollado sus propios modelos y herramientas de evaluación de la calidad, tanto para la educación tradicional como para la educación virtual basada en el e-learning. Algunas de esas iniciativas básicamente evalúan la retroalimentación del profesor, la utilización de los recursos y manejo del entorno virtual de aprendizaje. En otros se han aplicado las Normas ISO 9000 para sus programas académicos.

a. Universidad Particular de Loja.-

La Universidad Particular de Loja – Ecuador, ha desarrollado su herramienta de evaluación para sus programas académicos virtuales y evalúa principalmente:

- 1) Interacción estudiante – profesor:
 - Calidad y cantidad de mensajes publicados en el área de anuncios del entorno virtual de aprendizaje (EVA).
 - Tiempo de respuesta a las consultas de los estudiantes.
 - Moderación de foros y debates incluidos en la planificación de los programas académicos.
 - Tiempo de dedicación diario, asistencia a “clases virtuales”.

2) Recursos:

- Cantidad y calidad de materiales adicionales que el profesor proporciona a los estudiantes durante el desarrollo del curso, material no obligatorio.
- Calidad de las guías didácticas, material obligatorio.
- Coherencia de las evaluaciones con los objetivos planificados para cada asignatura o curso.

3) Dominio del Entorno Virtual de Aprendizaje:

- Que mide las habilidades del docente para utilizar eficientemente las funcionalidades del Entorno Virtual de Aprendizaje.

b. Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe” (UTPL, CREAD, AIESAD. 2005).-

b.1. Aspectos Generales.-

Con el patrocinio del “Banco Interamericano de Desarrollo”, BID y la participación de la “Universidad Particular de Loja”, el “Consortio Red de Educación a Distancia”, CREAD y la “Asociación Iberoamericana de Educación Superior y a Distancia”, AIESAD; como instituciones coordinadoras; así como de doce universidades de América del Norte, Centro y Sur con experiencia en educación a distancia y otras instituciones involucradas en el tema, como Comité Académico; se ha desarrollado el Proyecto denominado “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe”

El propósito del proyecto fue el desarrollo de las bases para un sistema de acreditación y estándares de calidad para programas de educación superior a distancia y la realización de una validación preliminar de dichas bases mediante consultas y pruebas piloto.

Los objetivos del proyecto son:

- Promover que las instituciones de enseñanza superior puedan mejorar, lanzar y administrar con éxito, programas de educación a distancia basados en la tecnología de la información, y

- Contribuir a la capacidad de los gobiernos para regular, evaluar y acreditar sus programas educativos a distancia.

El proyecto ha realizado las siguientes actividades agrupadas por componentes:

a) Desarrollo de las bases de un Sistema de Estándares de Calidad.-

- 1) Actividad uno.- Análisis de una muestra representativa de los cursos de educación a distancia disponibles en América Latina y el Caribe, sus estándares, infraestructura tecnológica, alcance de los mismos, contenido de la oferta de los cursos nacionales e internacionales y mejores prácticas en: sistemas de apoyo al aprendizaje a distancia y logística de los recursos; así como análisis de la demanda y beneficios de un sistema de estándares de calidad para las universidades e instituciones del sector público y privado de la Región.
- 2) Actividad dos.- Propuesta de estándares específicos, mediante los cuales, los cursos virtuales y a distancia de América Latina y el Caribe podrán ser evaluados. Adicionalmente, un potencial marco regulador para la oferta de cursos virtuales de origen internacional con el fin de asegurar una educación en línea de calidad para América Latina y el Caribe.
- 3) Actividad tres.- Consolidación del modelo de evaluación propuesto mediante la realización de una reunión técnica con la participación de expertos, el equipo académico, el comité coordinador y especialistas internacionales. Definido el modelo de evaluación con la incorporación de los estándares propuestos, se identifican las necesidades técnicas para la utilización de los estándares en el contexto de las instituciones y programas específicos en América Latina.

b) Creación del prototipo de un sistema de comunicación.-

- 1) Actividad uno.- Desarrollo de los instrumentos de comunicación y diseño de una base de datos que le permita al usuario comparar cualquier estándar propuesto, analizar la justificación para la inclusión de estándares, y analizarlos organizados de diversas maneras, tanto en formatos en línea y “discusiones interactivas” con el propósito de enriquecer el modelo de evaluación.

- 2) Actividad dos.- Realización de una prueba piloto para verificar que el sistema es operacional, y puede ser instrumentalizado en instituciones de educación superior seleccionadas de acuerdo a criterios de diversidad nacional y diversidad en experiencia previa en oferta de cursos de educación superior a distancia. Finalmente la versión final del sistema será puesta a disposición de instituciones, gobiernos y educadores en el campo de la educación a distancia a través de un sitio público de Internet.

b.2. Propuesta de Estándares de Calidad.-

Para la definición de estándares de calidad para programas de educación superior a distancia, el proyecto ha considerado un conjunto de aspectos relacionados con un programa a distancia que sirven de guía para asegurar su calidad y su mejora continua.

El proceso de determinación de estándares de calidad se encuadra dentro de una estructura jerárquica de tres niveles: 1) criterios, los que se despliegan en subcriterios y objetivos; 2) estándares; e 3) indicadores. Ver Fig. 2.

El criterio es un factor crítico para el buen funcionamiento de una organización, mientras que el indicador de calidad es una magnitud más operativa que permite identificar el cumplimiento de un estándar, es decir verificar la ejecución del estándar, por lo que actúan como variables de control, tal y como se entienden en la versión de la norma ISO 9001 "Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos" (UTPL, CREAD, AIESAD. 2005)

En el desarrollo de estándares de calidad se empleo la siguiente metodología:

- a) Elección de una definición de calidad
- b) Consideración de unos objetivos generales
- c) Elección de un modelo de gestión de la calidad
- d) Despliegue del modelo

La elección de un modelo de gestión de calidad, con el propósito de definir los estándares de calidad, ha supuesto analizar al menos tres modelos o propuestas opcionales, tales como: el Modelo Europeo para la Excelencia Empresarial propuesto por la European Foundation for Quality Management (EFQM), basado en el enfoque de Calidad Total; las Guías de Evaluación elaboradas por el Consejo de

Coordinación Universitaria (CCU) español y el Modelo Iberoamericano elaborado por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBO), similar al Europeo.

Para el despliegue del modelo se realizó siguiendo los siguientes pasos:

- 1) Selección de criterios y subcriterios
- 2) Definición de objetivos
- 3) Definición de estándares
- 4) Definición de indicadores

Los criterios seleccionados se agrupan según los Modelos de Excelencia, que asignan una puntuación distinta a cada criterio y que en un proceso de autoevaluación se otorga un mayor valor sobre esa cifra global, en función de su grado de implantación. Por lo tanto, la valoración global es cuantitativa. Los criterios son:

A. Procesos Facilitadores:

1. Liderazgo y Estilo de Gestión
2. Política y Estrategia
3. Desarrollo de las Personas
4. Recursos y Alianzas
5. Destinatarios y Procesos Educativos

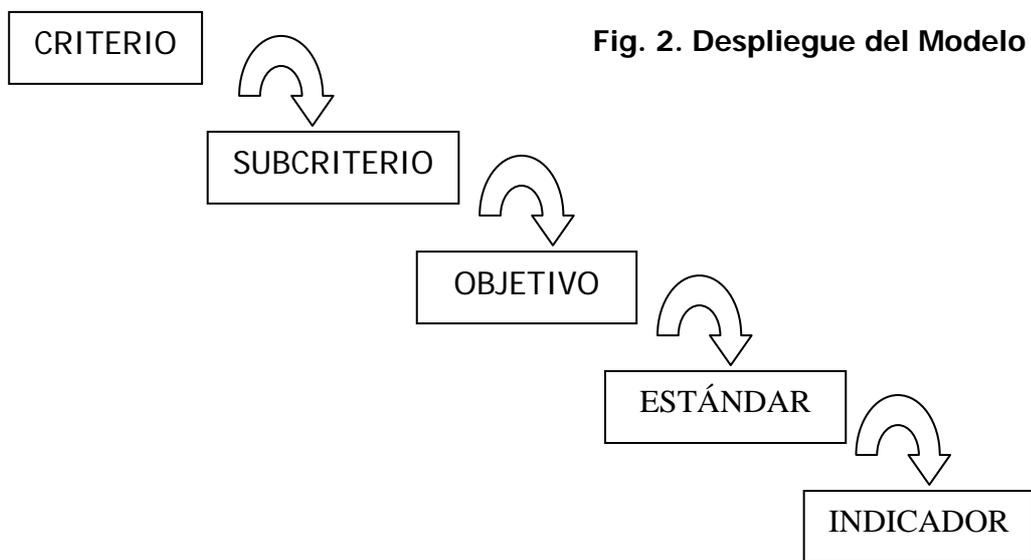
B. Resultados:

6. Resultados de los Destinatarios y de los Procesos Educativos
7. Resultados del Desarrollo de las Personas
8. Resultados de la Sociedad
9. Resultados Globales

Los criterios "Resultados" expresan **qué** se está alcanzando mediante la puesta en práctica de los criterios "Procesos Facilitadores" que indican a su vez, **cómo** se enfocan diversas actividades relacionadas con la gestión y que contribuyen a la excelencia.

La subdivisión en estos dos tipos de criterios no supone un estudio independiente, sino que de esta manera se enfatiza los aspectos vinculados con el proceso y con los resultados alcanzados.

Con los criterios se determina el marco general, mientras que los subcriterios permiten acotar las áreas a analizar dentro de ellos, y los objetivos reafirman la finalidad del estudio de cada área. Para cada una de ellas y para alcanzar tales objetivos se fija un nivel mínimo de calidad (estándar) que es posible medir con los indicadores.



Los criterios “resultados” 6, 7 y 8 se han estructurado en dos grandes subcriterios, las medidas de percepción y las medidas de rendimiento, mientras que el criterio 9 muestra aspectos propios de mejora y constituye el elemento esencial que retroalimenta todo lo anterior.

Por último, los estándares de calidad y sus indicadores, al estar incluidos dentro de un modelo de excelencia, asumen las características propias de un programa así como aquellas que hacen a las instituciones que los imparten, ya que su credibilidad puede contribuir en forma directa en el propio programa, sin enfocar hacia la evaluación institucional.

4.4. Aseguramiento de la Calidad en la Educación Virtual – Colombia (B. Restrepo. 2005).-

4.4.1. Antecedentes.-

En Colombia la educación virtual se ha desarrollado siguiendo a la educación a distancia, vinculadas ambas por aspectos históricos, sociales y de desarrollo metodológico. El Ministerio de Educación y el Consejo Nacional de Acreditación consideran que las regulaciones que se aplican a los programas de educación a distancia son válidas para los programas virtuales.

Restrepo G. B. (2005), considera que la generación y especificación de estándares de calidad para la educación virtual y la educación a distancia, última generación de esta última y que además elimina el concepto de distancia, hay que hacerlo a partir de lo que se conoce de las experiencias internacionales, tanto europeas como americanas; así como de los aprendizajes y experiencias acumuladas en los programas y universidades presenciales, tomando en cuenta las particularidades y necesidades que plantea la naturaleza de la modalidad virtual.

4.4.2. Factores claves en la evaluación de la calidad.-

Los estándares básicos de calidad de la educación superior establecidos como universales son también válidos para los programas de educación virtual, con las apropiadas adaptaciones, tal como se advierte de las experiencias sobre estándares de la Unión Europea, Estados Unidos y la misma experiencia Colombiana.

En este sentido, el autor acentúa algunas adaptaciones en factores relevantes, relacionados principalmente con: el personal docente, estudiantes, procesos académicos e infraestructura. Si bien no se incluyen todos los aspectos, factores o estándares de calidad que deben evaluarse, menciona aquellos en los que se dan especificidades propias de la naturaleza virtual y del aprendizaje, tomando en cuenta limitaciones, necesidades y alternativas en el entorno de su país.

1) Personal docente.-

Este factor está relacionado con el rol de tutor virtual y el apoyo que requiere para desarrollar ciertas actividades logísticas y operativas.

La calidad de los programas virtuales debe basarse en la formación y el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje; competencias en diseño y desarrollo curricular

en la virtualidad; apoyo a estudiantes en el manejo de herramientas virtuales, tales como foros, chats, correos, etc., superación del aislamiento, competencias investigativas y promoción del aprendizaje independiente y autónomo.

Personal de apoyo en aspectos académicos; como el seguimiento al proceso enseñanza aprendizaje a través de plataformas tecnológicas y en aspectos técnicos como la conexión de los estudiantes a la plataforma y la gestión de los docentes/tutores. Este personal se concibe como instancias de comunicación, seguimiento y control.

2) Procesos académicos y aspectos curriculares básicos.-

En los procesos académicos destacan aspectos como generación de cursos, interacción en comunidades académicas virtuales, flexibilidad, modelo pedagógico adaptado a la modalidad virtual e investigación; asegurando pertinencia científica, social, cultural y tecnológica. También es central la interactividad entre tutores y estudiantes y entre estos para fomentar el aprendizaje cooperativo y prevenir la deserción; así como una tutoría o consejería casi personalizada

Los aspectos curriculares se refieren al desarrollo de contenidos y de sistemas de control interno y externo de la calidad de los mismos.

3) Estudiantes.-

Los aspectos más relevantes al evaluar este factor en programas virtuales son: el perfil de los estudiantes, características de los estudiantes, y la retención y deserción, que requiere la aplicación de estrategias para prevenir este fenómeno que alcanza a cifras elevadas en la educación virtual.

4) Infraestructura y aspectos tecnológicos.-

En programas virtuales son importantes las plataformas virtuales y la infraestructura tecnológica de la institución; es decir, servidores, computadoras y espacio físico para la gestión y administración de los programas en todos sus aspectos.

4.5. Evaluación de un espacio de formación virtual. Desde el modelo a la práctica en la experiencia CFV (R. Bo, A. Sáez, N. Orellana y J. Suárez. 2002).

Los autores abordan el tema de la formación continua "on-line" en organizaciones y empresas, que se caracteriza por generar una dinámica de permanente inestabilidad y

cambio dados los vertiginosos cambios derivados de la misma tecnología y de sus interacciones en los diferentes ámbitos de la sociedad.

Presentan sus consideraciones respecto a la formación "on-line" basados en su experiencia de trabajo y a su objetivo que comprende: concepción, desarrollo y seguimiento de una plataforma LMS para una organización específica. Identifican, desde diferentes perspectivas, referencias bien diferenciadas que se centran en:

- a) Las características y dimensiones tecnológicas de una herramienta o solución más amplia, (W3C; IMS; SCORM, etc.)
- b) Los aspectos propiamente educativos del proceso o sistema de formación:
 - Criterios y estándares de organizaciones oficiales y asociaciones, como los de la American Council on Education (ACE).
 - Numerosas opciones presentes en el mercado empresarial y de los negocios.
- c) Las plataformas LMS; tanto desde una perspectiva tecnológica como pedagógica.

Para esta experiencia desarrollan un modelo de evaluación que atiende dos pautas básicas diferentes:

- ✓ Evaluación durante el proceso.-
- ✓ Evaluación final del mismo.

El modelo ha sido aplicado mediante cuestionarios "on-line" a alumnos y profesores, usuarios, abordando tanto los aspectos relacionados con la plataforma tecnológica como los de formación. El propósito principal es establecer consideraciones sólidas para sus propósitos y estructurar dimensiones de mejora para el futuro.

5. A manera de conclusión.

En el ámbito educativo y empresarial se encuentran varias concepciones, enfoques, criterios y métodos para gestionar, mantener, mejorar y/o evaluar la calidad de la educación virtual, el e-learning, ó la educación o formación "on-line". Éstos y los parámetros de calidad varían de acuerdo al contexto en el que se desarrollan las experiencias formativas y de los propósitos de la evaluación, así como del concepto de calidad que se adopte.

Los enfoques van desde aquellos que evalúan una solución considerando sus variables o factores de manera parcial y otros que lo hacen en su globalidad. Los métodos van desde aquellos de origen económico - financiero, otros con base en el "management" o de la gestión de calidad, otros centrados más en los aspectos tecnológicos, otros que asignan mayor relevancia a aspectos pedagógicos, didácticos y/o psicológicos; así como también otros de enfoque sociocultural. Los métodos de valoración también varían: unos de orientación más cuantitativa y otros más cualitativos.

Las experiencias citadas muestran estructuras o formas de organizar las categorías de evaluación de distinta manera. Sin embargo, en general, coinciden en que un sistema de evaluación de la calidad debe valorar: la calidad de los procesos, la calidad de los programas y/o currículum (productos) y servicios, la calidad de la organización y de los recursos tecnológicos, la calidad y eficiencia formativa o educativa, la calidad en el apoyo y atención personal, así como la calidad de los docentes y/o tutores.

Es decir, evaluar las actividades de la fase de diseño y desarrollo de las herramientas tecnológicas, diseño de contenidos y apoyo técnico; evaluar las actividades formativas que involucra aspectos logísticos, de coordinación y gestión de el proceso enseñanza – aprendizaje, actividades de apoyo, tutorías, evaluación, certificación, etc.

CAPITULO 5

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CURSOS VIRTUALES
UNIVERSIDAD BOLIVIANA

CAPÍTULO 5
FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLOGICOS
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CURSOS O PROGRAMAS VIRTUALES
UNIVERSIDAD BOLIVIANA

1. Introducción.

El propósito de este capítulo es proporcionar una base conceptual respecto de los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos en la educación superior.

Existen muchas definiciones de los términos aquí presentados; sin embargo, se recogen aquellos que guardan una mejor relación con los objetivos del trabajo y con los adoptados por la Universidad Boliviana en su sistema de evaluación y acreditación de carreras de pregrado y/o programas de postgrado.

2. Caracterización.-

La Educación Superior es un sistema muy complejo por la diversidad de instituciones con sus propias visiones, misiones, modelos educativos, de actores, de formas de organización, de participación, y de condiciones; así como por la diversidad de tendencias, concepciones y proyecciones de desarrollo; además, por su ubicación geográfica, su contexto histórico, económico, político y social.

Como consecuencia, surgen una serie de problemas, a los que se deben encontrar soluciones (G. J. González, Nora E. Galindo M., J. L. Galindo M. y M. Gold M. 2004):

- * Garantizar el mejoramiento de la calidad educativa,
- * Conocer las necesidades y posibilidades de mejora de todos los ámbitos, dimensiones o elementos,
- * Conocer y valorar las diversas variables y factores,
- * Interpretar el significado de esa valoración,
- * ¿Qué tipo de indicadores, de fuentes de información, de lógicas de razonamiento, de juicios de valor son los adecuados y pertinentes?,
- * ¿Quiénes son los responsables del mejoramiento de la calidad educativa?

En las Instituciones de Educación Superior, en particular en las Universidades, la evaluación – planificación constituye una actividad que ha adquirido importancia significativa en los últimos años. Desde el punto de vista práctico representa una herramienta de gestión en el desarrollo de las políticas institucionales, mientras que desde el punto de vista teórico concita un marcado interés entre los investigadores.

La práctica de la evaluación, interna o externa, se ha impuesto con distinto grado de avance; algunas instituciones universitarias la han asumido completamente, otras parcialmente y, algunas otras la rechazan.

Los criterios internos y externos para evaluar y acreditar a las instituciones universitarias son muy diversos ya que tienen origen en aspiraciones e intenciones también diversas: académicas, técnicas, pedagógicas, filosóficas, sociales, políticas, financieras, etc.

La evaluación diagnóstica permite conocer a profundidad lo que hace una institución, curso, carrera o programa académico y cómo lo hace. El objetivo es identificar las debilidades y fortalezas con el propósito asumir las mejores decisiones posibles que permitan establecer líneas de acción que conduzcan a valorar y fomentar los aspectos positivos e invertir los negativos.

La evaluación es un proceso continuo, dinámico, sistemático, riguroso, transparente y participativo; apoyado en datos, informaciones, fuentes y agentes diversos incorporados en el proceso de toma de decisiones. El evaluador debe ser independiente de las instituciones evaluadas, tener autoridad académica y moral, credibilidad, autonomía y profesionalismo.

La participación de evaluadores externos –pares académicos- con experiencia en los ámbitos disciplinario, profesional e institucional es fundamental para realizar una evaluación integral, pertinente y de acuerdo a la naturaleza del área de conocimiento. Ésta requiere necesariamente de la confrontación de los resultados con referentes o estándares y, por ello, los pares académicos, se desempeñan como expertos de la disciplina.

Es evidente que tan complejo trabajo debe ser concertado y dirigido con profesionalismo, oportunidad, pertinencia, adecuación, coherencia y consistencia; en un marco de armonía y en una estructura de participación adecuada.

El objeto de análisis de la evaluación – planificación es el programa académico y sus diversas dimensiones en proceso. Su tendencia de desarrollo en las condiciones presentes, su proyección hacia el futuro y sus perspectivas de mejora. La evaluación proporciona como resultado elementos que posibilitan planificar y ejecutar acciones apropiadas para el mejoramiento de la calidad y eficiencia del proceso académico.

Esto implica un proceso continuo de evaluación-planificación-acción-evaluación y el seguimiento de la evaluación diagnóstica como punto de partida y punto de llegada para valorar los avances del mejoramiento.

Es en este contexto que se concreta la acreditación, entendida como la garantía o aseguramiento de la calidad y eficiencia de un curso, carrera, programa o institución, de su capacidad de respuesta y adecuación al cambio.

La acreditación es la culminación del proceso de evaluación-planificación a través del cual la institución que ofrece el programa expresa su capacidad de ajuste y de respuesta al cambio para alcanzar su consolidación y superación permanente. Para acreditar un programa, éste debe cumplir de manera adecuada, coherente, consistente y pertinente los aspectos indicados para cada rubro

El aseguramiento de la calidad y eficiencia de un programa debe estar basado en el análisis y valoración de cada elemento que lo constituye, a través de un análisis integral, que permite emitir juicios de valor para la acreditación del programa, curso, carrera o institución.

La función central del proceso de evaluación-planeación desde la autoevaluación hasta la acreditación es hacer una valoración de las carreras de pregrado, los programas de postgrado y la investigación de las diversas áreas del conocimiento. Esto requiere confrontar los resultados esperados con los resultados obtenidos, para detectar y hacer evidentes en sus procesos los aciertos y las fallas o aspectos descuidados y sus causas, con la finalidad de recomendar estrategias de fortalecimiento y superación del programa en particular y de la educación superior en general.

3. La Evaluación Académica.-

Se entiende por evaluación al proceso de recolección de información que analizada e interpretada a la luz de un marco referencial posibilita la emisión de juicios de valor sobre la calidad del programa y conduce al proceso de toma de decisiones con el

propósito de: mantener, proyectar, mejorar, revisar, ajustar, reformar o eliminar elementos del programa o de su totalidad. Abarca insumos, procesos, productos e impactos.

El marco referencial con el que debe confrontarse la información recogida, estará determinado por la naturaleza del programa de postgrado virtual a ser evaluado, sus fines, propósitos, misión, objetivos, sus necesidades, urgencias sociales y metas contenidas en su Plan de Desarrollo, en el Plan de Desarrollo Institucional de la universidad y el Marco de Referencia para la evaluación de las condiciones de funcionamiento y acreditación del Postgrado Virtual en Bolivia.

La evaluación es un componente fundamental de cualquier esfuerzo que se haga para producir algo de valor. La evaluación (Dressel, 1976; Morris y Fitz-Gibbon, 1981; Stufflebeam et.al., 1985 y Escotet, 1990) (citados en AUIP 2004), se hace necesaria cuando se requiere:

- Validar y hacer explícitos unos valores.
- Examinar planes, acciones y logros.
- Comprobar e interpretar los logros de un programa.
- Mejorar un programa o un curso de acción.

Por lo tanto, el proceso de evaluación de un programa académico presupone:

- Definir los propósitos de la evaluación.
- Delimitar el objeto de evaluación.
- Delimitar sus variables, elementos, indicadores y criterios para establecer el nivel y calidad del programa en su funcionamiento.
- Recolectar, analizar e interpretar información pertinente.
- Valorar la calidad del programa en su totalidad o en algunas de sus variables y elementos.
- Analizar los niveles de logro del programa evaluado.
- Identificar e incorporar los ajustes o cambios pertinentes.
- Establecer procesos permanentes de ajuste, mejora, seguimiento y control.

3.1. Tipos De Evaluación.-

Las respuestas a preguntas tales como ¿qué evaluar?, ¿para qué?, y ¿cómo llevar a cabo un proceso de evaluación académica? pueden dar origen a tipologías complejas. Sin embargo, a partir de la literatura existente, se pueden distinguir dos tipos básicos de evaluación de programas educativos.

3.1.1. Evaluación Formativa

Cuando se centra en los procesos de desarrollo del objeto de evaluación, para formular ajustes, mejoras o modificaciones en el funcionamiento.

3.1.2. Evaluación Sumativa

Cuando se genera información que permite decidir si se mantiene, se modifica, se termina o se sustituye un programa.

Ambos tipos de evaluación se pueden aplicar a la evaluación de

- Un programa académico
- Los procesos de planeación y desarrollo de un programa
- Los recursos
- Los procedimientos
- Los resultados

La evaluación de los procesos de planeación y desarrollo de un programa educativo permite detectar necesidades o deficiencias e introducir los correctivos apropiados.

En este caso, la evaluación incluye:

La definición y descripción de las condiciones reales que requieren ajustes para llegar a las especificaciones deseadas.

La confrontación de necesidades identificadas, versus los recursos disponibles.

La identificación de los factores por los cuales no se han suplido las necesidades o no se han aprovechado las oportunidades.

La previsión de futuras deficiencias.

La evaluación de recursos permite tomar decisiones sobre su acertada selección y óptima utilización, en función del logro de los objetivos del programa.

La evaluación de los procedimientos:

- Detecta problemas de ejecución.
- Identifica fuentes de dificultad.
- Genera información para introducir mejoras en los procedimientos.

La evaluación de resultados establece los logros alcanzados al final del programa o de sus fases.

Normalmente incluye:

- La identificación de incongruencias o discrepancias entre sus objetivos y logros.
- La generación de información referida a la eficiencia, a la eficacia y a la calidad del programa, para facilitar la toma de decisiones pertinentes.

3.2. Modalidades o Tipos de Evaluación.-

3.2.1. Autoevaluación.-

Proceso permanente de diagnóstico, exploración, análisis, acción, y retroalimentación que realizan las instituciones de postgrado, en el ámbito interno, con la participación de los miembros de la comunidad académica, que abarca sus estructuras orgánicas, académicas, de investigación e interacción social y administrativa, con el fin de:

- ✓ identificar sus fortalezas y debilidades, sus oportunidades y amenazas,
- ✓ Proponer correctivos que permitan el mejoramiento continuo que garantice altos niveles de calidad en la prestación de servicios.

La autoevaluación constituye el paso inicial hacia el proceso de evaluación externa y acreditación.

La autoevaluación, es un proceso interno de profunda reflexión sobre la realidad del programa, a partir del cual se identifican factores internos y la influencia de factores externos, así como las áreas a ser mejoradas.

La autoevaluación consistirá en la aplicación de los procedimientos científicos para la valoración de la calidad de los logros del programa, realizado por sus propios integrantes. Este proceso concluirá con un informe autoevaluativo que debe ser presentado en formato único para fines posteriores de la evaluación externa.

3.2.2. Evaluación Externa.-

Efectuada por pares académicos, que desarrollarán procedimientos científicos para verificar la validez y fiabilidad del informe autoevaluativo, establecerán recomendaciones para mejorar la calidad del programa y recomendarán su acreditación o postergación, según corresponda.

De acuerdo a la finalidad última, de la evaluación externa de los programas de postgrado virtual, se distinguen dos tipos de objetivos:

- Valoración de las condiciones de funcionamiento.
- Acreditación

La evaluación externa, desarrollada con la finalidad de establecer inicialmente las condiciones de funcionamiento del programa, implica necesariamente el desarrollo de la revisión del informe de autoevaluación y de los modos de evidencia para concluir con una valoración global y una valoración cualitativa de las condiciones de funcionamiento. En consecuencia es aplicable a cualquier programa de postgrado, cualesquiera sea su estado de desarrollo.

La valoración de las condiciones de funcionamiento de un programa de postgrado virtual se realizará en conformidad al Manual de Evaluación. Se tomará en cuenta la ponderación por áreas de acuerdo a los objetivos del programa además, se tomará en cuenta, una ponderación por variables en cada área en función del tipo de requisito que puede ser mínimo o complementario. La escala cualitativa de las condiciones de funcionamiento es la siguiente:

- inaceptables
- mínimo aceptable
- regulares
- buenas
- muy buenas
- excelencia.

La evaluación externa con fines de acreditación, se desarrollará en los programas virtuales que cumplan con las condiciones generales de acreditabilidad, tomará en

cuenta la valoración de las condiciones de funcionamiento y el cumplimiento de los requisitos mínimos de acreditación.

3.2.3. Evaluación Síntesis.-

La evaluación síntesis, consiste en la evaluación de procedimientos. Resulta de la confrontación de los resultados de la Autoevaluación con los de la Evaluación Externa por pares académicos.

La evaluación síntesis será realizada por el Comité de Acreditación del Postgrado Virtual (CEUB. 2005). Los resultados de la evaluación síntesis permitirán elaborar el Informe Final sobre la base del Informe de Evaluación Externa que incorporará necesariamente las recomendaciones de los pares académicos y la decisión respecto a la acreditación, informe que luego será remitido a las instancias correspondientes.

4. Acreditación.-

Por acreditación se entiende el proceso a través del cual es posible establecer procedimientos para:

- * **Certificar** públicamente los requerimientos mínimos de calidad que reúne un programa de postgrado virtual.
- * **Asesorar** y apoyar académicamente a un programa, de tal manera que avance progresivamente en el logro de esos requerimientos mínimos.
- * **Ofrecer información** a los usuarios potenciales de esos programas o instituciones, para una acertada toma de decisiones.
- * **Propiciar** el mejoramiento cualitativo de programas e instituciones.

La acreditación es, en términos generales, un voto de confianza sobre la suerte y futuro de un programa o de una institución en un contexto determinado. Por esta razón, la autoevaluación constituye un requisito básico para los procesos de acreditación.

El propósito de cualquier iniciativa de evaluación de un programa de postgrado virtual debe mantener y mejorar la calidad de sus egresados y para lograrlo, mantener y mejorar la calidad de los procesos académicos a través de los cuales se les ofrece una formación de nivel avanzado.

El mejoramiento de la calidad se entiende como un proceso permanente de búsqueda de la **excelencia**. Respecto a un programa educativo virtual y particularmente a un programa de postgrado virtual, la excelencia hace relación a la más alta calidad de sus alumnos y profesores y a la pertinencia de los planes de formación y sistemas de apoyo académico y administrativo.

5. Proceso de Evaluación Externa.

Permite, a través de pares académicos, establecer de manera objetiva la validez y confiabilidad del proceso de autoevaluación y sus resultados.

5.1. Pares Académicos.-

Son profesionales, preferentemente latinoamericanos, expertos en el saber específico del programa a ser evaluado, en educación virtual y en investigación evaluativa.

El equipo de evaluación externa, a través de medios de verificación, determinará la validez de los resultados de la autoevaluación.

5.2. Áreas de Evaluación.-

Las **áreas** o ámbitos de evaluación son las funciones sustantivas que desarrolla un curso o programa virtual y aquellos aspectos fundamentales para su desarrollo y mejora continua de su calidad. Las **variables** son los componentes teóricos de las áreas que hacen más concreto el proceso de evaluación, pero que no posibilitan la valoración. Los **indicadores** son aquellos "datos" o variables empíricas, cuya característica principal es la síntesis de un aspecto particular, cualitativo o cuantitativo de un objeto de estudio y que correlacionados con otros proporcionan una visión integrada de una situación a evaluar (M. E. Martínez C. y G. Coronado R. 2003).

Las áreas que deberán ser evaluadas en el proceso son las siguientes:

- 1) Aspectos Institucionales.
- 2) El Proyecto Curricular o Currículum.
- 3) Docentes / Tutores.
- 4) Estudiantes.
- 5) La Infraestructura Tecnológica.
- 6) Materiales Didácticos.

- 7) Gestión Académica y Administrativa.
- 8) Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua.
- 9) Sistema de Percepción de Resultados.

Cada área se valora a través de variables que contienen indicadores, en un escala numérica de 1 a 5, los que permiten medir el nivel alcanzado por cada uno de ellos. La definición de variables e indicadores de evaluación de la calidad de Programas Virtuales se desarrolla en el Capítulo 7: "Identificación de Variables e Indicadores de Evaluación para Programas Virtuales" sobre la base de las áreas de evaluación citadas anteriormente y desarrolladas en el Capítulo 6: "Identificación de Aspectos Que hacen a la Calidad en un Programa Virtual"

5.3. Ponderaciones.-

Son valores asignados a cada una de las áreas de acuerdo con la importancia relativa que tiene el valor del área dentro de la valoración global, estas ponderaciones serán establecidas por el Comité de Evaluación del Postgrado Virtual en función de las áreas de conocimientos o especialidad del programa de postgrado virtual, dichas ponderaciones se tomarán en cuenta para la valoración global del programa.

Para la valoración de cada área, se adoptarán ponderaciones diferenciadas. Los factores de ponderación de los requisitos mínimos serán el doble de los requisitos complementarios. Estas ponderaciones serán tomadas en cuenta en la valoración de las variables a través de una media ponderada.

5.4. Modos de evidencia.-

Los modos de evidencia son acciones a través de las cuales los evaluadores externos verificaran la validez de los resultados de la autoevaluación.

Para facilitar el trabajo de los evaluadores externos y con la finalidad de establecer criterios comunes para el desarrollo de los procesos de evaluación externa, se consideran las siguientes definiciones operativas:

5.4.1. Fuentes de información

Son las unidades de origen de la información donde se obtienen evidencias para ratificar las conclusiones de la Autoevaluación y a partir de éstas, emitir

recomendaciones para mejorar la calidad de los procesos sometidos a la Evaluación Externa.

a. Fuentes de Información directas

Son las propias autoridades universitarias, docentes, estudiantes, titulados y personal de apoyo administrativo.

b. Fuentes de Información documentales

Informe Operativo para la Evaluación Externa, Estatuto Orgánico de la Universidad, Plan de Desarrollo Institucional, Plan de Desarrollo del Postgrado Virtual, **Planificación y Diseño del Programa Virtual**, Plan de Estudios del Programa Virtual, Planes Globales por asignatura, Reglamentos, Manuales de Organización, Informe de Autoevaluación.

c. Fuentes de Información físicas

Infraestructura: gabinetes, talleres y salas de computación y equipamiento. Bibliotecas, salas de estudio, bibliografía, servicios de información computarizada. Constituyen una fuente de información física y objetiva.

5.4.2. Técnicas de obtención de evidencias.-

Constituyen procedimientos asociados a las fuentes, que tienen la finalidad de obtener las evidencias necesarias para lograr niveles aceptables de confiabilidad en las conclusiones de la evaluación.

a. Análisis Documental.-

Se refiere inicialmente al examen que deben realizar los pares académicos, al informe de autoevaluación y al informe operativo, preferiblemente antes de la evaluación externa propiamente dicha.

b. Reuniones.-

Son sesiones de trabajo conjunto del equipo de evaluación externa con autoridades y grupos de docentes de la institución, con el objeto de obtener información general relacionada a las áreas y variables de evaluación pertinentes. Con los estudiantes se desarrollan reuniones si existen en la sede del programa.

c. Entrevistas.-

Son sesiones de trabajo con una determinada autoridad, docentes o estudiantes invitados por el equipo de evaluación con el objeto de obtener información particularizada relativa a las distintas áreas y variables de evaluación.

En su caso con los estudiantes las entrevistas pueden realizarse virtualmente ya sea mediante los medios de comunicación del programa, a través de la plataforma, pudiendo ser sincrónicos o asincrónicos. Estas acciones pueden complementarse con cuestionarios en formato digital y con formularios a ser llenados por los participantes.

d. Visitas en sitio.-

Significa la presencia de los evaluadores a los diferentes lugares de operación de la unidad académica evaluada: oficinas, aulas, gabinetes, laboratorios, salas de cómputo, etc., con el objeto de obtener información directa relativa a la infraestructura en general y su equipamiento.

5.4.3. Acciones.-

Constituyen los pasos que el equipo de evaluadores externos debe desarrollar para lograr las evidencias necesarias en las entrevistas, análisis documental y visita a las instalaciones.

a. Observar

Examinar, escudriñar la situación real de la institución con atención y diligencia.

b. Revisar

Examinar los informes de autoevaluación durante la visita externa.

c. Analizar

Estudiar la situación real de las variables de evaluación.

d. Verificar

Probar que la información proporcionada o la descripción de los procesos internos son verdaderas.

e. Consultar

Indagar con autoridades, docentes y estudiantes, sobre las actividades del programa en evaluación.

f. Contrastar

Comprobar la exactitud de una información.

g. Comprobar

Verificar y confirmar la información presentada en los informes de evaluación mediante demostración objetiva que la acredita como cierta.

h. Determinar

Indicar con precisión, el grado alcanzado por las variables analizadas en el Informe de Autoevaluación, emitir un juicio de valor sobre la calidad de una variable.

5.5. Criterios de evaluación.-

Es un principio de valoración que permite determinar el nivel cualitativo de cada variable objeto de evaluación, según las evidencias constatadas. Este nivel cualitativo se transforma en un valor cuantitativo en una escala del 1 a 5. Los criterios que se utilizan son: existencia, pertinencia, eficiencia y eficacia.

a. Existencia.-

Criterio de evaluación que se basa en una verificación física sobre la presencia real de determinados objetos (libros, documentos, infraestructura, equipamiento) o requisitos explícitos e indispensables, tomando en cuenta su utilidad, suficiencia, apropiación, grados de aplicación y difusión.

b. Pertinencia.-

Criterio de evaluación que tiene como base principal la correspondencia que debe existir entre los objetivos, políticas y actividades, que desarrolla al presente la institución con los que están preestablecidos en instancias superiores o con las exigencias originadas en el entorno en el que el programa virtual desarrolla su labor.

c. Eficiencia.-

Criterio que permite valorar el rendimiento de los recursos utilizados, considerando una combinación óptima de los recursos disponibles, minimizando los esfuerzos, es la capacidad de alcanzar objetivos empleando la cantidad mínima de recursos.

d. Eficacia.-

Grado de cumplimiento de los objetivos y metas en un período determinado, sin considerar el esfuerzo y uso de recursos.

Los anteriores criterios de evaluación se emplean para evaluar carreras y programas en la modalidad presencial en la Universidad Boliviana, los cuales pueden servir también para evaluar la calidad de cursos o programas virtuales. Sin embargo, a continuación se presenta un conjunto de criterios de evaluación que se constituyen en alternativos y que en todo caso no son contrapuestos a los arriba indicados (M. E. Martínez C. y G. Coronado R. 2003).

Esos criterios son:

- ✓ **Efectividad**, se refiere a la pertinencia o funcionalidad, entendida como la coherencia del programa con las necesidades y características de su área de influencia. Se mide el impacto social o institucional.
- ✓ **Eficacia**, entendida como criterio de relación o correspondencia entre los fines, objetivos y metas con los logros concretos del programa. Se refiere a la coherencia entre las actividades desarrolladas por la unidad que administra el programa, sus académicos y personal de apoyo, para cumplir sus fines y objetivos del programa.
- ✓ **La eficiencia**, es el nivel óptimo de funcionalidad y congruencia para posibilitar la concreción de metas con calidad. Se refiere a la coherencia entre recursos invertidos, esfuerzos desplegados y tiempo empleado para el logro de los objetivos.
- ✓ **La suficiencia**, que se refiere a la capacidad para cubrir las necesidades de los recursos necesarios y de materiales, así como otros requerimientos, para el desarrollo de las actividades académicas.

- ✓ **La actualización**, entendida como el nivel de vigencia y renovación de conocimientos disciplinares y pedagógicos, de contenidos programáticos, de interés y de reemplazo.

5.6. Valoración.-

Emisión de un juicio de valor sobre la calidad de una variable examinada, que luego permite la asignación de un valor cuantitativo, en una escala definida.

a. Valor

Es el nivel numérico asignado a la variable una vez aplicado el criterio de evaluación, en una escala de 1 a 5.

b. Proceso de Valoración

Procedimiento mediante el cual, los pares académicos, asignan un valor a cada uno de los indicadores de todas las variables de las diferentes áreas de evaluación, sobre la base de verificaciones realizadas en visitas a las instalaciones, análisis de documentos y entrevistas. Luego de la valoración de cada variable, se debe proceder a la determinación de los promedios ponderados de cada variable y con estos promedios se establecerá el promedio del área y con los promedios de cada área se debe obtener un Promedio Ponderado General.

c. Valoración Cualitativa

Representa la emisión de un juicio sobre la base de la VALORACION GLOBAL, para ello se tomaran en cuenta los siguientes rangos:

VALOR GLOBAL	VALORACIÓN CUALITATIVA.
0 a 55	Condiciones Inaceptables
55,1 a 60	Condiciones de mínimo aceptable
60,1 a 70	Condiciones regulares
70,1 a 80	Condiciones buenas
80,1 a 90	Condiciones muy buenas
90,1 a 100	Condiciones de excelencia

6. ACREDITACIÓN.

La acreditación se aplicará a programas de postgrado virtuales que satisfagan las siguientes condiciones:

- a. Programa de funcionamiento continuo
- b. Proyecto curricular coherente y apropiado
- c. Plantel de docentes/tutores apropiado
- d. Titulados en un mínimo de dos gestiones
- e. Equipamiento e Infraestructura tecnológica apropiados
- f. Organización y dirección institucionalizada

Para recomendar la acreditación de un programa virtual, sometido a evaluación externa, se verificará inicialmente que las condiciones de funcionamiento del mismo se encuentren como mínimo en el nivel de "FUNCIONAMIENTO EN CONDICIONES BUENAS", los programas que se encuentren en condiciones inaceptables, mínimos aceptables o regulares no podrán ser acreditados.

Además, se verificará el cumplimiento de todos los **Requisitos Mínimos de Acreditación**. Los programas que no cumplan con la totalidad de estos requisitos, no serán acreditados.

6.1. Requisitos de Acreditación.-

Se organizan para un manejo ordenado de acuerdo a las áreas de evaluación. Cada área de evaluación contempla un conjunto de variables y éstas se operativizan en indicadores que constituyen los requisitos generales de acreditación.

Estos requisitos generales constituyen la base de la valoración, se clasifican en:

- ✓ Requisitos mínimos de acreditación
- ✓ Requisitos complementarios

6.1.1. Requisitos Mínimos de Acreditación (RMA).

Son los indicadores que necesariamente deben cumplirse en su totalidad para que un programa virtual sea acreditado.

Una vez efectuada la valoración cualitativa, en el caso de que el programa busque la ACREDITACIÓN, se deberá realizar la verificación del cumplimiento de los RMA. La acreditación procede en el caso de que se cumplan con todos los requisitos mínimos de acreditación.

6.1.2. Requisitos Complementarios.-

Constituyen los restantes indicadores restantes que se establecen para la evaluación y están relacionados con las condiciones de funcionamiento del programa virtual.

6.2. Certificación de la Acreditación.-

La acreditación es un proceso sistemático de evaluación total, fundamentada en los procesos de autoevaluación, la evaluación externa y evaluación síntesis con la finalidad de certificar la calidad de los procesos y resultados logrados en los programas del Postgrado Virtuales.

La acreditación será el resultado de la valoración de todas las áreas de evaluación y la verificación del cumplimiento de todos los requisitos mínimos de acreditación, es un proceso sistemático de evaluación total, fundamentada en los resultados de la autoevaluación realizada por la unidad que administra el programa, de la evaluación externa realizada por el Equipo de Evaluación Externa constituido por pares académicos y la evaluación síntesis, efectuada por el Comité de Acreditación.

El propósito de la acreditación, es asegurar niveles mínimos de calidad en los cursos y programas de postgrado virtuales, acto a través del cual se adopta y se hace público el reconocimiento de la calidad alcanzada por el programa de postgrado virtual, su organización, funcionamiento y el cumplimiento de su función social.

La acreditación consistirá en la certificación de la calidad de los productos logrados y de los procesos que se desarrollan en el programa de postgrado virtual respectivo, otorgado por el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana conjuntamente el Ministerio de Educación a través del Viceministerio de Educación Superior, previo informe del Comité de Acreditación del Postgrado Virtual.

CAPITULO 6

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS QUE HACEN A LA CALIDAD EN UN PROGRAMA VIRTUAL

CAPITULO 6

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS QUE HACEN A LA CALIDAD EN UN PROGRAMA VIRTUAL

1. Introducción.

En muchos ámbitos, especialmente el universitario, se cuestiona la calidad de la educación virtual basada en el Internet. Por ello, un programa virtual no sólo debe desarrollar metodologías de aprendizaje que resulten positivas y útiles, sino que también es necesario identificar los indicadores de evaluación de su calidad.

Por esta razón, en este apartado se intenta fundamentar sobre los aspectos de un programa virtual que deben ser sujetos de evaluación; así como exponer las características y particularidades de la educación virtual y de su evaluación, basados en la experiencia de la evaluación de programas presenciales y tomando en cuenta precisamente esas especificidades que aún la hacen susceptible de desconfianza y considerada más como una amenaza que como una oportunidad.

2. Consideraciones Sobre la Calidad de un Programa Virtual.

Para que un Programa de Educación Virtual o e-learning funcione y sea de calidad, debe resolver problemas, debe tener un impacto positivo en las instituciones, en las empresas y obviamente en los participantes o alumnos; es decir, debe tener resultados.

Una opinión mayoritaria, pero sesgada, sobre la educación virtual es que permite ahorrar y gastar menos, lo que demuestra el valor que se le da a esta modalidad de educación. Incluso se piensa que no sirve, que se trata de un mal menor, una pérdida de tiempo y por tanto rara vez se entiende como una inversión. Sin embargo, este no es un problema específico de la educación virtual sino de la educación en general, desde hace mucho tiempo.

¿Cuántos participantes o alumnos conocen la misión de la Institución y los objetivos de la misma y del programa? Si las conocen, ¿qué repercusión tienen en su actividad profesional lo que aprenden durante el desarrollo de un programa? No basta con saber el **qué** y el **cómo**, sino saber el **porqué**. Además es importante saber cómo se va a verificar y evaluar el conocimiento adquirido, etc.

En este sentido, una institución de educación virtual y sus programas, deben definir con claridad: su visión, misión, objetivos estratégicos, su estructura organizacional, sus procedimientos y programas de mejora de la gestión; ya sean como áreas o sistemas. Deben tener claramente definidos sus estatutos y normas legales vigentes. Deben también contar con instrumentos de gestión de recursos humanos, sus políticas y procedimientos, derechos y deberes; así como las materias o asignaturas de interés que hacen al perfil del graduado, las metodologías pedagógicas y del proceso enseñanza – aprendizaje a aplicar y los recursos tecnológicos y didácticos necesarios y eficientes (J. Martínez A. 2005).

En segundo lugar, las Instituciones de Educación Superior, IES, en general, pretenden que los estudiantes aprendan y que esos aprendizajes sean de beneficio en su desempeño profesional. La pregunta es si al final del programa eso ocurre. La respuesta probablemente sea NO; la mayor parte de los contenidos que los estudiantes leen son olvidados y lo que recuerdan no son capaces de aplicarlos; por lo tanto no vale la pena enseñar algo que no se puede aplicar inmediatamente ni se pueda practicar repetidamente.

Las Tecnologías de la Comunicación y la Información, TIC's, pueden coadyuvar en este problema, pero antes hay que algunos aspectos que considerar:

Para aprender hay que recordar y para esto hay que entender; para entender hay que explicar y para explicar hay que hacerse preguntas. En un curso virtual ¿habrá "espacio" para esto?; ¿dónde están los alumnos en todo esto?. Sería positivo si los participantes de un programa hicieran eso. Sin embargo, este problema no tiene que ver con la modalidad que en que se imparte la formación o educación; es decir no es exclusivo de la educación virtual. Hay algunos buenos programas presenciales y algunos buenos programas virtuales, posiblemente menos que los primeros; la mayoría de los programas son pésimos, pero la culpa no es de los medios ya que al mismo tiempo existen algunos que merecen destacarse.

Lo que sucede es que para muchas personas educación o formación es sinónimo de aula o clase, de profesor que habla y de alumnos que escuchan; de esto no existe duda, son siglos de tradición. Las aulas han permitido universalizar la educación: se tiene un profesor para cada 40 ó 100 alumnos, haciendo que todos los programas duren lo mismo, se dividan en asignaturas, se aprueben mediante exámenes, etc. En

términos educativos, esto no siempre es positivo y en la mayoría de los casos es una aberración, ya que la calidad se ha sacrificado por la cantidad. Mientras no seamos conscientes de que el modelo de la "escuela" no es modelo más adecuado para aprender, seguiremos teniendo problemas, no importando si la modalidad es la presencial o la virtual.

Obviamente la solución no pasa por "virtualizar" las clases, pasa por cambiar completamente el modelo y ceder completamente el protagonismo a los alumnos o participantes (usuarios). Las personas aprenden haciendo, equivocándose, reflexionando sobre su error e intentando de nuevo y no aprenden simplemente porque un profesor les cuente cómo son las cosas. Sin práctica no hay aprendizaje, sin reflexión no hay aprendizaje y sin retroalimentación (feedback) no hay aprendizaje.

La solución tanto para la educación presencial como para la virtual, pasa por diseñar experiencias, no sólo contenidos; donde el alumno tenga que practicar, no sólo escuchar o leer y, donde el profesor desempeñe un rol de facilitador, de apoyo cuando el alumno lo necesite y requiera. Evidentemente, estamos muy lejos de que esto ocurra porque todo curso o programa no deja de ser una sucesión de contenidos más o menos organizados y estructurados, pero que no se parecen en nada a la realidad para la que queremos preparar al alumno.

Se considera que en la educación virtual existe menor grado de compromiso de los alumnos y esta afirmación se basa en que este es un problema de formato y medios. El compromiso y la motivación son elementos personales y hay muchos factores que inciden sobre ellos. Las personas tienen objetivos que interesan concretarlos, se diseñan y ejecutan planes y acciones para alcanzar esos objetivos. Aprender es un medio para alcanzar objetivos. En la vida cotidiana, se tiene mayor número de interacciones virtuales (con personas que muchas veces no se conoce) que interacciones físicas con personas en el entorno familiar o profesional. El compromiso de esas interacciones no es mayor o menor por el hecho de ser virtuales sino dependerá de cuánto interesa, cuán importantes sean para cada individuo.

En ésta época, se transita de la cultura oral, del aula, a la cultura escrita, leer y escribir en computadora; se trata de adaptar la manera de vivir y relacionarse en un mundo que cada vez utiliza más intensamente la tecnología para la comunicación, el aprendizaje y el trabajo. Lo importante es aprovechar adecuadamente esa tecnología.

Es innegable que el contacto físico permite explotar todos los sentidos y toda la inmediatez de la comunicación; pero también es evidente que en muchas aulas se escucha sólo al profesor, en un monólogo, y donde el único compromiso que existe es aprobar o terminar el curso o programa lo antes posible, independientemente de lo que se aprenda.

Por otro lado, hay experiencias que demuestran que el nivel o grado de participación de los alumnos en un curso virtual bien diseñado es muy superior a un aula presencial y la calidad de sus aportaciones es sobresaliente. Las personas comparten, colaboran y se relacionan porque quieren, en general ocurre de forma voluntaria, pero para ello debe existir un ambiente que lo promueva. Ese ambiente se puede crear en un entorno virtual sin mayores inconvenientes y con algunos beneficios adicionales, pero desde luego que los principios que rigen en la educación presencial no son de gran utilidad en este caso.

En resumen, para mejorar los resultados, la satisfacción de los participantes y de la misma sociedad, es decir, para que un programa virtual sea de calidad primero hay que pensar en los alumnos.

3. Identificación de Problemas en los Programas Virtuales.

En ámbitos académicos se empieza a aceptar, con cierta resignación, la idea de que la educación virtual conlleva varias ventajas que son muy conocidas. A pesar de ello, existe una cierta sensación de insatisfacción, desmotivación y frialdad, que por lo general provocan un alto índice de abandono y en una valoración general de insatisfacción en los alumnos "virtuales" (A. Seoane P. 2005); por lo que su calidad es cuestionada.

En este sentido, es importante centrarse en identificar las causas de insatisfacción y desmotivación en los alumnos o usuarios que la educación virtual y sus programas requieren atender para que su desarrollo tenga los resultados esperados y por tanto sean de calidad.

Para identificar los indicadores de evaluación de la calidad de un programa virtual, primero se debe identificar las causas que provocan que los resultados esperados no se alcancen. En esta dirección, primeramente se deben plantear los problemas asociados con la desmotivación e insatisfacción en los alumnos, así como esbozar

soluciones alternativas para que luego estas se conviertan en variables e indicadores de evaluación de la calidad de un programa virtual.

Para este propósito se plantean dos preguntas:

- ¿Qué desmotiva y Porqué al alumno en un programa virtual?
- ¿Cuáles son las causas de insatisfacción en un programa virtual y porqué?

Estas dos preguntas, tal como se las formula, pueden impedir encontrar respuestas y en consecuencia soluciones al problema de la desmotivación e insatisfacción de un programa virtual. Al parecer estas dos "características" radican en la misma educación virtual y en sus programas; sin embargo, esto no es así, ya que estos problemas se dan también en las modalidades "convencionales".

Los problemas o causas que generan desmotivación e insatisfacción en los alumnos respecto a un Programa Virtual, por lo tanto los problemas de la educación virtual, pueden estar relacionados con:

a. La Metodología Didáctica y el PEA.-

Este es un problema que se agudiza en la educación virtual porque se trata de una modalidad en la que cada participante deja su actividad habitual y la responsabilidad por el Proceso Enseñanza Aprendizaje se distribuye entre todos los actores del proceso, a diferencia de lo que sucede en la educación presencial, donde tradicional y erróneamente, éste recae casi exclusivamente en el docente.

Al respecto considerar que los programas virtuales pueden no trabajar de manera adecuada los diferentes estados y ritmos que debe tener un programa, es decir no se estudian los ritmos de los alumnos en su atención y el aprendizaje de los conocimientos, por lo que ellos pueden quedar parcial o totalmente insatisfechos.

b. El diseño del entorno.-

Un programa, herramienta o plataforma debe ser más o menos usable, atractiva, el entorno gráfico y su diseño deben ser más o menos amigables al usuario. Sin lugar a dudas que un entorno mal diseñado o de difícil uso dificulta alcanzar los objetivos previstos.

c. La infraestructura y cultura tecnológica.-

Las dificultades de conectividad, la lentitud de algunas herramientas y los contenidos “pesados” con las velocidades disponibles de conexión, hacen que el alumno se distraiga, se impacienta y se desmotive. Incluso los fallos en los servidores, que no siempre son estables, hacen que no se alcancen los objetivos propuestos. Aunque cada vez menos frecuentes, en este tipo de causas, se encuentran dificultades con la denominada “alfabetización digital” de buena parte de la población.

d. Los materiales didácticos.-

Estos materiales suelen adolecer de una serie de deficiencias tanto didácticas como técnicas que neutralizan su potencial educativo impidiendo que el estudiante aprenda con los mismos. Lamentablemente es frecuente encontrar en Internet materiales didácticos que carecen de las características básicas que deben tener, que no están elaborados como hipertextos, son documentos que brindan sólo nociones y carecen de propuestas de actividades, no incorporan recursos multimedia y de acceso a otras fuentes o Web relacionados, etc.

En resumen, estos materiales son simplemente una transcripción electrónica de documentos escritos en papel, es decir, están escritos desde una perspectiva de la cultura impresa y con un modelo organizativo de la información de tipo lineal.

e. La ausencia del factor humano.-

La sensación de soledad ante la computadora puede provocar un cierto distanciamiento de los alumnos. El alumno espera que el aprendizaje “en línea” se parezca en algo a la enseñanza presencial: le tranquiliza saber que siempre hay alguien ahí, al otro lado de la pantalla, y le frustra sentir que está sólo, cosa que ocurre con frecuencia.

En la educación virtual, la aparente “libertad” y “autonomía” que se ofrece en muchos programas, oculta una realidad en la que esa libertad produce sensación de caos, desorden, y la autonomía es sinónimo de soledad. Muchas iniciativas no deberían considerarse “formativas” sino solamente “informativas” porque el alumno realiza buena parte del trabajo en soledad y lo que se le proporciona es información junto con algunas pautas más o menos estándar para su prosecución, pero no un auténtico itinerario formativo.

El estudio independiente es una característica de los programas virtuales por lo que la falta de interlocutores que faciliten retroalimentación coherente y oportuna al progreso del estudio, añadida a la falta de disciplina, es una desventaja importante.

Aquí es importante esbozar algunas consideraciones a estas causas de desmotivación e insatisfacción que pueden sugerir mejoras en un programa virtual. Siguiendo el orden presentado se puede decir que:

- La solución al primer problema requiere investigar el modelo didáctico subyacente. La responsabilidad de la calidad y éxito que se alcance en un programa virtual corresponde principalmente a las actividades y alcances del PEA y al modelo didáctico y no tanto al componente "virtual"; es decir que se debe considerar a la mediación tecnológica sólo como uno de los elementos en juego. En este sentido, incluso, es más fácil encontrar solución a los problemas relacionados con el factor tecnológico que los asociados y derivados del modelo didáctico - pedagógico y del PEA, pues estos se heredan, por lo general, de otras experiencias en otras modalidades.

Los programas virtuales normalmente son estándar con una metodología específica; en ese sentido hay que proporcionarle cierta flexibilidad, orientada al conocimiento de los alumnos. Es necesario que exista una mayor retroalimentación de información y evaluar el grado de relación entre los conocimientos del programa y los que alcanza el participante.

- Es un error en la educación virtual ofrecer recursos que presentan, aún ante los más "expertos", un sinnúmero de funciones que el usuario desconoce o carecen de utilidad para él, elementos de uso poco intuitivo, e incluso elementos que producen gran atracción tecnológica en un primer momento, que posteriormente generan una sensación de frustración en un usuario que se siente incapaz de estar a la altura de lo que él cree que se exige. En la educación virtual, es necesario hacer el esfuerzo por estandarizar los entornos, simplificar su uso, adaptarlos a las necesidades de los usuarios (alumnos), haciendo que el entorno vaya creciendo a medida que éste sea capaz de asumirlo.

El entorno ha de ser evolutivo, presentando sólo los elementos imprescindibles al alumno, de manera que otros nuevos se vayan

incorporando a medida que se necesitan, preferiblemente con la jerarquía que él prefiera. El entorno ha de ser neutro, no debe molestar ni ser protagonista, porque es sólo un medio: debe ser lo más útil, eficaz, sencillo y desapercibido posible. Claro está, programas diferentes exigen configuraciones diferentes. Sin embargo se pueden ampliar las alternativas que brindan las tecnologías más allá de la que brindan los textos impresos para facilitar el aprendizaje.

- Es cierto que la tecnología es cada vez más sencilla y accesible, pero sigue existiendo un importante sector de la población, aún juvenil, con un cierto rechazo tecnológico y un insuficiente nivel de destreza informática. Todavía transitamos en una época en la que la evaluación de los aprendizajes y la vida educativa en general se realiza empleando bolígrafo y papel, con un alto índice de personas que no manejan un teclado con la velocidad suficiente como para que la interacción basada en el intercambio de texto no les resulte frustrante.

Es necesario priorizar la eficacia y la manejabilidad ante los excesos de fascinación tecnológica. No se trata de reducir el entorno gráfico a una página en blanco, sino de lograr un equilibrio entre un entorno agradable y un espacio funcional a la vez que ágil. El diseño de contenidos desempeña un papel fundamental y es importante que el entorno tecnológico, ofrezca contenidos de calidad.

En relación a la cultura digital, es sólo cuestión de tiempo y de esfuerzo por promocionar las TIC's en todos los ámbitos educativos.

- El diseñar y elaborar materiales didácticos en formato Web para utilizar en cursos o programas virtuales es una tarea muy compleja y sobrepasa en mucho la sola transcripción o transformación del contenido o las actividades de la asignatura módulo o programa en un documento en formato HTML. El hecho de que un docente/tutor transforme sus apuntes en un documento Web y los publique en Internet no debe tomarse como si hubiese elaborado un "tutorial" o "material didáctico" apropiado o de calidad didáctico-pedagógica para el estudio "on-line" de una asignatura, módulo o programa.
- La calidad de la educación virtual y sus programas está, por encima de todo, en el factor humano. Una mala plataforma o unas malas herramientas se

convierten en un gran aliado en manos de un buen equipo humano y un buen proyecto educativo o programa de estudios; mientras que un magnífico entorno sin un equipo humano de calidad está condenado al fracaso.

Éste es un proceso en el que intervienen elementos psicológicos y cualitativos que, no se pueden dejar a la decisión de un “camino o itinerario de aprendizaje” automático, sino que debe ser guiado muy de cerca por personas que constantemente motiven al alumno ante cada nuevo reto o le reconduzcan si se produce un defecto en su itinerario formativo (I. Herrero. 2005).

Como todo proceso educativo requiere de una referencia externa de apoyo y contraste de los conocimientos adquiridos, en este aspecto los programas virtuales tienen herramientas que pueden ser insuficientes. Adicionalmente, la disciplina requerida en la educación presencial es necesaria para los hábitos en el estudio independiente.

Por lo tanto, un aspecto que no debe descuidarse en el diseño e implementación de un programa virtual es la figura profesional de quien va a seguir, monitorizar, gestionar el aprendizaje y acompañar al alumno en su itinerario formativo: el Tutor, que acompaña al alumno en su camino, le enseña, le ayuda a enfrentarse a problemas, le propone retos, le instruye y le obliga a actuar.

- Las herramientas de comunicación que dispone el docente/tutor para facilitar, apoyar, orientar, motivar y acompañar el proceso de aprendizaje del estudiante, se constituyen en uno de los elementos que puede aportar mayor significación y calidad al proceso educativo virtual.

Las herramientas de comunicación actuales han evolucionado desde los modelos unidireccionales de comunicación en los que existe un emisor (profesor o material didáctico) que ofrece información a un receptor (estudiante) que la procesa, a modelos de comunicación interactivos y dinámicos que convierten al receptor en emisor de mensajes. En este sentido, las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, mediadas por el computador y el Internet, permiten un alto grado de flexibilidad espacio - temporal para la comunicación, pudiéndose dar procesos de comunicación

ágiles y dinámicos, comunicación uno a uno y comunicación entre grupos grandes o pequeños, comunicación privada y comunicación abierta a otras personas, así como comunicación de diferentes medios para transmitir mensajes (audio, texto, imagen).

En determinadas ocasiones la comunicación a través de herramientas sincrónicas (chats, pizarra electrónica) presenta dificultades cuando no son accesibles por el usuario a posteriori, pero sí es posible la comunicación y respuesta inmediata. Por otro lado, las herramientas asincrónicas (foros, correo electrónico) no fomentan una respuesta inmediata, pero si es posible consultarlos a posteriori.

El docente/tutor tendrá que asegurar, en su caso modificar, la actitud que inicialmente puedan tener los estudiantes hacia estas dos herramientas de comunicación, para lograr los objetivos del proyecto curricular.

En conclusión, para que un programa de educación virtual sea positivo y de calidad debe desarrollarse sobre la base de un diseño curricular que implique una metodología y un proceso enseñanza-aprendizaje adecuados; de una plataforma fácil de operarla, dinámica, comprensible; contar con una planificada y experta intervención de profesionales que guíen y acompañen el itinerario de aprendizaje; promover la participación de los alumnos en las distintas modalidades de comunicación e interacción y deben planificarse y desarrollarse evaluaciones apropiadas que permitan medir el grado aprendizaje, de comprensión y aprovechamiento de los contenidos.

4. Definición de los Aspectos a Evaluar en un Programa Virtual.

A partir de las características y problemas mencionados anteriormente y sobre la base de las consideraciones sugeridas para mejorar un programa virtual y por lo tanto su calidad, aquí se propone un conjunto de elementos teóricos que se identifican como los aspectos sujetos de evaluación. Estos aspectos se constituyen posteriormente en las áreas de evaluación de programas virtuales en la Universidad Boliviana.

4.1) Aspectos Institucionales.-

El funcionamiento de los Programas de Postgrado Virtual en Sistema de la Universidad Boliviana, requiere un Marco Jurídico Institucional que respalde legalmente su organización y le confiera atribuciones para la formación de

profesionales de nivel de postgrado. En este sentido, un programa virtual requiere desarrollarse en el marco de los Estatutos Universitarios, de resoluciones que autorizan su funcionamiento, de reglamentos generales y específicos y contar con los instrumentos de organización y gestión en vigencia.

4.2) El Proyecto Curricular o Currículum.-

El currículum resulta ser el conjunto interrelacionado de conceptos, proposiciones y normas, estructurado en forma anticipada a acciones que se quiere organizar, en otras palabras, es una construcción conceptual destinada a conducir acciones, pero no las acciones mismas, si bien de ellas se desprenden evidencias que hacen posible introducir ajustes o modificaciones al plan. En resumen, currículum es:

“Un plan que norma y conduce explícitamente, un proceso concreto y determinado de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en una institución educativa” (J. A. Arnaz, 1981. “La planeación curricular”, citado en S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. (2004a)

Esta definición por sí sola no representa ese aspecto de la enseñanza intencional, sistemática, cooperativa y continua, que trata de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el criterio fundamental es más y mejor aprendizaje; más aprendizaje con cierta cantidad de esfuerzos y costo; y mejor aprendizaje en el sentido que los aspectos negativos se reduzcan a un mínimo, logrando una sabia selección de objetivos y competencias.

4.2.1) Componentes del Currículum.-

La estructura del currículum debe responder a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Para qué se debe enseñar? (metas y objetivos)
- ✓ ¿Qué se debe enseñar? (cuál es el contenido)
- ✓ ¿Cómo se debe enseñar? (cuál es la metodología y los servicios de soporte, actividades)
- ✓ ¿Cuándo se debe enseñar?, ¿en qué orden enseñar? (secuencia)
- ✓ ¿A quién se enseñar? (cuál es el público objetivo y cómo es)
- ✓ ¿Dónde enseñar? (cuál es el medio)

- ✓ ¿Qué evaluar? (determinar el nivel o grado de efectividad de actividades, tomando en cuenta los objetivos previamente establecidos)
- ✓ ¿Cómo evaluar? (cuál la metodología de evaluación y los criterios de evaluación)
- ✓ ¿Cuándo evaluar? (en qué periodos o tras qué actividades evaluar)

Sin embargo estas interrogantes se pueden agrupar en los siguientes aspectos que se constituyen en elementos o componentes del currículum:

- a) Perfil del estudiante.-
- b) Objetivos curriculares,
- c) Plan de estudios,
- d) Estrategias didácticas y metodológicas,
- e) Sistema de evaluación y,
- f) Cartas descriptivas o Programas.

El currículum es sistema, un todo organizado, a pesar de tener cierta independencia, los cuatro elementos deben estar necesariamente coordinados, deben existir nexos de interdependencia entre ellos. Pero lo más importante es que el currículum debe conducir razonablemente a los resultados previstos.

a) Definición del Perfil del estudiante.-

Es fundamental conocer las características de los estudiantes para el desarrollo del diseño curricular. Conocer el nivel educativo, las disciplinas de los estudiantes, las características sociológicas, psicológicas, pedagógicas, niveles de competencia curricular, etc. Son elementos de gran importancia para fijar los elementos del diseño curricular a realizar y del mismo currículum.

b) Objetivos curriculares.-

Son los propósitos educativos más generales e importantes que se persiguen con un sistema específico, en el proceso enseñanza-aprendizaje, son una descripción de los resultados generales que deben obtenerse en el proceso educativo. Es de alguna manera, el compromiso de la institución educativa.

c) Plan de estudios.-

Es el conjunto de asignaturas o materias y contenidos seleccionados para lograr los objetivos curriculares de manera organizada y secuencial en el tiempo previsto para su aprendizaje, tienen la finalidad de informar tanto a estudiantes como a docentes/tutores, sobre lo que han de aprender los estudiantes a lo largo del programa y el orden de prerequisites que se requiere u opciones que tiene el estudiante si no puede seguir el orden establecido previamente.

Los **contenidos** constituyen: "La estructura de la materia o asignatura, organizan las relaciones entre los hechos y con ello proporcionan el contexto para el discernimiento y la comprensión. Deben representar el conocimiento esencial y orientar la selección y organización de la información específica, así como su representación" (D. K. Wheeler. 1976. "El desarrollo del currículum", citado en S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. 2004b).

La selección de los contenidos es uno de los aspectos más importantes del diseño curricular. Teniendo en cuenta que los contenidos, como objetos de conocimiento, son un producto valioso para el desarrollo humano, su selección y elaboración científica debe ser justificada, rigurosa y coherente, y debe responder a las exigencias humanas

Los contenidos del Plan de Estudios deben determinarse a partir de la estructura de las competencias o actividades básicas que se quieren lograr en el graduado del programa. En este caso:

- ✓ Conocimientos generales,
- ✓ Conocimientos específicos,
- ✓ Operaciones lógicas,
- ✓ Operaciones específicas,
- ✓ Actitudes y valores generales,
- ✓ Actitudes y valores específicos,
- ✓ Objetos específico de la actividad,
- ✓ Medios requeridos para su ejecución.

Todo lo anterior desde la perspectiva de la planificación, ejecución y control del ejercicio profesional.

La calidad de los contenidos en la educación virtual es fundamental, así como la tutoría y el modelo didáctico. Sin embargo, el sólo transcribir los contenidos de los programas presenciales a uno de e-learning, es una vía al fracaso. La utilización de los formatos tradicionales y la consecuente disminución en la calidad de los mismos es uno de los principales factores de los niveles de insatisfacción, desmotivación y deserción o fracaso académico en los cursos o programas "on-line". Un programa virtual requiere su propio modelo didáctico de elaboración de contenidos.

En un programa virtual, los contenidos, deben ser proporcionados por los "expertos". Estos contenidos al estar disponibles en Internet, pueden ser fácilmente actualizados y mejorados continuamente, incorporando las últimas tendencias e investigaciones, de acuerdo a los cambios que se producen en la disciplina a lo largo del tiempo y con la retroalimentación (feedback) recibida de los propios estudiantes. Los contenidos se enriquecen a través de los diferentes recursos didácticos que aporta la plataforma tecnológica: explicaciones, videos, clases virtuales, animaciones, cuestionarios interactivos, ejercicios de aplicación, foros de debate o discusión, encuestas o exámenes.

No es necesario que los contenidos sean sofisticados, con muchos videos, audio, etc., de tal manera que la infraestructura tecnológica no los soporte. El diseño con muchas animaciones, además de costosas y complejas, por lo general son poco o nada adecuadas tanto didáctica como tecnológicamente.

d) Estrategias didácticas y metodológicas.-

Fijados los objetivos y definidos los contenidos, es necesario establecer las estrategias metodológicas a utilizar, las mismas que estarán en función de los elementos anteriores y por lo tanto del modelo curricular que se pretenda desarrollar. Si lo que se pretende es desarrollar un currículum academicista la metodología será más clásica: docente como transmisor de conocimientos y estudiante receptivo. Si lo que se pretende es diseñar un currículum de corte más comprensivo y constructivista, la metodología será más activa y

participativa: el docente como dinamizador del programa para favorecer y facilitar que el estudiante construya su propio conocimiento.

La explicación teórica para el análisis de las estrategias didácticas a aplicar en un programa virtual se fundamenta, en primera instancia, en la didáctica. **La didáctica** es una ciencia práctica cuyos espacios propios lo constituyen: la enseñanza general y especial, el currículum, las técnicas de instrucción, los medios y la tecnología didáctica, y la formación del profesorado. "Didáctica, es ciencia, es técnica, es arte, es teoría, es norma, es estudio, es dirección, es doctrina y es procedimiento" (M. A. Zabalza. 1988 "La formación práctica de los profesores". citado en S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. 2004c). Para el mismo Zabalza (1988), "La didáctica actual constituye ese campo de conocimientos, de investigaciones, de propuestas teóricas y prácticas que se centran especialmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje".

"La Didáctica, tanto en su raíz etimológica cuanto en su origen histórico, lleva inmediatamente a la idea de enseñar. Podemos decir, pues, que la enseñanza es lo que en primer término se nos aparece como su objeto de estudio" (García Hoz, V. García Hoz y R. Pérez J. 1986, "Investigación del profesor en el aula. Técnicas y metodología"; citado en "Teoría Curricular" S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. 2004d); por lo que el estudio del proceso enseñanza-aprendizaje es un elemento que da contenido a la didáctica.

Respecto a la **enseñanza** se puede decir que ésta constituye el concepto básico de la didáctica. Medina Rivilla (1999) ("Elementos nucleares del currículum en didáctica", citado en S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. 2004e) define la enseñanza como: "actividad socio-comunicativa en intencional que promueve, orienta y fomenta el aprendizaje significativo de los estudiantes; como una actividad que estudia y analiza críticamente la tarea que profesor y estudiante realizan, bien en el aula/centro, o en cualquier situación en las que concurre la formación de las personas". Reconoce que la enseñanza como actividad del docente y de los estudiantes entre sí, ocurre principalmente en el aula, aunque tiene muy presente que se puede dar en situaciones no formales (sistemas abiertos), como pueden ser todas aquellas formas de intercambio interpersonal que implican una intencionalidad formativa.

Se identifican cuatro etapas el término enseñanza:

- i. Enseñar es transmitir conocimientos
- ii. Enseñar es formar hábitos (condicionamiento)
- iii. Enseñar es dirigir técnicamente el aprendizaje,
- iv. Enseñar es orientar el aprendizaje.

Respecto al proceso de **aprendizaje**, el otro concepto fundamental de lo que estudia la didáctica que, como complemento del concepto de enseñanza, forma parte del proceso fundamental de la educación, el **proceso enseñanza-aprendizaje**.

El concepto de aprendizaje desde el punto de vista didáctico incluye:

- i. Adquirir informaciones y conocimientos, aumentando el propio patrimonio cultural (dimensión cognitiva).
- ii. Modificar las actitudes, las modalidades de comportamiento y de relación con los otros y con las cosas (dimensión comportamiento)
- iii. Enriquecer las propias perspectivas existentes y las capacidades operativas, acumular experiencias, extraer informaciones del ambiente en el que se vive y se actúa, asimilar y hacer propias determinadas formas de influencia, etc.

Sin embargo, el concepto de aprendizaje varía en función de las diferentes teorías que abordan su estudio. En las teorías basadas en una concepción conductista del aprendizaje, la actuación didáctica irá dirigida a la selección y aplicación de refuerzos. En las teorías basadas en una concepción cognitiva del aprendizaje, la actuación didáctica irá dirigida al desarrollo de estrategias de procesamiento de la información, en tanto que en las teorías basadas en una concepción humanista del aprendizaje, la actuación didáctica irá dirigida a la creación de un contexto vital que permita un desarrollo autónomo, etc.

Teniendo en cuenta que la educación es un ámbito muy complejo, y que no hay normas previamente establecidas para su diseño y aplicación, se requiere de estructuras organizativas teóricas y prácticas que estructuren, organicen y le den sentido, con la finalidad de optimizar los medios y recursos disponibles

en cada caso. Se hace necesario por lo tanto, elaborar un **modelo didáctico** para diseñar y desarrollar un programa virtual.

Según J. M. Escudero (1981) ("Modelos didácticos"; citado en S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. 2004f), modelo se define como: "Construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno con la finalidad de delimitar algunas de sus dimensiones (variables), que permite una visión aproximativa, a veces intuitiva, que orienta estrategias de investigación para la verificación de relaciones entre variables, y que aporta datos a la progresiva elaboración de las teorías".

Los modelos didácticos constituyen representaciones organizadas, adaptables y modificables de la realidad educativa, que intentan estructurarla desde niveles más elevados o abstractos a los más concretos de la misma. Lo que pretenden los modelos en todos los casos es configurar y estructurar una práctica educativa basada en una teoría (parte teórica) y en una práctica (aplicación del modelo), de una forma abierta, adaptable y modificable.

Existen muchas clasificaciones de modelos, aquí se presenta una siguiendo la propuesta por B. Jiménez (1991) ("Los sistemas y modelos didácticos"; citado en S. Castillo A. y J. Cabrerizo D. 2004f):

- Modelos precientíficos.-
- Modelos de sistematización científica.-
- Modelos de aplicación científica.-
- Modelos de Escuela Nueva.-
- Modelos Instructivo-tecnológicos.- Estos modelos surgen como consecuencia de la aplicación al mundo educativo de varias teorías: la Teoría General de Sistemas, la Teoría de la Información y de la Comunicación, y la Teoría conductista del aprendizaje.

Este hecho hizo que se enfocara el aprendizaje desde un punto de vista sistémico es decir, el sistema educativo aparece en estos modelos como un sistema que utiliza una tecnología educacional básicamente conductista (refuerzos, estímulos, premios, castigos, etc.) y que se basa en una pedagogía denominada "por objetivos", objetivos de todo tipo: generales,

específicos, operativos, etc., siendo su concreción institucional la programación.

Las fases fundamentales de este sistema didáctico-tecnológico son:

- Determinación de los objetivos a conseguir: traslación de los fines educativos al plano de la actividad del aula y programaciones varias en distintos niveles de programación, programación corta, larga, etc.
- Ejecución de lo planificado y programado: empleando las estrategias diseñadas en la programación.
- Evaluación del proceso y los resultados: comprobación sistemática del grado de consecución de los objetivos.

Estos modelos dan una importancia notable a la evaluación.

➤ Modelos instructivo-curriculares, entre otros más.

El éxito y la calidad de un programa virtual y de la educación virtual en general, se basan, entre otros aspectos en las tutorías, en los materiales y también en un buen modelo didáctico. A continuación, se presenta de manera resumida los principios del modelo didáctico sobre los que debe basarse un programa virtual:

- ✓ Aprendizaje activo
- ✓ Aprendizaje colaborativo
- ✓ Aprendizaje autónomo o independiente
- ✓ Opciones variadas de interactividad
- ✓ Comunicación sincrónica y asincrónica
- ✓ Actividades o tareas relevantes y creativas
- ✓ Evaluación continua.

e) Sistema de evaluación.-

Se refiere a la organización sobre la admisión de alumnos, su evaluación, su promoción y su acreditación. Es este sistema el que permite a los estudiantes ingresar, transitar y egresar, sin perder de vista los objetivos curriculares, en

otras palabras se diseña el sistema de evaluación, donde se explicitan las políticas y mecanismos que se emplearán para la evaluación. En esta fase es donde se toman las decisiones antes de hacer los programas respecto a la admisión de los estudiantes, formas de evaluación, acreditación y egreso de los estudiantes.

En este sentido, deben definirse sobre la base de la normatividad vigente y las adecuaciones que puedan realizarse, a partir de las tendencias y especificidades propias del e-learning, las siguientes evaluaciones:

- i) Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje; es decir, fijar los criterios de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, que estarán en función del modelo curricular construido. Los criterios de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes deben permitir al docente/tutor fijar con claridad el grado de aprendizaje de la materia o asignatura objeto de evaluación y el nivel alcanzado en ella, lo que ha de servir para determinar si la materia se ha superado o no.
- ii) Requisitos para optar el grado académico.

f) Cartas descriptivas o programas.-

Es un documento detallado que sirve a estudiantes, docentes y directores. Dicho documento describe minuciosamente los aprendizajes que deben ser alcanzados por los estudiantes, las experiencias de enseñanza y aprendizaje a desarrollarse y los criterios de evaluación.

Las cartas descriptivas son útiles a los docentes/tutores para la preparación de los contenidos y materiales de un programa virtual y en algunos casos como material de revisión y en otros como material de perfeccionamiento, teniendo en cuenta la premisa de que todo currículum, todo programa o carta descriptiva puede ser mejorado.

Un Programa o carta descriptiva contiene:

- Datos de identificación.- tiene el propósito de consignar datos de la asignatura o materia, según el grado de especificidad que se quiera. Puede contener información como:

- i)** Materia o módulo.-
 - ii)** Código.-
 - iii)** Nivel al cuál está dirigido.
 - iv)** Número de estudiantes.
 - v)** Carga horaria asignada.
 - vi)** Horario de comunicaciones sincrónicas.
 - vii)** Tiempo de duración.
 - viii)** Docente/tutor.
- Propósitos generales.- Cumple la función de presentar el programa o carta. Expresa los propósitos considerados como finalidades, pretensiones generales que tiene el curso y la relación que tiene frente a los otros cursos o módulos. Se aprovecha también para comunicar de manera breve las características y circunstancias en las que va a operar.
 - Objetivos terminales.- Es la parte o sección de compromiso; significa que el docente/tutor se compromete con lo que el alumno podrá hacer al término del programa o módulo. Esta parte del programa es imperativa, por lo tanto no debe omitirse; sólo a partir de los objetivos terminales pueden obtenerse indicadores y redactar los objetivos específicos que se consideren necesarios. Si no se precisa el desempeño principal, difícilmente se podrá evaluar y mucho menos planear experiencias de aprendizaje.
 - Contenido temático.- Es el listado de temas y subtemas relacionados con la asignatura o módulo que imparte el docente/tutor. El contenido temático cumple la importante función de cubrir los conocimientos que permitan lograr los objetivos terminales y a la vez como insumo para los objetivos específicos, existiendo una relación precisa entre estos.
 - Objetivos específicos de aprendizaje.- Es la parte en la que se expresa en forma clara y precisa el aprendizaje que han de lograr los estudiantes participantes de un programa, detalle que ayudará a evitar distorsiones y propiciará una evaluación confiable y válida.

Para la redacción se considera las siguientes recomendaciones:

- Identifique por su nombre la conducta a que concluye el objetivo que quiere redactar; es decir, especifique el tipo de actividad que sería aceptada como muestra de que el alumno ha alcanzado el objetivo.
- Trate de definir la conducta deseada, describiendo las condiciones importantes bajo las cuales espera que se realice.
- Especifique los criterios de actuación aceptable, describiendo cómo debe actuar el estudiante para que su rendimiento se considere adecuado.

No siempre es necesario incluir los tres componentes en cada objetivo, el propósito es que se comunique lo que se quiere lograr.

Los elementos básicos son los siguientes:

- Ejecutor, el estudiante o participante del programa,
 - Conducta, indica lo que será capaz de hacer el estudiante y,
 - Condiciones, materiales que dispondrá el estudiante sobre el contenido del curso o módulo.
- Experiencias de enseñanza-aprendizaje.- No existe una regla general, pero sí existen varias formas de probar que una experiencia es mejor que otra, además que una experiencia siempre puede ser mejorada. La experiencia de aprendizaje debe ser pensada para lograr los objetivos específicos, por eso es importante dar mayor atención sólo a los objetivos esenciales.

A manera de ejemplos de experiencias de aprendizaje:

Experiencia de aprendizaje 1.- El docente entregará a través de la plataforma o en medio impreso, con una semana de anticipación, un ejemplar del documento que contiene los temas de la asignatura o módulo. Posteriormente el docente ampliará sobre el tema a través de las herramientas de comunicación y responderá a las consultas e inquietudes de los estudiantes. Adicionalmente aprovechará para

referirse sobre la participación activa y los requisitos para una participación.

Experiencia de aprendizaje 2.- Otro docente puede iniciar la asignatura o módulo para lograr el mismo objetivo utilizando videoconferencia. En el video se observan las funciones de los estudiantes y luego ejemplificar los temas, para luego dejar algunos otros para debates asincrónicos mediante la plataforma.

- Criterios de evaluación.- Trata sobre cómo precisar la medida en que se logra el aprendizaje en el estudiante. Se debe tener en cuenta que:
 - Evaluar no sólo sirve para calificar al estudiante, sino también para saber en qué medida se logran los objetivos de aprendizaje. Por tanto, sirve para juzgar el aprendizaje del estudiante, y para tener un juicio sobre el desempeño del docente/tutor, respecto a los métodos, medios, experiencias y organización.
 - Todos deben saber con anticipación cuándo y cómo se efectuarán las pruebas planificadas e incluso qué parte del programa se evaluará.
 - La evaluación deja de ser un elemento sorpresivo y punitivo, situación altamente negativa de la cual son testigos muchas generaciones pasadas.

Sin olvidar:

1º El cómo puede ser un "examen en línea", "evaluación por productos", "demostración práctica o experimental", "prueba objetiva", "autoevaluación en línea", etc., especificando el método particular a utilizar, todo lo que pueda orientar al estudiante.

2º Cuándo, no se refiere tanto a fechas específicas, que también es importante, sino concretamente, se refiere a la periodicidad fija.

En la evaluación de la calidad de un programa virtual deberán tomarse en cuenta, por lo tanto, los siguientes aspectos relacionados con el currículum y las metodologías didácticas:

- ✓ La organización general del programa: su estructura, calendario, orientaciones hacia los estudiantes, información sobre los tutores, etc.
- ✓ Los objetivos del curso: su explicación, claridad, coherencia, realismo, etc.
- ✓ Los contenidos del curso: coherencia, formato de presentación, estructura, ejemplificación, ilustración, organización, etc.
- ✓ Las estrategias didácticas previstas para el desarrollo del programa.
- ✓ Las actividades de aprendizaje planificadas para que los alumnos realicen: tipos de actividades, características, orientaciones, etc.
- ✓ Los recursos que se ofrecen a los alumnos para complementar su aprendizaje "independiente".
- ✓ La evaluación prevista en el diseño: tipo, coherencia, requisitos, etc.

4.3) Docentes/Tutores.-

Las Tutorías son el elemento principal y generador de enseñanza en la modalidad on-line, Desde luego el rol del docente es diferente, pero al mismo tiempo es tan necesario como en otra modalidad de enseñanza, e incluso más. La educación virtual no debe basarse solamente en la tecnología.

El rol del docente en los programas virtuales, supone una nueva forma de comunicarse con los estudiantes, él es "**facilitador**" del aprendizaje. El docente organiza los materiales del programa, curso o módulo, pero pensando en un nuevo medio. Es un participante activo de las herramientas colaborativas (Chat, e-mails, foros, virtual classroom, etc.) y actúa también como moderador y animador de la participación de los estudiantes, aportando material adecuado para su evolución en cada momento.

En un programa virtual de calidad, basado en la participación, la interactividad y la comunicación, es esencial la figura del tutor, cuyas funciones son variadas, pero se pueden mencionar las siguientes:

- ★ Orientar y asesorar al estudiante durante todo su proceso de aprendizaje.
- ★ Supervisar el proceso de aprendizaje.

- ★ Motivar al estudiante estableciendo con él una relación de confianza, promoviendo su participación y animándole a realizar el curso completo.
- ★ Facilitar diferentes recursos o materiales de aprendizaje al estudiante (enlaces en red, lectura de documentos y recursos en red, etc.).
- ★ Mostrar habilidad en el uso de herramientas de comunicación para fomentar la interacción (Chat, foros de discusión o debate, etc.).
- ★ Evaluar las tareas individuales y moderar las actividades en grupo.

En este entendido, el rol del docente/tutor, requiere de cambios importantes, de modo que la formación de los tutores se convierte en un elemento fundamental para conseguir la adaptación de los profesores al nuevo rol de formadores on-line. Esta formación debería ser esencialmente práctica, y realizarse en el mismo medio que utilizan los estudiantes del programa virtual evaluado. Es decir, un docente/tutor que va a trabajar en un medio virtual debe formarse en un medio virtual.

Una característica importante de la docencia/tutoría on-line es que se desarrollan básicamente por escrito, y por lo tanto requieren más tiempo, así como al quedar registradas textualmente se convierten en posibles objetos de aprendizaje futuros. Se considera que una buena práctica tutorial implica que el estudiante reciba contestación en un plazo razonable breve, que no debería pasar de las 24 horas, los días laborables.

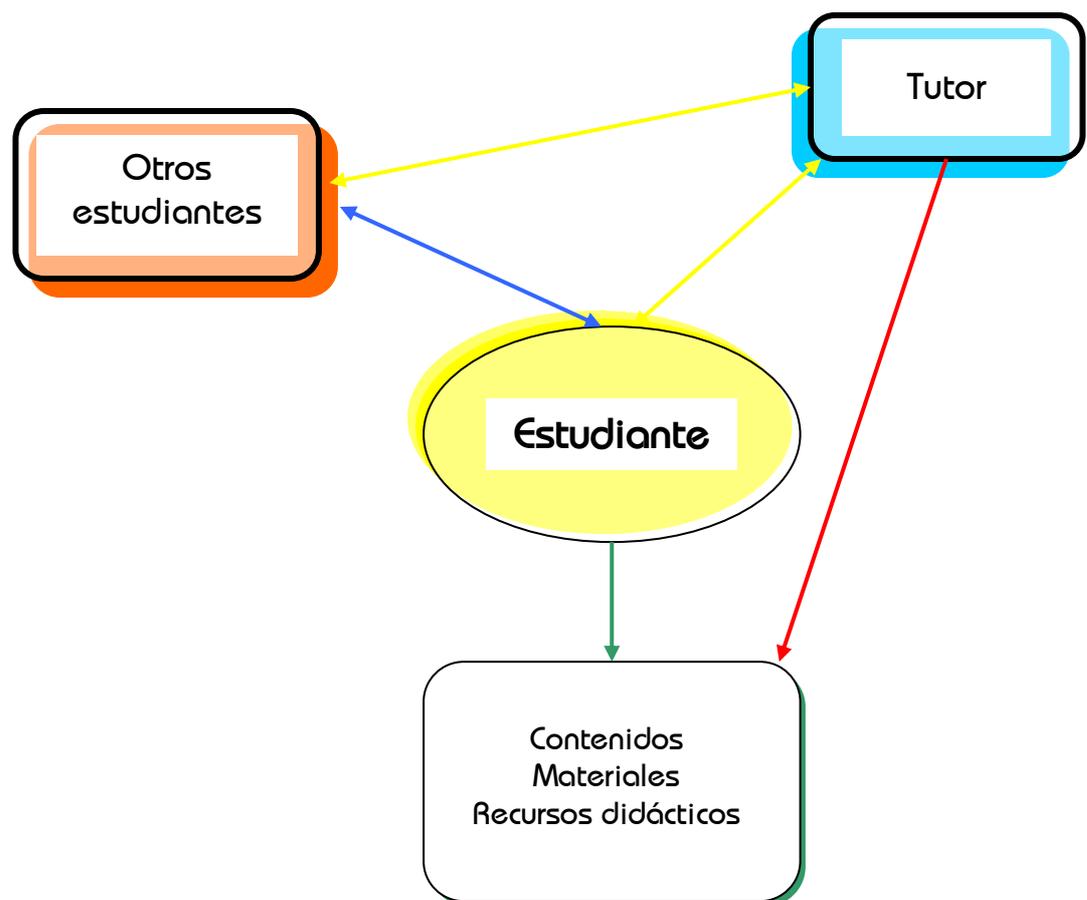
4.4) Estudiantes.-

El rol del estudiante en un programa virtual es también muy diferente al del estudiante presencial. El estudiante en e-learning es en todo momento un agente activo en la búsqueda de conocimientos, convierte su escucha pasiva o su rol de espectador en acción a través de la interactividad desarrollada con el contenido, los materiales y con los otros estudiantes o compañeros y su docente/tutor, retroalimentando permanentemente su proceso de aprendizaje.

Sin embargo, existen varios factores que influyen no sólo en el aprovechamiento de los estudiantes sino que pueden conducir al abandono del programa, estos son: los conocimientos previos, su deseo o miedo de aprender, e inclusive la hora o el día de su interrelación con los otros "actores" mediante la plataforma.

También, cada alumno interactúa con otros estudiantes mediante Chat, e-mails y foros. La comprensión de otras experiencias y el intercambio de prácticas reales a partir de esa interacción generarán la propia experiencia de aprendizaje; por ello, la estrategia didáctica y la plataforma tecnológica deben impulsar la conformación de sistemas de aprendizaje colaborativo. La Fig. 6.2, muestra las interacciones y comunicaciones que se dan en e-learning, donde el **estudiante** es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje, juega un papel activo y las comunicaciones son multidireccionales: estudiante - tutor, tutor - estudiante, estudiante - estudiante, estudiante - materiales didácticos, los mismos que son provistos por el docente/tutor, revisados y actualizados continuamente.

Fig. 6.2 Interacciones y comunicaciones en e-learning.



4.5) La Infraestructura Tecnológica (hardware y software) - La Plataforma tecnológica.-

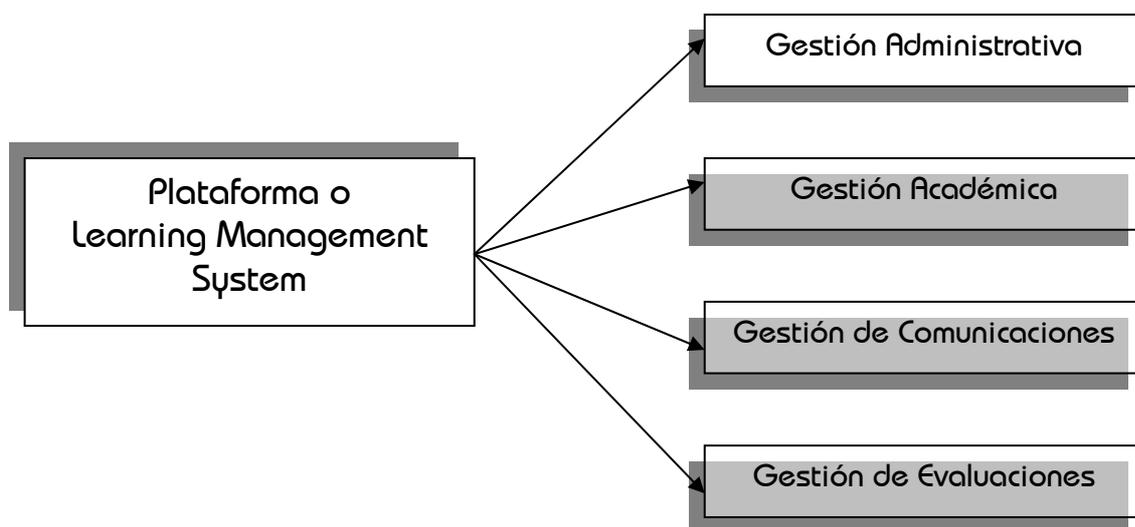
Para un Programa Virtual y para una Institución que oferta programas de educación virtual, todo lo mencionado anteriormente, incluida la gestión administrativa, tiene que poder desarrollarse “en línea”, ahí radica la importancia de disponer de una buena plataforma tecnológica.

Para que la institución pueda crear su propio “campus virtual”, requiere un determinado software instalado en un servidor conectado a Internet. Estos le proporcionarán todas las funciones necesarias en dicho “campus virtual”.

Dicho software se denomina “Learning Management Systems”, LMS, o plataforma de gestión de aprendizaje. Por lo tanto, el LMS “es el software, que generalmente en forma de paquete integrado, es decir, compuesto por módulos de software con funciones independientes, incluye toda la logística necesaria para gestionar un curso o programa a través de Internet”

La Fig. 6.1 muestra de manera resumida las funciones que cumple y desarrolla un LMS.

Fig. 61. Funciones de una Plataforma ó LMS.



Por lo tanto, la plataforma tecnológica es un conjunto de herramientas que sirve de medio para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje virtual. Sin embargo, el proceso de aprendizaje es más complejo que la misma plataforma que lo facilita,

y en todo caso es siempre de mayor importancia en cuanto a estrategias y objetivos. Lo fundamental es diseñar contenidos de calidad y seguir un buen modelo didáctico. En todo caso sólo debería usarse aquellas funciones de la plataforma que resultan relevantes para enseñar dichos contenidos, es decir, las adecuadas a la consecución de los objetivos del módulo, asignatura o del mismo programa, de modo que no se supediten a la tecnología, sino a la inversa.

La plataforma debe permitir desarrollar sus funciones básicas, en las siguientes áreas:

- Contenidos y Materiales didácticos.- Los contenidos y las correspondientes cartas descriptivas de los módulos, asignaturas o de todo el Programa, las guías didácticas, preguntas más frecuentes, materiales didácticos de los módulos ó cursos y recursos externos, etc.
- Comunicaciones.- Como correo electrónico (e-mail), foros debate, Chat, pizarra compartida, videos, etc.
- Evaluación y seguimiento.- Autoevaluación y autoseguimiento, evaluaciones periódicas, trabajos evaluados por el docente/tutor, ejercicios interactivos con corrección automática en línea, exámenes, test de nivel, etc.
- Calificaciones e informes.- Evaluación final del seguimiento, calificaciones asignadas por el docente/tutor, certificaciones de estudios, etc.

Para la gestión administrativa de estas áreas, se requiere el personal necesario, encargado de:

- ★ Diseñar y/o crear los contenidos y materiales didácticos.
- ★ Administrar la plataforma y/o responsabilizarse del soporte técnico.

Sin embargo, actualmente existen empresas proveedoras de e-learning y es posible contratar de éstas los siguientes servicios, entre otros:

- Alquiler de la plataforma en régimen de ASP (Application Service Provider).

- Servicios globales o completos, que incluye docentes/tutores, contenidos, soporte técnico, etc. (en este caso resulta irrelevante si la plataforma es propia o ajena)
- Contenidos y materiales didácticos.
- Infraestructura tecnológica.

Existen múltiples plataformas creadas con el propósito de gestionar cursos o programas, servir de instrumento de comunicación entre estudiantes y docentes/tutores en el ámbito de la educación virtual, con el objeto de mejorar la calidad de la misma.

Las Instituciones pueden optar por plataformas privadas y cerradas, por la cuál deben pagar importantes sumas de dinero (ejemplo: WebCT o Blackboard) ó por una GLP (General Public License). En términos técnicos las plataformas cerradas son mejores que las GLP, ya que tienen una mayor capacidad de adaptación e integridad, y cumplen generalmente mejores estándares. Resulta difícil encontrar una plataforma GLP que se ajuste a múltiples requerimientos y necesidades, que sí contemplan las plataformas cerradas, por lo que sólo se encuentran en el mercado aquellas GLP que en cierta medida se aproximan a las necesidades expresadas por los usuarios. Es por este motivo que existen las plataformas "Open Source", que permiten un desarrollo y crecimiento con el objetivo específico de mejorar la calidad de la educación.

Una forma de definir una plataforma, es que ésta disponga de una mezcla de recursos, interactividad, soporte y actividades de aprendizaje de manera estructurada adecuados a la funcionalidad y recursos disponibles. De esta manera, un modo de describir las plataformas es el siguiente:

- De código abierto o cerrado. Una plataforma de código cerrado tiene la capacidad de utilizar cursos montados o diseñados por terceros, lo cual es más difícil de encontrar en las de código abierto.
- Tecnología utilizada en el desarrollo de construcción. Se encuentran las tecnologías "Open Source" (Sistema Operativo Linux y Lenguaje PHP, Java o Pearl, por ejemplo) o las tecnologías Microsoft (Sistema Operativo Windows y Lenguaje ASP, por ejemplo)

- Seguridad. La plataforma debe tener mecanismos de seguridad que la hagan prácticamente imposible de "alterar", contando con sistemas de identificación de usuarios.
- Escalabilidad. Capacidad de funcionar de manera independiente a la cantidad de usuarios conectados concurrentemente y a su vez que pueda crecer en diseño y estructura, permitiendo la incorporación de nuevas herramientas de aprendizaje o funcionalidades.
- Herramientas de la plataforma. con características de: interactiva, flexible, amigable, escalable y sujeta a algún estándar de calidad.

Considerando estos factores se puede hacer un análisis acerca de las características y bondades de diferentes plataformas.

Por lo tanto, una plataforma de calidad, debe incluir: el "aula virtual", herramientas de testeo y valoración de resultados, elementos como foros, Chat, servicio de tutorías, etc. Para esto, será importante que las comunicaciones e interacciones puedan darse en una "Aula Virtual – Tiempo real", parte sincrónica, con:

- Clases en tiempo real.
- Abrir aplicaciones y sesiones Web.
- Permitir crear grupos de trabajo reducidos.
- Comunicación bidireccional, que permite, a su vez, abrir aplicaciones o subir algún documento para que sea expuesto en "clase".
- Permite emitir video durante la sesión.
- Permite grabar la sesión para su consulta "off-line".
- Una vez terminada la sesión se puede cerrar con una URL determinada, para que los estudiantes naveguen sobre un site determinado.

También deberá posibilitar la comunicación e interacción asincrónica, que:

- Es la herramienta de gestión de cursos y eventos formativos.
- Permite la gestión de usuarios y recursos.
- Permite fijar sesiones y calendarios de cursos.

- Crear criterios de evaluación y puntuación, creación de programas de certificación, preparación de formularios de evaluación.
- Implementar evaluación de acuerdo a los criterios definidos.
- Permite también crear listas de espera y gestionarlas tanto de forma manual como automática. El administrador puede asignar una prioridad para listas de espera a ese usuario.
- Permite establecer mapas de puntuación. Realización de sistemas de evaluación del sistema para conocer la eficacia de las diferentes alternativas.

En todo caso, toda gestión documental y material debe estar disponible una vez que el usuario finalice al programa. Lo mismo debe suceder con las herramientas y actividades contenidas en la "comunidad", para lo cual se deberá crear una "comunidad e-learning".

En la evaluación de la calidad de programas virtuales se deben tomar en cuenta, por lo tanto, los siguientes elementos relacionados con la plataforma tecnológica:

- ✓ Accesibilidad del contenido, es decir el grado de adaptación de los contenidos a las características de los participantes y de los objetivos del módulo, asignatura ó programa. Se deberá incluir los aspectos relacionados con el formato de imágenes y textos, tablas, marcos, resolución de pantalla, etc. según las normas establecidas de accesibilidad.
- ✓ Usabilidad del contenido y del espacio de aprendizaje, que hace referencia al formato de las páginas, volumen de información, calidad de imágenes, facilidad de navegación, interactividad, etc.
- ✓ Funcionalidad técnica de la plataforma, dado que los programas virtuales pueden desarrollarse en una diversidad de plataformas virtuales, se deben analizar estas en función a los requerimientos técnicos para los estudiantes, funcionalidad, elementos con los que cuenta la plataforma, facilidad de acceso a los contenidos, disponibilidad de herramientas de comunicación, etc.

4.6) Materiales didácticos.

También denominados “materiales didácticos Web”, “Web tutoriales”, “Web docentes” o “materiales didácticos en formato Web”; son Webs de naturaleza didáctica ya que ofrecen un material diseñado y desarrollado específicamente para ser utilizado en un proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo general son elaborados por los docentes para la enseñanza de su materia, asignatura o módulo

Estos sitios son materiales curriculares en formato digital que aprovechan la red Internet como una estrategia de difusión y de acceso al mismo; es decir, que el “usuario” interacciona con el recurso, medio o material didáctico elaborado para que éste desarrolle algún proceso de aprendizaje; así como también se pueden encontrar en ellos los objetivos, los contenidos, las actividades y la evaluación de dicho “curso”, destinado a que el “usuario” adquiera una serie de conocimientos y destrezas.

Estos materiales didácticos presentan una serie de características que los diferencian de otros Web (que sólo ofrecen material informativo y datos), y los asemejan al resto de materiales didácticos creados en otros formatos como el impreso o audiovisual. Las características o atributos mencionados, pueden ser las siguientes:

- ✓ Material Web elaborado con una finalidad formativa.-

Esta es una primera característica de estos materiales. Su naturaleza didáctica es lo que le distingue de otros sitios Web, ya que ha sido diseñado con la intención de producir ciertos aprendizajes en sujetos con ciertas demandas y necesidades educativas. Por esto, todo material didáctico digital debe estar al servicio del planteamiento pedagógico del curso o programa en el se usará y debe ser utilizado como un medio o recurso para el logro de los objetivos del mismo.

- ✓ Materiales cuya información está conectada hipertextualmente.-

Esta característica se refiere a que cada parte o segmento del módulo o asignatura de estudio debe estar conectado o enlazado con el resto de partes, de tal manera que permitan al estudiante, ir de unas a otras. De esta manera, el acceso a cada parte o segmento del módulo es una

decisión que la toma el "estudiante" según sus propios criterios. Dicho de otro modo, el material tendrá que organizar hipertextualmente toda información para que los estudiantes puedan "navegar" a través del mismo sin un orden preestablecido y des este modo permitir una mayor flexibilidad pedagógica en el estudio de dicho módulo o asignatura.

✓ Materiales en formato multimedia.-

Los materiales didácticos deben integrar textos, gráficos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, sonidos, etc. siempre que sea posible. Esto resultará en que los materiales sean más atractivos y motivadores a los estudiantes y en consecuencia, facilitadores de ciertos procesos de aprendizaje.

✓ Materiales que permiten el acceso a más información.-

Por sus características físicas, el texto impreso, un cassette o un video, contienen una cantidad limitada de información. Por otro lado, los materiales electrónicos (ya sea en Internet o en un CD) pueden almacenar o permitir el acceso a una cantidad mucho mayor de información. Por ello, en todo material didáctico debe existir una opción de "enlaces a otros recursos en la red" de modo que el estudiante pueda acceder a otros sitios Web de Internet que contengan datos e información de utilidad para el estudio del módulo.

✓ Materiales flexibles e interactivos para el estudiante.-

Los materiales didácticos deben permitir al estudiante una secuencia flexible de estudio de la asignatura o módulo, así como distintas y variadas alternativas de trabajo (realización de actividades, navegación por Webs, lectura de documentos, etc.). Es decir, los materiales que se elaboren no deben prefijar una secuencia única y determinada de aprendizaje, sino que deben permitir un cierto grado de autonomía y flexibilidad para que la asignatura o módulo se adapte a las características e intereses individuales de los estudiantes.

- ✓ Materiales con una interfase atractiva y fácil de usar.-

Los materiales deben poseer un diseño gráfico cuidadoso tanto en sus aspectos formales (color, distribución espacial, íconos, etc.) como en su dimensión informativa para el acceso a cada parte o elemento de la Web. Dicho de otra manera, la interfase o diseño gráfico debe ser motivante y atractivo para el estudiante, y facilitar el acceso y navegación dentro del sitio Web sin que al estudiante le resulte complejo y pesado.

- ✓ Materiales que combinen la información con la realización de actividades.-

Para el modelo de aprendizaje por recepción, se pretende desarrollar materiales que estimulen el aprendizaje a través de la realización de actividades. Es decir, estos materiales deben combinar la presentación del contenido informativo con la propuesta de una serie de tareas y actividades para que el estudiante al realizarlas desarrolle un proceso de aprendizaje activo, basado en su propia experiencia con la información disponible (a través de ejercicios, navegaciones guiadas por la red, lectura de documentos, elaboración de trabajos, etc.).

- ✓ Materiales que permiten la comunicación entre los usuarios.-

Una de las potencialidades más interesantes y que diferencian sustancialmente a los materiales distribuidos a través de la red Internet respecto a cualquier material sea impreso, audiovisual o de disco digital, es la posibilidad de utilizar los recursos de comunicación ya sean asincrónicos (el correo electrónico o e-mail, o el foro telemático), o sean sincrónicos (el Chat, la videoconferencia) disponibles en Internet. De este modo, en la medida de lo posible, el material debe facilitar la comunicación telemática entre docente/tutor y alumnos, y entre estos.

En concordancia con las características antes mencionadas, la tarea de generar materiales didácticos de calidad para la docencia y que sean distribuidos vía Internet implica tener en cuenta una serie de criterios y principios como los que se citan a continuación (M. Area M. 2003):

- El diseño del material debe tomar en cuenta no sólo los aspectos o consideraciones epistemológicas o científicas de la asignatura que se

imparte, sino también las características de los “usuarios”/estudiantes potenciales. Esto implica identificar y analizar los prerrequisitos de conocimiento previo que deben poseer los estudiantes (tanto tecnológicos como científicos) para utilizar y entender sin grandes dificultades el material electrónico elaborado.

- El material debe ser diseñado teniendo en cuenta que será utilizado de forma autónoma por los estudiantes. En consecuencia deben incorporarse todos los elementos y recursos de apoyo al estudio que faciliten el proceso de aprendizaje: orientaciones claras de cómo se navega por el material, actividades y soluciones, lecturas de textos, ejercicios de autoevaluación, etc.
- El material, no sólo debe ofrecer información y nociones de modo expositivo; sino en la medida de lo posible, debe incorporar actividades que faciliten un aprendizaje por descubrimiento y/o constructivista. Dicho de otra manera, el material no debe generar o provocar procesos de aprendizaje pasivos y memorísticos en el estudiante, sino todo lo contrario. Debe propiciar y ofrecer pautas y guías para que el estudiante construya y elabore por sí mismo el conocimiento que debe adquirir, que cuestione las ideas o conceptos que le ofrecen, que compare las teorías y/o modelos antagónicos, etc. En definitiva, el material tiene que propiciar un proceso de aprendizaje activo por parte de los estudiantes.
- El material tiene que indicarle al estudiante qué se espera que aprenda (los objetivos), cuáles son los conocimientos que tiene que adquirir (los contenidos), cómo será el proceso de enseñanza que va a desarrollar en la asignatura (la metodología) y cómo se le medirá y controlará su rendimiento académico (evaluación). En resumen, el material didáctico, también debe incorporar la planificación o programación de la asignatura o módulo a desarrollar.
- El material debe ser diseñado incorporando un formato de presentación de la información de naturaleza multimedia (es decir, que se incluyan recursos de tipo textual, gráfico, sonoro, icónico y audiovisual). Asimismo la organización de la información debe seguir un modelo

hipertextual en cuanto que las unidades o segmentos de información están conectados entre sí, y debe incorporar, siempre y cuando se considere oportuno, documentos o textos complementarios en ficheros o archivos que puedan ser abiertos o descargados para su posterior estudio.

- Por último, se deben incorporar en el material didáctico, elementos de navegación y comunicación propios de Internet. Por una parte deben incorporarse una selección de enlaces o links de interés con otros Webs que ofrecen información o recursos complementarios para el contenido de la asignatura o curso; y por otra hacer accesible el acceso a otros servicios de comunicación a través de computadoras como son el correo electrónico, el Chat, la videoconferencia o la transferencia de ficheros.

Para la evaluación de la calidad de los materiales didácticos en un programa virtual, desde la perspectiva pedagógica, deben responder a una serie de características básicas, que se mencionan a continuación:

- ✓ Deben ser interactivos; es decir, que al solicitar al estudiante que realice una actividad o tarea, reaccionan, en la medida de lo posible, ante la respuesta del mismo.
- ✓ Deben responder a un modelo o proceso constructivista del conocimiento; es decir, el estudiante aprende a través de su experiencia y debe, en función de la misma, elaborar dicho conocimiento. Este enfoque se contrapone al aprendizaje por recepción.
- ✓ Deben poseer una interfase atractiva y fácil de usar; es decir, los materiales deben cuidar su diseño gráfico, deben resultar atractivos para el estudiante, y su utilización debe ser intuitiva.
- ✓ Deben ser multimedia e hipertextuales; es decir, deben diseñarse incorporando distintas formas de representación simbólica (textual, gráfica, audiovisual, icónica, etc.) y de organización de la información en formato hipertexto.
- ✓ Deben adecuarse a las características de sus potenciales usuarios; es decir, la selección del contenido y de las formas de presentarlo deben

partir y tener en cuenta los conocimientos, capacidades y habilidades previas que poseen los estudiantes a los que se destina el programa.

- ✓ Deben integrarse y responder a las necesidades de desarrollo del currículum; es decir, todo material didáctico es un recurso o instrumento que responde a las exigencias curriculares de una asignatura, módulo o programa. Éstas deben tomarse en cuenta durante su elaboración.

4.7) Gestión Académica y Administrativa.

La calidad de un Programa Virtual también radica en una gestión académica y administrativa que apoye los procesos y acciones que desarrolla en la parte formativa propiamente dicha. Por esto, el programa virtual debe disponer de un sistema de gestión y administración de usuarios, así como de un sistema de gestión y administración del mismo programa o curso.

Para el cumplimiento de los objetivos del programa virtual la unidad que la administra debe contar en su estructura organizativa con un sistema o instancias de toma de decisiones relacionadas con la administración y gestión del programa, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales.

La administración de usuarios se debe encargar de los datos personales de los usuarios del sistema: estudiante, docente/tutor, administrador o ayudante. El servidor guarda la información respectiva en la base de datos del sistema.

La administración del curso debe contener los módulos o asignaturas en línea con el docente/tutor respectivo y los alumnos que se encuentran cursando el módulo o asignatura. Todos los programas o cursos presentan diferentes herramientas de estudio para que el alumno pueda por medio de la interacción con ellas estudiar y comunicarse con el docente/tutor, tales como: foro, Chat, evaluaciones, novedades, apuntes del módulo o curso, etc.

El Programa Virtual debe disponer de un sistema de gestión de expedientes académicos y administrativos para cada uno de los estudiantes, docentes/tutores y personal de apoyo administrativo que interviene en el mismo.

Respecto a los estudiantes, son importantes los expedientes académicos con toda la información y datos del transcurso de los estudiantes desde su admisión hasta la conclusión del Programa. Por ejemplo, un sistema de gestión de calificaciones que

recoja información sobre los resultados obtenidos en las pruebas de evaluación de las actividades de aprendizaje, así como las calificaciones insertadas por el docente/tutor para otras actividades evaluables. De la misma manera el sistema de gestión académica debe permitir la ponderación de notas o la emisión automática de boletines de calificaciones. En definitiva debe poder gestionar evaluaciones cuantitativas y cualitativas tanto de conocimientos como de asistencia de los diferentes usuarios (áreas o servicios visitados, fechas en las que visitó, etc.) y participación (aportaciones o intervenciones realizadas en foros o mensajes enviados).

Respecto a los docentes la información y datos que debe disponer la administración del Programa está relacionada con el currículum docente/tutor, la programación de actividades académicas y otras que presta en la Institución.

La administración del programa virtual debe ayudar a los estudiantes en la solución de los problemas, que aunque pequeños, se presentan al estudiante durante su aprendizaje, por ejemplo dificultades con su computadora, su conexión a la plataforma, etc.

El sistema debe también admitir y gestionar cualquier tipo de contenidos compatibles.

De la potencialidad y uso del entorno en el que se desarrolla el sistema de gestión académica y administrativa dependerán tanto la puesta en marcha de las mismas acciones formativas del programa como el análisis de los resultados obtenidos, participación, "asistencia", etc.

4.8) Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua.

Para determinar la calidad de un programa virtual también es importante saber si la institución que la oferta y el mismo programa toman en cuenta las "Buenas Prácticas" que asisten a las Instituciones al momento de lanzar la oferta de sus servicios con apoyo tecnológico, de manera de proporcionarles un conjunto de principios de autoevaluación que les permita examinar el diseño, desarrollo e implementación de los programas.

Estos principios pueden estar dirigidos hacia la infraestructura tecnológica, el apoyo a los estudiantes (antes, durante y después del programa), al diseño y desarrollo

metodológico, al perfil del docente/tutor y su rol en un programa virtual; contribuyendo de esa manera a una mejora de las prácticas y procesos del Programa.

Uno de los ocho principios de la gestión de la calidad, sobre los cuales se ha basado la revisión de la serie de Normas ISO 9000:2000, y que pueden ser utilizados por la dirección de una Institución como marco de referencia y guía en la mejora de su desempeño, es la mejora continua, vía por la cual se puede llegar a la calidad total, al igual que por la vía de la reingeniería de procesos.

La mejora continua es una actuación táctica, de efecto en el corto plazo importante, pero de menor impacto que las que afectan a la institución en sus estructuras más sólidas, con repercusiones en el largo plazo, de carácter estratégico como sucede en la reestructuración y la reingeniería.

La mejora continua exige que la institución promueva e impulse la acción, pero sin solicitar de ella una dedicación que vaya más allá de su promoción y reconocimiento. Corresponde a los niveles inferiores de la institución buscar y llevar a cabo las mejoras focalizadas o de carácter permanente, pero incrementales, que favorezcan a la institución. Con la mejora continua incremental se puede alcanzar un nivel al que se desea llegar o aquel en el que la competencia ya está, para lo cual se necesita un salto cuantitativo, un ascenso rápido, un esfuerzo para alcanzar el nivel adecuado y a partir de ahí volver a la senda de la mejora continua situada en un nivel superior, como objetivo. Cuando hablamos de objetivos en esta consideración, nos estamos refiriendo a cualquier atributo de valor que pueda representar ventajas competitivas sostenidas (calidad, costo, tiempo, servicio)

La aplicación del principio de mejoramiento continuo da como resultado:

- ✓ Empleo de una aproximación consistente hacia el mejoramiento continuo del rendimiento del programa y del la institución.
- ✓ Provee al personal entrenamiento en los métodos y herramientas de mejoramiento continuo.
- ✓ Hace del mejoramiento continuo de los programas y currículum (productos), procesos y sistemas un objetivo de cada una de las personas en la institución (docente/tutor, administrativos).

- ✓ Establece metas que guían e indicadores que miden el proceso de mejoramiento continuo.
- ✓ Reconocimiento de las mejoras.

Por su parte, las Mejores Prácticas o el "Benchmarking", al ser un proceso sistemático y continuo de evaluación de los programas, servicios y procedimientos de trabajo de las instituciones que se reconocen como representantes de las mejores prácticas, cuyo propósito es el mejoramiento organizacional, se concentra en las actividades más exitosas, por lo que el objetivo es aprender no sólo qué se hace, sino cómo se hace una determinada actividad formativa, atendiendo no sólo el programa o servicio, sino también el proceso, tal como lo hacen las instituciones que están en la vanguardia.

4.9) Sistema de Percepción de Resultados.

Un Programa Virtual debe conocer y analizar los resultados que está consiguiendo. Esos resultados, relacionados con los aspectos académicos y de gestión que contribuyen al éxito y la calidad del mismo, respecto a la planificación estratégica del programa y de los procesos que desarrolla, así como su repercusión en la satisfacción y expectativas de los participantes: estudiantes, docente/tutor, personal de apoyo y de la sociedad.

Sobre la base del **modelo de excelencia de calidad EFQM**, que propone que la satisfacción del participante y del personal, así como el impacto social positivo, se consigue mediante el liderazgo en la estrategia y la gestión del personal, de los recursos y de los procesos, que conducen a unos excelentes resultados institucionales.

La aplicación del modelo permite realizar autoevaluaciones periódicas de distintos criterios para determinar el grado de desarrollo logrado y así facilitar la identificación de potenciales áreas de mejora; reconociendo que existen muchos procedimientos para conseguir la excelencia de calidad mantenida en todos los aspectos del rendimiento y basándose en la premisa de que se consiguen resultados excelentes con respecto a rendimiento, alumnos o participantes, personal y sociedad por medio de asociaciones, recursos y procesos.

Los resultados, a los que hace referencia el modelo, involucran a los cuatro actores principales del quehacer institucional: Alumnos o participantes, Autoridades, Personal y Sociedad. Los resultados hay que evaluarlos en términos de percepción de los estudiantes respecto a los cursos o módulos, currículum y servicios de la institución o del programa virtual.

CAPITULO 7

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES DE EVALUACIÓN PARA PROGRAMAS VIRTUALES

CAPÍTULO 7

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES DE EVALUACIÓN PARA PROGRAMAS VIRTUALES

1. Introducción.

El propósito de este capítulo es presentar la propuesta sobre variables e indicadores de evaluación de la calidad de programas virtuales. Estas variables e indicadores se definen para las áreas de evaluación identificadas en el Capítulo 6: "Identificación de Aspectos Que Hacen a la calidad en un Programa Virtual".

2. Aspectos Generales.

El Sistema de la Universidad Boliviana, como se explica en el Capítulo 2: "El Estado de la Evaluación y Acreditación en la Universidad Pública Boliviana", tiene definido el modelo de evaluación tanto para carreras de pregrado como para programas de postgrado en la modalidad presencial, que son la base de los instrumentos de evaluación respectivos. En estos, se tiene definido que la evaluación con fines de acreditación, tanto para carreras y programas, se desarrollara a través de la siguiente estructura: áreas, variables e indicadores de evaluación; es decir, que las áreas se operativizan a través de variables y éstas a través de indicadores.

3. Variables e Indicadores de Evaluación.

La evaluación de la calidad de Programas Virtuales en la Universidad Boliviana, se propone se desarrolle considerando los aspectos o áreas definidos anteriormente y a través de las siguientes variables e indicadores:

1) Aspectos Instituciones.-

La Constitución Política del Estado, establece que las Universidades del Sistema son autónomas y tienen respaldo constitucional para desarrollar sus funciones sustantivas y otorgar diplomas académicos y títulos en provisión nacional; funciones que se extienden a los niveles académicos del pregrado y postgrado. El funcionamiento de los Programas de Postgrado Virtual, requiere de un Marco Jurídico Institucional que respalde legalmente su organización y le confiera atribuciones para la formación de profesionales a nivel de postgrado, con las competencias establecidas en la estructura jurídica vigente en el país.

El Área 1, está constituido por 8 Variables y 10 Indicadores:

1.1. Estatuto Orgánico de la Universidad.-

Define la naturaleza, misión, principios, fines, objetivos y la estructura orgánica; expresa las corrientes de pensamiento que se desarrollan en el seno de la Universidad. Constituye la base legal de su funcionamiento.

- I.1.** La Universidad debe contar con un Estatuto Orgánico, aprobado, aplicado, difundido y actualizado.

1.2. Resoluciones que autorizan el funcionamiento del Programa Virtual.-

Todo programa académico de postgrado virtual, debe estar reconocido oficialmente por su Universidad y por la Conferencia Nacional o Congreso de Universidades mediante una Resolución expresa.

- I.2.** El programa de postgrado virtual debe contar con Resolución de las instancias correspondientes.

1.3. Plan de desarrollo del Postgrado Virtual.-

Documento que explicita las estrategias para alcanzar la misión institucional y proyectar el desarrollo del Postgrado Virtual hacia niveles de calidad y excelencia.

- I.3.** El Postgrado Virtual debe tener un plan estratégico de desarrollo aprobado, en aplicación, pertinente y evaluado.

1.4. Reglamentos Generales y Específicos.-

Conjunto de reglamentos que establecen los procedimientos y normas para ordenar su funcionamiento. El programa virtual debe disponer los siguientes reglamentos:

- Reglamento del Postgrado Virtual
- Reglamento del Régimen Docente
- Reglamento del Régimen Estudiantil
- Reglamento de Promoción y Graduación

- I.4.** El Postgrado Virtual y sus programas deben tener los reglamentos actualizados, difundidos, pertinentes y en aplicación.

1.5. Manuales de Organización, Funciones y Procedimientos.-

Manuales que garantizan la organización y funciones de los integrantes del programa virtual en los procesos de administración y gestión. Son imprescindibles los siguientes manuales:

- Manual de Organización
- Manual de Funciones
- Manual de Operaciones

- I.5.** El Postgrado Virtual debe tener manuales actualizados, difundidos, pertinentes y en aplicación.

1.6. Misión de la Universidad, del Postgrado y del Postgrado Virtual.-

Constituye lo que la Universidad y el Postgrado Virtual se proponen alcanzar, es una proposición afirmativa sobre el que hacer fundamental.

- I.6.** La Universidad debe contar con una misión claramente establecida.
- I.7.** El Postgrado debe tener una misión claramente definida, concordante con la misión institucional.
- I.8.** El Postgrado Virtual debe tener una misión claramente definida, concordante con la misión institucional del Postgrado en la Universidad

1.7. Líneas Estratégicas del Postgrado Virtual.-

Son cursos de acción global que orientan las actividades del Postgrado Virtual para lograr su misión.

- I.9.** El Postgrado Virtual debe tener líneas estratégicas claras, coherentes con la misión y que sean realizables.

1.8. Objetivos y Metas del Postgrado Virtual.-

Son aspiraciones que permiten alcanzar las líneas estratégicas y la misión del programa virtual.

- I.10. Los objetivos y metas deben tener unas dimensiones realizables en el tiempo, coherentes con las líneas estratégicas y que no sobrepasen la dimensión temporal de la misión.

2) El Proyecto Curricular o Currículum.-

Se refiere al conjunto de módulos o asignaturas y actividades académicas que se estructuran de acuerdo a una metodología de diseño curricular, que contempla el perfil profesional que se pretende alcanzar con el programa virtual.

El área 2 contempla 11 variables y 37 indicadores.

2.1. Modelo Curricular.-

Es el proyecto o propuesta integral de educación del postgrado virtual, justificado por un diagnóstico de las necesidades de desarrollo regional y/o nacional, del mercado profesional; orientado por un enfoque, concretado en un plan de estudios y desarrollado a través de estrategias curriculares.

- I.1. El programa virtual debe contar con un modelo curricular.
- I.2. El modelo curricular debe ser aprobado, pertinente y evaluado.

2.2. Bases y fundamentos.-

Las bases y fundamentos curriculares constituyen los enfoques filosóficos, psicopedagógicos y culturales del programa curricular, mediante los cuales se orienta la formación de los participantes o alumnos virtuales.

- I.3. El programa curricular debe tener bases y fundamentos curriculares.
- I.4. Las bases y fundamentos deben ser actuales, coherentes y en aplicación.

2.3. Perfil del Estudiante.-

Conjunto de características, conocimientos y competencias que deben reunir los postulantes a acceder al programa virtual, así como el nivel educativo y las disciplinas profesionales.

- I.5. El programa virtual debe especificar en forma clara el perfil profesional del postulante.

2.4. Objetivos Curriculares.-

Son los propósitos educativos generales que se persiguen con la aplicación del programa virtual. Son los resultados que deben obtenerse al finalizar el proceso enseñanza – aprendizaje.

- I.6.** El programa virtual debe tener claramente definido y expresado sus objetivos curriculares.

2.5. Perfil del Postgraduado.-

Conjunto de competencias y valores que debe lograr el alumno o participante virtual al concluir el programa de postgrado virtual.

- I.7.** El programa virtual debe establecer en forma clara el perfil del postgraduado con una descripción general de competencias y valores que se pretende lograr con la aplicación del mismo.
- I.8.** El perfil debe ser pertinente con la misión del postgrado virtual, los objetivos del programa virtual y el diagnóstico de necesidades.
- I.9.** El perfil debe estar actualizado y evaluado.

2.6. Estructura Curricular.-

Es la articulación o estructuración lógica de los objetivos, áreas de conocimiento, ciclos y módulos coherentes con el perfil profesional, que se expresan en una malla o mapa curricular.

- I.10.** El programa virtual debe tener una estructura curricular coherente y pertinente con el perfil del postgraduado virtual.
- I.11.** La estructura debe ser coherente con las normas del sistema de Postgrado y del Postgrado Virtual.
- I.12.** El programa virtual debe tener una malla o mapa curricular que exprese una relación clara entre áreas, ciclos niveles o módulos y /o asignaturas.

2.7. Plan de Estudios.-

El plan de estudios es la organización de las asignaturas y/o módulos en niveles o ciclos, definiendo los códigos de identificación, la carga horaria y los prerrequisitos.

I.13. El programa virtual debe tener un plan de estudios claramente establecido y ser de conocimiento de los participantes o alumnos virtuales.

I.14. El plan de estudios debe ser coherente con la estructura curricular.

I.15. El plan de estudios debe ser pertinente con el perfil del postgraduado.

I.16. El plan de estudio debe contemplar los contenidos mínimos de las asignaturas o módulos del programa virtual*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas o módulos del Plan de Estudios.

I.17. El plan de estudios debe establecer con claridad: Código de identificación, asignaturas o módulos, carga horaria de estudios no-presenciales (incluyendo carga horaria para la graduación) y prerrequisitos, de acuerdo con la reglamentación del SNPGV)*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

2.8. Estrategias Didáctico - Metodológicas. Métodos del Proceso Enseñanza – Aprendizaje.-

Es el conjunto de acciones, experiencias de enseñanza – aprendizaje, procedimientos académicos y estrategias metodológicas que se desarrollan para lograr los objetivos curriculares. Son las acciones concretas que se desarrollan para forjar gradualmente el perfil profesional definido, para motivar y acompañar al participante durante todo el proceso; así evitar insatisfacción, desmotivación y deserción.

I.18. El programa virtual debe tener establecidos métodos y experiencias del proceso de enseñanza coherentes con el modelo curricular y las bases y fundamentos del programa virtual.

- I.19. El programa virtual debe tener expresadas las estrategias y experiencias generales del proceso de aprendizaje que sugiere y recomienda a los estudiantes.
- I.20. El programa virtual debe contemplar actividades individuales y de grupo: foros, videoconferencias, Chats, etc. que complementen la formación de los participantes y promueva tanto el estudio independiente y el aprendizaje colaborativo.
- I.21. El programa debe demostrar que se utilizan los métodos establecidos en el proyecto curricular.

2.9. Sistemas de Evaluación.-

Conjunto de políticas generales del programa virtual que se refieren a los requisitos y modalidades para la admisión de estudiantes; métodos, procedimientos y estrategias que se desarrollan para evaluar los aprendizajes; modalidades de promoción de módulos, ciclos o niveles y modalidades de graduación de acuerdo a los conocimientos y las competencias establecidas en el proyecto curricular. El sistema también debe incluir políticas generales y procedimientos para la evaluación del desempeño docente. La evaluación permite determinar bondades, ventajas y limitaciones existentes durante y después del proceso de formación, permitiendo conocer la integridad didáctico – pedagógica del programa virtual.

- I.22. El programa virtual debe tener un sistema de evaluación de requisitos mínimos para la admisión de estudiantes.
- I.23. El sistema de evaluación para la admisión debe ser coherente con el proyecto curricular.
- I.24. El programa virtual debe tener un sistema de evaluación de aprendizajes y promoción claramente establecido y reglamentado.
- I.25. El sistema de evaluación de aprendizajes debe ser coherente con el proyecto curricular.
- I.26. El programa virtual debe demostrar que el sistema de evaluación se aplica de manera permanente, justa y equitativa.

- I.27. El sistema de evaluación de aprendizajes retroalimenta de manera oportuna y constructiva el proceso de formación.
- I.28. Los métodos de evaluación están relacionados con los dominios de aprendizaje, contenido y objetivos del programa virtual.
- I.29. El sistema dispone de instrumentos de evaluación pertinentes, de acuerdo con los objetivos, tareas y material de aprendizaje presentado.
- I.30. El sistema dispone de información clara a estudiantes sobre las formas de medición continua.
- I.31. El sistema realiza monitoreo permanente de las actividades y participaciones de los estudiantes durante el proceso formativo.
- I.32. El sistema dispone de evaluaciones en línea: test informatizados, pruebas objetivas, etc.
- I.33. El programa virtual debe tener un sistema de evaluación para las modalidades de graduación definidas.
- I.34. El programa virtual debe tener un sistema de evaluación del desempeño docente en aplicación.

2.10. Modalidades de Graduación.-

Son las opciones de titulación de los alumnos o participantes del programa virtual establecidos en el programa curricular.

- I.35. El programa virtual debe tener y aplicar modalidades de graduación, las mismas que deben ser presenciales en su fase final de presentación y exposición del trabajo.
- I.36. El programa virtual debe exigir para la graduación el dominio de un idioma extranjero, de acuerdo a lo establecido por el Sistema Nacional de Postgrado. (Para el caso de Programas de Doctorado Virtual).

2.11. Planes Globales o Cartas descriptivas.

El Plan Global o Carta Descriptiva es la programación que realiza el docente/tutor virtual para la administración de la(s) asignatura(s), de acuerdo al plan de estudios vigente.

I.37. El plan global o carta descriptiva debe contemplar: Identificación, justificación, objetivos, selección y organización de contenidos, metodología del proceso enseñanza-aprendizaje, cronograma, sistema de evaluación y referencias bibliográficas.

i) Identificación.- Se refiere al nombre de la asignatura o módulo, la sigla, la ubicación y requisitos previos a cumplir*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

ii) Justificación.- Una explicación clara y precisa del contenido teórico y su vínculo con el perfil del postgraduado, la pertinencia de la ubicación y sus proyecciones, estableciendo su nivel y profundidad*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

iii) Objetivos curriculares.- Cada una de las asignaturas debe contemplar de manera clara sus objetivos curriculares, que permitan establecer el vínculo horizontal con las restantes asignaturas del ciclo o nivel. Además estos objetivos deben posibilitar el logro del perfil de manera gradual y sistemática*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

iv) Selección y organización de contenidos.- Los contenidos temáticos deben estar estructurados de manera lógica y coherente, de tal manera que se logren los objetivos de las asignaturas o módulos, la selección tiene que ser coordinada con el resto de las asignaturas del ciclo o nivel*.

- Existe claridad y coherencia en los contenidos programáticos.
- Existe claridad en la presentación de contenidos
- Los contenidos están de acuerdo a los objetivos del programa.
- Los contenidos son pertinentes y actuales.

- Los contenidos favorecen el autoaprendizaje, la crítica, el análisis y la investigación.

La calidad en los contenidos (base de datos), al margen de las consideraciones pedagógicas sobre su selección y estructuración, según las características de los estudiantes, se debe tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- La información que se presenta es correcta y actual, se presenta bien estructurada diferenciando: datos, objetivos, opiniones y elementos supuestos.
- Los textos no tienen faltas de ortografía y la construcción de las frases es correcta.
- Los contenidos y los mensajes no son negativos ni tendenciosos, no hacen discriminaciones por razones de sexo, clase social, raza. Religión y creencias.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

v) Estrategias Didácticas y Metodológicas - Proceso Enseñanza – Aprendizaje.- Se refiere fundamentalmente al diseño de una estrategia metodológica de enseñanza – aprendizaje, que tiene que estar incorporada dentro del plan de todas las asignaturas, que además contemple la utilización de recursos didácticos apropiados que faciliten el proceso, así como los contenidos específicos a los cuales se aplica los métodos*.

- Las estrategias permiten al estudiante procesar y aplicar los nuevos conocimientos
- Las estrategias permiten al estudiante formar una visión integradora, incluso crítica de la información.
- Las estrategias promueven las habilidades de aplicación e integración del conocimiento.
- Las estrategias favorecen la individualización de la enseñanza y del aprendizaje.

- Las estrategias promueven el trabajo colaborativo y cooperativo entre estudiantes.
- Las estrategias favorecen la interacción y el intercambio de información a través de las tecnologías.
- Las estrategias favorecen el aprendizaje activo y reflexivo
- Las estrategias fomentan el contraste de ideas y opiniones a través de los entornos telemáticos.
- Las estrategias promueven el autoaprendizaje a través de la búsqueda y recuperación de información.
- Las estrategias favorecen la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje.
- Las estrategias promueven la interacción y la comunicación entre estudiantes y tutores.
- Las estrategias permiten la autoevaluación y coevaluación, donde se valoren progresos y se revisen dificultades y posibilidades, permitiendo la autorregulación del aprendizaje

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

vi) Cronograma.- El plan de la asignatura debe incorporar necesariamente la dimensión del tiempo, el desarrollo del contenido temático debe ser distribuido de tal manera que no conlleve descompensaciones, es decir que no se concentre las actividades en ciertos períodos e incluir periodos de comunicaciones sincrónicas y asincrónicas, así como periodos de flexibilidad*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

vii) Sistema de evaluación.- El plan de la asignatura o módulo debe tener claramente establecidas las modalidades y la ponderación de las actividades, pruebas de autoevaluación y los demás

componentes de la evaluación y valoración. Estas tienen que ser de conocimiento de los estudiantes*.

- La asignatura permite la autoevaluación y coevaluación, donde se valoran progresos y se revisan dificultades y posibilidades, permitiendo la autorregulación del aprendizaje

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios

viii) Bibliografía y referencias de lectura.- Debe presentarse una lista de libros básicos de consulta, tanto en formato tradicional como en soporte informático, e-books, que establezcan el nivel del contenido de la asignatura o módulo, mas una lista de libros de consulta, revistas y artículos en los formatos disponibles, así como sus direcciones electrónicas, los mismos que tienen que estar al alcance de los estudiantes*.

* Para la valoración se deberá promediar la evaluación de todas las asignaturas del Plan de Estudios.

Se debe promediar los 8 criterios para la evaluación del indicador Plan Global de Asignatura o Carta Descriptiva, I.37.

3) Docentes/Tutores.-

Esta área hace referencia a la calidad del perfil del docente/tutor y a los roles que debe asumir en la enseñanza virtual. El docente/tutor en la educación virtual debe utilizar adecuadamente los medios comunicacionales y de información u otros recursos para alcanzar los objetivos del programa, pudiéndose necesitar algún tipo de capacitación previa que le permita resolver dificultades en aspectos tecnológicos y/o mediar en las percepciones de los estudiantes con los contenidos.

El docente/tutor en los programas virtuales asume distintos roles, siendo los más destacados el rol organizador, el intelectual, el facilitador o social y el evaluador.

El área 3, está compuesta por 9 variables 33 Indicadores:

3.1. Grado académico de los docentes/tutores.-

Es el grado académico alcanzado por el docente/tutor, que debe ser igual o superior al grado terminal o nivel del programa virtual.

- I.1.** Los docentes/tutores deben contar con formación académica de postgrado en el área del conocimiento específico del programa virtual con nivel igual o superior al del programa virtual y una experiencia profesional no menor a cinco (5) años.

3.2. Formación en educación virtual.-

Se refiere a la formación y experiencia de los docentes/tutores en educación virtual y a la formación práctica en el mismo medio virtual que utilizan los estudiantes del programa virtual

- I.2.** Los docentes/tutores deben contar con formación y experiencia en educación virtual.
- I.3.** Los docentes/tutores deben demostrar que tienen experiencia en el mismo medio virtual que se desarrolla el programa virtual.

3.3. Docente/Tutor que organiza la asignatura, los materiales y los contenidos de la asignatura.-

Se refiere a la producción intelectual del docente/tutor que se manifiesta en la selección, especificación y elaboración de los materiales, contenidos y recursos de aprendizaje que utilizará el estudiante en el proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura, módulo o programa, así como su organización.

- I.4.** El docente/tutor planifica las actividades y los recursos de aprendizaje de la asignatura, módulo o programa.
- I.5.** El docente/tutor establece el calendario educativo: objetivos, horarios, reglas de procedimiento, normas, etc.
- I.6.** El docente/tutor de la asignatura debe seleccionar y especificar los materiales y contenidos de acuerdo a los objetivos curriculares del programa virtual y al perfil del postgraduado.

- I.7. El docente/tutor diseña nuevos recursos o materiales didácticos en distintos formatos de acuerdo a las necesidades del estudiante y los objetivos del programa.
- I.8. El docente/tutor actúa como impulsor y anima la participación de todos los integrantes del grupo, especialmente de aquellos que tienen más dificultades para realizar las actividades.
- I.9. El docente/tutor propone actividades en las que se debe responder e inicia la interacción entre los estudiantes.

3.4. Rol facilitador del docente.-

Se refiere a la participación de los docentes/tutores en su rol de facilitadores del proceso enseñanza – aprendizaje, orientación, asesoramiento y motivación a los estudiantes; así como dedicación a los mismos.

- I.10. El programa virtual debe demostrar que el docente/tutor cumple con su rol de facilitador con el aporte de recursos o materiales de aprendizaje adecuados en cada momento.
- I.11. El docente/tutor facilita instancias de ayudas en la comprensión de los contenidos y clarificación de dudas.
- I.12. Existe diálogo, interacción y retroalimentación frecuente y oportuna entre docente/tutor y estudiante a través de los medios tecnológicos asincrónicos y/o sincrónicos
- I.13. El programa virtual debe demostrar que el docente/tutor sugiere a los estudiantes camino(s) o Itinerario(s) de aprendizaje.
- I.14. El programa debe demostrar que el docente/tutor supervisa y realiza seguimiento de todas las actividades de los estudiantes y del proceso de aprendizaje a través de las acciones definidas en el proyecto curricular.
- I.15. El programa debe demostrar que el docente/tutor orienta y asesora al estudiante durante el proceso de aprendizaje.
- I.16. El docente/tutor estimula y mantiene el interés del estudiante, motivándolo para el estudio independiente y para la automotivación.

- I.17. El docente/tutor realiza preguntas y responde a las dudas de los estudiantes para animarlos a elaborar y ampliar sus comentarios y aportaciones.
- I.18. El docente/tutor ejerce un rol orientador y guía del aprendizaje, ayudando a los estudiantes en tareas de razonamiento y búsqueda del conocimiento.
- I.19. El programa debe demostrar que el docente/tutor atiende o responde a las consultas e inquietudes de los estudiantes en un plazo razonable (24 horas en días hábiles).
- I.20. El docente/tutor hace valoraciones individuales y globales de las actividades realizadas.

3.5. Participación en herramientas colaborativas.-

El programa virtual requiere la activa participación de los docentes/tutores en las herramientas de comunicación y en el estudio colaborativo entre los estudiantes.

- I.21. El docente/tutor interactúa constantemente con los estudiantes.
- I.22. El docente/tutor proporciona pautas que motivan a los estudiantes, las cuales deben estar en concordancia con las necesidades tanto cognitivas como de tiempo.
- I.23. El programa debe demostrar que el docente participa activamente en las herramientas colaborativas asesorando y orientando la participación de los estudiantes.
- I.24. El programa virtual debe demostrar que el docente/tutor modera, motiva y anima a los estudiantes a participar en los trabajos colaborativos y aporta material adecuado para estas actividades (Chats, foros de discusión, etc.).

3.6. Evaluación de tareas y actividades.-

Se refiere a la información respecto a las actividades y trabajos individuales y de grupo que realizan los estudiantes de acuerdo a las experiencias del proceso

enseñanza – aprendizaje y al sistema de evaluación definidos en el proyecto curricular.

- I.25.** El docente/tutor participa activamente en las evaluaciones de los aprendizajes de los estudiantes, del proceso formativo y de la actuación de los mismos.
- I.26.** El docente/tutor evalúa los recursos tecnológicos y fija criterios de selección.
- I.27.** El docente/tutor del programa virtual asume el papel de co-investigador con el fin de obtener información de aquellos recursos que amplíen la visión y enriquezcan el conocimiento de los estudiantes.
- I.28.** El programa debe demostrar que la evaluación de los trabajos o tareas individuales y la participación de los estudiantes en los trabajos de grupo los realiza el mismo (o los mismos docentes) que desarrolla(n) la asignatura o módulo.

3.7. Admisión y permanencia de docentes/tutores.-

La institución que desarrolla el programa virtual debe contar con reglamentación para la selección, permanencia y evaluación de los docentes/tutores.

- I.29.** La admisión de los docentes/tutores debe ser resultado de un proceso de selección reglamentado.
- I.30.** Los docentes/tutores debe cumplir los términos de referencia contractuales.

3.8. Evaluación del desempeño docente/tutor.-

Se refiere a la reglamentación y procedimientos para tener un juicio del desempeño del docente/tutor respecto de los métodos, medios, experiencias y organización de estas durante el proceso enseñanza - aprendizaje.

- I.31.** La institución que desarrolla el programa virtual debe tener reglamentación, políticas y procedimientos para la evaluación del

desempeño del docente/tutor en aplicación y de conocimiento de estos.

- I.32.** El programa debe demostrar los resultados de la evaluación del desempeño del docente/tutor.

3.9. Participación en modalidades de graduación.-

El programa virtual tiene definido en su proyecto curricular las modalidades de graduación alternativas a las que el estudiante puede optar y en las que el docente/tutor participa.

- I.33.** El docente/tutor debe participar como asesor y tribunal en las modalidades de graduación definidas por el postgrado virtual.

4) Estudiantes.-

Se considera estudiantes del programa virtual a las personas que cumpliendo con la aprobación de una de las modalidades de admisión y requisitos exigidos en el sistema de admisión, se matriculan en los registros del programa, cumpliendo los requisitos académicos y administrativos exigidos para seguir estudios de acuerdo al plan de estudios. Esta área también se refiere a los servicios de apoyo que se brinda a los estudiantes durante el desarrollo del programa.

El área 4, contempla 5 variables y 12 Indicadores:

4.1. Admisión.-

Son modalidades de admisión que están definidas en el Reglamento del Postgrado Virtual.

- I.1.** Los postulantes para su admisión en el programa virtual deben cumplir con los requisitos académicos estipulados en el proyecto curricular y en la convocatoria respectiva. (RMA)
- I.2.** Los estudiantes deben cumplir con los requisitos administrativos estipulados en la convocatoria al programa virtual. (RC)

4.2. Permanencia.-

Tiempo y condiciones en las que el estudiante permanece en el programa virtual, desde su admisión hasta su graduación.

- I.3. El tiempo de permanencia de los alumnos o participantes, debe estar establecido en el proyecto curricular del programa virtual.

4.3. Apoyo a estudiantes.-

Servicios que se ofrecen al estudiante antes y durante el proceso de aprendizaje y después de finalizado el programa.

- I.4. Información a estudiantes sobre la institución y sus programas.
- I.5. El estudiante tiene acceso a los servicios, recursos y reglamentos.
- I.6. El programa provee recursos y servicios bibliográficos, como ser: servicios en línea, distribución de documentos, recursos impresos, servicios de librería, etc.
- I.7. Servicios de apoyo técnico, incluyendo servicios de atención para estudiantes y docentes/tutores.
- I.8. Servicios de consejería, asesoría académica o tutoría.
- I.9. Arreglos de pagos de matrícula y/o mensualidades en línea.
- I.10. Consideraciones de privacidad el estudiante.

4.4. Seguimiento y promoción.-

Procedimientos que permiten obtener información respecto al progreso del estudiante en el transcurso del programa virtual, así como certificar y acreditar la aprobación de las asignaturas o módulos hasta la culminación del plan de estudios.

- I.11. El programa virtual debe tener un sistema de seguimiento y promoción para toda la trayectoria que desarrolle el estudiante o participante hasta la culminación del mismo.

4.5. Reconocimientos y becas.-

Se refiere a las políticas de reconocimientos y becas que el Postgrado Virtual ofrece a los estudiantes en función de su rendimiento académico y situación socioeconómica.

- I.12. El Programa Virtual debe tener un sistema de reconocimiento y otorgación de becas que beneficien a los participantes que demuestren alto rendimiento académico y necesidad de apoyo económico

5) La Infraestructura Tecnológica (hardware y software) – La Plataforma Tecnológica.

Son aquellos medios y servicios tecnológicos (informáticos, multimediales, telemáticos, etc.) que ofrecen los programas virtuales para facilitar la interacción entre estudiantes - docentes/tutores y materiales didácticos. Los recursos tecnológicos permiten el acceso a contenidos y materiales de aprendizaje y facilitan la comunicación entre los estudiantes y tutores de forma asincrónica y sincrónica en el proceso de enseñanza, en la que a mayor cantidad y calidad de interacciones mayores son las posibilidades de lograr un aprendizaje significativo y colaborativo.

La infraestructura tecnológica que soporta el programa virtual incluye tanto el equipamiento informático (hardware y software) como al equipo humano encargado de su diseño, implementación y mantenimiento.

El Área 5, contempla 12 Variables y 54 Indicadores:

5.1. Infraestructura tecnológica.-

Se refiere al perfil tecnológico, equipos y programas informáticos disponibles, la naturaleza de los equipos, su capacidad de acceso y la velocidad de conexión a Internet.

- I.1. El programa virtual dispone de una plataforma tecnológica para su desarrollo, conformando un "aula virtual".
- I.2. La plataforma tecnológica (LMS) dispone de herramientas de gestión académica.
- I.3. La plataforma tecnológica (LMS) dispone de herramientas de gestión de comunicaciones.
- I.4. La plataforma tecnológica (LMS) dispone de herramientas de gestión de evaluaciones y seguimiento.
- I.5. La plataforma tecnológica (LMS) dispone de herramientas de gestión administrativa.

5.2. Interacciones en el programa virtual.-

Las interacciones son un aspecto clave y determinante en un programa virtual; se realizan a través de los recursos tecnológicos que permiten el acceso a contenidos y materiales didácticos y facilitan la comunicación entre los estudiantes y docentes/tutores.

- I.6.** La infraestructura tecnológica permite y apoya la comunicación entre estudiante - docente/tutor.
- I.7.** Los recursos tecnológicos del programa virtual posibilitan y ayudan la interacción intelectual entre el estudiante y el contenido.
- I.8.** Los recursos tecnológicos posibilitan la interacción entre estudiantes en tareas y actividades y trabajos cooperativos y colaborativos.
- I.9.** La infraestructura tecnológica permite y ayuda una comunicación entre estudiantes de forma asincrónica o sincrónica.
- I.10.** La infraestructura tecnológica permite la interacción entre el estudiante y la tecnología, que comprende desde la forma de presentación del material didáctico en diferentes formatos, hasta las características interactivas de comunicación, a través de distintas herramientas.

5.3. Diseño y desarrollo instruccional.-

Se refiere a la identificación de las tecnologías necesarias para lograr un programa virtual de calidad, ya que el éxito de éste no depende sólo de la tecnología que va a utilizar, sino también de la planificación y estructuración de los contenidos del programa, metodologías y la integración de múltiples recursos orientados hacia el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

- I.11.** El diseño y desarrollo instruccional establece con claridad las metas y estrategias de aprendizaje, los contenidos y los resultados obtenidos del programa.
- I.12.** Los procedimientos o recursos utilizados, estrategias instruccionales, promueven el aprendizaje significativo en los estudiantes. Estos se dan en tres momentos del aprendizaje: al inicio, para activar los

conocimientos previos, durante, para destacar o mejorar la información, y al final, como síntesis o críticas.

- I.13. El diseño instruccional permite y promueve la participación del estudiante y la aplicación práctica del material y contenido teórico del programa.

5.4. Disponibilidad del entorno virtual.-

Se refiere a la capacidad de la infraestructura tecnológica de mantenerse funcionando las 24 horas del día sin interrupciones.

- I.14. La infraestructura tecnológica garantiza su disponibilidad de funcionamiento permanente con un número de instalaciones adecuadas.
- I.15. La infraestructura tecnológica mantiene una relación adecuada de tolerancia a fallos del sistema informático.

5.5. Rendimiento de los equipos informáticos.-

Se refiere a la capacidad de los equipos computacionales y servidores para realizar determinadas operaciones.

- I.16. Las computadoras y servidores soportan de manera adecuada el volumen de operaciones que requieren los usuarios.
- I.17. Los equipos informáticos y servidores soportan de manera adecuada el número de sesiones que requieren los usuarios del programa.

5.6. Capacidad de almacenamiento.-

Esta variable hace referencia a la capacidad de los sistemas informáticos, hardware y software, para almacenar la información utilizada y generada en el desarrollo del programa.

- I.18. La capacidad del sistema informático es suficiente para operar y almacenar el volumen de operaciones e información generadas por los usuarios.
- I.19. El sistema informático tiene la capacidad de almacenamiento adecuada para soportar el número de asignaturas y módulos definidos para el programa virtual.

- I.20. El sistema informático tiene la capacidad de soportar el número de usuarios del programa virtual.

5.7. Seguridad y privacidad de la plataforma tecnológica.-

La infraestructura tecnológica debe garantizar la seguridad e integridad de la información que soporta y mantener la privacidad de los datos personales. No debe permitir la alteración de su contenido, para lo cual debe disponer de medidas de seguridad.

- I.21. El sistema informático dispone de medidas y mecanismos de seguridad en el acceso al mismo (mecanismos de identificación).
- I.22. La infraestructura tecnológica tiene medidas de seguridad en el acceso telemático.
- I.23. La información y datos sensibles que generan los usuarios y su intercambio (personales o académicos) se realiza mediante conexiones seguras (encriptadas).
- I.24. El sistema informático mantiene la privacidad de los datos personales.

5.8. Accesibilidad a la plataforma tecnológica.-

La accesibilidad es la capacidad del producto tecnológico de ser accedido y utilizado por los usuarios según sus necesidades y preferencias.

- I.25. El sistema garantiza el acceso a todos los usuarios del programa virtual.
- I.26. El sistema permite el acceso a la plataforma de acuerdo a la capacidad tecnológica de los estudiantes.
- I.27. El sistema utiliza tecnologías estándar y abiertas.
- I.28. El sistema dispone de señales acústicas y visuales para estudiantes con discapacidades.

5.9. Usabilidad, navegabilidad e interacción...-

La usabilidad refiere a la capacidad del software, que utiliza el programa virtual, de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario en condiciones de específicas de uso; de tal manera que alcancen sus objetivos

específicos. La navegabilidad se refiere a la capacidad que tiene el sistema para que el usuario recorra las páginas de un sitio Web mediante los hiperenlaces, conociendo la ubicación y posición de las mismas. Los sistemas de navegación y la forma de gestionar las interacciones con los usuarios determinarán en gran medida su facilidad de uso y amigabilidad.

- I.29.** El sistema tecnológico garantiza la usabilidad y navegabilidad del programa virtual.
- I.30.** El sistema tecnológico dispone de mapas de navegación estructurados que permiten acceder a los contenidos, actividades, niveles y prestaciones en general.
- I.31.** El sistema permite que el usuario tenga el control de la navegación.
- I.32.** La velocidad entre el usuario y el programa (animaciones, lectura de datos, etc.) resulta adecuada.
- I.33.** Los caracteres escritos a través del teclado se ven en pantalla y pueden corregirse errores.
- I.34.** La ejecución del sistema no tiene errores de funcionamiento y detecta la ausencia de los periféricos necesarios (es fiable).
- I.35.** La infraestructura tecnológica dispone de sistema de gestión de preguntas, respuestas y acciones.
- I.36.** El programa virtual tiene ayudas y herramientas de apoyo para el uso y navegación.

5.10. Escalabilidad, versatilidad y mantenimiento.-

La escalabilidad es la capacidad de la plataforma de funcionar independientemente de la cantidad de usuarios y de permitir incorporar nuevas herramientas de aprendizaje o funcionalidades, conservando su rendimiento y eficacia al realizar cambios en la capacidad del mismo. La versatilidad se refiere a la capacidad del software que permite su adaptación a distintos contextos formativos. El mantenimiento se refiere a la capacidad del software de ser modificado. Estas modificaciones, pueden incluir correcciones, mejoras o adaptaciones del software a cambios en el entorno, en sus requisitos y en sus especificaciones funcionales.

- I.37. La infraestructura tecnológica es de código abierto, es decir la tecnología empleada corresponde a estándares abiertos, que permiten diseñar, montar y utilizar los recursos del programa virtual.
- I.38. La tecnología empleada permite la reutilización de los objetos de estudio y aprendizaje.
- I.39. El sistema es programable, permite modificar algunos parámetros: grado de dificultad, tiempo para respuestas, número de usuarios simultáneos, idioma, etc.
- I.40. El sistema promueve el uso de otros materiales y la realización de actividades complementarias individuales y en grupo
- I.41. El programa garantiza el mantenimiento técnico de los sistemas informáticos.
- I.42. El programa virtual dispone de personal calificado para el mantenimiento de los sistemas.
- I.43. El programa virtual que utiliza sistemas informáticos de terceros están bajo contratos de mantenimiento.
- I.44. Se dispone de licencias que permiten la actualización de los sistemas.
- I.45. La unidad que administra el programa, dispone de un equipo de desarrollo para la adecuación del sistema a las necesidades institucionales y del programa mismo.
- I.46. La institución dispone de un equipo de diseñadores para orientar y asistir a los docentes/tutores en la creación de contenidos.

5.11. Sistema de fácil instalación.-

Se refiere a la instalación del programa informático en el computador del estudiante y de los usuarios en general, así como su desinstalación.

- I.47. El software que opera el programa es de instalación sencilla, rápida y transparente.
- I.48. El sistema dispone de una utilidad de desinstalación para cuando llega el momento de quitar el programa del computador.

5.12. Calidad del entorno audiovisual.-

El software de un programa virtual tiene un atractivo que depende del entorno comunicativo, cuyos aspectos deben cuidarse.

- I.49.** El software tiene un diseño general de pantalla claro y atractivo, sin exceso de texto y resalta a simple vista los hechos notables.
- I.50.** El entorno audiovisual tiene calidad técnica y estética en sus elementos.
- I.51.** La pantalla muestra: títulos, menús, ventanas, íconos, botones, espacios de texto - imagen, formularios, barras de navegación, barras de estado, elementos hipertextuales y otros que se utilizan y ayudan al usuario.
- I.52.** El sistema dispone de elementos multimedia: gráficos, fotografías, animaciones, vídeos, voz, música en los casos requeridos.
- I.53.** El estilo, lenguaje, color, composición de las páginas es adecuado.
- I.54.** La integración de medios al servicio del aprendizaje, sin sobrecargar la pantalla, bien distribuidos y con armonía.

6) Materiales Didácticos.-

Los materiales didácticos de un programa virtual deben tener una serie de características que, desde la perspectiva pedagógica, respondan a las exigencias del proyecto curricular, a las características y capacidades de los potenciales estudiantes, así como a las necesidades y expectativas de los mismos durante el transcurso del proceso.

El Área 6, incluye a 8 Variables y 13 Indicadores:

6.1. Material con finalidad formativa.-

Los materiales deben estar expresamente diseñados con la finalidad de producir ciertos aprendizajes de acuerdo al proyecto curricular, a los objetivos de la asignatura, módulo o programa y utilizado como medio o recurso de los mismos.

- I.1.** El programa virtual debe emplear material didáctico diseñado para alcanzar los objetivos curriculares del mismo.

- I.2. El programa virtual debe demostrar que el material didáctico ha sido seleccionado y elaborado por el docente/tutor de la asignatura, módulo o programa.

6.2. Material conectado hipertextualmente.-

Una manera de que el material permita flexibilidad al estudiante en el estudio es que cada parte o segmento de la asignatura o módulo esté conectado o enlazado con el resto de partes para que el estudiante pueda ir de una a otras según sus propios criterios.

- I.3. El material didáctico debe permitir al estudiante "navegar" a través de toda la información que contiene la asignatura o módulo sin un orden preestablecido.

6.3. Materiales en formato multimedia.-

Los materiales didácticos resultan más atractivos y motivadores a los estudiantes cuando facilitan los aprendizajes a los estudiantes. Para ello, los materiales didácticos deben integrar textos, gráficos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, sonidos, etc. siempre que sea posible.

- I.4. El material didáctico de la asignatura, módulo o programa debe estar integrado en formato multimedia de acuerdo a los requerimientos del proyecto curricular.

6.4. Materiales que posibilitan acceso a más información.-

Por sus características los materiales didácticos digitales (electrónicos) permiten almacenar mayor cantidad de información y acceder a otros recursos de en la red que contenga información útil al estudiante.

- I.5. El material didáctico de la asignatura o módulo debe contar con enlaces a otros recursos de Internet que contengan información de utilidad.
- I.6. Los sitios de Internet enlazados deben ser de fácil acceso y navegación.

6.5. Materiales flexibles e interactivos.-

Los materiales didácticos deben permitir una secuencia flexible al estudio de la asignatura o módulo, así como alternativas de trabajo (realización de actividades, navegación por Webs, lectura de documentos, etc.); es decir, deben posibilitar un cierto grado de autonomía y flexibilidad de aprendizaje según las características e intereses de los estudiantes.

I.7. Los materiales didácticos deben permitir una secuencia flexible de aprendizaje guiada por el docente/tutor.

I.8. Los materiales didácticos deben sugerir distintas alternativas de trabajo guiadas por el docente/tutor.

6.6. Materiales atractivos y de fácil uso.-

La interfase o diseño gráfico debe ser motivante y atractivo para el estudiante, así como debe facilitar el acceso y navegación en el sitio Web, sin que le resulte complejo y pesado. Un diseño gráfico cuidadoso tanto en aspectos formales como en la dimensión informativa de los materiales permitirá alcanzar lo mencionado.

I.9. Los materiales didácticos de la asignatura, módulo o programa tienen un diseño gráfico adecuado.

I.10. los materiales didácticos de la asignatura, módulo o programa son de fácil acceso y navegación.

6.7. Materiales que combinan información con actividades.-

De acuerdo al modelo del proceso enseñanza - aprendizaje diseñado, los materiales didácticos deben combinar la presentación de contenidos con una serie de tareas y actividades para que el estudiante desarrolle un proceso de aprendizaje activo, basado en su propia experiencia.

I.11. Los materiales didácticos de la asignatura, módulo o programa deben presentar una combinación apropiada de contenidos y actividades guiadas.

6.8. Materiales que posibilitan comunicación entre estudiantes.-

Una de las potencialidades de los materiales didácticos distribuidos mediante la red Internet es la posibilidad de utilizar recursos de comunicación asincrónicos y sincrónicos que posibilitan la comunicación entre docente/tutor y estudiantes y entre estos.

I.12. Los materiales didácticos deben facilitar la comunicación telemática docente/tutor - estudiante.

I.13. Los materiales didácticos deben facilitar la comunicación telemática entre estudiantes.

7) Gestión Académica y Administrativa.-

La gestión académica y administrativa del programa virtual se refiere como la manera en que se planifican las actividades concretas para alcanzar los objetivos; se dirige, coordina y ejecutan las acciones. Tiene que ver con la toma de decisiones y la responsabilidad de las personas en la asignación de los recursos, control y seguimiento de las normas y el cumplimiento de reglamentos y manuales.

El área 7, contempla 6 variables y 31 Indicadores:

7.1. Administración Académica.-

Proceso de planificación académica, coordinación, dirección, estructura y niveles de responsabilidades en la organización de las actividades del programa virtual, para el logro de sus propósitos.

I.1. La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que está organizada adecuadamente para cumplir con sus objetivos.

I.2. La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que existen mecanismos de coordinación.

I.3. La unidad que administra el programa virtual debe tener y aplicar un calendario académico.

I.4. La unidad que administra el programa virtual debe tener resultados de seguimiento y/o evaluación.

7.2. Gestión académica.-

Procesos de toma de decisiones y operaciones que se realizan en la unidad que administra el programa virtual para el cumplimiento de objetivos de la administración académica.

- I.5.** La unidad que administra el programa virtual debe tomar decisiones oportunas para el cumplimiento de sus objetivos.
- I.6.** La unidad que administra el programa virtual debe demostrar el cumplimiento de tiempos en: la entrega de contenidos, asignación de actividades y trabajos y en la logística de los recursos didácticos.
- I.7.** La unidad que administra el programa virtual debe hacer seguimiento y evaluación del sistema de registro, transcripción, control y certificación de calificaciones de los estudiantes, que realiza la herramienta de gestión específica desde la plataforma tecnológica, con la más alta confiabilidad, seguridad y eficacia.
- I.8.** La unidad que administra el programa virtual debe tener un sistema idóneo y garantizado para la tramitación y extensión de títulos.
- I.9.** La unidad que administra el programa virtual debe hacer seguimiento y evaluación de las actividades del docente/tutor que realiza a través de la plataforma tecnológica, en cuanto al cumplimiento del cronograma y planificación académica, entrega de materiales y contenidos, atención tutorial y de apoyo a los estudiantes en las distintas herramientas de estudio.
- I.10.** La unidad que administra el programa debe hacer seguimiento y evaluación de las actividades del personal administrativo y de apoyo.
- I.11.** La unidad que administra el programa virtual debe contar con personal técnico especializado que opere la infraestructura tecnológica.
- I.12.** La unidad que administra el programa virtual debe hacer seguimiento y evaluación a la asistencia técnica que presta el personal especializado a los estudiantes.

7.3. Dirección y coordinación del programa virtual.-

El Director es el profesional responsable de llevar adelante la gestión del Postgrado Virtual.

El coordinador es el profesional responsable de gestionar el programa de postgrado virtual.

- I.13.** El Postgrado Virtual debe contar con un Director a tiempo completo, preferentemente con dedicación exclusiva; seleccionado por procedimientos concursables de acuerdo a lo establecido en el Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana en actual vigencia.
- I.14.** El programa de postgrado virtual debe tener un coordinador con una carga horaria de por lo menos medio tiempo; seleccionado a través de procedimientos concursables.
- I.15.** El coordinador del programa virtual debe tener experiencia y formación de postgrado relacionado con al área de conocimiento del programa y formación en educación virtual.

7.4. Instancias y niveles de decisión.-

Son los órganos de gobierno de los Programas de Postgrado y los diferentes niveles de toma de decisiones en las instancias que administran el Programa Virtual.

- I.16.** La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que adopta decisiones concernientes al funcionamiento del programa en forma oportuna y de acuerdo a las normas institucionales.
- I.17.** Debe demostrar que las decisiones adoptadas contribuyen a mejorar la eficiencia y eficacia del programa virtual.

7.5. Relación docente/tutor – estudiante por asignatura, modulo o programa.-

Número de participantes o alumnos por asignatura o módulo de acuerdo a los objetivos curriculares.

- I.18. Debe demostrar que los grupos formados para cada asignatura o módulo no sobrepasen de 60 estudiantes para todos los niveles, módulos y por asignatura.
- I.19. La relación docente/tutor – estudiante del programa virtual debe ser tal que permita una adecuada atención a todas las actividades programadas.

7.6. Administración y Gestión de Recursos.-

Se refiere a la planificación, disposición, ejecución, seguimiento y control que se realizan a los recursos económico – financieros, edificios, equipos, materiales y tecnológicos necesarios para desarrollar el programa virtual y alcanzar sus objetivos.

- I.20. La unidad que administra el programa elabora su presupuesto económico – financiero que responde a la planificación del programa virtual.
- I.21. Los responsables del programa virtual obtienen los recursos económicos – financieros suficientes para desarrollar el mismo de acuerdo a lo planificado.
- I.22. La administración del programa evalúa las decisiones sobre la asignación de recursos económicos y sus necesidades de inversión.
- I.23. La administración del programa virtual explora nuevas actividades o usos del programa virtual para la obtención de recursos.
- I.24. La administración tiene disponible toda la información relevante y actualizada del programa virtual.
- I.25. La administración facilita el intercambio de información con agentes internos y externos al programa virtual.
- I.26. La administración asegura la protección, confidencialidad e integridad de la información disponible.
- I.27. La administración posibilita el acceso a la información y permite su uso a todos los usuarios vinculados al programa.

- I.28. La administración del programa virtual define y obtiene los edificios, equipos, materiales y tecnología necesarios para su desarrollo, de acuerdo a la planificación y diseño del mismo.
- I.29. La administración define y obtiene los sistemas informáticos necesarios tomando en cuenta las necesidades que provienen del programa virtual y su interoperabilidad, compatibilidad, usabilidad y sus objetivos.
- I.30. El programa facilita la utilización de edificios, equipos, materiales y tecnología existente a todos los usuarios del programa virtual teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas.
- I.31. La administración mantiene en buen estado edificios, equipos, materiales y tecnología para mejorar el rendimiento global durante el periodo de funcionamiento y desarrollo del programa virtual.

8) Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua.-

Las "Buenas Prácticas" brindan un conjunto de principios que permiten examinar el diseño, desarrollo e implementación de los programas en ámbitos como: infraestructura tecnológica, apoyo a los estudiantes (antes, durante y después del programa), al diseño y desarrollo metodológico y al rol del docente/tutor. Por su parte, la mejora continua es un marco de referencia y guía para mejorar el desempeño del programa virtual.

El área 8, contempla 4 variables y 22 Indicadores:

8.1. Sistema de alcance institucional.-

La institución que implementa el programa virtual adopta los principios de las buenas prácticas y la mejora continua en todos los procesos que desarrolla para mejorar su desempeño.

- I.1. La unidad que administra el Postgrado Virtual y el programa virtual ha establecido un sistema de buenas prácticas y mejora continua.
- I.2. La unidad que administra el programa y el postgrado virtual debe proporcionar los espacios físicos, recursos humanos, materiales y equipos para el desarrollo de las actividades del sistema de buenas prácticas y mejora continua.

- I.3. El sistema de buenas prácticas y mejora continua informa a los administradores del programa y del Postgrado Virtual de sus propuestas para la toma de decisiones.
- I.4. La unidad que administra el programa virtual debe demostrar evidencias objetivas y periódicas de sus acciones basadas, en el sistema de buenas prácticas y mejora continua.
- I.5. Los responsables del programa virtual estimulan y promueven las iniciativas y actividades del personal de apoyo relacionadas con la gestión del programa y su mejora continua.
- I.6. Los responsables facilitan recursos necesarios para la mejora continua del programa virtual.
- I.7. Los responsables del programa virtual reconocen, valoran y recompensan al personal por su participación y contribución.

8.2. Infraestructura tecnológica.-

Relacionado con el hardware y software que soportan los programas virtuales, conectados a la red Internet, para el desarrollo de las funciones que cumplen las herramientas de gestión de la plataforma.

- I.8. El sistema evalúa y efectúa comparaciones de las prácticas tecnológicas con otros programas o instituciones.
- I.9. El sistema de buenas prácticas y mejora continua tiene establecido mecanismos de automejora y de verificación de mejoras tecnológicas.
- I.10. La administración del programa utiliza la información disponible para estimular la innovación y la mejora continua.
- I.11. Los resultados de las evaluaciones tecnológicas efectuadas por el sistema son accesibles a los usuarios del programa virtual.
- I.12. Los responsables del programa virtual estimulan y promueven las iniciativas y actividades del personal técnico relacionadas con la infraestructura tecnológica y su mejora continua.

8.3. Proyecto Curricular y Aspectos Metodológicos.-

Relacionado con los aspectos que hacen al proyecto curricular, a los aspectos metodológicos del proceso enseñanza – aprendizaje y de asistencia a los estudiantes durante su trayectoria por el programa virtual.

- I.13.** El sistema evalúa y efectúa comparaciones de los diseños curriculares y de las experiencias didácticas con otros programas o instituciones.
- I.14.** El sistema evalúa y efectúa comparaciones de los métodos de evaluación de aprendizajes con otros programas o instituciones.
- I.15.** El sistema de buenas prácticas y mejora continua tiene establecido mecanismos de automejora y de verificación de mejoras curriculares y prácticas didácticas.
- I.16.** Los resultados de las evaluaciones de diseños curriculares y prácticas didácticas son accesibles a los usuarios del programa virtual.
- I.17.** Los resultados del sistema de buenas prácticas y mejora continua son tomados en cuenta en el desarrollo del programa para su mejora.
- I.18.** Los responsables del programa virtual estimulan y promueven las iniciativas y actividades del personal académico relacionadas con el proyecto curricular del programa y su mejora continua

8.4. Rol del docente /tutor.-

Se refiere al diferente rol que desempeña el docente/tutor en la modalidad de educación virtual, tanto como facilitador del aprendizaje, como organizador de materiales y contenidos y con una participación activa en las herramientas de estudio colaborativo.

- I.19.** El sistema evalúa y efectúa comparaciones de las actividades de docentes/tutores de otros programas o instituciones similares.
- I.20.** El sistema de buenas prácticas y mejora continua tiene establecido mecanismos de automejora y de verificación de mejoras en las actividades del docente/tutor.
- I.21.** Los resultados de las evaluaciones de las actividades del docente/tutor son accesibles a los miembros de la comunidad del programa virtual.

- I.22. Los responsables del programa virtual estimulan y promueven las iniciativas y actividades de docentes/tutores relacionadas con su práctica profesional y su mejora continua.

9) Sistema de Percepción de Resultados.-

Los resultados expresan lo que se está alcanzando con la aplicación del programa virtual. Son parte del programa virtual todos los aspectos académicos y de gestión; es decir, desde el proyecto curricular, los docentes/tutores, la infraestructura tecnológica, los materiales didácticos y los servicios que brinda el programa para alcanzar los objetivos propuestos. En esta área de evaluación se incluyen los resultados que alcanzan los programas virtuales basados en la percepción de estudiantes, docentes/tutores, personal de apoyo y de la misma sociedad.

El área 9, contempla 3 variables y 23 Indicadores:

9.1. Percepción sobre la satisfacción de los estudiantes.-

Se refiere al grado de satisfacción de los estudiantes respecto al programa virtual y el desarrollo del mismo

- I.1. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa la información sobre grado de satisfacción de los estudiantes en relación al cumplimiento de sus expectativas iniciales respecto al programa virtual.
- I.2. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación a los objetivos del programa virtual.
- I.3. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación al proyecto curricular.
- I.4. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación a la metodología didáctica y a los recursos didácticos del programa virtual.

- I.5. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación a la atención del docente/tutor.
- I.6. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación a los trabajos y actividades individuales y de grupo asignados.
- I.7. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación a la evaluación de los aprendizajes.
- I.8. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción de los estudiantes en relación a la comunicación entre los usuarios y el estudio colaborativo propiciado por el docente/tutor.
- I.9. La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que informa de los resultados obtenidos sobre la satisfacción de los estudiantes a las autoridades y a los mismos estudiantes.
- I.10. La unidad que administra el programa debe demostrar que se toman decisiones y acciones en los aspectos que tienen resultados deficientes a partir del grado de satisfacción de los estudiantes.

9.2. Percepción sobre la satisfacción del docente/tutor y personal de apoyo.-

Relacionado con el grado de satisfacción de los docentes/tutores y personal de apoyo respecto al programa virtual y los medios para el desempeño de sus funciones específicas.

- I.11. La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción del docente/tutor y personal de apoyo en relación a la

coherencia y compatibilidad entre sus objetivos personales y los del programa virtual.

- I.12.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción del docente tutor y personal de apoyo en relación al entorno de trabajo.
- I.13.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción del docente tutor y personal de apoyo en relación a las condiciones laborales y contractuales.
- I.14.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción del docente/tutor y personal de apoyo en relación a la comunicación con autoridades y con el personal.
- I.15.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción del docente/tutor y personal de apoyo en relación a su participación en los planes del programa, procesos de mejora y su desarrollo.
- I.16.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre el grado de satisfacción del docente/tutor en relación a los resultados obtenidos por los estudiantes.
- I.17.** La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que informa de los resultados obtenidos sobre la satisfacción de los docentes/tutores y personal de apoyo a las autoridades y a los mismos.
- I.18.** La unidad que administra el programa debe demostrar que se toman decisiones y acciones en los aspectos que tienen resultados deficientes a partir del grado de satisfacción de los docentes/tutores y personal de apoyo.

9.3. Percepción sobre la satisfacción de la sociedad.-

Se refiere a los aspectos relacionados con el grado de satisfacción que expresa la sociedad, en diferentes ámbitos, con el programa virtual y a las necesidades y expectativas que atiende el mismo.

- I.19.** La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que periódicamente obtiene y evalúa información sobre las soluciones que aporta a los problemas del entorno.
- I.20.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene información sobre los aportes que realiza en el estudio y conocimiento de los temas que interesan al entorno.
- I.21.** La unidad que administra el programa debe demostrar que periódicamente obtiene información sobre sus aportes en el ámbito cultural del entorno inmediato.
- I.22.** La unidad que administra el programa virtual debe demostrar que informa de los resultados obtenidos sobre la satisfacción de la sociedad a las autoridades y a la misma sociedad.
- I.23.** La unidad que administra el programa debe demostrar que se toman decisiones y acciones en los aspectos que tienen resultados deficientes a partir del grado de satisfacción de la sociedad en sus diferentes ámbitos.

4. A manera de conclusión.

A partir de las áreas de evaluación identificadas en el Capítulo anterior, se ha identificado y definido las variables y los indicadores de evaluación de la calidad de cursos o programas virtuales, tomando en cuenta los aspectos más relevantes que hacen a la educación virtual y cuya evaluación tiene el propósito fundamental de mejorar los sistemas, procesos y resultados de los mismos.

Los aspectos más relevantes considerados están relacionados con los pedagógicos, didácticos, metodológicos, los recursos humanos y los tecnológicos. De la misma manera se ha considerado importante incluir aspectos relacionados con las mejores prácticas, dada la naturaleza y características del e-learning, y con los resultados que se obtienen de estos programas en la perspectiva de una futura mejora de su calidad.

Las áreas de evaluación se han identificado sobre la base de los modelos y métodos de evaluación de e-learning y de los sistemas de gestión de la calidad que se presentan en el capítulo 5.

Por la complejidad de su análisis y por las características de los cursos o programas virtuales y, por lo tanto, de la manera en que deben evaluarse, no se han incluido dos funciones sustantivas de toda institución de educación superior, especialmente de toda universidad. Estas dos funciones son la investigación y la extensión o interacción social. Sin embargo, es posible incluir la investigación y generación de conocimientos en el área de los docentes/tutores y definir los indicadores a partir de ciertas actividades específicas, pero la participación de los estudiantes en esta función requiere un análisis más profundo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente trabajo se ha revisado, estudiado y analizado la situación de la educación virtual en distintas áreas geográficas con el propósito de obtener una aproximación a la situación de esta modalidad de educación, sus características, sus avances, sus aplicaciones; así como el estado de los sistemas de evaluación de la calidad en esos ámbitos.

De este estudio se han establecido los fundamentos teóricos para la evaluación de cursos o programas virtuales.

Se han identificado los aspectos que hacen a la calidad de los cursos o programas virtuales más relevantes. Estos aspectos se constituyen en **áreas** de evaluación, las mismas que están constituidas por **variables**, las que definidas, requieren de la identificación de los **indicadores** de evaluación de la calidad para posibilitar el proceso de valoración, aplicando los **criterios** de evaluación apropiados.

La distribución de áreas, variables e indicadores de evaluación de la calidad es la siguiente:

1. Área 1. Aspectos Institucionales:
8 variables y 10 indicadores de evaluación.
2. Área 2. Proyecto Curricular o Currículum:
11 variables y 37 indicadores de evaluación.
3. Área 3. Docentes/Tutores:
9 variables y 33 indicadores de evaluación.
4. Área 4. Estudiantes:
5 variables y 12 indicadores de evaluación.
5. Área 5. Infraestructura Tecnológica (hardware y software) - Plataforma Tecnológica:
12 variables y 54 indicadores de evaluación.
6. Área 6. Materiales Didácticos:
8 variables y 13 indicadores de evaluación.

7. Área 7. Gestión Académica y Administrativa:
6 variables y 31 indicadores de evaluación.
8. Área 8. Sistema de Buenas Prácticas y Mejora Continua:
4 variables y 22 indicadores de evaluación.
9. Área 9. Sistema de Percepción de Resultados:
3 variables y 23 indicadores de evaluación.

A partir de las 9 áreas de evaluación se han definido 66 variables, las que están conformadas por 235 indicadores.

Este conjunto de áreas, variables e indicadores de evaluación de la calidad se constituyen en una propuesta básica e inicial para la construcción de instrumentos de evaluación de cursos o programas de postgrado, que en la modalidad virtual, implementen las Universidades Públicas Bolivianas. Para su aplicación requieren un análisis, discusión y aprobación en las instancias que tiene el Sistema de la Universidad Boliviana.

En este sentido se recomienda:

- ✓ Definir el método o métodos de valoración a aplicar.
- ✓ Definir las ponderaciones o criterios de asignación de valores, según la importancia y significación de cada una de las áreas de evaluación.
- ✓ Construir el marco de referencia, guías de evaluación y cuadros de valoración, para completar los instrumentos de evaluación.

Para completar la evaluación de la calidad de los cursos o programas virtuales, relacionadas con las funciones de toda universidad, tales como la investigación y la interacción social, se recomienda continuar el análisis, identificación y definición de las variables e indicadores para estos dos aspectos o áreas que contribuyen no solo a la calidad de la misma institución y de sus programas, sino que hacen a su visión y misión institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias Bibliográficas

Capítulo I:

Villarroel C., César A. (2004); **"El Estado de la evaluación y la acreditación en los países de la Región Andina y alternativas de integración de estos procesos"**. IV FRAIDEAR Quito - Ecuador.

Brunner, José Joaquín, (1995); **"Educación superior en América Latina. Una agenda de problemas, políticas y debates en el umbral del año 2000"**. Proyecto de Políticas Comparadas de Educación Superior. FLACSO. Santiago de Chile.

García Guadilla, Carmen (2004); **"El difícil equilibrio: La educación Superior como bien público y comercio de servicios"**. Universidad de Castilla La Mancha. Cuenca - España.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2003); **"Documentos del X Congreso Nacional de las Universidades, Cobija - Pando"**; CEUB; La Paz – Bolivia.

Ríos, Cristina (2001); **"Procesos de Acreditación y Evaluación en los Estados Unidos y México: un estudio comparativo"**. En Revista de la Educación Superior Vol. XXX (3). No. 119, julio-septiembre. Pp. 57-67.

Daza R. Ramón, Álvaro Padilla O. y Justy Tezanos Pinto A. (2003); **"Universidad: Experiencias y desafíos de modernidad"**. Etreus Impresiones; Cochabamba - Bolivia. Pp. 62 - 68.

Daza Rivero, Ramón (2004); **"Los Procesos de evaluación y acreditación universitaria: La experiencia boliviana"**. En, La Evaluación y Acreditación en la Educación Superior en América Latina y El Caribe. UNESCO/ IESALC. La Habana - Cuba.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2001); **"Manual de evaluación y acreditación de carreras de pregrado"**. CEUB; La Paz - Bolivia.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2004); **"Manual de evaluación y acreditación de programas de postgrado"**. CEUB; La Paz - Bolivia.

Sangrà, Albert. (2001); **"La Calidad en las experiencias virtuales de educación superior"**; UOC; junio 2001. www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html

Restrepo Gómez, Bernardo (2005); **“Consideraciones sobre el aseguramiento de la calidad en la educación virtual”**. Bogotá – Colombia. (Agosto 2005). http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-86323_archivo.pdf

Capítulo 2.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2003b); **“Plan Nacional de Desarrollo Universitario, 2003 - 2007”**; CEUB; La Paz - Bolivia.”;

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2001); **“Manual de evaluación y acreditación de carreras de pregrado”**. CEUB; La Paz - Bolivia.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2004); **“Manual de evaluación y acreditación de programas de postgrado”**. CEUB; La Paz - Bolivia.

Martín M., Julio (2004); **“El mecanismo de acreditación universitaria del MERCOSUR”**; IESALC/UNESCO – Universidad Autónoma de Asunción.

Capítulo 3.

Rama, Claudio (2005); “La Educación Virtual en América Latina”, Boletín IESALC, Noviembre 2005; www.iesalc.unesco.org.ve

Constanza Jerez, Ángela (2004); Periódico El Tiempo, Bogotá - Colombia, 16.12.2005; Citada en: Revista digital de e-learning de América Latina **“Colombia: la educación virtual inquieta al gobierno”**; Año 2- Número 45, octubre 2004. http://www.elearningamericalatina.com/edicion/octubre1_2004/it_3.php

Méndez Sastoque, Marlon Javier (2002); **“Extensión rural virtual – Primeras experiencias y lecciones aprendidas”**; Centro de Extensión y Estudio Rurales; Universidad Nacional de Colombia y Conciencias; Colombia.

Torres, Juan Carlos (2002); **“Evaluación de la calidad de los programas académicos”** – Modalidad Virtual de Educación a Distancia - Diagnóstico de la Educación Virtual en Ecuador. Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador. Febrero 2002.

http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/internac/univ_virtuales/ecuador/Informe-UV-Ecuador-Final.pdf

Revista digital e-learning de América Latina (2005); **"Criterios e indicadores ayudan a las empresas a evaluar el e-learning"** Año 3 N° 57, junio 2005. http://www.elearningamericalatina.com/edicion/junio2_2005/it_3.php

Calés, José María (UNED), Rocío Hurtado D. (UASB), (2005); **"Tomografía del e-learning en las universidades europeas"**; En, Revista digital de e-learning de América Latina; www.elearningamericalatina.com; Año 3 - Número 58 15 de Julio de 2005. http://www.elearningamericalatina.com/radiografias/rad_9.php

Galtés, Angels (2002); **"El proyecto BENVIC establece una metodología y estándares de calidad para evaluar los entornos virtuales de aprendizaje"**; Internet Interdisciplinary Institute, IN3; UOC. http://idcrue.dit.upm.es/noticias/mostrar_noticia.php?id=47

Pertusa, Benito David. (2005); **"Papel de las plataformas de e-learning en el reto de la convergencia europea"**; Universidad Pública de Navarra; (consultado en 24/09/2005) <http://www.campusred.net/intercampus/portada/ProponemosAmpliado.htm>

Dondi, Claudio; Albert Sangrà y Lourdes Guàrdia. (2005); **"Proyecto BENVIC, una metodología y criterios de calidad para evaluar entornos y plataformas virtuales de aprendizaje"**; Centro Virtual Cervantes - Instituto Cervantes (España). (http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/sangra.htm)

Sangrà, Albert. (2001); **"La Calidad en las experiencias virtuales de educación superior"**; UOC; junio 2001. www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html

Revista digital de e-learning de América Latina. (2005); **"Criterios e indicadores ayudan a las empresas a evaluar el e-learning"** Año 3 - Número 57 http://www.elearningamericalatina.com/edicion/junio2_2005/it_3.php.

Revista digital e-learning de América Latina (2005); **"Actualidad de la educación virtual en los Estados Unidos"** Año 4 N° 69. http://www.elearningamericalatina.com/radiografias/rad_15.php

Revista digital e-learning de América Latina (2005b); **"Nuevo líder en el desarrollo global de estándares para la industria del e-learning"**; Año 3 N° 57; http://www.elearningamericalatina.com/edicion/junio2_2005/index.php

Capítulo 4.

Rubio Hurtado, María José (2003); **"Enfoques y modelos de evaluación del e-learning"**; Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa - RELIEVE. v. 9, n. 2, p. 101 -120; http://www.uv.es/RELIEVE/vpn2/RELIEVEv9n2_1.htm

Colás Bravo, Pilar; Manuel Rodríguez López, y Rocío Jiménez Cortés. (2005); **"Evaluación de e-learning. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural"**. Ediciones Universidad de Salamanca. http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_colas_rodriguez_jimenez.htm 29/11/2005.

Jiménez, M^a Lourdes; Roberto Barchino. (2004); **"Evaluación e implantación de un modelo de evaluación de acciones formativas"**; Departamento de Ciencias de la Computación – Universidad de Alcalá. España. http://spdece.uah.es/papers/Jimenez_Final.pdf

Fantini, Adriana; Beatriz Radice y Edith Bocca. (2005); **"Enfoques para la evaluación formativa en e-learning"** UNPSJB. http://colos.fcu.um.es/TICEC05/TICEC05/18_558.pdf

Ballivián C., L. Augusto. (2002); Curso de Especialización Superior en Dirección de las Operaciones y la Calidad - **"Sistemas de gestión de la calidad"** (texto de consulta) CEADIS - Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre - Bolivia

Dipp, Juan Manuel. (2002); Curso de Especialización Superior en Dirección de las Operaciones y la Calidad - **"Calidad Total"** (texto de consulta) CEADIS - Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre - Bolivia.

Galtés, Àngels. (2002); "El proyecto BENVIC establece una metodología y estándares de calidad para evaluar los entornos virtuales de aprendizaje". Internet Interdisciplinary Institute, IN3 (UOC). http://idcrue.dit.upm.es/noticias/mostrar_noticia.php?id=47

Sangrà, Albert. (2001); **"La calidad en las experiencias virtuales de educación superior"**; UOC; junio 2001. www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html

Santoveña Casal, Sonia M^a (2005). **“Criterios de calidad para la evaluación de cursos virtuales”**; Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, Revista Etic@net N^o 4 Enero 2005.

<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero4/Articulos/Formateados/calidad.pdf>

Torres, Juan Carlos (2002); **“Evaluación de la calidad de los programas académicos”** – Modalidad Virtual de Educación a Distancia - Diagnóstico de la Educación Virtual en Ecuador; Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador. Febrero 2002.

http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/internac/univ_virtuales/ecuador/Informe-UV-Ecuador-Final.pdf

Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD). (2005); Memoria Proyecto: **“Centro virtual para el desarrollo de estándares de calidad para la educación superior a distancia en América Latina y el Caribe”**. Loja - Ecuador.

Restrepo Gómez, Bernardo (2005); **“Consideraciones sobre el aseguramiento de la calidad en la educación virtual”**. Bogotá – Colombia. (Agosto 2005).

http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-86323_archivo.pdf

Bo, Rosa; Sáez A.; Orellana, N. y Suárez J. (2002); **“Evaluación de un espacio de formación virtual. Desde el modelo a la práctica en la experiencia CFV”**. Proyecto: Creación de un Centro Virtual de Formación (CVF). Universidad de Valencia - España.

<http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/807.pdf>

Silvio, José (2005); “Reflexiones sobre la calidad en la educación virtual”.

<http://www.educoas.org/portal/bdigital/lae-ducacion/139/pdfs/139pdf4.pdf>

Capítulo 5.

González, G. José; Galindo M. Nora E.; Galindo M. José L. y Gold M. Michele. (2004); **“De la Evaluación a la Acreditación – Los paradigmas de la calidad Educativa”** Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), A. C. México D.F. México; 1^a Edición.

Asociación Universitaria de Postgrado (AUIP. 2004): **“Evaluación de programas de postgrado - Guía de autoevaluación”** 4ª Edición, Ediciones AUIP, Salamanca – España.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB. 2005); **“Manual de evaluación y acreditación de programas de postgrado”** (Modalidad Presencial). La Paz - Bolivia.

Martínez Coronado, María Estela y Coronado Ramírez, Gerardo. (2003); **“Indicadores para la evaluación integral de la productividad académica en la educación superior”**. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. v. 9 n. 1. http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_2.htm

Capítulo 6.

Martínez Aldanondo, Javier. (2005); **“La mala educación... virtual”**; Boletín Educaweb. 26.9.2005.

<http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticiaID=649&SeccioID=1000>

Seoane Pardo, Antonio (2005); **“Causas de la insatisfacción en la formación on-line. Algunas ideas para la reflexión”**. Boletín Educaweb; 26.09.2005.

<http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticiaID=680&SeccioID=1000>

Herrero, Ivan. (2005); **“Los 7 puntos de insatisfacción en la formación virtual”**; Boletín Educaweb; 26.09.2005.

<http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticiaID=679&SeccioID=1000>

Castillo A. Santiago y Cabrerizo D. Jesús (2004a); Módulo 1. **“Teoría Curricular”** Texto de consulta del curso: Especialista Universitario en Desarrollo Curricular; pp.: 94 - 140. UNED – CEUB. Abril 2004. La Paz – Bolivia.

Castillo A. Santiago y Cabrerizo D. Jesús (2004b); Módulo 2. **“Diseño Curricular”** Texto de consulta del curso: Especialista Universitario en Desarrollo Curricular; pp.: 125 - 180. UNED – CEUB. Julio 2004. La Paz – Bolivia.

Castillo A. Santiago y Cabrerizo D. Jesús (2004c); Módulo 1. **"Teoría Curricular"**
Texto de consulta del curso: Especialista Universitario en Desarrollo Curricular; pp.: 13
- 89. UNED – CEUB. Abril 2004. La Paz – Bolivia.

Castillo A. Santiago y Cabrerizo D. Jesús (2004d); Módulo 1. **"Teoría Curricular"**
Texto de consulta del curso: Especialista Universitario en Desarrollo Curricular; pp.: 13
- 89. UNED – CEUB. Abril 2004. La Paz – Bolivia.

Castillo A. Santiago y Cabrerizo D. Jesús (2004e); Módulo 1. **"Teoría Curricular"**
Texto de consulta del curso: Especialista Universitario en Desarrollo Curricular; pp.: 95
- 140. UNED – CEUB. Abril 2004. La Paz – Bolivia.

Castillo A. Santiago y Cabrerizo D. Jesús (2004f); Módulo 1. **"Teoría Curricular"**
Texto de consulta del curso: Especialista Universitario en Desarrollo Curricular; pp.: 13
- 89. UNED – CEUB. Abril 2004. La Paz – Bolivia.

Area Moreira, Manuel. (2003); **"De los webs educativos al material didáctico web"**; Artículo publicado en la revista COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA, nº 188, 2003, pgs. 32-38. <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/sitiosweb.pdf>

Diez de la Cortina, Susana. (2005); **"Enseñanza del español on-line"**; Area Académica AulaDiez. Abril 2005. <http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-02.html>

Guerra, Lautaro J. y Mienert, Ivonne A. (2006); **"Características comparativas de plataformas de código abierto desarrollada expresamente para modelo pedagógico MOTIC"**. Departamento de Informática, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso - Chile. (consultado en febrero 2006). [http://www.inf.utfsm.cl/~guerra/publicaciones/Comparativas Plat codigo abierto Adecca.pdf](http://www.inf.utfsm.cl/~guerra/publicaciones/Comparativas_Plat_codigo_abierto_Adecca.pdf)

García, Carlos Marcelo (2005); **"Evaluación de acciones e-learning en la formación profesional ocupacional en Andalucía"**. Aefol - Asociación de e-learning. http://www.aefol.com/elearning/articulos_detalle.asp?articulos=523

MediaLabs. (2006); **"E-learning"**; Medialabs Sistemas. Madrid - España. (consultado en enero 2006). http://www.it.medialabs.es/soluciones/webware_elearning.htm

ANEXOS

ANEXO 1
REGLAMENTO DE LA EDUCACIÓN POSGRADUADA CON
COMPONENTE VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

TÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES
CAPITULO I
ALCANCES Y DEFINICIONES

ARTÍCULO 1.- El presente Reglamento se aplica en todas las Universidades del Sistema de la Universidad Boliviana, su estructura constituye el marco legal dentro del cual se deben desarrollar los cursos y programas de postgrado que incluya algún componente virtual según sus características.

ARTÍCULO 2. Son incluidos en este reglamento, todos los cursos y programas postgraduales que aplican las Tecnologías de Información y Comunicación para ofrecer procesos educativos a través de un servidor Web (sistemas para la administración del aprendizaje, sistemas para la administración de los contenidos del aprendizaje, herramientas de aprendizaje colaborativo, sistemas de universidad virtual).

ARTÍCULO 3. Se reconocen como sinónimos de esta modalidad, los cursos y programas que usen la tecnología descrita en el artículo segundo de este reglamento con el nombre de: Tele-educación, Educación a Distancia, Educación Abierta, Educación Flexible, Educación Virtual, Cursos de Autoaprendizaje, Cursos de Auto-instrucción, Enseñanza y Aprendizaje Virtuales, Educación Abierta a Distancia, Enseñanza no escolarizada, Educación Virtual, Estudio en Casa, Estudio Independiente, Enseñanza Abierta, Estudios no tradicionales, Tele Enseñanza, Educación no presencial, Educación por comunicación mediada por computadora, Teleformación, Educación mediante Tecnologías de la Información, Educación On-line, Enseñanza telemática, Educación en el Ciberespacio y otros.

ARTÍCULO 4. El componente virtual de los cursos y programas postgraduales puede tener varias modalidades y ser parte de un diseño instruccional que va desde el aprendizaje mixto (combinación de actividades presenciales y virtuales) a la educación en línea (completamente virtual).

ARTÍCULO 5.- Los cursos y programas de postgrado desarrollados con algún componente virtual tienen la misma validez que los presenciales, en mérito a lo cual los títulos de especialidad, maestría o doctorado no realizarán ninguna referencia a la modalidad presencial o virtual en que fueron desarrollados.

ARTÍCULO 6.- El proceso educativo debe estar planificado, organizado, ejecutado y evaluado por un cuerpo de docentes, tutores y especialistas en educación virtual, que deben garantizar el acceso a nuevos conocimientos y desarrollo de habilidades y destrezas en los discentes. Siendo que la relación docente estudiante no es directa, el grado de complejidad de administración del proceso educativo, conlleva mayores exigencias de creatividad, innovación y sobre todo responsabilidad en el cumplimiento de los cronogramas y actividades establecidos en el plan de acción tutorial.

ARTÍCULO 7. Este reglamento es formulado tomando en cuenta tres niveles de administración de la Educación Posgradual Nacional:

- Un nivel nacional que regula el funcionamiento de estos cursos y programas que estará a cargo del CEUB.
- Un nivel referente a las universidades donde se originan dichos cursos.
- Un nivel de las actividades relacionadas a los cursos y programas.

TÍTULO II
OBJETIVOS
CAPITULO II
DE LOS OBJETIVOS

ARTÍCULO 8.- El presente Reglamento tiene por objetivo normar la estructura, los procedimientos y actividades de cursos y programas de Postgrado de la Universidad Boliviana que incluyan algún componente virtual en su diseño.

ARTÍCULO 9.- Los cursos y programas con componente virtual, tienen como propósito permitir acceder a la educación postgradual por medio de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, ajustadas a las nuevas demandas y paradigmas educativos como son la educación a lo largo de la vida y la heutagogía, especialmente a través de la flexibilización del tiempo y del espacio.,

TITULO III
DE LA ORGANIZACIÓN NACIONAL

CAPITULO III
DE LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

ARTÍCULO 10. El CEUB a través de su Secretaria Nacional de Postgrado establecerá una Unidad específica, la cual certificará a las Unidades de postgrado con componente virtual de las Universidades del Sistema.

ARTÍCULO 11.- Son funciones de esta Unidad, velar por el cumplimiento de todos los requisitos técnicos-pedagógicos en el diseño de cursos y programas con componente virtual.

ARTICULO 12. La secretaria de postgrado del CEUB será responsable de impulsar las actividades de esta organización técnica que incluirá a todos los responsables de la educación postgradual con componente virtual, y cuyas funciones deben alinearse estratégicamente con los intereses nacionales sobre educación.

CAPITULO IV DE LA ORGANIZACIÓN A NIVEL UNIVERSIDAD

ARTICULO 13. Todas las Unidades de educación postgradual del sistema universitario publico para poder ofertar cursos postgraduales con componente virtual, deberán contar en su estructura con una Unidad encargada de asegurar que todos los componentes necesarios para esta modalidad, estén presentes y con la calidad necesaria, cuya reglamentación este registrada en la secretaria de postgrado del CEUB.

ARTICULO 14. Para habilitarse ante la unidad específica del CEUB, deberán cumplir los requerimientos de recursos humanos, hardware, comunicación y software idóneos, para garantizar un proceso de educación superior pertinente y de calidad.

ARTÍCULO 15. Las Unidades que cumplan con todos los requisitos, serán certificadas por el CEUB y podrán ofertar programas y cursos a nivel nacional.

ARTÍCULO 16. Se promoverá los convenios entre Universidades del Sistema, ya que existen las condiciones técnicas adecuadas para desarrollar actividades educativas conjuntas.

CAPÍTULO V DE LA ORGANIZACIÓN OPERATIVA

ARTÍCULO 17. Los cursos y programas pueden tener tres modalidades según su cobertura, la cual debe estar claramente explicitada para su registro:

- a. Cursos y programas postgraduales presenciales con componente virtual

- b. Cursos y programas postgraduales a distancia nacionales e internacionales con componente virtual y presencial en diferentes proporciones
- c. Cursos y programas postgraduales en línea sin componente presencial sin límites geográficos.

ARTÍCULO 18. Los cursos y programas postgraduales presenciales con apoyo virtual que oferta cada universidad del sistema, se basarán en su propio Reglamento Interno.

TITULO IV DEL CREDITAJE

CAPÍTULO VI DE LA CARGA HORARIA Y CREDITAJE

ARTICULO 19. Toda actividad presencial y no presencial planificada en un curso y programa con componente virtual, debe ser especificada con un número y nombre que la identifique, estar relacionada con un o más objetivos del curso y contar con sus herramientas de evaluación. Estas actividades además de la información de identificación, deben contar con un estimativo del tiempo que requieren para ser completadas por parte del estudiante y del tiempo de soporte y retroalimentación que requieren por parte del tutor o docente o ambos.

ARTICULO 20. Un crédito corresponde a 20 horas de trabajo estudiantil documentado y justificado con los objetivos y los criterios de evaluación del curso.

ARTÍCULO 21. Los DIPLOMADOS deben tener como mínimo 25 créditos es decir 500 horas de actividad estudiantil.

ARTÍCULO 22. Los cursos de ESPECIALIDAD no médica, deben tener como mínimo 50 créditos es decir 1000 horas de actividad estudiantil.

ARTÍCULO 23. Los cursos de MAESTRÍA, deben tener como mínimo 80 créditos es decir 1600 horas de actividad estudiantil.

ARTÍCULO 24. Los cursos de DOCTORADO, deben tener como mínimo 90 créditos es decir 1800 horas de actividad estudiantil.

ARTÍCULO 25.- Las horas de distribución de fondo para los programas de postgrado virtuales son:

- a) HTTPV = Horas Teóricas de Trabajo virtuales
- b) HTC = Horas de Trabajo Colaborativo

- c) HIR = Horas de Interacción Reflexiva
- d) HTIL = Horas de trabajo independiente libre en línea
- e) EVFC = Evaluación
- f) Otras.

TITULO V RÉGIMEN ADMINISTRATIVO

CAPÍTULO VII

SOBRE EL PAGO POR SERVICIOS A DOCENTES Y TUTORES

ARTÍCULO 26. La contratación de docentes y tutores dependerá de las características del curso, en el que deben existir actividades planificadas de enseñanza-aprendizaje, que pueden ser sin exclusión presencial y/o virtual. Los docentes y tutores involucrados en estas actividades percibirán la retribución económica definida en el presupuesto del programa.

ANEXO 2

Requisitos Mínimos de Acreditación (RMA) del Postgrado.

No.		REQUISITOS MÍNIMOS DE ACREDITACION
1	1.1.1.	La Universidad debe contar con un Estatuto Orgánico, aprobado, aplicado, difundido y actualizado.
2	1.1.2.	El programa de postgrado debe contar con Resolución de las instancias correspondientes
3	1.1.3.	El Postgrado debe tener un plan de desarrollo aprobado, en aplicación, pertinente y evaluado
4	1.1.6.	La Universidad debe contar con una misión claramente establecida.
5	1.6.2.	El Postgrado debe tener una misión claramente definida, concordante con la misión institucional.
6	1.8.1.	Los objetivos y metas deben tener una dimensión realizable en el tiempo, coherentes con las líneas estratégicas y que no sobrepasen la dimensión temporal de la misión.
7	2.1.2.	El modelo curricular debe ser aprobado, pertinente y evaluado.
8	2.2.2.	Las bases y fundamentos deben ser actuales, coherentes y en aplicación.
9	2.3.1.	El programa debe establecer en forma clara el perfil profesional del postgraduado con una descripción general de competencias y valores.
10	2.3.2.	El perfil debe ser pertinente con la misión del Postgrado y el diagnóstico de necesidades.
11	2.4.2.	La estructura debe ser coherente con las normas del sistema de Postgrado
12	2.5.2.	El plan de estudios debe ser coherente con la estructura curricular
13	2.5.3.	El plan de estudios debe ser pertinente con el perfil.
14	2.5.6.	El plan global debe contemplar: Identificación, justificación, objetivos, selección y organización de contenidos, metodología de enseñanza-aprendizaje, cronograma, sistema de evaluación y bibliografía
15	2.6.1.	El programa debe tener establecido métodos de enseñanza – aprendizaje coherente con el modelo curricular y las bases y fundamentos del programa.
16	2.6.2.	El programa debe contemplar actividades colectivas, seminarios, talleres, conferencia que complementen la formación de los postgraduantes.
17	2.6.3.	El programa debe demostrar que se utilizan los métodos establecidos en el programa curricular

18	2.7.1.	El programa debe tener un sistema de evaluación de aprendizajes claramente establecido y reglamentado.
19	2.7.3.	El programa debe demostrar que el sistema de evaluación se aplica de manera permanentemente, justa y equitativa.
20	2.8.1.	El programa debe tener y aplicar modalidades de graduación.
21	3.1.1.	La unidad que administra el programa debe demostrar que está organizada adecuadamente para cumplir con sus objetivos y metas
22	3.1.3.	La unidad que administra el programa debe tener y aplicar un calendario académico.
23	3.2.2.	La unidad que administra el programa debe demostrar el cumplimiento de horarios, contenidos, trabajos y logística de recursos
24	3.2.3.	La unidad que administra el programa debe tener un sistema de registro, transcripción, control y certificación de calificaciones, con la más alta confiabilidad, seguridad y eficacia.
25	3.3.2.	El programa de postgrado debe tener un coordinador con una carga horaria, de por lo menos, medio tiempo; seleccionado a través de procedimientos concursables
26	3.4.1.	La unidad que administra el programa debe demostrar que adopta decisiones concernientes al funcionamiento del programa en forma oportuna y de acuerdo a las normas institucionales
27	3.5.1.	Debe demostrar que los grupos o cursos formados para cada asignatura no sobrepasen de 30 estudiantes para todos los niveles.
28	3.6.1.	Proporción razonable en la relación de graduados – ingreso de los postgraduantes.
29	3.6.2.	El programa debe contar con mecanismos de seguimiento de sus graduados.
30	4.1.1.	Los docentes deben contar con formación académica de postgrado en el área del conocimiento específico del programa.
31	4.1.2.	Los docentes del programa en general deben tener un grado académico igual o superior al grado terminal del programa.
32	4.2.1.	Los docentes deben contar con una experiencia profesional no menor a 5 años y tener una trayectoria profesional destacada
33	4.3.1.	La admisión de los docentes debe ser resultado de un proceso de selección reglamentado.
34	4.4.1.	El programa debe demostrar resultados de la evaluación docente.
35	4.4.4.	Los docentes deben presentar su producción intelectual para el desarrollo de las asignaturas.
36	5.1.1.	Los postulantes para su admisión en el programa deben cumplir con los requisitos de la convocatoria
37	5.3.1.	El programa debe tener y aplicar un reglamento de Promoción.
38	5.4.1.	Debe tener un sistema de reconocimiento y otorgación de becas que beneficie a los estudiantes que demuestren alto rendimiento académico y necesidad de apoyo económico

39	6.1.1.	El programa debe tener líneas de investigación y desarrollo tecnológico coherente con el PDPG
40	6.4.1.	Deben existir proyectos y trabajos de investigación concluidos y publicados en medios de difusión especializados.
41	7.1.1.	El programa debe tener y ejecutar convenios con los sectores sociales
42	7.2.1.	El programa debe tener y ejecutar convenios con el sector productivo
43	8.1.1.	El programa debe tener bibliografía especializada, actualizada y suficiente de acuerdo al programa curricular
44	8.2.1.	El programa debe disponer de equipos, instrumentos y materiales en los laboratorios, talleres y gabinetes apropiados, suficientes y actualizados
45	8.3.1.	El programa debe disponer de los equipos didácticos adecuados, suficientes y actualizados para desarrollar eficientemente el proceso enseñanza-aprendizaje
46	8.4.1.	Se debe disponer de plataformas informáticas adecuados para las actividades del postgrado.
47	9.1.1.	El programa debe aplicar los sistemas de gestión administrativa de la Universidad.
48	9.2.2.	El programa debe tener un presupuesto apropiado y aprobado que permita garantizar su desarrollo
49	10.1.1.	El programa debe tener aulas suficientes, equipadas y estar acondicionadas para recibir a los postgraduantes con un mínimo de 1.5 m ² por participante, propias o compartidas.
50	10.2.1.	El programa debe tener el suficiente número de ambientes adecuados para organizar la bibliografía existente y brindar atención a docentes y postgraduantes.
51	10.3.1.	El programa debe disponer de ambientes suficientes destinados a talleres, gabinetes y laboratorios.

ANEXO 3

CIENCIAS ECONOMICAS, FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS REQUISITOS MINIMOS DE ACREDITACION

No.		REQUISITOS MINIMOS
1	1.1.1.	Existencia, aplicación y cumplimiento del Estatuto Orgánico de la Universidad.
2	1.2.1.	Existencia, aplicación de la Resolución que autoriza el funcionamiento del programa
3	1.3.1.	Existencia, aplicación y cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Universidad.
4	2.1.1.	Pertinencia y grado de cumplimiento de la Misión de la Universidad
5	2.3.1.	Pertinencia y grado de cumplimiento de los objetivos y metas de la Carrera.
6	3.1.1.	El plan de estudios debe establecer el perfil profesional en forma clara, con una descripción general de conocimientos, competencias, habilidades, aptitudes y valores que deberá tener el participante al titularse.
7	3.1.2 .	El plan de estudios debe corresponder a los criterios establecidos en las reuniones sectoriales del área, además debe estar actualizado de acuerdo a los avances científicos y académicos de las Ciencias Económicas, Administrativas y Financieras.
8	3.2.2.	La institución debe demostrar que organiza y desarrolla el plan de estudios en base a los objetivos generales y específicos contenidos en el plan de desarrollo institucional o sus planes operativos anuales..
9	3.3.1.	Las materias de la estructura curricular deben estar organizadas en áreas o módulos y estar en correspondencia con las determinaciones de las sectoriales correspondientes de la Universidad Boliviana y las exigencias mínimas de organizaciones internacionales de acreditación.
10	3.4.1.	Regularidad académica en cuanto al cumplimiento de los calendarios académicos.
11	3.4.2.	Debe demostrarse que se cumple por lo menos con el 90% del contenido del programa en cada asignatura.
12	3.6.1.	Debe demostrarse que las modalidades de graduación están contempladas dentro del plan de estudios y que son de aplicación continua y eficiente.

13	4.1.1.	La unidad que administra el programa debe demostrar que está organizada adecuadamente como para cumplir con sus objetivos y sus metas.
14	4.1.2.	La unidad que administra el programa debe tener un sistema de registro, transcripción, control y certificación de calificaciones, con la más alta confiabilidad, seguridad y eficacia.
15	4.1.4.	La unidad que administra el programa debe tener un sistema idóneo y garantizado para la tramitación y extensión de certificados.
16	4.2.1.	Se debe demostrar que se realiza anualmente una evaluación referida al nivel de desempeño y cumplimiento de las funciones asignadas a los organismos de administración y decisión.
17	4.3.2.	Planes globales. Justificación
18	4.3.3.	Planes globales. Objetivos
19	4.3.4.	Planes globales. Selección y organización de contenidos
20	4.3.5.	Planes globales. Metodología
21	4.3.7.	Planes globales. Criterios de evaluación
22	4.3.8.	Planes globales. Bibliografía
23	4.6.1.	Razonable proporción en la relación de titulación - ingreso de los estudiantes.
24	5.1.1.	Por lo menos el 25% de los docentes deben contar con grado académico de postgrado: Diplomado, Especialista, Magisters y/o Doctores (en el área de conocimiento específico).
25	5.1.2.	Los docentes del programa en general deben tener un grado académico igual o superior al grado terminal del programa y contar por lo menos con un grado de Diplomado en Educación Superior o su equivalente.
26	5.2.3.	Debe existir una adecuada distribución de las actividades de los docentes a tiempo completo, que tome en cuenta la atención a los estudiantes, así como asesorías y tutorías para la graduación.
27	5.3.1.	Los docentes deben contar con una experiencia profesional no menor a 5 años y tener una trayectoria profesional destacada.
28	5.4.1.	La admisión de los docentes debe ser resultado de un proceso de selección y admisión a través de concurso de méritos y examen de competencia, sujeto a reglamentación de cada Universidad.

29	5.5.1.	La institución debe demostrar que en general existen resultados satisfactorios de la evaluación docente realizada anualmente con el propósito de verificar el nivel de cumplimiento de las funciones docentes.
30	6.1.1.	Los estudiantes que ingresan a la carrera deben cumplir con una de las modalidades de admisión del sistema: Prueba de suficiencia académica o curso pre-universitario, en función de su capacidad física disponible y de acuerdo a las recomendaciones del área.
31	6.3.1.	La Carrera debe tener un sistema de evaluación de aprendizajes y de promoción coherente y planificado.
32	6.3.3.	Debe demostrarse mediante pruebas objetivas que el nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes corresponde al nivel de formación esperado de acuerdo al plan de estudios vigente.
33	7.1.1.	La Carrera debe tener políticas claras sobre líneas de investigación, desarrollo científico y de interacción social a desarrollarse en cada gestión académica.
34	7.2.1.	Se debe demostrar que estudiantes y docentes realizaron trabajos de investigación con resultados objetivos, debidamente documentados.
35	7.4.1.	Se debe demostrar la existencia de resultados favorables e impacto de los proyectos de investigación transferidos al sector productivo.
36	8.1.1.	Bibliografía especializada y adecuada, según el programa que se imparte. Debe contar por lo menos con cinco títulos diferentes por cada asignatura y al menos tres libros por estudiante.
37	8.3.1.	Existencia imprescindible de equipos didácticos adecuados, suficientes y disponibles para desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
38	8.4.1.	Se debe contar con computadoras o terminales instaladas en las salas de estudio y bibliotecas con acceso a redes de información especializada, internet y correo electrónico.
39	9.1.1.	El presupuesto asignado al programa debe ser tal que garantice su funcionamiento, asegure su continuidad y el mejoramiento sostenido de la calidad del programa.
40	9.2.1.	Los recursos destinados al programa deben ser suficientes como para contratar, mantener e incentivar el desarrollo académico de un plantel docente calificado.
41	9.2.3.	La administración financiera debe regirse a los principios, normas y disposiciones legales vigentes.
42	10.1.1.	El programa debe tener aulas propias o compartidas, suficientes, equipadas y estar acondicionadas para recibir a los estudiantes con un mínimo de 1.2 m ² por estudiante.

43	10.2.1.	El programa debe tener suficiente número de ambientes y espacios para disponer toda la bibliografía existente y brindar atención a docentes y estudiantes para el préstamo y consultas en sala.
----	---------	---