

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

COCHABAMBA – BOLIVIA



**MODELO
EDUCATIVO**

RECTOR

Dr. Lucio Gonzales Cartagena

VICERRECTOR

Mgr. Waldo Jiménez Valdivia

DIRECTORES UNIVERSITARIOS

Elena Ferrufino Coqueugniot Ph.D.

DIRECTORA DPA

Dr. José Omar Arzabe Maure

DIRECTOR DUEA

Dra. Jennifer Cahill Mangudo

DIRECTORA EUPG

Mgr. José Decker Marquez

DIRECTOR DISU

Arq. Guillermo Bazoberry Chali

DIRECTOR DICyT

COORDINADOR

Arq. Freddy Surriabre García

COMISIÓN DEL MODELO EDUCATIVO

Arq. Freddy Surriabre García

M.Sc. Yvette Talamás Dabdoub

Dr. Alan Jacobs Solis

Mgr. Jorge Grigoriu Siles

Lic. Janneth Vidaurre Montaña

Lic. Eva Cachi Cuter

Mgr. Miguel Arratia Jiménez

Lic. Luis Fernando Viscarra Prudencio

Lic. Clara Pérez Zabalaga

Lic. Roberto Nina Calle

Dr. Sergio Lizeca Baldiviezo

Dr. Mario Vidal Moruno

Ángel Valenzuela Solis

Dra. Martha Achá Pérez

Dr. Omar Arzabe Maure

COMISIÓN REDACTORA

Mgr. Miguel Arratia Jiménez

Mgr. Jorge Grigoriu Siles

COLABORADORES

PROFESIONALES

M.Sc. Gustavo Rodríguez Ostría
M.Sc. Guido De La Zerda Vega
M.Sc. Jorge Komadina Rimassa
M.Sc. Marina Arratia Jiménez
Arq. Guillermo Bazoberry Chali
Lic. Kathia Cladera Portugal
M.Sc. Ruth Quintanilla Gonzales
Lic. Modesto Rivera Bruno
M.Sc. Fernando Prada Ramírez
Dr. Alberto Rodríguez Méndez
M.Sc. Graciela Mazorco Irureta
M.Sc. Nelson Ferrufino Rodríguez
Dr. Fernando Garcés Velásquez
Dra. Esther Balboa Bustamante
Dr. Manuel Antonio Monroy Delgadillo

UNIDADES

Dirección de Planificación Académica (DPA)
Dirección de Interacción Social Universitaria
(DISU)
Dirección de Investigación Científica y
Tecnológica (DICyT)
Unidades Académicas Facultativas
Oficinas Educativas de la UMSS
Registros e Inscripciones
Federación Universitaria Docente
Unidad de Provisión de Servicios de
Información (UPSI)

APOYO

Angélica Garnica Toranzos

Diseño y Diagramación

Elvis Calizaya Díaz



ÍNDICE

Introducción	5
1. Antecedentes	9
2. Marco contextual	13
2.1. Contexto internacional	13
2.2. Contexto nacional	15
2.3. Contexto institucional.....	17
2.3.1. Formación	22
2.3.2. Investigación	24
2.3.3. Interacción	27
2.3.4. Evaluación y acreditación.....	28
2.3.5. Posgrado.....	29
2.4. Necesidad de un Modelo Educativo para la UMSS	31
3. Modelo Educativo de la UMSS	33
3.1. Principios y valores del Modelo Educativo	36
3.2. Fundamentos del Modelo Educativo	38
3.2.1. Fundamentos filosóficos	38
3.2.2. Fundamentos epistemológicos	39
3.2.3. Fundamentos sociopolíticos.....	40
3.2.4. Fundamentos culturales y lingüísticos	42
3.2.5. Fundamentos ambientales.....	43
3.2.6. Fundamentos psicológicos y educativos	44
3.3. Ejes del Modelo Educativo.....	57

3.3.1. Formación basada en competencias	59
3.3.2. Integración de las funciones de la universidad	60
3.3.3. Integración grado-posgrado	62
3.3.4. Flexibilidad	69
3.3.5. Integración de las TIC	71
3.3.6. Interculturalidad.....	78
3.3.7. Medio ambiente.....	82
3.4. Funciones de la Universidad en el Modelo Educativo	85
3.4.1. La formación en el Modelo Educativo	85
3.4.2. La investigación en el Modelo Educativo	87
3.4.3. La interacción en el Modelo Educativo	89
3.5. Evaluación y acreditación en el Modelo Educativo.....	93
3.6. Actores fundamentales del Modelo Educativo	94
3.6.1. Docentes	95
3.6.2. Estudiantes.....	96
Consideraciones finales	99
Bibliografía	101

Introducción

El siglo XXI es una época de transformaciones sociales, económicas y culturales: la globalización, la democratización, el progreso de la ciencia y tecnología, la irrupción de las sociedades de la información y el conocimiento, las nuevas generaciones de nativos digitales, etc. han cuestionado las formas tradicionales de llevar adelante los procesos formativos y han generado una serie de retos, que la educación, en sus distintos niveles, tiene pendientes aún.

En concreto, algunos de los desafíos a los que deben responder las universidades, en este nuevo contexto, son la formación pertinente, la calidad de la enseñanza y su evaluación, la gestión y financiación, la forma de dar respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad, la incorporación de la inter y transdisciplinariedad y la crisis epistemológica que caracteriza el momento actual de la humanidad, que tiene que ver con el cuestionamiento a las lógicas racionales positivistas de la ciencia, los conocimientos instituidos como criterios de verdad, los modos de producción del conocimiento y los saberes diversos de las culturas.

En Bolivia, la universidad pública en general, y la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) en particular, han asumido el papel de ser actores protagónicos para enfrentar estos desafíos. En este sentido, la UMSS, a partir del Plan de Acción 2013-2017, asumió el compromiso de elaborar un modelo educativo como eje fundamental para mejorar los procesos formativos, de investigación e interacción, lo que implica, en la práctica, transformaciones en los planes y programas de estudio, la planificación, gestión y evaluación, así como en la formación continua a través del posgrado.

Para la elaboración del modelo educativo, se creó una comisión conformada por miembros de la Dirección de Planificación Académica (DPA), Dirección de Evaluación y Acreditación (DUEA), Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU), Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICyT) y la Escuela Universitaria de Posgrado (EUPG).

La comisión se organizó y elaboró un plan de trabajo cuyo objetivo fue construir participativamente un modelo educativo, congruente con los nuevos enfoques de la educación superior, para mejorar la formación profesional, la investigación y la interacción de la UMSS con la sociedad. A través de dicho modelo, la universidad pretende también responder a las demandas y necesidades del encargo social y del desarrollo de la región y del país.

La construcción del modelo educativo contó con el aporte de personalidades reconocidas por su trayectoria académica, tanto en San Simón como fuera de ésta, de las oficinas educativas de distintas facultades, de autoridades y docentes.

El documento resultante de este proceso está dividido en tres partes: en la primera se exponen los antecedentes, a través de una descripción sucinta de los intentos de transformación de la UMSS en los últimos años; en la segunda, se describen algunos aspectos del contexto actual -de influencia en la educación superior-, así como las características de la UMSS en el desarrollo de su actividad académica; finalmente, en la tercera parte, se presenta la propuesta del Modelo Educativo, como respuesta a los desafíos del contexto actual y a las problemáticas que afectan a la UMSS.

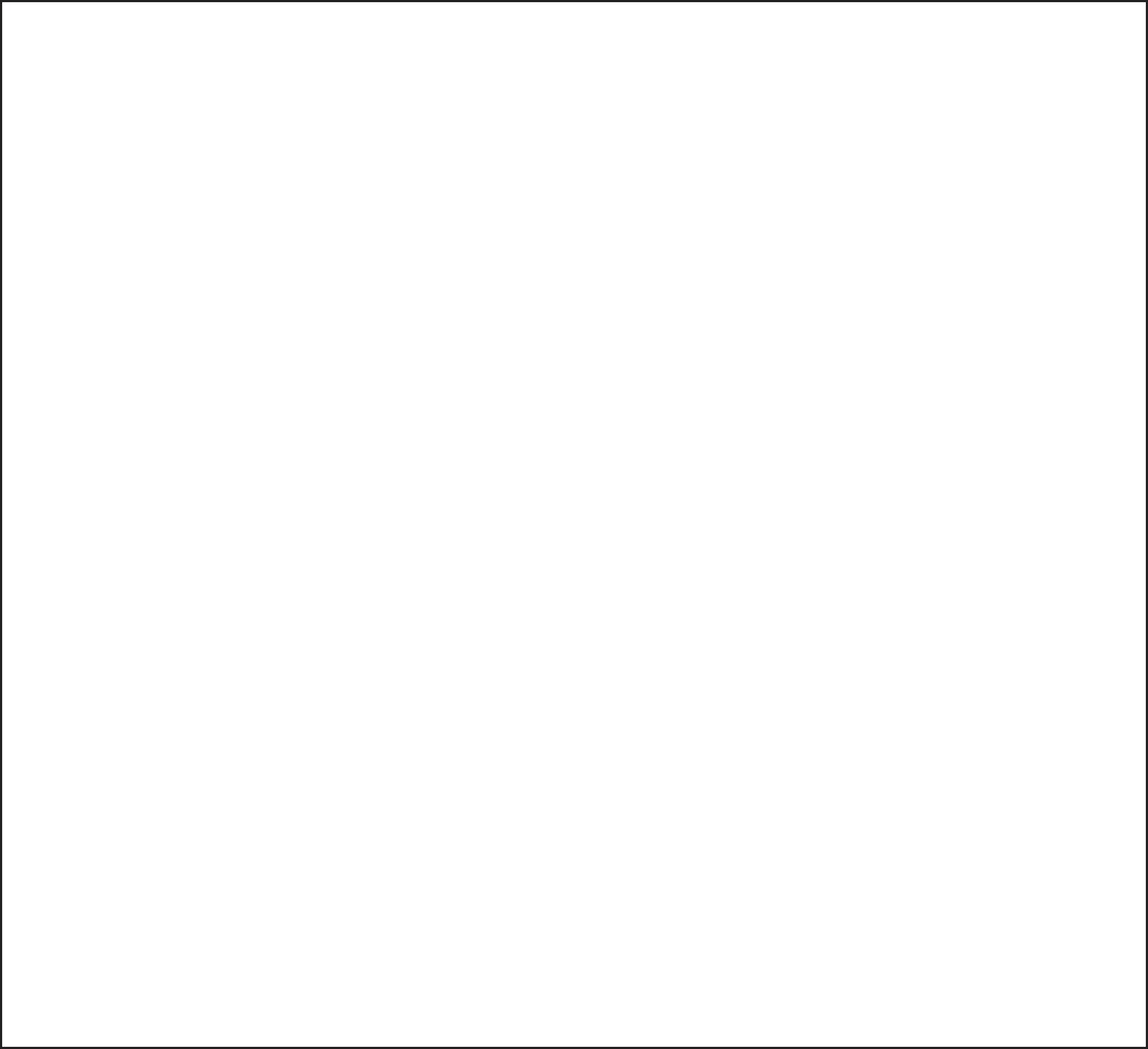
El modelo educativo parte de unos principios y fundamentos que orientarán tanto la concepción como el desarrollo de los procesos de formación, investigación e interacción, dándole a San Simón una identidad particular, coherente con su misión como universidad pública.

Para hacer operativos estos principios y fundamentos el modelo propone una serie de ejes -la formación basada en competencias, la integración de las funciones universitarias, la integración grado-posgrado, la flexibilidad de los procesos educativos, la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), la interculturalidad y el medio ambiente- que articularán y dinamizarán las funciones universitarias de San Simón, posibilitando el desarrollo de procesos de mayor calidad y pertinencia en relación con el entorno social.

Posteriormente, se realiza una reflexión sobre la forma de comprender y llevar a la práctica la formación, la investigación y la interacción en el marco de los principios, fundamentos y ejes del modelo.

Finalmente, se hace referencia a los actores educativos, especialmente docentes y estudiantes, al perfil requerido y a la importancia de los mismos, como aquellos que harán posible el cambio y la mejora, en la medida en que se identifiquen y comprometan con el modelo educativo de la UMSS.

El modelo educativo se constituye para la comunidad educativa en una oportunidad para el cambio y la mejora tanto de sus procesos de formación, investigación e interacción como para el fortalecimiento de su identidad como universidad pública, al servicio de la sociedad.



1. Antecedentes

Los intentos de cambios, transformaciones y reformas de la universidad no son nuevos. Históricamente, los congresos nacionales dentro el Sistema de la Universidad Boliviana, han sido los momentos y espacios decisivos para proponer cambios e iniciativas. Los actores universitarios a través de ponencias plantearon propuestas en su momento, no solamente académicas, sino también políticas, por la fuerte relación coyuntural de la Universidad con la sociedad. Así, los cambios e intentos de “reformas académicas” han estado aparejados con las necesidades de la sociedad boliviana.

Respecto a las transformaciones académicas, es necesario recuperar la memoria histórica de los hitos más relevantes de cambios de la universidad, en tal sentido, el VI Congreso Nacional de Universidades realizado en 1984, resolvía que:

- La universidad boliviana tiene que organizar su estructura académica de acuerdo a los principios, fines y objetivos.
- El nuevo modelo académico debe crear mecanismos necesarios que garanticen la participación efectiva del movimiento obrero y popular.
- La universidad debe estructurarse por áreas del conocimiento.
- El currículum universitario debe establecerse con base en Módulos (unidades temáticas de integración).

Posteriormente, el XI Congreso Nacional de Universidades, realizado el 2009, planteaba lo siguiente:

- Aprobación del Plan Nacional de Desarrollo Universitario 2009 - 2013.

- Aprobación del documento de la UMSA hacia la transformación académica y social de la universidad.
- Aprobación de la política de desconcentración planificada de los servicios académicos universitarios.
- Se dispone que la construcción del nuevo modelo académico incorpore los siguientes fundamentos como parte de su estructura: fundamentos legales, filosóficos, pedagógicos, epistemológicos, psicopedagógicos, sociopolíticos, estructura organizacional, estructura del currículo y políticas académicas del Plan Nacional.
- Incorporar los cursos de diplomado, especialización y otros a la formación continua que se imparte en las universidades del sistema.

Los lineamientos y propuestas para el cambio social y la transformación académica, mediante el nuevo modelo académico, estaban dados; sin embargo, éstos no se aplicaron.

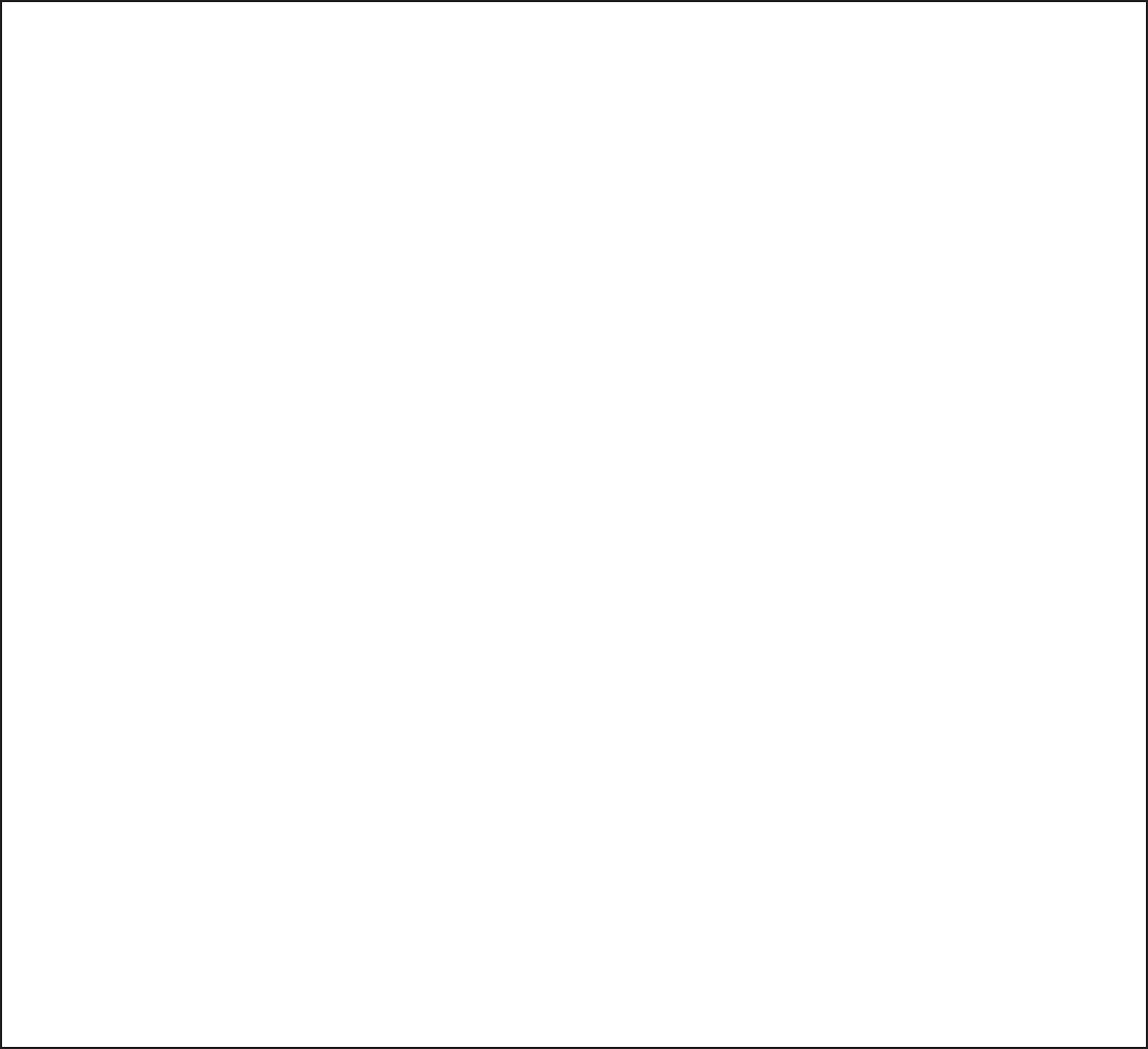
Actualmente, la sociedad boliviana exige a la universidad estar a la altura de los acontecimientos y responder a sus necesidades, por tanto y como respuesta a la demanda externa e interna y fundamentalmente la crisis institucional, la UMSS ha iniciado el proceso de elaboración de un modelo educativo que conlleva cambios al interior de la universidad.

El marco institucional en el que se inscribe la elaboración del modelo educativo de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), es la Resolución 19/09 del XI Congreso Nacional de Universidades (2009), las disposiciones del CEUB y la Resolución 10/2011 de la III Conferencia Nacional de Universidades (2011) que aprueba el Modelo Académico del Sistema de la Universidad Boliviana. Asimismo, se toma en cuenta los lineamientos del Plan de Desarrollo de la UMSS 2008-2013.

De esta manera, se conformó una comisión, compuesta por representantes de las distintas direcciones universitarias, encargada de llevar adelante un proceso participativo para la elaboración de un modelo

educativo, acorde al contexto de la educación superior, las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales y las demandas y necesidades de la sociedad.

El trabajo de la comisión se inició con mesas de diálogo en las que participaron profesionales analistas para reflexionar sobre la situación académica, política, presente y futura de la universidad. Los resultados de los trabajos, que tomaron como base los aportes de estos profesionales, la documentación de fuentes secundarias y los diagnósticos (FODA) de las direcciones universitarias, permitieron la elaboración del Modelo Educativo, que fue socializado con los directores académicos, oficinas educativas, unidades académicas y autoridades universitarias para recibir sugerencias e insumos que permitan enriquecer el documento.



2. Marco contextual

2.1. Contexto internacional

El proceso de globalización abarca todos los ámbitos del mundo social, en los que se están intensificando las relaciones sociales y la interdependencia a escala planetaria (Giddens 2001), ello implica que la globalización tiene una fuerte incidencia en la educación en todos sus niveles y grados.

La globalización, como proceso multidimensional, ha generado cambios en los países a nivel mundial. Las sociedades se han constituido en sociedades de la información y el conocimiento. Con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, (ordenadores, internet, televisión por cable, teléfonos móviles), la sociedad se ha visto comunicada e interconectada con el mundo global, rompiendo de esta manera, las barreras a nivel local, regional, nacional e internacional. Sin embargo, la globalización ha puesto en evidencia la situación crítica en la que se encuentran los países desarrollados y en vías de desarrollo y esta crisis no solamente es económica, sino también ambiental, alimentaria y energética.

Los países que han sabido aprovechar las nuevas posibilidades de comunicación para realizar una apropiación crítica y selectiva de la información, convirtiéndola en base para producir conocimiento nuevo y contextualizado, se han constituido en sociedades del conocimiento. Estas son sociedades donde las tecnologías de información y comunicación (TIC), son parte del desarrollo vital en sus relaciones sociales, económicas y productivas.

La irrupción de las TIC a escala mundial está generando cambios significativos en la forma en que las personas se comunican, trabajan y negocian; de tal manera que la empresa, la economía, la producción y la capacidad de innovación se ven altamente potenciadas con las nuevas tecnologías. En este contexto, integrar las TIC en los procesos de formación, investigación e interacción, se constituye en un factor estratégico para la generación y difusión de la información y el conocimiento que coadyuva al desarrollo y la generación de una sociedad más equitativa y democrática en el país.

Todos estos cambios del contexto internacional requieren la atención de las universidades; tanto, que la Segunda Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009 realizada en París, planteó que la educación superior junto con la investigación son elementos fundamentales para la erradicación de la pobreza y el desarrollo sostenible de los países. A partir de los objetivos de desarrollo acordados en el plano internacional (Objetivos de Desarrollo del Milenio y Educación para Todos) los programas mundiales de educación superior deberían tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- **La responsabilidad social de la educación superior:** La educación superior está llamada a prestar atención a los problemas que enfrenta la sociedad, considerando sus dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, para aportar tanto en la comprensión de los mismos, como en la búsqueda de soluciones a partir de la investigación, la producción de conocimiento y la interacción.

Asimismo, la educación superior debe contribuir a la formación de profesionales dotados de principios éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.

- **Acceso, equidad y calidad:** Si bien se ha ampliado el acceso a la Educación Superior, el reto actual es tratar de alcanzar simultáneamente los objetivos de equidad, pertinencia y calidad. Entendiendo que la equidad no es únicamente una cuestión de acceso, la finalidad debe ser la participación y conclusión con éxito de los estudios. Este empeño, por tanto, debe abarcar el adecuado apoyo económico y educativo para los estudiantes que proceden de comunidades pobres y marginadas.
- **Internacionalización, regionalización y mundialización:** La educación superior debe considerar, tanto en la formación como en la investigación, las dimensiones regional, nacional e internacional. Esto supone la coordinación y cooperación nacional e internacional para la ejecución de proyectos formativos y de investigación, la creación de redes interinstitucionales y el establecimiento de sistemas nacionales e internacionales de acreditación de estudios, con niveles de calidad compartidos.

- **La formación:** La educación superior debe generar procesos de formación orientados a un aprendizaje efectivo y permanente, de manera que se incremente la productividad de las personas para generar crecimiento en sus países.
- **La investigación e innovación:** Las instituciones de educación superior deben buscar nuevas formas de incrementar la investigación y la innovación mediante iniciativas conjuntas de múltiples actores del sector público y privado, para la generación de conocimiento útil, nuevos productos, servicios, y para la creación de valor económico y social.

2.2. Contexto nacional

A partir de la reconfiguración estatal, el concepto Estado Plurinacional implica no solamente el reconocimiento de comunidades campesinas y pueblos indígenas considerados naciones, sino que tiene que ver con el reconocimiento del pluralismo político, económico, jurídico, religioso, lingüístico y cultural, que modifica la institucionalidad democrática porque incorpora la representación y participación política de las comunidades campesinas y pueblos indígenas en la institucionalidad del Estado.

El modelo económico que asumió el Estado para sí fue el modelo estatista que se evidencia con la política de nacionalización de los hidrocarburos y de otros sectores de la economía.

En cuanto a la política laboral se aprobaron disposiciones para eliminar la libre contratación y la flexibilización laboral, que habían provocado el debilitamiento de los sindicatos obreros desde la aplicación del modelo neoliberal.

El Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien”, tiene como propósito disminuir la profunda desigualdad social y la exclusión de la población de origen indígena, con base en el cambio del patrón de desarrollo primario exportador, caracterizado por la explotación y exportación de recursos naturales sin valor agregado, por la constitución de un nuevo patrón de desarrollo integral y diversificado, consistente en añadir valor e industrializar los

recursos renovables y no renovables, con el objetivo de generar excedentes por la transformación de los mismos.

En ese sentido, la nueva matriz productiva no podrá ser desarrollada sin la participación del componente científico, tecnológico y de innovación. Razón por la que se define la intervención del Estado para canalizar el uso de centros científico-tecnológicos y para el desarrollo de los procesos de innovación tecnológica, en respuesta a los problemas específicos del sector productivo (Plan de Desarrollo UMSS 2008-2013).

En el actual gobierno ha adquirido relevancia, también, la incorporación de la visión de las culturas indígena, campesina y otras, a las esferas institucionales, políticas, económicas, sociales y culturales de Bolivia. Un ejemplo claro es la concepción del Plan Nacional de Desarrollo (PND) en el que se privilegia el respeto y conservación de la naturaleza y se establece como principio el restablecimiento del equilibrio entre la necesidad de conservación y las necesidades económicas ligadas al desarrollo. En relación con la educación superior se han trazado políticas para transformar integralmente todos los niveles de la educación, desde el inicial hasta el superior con participación de la sociedad y vinculada a la matriz productiva del país, acorde a las necesidades y demandas de la sociedad.

Es así que, en el marco de la Constitución Política del Estado, el año 2010, se promulga la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez (Ley 070) que entiende a la universidad pública como “el espacio educativo de la formación de profesionales, desarrollo de la investigación científica-tecnológica, de la interacción social e innovación en las diferentes áreas del conocimiento y ámbitos de la realidad, para contribuir al desarrollo productivo del país...” (Ley 070 Art. 52). En tal sentido, la universidad tiene la responsabilidad de formar profesionales científicos, productivos y críticos que garanticen el desarrollo humano integral y sean capaces de articular la ciencia y la tecnología de los saberes locales con los saberes universales. Asimismo, la ley 070 le encomienda la tarea de “desarrollar investigación, procesos de formación posgradual para la especialización, promover políticas de extensión e interacción social para fortalecer la diversidad científica, cultural y lingüística con la sociedad y en concordancia a las necesidades y demandas sociales” (Art. 53).

Por consiguiente, está claramente definido y establecido en la Constitución Política del Estado y en la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez, cuál es el rol de la universidad pública en el nuevo marco normativo institucional del Estado Plurinacional de Bolivia.

2.3. Contexto institucional

Para comprender internamente el complejo y dinámico mundo de la universidad, es necesario dar cuenta del estado situacional de la misma, y a partir de ello, situar a la UMSS en su relación con el Estado, con la sociedad, pero fundamentalmente consigo misma.

La UMSS es un espacio académico, político e institucional, complejo y heterogéneo, donde la cultura universitaria -entendida como todas aquellas formas de comportamiento, hábitos y normas que asumen los distintos actores de la comunidad universitaria, como expresión de unos valores, convicciones y creencias compartidas- evidencia su complejidad y diversidad, claramente reflejada en su estructura organizativa.

La Universidad Mayor de San Simón está conformada por trece facultades y una carrera que no tiene dependencia facultativa. De las doce unidades facultativas de la UMSS, podemos identificar a cuatro facultades grandes, seis medianas y tres pequeñas, en función de su matrícula. La cantidad de facultades tiende a crecer a causa de que muchas carreras buscan convertirse en facultades y muchos programas en carreras.

La tabla siguiente presenta datos de los estudiantes matriculados por facultad. En la misma, no se ha considerado la Facultad de Ciencias Veterinarias y Zootecnia, por ser de reciente creación.

Tabla Nº 1

Matrícula Universitaria por Facultades Gestión 2013

Facultades grandes	Matrícula	%
Ciencias y Tecnología	15.015	23%
Ciencias Económicas	12.559	19%
Ciencias Jurídicas y Políticas	10.797	17%
Humanidades y Ciencias de la Educación	8.043	12%
Facultades medianas	Matrícula	%
Arquitectura y Ciencias del Hábitat	4.729	7%
Medicina	3.961	6%
Ciencias Agrícolas y Pecuarias	2.766	4%
Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas	1.917	3%
Odontología	1.498	2%
Facultades pequeñas	Matrícula	%
Facultad Politécnica del Valle Alto	986	2%
Ciencias Sociales	792	1%
Desarrollo Rural y Territorial	498	1%
Carrera	Matrícula	%
Enfermería	1.566	2%
TOTAL	65.127	100

Fuente: Elaboración propia con base en Universidad en Cifras 2013.

La matrícula universitaria está concentrada en cuatro facultades grandes, que alcanzan al 71,27% de los estudiantes matriculados; en cinco facultades medianas y una carrera se distribuye el 22,83% y el restante 3,49% se distribuye entre tres facultades pequeñas y la carrera de Enfermería con 2,40%.

Según Universidad en Cifras 2012, el crecimiento de la población estudiantil en una década, desde 1995 (26.334 matriculados) al 2004 (49.616 matriculados) ha sido vertiginoso, la población estudiantil casi se ha duplicado y ha ido creciendo de manera sostenida hasta el 2012. Es así, que en la gestión 2013 la Universidad cuenta con 65.127 estudiantes (Universidad en Cifras 2013).

Las facultades que más han crecido son las facultades de Ciencias y Tecnología, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Políticas, y Humanidades y Ciencias de la Educación.

Si bien las condiciones de infraestructura están mejorando en las unidades académicas, con recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), los recursos humanos, fundamentalmente docentes, son limitados, cuando no insuficientes para los procesos formativos de los estudiantes (masificación en las aulas).

La UMSS tiene una oferta académica de 53 programas de estudio a nivel Licenciatura, 24 programas de estudio a nivel Técnico Universitario Superior, 1 programa de estudio a nivel Técnico Universitario Medio y 1 a nivel de Auxiliar Técnico en Enfermería (Departamento de Desarrollo Curricular 2014).

También existe oferta académica de 10 programas desconcentrados de estudio por áreas de conocimiento a nivel licenciatura y 8 programas de Técnico Operativo en cuatro regiones; San Simón Trópico, San Simón Valles, San Simón Andina y San Simón Cono Sur (Unidad de Desconcentración Universitaria 2013).

Las carreras con mayor población estudiantil se muestran en la siguiente tabla:

Estas siete carreras son las de mayor demanda, abarcan el 44,37% de la matrícula con 28.896 estudiantes. El 55,63% equivalente a 36.231 se distribuye en 49 carreras y 25 programas.

La excesiva demanda en ciertas carreras, se constituye en un problema para San Simón, ya que la cantidad de profesionales titulados de estas carreras no siempre es coherente ni está acorde con la realidad, ni con las necesidades laborales del contexto social productivo y de servicios. Esto genera profesionales desempleados, ocupando otros espacios laborales que no tienen pertinencia con su profesión.

Tabla Nº 2

Carreras más pobladas (o más demandadas)

Carrera	Estudiantes	Porcentaje (%)
Lic. Ciencias Jurídicas	9.832	15,10%
Lic. Contaduría Pública	5.079	7,80%
Lic. Administración de Empresas	3.393	5,21%
Ing. Civil	3.702	5,68%
Ing. Industrial	2.467	3,79%
Ing. Sistemas	2.191	3,36%
Lic. Medicina	2.232	3,43%

Fuente: Elaboración propia con base en Universidad en Cifras 2013

Con relación a los docentes de la UMSS, la distribución por facultades es la siguiente:

Tabla Nº 3

Asignación de docentes por Facultades Gestión 2013

UNIDAD ACADÉMICA (FACULTADES)	NÚMERO DE DOCENTES	PORCENTAJE (%)
Ciencias Jurídicas y Políticas	167	10,2
Medicina	310	19,0
Odontología	97	5,9
Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas	34	2,1
Ciencias Económicas	177	10,9
Ciencias Sociales	30	1,8
Arquitectura y Ciencias del Hábitat	159	9,7
Ciencias Agrícolas y Pecuarias	120	7,4
Ciencias y Tecnología	275	16,9
Humanidades y Ciencias de la Educación	154	9,4
Desarrollo Rural y Territorial	26	1,6
Facultad Politécnica del Valle Alto	39	2,4
Enfermería (Carrera)	43	2,6
Centros Multidisciplinarios	6	0,4
Unidad de Posgrado	7	0,4
TOTAL	1.631	100

Fuente: Elaboración propia con base en Universidad en Cifras 2013.

Más de la mitad de los docentes de la UMSS están concentrados en cuatro facultades (Medicina, Ciencias y Tecnología, Ciencias Económicas y Ciencias Jurídicas y Políticas), abarcan 929 docentes que porcentualmente son el 56,9% del total de 1.631 docentes. El restante 43,1% (702 docentes) trabajan en las demás unidades académicas.

En algunas carreras existe una excesiva cantidad de estudiantes por docente, lo que conlleva dificultades relacionadas no solamente con la infraestructura, sino principalmente con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si bien hay crecimiento del número de docentes cada año, este crecimiento es bajo, el año 2012 la tasa de crecimiento docente fue del 1,3%, en cambio la tasa de crecimiento estudiantil se ha incrementado en el orden del 2,5% (Universidad en Cifras 2012).

2.3.1. Formación

La formación de profesionales, como principal tarea académica de la universidad, ha alcanzado niveles de calidad reconocidos tanto a nivel nacional como internacional y ha sido preocupación constante de las distintas unidades académicas. En los últimos años, muchas carreras han dedicado esfuerzos a su autoevaluación y acreditación ante organismos del exterior, lo que ha repercutido en la mejora tanto de los procesos de enseñanza aprendizaje como de la infraestructura y equipamiento con que cuentan.

Por otro lado, las instancias de posgrado se han preocupado de ofrecer diversos programas de diplomado, orientados a la formación para la docencia en educación superior, de forma tal que cursar estos programas se ha constituido en un requisito para los nuevos docentes.

Pese a los esfuerzos realizados, un análisis crítico de la situación de la formación en la universidad permite identificar todavía algunos problemas que deben atenderse de manera prioritaria:

- Los estudiantes llegan a la Universidad con deficiencias en su formación (poca base de conocimientos y habilidades, problemas de motivación, orientación y compromiso). Esto repercute en el rendimiento y permanencia estudiantil que se expresa posteriormente, en un bajo rendimiento académico y deserción estudiantil.
- Poca oferta de nuevas carreras, principalmente carreras técnicas (a nivel medio y superior).
- En la mayoría de las carreras, el currículo es rígido y/o no está actualizado ni contextualizado, lo que perjudica la inclusión de nuevas estrategias y contenidos acordes a la realidad actual.
- Los procesos formativos están desvinculados de la investigación y la interacción.
- En los procesos de enseñanza y aprendizaje predomina la transmisión más que la construcción del conocimiento, dando mayor énfasis a la teoría que a la práctica.
- El sistema de evaluación de los aprendizajes está centrado en la evaluación sumativa, donde predomina la calificación y no el proceso metacognitivo de reflexión y autocrítica.
- La docencia se constituye, todavía en muchos casos, en una actividad empírica, basada en iniciativas y esfuerzos personales.
- Las fuentes de información se reducen en forma predominante a textos y publicaciones escritas, con poco uso de información obtenida a través de otros medios como los que ofrecen las TIC.

- Los recursos tecnológicos existentes en algunas carreras, no han sido incorporados en los procesos educativos, y si lo han sido, se manejan todavía bajo esquemas tradicionales, disminuyendo su trascendencia y desaprovechando sus reales potencialidades para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- No existen normativas ni políticas institucionales universitarias que apoyen a los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en las actividades académicas de enseñanza y aprendizaje (Velarde 2013).

En función a los aspectos señalados sobre la situación académica de la UMSS, se hace necesario trabajar en dos niveles; un nivel institucional, donde se elaboren políticas, lineamientos y normativa universitaria general y específica, tendiente a superar estas deficiencias, y un nivel de formación educativa, que implica transformar los planes de estudio, desarrollando la formación profesional continua, con un currículo flexible y salidas laterales, que integre el grado con el posgrado, la interacción y la investigación.

2.3.2. Investigación

Desde 1980 la investigación es reconocida como parte integral de la vida institucional de la UMSS. La Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICyT) llega oficialmente a constituirse como el ente director que se encarga de planificar, dirigir, organizar y coordinar las actividades de investigación de la UMSS.

El balance general de la investigación muestra que la UMSS ha aprovechado los programas de cooperación y ha desarrollado capacidades básicas para la investigación en términos de competencia científica, infraestructuras de investigación y habilidades de gestión de la investigación, que se traducen en la implementación de convocatorias desde el año 2003 para la presentación de proyectos de investigación concursables.

En la última década, los organismos de cooperación para el fomento de la investigación provienen de Suecia, Bélgica, Holanda, Suiza, Alemania, España y Canadá y de acuerdos de cooperación con organismos internacionales como CyTED, FAO, OEA, BM y Organizaciones No Gubernamentales.

Gracias a la cooperación ha mejorado sustancialmente la calidad de la infraestructura y equipamientos disponibles para la investigación (laboratorios de procesamiento de alimentos, biotecnología industrial, química natural, energía, nutrición y materiales no metálicos). Los fondos institucionales, provenientes del IDH han contribuido a extender este beneficio a otros centros de investigación no apoyados por fondos de Suecia.

Asimismo, gracias al apoyo de la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI), la UMSS tiene acceso a revistas científicas electrónicas de reconocidas casas editoriales y librerías a través del Programa de Mejoramiento de la Información para la Investigación.

También, el Fondo de Investigación apoyado por ASDI/SAREC ha sido valioso para continuar mejorando la gestión y el entorno general de la investigación en la UMSS. Así, la DICyT logró diseñar e implementar un procedimiento ágil y transparente para seleccionar y financiar propuestas de investigación, aplicando estándares internacionales (principio de programación, respondiendo a prioridades institucionales, convocatorias abiertas, promoviendo la competencia, el trabajo en equipo y las colaboraciones, sujetos a evaluación externa, entre otros).

La asignación de fondos al denominado programa horizontal, que propone ayudas para eventos científicos, movilización de investigadores, publicación de artículos científicos, entre otros, ha permitido ofrecer capacitación adicional a los investigadores y mejorar la calidad de las actividades relacionadas con la investigación en la institución.

El análisis crítico de los antecedentes y de la situación actual de la investigación en la UMSS, nos lleva a considerar aspectos importantes que deben ser tomados en cuenta para la mejora de esta función universitaria:

- Los programas y proyectos de investigación se caracterizaron por la desarticulación de actividades y la atomización de unidades de investigación.
- La respuesta a oportunidades de la cooperación internacional fue fruto de inquietudes personales.
- Continuamente se ha insistido en vincular más la investigación con la realidad nacional, regional y local, sobre todo tratando de incluir a sectores deprimidos de la producción.
- A pesar de existir capacidad instalada para investigación y recursos humanos disponibles, no existe una integración de esfuerzos en torno a metas comunes.
- Las TIC están sub-utilizadas en las actividades de investigación.

Actualmente, las actividades de investigación y de extensión se desarrollan en el marco de los ejes estratégicos definidos por la UMSS, que se ejecutan mediante Programas y Proyectos en determinadas líneas de investigación.

El análisis de las capacidades existentes, así como de las oportunidades en el ámbito del desarrollo del posgrado en la UMSS y de las demandas detectadas, permitió identificar cinco ejes temáticos prioritarios para la investigación. Estos ejes temáticos concentran los programas institucionales y los proyectos de investigación, así como las temáticas asociadas para la formación de los futuros recursos humanos. Estos ejes temáticos son:

- Producción agropecuaria - tecnología pos cosecha - agroindustria - seguridad alimentaria.
- Biodiversidad y manejo de recursos naturales renovables.
- Evaluación y gestión de recursos hídricos.
- Salud pública.
- Humanidades y ciencias sociales, incluyendo temas relacionados con: hábitat, pobreza, exclusión social, gobernabilidad, estrategias y políticas económicas, interculturalidad, población y desarrollo.
- Los ejes temáticos constituyen una propuesta para su desarrollo en la UMSS a corto y mediano plazo; sin embargo, no son excluyentes de otros temas de interés en los que se demuestre una calidad científica suficiente.

2.3.3. Interacción

La denominación de Interacción Social (IS) fue aprobada en el Primer Congreso Institucional de la UMSS el año 1989, reemplazando al de Extensión Social. Este cambio, supuso una nueva manera de concebir las relaciones entre la universidad y la sociedad. La interacción universitaria, es comprendida actualmente como una relación de apertura e intercambio recíproco de conocimientos, experiencias y servicios entre universidad, la sociedad y el Estado, a cargo de la Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

La DISU es una instancia encargada de promover la vinculación de la academia y la investigación con los procesos de desarrollo regional, nacional y de las organizaciones de la sociedad. Asimismo, es responsable de la difusión de la producción universitaria y de la realización de actividades de servicio y cultura.

La universidad lleva adelante un importante trabajo de respuesta a diferentes demandas sociales desde la DISU, en coordinación con las unidades académicas, centros, programas y proyectos. Sin embargo, existen todavía acciones institucionales de interacción social aisladas e inconexas.

Asimismo, la interacción social se encuentra desvinculada de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la medida en que no se refleja en la planificación ni en el desarrollo de dichos procesos.

Por ello, es necesario establecer políticas institucionales de interacción social que compartan el marco conceptual para la interacción.

2.3.4. Evaluación y acreditación

La evaluación se conceptualiza como el proceso de recolección de información que analizada e interpretada a la luz del marco referencial, posibilita la emisión de juicios de valor sobre las condiciones de funcionamiento de una unidad académica, que da cuenta de la calidad y pertinencia de la misma y conduce a la toma de decisiones relacionadas con la acreditación o postergación.

La acreditación es un proceso de reconocimiento de la calidad de planes y programas educativos, así como de instituciones; finalmente es un acto público donde se otorga reconocimiento a una institución, dando fe de su seriedad y confiabilidad.

La UMSS, a través de la Dirección Universitaria de Evaluación y Acreditación (DUEA) ha encarado procesos de sensibilización y democratización de los alcances de la autoevaluación y la acreditación, obteniendo, hasta la gestión 2012, los siguientes resultados:

- 6 carreras en proceso de autoevaluación.
- 11 carreras concluyeron el proceso de autoevaluación.

- 4 carreras en proceso de evaluación externa.
- 15 carreras acreditadas.

Estos resultados nos muestran que la cultura de evaluación de la Universidad Mayor de San Simón tiene un avance sostenible y firme, a pesar de tener dificultades en algunas unidades académicas por el desconocimiento de la normativa universitaria vigente, situación que afecta al análisis objetivo y preciso al interior de las carreras.

2.3.5. Posgrado

El posgrado se ha constituido en una instancia de relevancia fundamental por su aporte a la profesionalización, habiendo experimentado tasas de crecimiento elevado; a la fecha cuenta con una oferta académica altamente diversificada. La siguiente caracterización puede ayudarnos a entender la situación del posgrado:

- El posgrado funciona principalmente mediante el autofinanciamiento, lo cual lleva a la imposibilidad de una formación posgradual gratuita o de mínimo costo.
- El posgrado y los posgraduantes no tienen acceso a fondos de la cooperación externa, IDH o convocatorias de la DICYT de manera directa, sólo mediante gestiones unitarias desde las unidades de posgrado facultativas o centros de investigación.
- Las tesis de posgrado son financiadas por los posgraduantes y esto limita el potencial de investigación científica e incluso compromete la culminación exitosa de los programas, pues existe una alta tasa de posgraduados no titulados.
- Existe poca vinculación y colaboración científica entre la EUPG y los centros de investigación, por lo que los posgraduantes no son considerados como un potencial para incrementar la magnitud de la producción científica de los centros.

- La mayoría de los programas de posgrado presentan un modelo exclusivamente presencial y no hay políticas que impulsen la incorporación de las TIC en la oferta académica de los mismos (Velarde 2013).
- El posgrado no presenta programas de doctorado, existen iniciativas muy escasas y heterogéneas. Sin embargo, dichos programas son capitales para incrementar la actividad y producción científica de la universidad.

Actualmente, se está propiciando que las unidades de posgrado de la Universidad Mayor de San Simón desarrollen sus actividades enmarcadas en un proceso de planificación participativa, conjuntamente con las instituciones regionales, municipales y actores sociales, con el fin de garantizar que los cursos implementados respondan a demandas económicas y sociales.

El Plan de Desarrollo de la UMSS (2014-2019) propone, en una de sus líneas estratégicas de acción, convertir al posgrado en un pilar fundamental del desarrollo académico-científico universitario, a través de la actualización, la ampliación y la profundización del conocimiento de los docentes y profesionales del medio, quienes impulsarán la producción del conocimiento y mejorarán el sistema productivo de la región.

Las líneas formativas de los cursos de posgrado son predominantemente de tipo profesionalizante en la medida que responden a las exigencias del mercado ocupacional.

El año 2008 se elaboró participativamente un modelo académico para el posgrado, que se aplica y difunde desde la gestión 2009, a través de un Diplomado en Docencia Universitaria y por medio de capacitación de coordinadores de las diversas unidades.

Orientado por este modelo, el posgrado se caracteriza por trabajar en el paso de una concepción tradicional de los procesos formativos, mecánicos y repetitivos, hacia una nueva práctica, centrada en el aprendizaje del participante, de manera que se propicie el aprendizaje significativo, profundo,

comprensivo y relevante, el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y de procesos metacognitivos. El posgrado está estableciendo en forma gradual un vínculo académico entre la formación de grado y de posgrado. Su labor está orientada fundamentalmente a la incorporación de la investigación a programas de posgrado, persiguiendo la articulación, promoción y gestión de la investigación como respuesta a las necesidades de la sociedad.

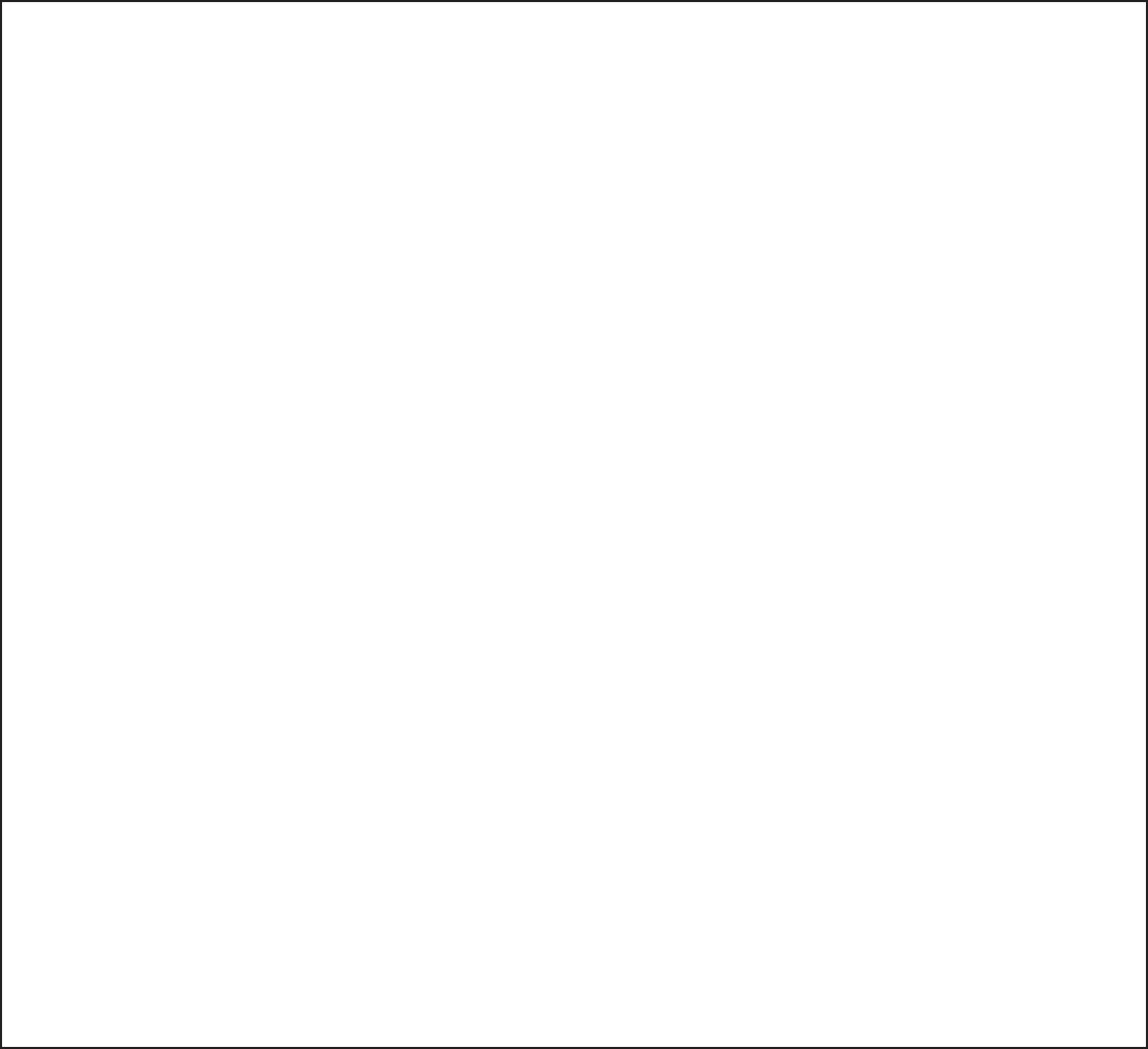
2.4. Necesidad de un Modelo Educativo para la UMSS

Los cambios identificados tanto en el contexto internacional como nacional, junto a los desafíos que la universidad se ha planteado, a partir de una lectura crítica de sus procesos formativos en grado y posgrado, de su quehacer en el ámbito de la investigación y de su articulación con la sociedad y el Estado exigen transformaciones urgentes, orientadas por y hacia un horizonte de sentido, compartido por toda la comunidad educativa.

En tal sentido, la construcción de un modelo educativo institucional que oriente las funciones fundamentales de la UMSS (formación, investigación e interacción), se constituye en un aspecto fundamental para impulsar e implementar cambios que mejoren la academia y los servicios que la universidad ofrece.

Desde esta perspectiva, el modelo educativo se constituye en una propuesta que busca responder con pertinencia académica y responsabilidad institucional, no solamente a los problemas de la educación superior en la UMSS, sino también a las demandas y necesidades de la sociedad.

Es importante decir también que tanto en el proceso de construcción como en la implementación de este modelo educativo, la comunidad universitaria juega un papel fundamental, ya que su compromiso para mejorar la situación académica e institucional de la universidad y responder, con oportunidad y pertinencia a los nuevos cambios sociales, económicos, culturales y políticos que se están produciendo en un mundo globalizado, la educación superior y particularmente el nuevo marco institucional del Estado Plurinacional de Bolivia, es fundamental.



3. Modelo Educativo de la UMSS

A partir de la constatación de las necesidades y desafíos de la Universidad Mayor de San Simón y en respuesta a ellos, se asume un proceso de mejora e innovación que se orienta y ordena a partir de un Modelo Educativo con el que se compromete toda la comunidad universitaria.

El Modelo Educativo es comprendido como la representación -institucionalmente compartida- de concepciones, teorías y/o enfoques filosóficos, antropológicos, culturales, lingüísticos, epistemológicos, sociológicos, políticos, psicológicos y pedagógicos, que definen lo que la institución y su comunidad consideran que debe ser la forma y el contenido de los procesos de construcción, generación y difusión del conocimiento y que sirve de referencia para todas las funciones que cumple, como la docencia, la investigación y la interacción. Éste es fruto de la construcción participativa y se concretiza en la dinámica cotidiana de la institución y en sus relaciones con la sociedad.

El modelo impulsa a la comunidad educativa de San Simón a reflexionar, formular, organizar, reorganizar, experimentar, evaluar e innovar sus procesos formativos, de investigación e interacción, para fortalecer su identidad como referente de educación superior a nivel nacional e internacional.

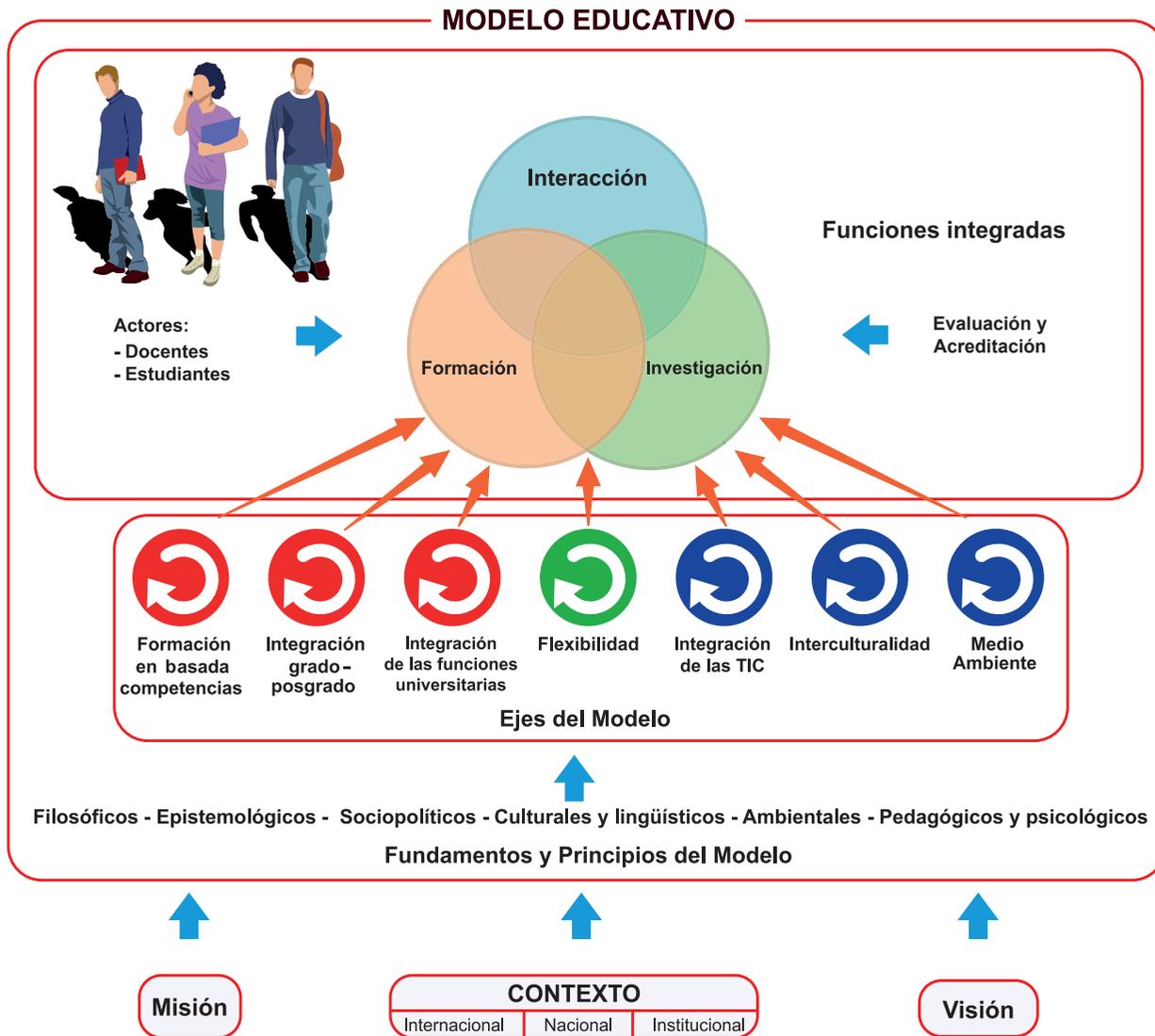
Como respuesta a las problemáticas y desafíos que plantea el contexto actual y la situación institucional de la UMSS, el Modelo Educativo pretende:

- Dinamizar un proceso de cambio que permita la mejora de sus funciones (formación, investigación e interacción) de manera que respondan con oportunidad y pertinencia a los desafíos y cuestionamientos que la sociedad plantea a la academia.
- Mejorar la calidad de la formación universitaria, a través de procesos de renovación curricular, orientados al desarrollo de competencias que respondan al contexto actual y posibiliten el desempeño idóneo de los futuros profesionales.

- Mejorar las prácticas educativas en aula, a través de espacios de formación, sistematización y difusión de experiencias innovadoras en la docencia.
- Fortalecer la investigación en el grado y posgrado, articulándola con los procesos de formación e interacción, de manera que responda con pertinencia a las necesidades y demandas del contexto.
- Potenciar la producción de conocimiento pertinente, desde un pluralismo epistemológico que reconoce y revaloriza la diversidad cultural de Bolivia.
- Integrar el grado con el posgrado concibiendo nuevas estructuras académico administrativas que faciliten el proceso de formación continua y la recuperación del potencial humano y científico de los estudiantes.
- Promover estrategias de vinculación entre la educación secundaria y la universidad, así como entre la formación universitaria y el sector productivo y de servicios, en busca de una oferta educativa más contextualizada y pertinente.

Para lograr estos propósitos, el modelo educativo asume unos principios, valores y fundamentos, que orientarán el desarrollo de la misión de la Universidad Mayor de San Simón, de manera que se consolide como institución de formación superior líder en el país.

Figura N° 1



3.1. Principios y valores del Modelo Educativo

Los principios y valores que se expresan a continuación orientan las actividades integradas de formación, investigación e interacción de la Universidad Mayor de San Simón, constituyéndose en elementos fundamentales de su identidad como universidad pública.

- **Autonomía universitaria.** Los procesos formativos, de investigación e interacción de la Universidad Mayor de San Simón se caracterizan por su autonomía respecto del poder estatal y de cualquier otra forma de poder económico y/o social, de manera que se garantiza un ambiente democrático, libre de toda interferencia que impida o vulnere el normal desenvolvimiento de las actividades académicas universitarias (Estatuto Orgánico UMSS Art. 7).
- **Co-gobierno paritario docente estudiantil.** Éste garantiza la participación democrática de docentes y estudiantes en todos los niveles de gobierno y decisión de la UMSS, expresando los intereses y aspiraciones del pueblo boliviano (Art. 9).
- **El fuero universitario y la libertad de cátedra.** Expresados en la independencia ideológica de docentes y estudiantes y la libre confrontación de ideas. Este aspecto no se entiende como libertad de contenidos; ya que éstos responden al perfil y los propósitos formativos de la carrera o programa.
- **Compromiso social.** La educación que la institución ofrece se orienta al desarrollo de la sensibilidad social, la conciencia crítica y el compromiso con los derechos colectivos y la transformación de la realidad hacia formas de convivencia cada vez más dignas y respetuosas de la vida. La dinámica de la vida institucional considera como esencial la atención y respuesta a las demandas de la sociedad a la que sirve (Ley 070 Art. 29 Inc. 1).
- **Excelencia académica.** Es la expresión máxima de la calidad superior en la educación universitaria, que dignifica y genera apreciación de talentos y cualidades extraordinarias en los profesionales con formación en la UMSS para liderar el desarrollo integral productivo y armónico a nivel regional nacional e internacional.

- **La excelencia académica con pertinencia social.** Es asumida, en la UMSS, como un reto fundamental por estudiantes, docentes, administrativos y actores sociales; como resultado de la cultura de evaluación, enmarcada en la formación de profesionales, con aptitudes y actitudes, capaces de dar solución a los problemas y/o necesidades sociales en cualquier situación.
- **Respeto por la vida.** La educación, en la universidad, es un espacio fundamental de aprendizaje, vivencia y valoración del respeto y responsabilidad hacia la vida en todas sus manifestaciones. Los procesos formativos orientan a los estudiantes para la utilización del conocimiento, la ciencia y la tecnología, al servicio de la vida de la comunidad, en armonía con la Madre Tierra (Ley 070 Art. 3 Inc. 11).
- **Respeto por las diferencias.** La comunidad universitaria respeta las diferencias que otorgan identidad a cada uno de sus miembros y grupos sociales, haciéndolos únicos e irrepetibles. Promueve una convivencia basada en el reconocimiento y aceptación de la diversidad como valor al servicio del crecimiento y transformación personal y comunitaria, tanto al interior de la Institución como hacia afuera de ella.
- **Igualdad de oportunidades.** La universidad está comprometida con la igualdad de oportunidades para todos sus miembros, de manera que puedan acceder a la educación, espacios y servicios que ofrece, para el crecimiento personal y profesional de sus estudiantes, docentes y administrativos. Asimismo, en concordancia con la Ley Educativa 070 (Art 5. Inc. 14) la UMSS promueve el acceso, permanencia y atención integral de personas con discapacidad y personas con talento extraordinario.
- **La interculturalidad.** La universidad a través de sus procesos formativos y la dinámica de su vida académica promueve la interrelación y convivencia equitativa, en igualdad de oportunidades para todas y todos, a través de la valoración y respeto recíproco entre culturas, el reconocimiento y valoración de las distintas cosmovisiones y el diálogo entre saberes distintos (Ley 070 Art. 3 Inc. 8).

- **La responsabilidad intelectual.** La vida universitaria se caracteriza por la responsabilidad y el afán de superación en la construcción de conocimientos y saberes, el esfuerzo por el estudio, el autodesarrollo profesional, el rigor metodológico, la innovación y las buenas prácticas tanto en investigación como en docencia, actuando siempre en el marco de la honradez, rectitud, corrección y justicia.
- **La educación integral.** Centrada en la persona, como sujeto de su propio aprendizaje, formadora de seres humanos con valores, comportamiento ético, pensamiento crítico, reflexivo, sensibilidad social, habilidades comunicacionales y manejo de sus sentimientos. Los procesos educativos, en este sentido, orientan a la persona hacia su autorrealización, que no será posible si esta no es consciente y no se halla comprometida con la transformación de la realidad social en que vive.
- **La educación liberadora.** La dinámica de la formación universitaria se orienta a la toma de conciencia de aquellas ideas, prejuicios y estructuras que impiden la libertad de la persona para asumir comprometida y responsablemente un camino de liberación, tanto individual como colectivamente.

3.2. Fundamentos del Modelo Educativo

Los fundamentos del modelo educativo hacen referencia a concepciones, teorías y enfoques que orientan el quehacer académico de la universidad, dotándole, en la práctica, de una identidad particular, reflejada tanto en sus documentos, como en las funciones que desarrolla cotidianamente como comunidad educativa.

3.2.1. Fundamentos filosóficos

Los fundamentos filosóficos del modelo educativo expresan el tipo de hombre y mujer que se quiere formar y la concepción de educación que subyace en los procesos formativos.

La Universidad Mayor de San Simón, a través de los procesos de formación, investigación e interacción, busca la formación integral de todos los miembros de la comunidad educativa, de manera que cada persona, en comunidad, pueda enriquecerse con los otros, construirse y ser reconocida como un ser único, holístico, racional, emocional, creativo, crítico, auténtico, empático, socio-político, socio-cultural, socio-histórico, colectivo e individual, con valores ético-morales, abierto a la diversidad de pensamiento-conocimiento, con sensibilidad y compromiso social; que asume la libertad y la autonomía, en constante búsqueda de autorrealización y de convivencia armónica, en un diálogo entre sus similitudes y diferencias con la otredad.

En concordancia con ello, la educación superior es concebida como un espacio complejo, académico, político, histórico y sociocultural, en el que confluyen procesos de formación, investigación e interacción, para el desarrollo profesional, personal y social, con el propósito de transformar y/o recrear la vida con la colectividad a partir del conocimiento científico y los saberes locales-ancestrales.

3.2.2. Fundamentos epistemológicos

El desarrollo del modelo educativo de la universidad implica reflexionar sobre su principal tarea, la generación de conocimiento “válido” o “confiable”, no reduciéndolo al campo de los conocimientos “científicos”, sino ampliándolos a los saberes locales-ancestrales; los mismos que circulan y fluyen en los diálogos que se sostienen con la sociedad, en el cumplimiento de sus compromisos.

Por lo tanto, implica una postura sobre cómo se genera este producto llamado conocimiento, aspecto comprometido en un fundamento epistemológico, el cual implícitamente supone un fundamento ontológico o una postura sobre “quién conoce” o sobre el sujeto, y sobre “cómo lo logra” o reflexión metodológica, que debe necesariamente integrar otras epistemologías (Quintanilla 2013)

Es así que también se incluyen en esta postura el cómo se revalorizan y se crean saberes desde epistemologías plurales.

A este respecto, el modelo educativo de la UMSS, en coherencia con la propuesta del CEUB (Modelo Académico de la Universidad Boliviana, 2011) considera el conocimiento como resultado de una actividad constructiva y reconstructiva del ser humano, tomándolo en cuenta como “sujeto” activo, reflexivo, social y simbólico. Postura coherente con posiciones epistemológicas y ontológicas posmodernas, que reconceptualizan a la ciencia como práctica social intersubjetiva y al sujeto como un ente protagónico dotado de funciones cognitivas simbólicas, proclive, de forma esencial, a compartir procesos de intercambio de sentidos sobre sus formas de existencia.

De esta forma, la UMSS reconoce y conjuga en sus procesos formativos, de investigación e interacción, posturas epistemológicas socioconstruccionistas, enmarcadas en paradigmas de realidad complejos, que conducen a considerar que el conocimiento se construye en comunidades (de sujetos llamados científicos y otros que no lo son), pero de acuerdo a procesos metódicos amplios (cuantitativos, cualitativos y mixtos).

En este marco posmoderno, adquieren sentido acciones epistémicas y metodológicas, que no sólo recuperan un conocimiento universal previamente cuestionado y contextualizado, sino también un conocimiento local emergente de la realidad sociocultural y construidos históricamente por el ser agrupado en comunidad (pluralismo epistemológico).

Por tanto, la formación universitaria es concebida como una praxis en la vida, desde la vida y para la vida, caracterizada por el equilibrio entre teoría y práctica. La teoría orienta la práctica en la vida y a la vez la vida permite reformular, cuestionar y/o complementar la teoría.

3.2.3. Fundamentos sociopolíticos

Los fundamentos sociopolíticos expresan la relación de los procesos de formación, investigación e interacción con las necesidades, valores y expectativas de la vida social y política del entorno.

El modelo educativo de la UMSS, en concordancia con la Constitución Política del Estado Plurinacional

y la Ley Educativa 070 Avelino Siñani y Elizardo Pérez, y en el marco de sus opciones institucionales, asume la educación superior como:

- Pública, universal, gratuita, democrática, integral, intracultural, intercultural y plurilingüe.
- Un derecho humano fundamental y responsabilidad del Estado, reconocido por la Constitución Política del Estado, cuyo propósito es lograr la integración sociocultural, política y económica de todos los bolivianos sin distinción de género, origen, cultura, nacionalidad, ciudadanía, idioma, credo religioso, ideología, filiación política o filosófica, estado civil, condición socioeconómica, tipo de ocupación, grado de instrucción, discapacidad y embarazo.
- Democrática e incluyente en el sentido de que es un bien universal para todas las personas sin ninguna discriminación y respetando sus capacidades y potencialidades individuales.
- Promotora de la justicia y equidad social porque fomenta el desarrollo de seres humanos con responsabilidad, compromiso, solidaridad y respeto a los demás.
- Intracultural e intercultural puesto que vincula y dignifica en complementariedad los saberes, valores, prácticas, conocimientos y lenguas de todas las culturas que coexisten en el país en igualdad y sin ninguna discriminación.
- Orientada a la construcción de una sociedad democrática, soberana, más justa y equitativa; fundada en valores de igualdad, inclusión, dignidad, libertad, reciprocidad, respeto, complementariedad y armonía.
- Promotora del proceso de integración y complementariedad de saberes en el ámbito académico.

Por ello, los procesos educativos de San Simón, responden académicamente con sus planes y programas a la realidad multiétnica, pluricultural, plurilingüe y plurinacional del país reconocida en la Constitución Política del Estado.

3.2.4. Fundamentos culturales y lingüísticos

El modelo educativo de la Universidad Mayor de San Simón, se enmarca en la Constitución Política de Estado Plurinacional de Bolivia que reconoce las distintas expresiones culturales, cosmovisiones, lenguas, sistemas productivos y sistemas de conocimiento presentes en Bolivia. Un país con gran diversidad agroecológica, cultural y lingüística. La Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez en su Artículo 1 señala expresamente que la educación es intracultural, intercultural, plurilingüe y descolonizadora en todo el Sistema Educativo Plurinacional.

Por tanto, la Universidad Mayor de San Simón, al igual que las demás universidades públicas que son parte del Sistema Educativo, tiene el desafío de superar el modelo académico colonial y monocultural que ha sido reproducido desde su fundación, e iniciar un proceso de transformación para constituirse en universidad intercultural que responda a los desafíos que le plantea la sociedad nacional y regional. En este sentido, los fundamentos culturales y lingüísticos expresan la relación entre las actividades propias de la universidad y la realidad cultural y lingüística del Estado Boliviano en la tarea de responder con pertinencia al contexto social y cultural de Bolivia.

Las actividades de formación, investigación e interacción, en la propuesta del modelo, están basadas en:

- Una comprensión de la diversidad cultural y lingüística como interrelación múltiple, multidireccional, compleja e histórica, en construcción y reconstrucción permanente.
- Una comprensión de la diversidad cultural y lingüística entendida no sólo como un contenido por aprender sino también como un proyecto que debe superar las diferencias jerarquizadas y jerarquizantes que caracterizan las relaciones entre distintos.
- El respeto y valoración de la diversidad cultural y lingüística como base fundamental para la formación de profesionales e investigadores.

- La aplicación de un enfoque intercultural que permita la inclusión de estudiantes indígenas, las relaciones interpersonales con alteridad, la visibilización de la diversidad cultural en la academia, la inclusión de diversos sistemas de conocimiento en el currículo y la producción de conocimiento desde otras lógicas diferentes no memorísticas ni repetitivas de modelos ajenos a nuestra realidad.
- La educación intercultural como espacio para mejorar el diálogo de saberes y conocimientos, mediar los conflictos y establecer relaciones de equidad social, a fin de promover la participación entre hombres y mujeres con identidades culturales diferentes en la comunidad académica.
- La educación intercultural como medio para formar habilidades y destrezas, pensamiento crítico y apertura intelectual desde el pluralismo epistemológico (conocimiento científico y saberes diversos).
- La educación intercultural bilingüe, orientada a la satisfacción de las necesidades educativas de la sociedad boliviana multiétnica, pluricultural y multilingüe y al desarrollo de la imagen (auto imagen) positiva de los estudiantes.
- La formación profesional y la producción de conocimiento que responda a las necesidades y demandas de los sectores populares, pequeños productores, pueblos indígenas y gobiernos municipales y gobernaciones.

3.2.5. Fundamentos ambientales

El modelo educativo considera que el factor ambiental debe ser tomado en cuenta, con especial importancia en las actividades tanto de formación e investigación como de interacción.

Si tomamos en cuenta que vivimos un momento en el que la actitud humana es el principal determinante del cambio planetario, la gestión y educación ambiental deben estar comprometidas con problemáticas relacionadas con el desarrollo sostenible, la degradación ambiental, la conservación de la biodiversidad, la crisis alimentaria, la seguridad y soberanía alimentaria, etc.

El conocimiento y los saberes que se construyen y reconstruyen en la universidad, principalmente a través de la investigación y formación, son fundamentales para la preservación del medio ambiente y la generación de propuestas orientadas a frenar su degradación y posibilitar mejores condiciones de vida en los distintos ecosistemas.

La actividad humana repercute en el medio ambiente, pero éste, a su vez, afecta al humano, por lo que, cuando se habla de “medio ambiente”, el género humano es incluido en él como una unidad holística. Por ello, el modelo propone formar para erradicar actitudes y prácticas que contaminan y deterioran el medio natural y el medio humano, como la mala alimentación, el consumo de químicos aplicados a la producción de alimentos, la respiración del aire y el consumo de agua contaminada por la industrialización irresponsable (Mazorco 2013).

En esta tarea, la Universidad reconoce la necesidad -y la riqueza que ello significa- de entrar en diálogo permanente con los saberes locales-ancestrales de poblaciones que tienen una larga historia de preservación del medio ambiente.

3.2.6. Fundamentos psicológicos y educativos

Estos fundamentos expresan la manera en que el Modelo Educativo comprende la educación, el currículo, el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación, considerando los aportes de la psicología y pedagogía en este campo.

Educación

La educación es concebida como un proceso transformador del ser humano y la sociedad; es permanente y continua, a lo largo de toda la vida; responde al contexto y al desarrollo histórico cultural de la sociedad. Es emancipadora y potenciadora de las capacidades de los actores y comunidades para la búsqueda de la justicia, la solidaridad, el respeto al medio ambiente y a los derechos individuales y colectivos.

El enfoque pedagógico asumido por la UMSS tiene el propósito de propiciar la formación de los estudiantes a través del desarrollo de todas sus potencialidades, con la promoción de los componentes del aprendizaje sugeridos en el informe de Delors a la UNESCO (1996): aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, lo que significa que el modelo educativo contempla los aspectos mencionados para formar hombres y mujeres plenos, respetuosos y solidarios.

En el modelo coexisten varios enfoques educativos, psicológicos y neuroeducativos, entrelazados coherentemente, de manera que se posibilite el cambio, transitando de lo tradicional a procesos formativos que respondan a las características del contexto socio histórico y las situaciones complejas de la comunidad educativa de San Simón:

- Recoge los aportes del constructivismo social, basado en el trabajo de Lev Vigotsky y de la psicología social, que -desde la perspectiva psicológica y pedagógica- afirma que los seres humanos aprenden a partir de la interacción entre sus disposiciones internas y el ambiente, sobre todo social e histórico-cultural. Así, el conocimiento es una construcción interactiva entre los elementos del entorno, los fenómenos del funcionamiento de los grupos y los esquemas cognoscitivos del sujeto, sus motivaciones, sus preferencias y su visión de mundo.
- Desde esta perspectiva, el proceso formativo prioriza la relación y el trabajo colaborativo como prioritario frente al competitivo logro individual. Así, el estudiante, junto a sus pares y al docente, construye con corresponsabilidad aprendizajes significativos, relevantes (que responden al entorno socio cultural); desde y para la vida.
- Incorpora los aportes del enfoque humanista de Carl Rogers y Abraham Maslow, que orienta la forma en que se pueden trabajar las relaciones entre los actores educativos, de manera que éstas sean respetuosas, auténticas, empáticas, centradas en la persona, abiertas a la diversidad y a otras visiones de mundo.

- Asimismo, en este enfoque, los procesos formativos son propiciados por la facilitación, que estimula el aprendizaje dialógico, críticamente reflexivo y creativo (Brockbank & McGill, 2002), considerando la totalidad de los dominios formativos (conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes).
- La facilitación del aprendizaje significativo es guiada por alguien que trabaja propiciando las actitudes reflexivas, comunicativas, empáticas y creativas, desarrolladas previamente en sí mismo, de manera que se constituye en referente para sus estudiantes.
- Este enfoque permite también contemplar, en los procesos formativos, actividades que responden a los intereses de los estudiantes, a su autorrealización, a sus relaciones interpersonales o interacciones sociales, a sus desempeños laborales y a la resolución de conflictos, integrando la educación a la vida de las personas y a los procesos sociales.
- Toma en cuenta la teoría del aprendizaje compatible con el cerebro (Salas, 2007 & Sonier, 2000), que nace de los avances de la investigación de las neuro-ciencias sobre el cerebro, su funcionamiento y sus principios de aprendizaje, de manera que, en los procesos de formación, se trabaje favoreciendo la forma natural de operar del cerebro, en lugar de oponerse a él, como sucede en la educación tradicional.
- Recupera las teorías de los estilos de aprendizaje para que se posibiliten espacios formativos que consideren el ritmo propio, respeten la diversidad y se trabaje estimulando y/o fortaleciendo las diferencias en la percepción, procesamiento y expresión de la información, de actitudes y valores, en los actores de la educación.
- Asume también el enfoque sociocrítico y la educación liberadora de Paulo Freire, haciendo de los procesos formativos espacios para el estudio, la investigación y la toma de conciencia sobre las necesidades y problemáticas de la realidad social, de manera que estudiantes y docentes, se comprometen en proyectos y acciones concretas dirigidas a la mejora de las condiciones de vida de los habitantes del país, haciendo de las personas, protagonistas de sus propios procesos emancipatorios.

- Considera, finalmente, los aportes del pensamiento complejo, que conciben el proceso educativo como un entramado multidimensional de relaciones, que se orienta a la formación de la persona como un ser a la vez biológico, psíquico, social, afectivo, racional y espiritual.

Este enfoque invita a incluir en la formación, conocimientos, habilidades y actitudes para: superar las cegueras del conocimiento, favoreciendo la reflexión crítica sobre el mismo y sobre las certezas personales y comunitarias; enfrentar la incertidumbre, característica de una sociedad en permanente cambio; trabajar de manera transdisciplinar, superando la fragmentación del conocimiento y el pensamiento simplificador, haciéndolo pertinente; y asumir la identidad terrenal y la ética del género humano, en la construcción de la fraternidad humana presente y futura.

De este modo, la educación se caracteriza por una formación, integral y ética del ser humano, enfatizando las potencialidades de las personas, las expectativas sociales con respecto a la convivencia y a la justicia social, en contraposición a la educación tradicional que ha sido rígida, fragmentada, descontextualizada y focalizada en acumular información. Esta concepción de la educación contempla, además de la información, el desarrollo de habilidades superiores del pensamiento, habilidades comunicacionales, estrategias para trabajar la afectividad, y experiencias para construir/fortalecer un proyecto ético de vida, vinculado al tejido social, cultural y económico de la realidad.

Currículo

El currículo ocupa un lugar central en el quehacer universitario, razón por la cual el modelo educativo le presta especial atención. Al ser un concepto polisémico, es importante posicionarse y comprender la concepción del mismo.

En tal sentido, se entiende el currículo como un proceso fundamentado, planificado y dinámico de actividades, experiencias y medios educativos en el que interactúa la comunidad universitaria para el logro de los fines y objetivos de la formación profesional, en respuesta a las necesidades y demandas de transformación de la realidad histórica, social y cultural en la que se desarrolla la institución (Universidad Católica de Temuco, 2009).

Para el modelo educativo el currículo universitario tiene, además, un carácter socio-histórico y político. Como señala Bernstein (1993), el currículo es una “selección cultural de saberes considerados socialmente relevantes en un determinado contexto”. Por tanto, el desafío de la universidad está precisamente en la identificación y selección de saberes que permitan el desarrollo de competencias pertinentes para un desempeño profesional idóneo y responsable.

En esa perspectiva, el modelo educativo propone transformar el currículo, de manera que los diferentes programas y carreras de la UMSS, que demandan nuevas prácticas, respondan a los escenarios, político, económico, educativo, socio-cultural, tecnológico, etc. Para ello, los elementos que posibilitarán esta transformación son: la flexibilidad, la formación para el desarrollo de competencias y la integración de la Tecnología de Información y Comunicación al proceso de enseñanza y aprendizaje, los mismos que por su importancia, son considerados ejes dinamizadores del currículo.

Aprendizaje

El modelo concibe el aprendizaje como un proceso de tipo social y cultural ya que se produce en interacción y colaboración con otros, y supone un proceso de re-construcción de los conocimientos y saberes culturales relacionados con la formación personal y profesional de los estudiantes y de los docentes, es decir, es un proceso de interaprendizaje o co aprendizaje (docente-estudiantil).

El aprendizaje es considerado, también, como un proceso activo de construcción y/o re-construcción de conocimientos. Se trata de un proceso activo porque el que aprende percibe, interpreta, discrimina, selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos para reforzar, complementar o corregir los esquemas mentales establecidos con anterioridad. Desde este punto de vista, el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva, sino una experiencia vivencial, placentera, significativa y pertinente.

Al hablar de conocimientos, el modelo se refiere no sólo a aquellos de tipo conceptual o fáctico, pertenecientes a las distintas disciplinas relacionadas con el ejercicio profesional (saber-información),

sino también a los saberes procedimentales, habilidades y destrezas (saber hacer), y a las actitudes y valores necesarios para el desempeño profesional y la vida en comunidad (saber ser, saber decidir y saber convivir). De esta manera, los procesos educativos posibilitan el desarrollo de competencias y la formación total de la persona.

Es importante considerar, además, que el aprendizaje se orienta al desarrollo de habilidades del pensamiento superior, crítico y creativo; habilidades de comunicación y la afectividad; trabajando desde la estructura, las pautas y los principios del funcionamiento del cerebro humano y de los estilos de aprendizaje.

El modelo asume que el aprendizaje depende no solo del nivel de desarrollo cognitivo, sino que lo emocional y social juegan un papel importantísimo en el logro del mismo. Por ello, se plantea, también, como un proceso íntimamente ligado al gozo y la alegría de descubrir algo que se ignora, para lo cual debe realizarse de manera natural, compatible con el cerebro, ligado al mundo de la experiencia, y considerando las características socioculturales así como los estilos de aprendizaje de cada estudiante, de manera que exista equidad en cuanto a las oportunidades de aprender y al gusto por aprender.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se constituye en una práctica autorreflexiva que es autónoma y autorregulada. Así, las prácticas autodirigidas y autoestimuladas consolidan el aprendizaje de manera profunda y completa. Al basarse en iniciativas propias, las experiencias de aprendizaje son más interesantes y significativas para quien las realiza en un entorno específico y en un lugar y momento determinados.

Además del aprendizaje de las distintas disciplinas relacionadas con el desempeño profesional, la educación superior debe facilitar procesos formativos pluridimensionales que contemplen la totalidad del ser humano y que permitan:

- **Aprender a aprender**, es decir, saber cómo aprender de manera permanente, incluso en situaciones de incertidumbre, para resolver problemas tanto de la vida cotidiana como de la práctica profesional. Este aprender a aprender requiere una práctica reflexiva que permita tomar

conciencia sobre cómo aprende el cerebro y sobre las estrategias más eficaces para aprender, de manera que se logre autorregular el aprendizaje, fortaleciendo cada vez más la habilidad para aprender.

- **Aprender a desaprender**, lo que supone una actitud flexible, abierta y de constante reflexión sobre los aprendizajes y las certezas construidas en distintos momentos y espacios, sean estos académicos o no, para disponerse a nuevos aprendizajes, que muchas veces suponen “desaprender” aquello que se había aprendido y que se constituye en obstáculo para seguir aprendiendo o para lograr una mejor comprensión de la realidad.
- **Aprender a colaborar**, de manera que se desarrollen habilidades que posibiliten el trabajo en equipo, aprendiendo de y con los demás, de manera que se potencien los procesos formativos y se desarrollen competencias para responder a los nuevos contextos profesionales y laborales que exigen cada vez más habilidades de comunicación, de resolución de conflictos, sinergia, inter y transdisciplinariedad.
- **Aprender valores** como la solidaridad, la responsabilidad, la corresponsabilidad, el respeto a sí mismo y a los demás, la valoración de lo distinto, el cuidado de la naturaleza, etc. de manera que cada estudiante descubra su vocación como un llamado al servicio hacia los otros, especialmente a los menos favorecidos en la sociedad.
- **Aprender a emprender**, de forma que el aprendizaje no se quede como un contenido asimilado, sino que se traduzca en acciones y actitudes orientadas al cambio, la mejora constante, la productividad, la innovación, el crecimiento personal y profesional, la autorrealización y la generación de mejores formas de servicio a la sociedad.
- **Aprender a lo largo de toda la vida**, de manera que el aprendizaje se constituya en un modo de ser, que permita la actualización permanente para responder con pertinencia y oportunidad a los problemas característicos de una sociedad que vive en constante cambio, no sólo a nivel científico y tecnológico, sino también cultural.

Enseñanza

Se concibe la enseñanza como un proceso **sistemático, dinámico y transformador** que **facilita y guía** la construcción del conocimiento científico y los saberes locales-ancestrales. Tiene como función principal el diseño de situaciones de aprendizaje y desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas, comunicacionales, sociales y de valores para la vida.

En el modelo educativo el docente se constituye en un **facilitador** del proceso formativo de los educandos, debe integrar no solamente los conocimientos científicos (occidentales), sino también principios y aportes de la sabiduría local-ancestral, posibilitando que sean los estudiantes quienes construyan sus aprendizajes, les den un significado particular y los integren en sus estructuras mentales, de manera que cada aprendizaje suponga un cambio en ellos y en su manera de comprender, interpretar y actuar en el mundo.

Para ello el docente-facilitador se prepara de manera permanente y comprometida para asumir las siguientes tareas:

- Planificar, organizar, implementar, acompañar y evaluar **procesos** de enseñanza y aprendizaje **contextualizados y significativos**, que permitan el desarrollo de competencias, de manera que se puedan alcanzar los perfiles propuestos en las diferentes carreras y programas de grado y posgrado.
- Planificar, organizar, implementar, acompañar y evaluar procesos que permitan **integrar la formación con la interacción y la investigación**, a través de proyectos formativos, proyectos integradores, aprendizaje servicio, aprendizaje basado en proyectos, etc.
- Diseñar experiencias de aprendizaje que potencien el **rol activo del estudiante** y la interacción con sus pares y el entorno social y profesional, de manera que se construyan **aprendizajes significativos**.
- Diseñar actividades que posibiliten hacer del estudiante **constructor** de sus propios conocimientos,

a partir de sus **conocimientos y experiencias previas** y de situaciones que lo acerquen de manera auténtica a la realidad del ámbito profesional en el que se desenvolverá.

- Considerar, en la planificación del proceso educativo, tanto los **estilos** particulares de **aprendizaje** de los estudiantes, como las estrategias para el **aprendizaje compatible con el cerebro**.
- Manejar estrategias multivariadas y pluridimensionales que hagan del proceso de aprender una experiencia más efectiva y a la vez agradable.
- Facilitar el acceso al aprendizaje a partir del diseño de actividades que consideren la **realidad cultural** de los estudiantes, el **diálogo de saberes** y el respeto, reconocimiento e inclusión de la diversidad sociocultural y lingüística del país.
- Crear un **clima** adecuado para el **aprendizaje**, fomentando la reflexión, **colaboración** y el desarrollo de competencias para el trabajo proactivo en equipo.
- Diseñar experiencias de aprendizaje que posibiliten aprender a **gestionar la información**, haciendo un **uso crítico y ético** de la misma.
- Generar procesos tendientes a la **construcción y difusión del conocimiento**, para superar prácticas que reducen al estudiante a un mero consumidor de información.
- Diseñar actividades que operativicen la **integración de las tecnologías de la información y comunicación** para potenciar los procesos de aprendizaje.
- Diseñar experiencias de aprendizaje que permitan el desarrollo de **habilidades del pensamiento superior, crítico y creativo**.
- Integrar en su práctica, los principios y aportes del **pensamiento complejo**.

- Generar **procesos metacognitivos**, orientados a potenciar la habilidad de los estudiantes para aprender a aprender de manera permanente.
- Planificar, diseñar, implementar y evaluar, situaciones educativas orientadas a la evaluación, autoevaluación y coevaluación permanente de los aprendizajes, haciendo de ésta una experiencia de aprendizaje a partir de la **retroalimentación** y la utilización del **error** y las diferencias como **oportunidades para aprender**.
- Practicar la **reflexión en y sobre la práctica docente** como una forma para la mejora de su desempeño y autodesarrollo profesional, convirtiéndose así, en un **aprendiz permanente**.
- Trabajar en equipo, de manera **colaborativa** y en **sinergia** con otros docentes, fomentando la reflexión y el desarrollo de competencias para la mejora de la práctica docente.
- Consolidar, en su quehacer, el compromiso y la motivación para la **actualización permanente, la innovación** y la generación de conocimientos a través de la investigación sobre su propia práctica.
- Constituirse en **referencia de actuación ética y profesional**, de manera que los estudiantes tengan modelos de actuación, más allá de lo que la teoría plantea. Esto supone demostrar un compromiso con la docencia, investigación, el desarrollo productivo y la mejora de las condiciones de vida de la sociedad boliviana.

Todo esto será posible en la medida en que los docentes se identifiquen con el modelo educativo, se comprometan en la transformación y mejora permanente de sus prácticas y se abran a la generación de una cultura de trabajo en equipo, que potencie tanto la construcción de la comunidad educativa, como los resultados del proceso formativo.

Evaluación

Se entiende la evaluación como un proceso dinámico, continuo y sistemático de reflexión que permite la toma de decisiones en relación con la mejora del proceso educativo.

- **La evaluación de los aprendizajes:** Siguiendo a Santos Guerra (1999), es un “proceso de diálogo, comprensión y mejora” que se dinamiza en un permanente ciclo de obtención de información y reflexión sobre la construcción de aprendizajes.

La evaluación de aprendizajes forma parte de todos los procesos educativos y está integrada en las estrategias utilizadas en aula y fuera de la misma. Es fundamental, recordar aquí, que la visión de evaluación debe ir más allá de la medición y calificación. En tal sentido, la evaluación no es un apéndice más del proceso de enseñanza aprendizaje, sino que se realiza, de manera reflexiva, a lo largo del mismo, a través de la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

En este modelo, la evaluación formativa cobra especial importancia, porque posibilita la realización de ajustes oportunos en el desarrollo del proceso, de manera que se puedan alcanzar las metas u objetivos previstos. A través de esta evaluación, estudiantes y docentes toman decisiones pedagógicas orientadas a la mejora tanto de la enseñanza (avanzar en el programa o retroceder, cambiar estrategias metodológicas, simplificar o agregar contenidos, etc.) como del aprendizaje (reforzar algunas temáticas, realizar más prácticas, revisar nuevos contenidos, etc.). Ligada a este tipo de evaluación está la retroalimentación permanente y personalizada, como elemento fundamental para apoyar a los estudiantes en el logro de las competencias.

La evaluación no está referida únicamente a la dimensión conceptual y procedimental sino también a las actitudes y valores, necesarios para un desempeño profesional idóneo. En tal sentido, toda evaluación es un proceso de reflexión permanente y de mejora, que permite al facilitador, conocer a los participantes de su curso, no sólo desde la perspectiva de aprendizajes descriptivos o conceptuales, sino también de las habilidades y actitudes desarrolladas y/o fortalecidas en el proceso formativo (heteroevaluación). Además, debe ser una práctica de autorreflexión para que

el propio estudiante pueda estar consciente de aquello que sabe y de lo que le falta construir (autoevaluación), ayudado y retroalimentado por sus compañeros/as (coevaluación).

La evaluación es entendida como un proceso crítico y autocrítico que genera reflexiones que enriquecen los procesos de aprendizaje y las interacciones, posibilitando la toma de decisiones en base a la emisión de valoraciones vertidas en el momento de evaluar.

Desde el enfoque basado en competencias, la evaluación se centra en el desempeño de los estudiantes, en función a evidencias recogidas de acuerdo a criterios establecidos, integrando lo cualitativo y cuantitativo. Asimismo, está abierta a la participación del estudiante en el establecimiento de estrategias de valoración.

En este sentido, la evaluación se realiza teniendo en cuenta el contexto profesional; esto significa que se lleva a cabo por medio de actividades reales o simuladas y la resolución de problemas ligados a la práctica profesional real (Tobón, 2006).

Finalmente, cabe resaltar que la evaluación se constituye en una experiencia de aprendizaje rica y productiva, más que en una simple verificación.

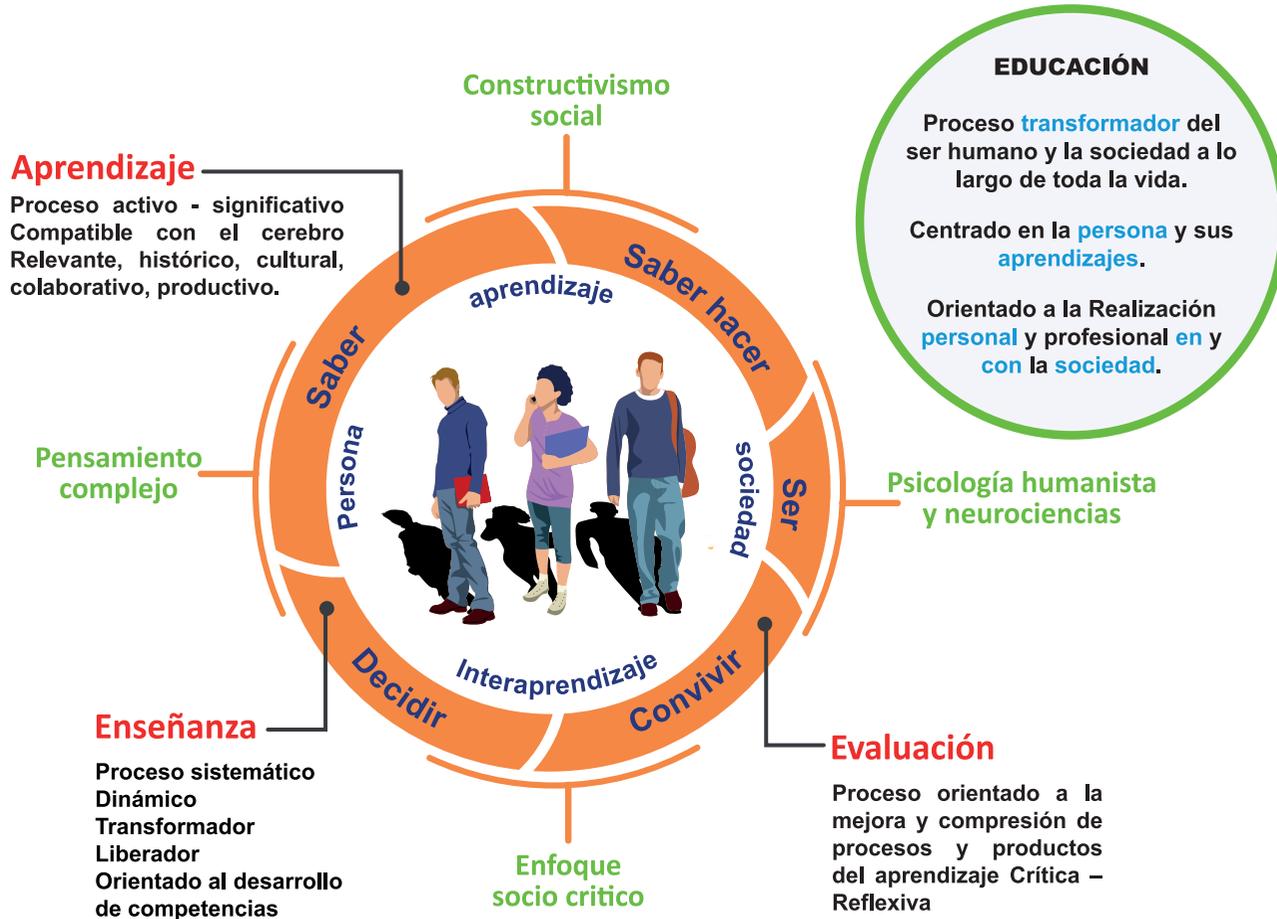
- **La evaluación del desempeño docente:** En el marco del modelo educativo, otro elemento esencial para la comprensión y mejora de los procesos formativos es la evaluación y autoevaluación permanente del desempeño docente.

Entendemos la evaluación del desempeño docente como un proceso sistemático y continuo de reflexión y autoreflexión en y sobre las prácticas y resultados del ejercicio docente, que permite identificar las fortalezas y los aspectos que necesitan potenciarse para ofrecer un mejor servicio educativo.

Esta evaluación, se constituye en parte de la cultura de la institución y es asumida con naturalidad y compromiso, como un espacio que permite mejorar a nivel personal, profesional y colectivo.

Figura Nº 2

COMPRENSIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO



3.3. Ejes del Modelo Educativo

El Modelo Educativo considera los ejes como ideas o elementos esenciales que permiten organizar, estructurar, articular y dinamizar los procesos y las actividades educativas de la institución, otorgándoles una identidad particular.

Los ejes orientan teórica y metodológicamente las funciones universitarias, respondiendo a la misión, visión, principios y fines de la institución; a los problemas y demandas de la sociedad y a las tendencias del desarrollo, tanto humano como científico y tecnológico.

El Modelo Educativo plantea tres tipos de ejes:

1. Ejes estructuradores: Son aquellos que trazan directrices significativas y que orientan la concepción, planificación, organización y ejecución de los procesos formativos. En el modelo educativo de la UMSS los ejes estructuradores son:

- La formación basada en competencias.
- La integración de las funciones universitarias.
- La integración grado-posgrado.

2. Ejes operativos: Son aquellos que permiten crear las condiciones para la concreción y operativización de los ejes estructuradores. El Modelo Educativo de la UMSS tiene como eje operativo, la flexibilidad.

3. Ejes transversales: Hacen referencia a tareas o temáticas que atraviesan y permean las tres funciones universitarias (formación, investigación e interacción) en función de dotarlas de mayor calidad y pertinencia en relación con el contexto. El modelo educativo asume como ejes transversales:

- La integración de las TIC.
- La interculturalidad.
- El medio ambiente.

Figura N° 3

EJES DEL MODELO EDUCATIVO



3.3.1. Formación basada en competencias

El modelo educativo de la UMSS asume la formación basada en competencias como respuesta a la búsqueda de pertinencia y calidad en la formación profesional y humana de sus estudiantes.

Este enfoque, aplicado al ámbito de la Educación Superior es una “forma de mirar” los procesos de planificación, implementación y evaluación, desde las competencias (FAUTAPO 2011), de manera que la universidad pueda incorporar elementos pedagógico-didácticos, que integren conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el desempeño idóneo de la labor profesional.

El modelo educativo concibe las competencias como procesos complejos de desempeño con idoneidad y responsabilidad, que las personas ponen en acción-actuación-creación para resolver problemas en la vida cotidiana, laboral-profesional en un contexto intercultural y de pluralismo epistémico, aportando a la construcción y transformación de la realidad; para lo cual integran el saber, saber ser y saber hacer, considerando el entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de sus actos y buscando el bienestar humano (Tobón 2006).

La formación basada en competencias requiere la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje, las prácticas de evaluación, las condiciones académico-administrativas, y los roles del docente y del estudiante para responder a las necesidades y demandas de la sociedad actual. El propósito explícito del enfoque es responsabilizar al estudiante de su aprendizaje y transformar al docente en facilitador.

Según Tobón (2006) la Formación Basada en Competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral, con actitudes responsables e idóneas, como condición esencial de todo proyecto pedagógico en que:

- Se forman personas íntegras, comprometidas con su realización, con la búsqueda de la felicidad, preparadas para contribuir, de forma idónea, a mejorar el sistema laboral-productivo-económico y reforzar el tejido social y político.

- La organización curricular se organiza en torno a proyectos y problemas relacionados con la práctica profesional.
- Existe continuidad entre todos los niveles educativos y los procesos laborales, al construirse propuestas de mejora a partir de la autoevaluación permanente y de la investigación de los retos del contexto.
- La teoría y la práctica están integradas como un todo, en diversas actividades.
- Se desarrollan aprendizajes autónomos y colaborativos.
- Se afianza el proyecto ético de vida de los actores educativos.
- Se desarrolla el espíritu emprendedor como base del crecimiento personal y el desarrollo socioeconómico.

La formación basada en competencias, se constituye en un enfoque, que permite articular la oferta educativa con las demandas, requerimientos y características del contexto, disminuyendo la brecha hacia la inserción laboral del futuro profesional.

El modelo educativo, al asumir este enfoque, busca el desarrollo de competencias que permitan la adaptabilidad, la idoneidad y la innovación en la práctica profesional, siempre desde el compromiso con el contexto social.

3.3.2. Integración de las funciones de la universidad

La integración de las funciones de la universidad (formación, investigación e interacción) se constituye en un eje fundamental, que pretende ligar la formación a la gestión del conocimiento, en contacto con la realidad concreta de la práctica profesional y con las necesidades y exigencias de la sociedad en que se desarrollan los procesos formativos.

Esta integración busca fortalecer los procesos formativos, haciéndolos más pertinentes y contextualizados, a través de la investigación y la interacción con el medio.

En el marco del nuevo modelo, la investigación es una actividad fundamental que se integra en los procesos formativos, tanto en la preparación de profesionales investigadores como en el desarrollo de la actividad docente, como una práctica investigativa orientada a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, se integra con las actividades de interacción para responder a las demandas y problemáticas de la sociedad, que exigen acciones concretas conducentes a la mejora de las condiciones de vida de sus miembros y del medio ambiente en el que viven.

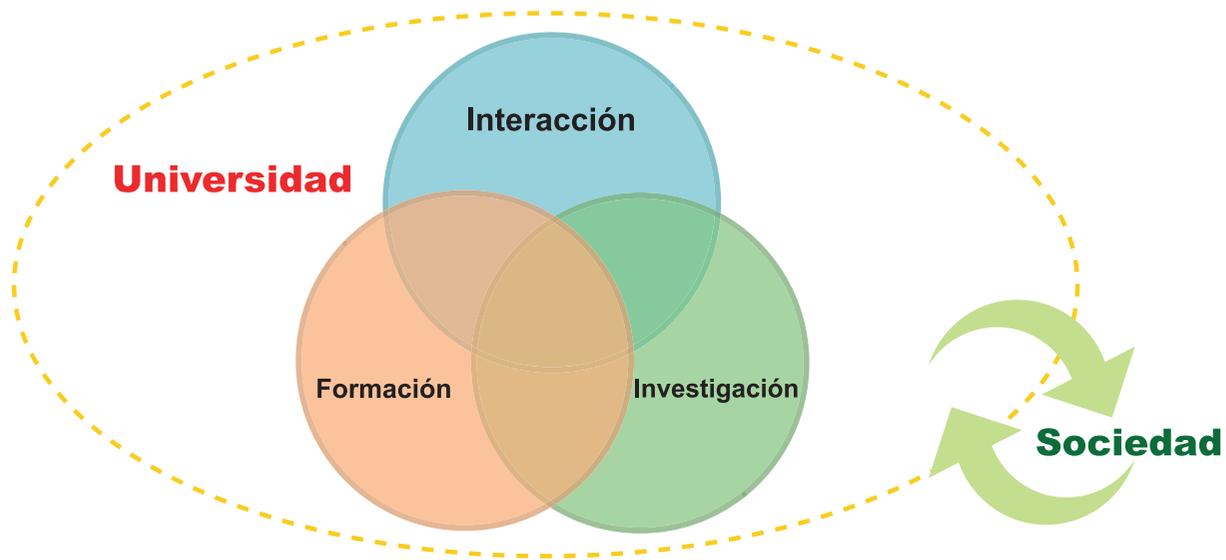
La integración de las tres funciones se concretiza, de manera particular en el aula, a través del trabajo inter y transdisciplinar, orientado por metodologías como los proyectos integradores, el aprendizaje servicio, el aprendizaje por proyectos, etc. que permiten vincular la formación disciplinar con actividades de investigación, ligadas a problemas y/o necesidades del contexto.

Para facilitar esto, los procesos de rediseño y renovación curricular deben considerar la integración de estas tres funciones, tanto a la hora de definir propósitos, competencias y contenidos, como a la hora de plantear la metodología, actividades y evaluación.

La integración de estas tres funciones es un proceso que requiere, de parte de los docentes, una actitud de apertura y la puesta en práctica de sus habilidades para trabajar en equipo, junto a otros docentes, en la planificación de las actividades, su ejecución y evaluación.

Figura N° 4

INTEGRACIÓN DE LAS FUNCIONES



3.3.3. Integración grado-posgrado

En un mundo globalizado, en el que el conocimiento disciplinar se renueva y/o complementa rápidamente y las demandas y problemáticas de las distintas profesiones se renuevan también con mucha frecuencia, la universidad debe transformar su estructura tradicional convirtiéndose en una institución de formación permanente, de manera que pueda responder a los desafíos de un contexto caracterizado por el cambio constante y la incertidumbre que demanda actualización permanente para afrontar las necesidades que surgen tanto en la vida profesional como personal.

El modelo educativo de la UMSS plantea como uno de sus ejes la integración grado-posgrado, en respuesta a esta necesidad de transformar la universidad en una institución de formación continua.

Con la integración grado posgrado los procesos formativos de la universidad conducen, por un lado, a la habilitación profesional pero también a la preparación de personas altamente calificadas a través de diplomados, especialidades, maestrías y doctorados.

El modelo educativo concibe el posgrado como continuación del grado y como parte indivisible del proceso de formación y profesionalización. Para ello, cuenta con una gestión curricular que interrelaciona todos los niveles de formación, desde el ingreso en la UMSS, con el objetivo de desarrollar las competencias necesarias para los niveles superiores.

La integración grado-posgrado no puede consistir en la articulación o adición mecánica de grados o ciclos, este trabajo pasa por reestructurar el enfoque educativo así como el diseño curricular desde la licenciatura hasta el doctorado. Eso significa modificar y optimizar los procesos de aprendizaje y enseñanza, pasando de los planes de estudio organizados a partir de la carga horaria docente (horas aula), a planes con carga horaria basada en créditos académicos, donde se otorgue relevancia a la formación autónoma del estudiante y se haga uso racional y efectivo de las TIC, que optimizan tiempo y facilitan el aprendizaje.

La modificación de los tiempos de formación y permanencia del estudiante en la universidad son concordantes con los cambios que se operan no sólo en el ámbito universitario latinoamericano sino también en algunas universidades del sistema público boliviano, donde la promoción de profesionales jóvenes que están preparados para la inserción laboral temprana se constituye en una fortaleza del sistema universitario.

La articulación grado-posgrado no se circunscribe únicamente al factor tiempo de permanencia universitaria en la formación, pues tanto o más importante es la transformación y mejoramiento del currículum. Los diseños curriculares, en su mayoría han sido rígidos y unidireccionales en sus salidas

laborales, con vencimiento por año o semestre en el supuesto que todos los estudiantes son iguales y con las mismas capacidades de aprendizaje. Por esta razón, es impostergable aplicar un currículo flexible, abierto, basado en el sistema de créditos que posibilite la definición de rutas formativas en función de las potencialidades del estudiante y de las especialidades o menciones profesionales definidas por cada unidad.

En esta propuesta, la investigación y la interacción constituyen la base de la integración grado - posgrado, eso significa que serán dimensiones importantes a lo largo del proceso formativo continuo, vale decir que el estudiante en su paso por la licenciatura realiza una experiencia básica para luego ser profundizada en la maestría y el doctorado.

La titulación en el sistema integrado

Los estudiantes que se matriculen en la Universidad para iniciar estudios en el grado de licenciatura tendrán la posibilidad de formarse hasta obtener el grado de doctor, en ese proceso tendrán además opciones de titulación como técnico universitario medio, técnico universitario superior, licenciatura, especialidad y maestría. En el siguiente cuadro se detallan las opciones de titulación en el posgrado.

Tabla Nº 4

Opciones de titulación en el Posgrado

	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5
Condición	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura
Titulación	Especialidad	Especialidad			Especialidad
		Maestría	Maestría	Maestría	Maestría
				Doctorado	Doctorado

Los cursos de diplomado, actualización, cursos de formación continua y extensión no se han considerado en la tabla anterior, ya que no otorgan grado académico, según establece el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la Universidad Boliviana (Art. 4).

La investigación como factor esencial en la vinculación grado-posgrado

En el nivel de grado la investigación es introducida de una forma básica y siempre bajo la guía del docente o tutor. El estudiante aprende metodologías de investigación, y desarrolla habilidades para revisar literatura científica, técnicas de laboratorio, técnicas para relevar información, procedimientos estadísticos, interpretación de resultados y formulación de conclusiones; siempre con la guía de un docente experimentado.

Las experiencias formativas ligadas a la investigación serán realizadas como preparación para la adquisición de competencias que permitan llevar a cabo investigaciones en la maestría.

En el grado se muestra el estado de la ciencia en el área de interés, el avance se desarrolla en el posgrado.

En la maestría se muestra el estado de la ciencia en el área de interés y, además, se plantea el aprendizaje para que el estudiante avance en la ciencia, generando conocimiento nuevo. Sin embargo, la mayoría de los temas a ser investigados son una continuidad de temas de interés desde el grado, es decir, profundización de un tema ya desarrollado anteriormente.

La investigación en la maestría científica se conduce de forma semi-independiente con la guía del tutor o docentes. Se mejoran las habilidades de formulación de hipótesis, la experimentación, los diseños experimentales y los procedimientos estadísticos para arribar a los resultados. Más aún, son los procedimientos de formulación de conclusiones y las habilidades para comunicar los resultados de forma escrita (manuscritos para revistas) y oral (presentaciones), los que más se perfeccionan en este nivel.

En el doctorado se plantea el mayor avance de la ciencia en relación a los niveles previos. El avance significará que los resultados deben ser expuestos al conocimiento mundial mediante revistas científicas con un valor de impacto.

El Doctorado implica un tema amplio y secuencial a ser investigado, lo que llevará a resultados secuenciales y se convertirán en las fases y capítulos de la tesis doctoral. Luego de cada resultado obtenido se formularán nuevas preguntas e hipótesis, es decir nuevas ideas para continuar con la investigación.

En el doctorado, las habilidades de comunicación escrita y oral de la investigación se perfeccionan. Asimismo se desarrollan habilidades para trabajar con otros doctorantes y científicos, en equipos multidisciplinarios.

Las habilidades adquiridas en el doctorado también le permiten la actividad tutorial y de guía para estudiantes de maestría y de grado, desarrollando así “células de investigación” dosificando la investigación en pequeñas magnitudes (grado) y magnitudes medianas (maestría).

El Doctorado implica adquirir conocimiento sobre los pasos para desarrollar un tema de investigación, es decir el “cómo” hacer investigación, por lo que un Doctor en ciencias, estará capacitado profesionalmente para investigar en campos conocidos o desconocidos por él, es decir que un doctor al dominar las herramientas y el método científico deberá tener éxito en el desarrollo de cualquier tema de investigación de su profesión.

Actores del proceso de integración grado posgrado

La integración grado-posgrado requiere de la participación y compromiso de tres actores importantes: el estudiante, el docente, y la institución.

El estudiante:

En concordancia con los fundamentos pedagógicos, todos los ejes del modelo giran en torno a priorizar el desarrollo de las potencialidades de los estudiantes como actores principales.

La integración grado-posgrado orientada a fortalecer las oportunidades formativas de los estudiantes se constituye en:

- Un mecanismo para dar respuesta a la necesidad creciente de capacitación y perfeccionamiento de quienes han alcanzado el grado de licenciatura con rendimiento académico excelente y requieren responder a exigencias del desempeño profesional que no se trabajan en la formación de grado.
- Una oportunidad para detectar a estudiantes con mayores capacidades profesionales y académicas, ofreciéndoles la posibilidad de desarrollar su potencial a través de una formación de alto nivel en el posgrado.
- Una forma de ampliar oportunidades de aprendizaje para profesionales que optan por la formación como elemento fundamental para el mejoramiento de su desempeño.

El Modelo Educativo propone la elaboración de un nuevo régimen estudiantil con disposiciones que detallen las políticas de ingreso, permanencia, rendimiento académico, comportamiento ético, evaluación y titulación del estudiante. De la misma manera es necesario reglamentar los requisitos académicos y condiciones para el ingreso de estudiantes a los cursos de Posgrado en la modalidad integrada.

El docente:

La responsabilidad de integrar grado posgrado recae sobre la planta de docentes ordinarios y extraordinarios de la UMSS, ello supone contar con una masa crítica de profesores con nivel de Maestría y Doctorado.

Si bien en los últimos años la exigencia institucional de contar como mínimo con un Diplomado para el ejercicio de la docencia ha posibilitado cierta cualificación del nivel académico docente; la aplicación del Modelo a través de una reforma de los planes curriculares demanda un perfil docente más capacitado y actualizado en los nuevos paradigmas y enfoques educativos. Por esta razón el Modelo Educativo prevé el diseño y oferta de procesos formativos que posibiliten mejorar las competencias docentes.

La institución:

Hasta ahora el Estado y el Gobierno han entendido la educación superior limitada al grado de licenciatura, dejando el posgrado (Especialidad, Maestría y Doctorado) liberado a la disponibilidad económica de los estudiantes, que en gran número no pueden hacer frente a los altos costos que implica la formación posgradual. Esta situación dificulta, por un lado, la formación especializada de los profesionales, para responder a las nuevas exigencias del contexto, y por otro, impide la generación de nuevos conocimientos, innovación y desarrollo, fruto de la actividad investigativa propia de los niveles de maestría y doctorado.

Por ello, es necesario que el sistema universitario público y el Estado redefinan su responsabilidad respecto a los alcances de la educación superior. Eso implica reconocer el posgrado articulado al grado de licenciatura como parte de la educación superior y consecuentemente como responsabilidad del Estado.

Al aprobarse y consolidarse el programa de integración grado-posgrado, los recursos que demande la formación de profesionales hasta la Maestría o el Doctorado deben ser respaldados por el presupuesto

ordinario de la UMSS, vale decir con la subvención del Tesoro General de la Nación (Constitución Política del Estado Art. 93). En caso de disminuir el tiempo de formación de la licenciatura a 4 años, los recursos económicos del 5to. año pueden constituirse en la base del presupuesto del Posgrado.

3.3.4. Flexibilidad

El Modelo Educativo asume la flexibilidad como eje por las ventajas que ésta conlleva, tanto para la institución, como para los estudiantes. Según Mario Díaz (2002):

Desde el punto de vista institucional, la flexibilidad se refiere a la gama de formas o medios, apoyos, tiempos y espacios que una institución ofrece para responder a las demandas de formación y para generar mayor cobertura y calidad en el servicio educativo.

La flexibilidad se concretiza en el currículo y se caracteriza por:

- La organización del proceso formativo que propone rutas formativas establecidas por la carrera o programa, a partir de la incorporación de créditos, asignaturas obligatorias, optativas y de libre elección.
- La organización de proceso formativo diversificando modalidades, espacios y tiempos.
- La interdisciplinariedad como enfoque básico de la formación profesional integral.
- La integración de los estudios de grado con los estudios de posgrado para estudiantes con alto rendimiento académico y comportamiento ético.
- La flexibilidad en los planes de estudio, que permite, a los estudiantes, participar en la definición de su propio proceso formativo, mediante la selección de asignaturas, cursos, seminarios, etc.
- Una organización académica que posibilita compartir cursos, seminarios y otras actividades académicas entre estudiantes de diversas carreras.

Desde quien aprende (estudiante), podría definirse como una práctica de formación en la cual el aprendiz tiene la posibilidad de escoger o seleccionar la forma, el lugar (espacio) y el momento (tiempo) de su aprendizaje, en el marco de la normativa universitaria establecida y de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades.

En este sentido, la flexibilidad permite:

- El acceso de los estudiantes a diferentes modalidades y rutas de formación establecidas.
- El ajuste del tiempo de estudio de acuerdo con los ritmos y las necesidades propias.
- El conocimiento de saberes propios de disciplinas y profesiones diversas, que a juicio del estudiante le posibilitan un abordaje inter y transdisciplinar.
- El desarrollo del aprendizaje autónomo.

La formación flexible supone también apertura, equidad y creación de mayores oportunidades de formación para aquellas personas y grupos que, en virtud de sus condiciones, no pueden acceder al sistema regular o tradicional ni, dentro de éste, a niveles superiores de formación.

Créditos académicos

El Modelo Educativo, en respuesta a las exigencias del contexto nacional e internacional, los procesos de evaluación y acreditación y a la necesidad de flexibilidad en los procesos formativos asume el sistema de créditos académicos.

Un crédito se entiende como la **unidad de medida del trabajo académico requerido por el estudiante para conseguir resultados de aprendizaje en una asignatura o periodo lectivo**; incluye actividades presenciales como clases teóricas, seminarios, talleres, clases prácticas, así como actividades no

presenciales: estudio, trabajo de campo, actividades de investigación y actividades de interacción. Estos son otorgados una vez logrado el aprendizaje, de acuerdo a normativa institucional que regula la implementación del sistema de créditos.

El Modelo Educativo de la UMSS asume que el valor de un crédito está entre 25 y 32 horas de trabajo por parte del estudiante (en concordancia con el CLAR-Tuning América Latina), dependiendo del número de semanas académicas durante un año lectivo. El número máximo de créditos que un estudiante puede cursar en un año es de 60 créditos, lo cual significa una carga anual de 1500 a 1920 horas año (en concordancia con Europa Credit Transfer System y Tuning América Latina).

El sistema de créditos es un mecanismo importante para garantizar la flexibilidad, la movilidad estudiantil nacional e internacional, procesos académico-administrativos de intercambio, transferencia y homologación, la formación en diferentes escenarios, el establecimiento de rutas formativas que respondan a intereses de los estudiantes, y la focalización en el aprendizaje.

3.3.5. Integración de las TIC

La actual sociedad de la información y el conocimiento, exige cada día más la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) - de uso común en las nuevas generaciones de estudiantes universitarios – tanto en los procesos formativos, como en la vida cotidiana, y cada vez más, en el ámbito del desempeño profesional (Carneiro y otros 2010)

En este nuevo contexto, en que el acceso, procesamiento, construcción y difusión de la información y el conocimiento se constituyen en factores estratégicos para la mejora de los procesos educativos, de investigación e interacción, y para el desarrollo de las naciones, la UMSS asume el reto de fortalecer el uso e integrar las TIC en sus actividades académicas y administrativas.

Políticas institucionales para la integración de las TIC

En el marco del modelo educativo la UMSS lleva adelante procesos para:

- Democratizar el uso y acceso a las TIC, proveyendo de conectividad e infraestructura tecnológica de calidad a toda la comunidad universitaria.
- Implementar espacios de formación en TIC, para los diversos actores de la comunidad educativa.
- Integrar las TIC en los procesos académicos y administrativos para una mejora cualitativa de los mismos.
- Facilitar espacios para el desarrollo de experiencias y materiales educativos, apoyados en las TIC, fomentando la innovación en este campo.
- Crear un sistema de incentivos académicos y económicos, para la integración de las TIC y la mejora de los procesos formativos, en el marco de la nueva estructura curricular propuesta por el modelo educativo.

Integración de las TIC en el currículo

Integrar las TIC en los procesos formativos se constituye en un desafío que va más allá de la necesaria implementación de laboratorios, la compra de equipos de última tecnología, la adquisición de software especializado, la mejora de la conectividad o la incorporación de materias relacionadas con nuevas tecnologías.

Además de todo lo citado, es necesario considerar la **integración curricular de las TIC**, que hace referencia a un proceso que permite hacer de las mismas, parte integral del currículo, utilizándolas de

manera planificada y explícita para potenciar el aprendizaje. En esta visión, las TIC no son el centro, sino un medio para el aprendizaje.

La integración es resultado de la valoración que se realiza respecto a las potencialidades didácticas de las TIC para facilitar el logro de los objetivos y fines educativos, en cada una de las materias o asignaturas que integran el currículo. No se trata de aprender sobre las TIC o aprender de las TIC sino de **enseñar y aprender con** las TIC.

Esta integración es asumida institucionalmente y se refleja en los diversos componentes de su proyecto curricular así como en el desarrollo del mismo. La utilización de las TIC responde a las finalidades educativas del currículo en coherencia con sus opciones filosóficas, epistemológicas y psicopedagógicas. En este sentido, se constituye en un compromiso, no de unos cuantos profesores de tecnologías, sino de toda la comunidad educativa que asume el reto de potenciar sus prácticas a partir de nuevas herramientas, entornos y metodologías, orientadas a una mayor comunicación, colaboración y participación para la construcción y difusión del conocimiento.

Fortalecimiento de los procesos de aprendizaje, enseñanza y evaluación

La integración curricular de las TIC responde a la necesidad de fortalecer los procesos tanto de aprendizaje y enseñanza como de evaluación, a partir de los entornos y herramientas que éstas ofrecen, potenciando el desarrollo de competencias necesarias para un desempeño profesional idóneo, acorde a las necesidades y exigencias de la sociedad de la información el conocimiento.

Desde la perspectiva del constructivismo social, las TIC pueden constituirse en herramientas psicológicas adecuadas para mediar los procesos inter e intra-psicológicos implicados en la enseñanza y el aprendizaje, facilitando las relaciones estudiantes-docentes-contenidos, y haciendo posible también, la conformación de nuevos contextos -altamente enriquecidos por la tecnología- en los que tendrán lugar dichas relaciones (Carneiro y otros 2010).

La integración de las TIC en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación se concretiza en:

- Mayores posibilidades de **acceso a la información** y a diversidad de recursos educativos, a través de Internet y de convenios entre la Universidad y otras instituciones dedicadas a la generación, promoción y difusión del conocimiento.
- Mayores posibilidades de **comunicación e interacción** entre estudiantes y profesores a partir de los entornos y herramientas de comunicación que ofrece Internet, favoreciendo la aparición de grupos de trabajo y discusión, con posibilidades de generar comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo.
- Integración y diversificación de **metodologías de enseñanza y aprendizaje**, más interactivas, colaborativas y respetuosas de la diversidad en cuanto a los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples, potenciadas por las ventajas de los recursos hipermediales y la realidad virtual.
- Incorporación de herramientas que facilitan la **organización, gestión y representación de la información**, vitales en los procesos de aprendizaje.
- Desarrollo de **habilidades y competencias básicas** como la comunicación escrita y producción de textos académicos, mediante los entornos y herramientas de comunicación que las TIC ofrecen.
- **Fortalecimiento de la evaluación** al disponer de más frecuentes y potentes formas de evaluación y retroalimentación en la comunicación entre estudiantes y entre estudiantes y docentes.
- Preparación de los estudiantes para la utilización de las TIC, como factores que potencien su futura práctica profesional.

Flexibilización y diversificación de la oferta formativa

Las ventajas que las TIC ofrecen para la comunicación, al superar barreras de espacio y tiempo, permiten la diversificación de las modalidades de atención educativa posibilitando:

- El fortalecimiento de la formación presencial, a través de nuevos canales de comunicación que permiten extender la actividad formativa más allá de las aulas, abriendo espacios para la consulta, retroalimentación y profundización de los aprendizajes.
- La generación de programas formativos virtuales, de diversa naturaleza y extensión, dirigidos a estudiantes y a profesionales en ejercicio que desean actualizarse de manera permanente.
- La generación de programas en la modalidad *mixta o blended learning*, que integra las potencialidades y ventajas de la presencialidad con el trabajo virtual.

La diversificación de las modalidades de atención educativa hace posible **democratizar el acceso a la formación** a través de programas a distancia y semipresenciales, con componente virtual, para aquellas personas que por motivos laborales o por su ubicación geográfica no pueden acceder a procesos con alta carga horaria presencial.

Integración de las TIC en los procesos de investigación e interacción

Los procesos de **investigación** podrán verse altamente favorecidos por las potencialidades que las TIC ofrecen para el acceso permanente a información actualizada, tanto en la red como en revistas científicas especializadas, el uso de software para el análisis de datos y la comunicación entre instituciones e investigadores de diversos espacios geográficos.

Este fortalecimiento de los procesos de investigación, supone un desarrollo paralelo de competencias

que permitan a los docentes, estudiantes e investigadores, utilizar las TIC con esta finalidad. Por ello, el modelo educativo, tendrá como uno de sus factores estratégicos la formación en el uso de las nuevas tecnologías.

El uso de las TIC para la comunicación, establecimiento de redes, programas formativos, colaboración y difusión de la información potenciará la **interacción** con la sociedad y el posicionamiento institucional en la comunidad.

Las TIC facilitan no solo la comunicación con la comunidad, sino que pueden constituirse en espacios para generar participación, opinión e incluso acciones, respecto a las necesidades y problemáticas de la región, multiplicando así el impacto de la Universidad en la transformación de su entorno.

De esta manera, se busca impulsar una cultura que permita dejar de ser simplemente consumidores de información, para constituir a la universidad, sus estudiantes y docentes en un referente en la producción de conocimiento pertinente, con acceso y posibilidad de difusión a nivel mundial.

Formación para la integración de las TIC

La integración curricular de las TIC y los desafíos anteriormente planteados, no serían alcanzables sin un compromiso institucional por la formación de los docentes para integrar las TIC en el desarrollo de su labor cotidiana.

En este sentido, la UMSS asume la generación de espacios de formación que posibiliten, a los docentes, capacitarse en el uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación, de manera que fortalezcan su práctica cotidiana y respondan a los desafíos que la actual sociedad trae para la universidad.

En el marco de los fundamentos del Modelo Educativo, esta formación está orientada al:

- Uso **didáctico-reflexivo** de las TIC, a través del desarrollo de habilidades que permitan a los docentes reflexionar y fundamentar el uso, la finalidad y utilidad de las tecnologías de la información y comunicación, en coherencia con los actuales paradigmas educativos, las características de las disciplinas que enseñan, la finalidad de las mismas, y el contexto particular en el que desarrollan su tarea docente.
- Uso **productivo-creativo** de las TIC, a través del desarrollo de habilidades que permitan, a los docentes, convertirse en productores de conocimiento y diseñadores de actividades y materiales educativos basados en TIC, adecuados al contexto en que trabajan y a la disciplina que enseñan.
- Uso **crítico-ético** de las TIC, ya que las potencialidades que las TIC ofrecen para la comunicación, manejo de información y producción de conocimiento exigen que el docente sepa orientar a los estudiantes respecto al uso ético de las mismas. Con ello se pretende evitar prácticas como la copia acrítica de información de Internet, el plagio y/o la utilización centrada sólo en el entretenimiento y el ocio.

Al mismo tiempo, el modelo prevé un sistema de incentivos para experiencias y proyectos que, haciendo uso de las TIC, se orienten a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera que se fomente la innovación en este campo. En esta misma línea, se pretende incentivar la sistematización y publicación de experiencias y aportes para la integración de las TIC.

Finalmente, el Modelo apuesta también, por el establecimiento de **redes colaborativas** interdocentes e interinstitucionales al servicio de la docencia, la formación, pero también de la **investigación y producción de conocimiento**.

3.3.6. Interculturalidad

Interculturalidad en la gestión institucional

La interculturalidad debe caracterizar el sistema relacional de la universidad, estableciendo relaciones de horizontalidad entre los miembros de la comunidad educativa.

Tanto docentes como administrativos y autoridades universitarias deben constituirse en referentes de actitudes interculturales, respetando y valorando la diversidad como una riqueza para la institución y los procesos formativos que en ella se gestan.

Asimismo, el Modelo plantea asumir, con decisión, procesos orientados a:

- El reconocimiento de la identidad cultural de los diferentes miembros de la comunidad educativa.
- La generación de un clima institucional de respeto, confianza y aceptación de la diversidad como riqueza y potencialidad.
- La supresión de prejuicios, estereotipos, actitudes y prácticas generadoras de discriminación, exclusión, desigualdades, etnocentrismo, regionalismos, racismo y el autoritarismo.
- La integración real y efectiva de la interculturalidad y sus valores en el plan de desarrollo institucional.

Se trata sobre todo de establecer una estructura institucional flexible que permita atender adecuadamente la diversidad cultural de la población de la UMSS.

Interculturalidad en el currículo

La interculturalidad como eje del currículo: La interculturalidad constituye un hecho educativo que debe ser planificado y explicitado en el currículo y sus diversos componentes, de manera que se concrete en los procesos de aprendizaje y enseñanza, investigación e interacción, haciendo posible el desarrollo de competencias interculturales.

Siguiendo a Albó & Romero (2004), el Modelo plantea la inclusión de las siguientes actitudes y valores en la definición del perfil profesional de los diversos programas y carreras de la UMSS, con el objetivo de formar un profesional que:

- Se identifica con su comunidad cultural, la valora positivamente y se valora a sí mismo como miembro de ella, demostrando a la vez una actitud crítica y constructiva respecto a su propia cultura.
- Demuestra una actitud respetuosa y abierta hacia los demás, para enriquecerse con lo que puedan aportarle.
- Busca erradicar toda forma de discriminación racial, cultural, étnica o lingüística, de género, social, religiosa, política o de otra índole, tanto en su persona, como en el medio en el que desarrolla su actividad profesional.
- Demuestra sensibilidad y compromiso en la búsqueda de mayor justicia social e igualdad de oportunidades, desde el ámbito de su profesión.

Estas características son también aplicables al personal docente y administrativo de la universidad, de manera que la interculturalidad se exprese en la vida cotidiana de la institución.

La interculturalidad en los contenidos curriculares: Interculturalizar los contenidos en el aula (Albó & Romero, 2004) implica integrar nuevos contenidos desde los contextos locales, pero también trabajar de otra manera los contenidos disciplinares, ya sea adecuándolos a la realidad local, o analizándolos desde diversos enfoques culturales.

Por ello es fundamental, que los equipos docentes trabajen en:

- Reconocer, promover y valorar la diversidad cultural y la interculturalidad con equidad en los **planes de estudio**, a través de la incorporación de nuevos contenidos tanto del contexto local como universal. Esto supone considerar conocimientos, saberes, experiencias, historias, producciones artísticas, formas de aprender, de las diversas culturas, con participación activa, plena y efectiva de estos pueblos.
- Situar los contenidos contextualizándolos de manera que respondan a la realidad social y cultural de la región, adquiriendo así sentido y utilidad para los estudiantes.
- Relativizar y analizar los contenidos desde diversas miradas culturales, considerando que al ser productos socioculturales, están sujetos a la provisionalidad propia de aquello que es considerado desde una sola perspectiva cultural.
- Analizar el currículo para identificar las incoherencias entre el discurso y las prácticas (lo que se dice, pero no se hace); prácticas veladas (lo que se hace, pero no se dice y genera situaciones de exclusión y discriminación); las ausencias del currículo (lo que ni se dice ni se hace, pero debería hacerse).

Interculturalidad en las relaciones humanas en aula

La interculturalidad como teoría se concretiza en el aula, en sus relaciones interpersonales con la incorporación, en los procesos formativos, de enfoques que corresponden a otras epistemologías; es allí donde se construyen las experiencias que hacen posible un clima intercultural y el desarrollo de las actitudes necesarias para ello.

El papel del docente (Albó & Romero, 2004) es fundamental en este aspecto, pues de él dependerá la conformación de un proceso que permita:

- **Generar un clima de respeto, confianza y aceptación.** Los procesos formativos deben permitir la expresión espontánea de la propia identidad, la valoración crítica tanto de la propia identidad como la de los otros, y el respeto por lo distinto; desterrando toda forma de discriminación, descalificación, prejuicio y autoritarismo. En este sentido, el docente se constituye en referente de actitudes interculturales, tanto en el discurso como en la actuación cotidiana.
- **Valorar la identidad sociocultural de los estudiantes.** El docente debe generar un ambiente en el que los estudiantes sientan que son valorados desde su individualidad e identidad, y sientan además que son capaces de afrontar los retos del aprendizaje, con seguridad y satisfacción.
- Para ello es necesaria la diversificación de las actividades y contenidos en el aula, de manera tal que se adecuen a las diversas características tanto culturales como individuales de los estudiantes.
- **Fomentar los valores interculturales.** El proceso formativo no puede estar exento de la enseñanza de valores como el respeto, la cooperación, la solidaridad, el diálogo, etc. fundamentales para el desarrollo de la interculturalidad, por lo que una de las tareas que el modelo plantea a los docentes es el desarrollo de experiencias educativas que permitan a los estudiantes asumir estos valores, sentando así, las bases de una futura práctica profesional intercultural.

3.3.7. Medio ambiente

El cuidado y preservación del medio ambiente es un elemento fundamental para el modelo educativo de la UMSS, expresándose en sus diversos procesos formativos, en la investigación, la interacción y la vida cotidiana de la comunidad universitaria.

En tal sentido, la UMSS asume la necesidad de generar procesos permanentes en los que la comunidad educativa tome conciencia de su medio y adquiera conocimientos, valores, experiencias y competencias, además del compromiso, para actuar individual y colectivamente en una **gestión ambiental** que posibilite la prevención y solución de los problemas ambientales.

Para ello, asume los objetivos de la educación ambiental (Centro de Ecología Difusión - Fundación Simón I. Patiño 2012), integrándolos en sus diferentes actividades, académicas y administrativas para:

- Promover el desarrollo de una conciencia crítica sobre las cuestiones que afectan nuestra relación con el mundo y en particular sobre los problemas y desequilibrios generados en nuestro entorno local y global.
- Garantizar condiciones de vida digna para la población, sobre todo para los más desfavorecidos, procurando dejar un ambiente sano para las futuras generaciones.
- Colaborar en la construcción de una nueva identidad planetaria, basada en valores universales y particularmente humanos, en armonía con la naturaleza.
- Fomentar el respeto a todas las formas de vida y de cultura, como respuestas diversas de adaptación y relación con el medio ambiente.

Formación para la valoración del medio ambiente en la gestión institucional

La gestión institucional de la UMSS se caracteriza por el compromiso con el cuidado y preservación del medio ambiente a partir de:

- La articulación de los objetivos de la educación ambiental con los distintos procesos formativos, de investigación e interacción.
- El establecimiento de alianzas estratégicas y proyectos con otras instituciones, para incidir significativamente en el cuidado del medio ambiente local y global.
- El desarrollo de conocimientos y tecnologías que favorecen el cuidado del medio ambiente, a través de la prevención y generación formas de energía cada vez más limpias.
- El compromiso con la erradicación de actitudes y prácticas que generan todo tipo de contaminación y deterioro del medio.
- La recuperación de saberes y prácticas locales-ancestrales, que aportan al cuidado y sostenibilidad del medio ambiente.
- El cuidado y preservación de los distintos espacios verdes con que cuenta en sus diferentes campus.
- El fomento de actitudes ecológicas en el personal administrativo, docentes y estudiantes, a través de espacios de formación y campañas de concientización.

Incorporación de indicadores del medio ambiente al currículo

En el entendido de que toda actividad del ser humano tiene repercusiones sobre el medio ambiente, el modelo educativo de la UMSS asume el compromiso de permear el currículo en sus distintos componentes y procesos, de contenidos y actividades orientadas a una **gestión del medio ambiente** que permita el manejo integral del sistema ambiental, cuidando y preservando el mundo en que vivimos. De esta manera:

- Los perfiles profesionales consideran competencias relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente, desde las características y responsabilidades particulares que puede asumir el profesional en su futuro desempeño.
- Los objetivos de la formación profesional consideran también los objetivos de la educación ambiental, expresándolos con claridad tanto en los documentos como en la práctica.
- Las competencias se orientan al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan una práctica profesional caracterizada por el respeto y preservación del medio ambiente.
- Las actividades del currículo fomentan la conciencia y el compromiso con el cuidado del medio, a través del análisis de las causas de los diversos problemas ambientales, de los agentes que los provocan, así como de las formas de prevenir, revertir o paliar los mismos (gestión ambiental).
- Las actividades orientadas al cuidado del medio ambiente se caracterizan por el compromiso de docentes, administrativos y estudiantes, que trabajan en conjunto, de manera integrada, inter y transdisciplinar. La universidad asume que este trabajo se realiza de la mano con instituciones, comunidades y autoridades locales.

Cuidado y preservación del medio ambiente en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Resulta fundamental que los docentes sean un referente en cuanto a sus valores, conocimientos y acciones en relación con el medio ambiente, de manera que, a través de su testimonio, sean agentes motivadores para los jóvenes con quienes trabajan (Carta de Belgrado 1975).

En este contexto, el rol formativo del docente no puede ser el de un mero transmisor de información y conocimientos. El docente deberá promover actividades y experiencias educativas en las que los estudiantes sean protagonistas en el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, capacidad crítica, y voluntad de acción y transformación del medio para prevenir y solucionar los conflictos ambientales.

El trabajo interdisciplinar que implica el tratamiento de las problemáticas ambientales, tomando en cuenta las diferentes aportaciones de cada una de las disciplinas científicas para su comprensión, también requerirá de los docentes, un espíritu de trabajo en equipo, de apertura al debate y la confrontación de criterios y puntos de vista, fundamentales para lograr resultados en esta tarea.

3.4. Funciones de la Universidad en el Modelo Educativo

Los principios y valores, los fundamentos y los ejes del modelo, orientan y dinamizan los procesos de renovación de las funciones sustantivas de la universidad, permitiéndoles adquirir una nueva identidad, que permita hacer realidad la visión institucional.

3.4.1. La formación en el Modelo Educativo

La UMSS asume los procesos formativos como espacios educativos orientados al crecimiento personal y profesional de sus estudiantes y docentes, a través de la formación de seres humanos con valores y

sensibilidad social, comprometidos desde su identidad personal y profesional, con la transformación de la realidad social.

En coherencia con los fundamentos y ejes del modelo educativo la UMSS considera que el proceso formativo:

- Se orienta a la formación de competencias para posibilitar un desempeño idóneo de la profesión, el autodesarrollo profesional y la generación de nuevos conocimientos, siempre ligados a un proyecto ético de vida que incluya el compromiso con un proyecto ético de sociedad-humanidad.
- Es eminentemente social, y por ende, considera no sólo los ámbitos cognoscitivos, sino sobre todo, comunicacionales, empáticos, afectivos y de valores, de manera que la persona pueda trabajar y vivir en comunidad, propiciando el bienestar colectivo, y la generación de condiciones de vida cada vez más justas para todos.
- Promueve el desenvolvimiento y crecimiento del sujeto como persona, libre, responsable, reflexiva, creativa, con conciencia crítica y abierta a las relaciones interpersonales respetuosas; considerando sus circunstancias históricas, culturales e individuales.
- Está centrado en el **inter-aprendizaje**, con la participación activa y responsable de estudiantes y docentes, que aprenden articulando el trabajo en aula con la realidad del contexto profesional y social a través de la integración de la investigación y la interacción con el proceso formativo.
- Asume el desafío de responder a una sociedad en la que la información y el conocimiento son factores fundamentales para el desarrollo, fortaleciendo los procesos de investigación, generación de nuevos conocimientos, e integración de las TIC en la formación universitaria.
- Promueve la participación docente estudiantil en otras instituciones nacionales e internacionales para mejorar cualitativamente la formación continua y enriquecerla con nuevas formas de ver el mundo.

- Es continuo y a lo largo de la vida, por lo que se asumen nuevas formas de organización curricular que posibilitan la educación continua, la actualización y perfeccionamiento profesional, así como la acreditación y certificación de competencias.
- Asume la evaluación como un proceso que ayuda a la comprensión y mejora de los servicios educativos que ofrece.

La formación se entiende, finalmente, como un compromiso tanto de la institución, como de estudiantes y docentes, que caminan con un horizonte común, orientados por la misión y visión institucionales, así como por los principios, y fundamentos del Modelo Educativo.

3.4.2. La investigación en el Modelo Educativo

La investigación en el Modelo Educativo es considerada como una actividad sustancial de la UMSS, orientada a contribuir al desarrollo local y nacional mediante la generación de conocimiento. Para ello, la universidad asume el compromiso de generar espacios formativos, condiciones materiales y oportunidades para incrementar la calidad y cantidad de la investigación, de manera que se consolide como líder en el desarrollo de tanto de las ciencias exactas y naturales como de las ciencias sociales.

Este fortalecimiento de la investigación se concreta trabajando por un lado, en la formación de profesionales investigadores y por otro, en la promoción, aplicación y difusión de proyectos de investigación.

En el ámbito de la formación para la investigación

El Modelo Educativo promueve la preparación de jóvenes investigadores fundamentalmente a través de la integración del grado con el posgrado (con programas de doctorado), el desarrollo paulatino de competencias para la integración, la participación de estudiantes de grado en proyectos de investigación de posgraduantes, la participación en proyectos de investigación a nivel nacional e internacional, y el apoyo a iniciativas de generación de nuevos conocimientos a través de proyectos de investigación.

La formación para la investigación, que considera otras epistemologías locales-ancestrales, se inicia en el grado con el desarrollo paulatino de habilidades de investigación que serán complementadas y fortalecidas en la formación posgradual. Para ello, el currículo integra la investigación en sus actividades formativas, fomentando en los estudiantes una actitud investigativa y de compromiso con la producción de conocimiento pertinente a la realidad en que se desenvuelven.

La formación prepara a los futuros profesionales para asumir procesos de investigación, desde diversos enfoques y metodologías, que se enriquecen a través de la conformación de equipos de investigadores que trabajan de manera colaborativa, inter y transdisciplinaria. Estos equipos no están circunscritos a la institución, sino que se abren a proyectos de investigación en los que participan profesionales de diversas universidades, tanto a nivel nacional como internacional.

La formación integrada del grado con el posgrado posibilita el dominio de técnicas y métodos de investigación, enmarcados en diversos paradigmas y enfoques, de manera que la actividad investigativa pueda realizarse con pertinencia y oportunidad, respondiendo a situaciones y necesidades concretas de la realidad, en el marco de las políticas y líneas de investigación asumidas por la Institución.

La investigación en la universidad, en respuesta a la complejidad de la realidad, asume enfoques tanto cuantitativos como cualitativos, de manera complementaria.

En el ámbito de la promoción y difusión de la investigación

El sistema de investigación universitario se vincula estrechamente con su medio y el entorno, integrando los centros y programas con las políticas regionales y nacionales, haciendo énfasis en el carácter participativo y sinérgico de la investigación. Para ello, se asumen líneas de investigación de interés institucional, vinculadas a las necesidades del contexto local y nacional, que permiten focalizar los esfuerzos hacia campos de investigación pertinentes y de importancia para el desarrollo del país.

Se busca la incorporación de todo el potencial investigativo (recursos humanos, materiales etc.) de la

universidad, para fortalecer esta actividad. De manera especial se promueven estrategias para ampliar y mejorar la participación de los actores de la comunidad educativa en proyectos de investigación.

El modelo asume, también, como aspecto fundamental, el desarrollo de proyectos de investigación en equipos interdisciplinarios e interinstitucionales, vinculando la universidad a otras instituciones de formación superior y a diversos sectores sociales, productivos y de servicios.

Resulta estratégico, además, promover la difusión de los resultados y productos de la investigación, incentivando su publicación, de manera que éstos sean conocidos y utilizados tanto por la comunidad universitaria, como por la sociedad en general.

En este marco, la investigación en la universidad recurre también, a las posibilidades que las TIC ofrecen para la búsqueda y gestión de la información, para la conformación, comunicación y trabajo de equipos interdisciplinarios, y para la difusión del conocimiento que se produce.

Finalmente, es importante considerar que la integración de investigación-formación-extensión es un factor fundamental para el desarrollo y fortalecimiento de la universidad como institución líder en la producción de conocimiento útil para la región y el país.

3.4.3. La interacción en el Modelo Educativo

La interacción social en el Sistema de la Universidad Boliviana, se define como el conjunto de actividades que permiten la relación recíproca entre la universidad y la sociedad. Conforme a la Primera Reunión Nacional de Interacción Social y Extensión Universitaria (I RENAISE 2011) la interacción social es considerada ***“una función fundamental, dialéctica que vincula a las universidades con la sociedad”***.

Para comprender a cabalidad esta función, de acuerdo al Plan de Desarrollo (2008-2013), deben considerarse dos ámbitos: el ámbito académico y el ámbito de extensión.

Desde el **ámbito académico**, la interacción social es la función que permite la relación dialógica de la Universidad con la sociedad en su conjunto, a través de la integración de los procesos formativos y la investigación, posibilitando la resolución de determinados problemas de la realidad, por parte de docentes y estudiantes, que a su vez obtienen nuevos conocimientos y experiencias que contribuyen a la transformación curricular, la adopción de nuevas prácticas pedagógicas, y la incorporación nuevos métodos para la constante renovación del proceso de generación y gestión de conocimiento.

Para concretizar esto, el Modelo Educativo, además de las prácticas profesionales, laborales y de servicio social, establecidas como materias curriculares (con reconocimiento de créditos académicos), propone el desarrollo de metodologías como el aprendizaje servicio y el aprendizaje basado en proyectos, que facilitan el intercambio de conocimientos, saberes y experiencias con el contexto social, así como el desarrollo de competencias profesionales, en y desde situaciones que vinculan el proceso formativo y la investigación con las necesidades y demandas de la sociedad.

Desde el **ámbito de la extensión**, la interacción social es una función esencial y permanente que desarrolla la UMSS, es el nexo por medio del cual se relaciona con la sociedad, mediante la articulación, extensión y retroalimentación de experiencias y conocimientos, integrándose con su entorno, constituyéndose en promotora de los programas y eventos (académicos, científicos, tecnológicos y culturales) que no están contenidos en el currículo universitario, siendo las unidades académicas quienes en última instancia efectúan estos trabajos en coordinación con la Dirección de Interacción Social.

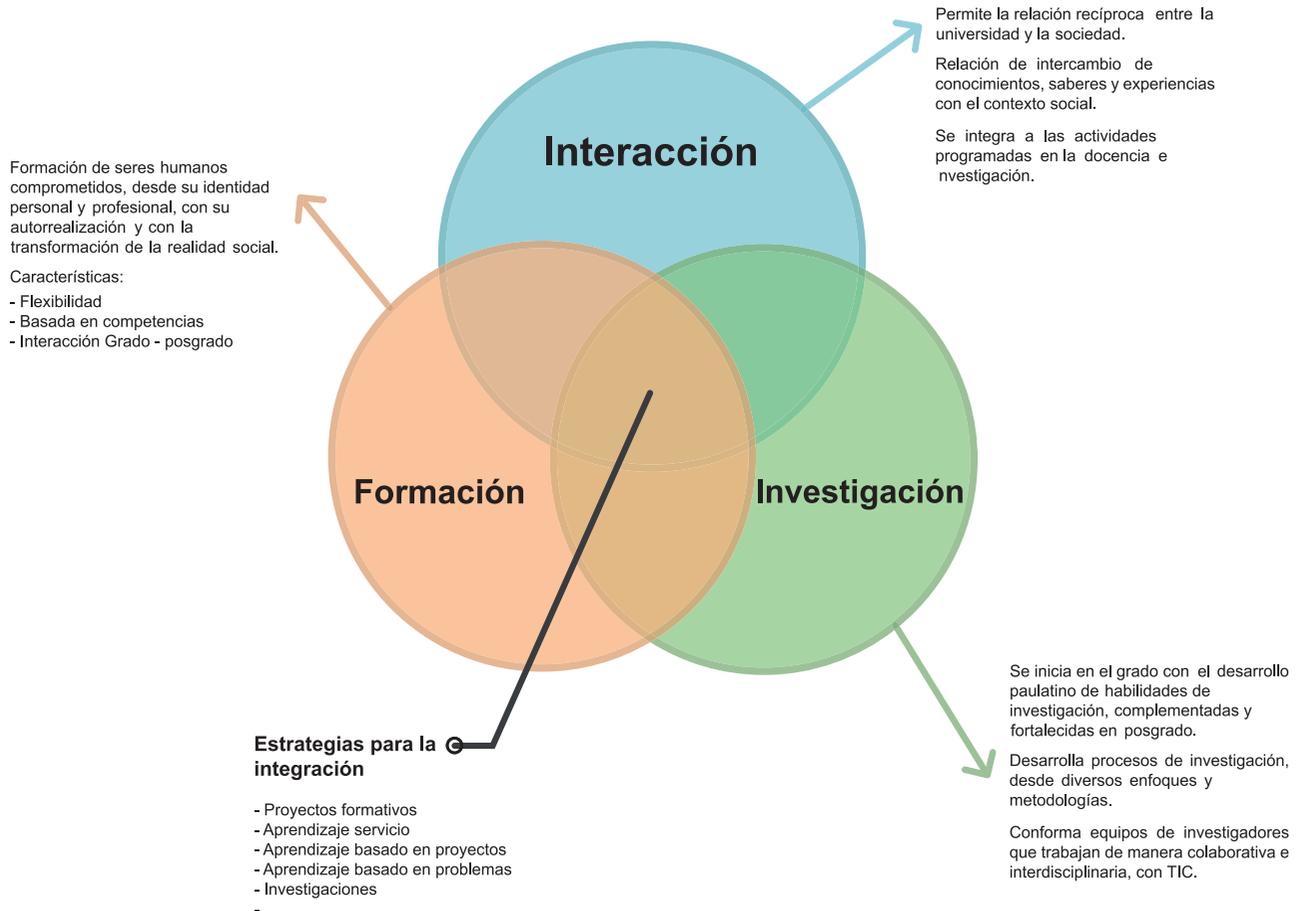
De acuerdo con lo anterior, y en el marco del Modelo Educativo de la UMSS, la interacción, realizada en estrecha vinculación con la investigación y el proceso de enseñanza y aprendizaje, considera las siguientes líneas de acción (I RENAISE 2011):

- Articulación de las necesidades sociales con las prácticas laborales de los estudiantes.
- Actividades de servicio social voluntario u obligatorio (estudiantes).

- Actividades de difusión y divulgación (actividades culturales, editoriales, radio, televisión y medios digitales).
- Fomento y desarrollo del arte, cultura y deporte.
- Educación y capacitación no formal y certificación de saberes y competencias laborales (programas de educación continua, en sus distintas modalidades).
- Creación de redes de interacción social con las Unidades Académicas en estricta coordinación con la Dirección de Interacción Social.
- Programas de vinculación con organizaciones sociales y otras entidades públicas y privadas (fortalecimiento de la gestión mediante pasantías y trabajos dirigidos).
- Asesoramiento técnico y prestación de servicios en todas las áreas de la ciencia con enfoque al desarrollo productivo.
- Investigación social sobre líneas prioritarias definidas por la Universidad y/o la comunidad.
- Misiones (alfabetización, salud, promoción de derechos, etc.).
- Gestión de recursos financieros para el desarrollo de proyectos de interacción.
- Prestación de servicios a terceros (asesoramientos, evaluaciones, asistencia técnica, etc.).

Figura N° 5

IMPLICACIONES DE LA INTEGRACIÓN DE FUNCIONES INTEGRADAS



3.5. Evaluación y acreditación en el Modelo Educativo

El modelo educativo impulsa la generación de una nueva cultura de evaluación en la institución, orientada a la mejora permanente y oportuna tanto del diseño y desarrollo curricular como de la gestión académica en sus diversas tareas.

Para ello, la comunidad educativa se compromete en procesos de evaluación siempre orientados a la comprensión y mejora del servicio educativo que la universidad ofrece. Dentro de esta nueva cultura, la participación de los diversos actores del proceso educativo es fundamental y se concretiza en procesos sistemáticos de evaluación para la mejora de la calidad educativa.

La calidad de la educación universitaria es comprendida como resultado de la relación, en términos de pertinencia e impacto, de la Universidad con la sociedad. En esencia, se asume que la Universidad tiene como fines la formación profesional, la creación de conocimientos y revalorización de saberes; en consecuencia, la calidad de la educación universitaria implica un conjunto de propiedades cualitativas y cuantitativas de la formación integral y holística del ser humano, con pertinencia social, posibilitando la satisfacción de necesidades, demandas y expectativas del entorno.

Los procesos de evaluación con metodologías de reflexión crítica y colectiva, determinan el cumplimiento de los objetivos y los resultados de las funciones y los servicios educativos, en procura de establecer el impacto social; posibilitando la emisión de juicios de valor sobre sus condiciones de funcionamiento. En esos espacios y momentos colectivos se debe construir, reconstruir, pero sobre todo transformar las categorías de análisis: conocimientos, saberes, aptitudes, actitudes, valores, normas, reglamentos, y los procesos de innovación, en las áreas o dimensiones a evaluar.

Los procesos de la evaluación permiten:

- Mejorar y cualificar la formación integral de profesionales líderes.
- Incrementar la calidad en la educación universitaria con pertinencia social.
- Consolidar la cultura de excelencia académica en la educación universitaria.

La valoración y reconocimiento se consolida en la certificación o acreditación de la calidad de la formación del grado, posgrado y la institución. Los procesos de evaluación y acreditación son cíclicos, continuos, sistémicos y permanentes; involucran tanto los resultados como los procesos; son parte del quehacer habitual de la institución, en la gestión, en las políticas, acciones e impactos, de tal forma que se hace evidente el mejoramiento continuo de la excelencia académica, detectando las dificultades y deficiencias para resolverlas a tiempo.

La Dirección Universitaria de Evaluación y Acreditación (DUEA), en coherencia con los fundamentos y opciones del Modelo Educativo, es responsable de dinamizar la evaluación y acreditación en las unidades académicas y administrativas, para coadyuvar en la transformación de la UMSS. La gestión de la calidad en la educación universitaria es abordada de forma transversal y se desarrolla en conjunto con todas las instancias universitarias, en aspectos técnico-académicos y políticos, para posicionar la cultura de excelencia académica en la Universidad.

3.6. Actores fundamentales del Modelo Educativo

La implementación del modelo educativo en la Universidad Mayor de San Simón, requiere la participación de todos los actores institucionales: autoridades universitarias, docentes, estudiantes y administrativos. Sin embargo, el cambio no sería posible sin la decidida participación del sector docente y estudiantil.

3.6.1. Docentes

Llevar a la práctica el Modelo Educativo es una tarea que sólo será posible en la medida en que los docentes se identifiquen, apropien y comprometan con los cambios y mejoras que éste propone.

En tal sentido, la aplicación del modelo educativo de la UMSS requiere un tipo de docente:

- Con principios y valores, que respete la vida, las diferencias, la diversidad cultural y lingüística, con sensibilidad y compromiso social.
- Con capacidad de integrar en su práctica los principios y aportes de la sabiduría local y ancestral.
- Facilitador, crítico, reflexivo, innovador, colaborativo, abierto a la diversidad de pensamiento, conocimientos y saberes, responsable y abierto al interaprendizaje.
- Con capacidad para planificar, diseñar, implementar y evaluar actividades de aprendizaje acordes al perfil académico profesional de la carrera/programa.
- Capaz de generar espacios formativos diversos, considerando los ámbitos cognitivo, afectivo, comunicacional y procedimental.
- Comprometido con su formación permanente, tanto en el ámbito pedagógico como en las áreas disciplinares relacionadas con su desempeño profesional.
- Que incorpore y utilice las TIC con criterio pedagógico, en el proceso de enseñanza- aprendizaje.
- Que elabore y gestione proyectos educativos.
- Que diseñe instrumentos y actividades de evaluación, autoevaluación y coevaluación, pertinentes a las competencias a ser evaluadas.
- Con habilidad para investigar y aplicar la investigación.

- Con actitud reflexiva en y sobre su práctica, integrada en procesos investigativos.
- Que sepa trabajar en equipos multidisciplinares e interculturales, respetando otros puntos de vista.
- Que integre actividades creativas de interacción para responder a las necesidades y demandas de la sociedad.

La implementación del modelo requiere, además, un nuevo régimen docente, que acompañe al perfil docente señalado.

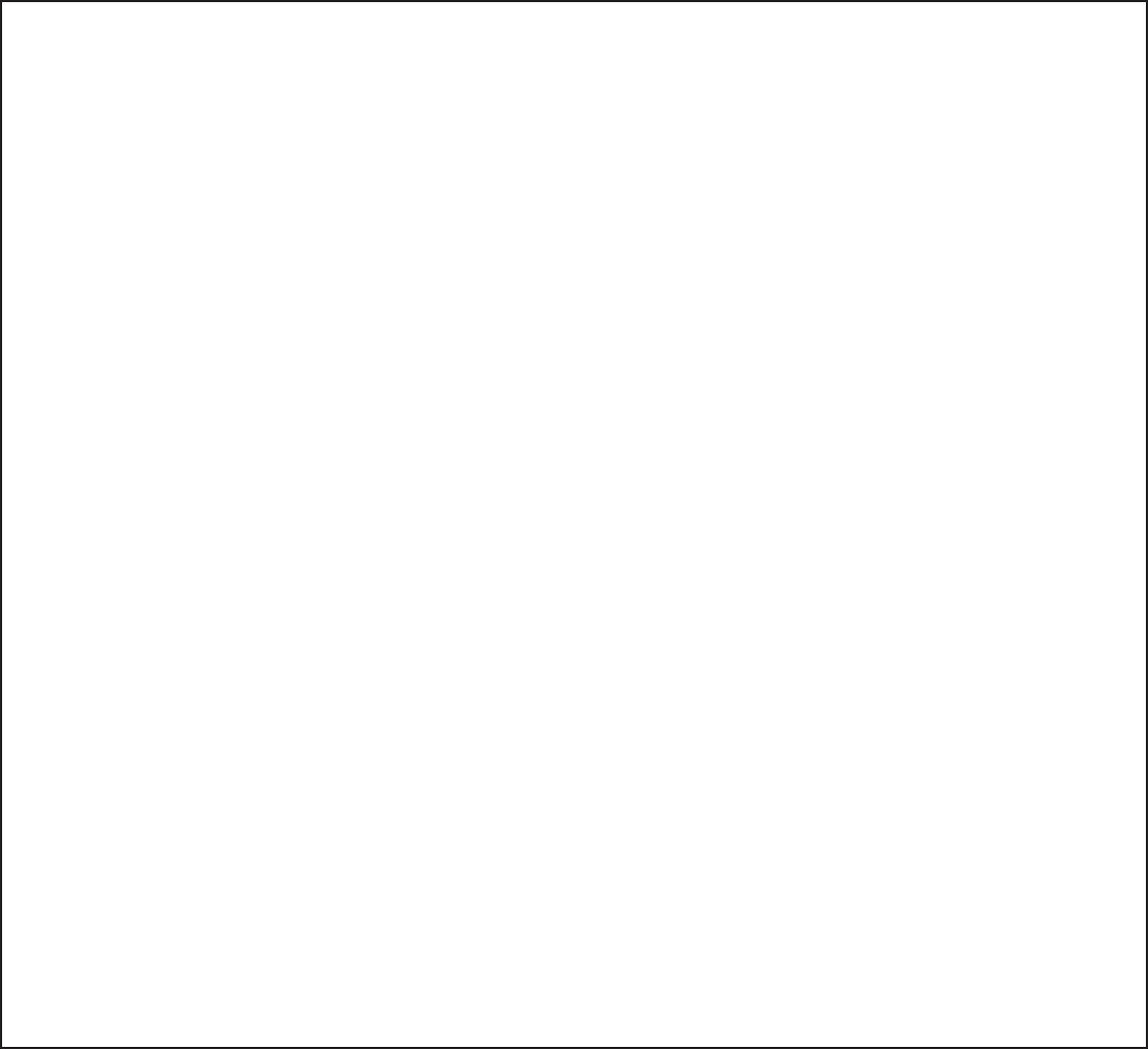
3.6.2. Estudiantes

Para el modelo educativo el estudiante es un actor fundamental, ya que sin su participación y compromiso no será posible la operativización de los cambios que éste propone. En este sentido, la aplicación del modelo educativo de la UMSS requiere de estudiantes:

- Responsables y comprometidos con su proceso formativo, asumiendo un papel activo en la construcción de su propio conocimiento.
- Con actitudes proactivas y creativas para enfrentar los retos y desafíos en su proceso de profesionalización.
- Con habilidades de expresión oral y escrita.
- Con habilidades para buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información.
- Con habilidades de comunicación y trabajo colaborativo.
- Con inteligencia emocional y práctica, que responda a las problemáticas de la realidad.
- Con autonomía y capacidad para la toma de decisiones en contextos de incertidumbre.

- Con capacidades de liderazgo, disciplina y emprendimiento.
- Responsables de las consecuencias de sus actos.
- Comprometidos con la reflexión crítica sobre lo que hacen, la manera de hacerlo y los resultados obtenidos.
- Abiertos a la diversidad y con actitudes interculturales, de diálogo y respeto al otro.
- Con sensibilidad y compromiso social.
- Comprometidos con el respeto a la vida y la dignidad humana.
- Comprometidos con el cuidado y preservación del medio ambiente.

Con valores y compromiso con un proyecto ético de vida, ligado a la realidad del medio en que viven. Con todas las consideraciones realizadas respecto al estudiante de la UMSS, es necesario que los procesos formativos estén acompañados de condiciones académico administrativas, orientadas al desarrollo de saberes, habilidades y valores para enfrentar el desafío de ser estudiante de esta universidad.



Consideraciones finales

Históricamente, la universidad se ha caracterizado por la búsqueda de cambios y reformas que mejoren la academia y la institucionalidad de la misma; sin embargo, por diversos factores, los intentos se han reducido a la realización de ajustes y mejoras puntuales, más educativas que institucionales. Por primera vez, la Universidad Mayor de San Simón, asume de manera explícita un Modelo Educativo, plasmado en un documento, que permitirá orientar, renovar e integrar sus procesos de formación, investigación e interacción social.

El presente Modelo Educativo es fruto de esta tradición y del esfuerzo de autoridades, docentes y profesionales de la UMSS, comprometidos con la construcción de una identidad fortalecida y renovada, como institución pública de formación superior líder en el país.

La implementación y concreción de los cambios propuestos por este Modelo, debe comprenderse como un proceso gradual, que requiere tanto del compromiso de las autoridades universitarias, como de las unidades facultativas y sus diferentes actores educativos: docentes, estudiantes y administrativos.

Desde el nivel institucional, es necesario implantar políticas, lineamientos y normativas que hagan posible la creación de condiciones institucionales, administrativas y operativas para la implementación de los cambios propuestos en el Modelo Educativo.

A nivel de las unidades facultativas, se requiere una serie de transformaciones tanto en sus proyectos curriculares, como en las prácticas de aula, para lo cual se prevén procesos graduales de rediseño curricular y formación para la innovación en la docencia, en el marco de las propuestas del Modelo Educativo, y de acuerdo a la realidad y necesidades concretas de cada unidad.

Todo esto será posible en la medida en que los docentes y estudiantes se identifiquen y comprometan con los principios, valores y transformaciones que el Modelo Educativo plantea para la UMSS.

Junto a la voluntad y compromiso por el cambio, es necesaria una opción institucional clara y sistemática por la capacitación de los docentes para afrontar los desafíos de la formación basada en competencias, la investigación, la integración de las tres funciones universitarias, la integración de las TIC y la inclusión de otras epistemologías que permitan transversalizar la interculturalidad en los procesos formativos.

Finalmente, es importante remarcar que la aplicación del Modelo Educativo, pretende estructurar un sistema académico en la UMSS, que le permita retomar su rol estratégico en la formación superior, consolidando una gestión institucional pertinente, participativa y estratégica para contribuir significativamente al desarrollo económico, social, cultural, científico, tecnológico y ambiental del país.

Bibliografía

Acosta Ortega, I. (s.a.). Enfoques psicopedagógicos. Tarija.

Alba, C. (2013). Informe Modelo Educativo. Cochabamba.

Albó, X., & Romero, R. (2004). Interculturalidad. La Paz: Ministerio de Educación.

Anónimo. (2007). Política pública sobre educación superior por ciclos y por competencias. Recuperado el 1 de 04 de 2013, de Colombia aprende. La red del conocimiento: http://www.colombiaprende.edu.co/html/estudiantesuperior/1608/articles-192722_archivo12.doc

Ariño, A., & Salinas, B. (2005). Grado y postgrado. Algo más que una cuestión de comparabilidad. Recuperado el 1 de 04 de 2013, de Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación Educativa: <http://www.acecau.org/files/documentos/Coloquio%20ACECAU/Antonioaybernasa2005-02-28.pdf>

Asociación Colombiana de Ingenieros. (2010). Reflexiones sobre la formación por ciclos propedéuticos. Bogotá.

Autonomía y Cogobierno. (2011). Plan de acción para la Universidad Mayor de San Simón 2012-2016. Cochabamba.

Beltrán, J., Bravo, L., & Fisher, J. e. (1999). Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Recuperado el 01 de 04 de 2013, de Universidad Veracruzana: http://www.uv.mx/transparencia/files/2012/10/Nuevo_Modelo_Educativo_Lin.pdf

Bernstein, B. (1993). Estructura del Discurso Pedagógico. Madrid: Morata.

De Sousa, B. (2007). La Universidad en el Siglo XXI. La Paz: Plural.

Brockbank, A., & McGill, I. (2002). Aprendizaje Reflexivo en la Educación Superior. Madrid: Morata.

Buxarrais, M. R. (2004). La transversalidad en educación. La Paz: Ministerio de Educación.

Cano, E. (1998). Evaluación de la Calidad Educativa. Madrid.

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Diaz, T. (2010). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: Santillana.

Castillo Arredondo, S. (2002). Compromisos con la evaluación educativa. Madrid: Pearsons Educación, S.A.

Centro de Ecología Difusión - Fundación Simón I. Patiño. (2012). Educación ambiental. Bolivia ecológica. Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. (2009). Reglamento de estudios de posgrado de la Universidad Boliviana.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. (2011). Modelo Académico del Sistema de la Universidad Boliviana. La Paz.

Conde, N., Rojas, S., Balbuena, C., Moreno, F., Martínez, L., & Pérez, C. (2010). Competencias básicas: La integración curricular de conocimientos en la propuesta de reorganización de la enseñanza por ciclos en el distrito capital. Recuperado el 2 de 04 de 2012, de Ministerio de Educación provincia del Chubut: http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/COMPETENCIASBASICAS/R0643_Conde.pdf

Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. Madrid: Santillana / UNESCO.

Departamento de Desarrollo Curricular de la UMSS. (2007). Orientaciones para la Reestructuración Académico-Institucional y Transformación Curricular en la UMSS. Cochabamba.

Díaz, M. (2002). Flexibilidad y Organización de la Educación Superior. Flexibilidad y Educación Superior en Colombia, 59-115.

FAUTAPO. (2011). Fundamento Teórico-Methodológico de la Formación Basada en Competencias. La Paz.

Fundación Simón I. Patiño. (2012). Educación ambiental. Bolivia ecológica.

Giddens, A. (2001). La sociología. Madrid: Alianza editorial.

Guerra Montoya, J. W. (2010). Hacia la construcción participativa del enfoque -modelo- pedagógico. Recuperado el 1 de 04 de 2013, de Fundación Universitaria Luis Amigó: <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/hacialaconstruccion.pdf>

López Segrera, F. (2006). Escenarios Mundiales de la Educación Superior. México D.F.: CLACSO.

Malone, Laubacher, & Johns. (2011). La Era de la Hiperespecialización. Harvard Business Review.

Martín, A. (2009). Principios y valores para toda la comunidad universitaria. Tribuna Complutense, 7.

Mazorco, G. (2013). Informe Modelo Educativo. Cochabamba.

Ministerio de Educación. (2009). Sistema Plurinacional de Seguimiento, Medición, Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa. La Paz.

Monereo Font, C. (2005). Internet y competencias básicas: Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Barcelona: Graó.

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paris: UNESCO.

Mota Diaz, L., & Cisneros, J. L. (2004). La Educación Superior en América Latina. Buenos Aires: Libros en Red.

Quintanilla, R. (2013). Fundamentos epistemológicos. (Y. Talamás, Entrevistador)

Ramos Sánchez, N. (1997). El Discurso Universitario. Memoria universitaria 1908 - 1995. La Paz: UMSA.

Rogers, C., & Freiberg, J. (2001). Libertad y creatividad en la educación. Barcelona: Paidós Educador.

Salas Silva, R. (1996). Aprendiendo y enseñando con estilo. Ediciones universidad Austral de Chile.

Salas Silva, R. (2007). Educación y neurociencia. Cómo desarrollar al máximo las potencialidades cerebrales de nuestros estudiantes. Asunción: Universidad Americana.

Salas Silva, R. (2007). Las Neurociencias al Servicio de la Educación. Valdivia: Universidad Austral de Chile.

Sánchez, M. (2003). Desarrollo de habilidades del pensamiento. Procesos básicos del pensamiento. México: Trillas.

Santos Guerra, M. Á. (1999). Evaluación Educativa 1. Un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Buenos Aires: Magisterio del Río de La Plata.

Talamás, Y., Michel, L., & René, G. (2010). Propuesta Educativa. Nuevo Modelo Académico del Posgrado. Cochabamba.

Tapia, L. (2009). Pluralismo Epistemológico. La Paz: CIDES-UMSA.

Tobón, S. (2006). Gestión de la Calidad y Educación Superior. Competencias, calidad y Educación Superior, 53-88.

Tünnermann, C. (2000). Pertinencia Social y Principios Básicos para Orientar el Diseño de Políticas de Educación Superior. Educación Superior y Sociedad. Vol 11.

UNESCO. (1998). Definición de la Calidad Educativa en la Educación.

Universidad Católica de Temuco. (2009). Modelo Educativo UC Temuco. Principios y lineamientos. Temuco.

Universidad de Panamá. (2008). Modelo Educativo y Académico de la Universidad de Panamá. Recuperado el 01 de 04 de 2013, de Universidad de Panamá: http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/transparencia/Modelo_Educativo.pdf

Universidad Mayor de San Andrés. (2010). Plan de estudios. Carrera de Física.

Universidad Mayor de San Simón. (1989). Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. (2001). Evaluación de la Calidad en la Educación Superior. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. (2009). Plan de desarrollo 2008-2013. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. (2012). Universidad en Cifras. 2011. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. Departamento de Desarrollo Curricular. (2007). Orientaciones para la Reestructuración Académico-Institucional y Transformación Curricular en la Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. DICyT. (2006). Plan de acción para la organización y desarrollo del sistema de investigación de la UMSS. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. DICyT. (2011). Nota Conceptual para la cooperación entre UMSS y ASDI 2013-2017. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. Facultad de Medicina. (2001). Modelo de Autoevaluación de la Facultad de Medicina. Cochabamba.

Velarde, J. C. (2013). Informe Modelo Educativo. Cochabamba.

XI Congreso Nacional de Universidades. (2009). Reglamento General de Evaluación y Acreditación de Carreras o Programas de la Universidad Boliviana. Oruro.