



MODELO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD HUMANISTA, INNOVADORA E INTERNACIONALIZADA



MODELO EDUCATIVO UNCP

De esta edición:

© Universidad Nacional del Centro del Perú, 2016

Avenida Mariscal Castilla N° 3909 – El Tambo – Huancayo - Perú Teléfono: (51 64) 481062

www.uncp.edu.pe

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector: Dr. MOISÉS RONALD VÁSQUEZ CAICEDO AYRAS

Vicerrectora Académica: Dra. LAYLI MARAVÍ BALDEÓN

Vicerrectora de Investigación: Dra. DELIA GAMARRA GAMARRA

Director de la Escuela de Postgrado: Dr. ALBERTO CERRÓN LOZANO

Decanos

M.Sc. Gustavo Santiago Osorio Pagán (Agronomía)

Mg. Obed Caro Meza (Antropología)

Mg. José Ricardo Marroquín Quijandría (Arquitectura)

Dr. David Amaya Cubas (Ciencias Agrarias - Sede Satipo)

MSc. Walter Javier Cuadrado Campó (Ciencias Aplicadas - Sede Tarma)

Mg. Elsa Gladys Álvarez Bautista (Ciencias de la Administración)

Mg. José Vilcapoma Chambergo (Ciencias de la Comunicación)

Mg. Ricardo Menacho Limaymanta (Ciencias Forestales y del Ambiente)

Mg. Cipriano Basualdo Quiquia (Contabilidad)

Mg. Luis Cárdenas Espejo (Economía)

Dr. Jesús Tello Yance (Educación)

Mg. Carmen Samaniego Durand (Enfermería)

M.Sc. Raúl Inga Peña (Ingenierías y Ciencias Humanas - Sede Junín)

Dr. Manuel Guerreros Meza (Ingeniería Civil)

Dr. Juan Cairo Hurtado (Ingeniería de Minas)

Mg. Anieval Peña Rojas (Ingeniería de Sistemas)

Dr. Guido Andrés Arauzo Gallardo (Ingeniería Eléctrica y Electrónica)

Dr. Hermes Amadeo Rosales Papa (Ingeniería en Industrias Alimentarias)

Dr. Valeriano Huamán Adriano (Ingeniería Mecánica)

M.Sc. Luis Antonio Pacheco Acero (Ingeniería Metalúrgica y de Materiales)

Mg. Arturo Misael Melgar Merino (Ingeniería Química)

Dr. Víctor Fernández Torres (Medicina Humana)

Dr. Gustavo Reyna Arauco (Sociología)

Dr. Ricardo Walter Soto Sulca (Trabajo Social)

Mg. Ide Unchupaico Payano (Zootecnia)

Equipo consultor

Dr. Carlos Mezarina Aguirre

Dr. Nicanor Moya Rojas

Lic. Orlando Portillo Avelino

Mg. Juan Cárdenas Valdez

Lic. Lourdes Suasnabar Garagatti

Índice

Índice de tablas.....	5
Índice de figuras.....	6
PRESENTACIÓN.....	7
MODELO GRÁFICO.....	8
I. DEMANDAS DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA.....	9
1.1 LA FILOSOFÍA INSTITUCIONAL.....	9
1.1.1. Misión.....	9
1.1.2. Visión.....	9
1.1.3. Principios.....	9
1.1.4. Valores.....	10
1.2 LAS MEGATENDENCIAS GLOBALES.....	10
1.2.1. Aprendizaje ubicuo.....	10
1.2.2. Tecnologías digitales.....	12
1.2.3. Integración con la industria.....	18
1.2.4. Educación superior y globalización.....	19
1.2.5. Rankings universitarios.....	20
1.3 LA SOCIEDAD Y LOS GRUPOS DE INTERÉS.....	22
II. MODELO PEDAGÓGICO.....	25
2.1 FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS.....	28
2.2 FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS.....	29
2.3 FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS.....	30
III. MODELO CURRICULAR.....	32
3.1 FUNDAMENTOS Y PROCESOS CURRICULARES.....	32
3.1.1. CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO.....	35
3.2 EL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD.....	37
3.3 POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS CURRICULARES.....	39
3.3.1. Políticas curriculares.....	40
3.3.2. Lineamientos curriculares.....	41
3.4 ORGANIZACIÓN Y SISTEMA DE ESTUDIOS.....	42
3.4.1. Áreas de formación en el currículo.....	42
IV. MODELO FORMATIVO.....	49
4.1 EJES TRANSVERSALES A LA FORMACIÓN.....	49
4.1.1. Investigación.....	50
4.1.2. Responsabilidad social universitaria.....	51



4.1.3. Internacionalización.....	51
4.2 LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES: Definición y roles	52
4.2.1. Los estudiantes.....	53
4.2.2. Los docentes.....	57
4.3 MODELO DE INTERACCIÓN Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	60
4.3.1. Estrategias de enseñanza – aprendizaje	61
4.4 SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	67
4.4.1. Fundamentos	67
4.4.2. Los resultados de aprendizaje	70
4.4.3. Técnicas e instrumentos de evaluación de resultados de aprendizaje	76
4.4.5. Sistema de evaluación de aprendizajes	77
4.5 MODELO DIDÁCTICO.....	84
4.5.1. Fundamento teórico	84
4.5.2. Fases del modelo didáctico	86
4.5.2.1. Fase 1: Planificación didáctica.....	87
4.5.2.2. Fase 2: Ejecución didáctica.....	92
4.5.2.3. Fase 3: Evaluación didáctica.....	94
V. SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS	96
5.1 FUNDAMENTOS	96
5.1.1. Evaluación de inicio	97
5.1.2. Evaluación de proceso (formativa).....	97
5.1.3. Evaluación de salida (final).....	97
5.2 LAS COMPETENCIAS.....	98
4.5.2. Las competencias	98
5.3 INSTRUMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL LOGRO DE COMPETENCIAS	100
VI. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO.....	102
6.1 EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL MODELO EDUCATIVO	102
6.1.1. Criterios.....	103
6.1.2. Estrategias.....	103
6.1.3. Temporalidad de la evaluación del modelo educativo	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104



Índice de tablas

		Página
Tabla 01	Resumen de esquemas de Rankings	20
Tabla 02	Demanda de postulantes e ingresantes a la UNCP durante 2014-I y 2014-II	22
Tabla 03	Demanda de postulantes e ingresantes a la UNCP durante 2015-I y 2015-II	22
Tabla 04	Postulantes e ingresantes en el proceso de admisión a la Escuela de Posgrado 2014-2105	23
Tabla 05	Postulantes e ingresantes en el proceso de admisión a la Escuela de Posgrado 2014-2105 al Doctorado	23
Tabla 06	Modalidades de enseñanza: descripción y Finalidad	63
Tabla 07	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	64
Tabla 08	Tipos de evaluación	69
Tabla 09	Instrumentos de evaluación en base a la taxonomía de Bloom	76
Tabla 10	Técnicas e instrumentos de evaluación	79
Tabla 11	Métodos y técnicas de evaluación	79
Tabla 12	Matriz de evaluación de competencias	100

Índice de figuras

	Página
Figura 1	8
Figura 2	13
Figura 3	16
Figura 4	27
Figura 5	27
Figura 6	30
Figura 7	38
Figura 8	42
Figura 9	45
Figura 10	45
Figura 11	51
Figura 12	53
Figura 13	53
Figura 14	54
Figura 15	57
Figura 16	59
Figura 17	60
Figura 18	68
Figura 19	70
Figura 20	72
Figura 21	75
Figura 22	77
Figura 23	78
Figura 24	85
Figura 25	86
Figura 26	86
Figura 27	88
Figura 28	90
Figura 29	91
Figura 30	93
Figura 31	94
Figura 32	94
Figura 33	95
Figura 34	96
Figura 35	99
Figura 36	100
Figura 37	101



PRESENTACIÓN

Enfrentamos una etapa de cambios de un mundo globalizado que debemos asumirlo con responsabilidad para responder de acuerdo a las mega tendencias actuales, la formación de la persona, del profesional de manera integral, basada en los pilares de la Educación señaladas por la UNESCO, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y a aprender a convivir.

El estudiante es el principal protagonista como sujeto activo de su propio aprendizaje y formación, los docentes tienen el reto de la dimensión formativa como esencia fundamental de la universidad.

El modelo educativo orientará la práctica pedagógica desde la visión de la universidad “Ser una universidad con identidad, referente nacional en investigación y formación profesional internacionalizada” y permitirá integrar el trabajo académico, formativo, profesional dentro de una cultura de calidad.

El documento consta de: Las demandas de la formación universitaria, el modelo pedagógico, modelo curricular, modelo formativo, modelo didáctico y sistema de evaluación, que serán el sustento para que cada carrera que conforma la universidad desarrolle los currículos de estudios y las actividades formativas, de tal manera que se fortalezca la identidad de la universidad

Dra. LAYLI MARAVÍ BALDEÓN
Vicerrectora Académica

MODELO GRÁFICO

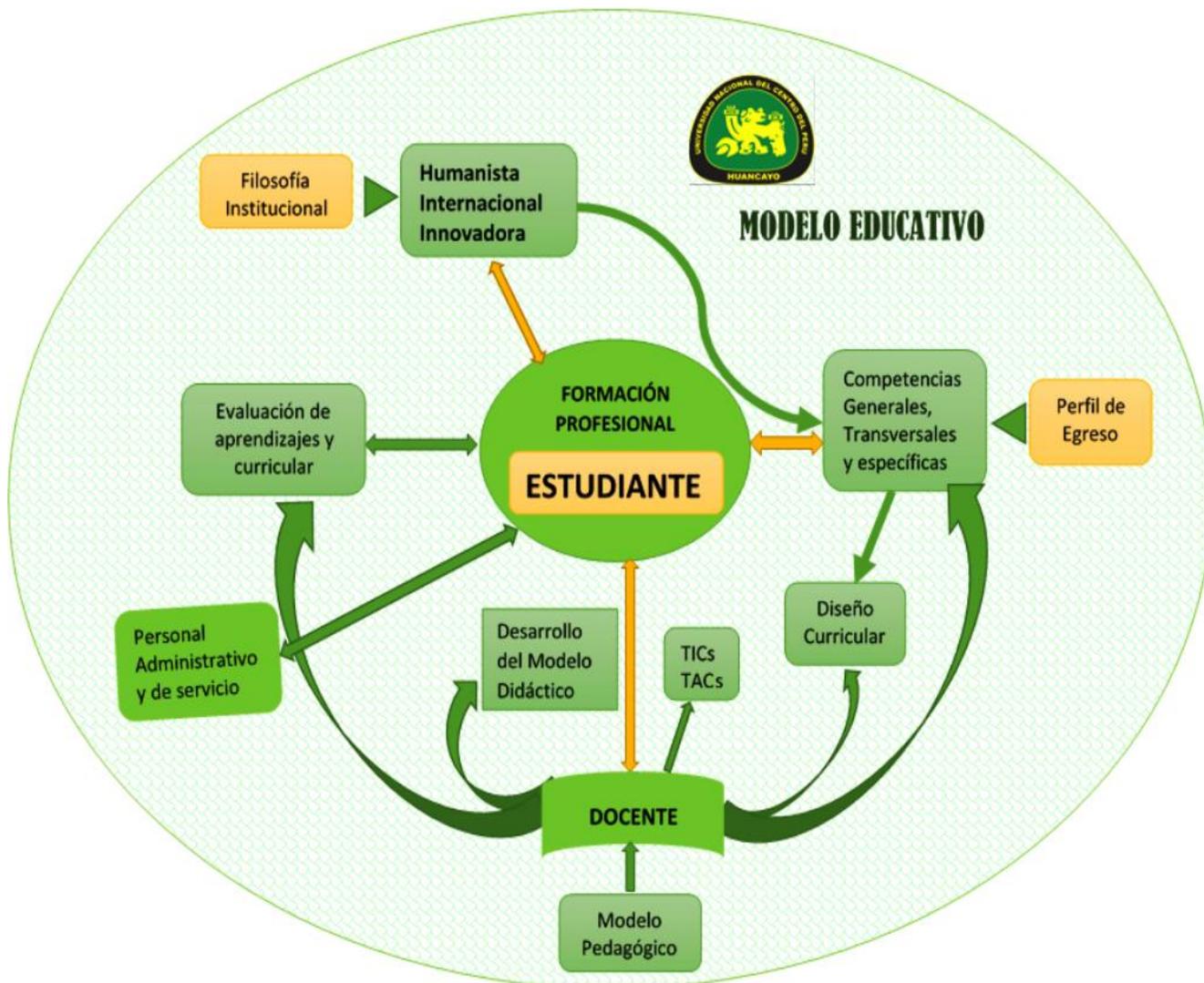


Figura 1: Modelo educativo de la UNCP



I. DEMANDAS DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

La actualidad mundial y nacional en lo económico, social y educativo, está marcada por un rápido cambio. Los elementos cruciales para la producción de riqueza es la materia gris y las inversiones no materiales que pueden ser asignadas a funciones tales como el I+D+i, el adiestramiento, la organización, la propaganda, etc. Las nuevas tecnologías en el aparato productivo y en el sector servicios cambian las experticias requeridas de los profesionales (Vessuri, 2015)

En relación con los requerimientos generales que demandan las nuevas labores profesionales, se hace énfasis en:

- ✓ La capacidad creativa, de trabajo autónomo, espíritu emprendedor y condiciones para la adaptación a situaciones emergentes
- ✓ El desarrollo de la potencialidad para estar constantemente actualizándose
- ✓ Las competencias para trabajar en grupos de carácter interdisciplinario, incluyendo las potencialidades comunicacionales que del manejo de herramientas informáticas y el dominio tanto del idioma materno como de otros idiomas universales
- ✓ Las habilidades para identificar, acceder y utilizar información relevante en el momento oportuno.
- ✓ La capacidad de adaptabilidad a los cambios constantes y vertiginosos de la sociedad, mediados por el avance de la tecnología.
- ✓ El conocimiento de las múltiples realidades locales, regionales, nacionales e internacionales.

Estas demandas de la Formación Universitaria, se hacen tangible en la Universidad desde:

1.1 LA FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

1.1.1. Misión

Formamos integralmente a personas con competencias humanas y científicas para desarrollar investigaciones, innovar tecnologías; preservar, transferir saberes y cultura con compromiso y responsabilidad social. (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2014)

1.1.2. Visión

Ser una universidad con identidad, referente nacional en investigación y formación profesional, internacionalizada. (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2014)

1.1.3. Principios¹

- a) Búsqueda de la verdad, afirmación de los valores personales y sociales y servicio a la colectividad.
- b) Libertad de pensamiento, de crítica, de expresión y de cátedra, en concordancia con la declaración de principios y fines de la universidad.
- c) Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión.

¹ (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2014)



- d) Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país.
- e) Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social.
- f) Afirmación de la vida y dignidad humana.
- g) Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación.
- h) Autonomía.
- i) Espíritu crítico y de investigación.
- j) Democracia institucional.
- k) Meritocracia.
- l) Mejoramiento continuo de la calidad académica.
- m) Creatividad e innovación.
- n) Internacionalización.
- o) El interés superior del estudiante.
- p) Ética pública y profesional.

1.1.4. Valores²

- a) Respeto
- b) Solidaridad
- c) Justicia
- d) Libertad

1.2 LAS MEGATENDENCIAS GLOBALES

1.2.1. Aprendizaje ubicuo

El mundo se está transformando a gran velocidad, estamos pasando de una economía industrial a otra basada en la información y orientada por los medios. A medida que el mundo que nos rodea se hace más pequeño, y la comunicación y los medios se hacen más globales y difusos, la naturaleza de la sociedad, y de nosotros mismos en tanto seres humanos, se está definiendo rápidamente en base a nuestra capacidad para ser consumidores pero también productores de conocimiento. La naturaleza del conocimiento, así como los espacios en que es posible encontrarlo están evolucionando vertiginosamente. El desarrollo tecnológico posibilita que prácticamente cualquier persona puede producir y diseminar información, de modo que el aprendizaje puede tener lugar en cualquier momento y en cualquier lugar. Esta noción de “en cualquier momento/en cualquier lugar” aparece a menudo descrita como “ubicua” en la literatura sobre TIC (Tecnologías de la información y la Comunicación). Al hablar de computación ubicua podemos referirnos al uso de la tecnología para cerrar brechas temporales y espaciales, hacer confluír lo físico y lo virtual o bien sacar el uso de los ordenadores de oficinas y despachos para que exista en los espacios sociales y públicos a través de dispositivos portátiles. Sin embargo, si nos enfocamos en el aprendizaje, y en la creciente prevalencia de actividades de construcción de conocimiento que tienen lugar en entornos online, tanto por parte de expertos como de principiantes, es aconsejable ampliar la definición de “ubicuo” para que incluya la idea de que los aprendices pueden contribuir al

² (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2014)



conocimiento sobre “cualquier cosa” e igualmente que “cualquier persona” puede experimentar aprendizaje

Esta idea del **aprendizaje ubicuo** significa que el aprendizaje se transforma en una proposición de cualquier momento y en cualquier lugar y que, como resultado, los procesos de aprender están integrados más a fondo al flujo de las actividades y las relaciones diarias. Cada vez más personas reconocen hoy que los dispositivos manuales móviles y la persistente conectividad inalámbrica provee oportunidades de aprendizaje a más gente, en más contextos, con costo mínimo o de forma gratuita; ante esta premisa debemos considerar implicancias de cambios para pensar en el aprendizaje de nuevas maneras. Dónde y cuándo ocurre el aprendizaje tiene consecuencias en el cómo y el porqué del aprendizaje. (Burbules, 2014)

Frente a este panorama el rol del docente es fundamental: en la colaboración con los aprendices para que integren y organicen su aprendizaje de formas significativas; ayudar a los aprendices a secuenciar oportunidades de aprendizaje; para colaborar con la inspiración, motivación y modelado del aprendizaje de manera activa; y para proveer apoyo o asistencia complementaria para los estudiantes que tienen dificultades. Desde el punto de vista del aprendizaje, la ubicuidad espacial implica tener acceso continuo a la información en un nivel nunca antes visto. La diferenciación tradicional entre educación formal y no formal se hace difusa cuando comprendemos que la ubicación física ya no es realmente una restricción en cuanto a dónde y cómo aprender. Es probable que los propios conceptos de aprendizaje y de memoria estén cambiando ya que cada vez la gente necesita en menor medida tener en la cabeza toda la información que precisa para desenvolverse con éxito en lo cotidiano ya que, si se necesita algo, siempre existe la forma de buscarlo. (Burbules., 2014)

(Zapata-Ros, 2012). Caracteriza el aprendizaje móvil o ubicuo por ser el que utiliza dispositivos que las personas utilizan y llevan a todas partes. Entiende que el llamado aprendizaje ubicuo pone énfasis en las posibilidades de acceder e interoperar con recursos y personas en todos los sitios, y que el llamado aprendizaje móvil incide más los dispositivos “móviles”. En cualquier caso, los considera términos equivalentes. Pero desde el año 2010, el aprendizaje móvil o ubicuo ha evolucionado, enriqueciéndose de nuevas tecnologías: la realidad aumentada, por ejemplo; y ampliando su cobertura a otros dispositivos que le pueden ofrecer nuevas metas: este es el caso de las tabletas multitáctiles. Las tabletas son dispositivos de reciente aparición, por lo que existen pocas experiencias documentadas sobre su uso en la docencia. Desde la introducción del iPad, se han realizado distintos estudios sobre su uso como herramienta educativa, junto con otras relacionadas con los Tablet PC en general. Sin embargo, el foco de la mayoría ha estado en el iPad, debido a la funcionalidad de la herramienta en comparación con algunos otros dispositivos de este tipo. Tiene la ventaja de una gran gama de aplicaciones disponibles y de que goza de una buena credibilidad.

En resumen, (Kalantzis & Cope, 2008). Plantea dos interrogantes ¿Podemos utilizar las nuevas tecnologías para aprender lo de siempre como siempre? ¿Podemos usar los dispositivos de computación ubicua que existen en nuestro mundo contemporáneo para enseñar a partir de una didáctica obsoleta y caduca?, debemos considerar y fomentar otras estrategias teniendo en cuenta



que un docente o un editor cuelgan contenido en un LMS (sistema de gestión del aprendizaje); el estudiante trabaja el contenido paso a paso, y al final hace una prueba con la que consigue una calificación que le dice si pasa o no pasa. Podemos usar los ordenadores para recrear pedagogías de transmisión tradicionales, que anticipan una relación mimética con el conocimiento: absorber teorías, fórmulas prácticas, hechos, empaparse de un canon, de las verdades socio-morales que alguien ajeno ha decidido que son buenas para nosotros. Aunque haya algunas diferencias –digamos que no cambia la imagen del sistema solar que había en el viejo manual de ciencias, pero que en el “objeto de aprendizaje” digital los que giran en torno al sol son por fin los planetas-, la relación del estudiante con el conocimiento y con los procesos pedagógicos ha cambiado de forma significativa.

1.2.2. Tecnologías digitales

La humanidad nunca ha estado más cerca de lograr un mundo donde todos tienen la capacidad de vivir y prosperar. La biotecnología, la nanotecnología y la Inteligencia Artificial. Por otro lado, la humanidad nunca se ha enfrentado a un futuro más incierto. El empleo tecnológico tiene el potencial de romper nuestros modelos económicos actuales durante las próximas décadas. El mismo poder que podría hacer que la biotecnología, la nanotecnología y la inteligencia artificial tales dones masivas de la especie humana también podría causar la destrucción incalculable. Y encima de todo, nuestro planeta está creciendo más cálido y más ecológicamente inestable.

Si la humanidad va por un lado, veremos nuestra especie madurar y se despiertan durante la próxima generación. Podríamos eliminar la pobreza extrema, adoptar un estilo de vida sostenible y que conecte a todos en el planeta a la conversación global a través de Internet. Pero si no se toman medidas, podríamos terminar con un futuro, con un mundo muy indeseable cuando no cumplimos la promesa más importante de la civilización moderna.

Con el fin de empujar al mundo en la dirección correcta, consideramos hacer tres cosas. Debemos inspirar a todos para ayudar a resolver estos problemas. Tenemos que proporcionar la educación que dará a la gente las herramientas para crear nuevas soluciones, y tenemos que crear una infraestructura de colaboración global para que todos puedan contribuir a crear el futuro que todos merecemos. (Ganz, 2015)

1.2.2.1. Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI

Es evidente que la sociedad ha sufrido acelerados cambios en esta última década. En el entorno de las tecnologías los avances resaltan aún más, hemos pasado de una sociedad analógica a otra plenamente digitalizada en cuestión de años. Todo ello ha creado el nacimiento de una nueva cultura, la cultura digital, caracterizada por una fuerte absorción tecnológica en todos los sectores de la sociedad. (Area Moreira, Gutiérrez Marín, & Vidal Fernández, 2012)

Es el entorno educativo, uno de los sectores que mayores transformaciones han sufrido con este acelerado desarrollo de las tecnologías, así se tiene que se ha evolucionado de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC); a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP).

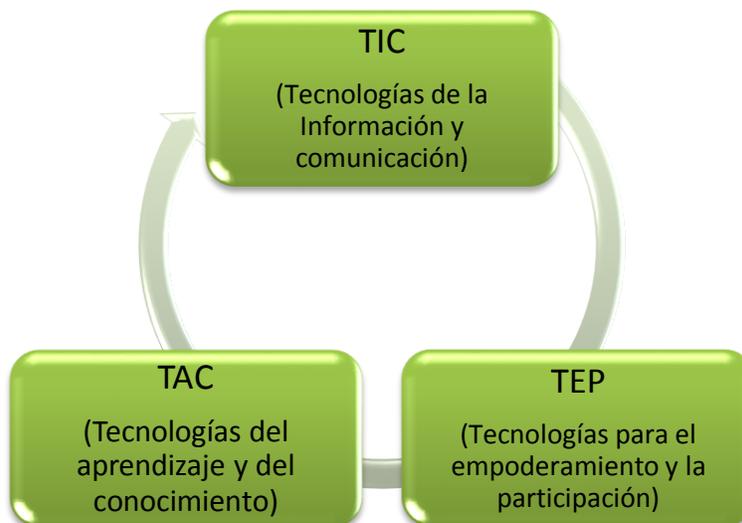


Figura 2: Desarrollo de las Tecnología.

A. Las tecnologías de la información y comunicación

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuyen al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo. (Unesco, Las Tics en la Educación, 2014).

En la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción, impulsan la atención sobre todos los cambios que se deben de desarrollar en las universidades, tanto de tipo tecnológico, como culturales y sociales, para adaptarse a las necesidades de los nuevos tiempos. Transformaciones que se siguen reclamando apoyar la modernización de la educación superior, promoviendo cambios de los paradigmas de pensamiento y acción, que garantice una mayor y mejor acceso al conocimiento, así como su mayor y mejor cobertura, alta calidad y pertinencia social, valorizando para ello el potencial que las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones tienen para la educación. (Unesco, Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, 1998).

Este hecho de que la formación permanente se convierta en un elemento significativo, nos llevará a formularnos una serie de preguntas, que al contestar nos facilitará el reflexionar para transformar los contextos educativos universitarios, y tomar decisiones en lo que respecta a la política, a la gestión, a la administración, a la metodología, que se deben seguir en la institución para su transformación. Dentro de estas preguntas estarán: ¿Cómo generaremos los espacios de formación con los elementos básicos de la sociedad del conocimiento que son las tecnologías?



¿Cómo redefiniremos los procesos de enseñanza aprendizaje? ¿Cuál será el papel de los docentes y los estudiantes? ¿Quiénes serán los estudiantes? o ¿cuál será la idea de clase?.

Se han elaborado múltiples definiciones en torno a lo que son las TIC, muchas de las cuales resultan ser muy generales, en tanto otras incluyen aspectos más precisos. Un acercamiento bastante amplio es el del portal de la Sociedad de la Información de Telefónica de España, citado por Daccach, que indica: ... son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. (Daccach, 2007)

En este caso, los ordenadores o computadoras son fundamentales para la identificación, selección y registro de la información. De modo particular, subyace un sentido social en el uso de la tecnología, al asociarla a la comunicación, quehacer humano en el cual ineludiblemente se insertan las relaciones sociales.

Una definición más específica es la del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2012), ...Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional– y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

Dicha concepción es significativa, porque no sólo incluye a las modernas tecnologías, sino también a los medios de comunicación social convencionales; la radio, la televisión y el sistema telefónico. Desde esta perspectiva, más amplia e inclusiva, es más factible considerar los contextos rurales, ya que en muchos de ellos aún imperan esos medios tradicionales de comunicación, y solo paulatinamente se han podido incorporar las TIC más recientes, sobre todo la Internet. En esta época se vuelve importante porque, en términos generales, la sociedad moderna se caracteriza por el veloz despliegue y desarrollo de la tecnología y la ciencia, así como por la globalización de la información

B. Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento

En referencia a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), (Lozano, 2011), las define como *“las tecnologías que tratan de orientar a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el docente, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.”*

Se trata de incidir especialmente en la metodología, en el uso de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informativas. Las TAC, por tanto,



van más allá de la mera disponibilidad de las tecnologías y hacen hincapié en su uso; un uso adecuado que potencie el aprendizaje y la enseñanza.

Ejemplo de TAC, Guía del docente en formato digital, blog sobre temas de formación, además de otras herramientas como Twitter o el Google school orientadas al ámbito educativo.

Cada vez que se descubra una nueva herramienta, se debe evaluar cómo encaja en nuestro plan de estudios, plan de sesión de enseñanza - aprendizaje y estrategias metodológicas. Ver el fondo y no solo la forma. Para ello, es recomendable que primero se encuentre respuesta a algunas preguntas como las siguientes:

- ✓ ¿Facilita el proceso de enseñanza/aprendizaje?
- ✓ ¿Aporta nuevas posibilidades o mejora la eficiencia de procesos que ya estamos usando?
- ✓ ¿Aporta nuevas posibilidades o mejora los resultados académicos que estamos teniendo en nuestros estudiantes?
- ✓ ¿Tiene cabida en la metodología didáctica que estamos empleando?
- ✓ ¿Tenemos controlados los posibles riesgos?
- ✓ ¿Encaja con el estilo de nuestros estudiantes?
- ✓ ¿Sabemos usarla correctamente? ¿Hay alguna manera en la que podamos aprender a expresar todo su potencial (Guías, Cursos, Seminarios, etc.)?
- ✓ ¿Tenemos soporte tecnológico suficiente para implementarla?, etc

Solo si las respuestas a estas preguntas (u otras que se considere oportuna) son positivas, estaremos ante una TAC que se podrá incorporar al proceso de enseñanza - aprendizaje con garantías de obtener mejores resultados, a la forma en que estamos acostumbrados a hacerlo.

C. Las tecnologías para el empoderamiento y la participación

Las TEP son aquellas tecnologías que son aplicadas para fomentar la participación de los "ciudadanos" en temas de índole político o social generando, de esta forma, una especie de empoderamiento y concientización de su posición en la sociedad, que se traduce en expresiones de protesta y/o acción pública.

D. De las TIC a las TAC

Aduviri Velasco (2012), refiere que *“en los servicios educativos, se han ido introduciendo -y de forma muy efectiva- nuevas funciones y servicios mucho más vinculados con el aprendizaje permanente, con el “aprender a aprender”, que con el simple acceso a la información”*.

Estos servicios están orientados a facilitar al usuario unas competencias básicas que le permitan ser autónomo informacionalmente. Es por ello que el reto actual en la Universidad, es formar estudiantes bien formados e informados, que sepan desenvolverse con éxito en la sociedad del conocimiento y con competencias para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Es así, como plantea Aduviri Velasco (2012), *“hace tiempo que ya no se deberían priorizar las bibliotecas digitales únicamente como un servicio de acceso a la información, sobre todo desde que han perdido este monopolio. Actualmente circula mucha más información fuera de la biblioteca que dentro”*. Y este cambio de paradigma lo están experimentando todas las bibliotecas digitales.

El binomio “aprendizaje y conocimiento” son actualmente dos conceptos que van ganando terreno en todas las bibliotecas y sustituyendo al de “acceso a la información. Por otra parte, la evolución tecnosocial, según Dolores Reig (citada por Aduviri Velasco, 2012), comprende a su vez Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), como se muestra en la siguiente figura.



Figura 3. Evolución del entorno tecnosocial y de conocimiento (Aduviri Velasco,2012).

1.2.2.2. Las aulas virtuales o realidad virtual

La inspiración para resolver los grandes retos del mundo es sólo el primer paso. Necesitamos una generación de innovadores altamente cualificados, empresarios y pensadores a unirse y ponerse a trabajar. Con el fin de hacer esto, estas personas tendrán que ser altamente educados. Ahí es donde entra en juego la realidad virtual nueva. La realidad virtual tiene el poder de cambiar la manera de aprender.

La realidad virtual puede aumentar y reemplazar la educación tradicional a través de simulaciones y experiencias virtuales. Los casos de uso potenciales para la realidad virtual en las aulas son infinitas. Un docente de historia podría llevar su clase en un recorrido por la antigua Roma, que proporciona una conexión visceral con el pasado, que nunca antes fue posible. Los docentes de ciencias pueden llevar a sus estudiantes a otra galaxia y mostrarles las reacciones químicas de la escala molecular. Todas estas son aplicaciones interesantes y potencialmente útiles, pero la idea de la educación virtual llega a ser verdaderamente útil cuando se combina con metodología de



aprendizaje, por ejemplo; el aprendizaje basado en proyectos (ABP), donde los estudiantes desarrollan proyectos grandes para resolver los problemas del mundo real.

Imagínese una clase de aprendizaje basado en Proyectos donde los estudiantes tienen la tarea de diseñar un edificio sostenible. Se les califica en su destreza en el diseño arquitectónico, la viabilidad técnica y la sostenibilidad del proyecto, los estudiantes son asignados para diseñar el edificio en realidades virtuales y el programa de simulación calcula automáticamente el consumo de energía del edificio. Esto sería una gran tarea en un aula en la actualidad. El único problema es que puede parecer abstracto a los estudiantes si ellos sólo pueden ver su edificio en dibujos y pantallas de ordenador, mediante el diseño de la construcción en la realidad virtual, el proceso se vuelve infinitamente más envolvente e interesante.

La combinación de metodología de enseñanza - aprendizaje y las realidades virtuales podría ayudar a resolver uno de los mayores problemas en las universidades y centros de estudios. Mediante la creación de una cultura de educación que permite a los estudiantes trabajar juntos para fomentar la innovación, estaremos formando activamente ciudadanos preparados para estos desafíos y posiblemente la habilidad más importante en el mundo moderno; la capacidad de ser colaboradores naturales.

1.2.2.3. Tecnologías digitales en educación

Buscar las relaciones de las tecnologías digitales en educación partimos de sus referentes principales, actores de este proceso, docentes y estudiantes que a través de procesos de interacción e interactividad transitan por diversas tramas de relaciones hacia la construcción de conocimientos. ¿Qué vínculos pueden establecer docentes y estudiantes en sus prácticas educativas con las tecnologías digitales?

(Wolton, 2000), manifiesta que hoy en día, el problema ya no es el acceso a un elevado número de informaciones, sino saber qué hacer con ella. La función crítica es más importante que la capacidad de acceso. (...) Cuantos más conocimientos accesibles existan en las redes, más necesario será desarrollar el espíritu crítico y revalorizar la función de la educación. Lo más importante no reside en la información sino en la puesta en perspectiva respecto a conocimientos, a una educación.

Pensar las tecnologías digitales desde la educación implica construir nuevos paradigmas y nuevos discursos, incluir nuevos códigos, nuevas representaciones y formas de comunicación. Estas nuevas posibilidades también nos llevan a replantearnos los fines de la educación en el mundo actual, como así también revisar las propias prácticas y los modelos de enseñanza y aprendizaje que sustentan a éstas.

En otras palabras, se debería estar en la posibilidad de responder a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué se pretende lograr incluyendo a las tecnologías digitales en educación?
- ✓ ¿Qué cambios se operarán en nuestras prácticas?
- ✓ ¿Qué procesos se necesitan deconstruir?

- ✓ ¿Cuáles procesos de deben construir?
- ✓ ¿Qué teorías del aprendizaje y la comunicación educativa sostienen nuestras prácticas?
- ✓ ¿Qué estrategias didácticas aplicar para favorecer el aprendizaje significativo?
- ✓ ¿Cómo se caracteriza nuestra mediación pedagógica a través de los recursos de las tecnologías digitales?
- ✓ ¿Qué papel le otorgamos a los sujetos que aprenden, para ser sujetos activos y protagonistas, desde una concepción social?

1.2.3. Integración con la industria

Las empresas y las industrias existen en cualquier sociedad para producir bienes y servicios que satisfagan necesidades humanas. En la medida en que dicha producción requiere conocimientos y habilidades que son creados en y por las universidades, en última instancia la cooperación entre ambos tipos de entidades redundará en un mayor nivel de satisfacción de necesidades de la sociedad y de sus miembros. (Mayorga, 1999)

En la actualidad existen razones más específicas para pensar que la cooperación de la universidad con el sector productivo se está haciendo más importante en todo el mundo y, por supuesto, en nuestra región. En primer lugar, la revolución tecnológica basada en la ciencia origina continuamente nuevas ventajas comparativas, deshace las tradicionales y afecta la competitividad de todas las ramas productivas. Dicho de otra forma, la capacidad de competir depende ahora mucho más de fortalezas científicas y técnicas que de los recursos naturales, de mano de obra barata o de cualquier otro factor. En segundo lugar, muchos países incluidos la nuestra han adoptado modelos de apertura que exigen una inserción eficaz de sus economías en mercados cada vez más globales y competitivos. En tales circunstancias, tanto las exportaciones como las ventas de muchas empresas en los mercados domésticos pueden ser favorecidas por esa cooperación. Las condiciones actuales exigen, como condición de éxito y supervivencia, que las unidades productivas aprendan a utilizar mejor el conocimiento y que las universidades ayuden más a las empresas a afrontar justamente ese reto.

En nuestro país parece haberse incrementado las condiciones que posibilitan la cooperación entre empresas y universidades, que en otras épocas se encontraban con frecuencia en extremos opuestos de sociedades ideológicamente polarizadas. Gracias a diversas investigaciones es posible determinar con evidencia empírica cuáles son ahora los campos más fértiles para esa cooperación. Enuncio, simplemente, los resultados de esos estudios: actualización y perfeccionamiento de profesionales; asesorías y asistencia técnica; servicios técnicos repetitivos; proyectos de empresas y parques tecnológicos.

La gran ventaja de esa relación para la empresa es el aumento de su productividad y competitividad. Las universidades pueden obtener ingresos y la correspondiente diversificación de sus finanzas; experiencia práctica de los académicos; pasantías de estudiantes en empresas y ejecución de tesis de grado con apoyo empresarial; aprovechamiento de capacidad subutilizada; mayor conocimiento de la realidad nacional, inserción en el medio y oportunidad de contribuir a la



solución de problemas de desarrollo. No obstante las grandes ventajas para ambas, la cooperación entre universidad y empresa requiere que cada una respete el ámbito de la otra y sea fiel a sus propias funciones. Por ejemplo, la universidad no es sólo una empresa consultora, ya que desnaturalizaría su misión si actuara únicamente como tal. La empresa no debe perder dinero por su relación con la universidad; tiene derecho a exigir un servicio de valor igual o superior al precio de mercado de éste y la obligación de pagar por lo menos ese precio.

1.2.4. Educación superior y globalización

Las universidades enfrentan una de las épocas más interesantes, inciertas y complejas, pues la globalización implica la posibilidad de aprovechar oportunidades importantes, pero también desafíos y problemas serios con relación al futuro, al cuestionarse el ideal de lo público y del bien común. Los valores tradicionales de la Universidad siguen siendo válidos (la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo de los estudiantes, la evaluación), pero son valores amenazados en el contexto de la globalización, considerando que es un fenómeno irreversible, es por ello que a las universidades debe preocupar el tipo de globalización que va a prevalecer. ¿Deberíamos aceptar en las universidades los aspectos más negativos de la globalización o deberíamos dedicarnos a la construcción de una sociedad global que responda a ideales de mayor y solidaridad, al desarrollo humano y social?. (Segrera, 2008)

En los documentos de "La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior" (1998), convocada por la UNESCO, hacen sugerencias valiosas de cómo afrontar los desafíos más urgentes. Por ejemplo: la actualización permanente de los docentes, de los contenidos y del currículo; la introducción de redes electrónicas para el aprendizaje; traducción y adaptación de las principales contribuciones científicas; modernización de los sistemas de gestión y dirección; e integración y complementación de la educación pública y privada así como de la educación formal, informal y a distancia.

1.2.4.1. Los riesgos de la globalización

La globalización, en su intención y significación, ha hecho presencia a lo largo de la historia del ser humano y los pueblos en cuanto a que éstos buscan conocer el mundo, hacerse conocer y reconocer, salir de la anomia y abrirse al mundo de manera significativa, de tal forma que su presencia contribuya al desarrollo y posibilite el avance e incremento de humanidad en el ser humano; desde la década del 70, en el siglo XX, dado el avance de los Medios de Información, ésta se ha constituido en punta de lanza que moviliza la sociedad humana y marca la pauta de análisis en calidad de vida alcanzada por cada uno de los pueblos. (Morin, 2001)

Claude Bastien (citado por Vallejo Gómez, s.a.) afirma que "la evolución cognitiva no se dirige hacia la elaboración de conocimientos cada vez más abstractos, sino por el contrario, hacia su contextualización". Podría decirse que la globalización es una realidad que no se produce de manera igual para todos y todas; ella se realiza de manera cualitativamente diferente en cada grupo social. En este orden de ideas, Morin (2001b, p.39) afirma que "la contextualización es una condición esencial de la eficacia", de ahí que se corre riesgo al homogeneizar, dado que ello llevaría a medir a

todas y todos con el mismo rasero e incurriría en injusticia e inequidad, y es eso que ha venido sucediendo.

1.2.5. Rankings universitarios

El desafío que se presenta para las universidades que desean ser competitivas en el ámbito internacional, requiere que ellas figuren en los rankings internacionales que diversas entidades realicen, cada una con metodologías diferentes, pero que al tener prestigio en sus mediciones hace que el mercado laboral, el formativo y muchos otros factores se asocien a las universidades que figuran en ellas, y especialmente en las mejor ubicadas.

Los rankings universitarios, actualmente juegan un rol fundamental en la construcción de la reputación, la visibilidad y la marca institucional, además que están influyendo en la toma de decisiones, distribución de recursos, decisiones donde estudiar, e incluso en la toma de decisiones de empleos para muchos académicos (Calderón, 2015).

Los rankings a decir de Calderón (2015), actualmente más prestigiados y conocidos son el:

- ✓ QS World University Rankings (QS WUR), publicado anualmente desde el 2005, producido por QS Quacquarelli Simmonds (Londres)
- ✓ THE World University Rankings (THE WUR), primera vez publicado en 2010 por The Times Higher Education (THE). Previamente publicó rankings en conlaboración con QS hasta el año 2008.
- ✓ Academic World Ranking of Universities (AWRU), publicado anualmente desde 2003 por Shangai Jiaotong University, China.
- ✓ Leiden Ranking, desarrollado por Leiden University en 2008 y esta totalmente basado en indicadores bibliométricos.
- ✓ U-Multirank, publicado por primera vez en el año 2014, es un ranking multi dimensional apoyado con fondos de la Comunidad Europea.
- ✓ SCImago Institutions Rankings (SIR), publicado anualmente desde 2009 por the SCImago Research Group, España.
- ✓ Webometrics Ranking of World Universities, preparado anualmente por el Cybermetrics Lab, España.

A continuación apreciaremos en la siguiente tabla la relación entre el ranking, el impacto que tienen y su principal temática de foco o interés.

Tabla 01

Resumen de esquemas de Rankings

Ranking esquema	Consideraciones de impacto global?	Principales dimensiones	Cobertura
QS	Sí. De influencia global. Ranking regional incluye América Latina.	Docencia, reputación institucional, investigación (publicación y citas), internacionalización. Solicita datos a instituciones.	Global, además publica ranking Latinoamericano. 12 universidades latinoamericanas en las top 400.

Times Higher Education (THE)	Sí. De influencia global.	Docencia, reputación institucional, investigación (reputación, citas e ingreso), internacionalización. Solicita datos a instituciones.	Global. 4 universidades latinoamericanas en las top 400.
Academic Ranking of Universities	Sí. De influencia global.	Prestigio de académicos y graduados, investigación (resultado e impacto). Solicita datos a instituciones.	Global. 10 universidades latinoamericanas en las top 500.
Leiden Ranking	Sí. De relativa influencia global.	Investigación (resultado e impacto) No solicita datos a instituciones dado que se enfoca en aspectos bibliométricos.	Global. 2 universidades latinoamericanas en las top 500.
U-Multirank	Sí. De relativa influencia global. Principal foco para Europa.	Multi-dimensional, incluye docencia, investigación y patentes, internacionalización, encuesta de estudiantes. Publica rankings por disciplina. Solicita datos a instituciones.	Global. Orientada a instituciones europeas. 24 universidades latinoamericanas en 2014.
SCImago	Sí. En investigación e impacto. Publica un ranking iberoamericano.	Docencia, reputación institucional, investigación (publicaciones y citas), internacionalización. No solicita datos a instituciones.	Global, además publica ranking Latinoamericano. 12 universidades latinoamericanas en las top 400.
Webometrics Ranking of World Universities	Sí. En aspectos de páginas web /internet	Número de páginas en web, visibilidad e impacto de tales páginas. No solicita datos a instituciones.	Global. 4 universidades latinoamericanas en las top 400.

Fuente: (Calderón, 2015).

Los rankings miden diferentes cosas, dependiendo de quién hace la medición, así como la ponderación de cada indicador, que tiene que ver con la normalización de los datos; pero lo que es indudable, es que éstos están teniendo impactos en el panorama de la educación superior en todos los niveles, en los sistemas nacionales de educación, en las instituciones, en los sujetos que participan en el proceso educativo.

El posicionamiento que logren las universidades en los rankings, les permitirá poder elegir o ser elegidas para actividades de movilidad o intercambio estudiantil, intercambios docentes, colaboración en la investigación y acuerdos institucionales, en avanzar en el reconocimiento de los títulos o estudios extranjeros, en resumen en una nueva jerarquía de instituciones y estratificación de las mismas.

1.3 LA SOCIEDAD Y LOS GRUPOS DE INTERÉS

La Universidad es la institución más importante del país y de la humanidad porque forma los profesionales calificados para el desarrollo económico, social, político, educativo, cultural y ético. Sus estamentos, principalmente docentes y estudiantes, en gran sector, son reflexivos, que avizoran el cambio, son futuristas y tienen la capacidad de generar la ciencia, la tecnología, las humanidades y los conocimientos concordantes con el progreso social. Estos aspectos, resultan de la gran demanda que ejercen tanto los diversos sectores sociales y económicos de la sociedad como los grupos de interés que subyacen en ella de modo dinámico.

Es importante advertir que desde su creación la Universidad Nacional del Centro Perú, primero como comunal (1959) y luego, estatal (1962), ha merecido el reconocimiento y demanda de la población regional y nacional, a fin de sus hijos puedan formarse en una determinada carrera profesional, para encarar los retos socio-económicos, cada vez más exigentes. Esta situación, por ejemplo, se constata en los últimos exámenes de admisión, tanto en pre como posgrado. Para el caso tómesese en consideración los siguientes cuadros estadísticos, los más recientes y próximos:

Tabla 02

Demanda de postulantes e ingresantes a la UNCP durante 2014-I y 2014-II

Proceso	No. de Postulantes	No. de Ingresantes
2014-I	4 433	989
2014- II	3 824	1120
TOTAL	8 257	2 109

Fuente: Datos proporcionados por la Comisión de Admisión, UNCP

Si bien es cierto que el número de ingresantes a las distintas Facultades de la Universidad Nacional del Centro del Perú son bastante bajos, en relación a la cantidad de postulantes, presumiblemente por las limitaciones de la parte infraestructural, medios y materiales educativos, docentes, servicios universitarios, etc., sin embargo, esta institución de educación superior sigue gozando de la confianza y respaldo de los miles de padres de padres de la región y el país.

Tabla 03

Demanda de postulantes e ingresantes a la UNCP durante 2015-I y 2015-II

Proceso	No. de Postulantes	No. de Ingresantes
2015-I	4 511	946
2015-II	3 396	923
TOTAL	7 907	1 869

Fuente: Datos proporcionados por la Comisión de Admisión, UNCP

Similar tendencia se tiene en estos resultados en comparación con los datos expuestos en el cuadro anterior. No obstante ello, la población regional y nacional sigue depositando su amplia confianza a los servicios educativos que proporciona la Universidad Nacional del Centro del Perú, que en sí constituye toda una fortaleza académica, investigativa y administrativa, respectivamente.

Por otro lado, cabe advertir que la UNCP, aparte de brindar servicios a estudiantes en el pregrado, también lo hace en la Escuela de Posgrado, mayormente en Maestrías diversas, que se efectúan en las distintas Unidades de Posgrado, con que se cuenta a la fecha. Esta aseveración se constata si se aprecia la cantidad de postulantes e ingresantes en el proceso de admisión a la Escuela de Posgrado en el período 2014 y 2015, expuesto en el siguiente cuadro.

Tabla 04

Postulantes e ingresantes en el proceso de admisión a la Escuela de Posgrado 2014-2105

Unidades de Posgrado	2014-I	2014-II	2014-III	Total	2015-I	2015-II	TOTAL
TOTAL	702	186	47	935	1031	193	1214

Fuente: Datos proporcionados por la Comisión de Admisión, UNCP

Es oportuno aclarar que en la absoluta mayoría de las Unidades de Posgrado de la UNCP, los postulantes que concursan al examen de admisión, a diversas menciones, ingresan, sencillamente porque los aspirantes acceden a una entrevista personal, de modo que no hay lugar a desaprobación alguna, salvo en el caso que no se presente oportunamente a dicho evento.

Tabla 05

Postulantes e ingresantes en el proceso de admisión a la Escuela de Posgrado 2014-2105 al Doctorado

Unidades de Posgrado	DOCTORADO	2014-I	2014-II	2014-III	Total	2015-I	2015-II	TOTAL
Administración Empresas	Administración	28	13	-	41	31	20	51
Ingeniería de Sistemas	Ingeniería de sistemas	4	-	-	4	18	-	18
Enfermería	Ciencias de la Salud	8	1	-	9	18	1	19
Ingeniería Química	Ingeniería Química y Ambiental.	2	-	-	2	1	3	4
Ingeniería de Minas	Seguridad y control de pérdidas en minería	15	-	-	15	19	-	19
Educación	Ciencias de la Educación	20	9	11	40	49	5	54
Ciencias Forestales. y del Ambiente	Ciencias ambientales y des. Sostenible	15	-	-	15	31	-	31
TOTAL		92	23	11	126	167	29	196

Fuente: Datos proporcionados por la Comisión de Admisión, UNCP

A diferencia de otras instituciones universitarias del entorno, se percibe, igualmente que los profesionales de distintas ramas, áreas, tienen una cierta expectativa por seguir sus estudios de Maestría y Doctorado, tanto por la calidad de la enseñanza y aprendizaje, la exigencia académica y epistemológica, el tipo de graduación y los costos de pensiones aun al alcance de los estudiantes.



Es relevante destacar que un buen sector de la población de Junín y el país, a pesar de tener una economía agro-extractiva y exportadora y el escaso desarrollo productivo e industrial, siguen teniendo una buena expectativa en los aportes de la Universidad Nacional del Centro del Perú, a fin de que ésta forme profesionales probos, creativos e ingeniosos, capaces de ejercer la investigación científica para orientar y apostar por el desarrollo social y humano, coherente con la demanda del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), poniendo énfasis en el acceso a adecuados niveles de trabajo y remuneración, una educación y salud de calidad y el cuidado racional del ambiente. Además, estas demandas han sido estimuladas por importantes eventos internacionales como la Conferencia Mundial de Educación Para Todos, Jomtiem, Tailandia (1990), la Conferencia Mundial de Educación de Dakar, Senegal (2000), la Conferencia Mundial de Educación Superior de París, 2009, en los que se exige que la Universidad se constituya en la instancia académica del más alto nivel, fomentando la investigación, el desarrollo tecnológico y humanístico.

En el orden interno han sido significativo los compromisos del Acuerdo Nacional del 2001, que demanda el establecimiento de una política educativa que sirva al desarrollo del país, aprovechando las enormes bondades y recursos con que cuenta el país. Lo es igualmente las exigencias del Proyecto Educativo Nacional al 2021, propuesto por el Consejo Nacional de Educación, que entre otros asuntos, concibe “que los peruanos constituimos un pueblo con un prometedor horizonte, con un futuro de bienestar, prosperidad, paz y democracia que debemos decidírnos a realizar...”

Ahora bien, ante la confianza y demanda que tiene la UNCP, para atender estas necesidades debe utilizar el íntegro de sus recursos generados para mejorar las condiciones de estudio (material didáctico y mejores recursos para la investigación), optimizar los laboratorios, las bibliotecas, hemerotecas especializadas, los equipos de multimedia, internet, aulas virtuales, aplicando didácticas especializadas, becas para los mejores estudiantes, capacitación para los docentes, y contar con asesores especializados para dirigir proyectos de investigación y disponer de un sólido plantel de docentes en la Universidad. Estas cuestiones son básicas para hacer viable declaratoria de la UNCP como una Universidad Referente, para emprender el Programa de Fortalecimiento Institucional para la Calidad de la universidad pública, como lo prescribe la Cuarta Disposición Complementaria Final, de la Ley Universitaria No. 30220, de 2014. Igualmente, se deberá generar nuevas carreras profesionales, acordes a las demandas e intereses de la sociedad y los grupos de interés, concomitantes con el desarrollo tecnológico, científico, mayormente en el campo de las ingenierías (ambientales, gasíferas, e industriales, médicas, etc.), propiciando en mayor medida la construcción de conocimientos ad hoc al desarrollo humano, económico y ambiental.

Finalmente estas cuestiones deben favorecer y fortalecer la interrelación de la Universidad con la sociedad, las comunidades campesinas y nativas, las diversas regiones y el país, convirtiéndose no solo en el centro del saber, sino, igualmente en la reserva ética, para lograr “la mejor manera de vivir, construyendo una sociedad justa para todos los seres humanos, como sostiene Giusti (2007).

II. MODELO PEDAGÓGICO

El modelo pedagógico, surge como propuesta de la intencionalidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en torno al estudiante como centro del proceso educativo; a la estructuración del currículo desde las necesidades, los intereses de los estudiantes, los contenidos y problemas propuestos por el contexto sociocultural; a la pedagogía como construcción de significados personales y sociales; al conocimiento como contribución a la formación intelectual, social y ética; y al aprendizaje significativo. Así mismo, como una manera especial de seleccionar, organizar, transmitir y evaluar el conocimiento y las relaciones sociales que se dan en torno a la institución educativa, permitiendo un currículo flexible que implica una selección, secuencia y ritmo en el aprendizaje. (Bolivariana, 2014)

El modelo pedagógico de la UNCP, es concebido como el orientador para la integración a una comunidad de aprendizaje, en el que estudiantes y profesores, exploran y cualifican los avances de diversas disciplinas y las complejidades del desarrollo educativo nacional e internacional, debe tomar en consideración lo que sostienen Hoyos Regino, Hoyos Regino, y Cabas Valle (2004), que dicho modelo no es ni puede ser abstracto, imaginario, menos el resultado del parecer de algunos especialistas en la materia, es por ello que su soporte es la teoría del aprendizaje constructivista, que se basa en la reconstrucción de los conceptos de la ciencia por parte de los estudiantes. Para lograrlo el estudiante se fundamenta en el aprendizaje significativo, es decir, el sujeto aprende a través de su proceso individual de construcción de esos conocimientos nuevos para él; para lograrlo necesita establecer una relación con los conocimientos que ya poseía, los cuales se van modificando. Al construir conocimientos, que son nuevos para él, asimila nuevas informaciones que necesita acomodar en sus estructuras mentales y desequilibra el sistema de conocimientos que tenía. Las estructuras mentales se van transformando y el estudiante va aprendiendo. (Vigotsky, 1979)

El presente modelo pedagógico, postula la participación activa del estudiante en la resolución de problemas y desarrollo del pensamiento crítico respecto a una actividad de aprendizaje considerada relevante y atractiva, el estudiante pone a prueba nuevas ideas, nuevas situaciones e integrados al nuevo conocimiento adquirido con constructos intelectuales preexistentes; el escuchar, el escribir, la lectura, la reflexión sobre contenidos e ideas, que le permiten descubrir nuevos hechos, construir conceptos, inferir relaciones, generar productos originales

La teoría constructivista, hace énfasis en la importancia de la acción en el proceso de aprender, enfocándose en el proceso activo y comprometido que debe asumir el estudiante, así como en el rol que el docente debe cumplir para alcanzar los aprendizajes que el perfil de egreso de su carrera profesional tiene en un determinado tiempo.

Esta teoría tiene diversas posturas teóricas que orientan el quehacer pedagógico en la universidad, estas diversas posturas según Serrano y Pons Parra (2011), se clasifican en explícita o implícitamente, la existencia de:



- “a) Un constructivismo cognitivo que hunde sus raíces en la psicología y la epistemología genética de Piaget,*
- b) Un constructivismo de orientación socio-cultural (constructivismo social, socio-constructivismo o co-constructivismo), inspirado en las ideas y planteamientos vigotskyanos,*
- y*
- c) Un constructivismo vinculado al construccionismo social de Berger y Luckmann (2001, citado por Serrano y Pons Parra, 2011), y a los enfoques posmodernos en psicología que sitúan el conocimiento en las prácticas discursivas Edwards, 1997; Potter, 1998 (citados por Serrano y Pons Parra, 2011).”*

Serrano y Pons Parra (2011), dando respuesta a “¿qué es lo que se construye?”, manifiestan que, *“aunque todas las propuestas constructivistas insisten en que construir es crear algo nuevo. Para los constructivismos cognitivos de corte piagetiano el acento está situado en las estructuras generales del conocimiento y se encuentra ligado a categorías universales. Para los vehiculados por el procesamiento de la información podemos observar que se centran o bien en los cambios de reglas y en el procesamiento estratégico (modelos de procesamiento serial), o bien en los cambios asociativos y cuantitativos de las redes neuronales (modelos conexionistas) con un especial énfasis en los cambios que ocurren en el nivel microgenético y ligados a contenidos específicos. En cambio, para el caso de los constructivismos de tradición vigotskyana, lo que se construye es una actividad semióticamente mediada que recoge la variedad de maneras que tienen los sujetos de reconstruir significados culturales, y en el construccionismo social, lo que se construye son artefactos culturales”.*

En relación al “¿cómo se construye?”, Serrano y Pons Parra (2011), hacen referencia que *“los modelos cognitivos son mecanismos autorreguladores, mientras que los modelos vinculados al constructivismo social o al construccionismo social no son mecanismos reguladores de naturaleza interna, sino que la responsabilidad de la dirección que toma la construcción viene determinada por una forma concreta de organización social”.*

Finalmente, “¿quién construye?”, el sujeto que construye el conocimiento es, para cualquier tipo de constructivismo, un sujeto activo que interactúa con el entorno y que, a pesar de que no se encuentra completamente constreñido por las características del medio o por sus determinantes biológicos, va modificando sus conocimientos de acuerdo con ese conjunto de restricciones internas y externas (Serrano y Pons Parra, 2011).

En la siguiente figura se plasman los diversos enfoques constructivistas en educación, que dan soporte al modelo pedagógico en la UNCP.

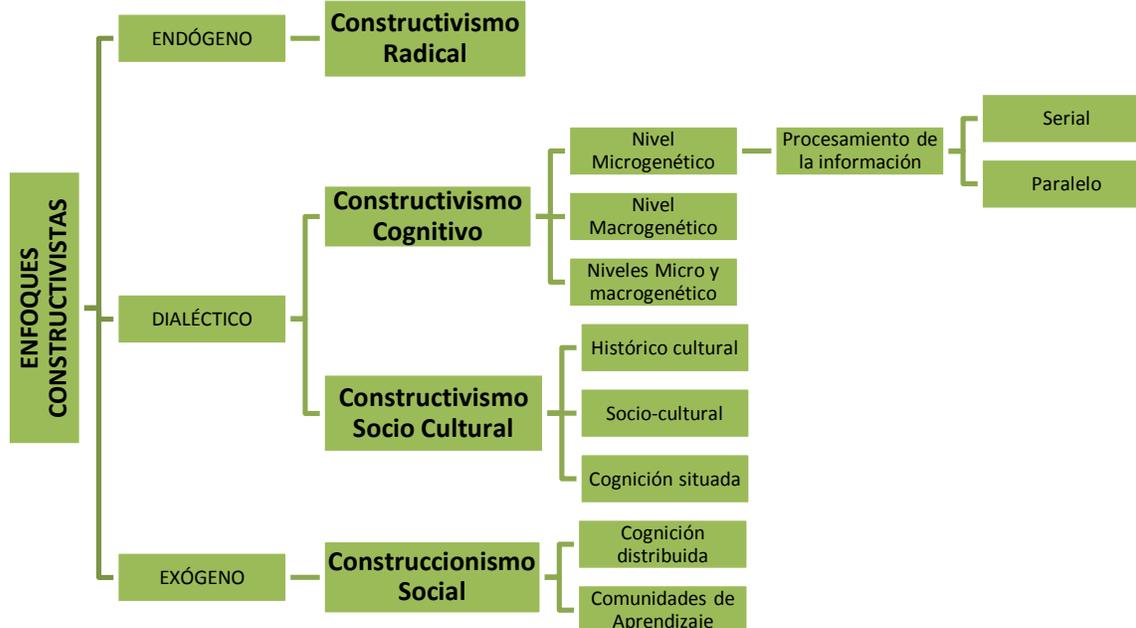


Figura 4. Enfoques Constructivistas.

Bonilla Olaya, Morales Gualdrón, y Buitrago Umaña (2014), nos señalan los elementos fundamentales del modelo constructivista sociocultural, que es la que fundamenta primordialmente la formación profesional en las diversas carreras profesionales de la universidad. Estos elementos los apreciamos en la siguiente figura:

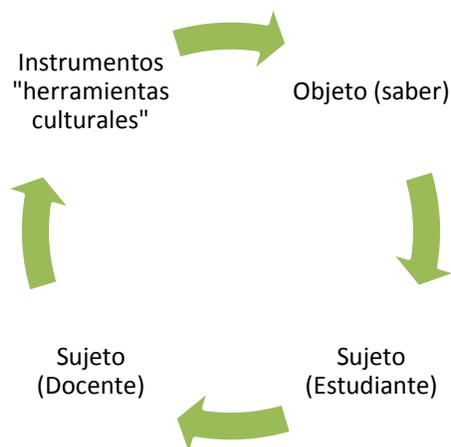


Figura 5. Elementos de modelo constructivista sociocultural.



2.1 FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS

Desde la perspectiva filosófica, el planteamiento constructivista, ha sido generado en sucesivos planteamientos que, a través de la historia, han contribuido a su configuración final (Araya, Alfaro y Andonegui, 2007:78).

Aznar (1992, citada por Araya, Alfaro y Andonegui, 2007) plantea que los principios teórico-filosóficos del constructivismo son:

- ✓ Principio de interacción del hombre con el medio.
- ✓ Principio de la experiencia previa como condicionante del conocimiento a construir.
- ✓ Principio de elaboración de “sentido” en el mundo de la experiencia.
- ✓ Principio de organización activa.
- ✓ Principio de adaptación funcional entre el conocimiento y la realidad.

Desde la perspectiva antropológica, (Aznar, y otros, 1992) afirma que el hombre es un ser abierto y capacitado para construir su propia realidad y, en particular, su propio conocimiento de la realidad. Dado que es:

- ✓ Un ser en construcción y desarrollo a través de su actividad individual y colectiva.
- ✓ Un ser abierto, que proyecta su vida y se desarrolla en función expresa de sus propósitos.
- ✓ Un ser impulsado a la acción interactuante, enriquecida y multiplicada por la función simbólica de su lenguaje.
- ✓ Un ser interactuante con capacidad de conocer y transformar su medio.

Desde la perspectiva epistémica, Araya, Alfaro y Andonegui (2007:78) refieren que el constructivismo postula que el conocimiento de la realidad debe ser construido por la persona, bajo condición de interacción persona-realidad, producto de la cual se incorporan experiencias que permiten asimilar y modificar estructuras de conocimiento que permiten desarrollar la capacidad de conocer y la calidad del conocimiento.

Además, consideran que el conocimiento está directamente relacionado con los conocimientos anteriores de la persona, todo conocimiento parte de la experiencia y saber previo que dispone. Otorgándole a la persona un rol activo en la formación del conocimiento superando el simple recojo y reflejo del mundo exterior. Para el constructivismo, el ser humano crea y construye activamente su realidad personal.

Desde la perspectiva psicológica, Araya, Alfaro y Andonegui (2007:78) precisan que el constructivismo en su orientación social, considera que la realidad es activa, cambiante y está constituida tanto a nivel personal como social.



El significado de todo conocimiento, emerge del patrón organizacional o formal de los fenómenos dentro del contexto y a través del tiempo. De esta manera, la actividad humana, se desarrolla en un contexto histórico-social y cultural de relaciones y significados.

El conocimiento reside principalmente en los procesos sociales de interacción e intercambio simbólico. Su esencia está en la noción de que las construcciones personales del entendimiento están limitadas por el medio social, es decir, el contexto del lenguaje compartido y los sistemas de significado que se desarrollan, persisten y evolucionan a través del tiempo.

Vygotsky (1978, citado por Araya, Alfaro, y Andonegui, 2007) aporta que las funciones superiores internas (atención voluntaria, memoria lógica, formación de conceptos, etc.) se originan en las relaciones entre las personas. Afirmando que cada función superior interna, en el desarrollo cultural de las personas, aparece doblemente: primero a nivel social, después a nivel individual; al inicio, entre un grupo de personas (inter- psicológico) y luego dentro de sí mismo (intrapicológico).

2.2 FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

El constructivismo social, en concordancia a Araya, Alfaro y Andonegui (2007) y Hernández Requena (2008) proponen que:

- ✓ La prioridad del acto educativo es el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del aprendiz.
- ✓ Todo aprendizaje está situado en el contexto de una sociedad, impulsado por la interacción colectiva de las personas y vinculado al trabajo productivo.
- ✓ La construcción social en el aprendizaje, incentiva los procesos de desarrollo de la conciencia colectiva, el conocimiento científico-técnico y el fundamento de la práctica en la formación de las personas.
- ✓ La construcción del conocimiento es una experiencia compartida, motivada por la interacción recíproca y compleja entre personas y contexto.
- ✓ El conocimiento se construye a través de la experiencia compartida, que conduce a la creación de esquemas.
- ✓ Los esquemas son modelos mentales que producimos y almacenamos en nuestras mentes, los cuales cambian, se amplían y se sofistican a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento.
- ✓ El aprendizaje se basa en actividades completas, interesantes, significativas y reales que den trascendencia y valor real al aprendizaje del estudiante.

Hernández Requena (2008), plantea que todo ambiente de aprendizaje constructivista, debe caracterizarse por:

- ✓ Proveer a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad.
- ✓ Representar la complejidad del mundo objetivo mediante las múltiples representaciones de la realidad, evadiendo las simplificaciones.
- ✓ Enfatizar la construcción del conocimiento dentro de la reproducción social del mismo.

- ✓ Resaltar tareas auténticas y significativas en el contexto, como principal medio para aprender.
- ✓ Generar entornos de aprendizaje en forma de entornos de la vida diaria, basadas en casos.
- ✓ Generar entornos de aprendizaje que fomenten la reflexión en la experiencia.
- ✓ Apoyar la construcción colectiva del aprendizaje, a través de la negociación social, minimizando la competición entre los estudiantes, para obtener apreciación y conocimiento.

2.3 FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS

Cultura digital y formación de la ciudadanía digital

La incorporación y masificación de la tecnología digital en la vida cotidiana, ocasionaron un conjunto de fenómenos y efectos, que han reconfigurado la dinámica de la comunicación, la producción y las relaciones sociales; generando nuevas formas y espacios de prácticas sociales y culturales entre las personas y los colectivos en el mundo actual.

Este contexto al que se denomina cultura digital, viene desafiando a los modelos de formación de las personas, retándolos a incorporar la competencia digital, como forma de apropiarse y desarrollar desempeños exitosos en la gestión de contenidos, recursos, herramientas y contextos digitales de aprendizaje.

Dicha competencia, de acuerdo al análisis de (Mir, 2009), complementado por (Serra, 2009), ha derivado en las siguientes capacidades y dimensiones con las que los modelos educativos vienen comprometiéndose, para asegurar la formación de ciudadanos y ciudadanas digitales:

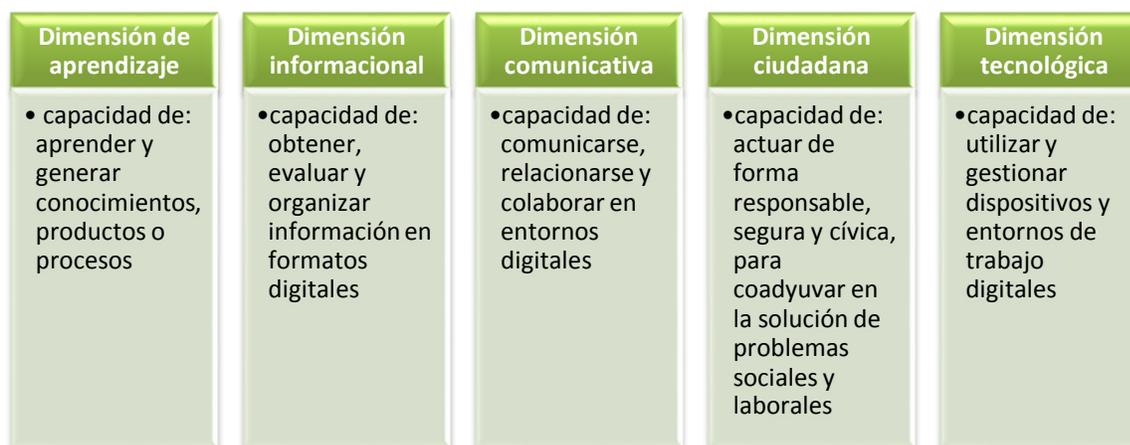


Figura 6. Dimensiones y capacidades de los modelos educativos.

Barroso y Llorente (2007), complementan que una de las necesidades imperativas del contexto de la formación actual, es aprender a desenvolverse y ser capaz de desarrollar actividades que implican el uso de tecnologías de la información y la comunicación, además de nuevos



lenguajes, especialmente informáticos. Lográndose que las personas sean capaces de usar la tecnología digital para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, comunicándose y participando en redes de construcción colaborativa del conocimiento.

Gestión de los espacios digitales para la formación

Las tendencias de incorporación de las TIC en los modelos educativos latinoamericanos, señalados por Lugo y Kelly (2008), apuestan por gestionar tres espacios digitales que enriquecen la formación universitaria:

- ✓ La gestión de recursos educativos de libre acceso. Referidos a la utilización, adaptación y distribución gratuita de materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación mediante políticas de licencias abiertas por incentivos. Como medio para capitalizar y escalar la producción académica universitaria.
- ✓ La gestión de los portales educativos. Como medio para fomentar comunidades académicas de usuarios y redes educativas; basado en el mejoramiento de la calidad del acceso (ubicuidad, conectividad y movilidad), que estimule a los usuarios para ingresar, acceder, apropiarse de recursos, publicar e intercambiar contenidos, que transformen las interacciones académicas en la universidad, sin límites de tiempo ni espacio.
- ✓ La gestión de los contenidos digitales en el aula. Es una propuesta que integra los elementos del entorno real del aula con los elementos del entorno virtual al que acceden los estudiantes y docentes, permitiendo diversificar las fuentes y formatos de presentación, procesamiento, publicación y aplicación de los contenidos del aprendizaje; generando mejores posibilidades de protagonismo y producción académica para los estudiantes.

III. MODELO CURRICULAR

3.1 FUNDAMENTOS Y PROCESOS CURRICULARES

En la Conferencia Mundial de Educación Superior, la UNESCO (1998), destacó la emergente necesidad de actualizar las instituciones de educación superior orientados a la sociedad del conocimiento, y solicitó a los organismos universitarios mayor participación para elevar el nivel de vida de la población mundial, favoreciendo la solución de los numerosos problemas que se presentan actualmente. Entre otros factores, aludió a la necesidad de vincular la educación superior con la sociedad; incrementar el carácter formativo de las universidades, dando un mayor impulso al aprendizaje, además de profesionalizar la docencia universitaria e impulsar la transparencia y rendición de cuentas en las instituciones universitarias.

La misma UNESCO (2009), en su Conferencia Mundial del año 2009, hizo hincapié en que las instituciones de educación superior, al desempeñar sus funciones primordiales de enseñanza, investigación y servicio a la comunidad, debían centrarse en los aspectos interdisciplinarios, promover el pensamiento crítico, una ciudadanía activa, contribuir al desarrollo sostenible, la paz, hacer realidad los derechos humanos, entre equidad de género y en general apoyar el bienestar social, destacando que a la educación superior correspondería [...] no sólo proporcionar competencias sólidas para el mundo de hoy y de mañana, sino contribuir además a la formación de ciudadanos dotados de principios éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia.

La Universidad Nacional del Centro del Perú es una comunidad académica, científica, innovadora, emprendedora inter y transdisciplinaria, inclusiva y democrática con responsabilidad social, orientada a la investigación y la docencia, que brinda una formación humanista, científica, tecnológica y que promueva la generación de unidades empresariales con una clara conciencia del país como realidad multicultural y pluricultural. Adopta el concepto de educación integral como derecho fundamental del hombre y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2015).

Los planteamientos anteriores enfatizan el papel protagónico que corresponde a la universidad en el desarrollo de conocimiento y en la generación de propuestas formativas y de vinculación con la sociedad, lo que se traduce en la redefinición de nuevas propuestas sobre la concepción y el diseño de modelos en el currículo. De acuerdo con esto, el modelo curricular es holístico, dinámico, flexible.

Es *holístico*, porque propicia procesos formativos articuladores del desarrollo de las personas en formación en las diversas esferas, considerando la integración de saberes desde enfoques pluridisciplinarios y globalizados, que puedan asumirse en diversos niveles de la realidad, expresándose en prácticas, políticas, cultura y cotidianidad institucional (Gimeno, 1999)

Es *dinámico*, porque se mantiene en constante evaluación y transformación, en interacción con la comunidad social y científica, procurando ofrecer respuestas pertinentes a los cambios constantes y a las necesidades sociales de formación y aprendizaje de las comunidades. Además, se



ubica como proceso y práctica en permanente renovación y reconstrucción con coyunturas que propician su constante innovación, desarrollo y amplio potencial para lograr una mejor articulación entre teoría y práctica, saberes y realidad social, sujetos y contextos; propicia escenarios sociales activos (Torres Santomé, 2006), donde se analicen las nuevas interacciones, configuraciones y acciones de transformación de la realidad entre actores, procesos y comunidad.

Es *flexible*, dado que incorpora los planteamientos, paradigmas y saberes emergentes requeridos por los actores sociales y educativos, en momentos y espacios diversos. Se construye con la participación responsable, crítica y abierta de los sujetos, empleando modalidades abiertas y flexibles que otorgan apertura y porosidad para ajustar y contextualizar el currículo (Zabalza & Zabalza Beraza, Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional, 2007)

Siendo el posicionamiento de la UNCP de ser “Universidad humanista, innovadora e internacionalizada” (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2014), el currículo se constituye como un espacio relevante de intervención y de construcción durante la acción educativa, en el que se recupera la herencia cultural y se reproduce o transforma lo establecido socialmente (López Ruiz, 2005). Además, el currículo señala el marco en que se desarrollará el proceso de formación, ya que establece los fines educativos, las vertientes por desarrollar sobre los saberes, las formas de interrelación de conceptos y presupuestos, las funciones de los actores y las condiciones necesarias para planificar, desarrollar y retroalimentar las acciones educativas. Asimismo, el currículo expresa el tipo de conexiones y reconexiones entre el ideal educativo y la actividad-realidad educativa, a partir del significado que le otorgan los docentes y los directivos (Angulo Rasco & Blanco García, 2000)

Se asume al currículo como un proceso en permanente construcción y retroalimentación de significados, particularmente a partir de la influencia de necesidades y prácticas emergentes que se desprenden del contexto social. Mediante el currículo se proyecta una representación determinada de la cultura que la sociedad considera como relevante y que comprende formas de conocer, pensar y explicar la realidad. Así, el currículo se traduce en una representación cultural de elementos vitales que se plasman en la planificación del proceso formativo mediante contenidos, actividades y condiciones que propician la interacción y la construcción práctica entre actores educativos (Gimeno, 1999)

La construcción del currículo implica organizar y desarrollar un proceso de aprendizaje colectivo en el que los docentes, progresivamente se apropian, comprenden, operan y reflejan en sus diseños específicos y en su práctica educativa cotidiana, los principios y fundamentos del diseño curricular que modela la formación en la Universidad, documentándose sistemáticamente y verificándose en la propia acción del aula, tratando de superar la división entre quienes diseñan y programan (directivos), los que ejecutan (docentes) y los que reciben la formación (estudiantes); promoviendo la constitución de un colectivo académico de directivos y docentes que elaboran el currículo y lo trasladan a la práctica con criterio de flexibilidad, apertura y adaptación permanente.

En ese sentido, la construcción curricular, se convierte en un proceso vivencial que reconoce y ayuda a superar la confusión, reestructuración de planteamientos, nuevos posicionamientos, ciertas resistencias al cambio y cruce paradigmático en los docentes, e incertidumbre en los estudiantes, generados por la modificación sustancial del diseño curricular en la Universidad, y las nuevas exigencias para enseñar y aprender, distintas a las habituales (Mella, Alvarado, Cárcamo, y García, 2008).

La selección de contenidos curriculares, en el modelo adoptado, propone la aplicación de dos criterios básicos: la lógica de la ciencia y la lógica de la profesión. (Cazares, 2009) propone que la lógica de la ciencia permite la selección y secuencia de los contenidos, entendidos como saberes científicos, técnicos y culturales basados en la estructura interna de las disciplinas científicas. Por su parte, la lógica de la profesión permite organizar y dar sentido a los contenidos, entendidos como un saber hacer profesional orientado a lo social y laboral; de esta forma se logra integrar el conocimiento técnico y práctico, con sus fundamentos culturales, filosóficos y científicos, asegurando un egresado competente en el saber hacer profesional, con una formación científica, humanística y tecnológica; correspondiendo a las demandas socio-culturales y las políticas de desarrollo regional y nacional.

El modelo curricular adoptado, declara la intervención permanente, del colectivo académico de la Universidad en tres parejas de procesos integrados:

A. La investigación y orientación curricular

Para rastrear y evaluar el desarrollo, resultados e impactos de las teorías y modelos curriculares que vienen aplicándose en el contexto nacional y global, así como de aquellos planteamientos teórico-metodológicos curriculares que van surgiendo desde la propia Universidad; como mecanismo de selección, desarrollo y recambio curricular. Un principio curricular declarado para asumir este proceso es: reflexionar desde la práctica para reconstruir socialmente el modelo.

B. El diseño y programación curricular

Para construir los planes curriculares (diseños generales) de los programas, articulados con los sílabos y planes de clase (diseños específicos); de manera que se asegure la orientación del trabajo académico de los programas alineados al perfil y los objetivos de formación propuestos. Dos principios curriculares declarados para asumir este proceso son: la participación plena y sostenida para concretar el modelo y la flexibilidad para incorporar y compatibilizar la diversidad de las demandas al modelo.

C. La ejecución y evaluación curricular

Para concretar el diseño curricular, se requiere de organizar un proceso que lo viabilice, pero a la vez que lo desarrolle mediante controles, realimentaciones y ajustes progresivos, con el afán de enriquecer la formación e incrementar su pertinencia respecto al modelo adoptado y al contexto de aplicación. Dos principios curriculares declarados para asumir este proceso son: La mediación como metodología básica para articular la formación que prescribe el modelo con la realidad, y, la evaluación con perspectiva formadora, para centrar el proceso y los resultados del modelo, en la formación de las personas.

En este contexto, el cambio curricular se convierte en uno de los ejes esenciales del Modelo Educativo, por lo que en él se concretan los procesos de planeación, implementación, ejecución, evaluación e innovación de la formación.

El currículo cumple un papel orientador, tanto en el diseño de la oferta educativa como en el contenido y en las formas en que se conduce el proceso formativo en la universidad. Además actúa como agente regulador del diseño, desarrollo y concreción de estrategias que demandan la actividad de los actores educativos, así como la organización de los saberes, de los mecanismos, dispositivos y ambientes de aprendizaje que favorecen el proceso formativo en la universidad (Tünnermann Bernheim, 2003).

3.1.1. CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO

Las características del currículo de la UNCP, que influyen en el diseño y la construcción del mismo, se describen a continuación:

3.1.1.1. Currículo innovador y generador de conocimientos

El currículo fortalece un proceso formativo creativo, de generación y aplicación de nuevos conocimientos, y brinda a la persona en formación experiencias de aprendizaje que actúan como fuentes generadoras de nuevos conocimientos y, empleando diversas situaciones de aproximación, se permite mayor acercamiento a las formas de realizar investigación, además de que se impulsa la capacidad creativa, innovadora y de adaptación al cambio, contribuyendo con ello al desarrollo personal, profesional y creativo, teniendo como plataforma el aprendizaje a lo largo de la vida.

3.1.1.2. Currículo integrador de la formación universitaria

Esta característica del currículo parte de la posibilidad no sólo de formar en lo disciplinar y lo profesional, sino también de formar a partir de la interdisciplinariedad del conocimiento y “formar en la universidad y formar universitariamente”, cubriendo así este aspecto en el ámbito personal y ciudadano (Torres Santomé, 2006) (Zabalza & Zabalza Beraza, Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional, 2007)

3.1.1.3. Currículo centrado en el estudiante

Ubica en el centro del proceso educativo a la persona en formación, considerándolo capaz de construir su propio conocimiento, con particularidades para aprender continuamente y a lo largo de la vida; con alta capacidad para adaptarse al cambio y aprovechar todas las experiencias de aprendizaje, así como para acceder a diversos tipos de saberes y potenciar capacidades de aprender a aprender.

3.1.1.4. Currículo flexible

Se caracteriza por incluir mecanismos múltiples y dinámicos que favorecen aperturas en los límites y las relaciones entre contenidos y campos de conocimiento, que incluso puede traspasar los límites disciplinares. Aplica también a los momentos de formación por etapas, establecidos en el currículo, así como a la diversidad de aperturas en cuanto a formas y modalidades y el grado de participación de los distintos actores, instituciones y otros elementos del contexto social (Díaz Villa, 2002)

El *currículo flexible*, se materializa en diversos elementos del quehacer universitario que se presentan a continuación:

- ✓ *Oferta educativa diversificada y pertinente.* Donde se posibilita la inclusión de dispositivos que permiten incorporar nuevos contenidos, asignaturas y temas emergentes, sin necesidad de ajustar toda la organización y estructura curricular, y considerando los cambios del entorno socioeconómico y cultural, esto implica:
- ✓ *Reformulación de la estructura curricular.* Se expresa en innovaciones en la estructura y la organización curricular por etapas, que otorgan alternativas varias para elegir entre fases formativas, áreas o campos de formación, determinados contenidos, tipos y modalidades de asignaturas ofertados por las unidades académicas de la institución en un determinado periodo.
- ✓ *Itinerarios de formación diversos.* Permite que las personas en formación conjuguen intereses y necesidades personales y profesionales en sus trayectorias de formación, desde su ingreso, permanencia y egreso, considerando su ritmo, potencial creativo, capacidad de aprendizaje, de modificación de esquemas de pensamiento y disposición para ajustarse al cambio.
- ✓ *Temporalidad.* El periodo para la formación debe permitir moverse en un cierto margen de tiempo, combinando modalidades y moviéndose entre máximos y mínimos de créditos académicos, a partir de los intereses y las potencialidades del sujeto en formación.
- ✓ *Multimodalidad.* Refiere a una oferta de asignaturas en modalidades educativas no convencionales, presenciales, semi presenciales o virtuales, híbridas o mixtas que permite a los sujetos en formación combinarlas en función de sus capacidades de aprendizaje, condiciones y disponibilidad de espacios, tiempos y recursos.
- ✓ *Movilidad.* Se concreta en alternativas brindadas a los estudiantes para inscribirse en asignaturas de otros programas educativos de la propia institución, o bien de otras instituciones nacionales o extranjeras, atendiendo a los criterios de equivalencia nacional e internacional, y propiciando experiencias y conocimientos respecto de otras disciplinas y culturas.
- ✓ *Autonomía y autorregulación en la formación.* Promueve experiencias académicas en el desarrollo de capacidades para aprender, el trabajo independiente, la toma de decisiones sobre situaciones de aprendizaje y la reflexión sobre el mismo.
- ✓ *Vinculación con los sectores sociales.* Comprende el diseño y la organización de dispositivos que favorezcan opciones formativas en vinculación con diversos sectores sociales, considerando la situación esencial en que se puede generar el conocimiento humano y su correlación con las condiciones deseables en los procesos educativos y en los centros sociales o de trabajo, intentando vincular el aprendizaje universitarios con la educación para la vida (Díaz Barriga F. , 2005). Esta alternativa curricular vincula el ir y venir entre el sector educativo y el sector laboral, egresando y reingresando cuando así se requiera y que puedan concluir de forma ágil sus estudios universitarios.



3.1.1.5. El currículo, permite la adquisición de competencias

El currículo según este Modelo Educativo se caracteriza porque incorpora el enfoque por competencias, partiendo de que dicho enfoque contribuye a crear experiencias de formación diversas en los niveles de pregrado y posgrado.

3.1.1.6. El currículo, integrador de temas transversales

Con esta característica se busca que en el currículo se incorporen temas transversales que, como indica su nombre, atraviesan diversas disciplinas y pueden ser comunes a diferentes propuestas curriculares. Tienden a enfatizar situaciones o problemas de carácter emergente, asociados a modelos de desarrollo humano, con repercusiones en el futuro de la humanidad (Yus Ramos, 2003).

3.2 EL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD

El currículo según este Modelo Educativo se caracteriza porque incorpora el enfoque por competencias, partiendo de que dicho enfoque contribuye a crear experiencias de formación diversas en los niveles de pregrado y posgrado.

En el Modelo Educativo, la competencia se asume desde un marco holístico que vincula disposiciones, desempeños y contextos, y atiende a los aprendizajes teóricos, técnico-metodológicos, éticos, estéticos y de cuidado de sí.

Las razones por las que se asume el enfoque basado en competencias son:

- ✓ Internacionalizar académicamente las carreras profesionales que oferta la UNCP.
- ✓ Mejorar la comunicación y pertinencia con los empleadores; así como ajustar la oferta de carreras a los requerimientos del mercado laboral.
- ✓ Evaluar y acreditar los aprendizajes de los estudiantes y egresados.
- ✓ Formación integral de las personas y del profesional.

Es necesario aclarar que toda competencia formulada en el diseño curricular debe indicar el dominio real de una tarea o conocimiento alcanzado por el estudiante mediante un proceso formativo, de tal manera que el resultado de este proceso se exprese como capacidad adquirida para hacer una tarea concreta.

Las competencias se constituyen a partir de cuatro componentes básicos — cognitivo, actitudinal, conativo y práctico— que coadyuvan a la solución de problemas concretos de la realidad. Se entiende la competencia como la capacidad que tiene una persona de seleccionar, movilizar, gestionar sus disposiciones (habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos) y los recursos materiales que se requieren para ejercer las habilidades o destrezas, o bien resolver problemas en un campo determinado, o satisfacer necesidades y cumplir intereses en un contexto dado, esta definición tiene como soporte lo establecido por (González, Herrera y Zurita, 2008) que se aprecia en la siguiente figura.



Figura 7. Concepción de competencia.

El Modelo Educativo, plantea la necesidad de que cada carrera profesional diseñe su currículo, teniendo en cuenta que debe permitir concretar el logro y la adquisición de *competencias generales*, las cuales deben corresponder con los rasgos de universidad y el perfil universitario.

Las competencias generales, transversales y específicas, son los rasgos expuestos, que forman parte del perfil general del ingresante y del egresado.

Las competencias generales las define la Universidad, mientras que las específicas son definidas por cada carrera profesional o programa.

La UNCP, no concibe una perspectiva de educación terminal, ni restringe su misión educativa al otorgamiento de títulos y grados, ella está llamada a desempeñar un papel estratégico para la actualización de los conocimientos de hombres y mujeres, sea con propósitos de actualización profesional y técnica, o bien por el simple deseo de acceso a nuevos saberes.

Desde esta perspectiva, se puede pensar en una universidad con compromiso social y diversificado que incluya no sólo programas de formación profesional, sino también otros programas en modalidades diversas para personas de distintas edades y con distintos intereses.

La UNCP, tendrá como objetivo primordial insertarse eficiente y creativamente en su entorno, que no será sólo un campo de estudio sino, fundamentalmente, objeto de transformación sobre el que se debe ejercer una permanente función crítica para la construcción de propuestas innovadoras y líneas de investigación encaminadas al desarrollo.

Siguiendo el modelo, la UNCP, deberá crear un entorno de aprendizaje que desafíe y optimice las oportunidades de seguir itinerarios de estudios individualizados, de manera que sea el lugar

donde múltiples sujetos de la sociedad en proceso de educación a lo largo de la vida acuden para beneficiarse del acervo de saberes que ahí circulan.

En función de las necesidades que tiene en el contexto donde se desarrolla la UNCP se considera que deben desarrollar cuatro tipos de formación:

- a) *Propedéutica*. La formación propedéutica es la que se realiza en el nivel básico superior. Los programas educativos de este nivel preparan a los estudiantes para acceder a estudios profesionales.
- b) *De técnicos y profesionales*. Una persona puede formarse como técnico en el nivel superior de acuerdo al modelo de módulos de competencias profesionales (Congreso de la República del Perú, 2014). En cambio, la formación profesional sólo se realiza en el marco de alguna licenciatura o de algún posgrado (especialidad o maestría) que tenga orientación profesional.
- c) *De investigadores*. La formación de investigadores científicos, en las ciencias sociales, naturales y tecnológicas, se realiza en las maestrías y los doctorados orientados hacia la investigación y con fuerte interconexión entre niveles educativos. (Congreso de la República del Perú, 2014) y (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2015)
- d) *Formación continua*. Una persona se forma a lo largo de la vida mediante su participación en asignaturas, seminarios, diplomados diversos o actividades de divulgación que responden a sus necesidades e intereses de formación. Incluye el desarrollo de asignaturas, asignaturas, talleres, seminarios y diplomaturas que se ofrecen a los profesionales con el fin de que puedan actualizar sus conocimientos y perfeccionar o adquirir alguna competencia profesional. (Congreso de la República del Perú, 2014) y (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2015)

Estas múltiples posibilidades se requieren porque la formación no sólo atañe a aquellas disposiciones que adquiere un sujeto para realizar de manera competente actividades en su ámbito de trabajo profesional o laboral, sino también a las que le permiten actuar de manera crítica y creativa en el ámbito sociocultural (como ciudadano y heredero de una cultura) y las que hacen posible su desarrollo personal, su expresividad y el cuidado de sí.

3.3 POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS CURRICULARES

La evaluación y el cambio curricular de la UNCP busca redimensionar el proceso de formación universitaria, ofreciendo en el currículo una amplia gama de experiencias científicas, tecnológicas y humanísticas, con una clara articulación con la realidad, atendiendo no sólo a las demandas inmediatas del entorno, sino también incorporando las nuevas lógicas de generación y aplicación de conocimiento y los beneficios de la extensión de la cultura, proyección social y la formación continua. La transformación en el currículo atenderá a criterios de pertinencia, equidad y relevancia social e innovación, ya que la UNCP debe atender su compromiso social de formar ciudadanos generadores de producción de conocimiento y de alternativas viables de solución a los problemas sociales emergentes de las generaciones presentes y futuras.

3.3.1. Políticas curriculares

El currículo UNCP se regirá bajo las siguientes políticas:

- a) *Integración en el proceso de formación de los dos niveles educativos* ofrecidos por la institución: pregrado y posgrado, con la finalidad de favorecer el proceso de formación universitaria, beneficiando la continuidad de entre niveles educativos y facilitando la movilidad académica.
- b) *Composición de una oferta educativa pertinente, con modalidades flexibles*, que procure una coherencia entre objetivos y perfiles terminales de formación, ya sean profesionales, de investigación y que atienda a las necesidades del entorno social emergente y del mercado de trabajo en el marco de proyectos de servicio social de desarrollo local, regional o nacional. Integración de aperturas en el currículo que combinen las diversas modalidades educativas presenciales, semi presenciales y virtuales.
- c) *Incorporación de la diversificación curricular* que contribuyan a la diversificación de la oferta educativa, la articulación de proyectos o integración de redes, con el objeto de beneficiar la formación de los estudiantes universitarios y el desarrollo de experiencias de aprendizaje.
- d) *Ubicación del estudiante y del aprendizaje a lo largo de su vida*, como elementos centrales del proceso formativo integral, atendiendo globalmente la formación de la población universitaria.
- e) *Fortalecimiento y consolidación del currículo flexible*, favoreciendo una organización curricular por ciclos, la diversificación de la oferta educativa, la movilidad académica, diversidad de trayectorias educativas, reconocimiento de estudios mediante créditos académicos y adaptación a las particularidades de la disciplina y de cada nivel educativo.
- f) *Incorporación del enfoque de competencias* (generales, transversales y específicas), beneficiando el desarrollo y la adquisición de competencias que tiendan hacia la profesionalización, la investigación y la creación mediante una diversidad de experiencias en las que el futuro profesional universitario se relacione responsablemente con su entorno.
- g) *Fortalecimiento de la profesionalización docente y apoyo a la elaboración de materiales didácticos*, procurando espacios de comprensión sobre el Modelo Educativo y el diseño de los materiales didácticos conforme a las especificidades de cada área de conocimiento.
- h) *Aseguramiento de multiplicidad de apoyos y servicios académicos que favorezcan el aprendizaje en los estudiantes universitarios*, tales como centros de información documental, bibliotecas, bases de datos, laboratorios, centros de idiomas y de cómputo y espacios de prácticas, entre otros.

3.3.2. Lineamientos curriculares

El currículo en la UNCP diseña la formación en pre grado, posgrado y otros programas que se desarrollan en la universidad:

Para la formación profesional en pre grado se contempla:

- a) un currículo para estudios generales con un mínimo de 35 créditos, que proporcionan al estudiante una formación integral humanista e interdisciplinaria, mediante la adquisición de conocimientos, desarrollo de juicio crítico, capacidad de análisis, trabajo en equipo, capacidad para solucionar problemas, desarrollo de habilidades, cultivo de valores personales y sociales e identificación institucional, que le permita contribuir a la solución de los problemas y desarrollo de la comunidad.
- b) Para la formación específica y especializada se realiza con un mínimo de 165 créditos y de acuerdo a la naturaleza de las carreras profesionales.
- c) Los currículos están organizados en asignaturas con créditos académicos, los cuales constituyen una medida de tiempo formativo que deben cumplir los estudiantes para desarrollar competencias y capacidades.
- d) El currículo contempla una estructura por semestres y ciclos académicos que consta de diecisiete (17) semanas que comprende el desarrollo de clases y evaluaciones, contemplan asignaturas talleres y módulos referidas a estudios específicos y de especialidad siendo los que proporcionan conocimientos y desarrollan habilidades, destrezas y actitudes propios de la carrera profesional.
- e) El régimen de estudios en la UNCP es bajo el sistema semestral, por créditos y por currículo flexible. Se desarrollan preferentemente bajo la modalidad presencial, semi presencial o a distancia, ofrecen módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de dichos módulos permita obtener una certificación para facilitar la incorporación al mercado laboral.
- f) Por otro lado el currículo de las carreras profesionales de la UNCP contempla la obligatoriedad de la enseñanza en los estudios de pregrado de un idioma extranjero, de preferencia el idioma inglés, o la enseñanza de una lengua nativa.
- g) El currículo es evaluado y actualizado de manera permanente, según los avances científicos, tecnológicos o las variaciones en la demanda del mercado laboral.

Para la formación en posgrado, cuya finalidad es de profundizar el conocimiento y la investigación consolidando la formación profesional hacia la especialización y / o investigación, en las diferentes menciones, se debe tener en cuenta:

- a) El currículo en posgrado conducen a la formación de Diplomados, Maestros y Doctores, los que se diferencian de acuerdo a sus propios parámetros y requisitos.

3.4 ORGANIZACIÓN Y SISTEMA DE ESTUDIOS

Un currículo con las características antes señaladas, que además debe contribuir al logro del perfil universitario propuesto, requiere de una estructura organizadora dinámica que posibilite otras formas de interconexión (además de las conexiones verticales y horizontales, que fortalecen una perspectiva unidisciplinar), entre la realidad y los saberes, entre sujetos y sociedad, que tienda a construcciones bajo lógicas interdisciplinarias, multidisciplinarias y transdisciplinarias, con lo que se pretende un currículo por etapas e integrado y desde una perspectiva problematizadora y holística.

3.4.1. Áreas de formación en el currículo

Los contenidos en los diseños curriculares de la UNCP están organizados en áreas: General, básica, formativa, especializada y complementaria. Éstas están integradas en dos espacios curriculares: formación general, y la formación específica y especializada, tal como se muestra en la figura siguiente:

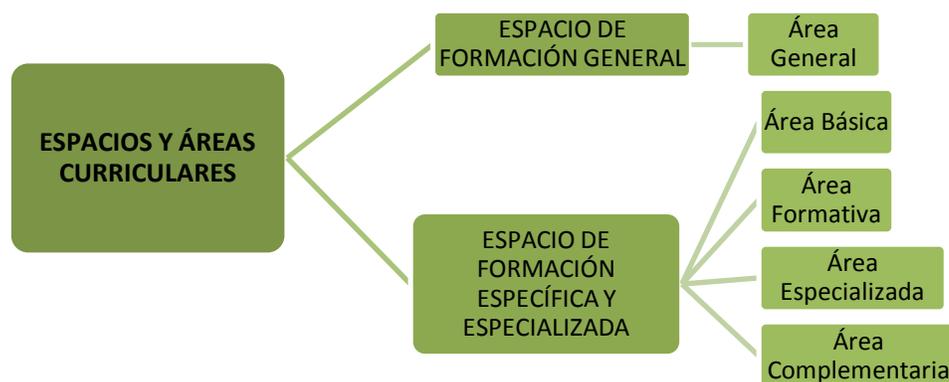


Figura 8. Espacios y áreas curriculares

3.4.1.1. El espacio curricular

Es un campo de formación universitaria estructurado en función a las competencias requeridas para la formación del profesional universitario. Los espacios curriculares contribuyen a eliminar los límites rígidos de las asignaturas aisladas, las que al perder la comunicación, el enlace con otras, tienden a repetir algunos contenidos o bien dejan aspectos fundamentales del saber sin desarrollar, debilitando así los fundamentos que respaldan las competencias de los estudiantes.

La formación profesional es una totalidad, una unidad, que sólo por cuestiones didácticas y de organización se determinan en componentes a los que se denominan espacios curriculares: de formación general, específicos y de especialidad (Congreso de la República del Perú, 2014).

El espacio curricular de formación general está conformado por el área curricular de formación general. En este espacio, tiene lugar la formación de las competencias de estudios generales conduce al estudiante hacia los estudios universitarios, sienta las bases para el desarrollo



personal y científico lo que implica el dominio de bases epistemológicas y culturales que luego trasciende a la especialización.

El espacio curricular de la formación específica y de especialidad contiene a las áreas curriculares de formación básica, formativa, especializada y complementaria

En este campo formativo tienen lugar las competencias específicas (área de formación básica y formativa) que definen el quehacer que caracteriza una determinada profesión. La apropiación del lenguaje especializado y de los marcos referenciales con sus respectivas categorías de análisis, quedaría incompleta sin el desarrollo de las competencias especializadas (área de formación especializada y complementaria), define las asignaturas propias de cada carrera profesional y las prácticas pre profesionales y asignaturas electivas, que se consideran de aplicación práctica y que posibilita la paulatina adquisición de destrezas y habilidades.

Este espacio ofrece a los estudiantes la oportunidad de ir cristalizando su opción de especialización y darle continuidad en los estudios de posgrado.

3.4.1.2. El área curricular

El área curricular está conformada por un conjunto de asignaturas y/o módulos agrupados y ordenados con criterios básicamente pedagógicos, epistemológicos y culturales.

Una asignatura comprende conceptos, categorías y teorías relacionadas con alguna ciencia. Los módulos están organizados por objetos de transformación derivados de problemas sociales o científicos que deben ser abordados a través de la investigación interdisciplinaria o transdisciplinaria.

Las áreas curriculares deben integrar los contenidos de manera vertical y horizontal en el plan curricular, estas áreas curriculares son:

- General
- Básica
- Formativa
- Especializada
- Complementaria

A. Área curricular general, corresponde a las asignaturas de estudios generales, los que implican el estudio de las Ciencias y las Humanidades, pero también de otros saberes como las Ciencias Sociales, las Ciencias Naturales y, especialmente, brindar las posibilidades de lograr un nivel más que satisfactorio en redacción, argumentación e investigación. Esto significa claramente que se trata de ofrecer una formación holística, que permita a los estudiantes recibir una formación integral, interdisciplinaria y, al mismo tiempo, iniciar su formación universitaria, logrando así dar inicio a su proceso formativo universitario.

B. Área curricular básica, corresponde a las propuestas de asignaturas para la introducción a la cultura universitaria profesional. Algunas pueden ser propedéuticas a la carrera.



Los conocimientos básicos o generales son los que aseguran una sólida formación conceptual como sustento para el aprendizaje de los campos específicos de la carrera. También consideran la introducción a la cultura de la universidad (CONEAU, 2009). Son asignaturas que atienden en especial a la inducción del estudiante a la vida universitaria y, desde luego, a través del estilo formativo de cualquier asignatura, sientan las bases del desarrollo del profesional.

C. Área curricular formativa, corresponden a las propuestas de asignaturas que son parte de la formación profesional en sí, y ofrecen los lineamientos y fundamentos teóricos y metodológicos de la carrera (CONEAU, 2009). Su propósito es de fortalecer la formación del estudiante como persona. En lo académico, proporciona una visión integral de la propia profesión en el mundo y su relación con otras profesiones y desempeños laborales.

Esta área aporta a la formación específica, tanto científica como metodológica, de cada profesión, debe ayudar al estudiante a traducir su formación universitaria en un compromiso vital con la verdad y la justicia, desde una perspectiva socio histórica y bajo la forma de una interacción coherente entre lo que piensa y lo que hace.

D. Área curricular especializada, corresponde a las propuestas de asignaturas que ofrecen herramientas y procedimientos para la intervención profesional (CONEAU, 2009). Agrupa al conjunto de asignaturas que proporciona al estudiante la formación que le define como miembro de un campo profesional y le capacita para un futuro desempeño responsable en el mundo del trabajo.

Esta área comprende la definición del núcleo profesional. Se caracteriza por ofrecer:

- ✓ Un cuerpo de conocimientos que conforman marcos conceptuales específicos e instrumentos y herramientas metodológicas propias del campo profesional.
- ✓ La definición del perfil profesional en términos de las competencias específicas que le caracterizan.
- ✓ El inicio de una preparación práctica para el mundo del trabajo fundamentada en la ética profesional y la sensibilidad social.

Esta área posibilita en el estudiante, identidad y sentido de pertenencia con la profesión, no sólo a través del dominio de lenguajes, marcos referenciales y competencias profesionales, sino muy especialmente, por la apropiación de códigos éticos, valores y actitudes referidas al campo profesional.

E. Área curricular complementaria, considera aspectos que aseguran la formación integral de la persona y del futuro profesional. Es recomendable que el plan de estudios cubra aspectos formativos relacionados con el liderazgo, la ética, el área de idiomas, las actividades artísticas, culturales o deportivas, las prácticas pre profesionales y todo conocimiento que se juzgue como indispensable para la formación integral (CONEAU, 2009).

Esta área constituye la parte adjetiva de la formación profesional, y se define como el conjunto estructurado de asignaturas afines que especifican o complementan la formación del profesional en un campo determinado (Durana, 1981).

Por otro lado es conveniente reconocer que las cuatro áreas de formación tienen al interior asignaturas como se muestra a continuación:



Figura 9. Organización de las áreas de formación profesional

A continuación apreciaremos una propuesta de organización curricular por etapas de las diferentes áreas y asignatura para el logro del perfil del egresado.



Figura10. Organización curricular por etapas

3.4.1.3. Modelo del diseño curricular

Se consideran los siguientes componentes del modelo del diseño curricular de la UNCP :

A. Base legal.

Considera la Constitución Política del Perú, artículos 13^o, 18^o y 20^o; Ley Universitaria N^o 30220 artículos 40^o, 41^o, 42^o, 43^o, 44^o y 45^o ; Estatuto de la UNCP, artículos 56^o, 57^o, 58^o, 59^o, 60^o, 61^o, 62^o, 63^o y 64^o ; Reglamentos de UNCP; Normas de la UNCP ; Resolución de creación de la UNCP. Adjuntando copia fedateada.

B. Justificación de la carrera

Considera la justificación de la carrera en la sede propuesta en base a sus antecedentes, un estudio diagnóstico de mercado, de la realidad socio económico, demanda social y los sustentos de su factibilidad.

C. Fundamentos de la carrera

Considera como argumento los fundamentos teóricos, doctrinarios, filosóficos y tecnológicos de la naturaleza científica del campo profesional de la carrera y la sustentación de la formación profesional en función de las necesidades sociales, económicas, culturales o tecnológicas, en el contexto del desarrollo socio económico y cultural, así como del desarrollo tecnológico regional y nacional.

D. Objetivos

Precisa los objetivos generales y específicos, que persigue la carrera de formación profesional para que el estudiante sea capaz de mostrar las competencias y capacidades propias del perfil de desempeño (Misión, Visión, Valores, Objetivos del diseño curricular).

E. Perfil del ingresante y requisitos de ingreso

Describe las características del ingresante en razón directa a su rendimiento académico, su vocación y aspectos relacionados con las competencias comunicacionales y manejo de tecnología informática y valores y actitudes sociales, y otros y en cuanto al proceso de admisión, indicar los requisitos y proceso de admisión

F. Perfil del egresado

El perfil del egresado comprendería la descripción de: formación general, humanista, valores y actitudes, dominios cognitivos, habilidades, destrezas, aptitudes, capacidades y competencias, tener como referencia las áreas de desempeño que se precisan en términos de lo que debe ser, debe saber y que debe saber hacer.

G. Distribución de los componentes por área

Considerar básicamente las áreas, cada área agrupa componentes o asignaturas. Las áreas de estudios generales, de cultura general y humanística, de ciencias básicas, de tecnología básica, de investigación y de actividades formativas constituyen el 70% del total de créditos de formación (formación potencial); las áreas de formación específica o especialidad y la práctica pre profesional conforman el 30% de créditos de la formación profesional (formación aplicada)

H. Plan de estudios

Es la secuencia lógica y cronológica de los componentes, asignaturas, laboratorios, talleres, prácticas, de acuerdo a la naturaleza de la carrera profesional universitaria. La distribución comprende diez o más ciclos académicos.

Deben figurar códigos, denominación, número de horas, créditos y requisitos. Se recomienda considerar para las carreras de 10 ciclos: 35 créditos para estudios generales para estudios de especialidad y especialización 165 créditos

I. Malla curricular

Es un diagrama que representa la secuencia de las asignaturas que conforman el plan curricular. Respetando los pre-requisitos. Su importancia radica en que ellas aparecen justificadas por las relaciones que establecen entre sí para el logro progresivo de los objetivos de formación (flujograma).

J. Sumillas de las asignaturas

Debe señalar el área, la naturaleza (teórico o práctico), el propósito y el resumen de contenidos y la bibliografía básica.

K. Modelo de sílabo

Según modelo, para que los docentes programen sus asignaturas a partir de las sumillas

L. Modalidad.

Presencial, los participantes asistirán de acuerdo a un horario establecido en el sílabo. Podrán complementariamente, introducir la modalidad virtual en actividades de asesorías, consultas o facilidades de información.

M. Lineamientos metodológicos de enseñanza- aprendizaje

Contiene los lineamientos metodológicos de enseñanza y las recomendaciones de ciertos procedimientos didácticos aplicables al desarrollo de la carrera que posibiliten la internalización de conocimientos, habilidades y actitudes de modo creativo y crítico

N. Sistema de evaluación

Establecer el sistema de evaluación de acuerdo a la naturaleza de la asignatura (ejemplo: trabajos de prácticas de investigación, exposiciones, exámenes escritos y otros)

O. Plana docente

Relación de docentes que asumirán las asignaturas iniciales, con indicación del grado correspondiente, la especialidad y la dedicación a la universidad

P. Infraestructura y equipamiento

Considerar la infraestructura necesaria para su funcionamiento, así como los laboratorios, necesarios con el equipamiento requerido en la sede correspondiente. Para la carrera de enfermería y obstetricia los hospitales, clínicas, acreditado mediante convenio u otras evidencias, para la sede correspondiente.



Q. Equipos y recursos didácticos

Se presenta un listado de los medios de apoyo instruccional que la institución pone al servicio de los docentes y participantes: computadoras, software, equipos de laboratorio, para la sede indicada.

R. Líneas de investigación

Señalar las líneas prioritarias de investigación, en las cuales deben trabajar sus tesis los estudiantes.

S. Graduación / titulación

Indica los requisitos para optar el grado de bachiller y para el título profesional universitario. Propender al trabajo de tesis con investigaciones realizadas dentro de las líneas propuestas por el programa.

T. Convalidaciones

Es una tabla que sirve para compatibilizar el currículo actual con el o los currículos anteriores de la carrera, mediante este cuadro se puede establecer relaciones entre las asignaturas y convalidarlas.

3.4.1.4. Seguimiento y evaluación curricular

La evaluación curricular es un proceso continuo, sistemático, participativo y flexible que permite observar, recoger, analizar e interpretar información relevante acerca de las dificultades, necesidades, posibilidades, y logros de la implementación del currículo.

El currículo, como se ha expresado, es dinámico debe estar acorde con las demandas y los avances de las diferentes materias. Para ello es necesario una evaluación permanente, la que se puede realizar a través de:

A. Evaluación interna, en la que se evalúan los elementos, organización y estructura del plan curricular. Algunos teóricos del currículo señalan que el indicador más importante en este tipo de evaluación es conocer el logro de las competencias correspondientes al perfil del egresado.

B. Evaluación externa, que tratándose del nivel universitario, se refiere esencialmente al impacto social que pueda tener el egresado de una carrera profesional, en este sentido se analizarán los egresados y sus desempeños profesionales, los egresados y los mercados de trabajo, y la labor de los egresados en la solución de las necesidades sociales y los problemas de la comunidad para los que fue diseñada la carrera.

Esta información permite reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para mejorar el diseño e implementación curricular. El Modelo curricular de la UNCP estará sujeto a evaluación durante su implementación para valorar los avances e introducir las mejoras que contribuyan a su perfeccionamiento continuo. Por lo tanto los currículos para efecto de garantizar la mejora continua serán evaluados periódicamente tal como lo indica la Ley Universitaria 30220, aplicando los procedimientos de la evaluación curricular.

IV. MODELO FORMATIVO

En términos generales se debe comprender que el modelo formativo constituye un conjunto de aspectos académicos, epistemológicos y de gestión que permita una adecuada formación profesional del estudiante universitario, en razón a sus expectativas, intereses y necesidades de profesionalización y que lo encamine a su realización personal y social. Es decir, aquí el estudiante es y debe ser el centro principal del proceso formativo, aspecto priorizado aún desde el siglo pasado cuando surgiera la corriente pedagógica de la Escuela Nueva, y que sigue siendo un aspecto muy tomado en cuenta.

En este conjunto de aspectos, la labor educativa, formativa e investigativa del docente debe jugar un rol de primer nivel. Junto a éste se demanda organizar el aprendizaje cooperativo en equipos de trabajo y prácticas de aprendizaje, efectivizados a través de las TICS, TAC y TEP.

Por otra parte se debe tomar en cuenta que dicho modelo formativo debe darse según la estructura educativa de la UNCP, que toma en consideración tres niveles: el pregrado, con necesidades formativas, el fomento al conocimiento, las habilidades y competencias del estudiante; luego, el postgrado, con en el máster y el doctorado, con formas elevadas del desarrollo académico, científico y filosófico, respectivamente, y la educación continua, formación permanente y especializada.

4.1 EJES TRANSVERSALES A LA FORMACIÓN

A diferencia de las didácticas tradicionales del proceso de la enseñanza y aprendizaje ejercido aún en la educación superior, signados por fomentar la fragmentación, el aislacionismo y sin mayor conexión de los elementos y unidades fundamentales de la formación universitaria, hoy es una exigencia y necesidad proponer la práctica la multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en la formación universitaria, a través de los ejes transversales, en cada facultad, escuela profesional o áreas formativas. Esto implica tener una visión y práctica dialéctica, interrelacionada entre los aspectos fundamentales del quehacer universitario como son la enseñanza y aprendizaje, la investigación, la práctica pre-profesional, la proyección social y extensión universitaria, el ejercicio de la responsabilidad social y la internacionalización de la Universidad, respectivamente.

La consideración e inclusión de los ejes transversales implica, cuando menos, alcanzar los siguientes objetivos académicos-epistemológicos:

- ✓ Propiciar la estrecha relación entre estudiantes y docentes, y de ambos sectores entre sí, es decir ejercer la relación horizontal, a diferencia de lo vertical que aún subsisten en algunas facultades o escuelas profesionales.
- ✓ Fomentar la cooperación y el apoyo académico y administrativo en el curso de la reciprocidad, que propicie el logro del aprendizaje como un esfuerzo social, superando el individualismo.



- ✓ Reafirmar la consideración de que el estudiante es y debe ser el centro del proceso enseñanza y aprendizaje, en el que participe activa y creativamente.
- ✓ Optimizar la comunicación entre personas a través de la interacción permanente entre docentes, estudiantes y egresados.
- ✓ Extender los conocimientos entre los estudiantes y docentes y entre éstos con las instituciones sociales, económicas, culturales y tecnológicas, de modo que la universidad tenga una presencia significativa en la sociedad y región central y el país.

4.1.1. Investigación

La investigación al decir de Ñaupas, Mejía, Villagómez, y Novoa (2014) *“es la empresa humana de mayor trascendencia para el desarrollo de la ciencia y la tecnología y por ende para el desarrollo socio-económico de una nación, que consiste en el descubrimiento y producción de nuevos conocimientos, sean conceptos, categorías, leyes, teorías científicas o tecnológicas”*. Es más, en relación a esta cuestión epistemológica, la Ley Universitaria 30220, en el Art. 48º, alude que *“la investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional...”* (Congreso de la República del Perú, 2014)

Si esta es la norma jurídica universitaria, es una necesidad y obligación fomentar su ejercicio en el contexto del modelo formativo de la UNCP, valiéndose de los propios esfuerzos económicos estudiantiles como docentes, o accediendo a fondos de investigación de acuerdo con la evaluación de su desempeño y la presentación de proyectos de investigación en materia de gestión, ciencia y tecnología, entre otros.

Sin embargo, a nivel estudiantil habría que hacer dos distinciones: por un lado, la promoción y el apoyo a la investigación formativa, dirigida a los estudiantes de todas las facultades, de Estudios Generales hasta los primeros 5 semestres o ciclos de estudios, en lo que se debe dotar con los insumos o aspectos generales y particulares lindantes con el fomento de la investigación, sus etapas y manejos metodológicos iniciales, por cierto. Este asunto debe correr a cargo de docentes expertos en investigación formativa, con una acertada formación epistemológica y filosófica. Por otro lado, desde el 6to. semestre o ciclo, se debe desarrollar la investigación científica, mejor si participan los docentes y estudiantes, de manera grupal o asociativa, tendiente a la elaboración y aprobación del proyecto de investigación, el desarrollo de ésta y la elaboración del informe final, para la obtención de los grados académicos correspondientes: bachiller, magister o doctor, teniendo en cuenta las líneas y programas de investigación en la universidad y en las respectivas facultades o escuelas profesionales.

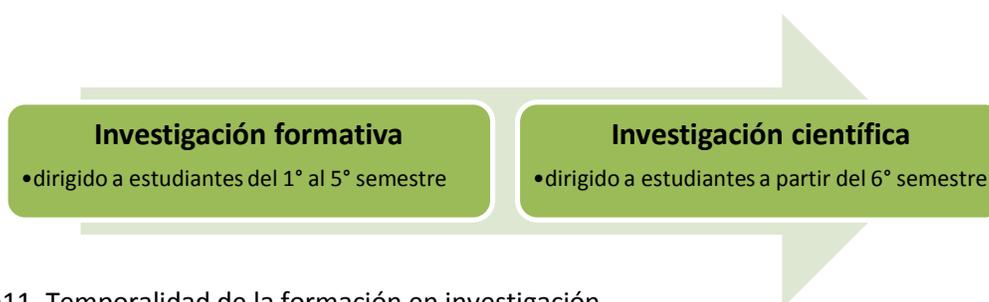


Figura11. Temporalidad de la formación en investigación

Se debe tomar en consideración la propuesta de la Conferencia Mundial de Educación Superior, 2009, París, en la que se señaló que “la formación brindada por las instituciones de educación superior debería tanto responder a como anticipar las necesidades sociales. Esto incluye la promoción de la investigación para el desarrollo y uso de nuevas tecnologías y la garantía de la provisión de formación técnica y vocacional, educación para emprendedores y programas para la educación a lo largo de toda la vida” (UNESCO, 2009).

Es necesario prestar atención al desarrollo de la investigación aplicada, básica y tecnológica, como formas de promover el desarrollo social, personal y de la región Junín y el país, superando obviamente las investigaciones triviales, intrascendentes, sin aporte alguno a los numerosos problemas actuales (ambientales, inseguridad ciudadana, desempleo masivo, migraciones, fuga de talentos, etc.).

4.1.2. Responsabilidad social universitaria

Desde una perspectiva ética, la responsabilidad social universitaria debe constituir una filosofía institucional, que garantice el tener una visión holística de la universidad, articulando las diversas instancias, compatibilizado con el proyecto de promoción social con principios éticos y el desarrollo social equitativo y sostenible, para la producción y difusión de los conocimientos científicos, para la formación idónea de profesionales, con una visión adecuada de la universidad, la vida social de país y del mundo.

Al referirnos a este elemento formativo se debe advertir lo señalado por la Ley Universitaria en el Art. 124º. “La responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas” (Congreso de la República del Perú, 2014).

4.1.3. Internacionalización

Es indiscutible que la globalización al interrelacionar a los diversos países del mundo a través del movimiento financiero, científico y tecnológico, igualmente ha posibilitado la internacionalización de las universidades, de modo que éstas estén en mejores condiciones de



gestionar las cuestiones esenciales del quehacer universitarios: investigación, la generación de nuevos y mejores conocimientos y ser referentes indispensables para la idónea formación profesional de millones de estudiantes. Y en el caso nuestro, con el afán de superar el funcionamiento meramente localista, estrecho y aislado del quehacer universitario, como si cada universidad fuera una isla, un estanco sin mayor integración con otras análogas.

En este devenir, (Rama, 2009) reconoce que *“la educación global es una de las tendencias más marcadas del nuevo escenario internacional, dado no sólo la movilidad global de los factores de producción, sino también estándares de calidad y enfoques curriculares globales. Se forman tanto redes globales entre las universidades con currículos comunes que permiten la movilidad de los estudiantes (Grupo Laureate de Universidades) o con orientaciones curriculares compartidas”*.

Pero es y debe ser un imperativo categórico que “las instituciones de educación superior a nivel mundial tienen una responsabilidad social en acortar la brecha de desarrollo incrementando la transferencia de conocimiento a través de las fronteras, especialmente hacia los países en desarrollo y trabajando con el fin de encontrar soluciones comunes para fomentar la circulación de profesionales y mitigar los impactos negativos de la fuga de cerebros”. Análogamente estimar que “la cooperación internacional en el ámbito de la educación superior debe basarse en la solidaridad, el respeto mutuo, y la promoción de los valores humanísticos y el diálogo intercultural. Debe ser impulsada a pesar de la crisis económica” (UNESCO, 2009), máxime si la mayoría de los universitarios de la UNCP proceden de las diversas localidades y culturas andinas, amazónica, costeñas, que forman parte del Perú de todas las sangres, como solía escribir y hablar José María Arguedas.

4.2 LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES: Definición y roles

La centralidad en el proceso de formación profesional es el estudiante, pero para que este logre las competencias señaladas en su perfil de egreso, requiere de un docente, que lo oriente, guíe, conduzca, facilite y medie en el proceso de adquisición de nuevos desempeños, basados en las habilidades y destrezas que cada uno de ellos posee.

Para los estudiantes, la universidad es una etapa de desafíos permanentes, a la vez, un contexto especial de realización personal, que le permiten desarrollar competencias, permitiéndole insertarse al mundo laboral en forma exitosa, requiriendo para ello de docentes que atiendan sus necesidades de formación y los acompañen en la obtención de dichas competencias, para lo cual es imprescindible que ambos asuman el rol que les corresponde en cada etapa formativa, al interior de la universidad.

Según la Real Academia Española (2016), rol es sinónimo de papel o función que alguien o algo desempeña, es así cuando se refiere a los roles educativos, estamos hablando de las funciones que los sujetos principales (estudiante y docente), cumplen en el logro de las competencias previstas en el perfil de egreso de cada carrera profesional.

A continuación analizaremos a estos sujetos trascendentales del proceso formativo en la universidad que son los estudiantes y los docentes.

4.2.1. Los estudiantes

Los estudiantes son la esencia del proceso de formación profesional, ellos le proporcionan sentido a la Institución, para lo cual deben ser sujetos activos-comprometidos en el logro de sus aprendizajes, así como en el desarrollo de sus habilidades investigativas, de responsabilidad y proyección social, que finalmente, vendrán a ser la fuerza principal para el desarrollo socio-económico y cultural del país y sus regiones.

La tipología de estudiantes en la UNCP, se recoge en su estatuto, y se aprecia en el siguiente esquema:



Figura 12. Tipología de Estudiantes en la UNCP.

Es necesario señalar que para obtener la condición de estudiante, tanto nuestro Estatuto como la Ley universitaria 30220, señalan que “Son estudiantes universitarios de pregrado quienes habiendo concluido los estudios de educación secundaria, han aprobado el proceso de admisión a la universidad, han alcanzado vacante y se encuentran matriculados en ella. Los estudiantes de los programas de posgrado, de segunda especialidad así como de los programas de educación continua, son quienes han aprobado el proceso de admisión y se encuentran matriculados.” (Congreso de la República del Perú, 2014); y “La UNCP, admite estudiantes extranjeros, los cuales están sujetos al mismo tratamiento académico administrativo interno que regula a los estudiantes ordinarios. No se requiere visa para la matrícula, pero sí para su posterior regularización antes del inicio del semestre académico siguiente” (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2015)

En la siguiente figura podremos apreciar las etapas por las cuales atraviesa el estudiante en su proceso de formación en la UNCP.



Figura 13. Etapas del estudiante en su proceso de formación en la UNCP.

Los estudiantes universitarios, independientemente de la etapa formativa en la que se encuentren, son los **responsables directos de su aprendizaje**, ya que solo depende de sus actividades, de su inteligencia, esfuerzo y deseo de superación, tal como lo refiere Zabalza (2007), para alcanzar las competencias que su carrera profesional plantea en su perfil de egreso. Esto no obvia que los docentes son los encargados de la enseñanza, pero solo la posibilidad de aprender, depende de los estudiantes y sus expectativas personales. En la siguiente figura veremos los roles básicos que posee el estudiante universitario de la UNCP.



Figura 14. Roles básicos del estudiante de la UNCP.

Los estudiantes de la UNCP, en un contexto de internacionalización, afrontan el desafío de la adquisición de competencias genéricas, que le permitan insertarse con éxito en el mundo global, ante ello surge el Proyecto Tuning - América Latina (2007), que en su informe final nos presenta la relación de competencias genéricas que todo estudiante de América Latina, debe desarrollar, y por lo mismo todo estudiante de la UNCP, y éstas son:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12. Capacidad crítica y autocrítica
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14. Capacidad creativa e innovadora
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones



17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad

Estas competencias genéricas, son agrupadas en el informe final del Proyecto Tuning - América Latina (2007), en 4 factores, en función a la naturaleza de las competencias que representan, así tenemos:

Factor 1: Proceso de Aprendizaje

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
3. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
4. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
5. Capacidad crítica y autocrítica
6. Capacidad de investigación
7. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
8. Capacidad de comunicación oral y escrita
9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

Factor 2: Valores Sociales

1. Compromiso con su medio socio-cultural
2. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
3. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
4. Compromiso con la preservación del medio ambiente
5. Compromiso ético

Factor 3: Contexto Tecnológico e internacional

1. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
2. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
3. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación

Factor 4: Habilidades interpersonales

1. Capacidad para tomar decisiones
2. Habilidades interpersonales
3. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
4. Capacidad de trabajo en equipo
5. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
6. Capacidad para actuar en nuevas situaciones

El desarrollo de estas competencias genéricas son el desafío de los estudiantes, pero a la vez un reto institucional, que se ven plasmadas en priorizar las siguientes:

- 1) Conocimiento sobre el área de estudio y profesión.
- 2) Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- 3) Habilidad para buscar, procesar y analizar información.
- 4) Compromiso con la calidad.
- 5) Capacidad de investigación.
- 6) Habilidades interpersonales.
- 7) Compromiso ético.
- 8) Domina de un segundo idioma.

4.2.1.1. Perfil del estudiante de la UNCP

Las competencias genéricas priorizadas configuran el perfil del estudiante de la UNCP, que a la vez está en correspondencia con los rasgos de la universidad, y que debe estar presente en todos los diseños curriculares de las diversas carreras profesionales. Todo estudiante de la UNCP debe tener los siguientes rasgos:

- 1) Con rasgo humanista**
Persona autoformativa con sentido humanista. Con capacidad para aprender a aprender, hacerse cargo de su desarrollo integral y construir un proyecto profesional, ciudadano y personal orientado a procurar el desarrollo humano.
- 2) Con responsabilidad social**
Persona crítica, ética y con compromiso social. Con la capacidad para ejercer la profesión u oficio y ciudadanía con honestidad y con capacidad para la crítica sociocultural y la defensa de la democracia y los derechos humanos, con sentido de justicia y equidad.
- 3) Generador de conocimientos**
Persona productora de conocimientos, innovadora y creadora. Con competencias para aplicar y/o producir conocimientos (científicos, tecnológicos, humanísticos o artísticos); con capacidad para manejar de manera responsable y crítica la información y las TIC, así como para emprender proyectos innovadores y solucionar creativamente problemas en su campo profesional.
- 4) Internacionalizado**
Persona abierta a la diversidad. Con actitud de aprecio a todas las culturas, incluyendo la propia; con manejo de diversos idiomas y competencias para generar redes académicas nacionales y extranjeras, así como con capacidad para valorar y fomentar la diversidad con sentido inclusivo y equidad.

Los rasgos del perfil que se señalaron anteriormente se constituyen en finalidades que orientan todos los tipos de formación que ya se han referido y atañen a los ámbitos profesional, personal y sociocultural

4.2.2. Los docentes

Los docentes son el apoyo principal que tiene el estudiante durante el proceso de formación profesional, por cuanto ellos proporcionan y comparten con sus estudiantes, experiencias y conocimientos, necesarios para darle sentido a los aprendizajes que esperan que los estudiantes alcancen, y en base a ello construir los desempeños que están señalados en el perfil de egreso de cada carrera profesional.

Los docentes son sujetos comprometidos con el aprendizaje de sus estudiantes y proporcionan el sello institucional a la formación, para lo cual deben ser sujetos activos-comprometidos con la profesionalización de la docencia universitaria, que le permita un continuo desarrollo de sus habilidades didácticas, investigativas, de responsabilidad y proyección social.

Es así que el estatuto señala que “Son docentes de la UNCP los que se dedican y desarrollan la investigación, la enseñanza, capacitación permanente, extensión cultural, proyección social, responsabilidad social; y la producción intelectual acorde al modelo institucional” (Universidad Nacional del Centro del Perú, 2015), concordante con lo señalado en la ley universitaria, donde se señala que “los docentes universitarios tienen como funciones la investigación, el mejoramiento continuo y permanente de la enseñanza, la proyección social y la gestión universitaria, en los ámbitos que les corresponde.” (Congreso de la República del Perú, 2014).

Por tanto las funciones del docente en la UNCP señaladas en su estatuto son:

- a) Cumplir con la formación profesional.
- b) Perfeccionar de manera continua y permanente el proceso de enseñanza-aprendizaje, según los estándares del sistema de gestión de calidad.
- c) Desarrollar la investigación de preferencia inter y transdisciplinaria.
- d) Promover la transferencia tecnológica mediante la proyección social hacia la comunidad.
- e) Participar en la gestión universitaria.

La tipología de docentes universitarios es señalada en la ley universitaria y en el estatuto de la UNCP, en base a ello se tiene:



Figura 15. Tipología del docente universitario.

Independientemente de la tipología del docente universitario, éste debe poseer las siguientes competencias didácticas para el ejercicio de la docencia, que están basadas en lo que señala Zabalza (2007), y son:

- 1) Saber planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 2) Saber seleccionar y preparar los contenidos disciplinares.
- 3) Saber ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa).
- 4) Saber utilizar las tecnologías de la Información y comunicación (TIC) y las tecnologías del aprendizaje y la comunicación (TAC)
- 5) Saber diseñar la metodología didáctica y organizar las actividades de enseñanza y las actividades de aprendizaje.
- 6) Saber interrelacionarse con los (las) estudiantes (habilidades sociales)
- 7) Saber tutorizar el aprendizaje de los estudiantes.
- 8) Saber evaluar el aprendizaje de los estudiantes, así como la enseñanza.
- 9) Saber reflexionar e investigar sobre el aprendizaje de los estudiantes.
- 10) Saber identificarse con la institución y trabajar en equipo.

Ser docente en la UNCP, requiere que éste posea las siguientes competencias:

- 1) Competencias cognitivas específicas de una disciplina, requiere un profesional experto en su campo disciplinar.
- 2) Competencias investigativas en la docencia, requiere un profesional reflexivo y crítico con su propia enseñanza y práctica docente, con el fin de mejorarla de forma sistemática y continua.
- 3) Competencias comunicativas, requiere un profesional con habilidades comunicativas escritas y orales pertinentes.
- 4) Competencias de gestión del aprendizaje, requiere de un profesional que analice los resultados académicos de sus estudiantes y en base a ello gestione eficientemente el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- 5) Competencias sociales, requiere de un profesional con habilidades sociales, entre ellas liderazgo, sentido de cooperación y de trabajo en equipo; que le permitan el desarrollo de una docencia responsable y comprometida con el logro de las competencias planteadas en la formación profesional del estudiante.

En resumen, en la siguiente figura apreciaremos los roles del docente universitario con respecto al aprendizaje (proceso de formación profesional) de los estudiantes:



Figura 16. Roles del docente universitario.

En conclusión, las competencias priorizadas que los docentes de la UNCP deben desarrollar a nivel Institucional son:

- 1) **Conocimiento sobre el área de estudio y profesión.**
- 2) **Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.**
- 3) **Habilidad para buscar, procesar y analizar información.**
- 4) **Compromiso con la calidad.**
- 5) **Capacidad de investigación.**
- 6) **Habilidades interpersonales.**
- 7) **Compromiso ético.**
- 8) **Domino de un segundo idioma.**
- 9) **Habilidades Didácticas.**
- 10) **Ejercer la tutoría psicopedagógica y social.**

4.3 MODELO DE INTERACCIÓN Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

La interacción, es definida por la (Real Academia Española, 2016), como “la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más personas”; en nuestro modelo educativo detallaremos la interacción entre estudiantes y docentes, con el propósito de desarrollar las competencias previstas en los perfiles de egreso en cada carrera profesional.

En la siguiente figura podemos apreciar que la interacción de estudiantes y docentes, en el contexto de la formación profesional, está dada por una comunicación biunívoca, y la asunción de responsabilidades en dicho proceso, que posibiliten el logro de los desempeños esperados (resultados de aprendizaje), y se engloben en el desarrollo de la competencia prevista.

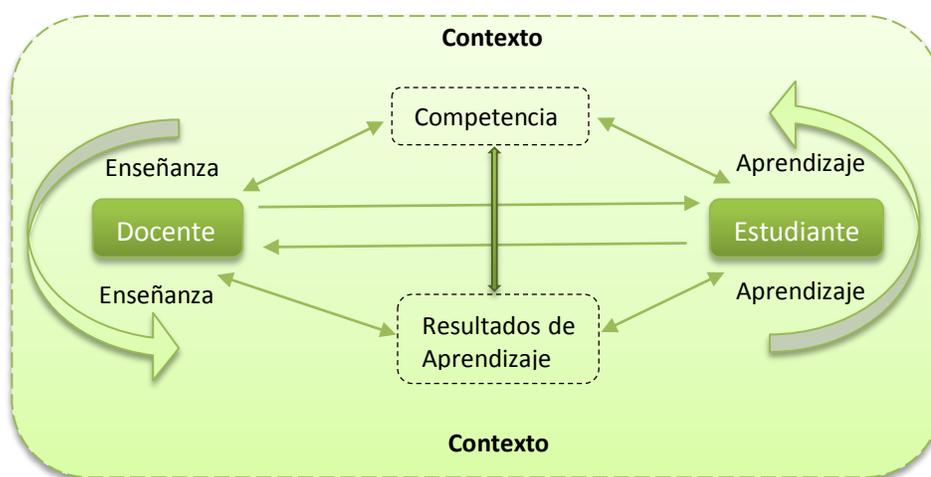


Figura 17. Modelo de interacción estudiante - docente

Para que esta interacción se concrete en el proceso de enseñanza aprendizaje, se hace necesario adoptar, adaptar o crear estrategias de enseñanza aprendizaje, que “son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes” (Pimienta Prieto, Estrategias de enseñanza - aprendizaje: Docencia universitaria basada en competencias, 2012).

El término estrategia “alude al empleo consciente, reflexivo y regulativo de acciones y procedimientos – de dirección, educación, enseñanza o aprendizaje, según el caso– en condiciones específicas” (Montes de Oca Recio & Machado Ramírez, 2011).

Las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje se encuentran imbricadas, en virtud de la unidad entre enseñar y aprender, de la interacción permanente estudiante y docente; por tanto las estrategias de enseñanza-aprendizaje, pueden ser consideradas como secuencias integradas, más o menos extensas y complejas, de acciones y procedimientos seleccionados y organizados con intencionalidad por el docente primordialmente, con la finalidad de alcanzar los resultados de aprendizaje planificados en cada asignatura.



El reto refiere, Miguel Díaz (2006), es diseñar unas modalidades y metodologías de trabajo del docente y de los estudiantes que sean adecuados para que un “estudiante medio” pueda conseguir las competencias que se proponen como resultados de aprendizaje. Por ello, una vez establecidas las competencias a alcanzar, la planificación de una materia exige precisar las modalidades y estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje adecuadas para su adquisición así como los criterios y procedimientos de evaluación que vamos a utilizar para comprobar si se han adquirido realmente.

4.3.1. Estrategias de enseñanza – aprendizaje

Las estrategias de enseñanza - aprendizaje, son todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el docente oriente con acierto y de modo eficaz el aprendizaje del estudiante.

En la elección de una estrategia metodológica se deben considerar algunos factores básicos como:

- ✓ El estudiante como persona
- ✓ Las teorías del aprendizaje que se postulan
- ✓ La naturaleza de la asignatura o módulo
- ✓ La competencia a desarrollar
- ✓ El resultado de aprendizaje a alcanzar
- ✓ La estructura lógica del contenido
- ✓ Los recursos y materiales disponibles
- ✓ La secuencia de actividades de aprendizaje y
- ✓ Las características de las tareas de aprendizaje

En la organización de una estrategia se tendrá en cuenta:

- ✓ La información sobre datos, hechos específicos, conceptos, principios y generalizaciones según el asunto.
- ✓ Una serie de actitudes y valores que contribuyan a su mejoramiento y al de los demás.
- ✓ Una serie de habilidades cognitivas y metacognitivas.
- ✓ Un conjunto de técnicas y sus modos de aplicación.
- ✓ Las competencias del egresado que se han determinado para lograr el perfil del egresado y los medios para conseguirlas.

Por consiguiente, las estrategias de enseñanza-aprendizaje (estrategias metodológicas), son parte esencial del desarrollo del currículo real y contribuyen a la calidad del proceso educativo. De ahí la importancia de que el diseño del currículo basado en competencias se haga realidad en el trabajo en los ambientes donde se desarrollen los procesos de sesiones de enseñanza aprendizaje, en el día a día de la labor del docente, si esto no sucediera no se lograrían los propósitos que se persiguen en el modelo educativo diseñado.

Un currículo basado en competencias intenta formar profesionales que conciben el aprendizaje como un proceso abierto, flexible y permanente, que permite el desarrollo de la creatividad, la iniciativa y la capacidad para tomar decisiones ante nuevas situaciones problemáticas (Vera, 2007 citando a Milkos, 1999). Y a eso deben tender las estrategias de enseñanza-aprendizaje (estrategias metodológicas) utilizadas por los docentes en su labor cotidiana.



Parra Pineda (2003), refiere que las estrategias de enseñanza - aprendizaje, se conciben como los procedimientos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos, implican actividades conscientes y orientadas a un fin.

Similar propuesta nos refieren Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002), que señalan que las estrategias de enseñanza – aprendizaje, son *“procedimientos que el agente de enseñanza, utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes”*; es decir son medios, actividades o recursos que el docente utiliza para prestar la ayuda pedagógica que los estudiantes requieren para aprender.

En tal sentido, para que el estudiante logre los resultados de aprendizaje de cada asignatura, y a la vez desarrolle las competencias señaladas en su perfil de egreso, se hace necesario que el docente conozca y utilice una variedad de estrategias de enseñanza - aprendizaje, orientadas a dicho fin.

Miguel Díaz (2006), refiere que la primera cuestión a plantear a la hora de establecer la metodología sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje es establecer las distintas modalidades de enseñanza que se van a tener en cuenta a la hora de articular la formación necesaria para que los estudiantes adquieran los aprendizajes establecidos.

Las modalidades de enseñanza-aprendizaje, son los distintos escenarios donde tienen lugar las actividades a realizar por el docente y el estudiante a lo largo de un período de tiempo, y que se diferencian entre sí en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. El concepto de modalidad es útil porque permite la asignación de actividades al docente (y, por consiguiente, su valoración en cuanto a volumen de trabajo), la distribución de espacios (aulas, laboratorios, seminarios) y la definición de horarios.

Actualmente la actividad docente se da mayoritariamente dos modalidades: las clases teóricas y las clases prácticas, entre las que se distinguen, en algunos casos, varios tipos: laboratorio, campo, aula.

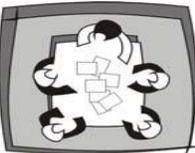
La clase teórica es la más habitual y característica en la enseñanza universitaria y, por sí sola, no debería ser considerada una estrategia muy recomendable para el fomento del aprendizaje autónomo de los estudiantes, por cuanto hace énfasis en el dominio de la disciplina, y es un experto (docente) quien se encarga de desarrollarlo.

En el caso de las clases prácticas, en la mayoría de las ocasiones no existe una definición que permita determinar con claridad cuáles son sus características y se limitan a indicar el número de estudiantes que deben ser tomados como máximo o como referencia para la formación de grupos.

Existe un grupo de modalidades caracterizadas por la forma de organización de los estudiantes en las clases y otro grupo de modalidades caracterizadas por el carácter presencial o no presencial de la asignatura.

En la tabla siguiente se muestran cada una de las modalidades consideradas, se incluye una pequeña descripción y se resalta el propósito comunicativo de la misma desde el punto de vista del docente.

Tabla 06
Modalidades de enseñanza: Descripción y Finalidad

P/A	MODALIDAD	ESCENARIO	FINALIDAD / DESCRIPCIÓN
HORARIO PRESENCIAL	Clases teóricas		Hablar a los estudiantes Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del docente, trabajos de los estudiantes, etc.).
	Seminarios-talleres		Construir conocimiento a través de la interacción y la actividad Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (profesores, estudiantes, expertos, etc.).
	Clases prácticas		Mostrar cómo deben actuar Cualquier tipo de prácticas de aula (estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas de laboratorio, de campo, aula de informática).
	Prácticas externas		Poner en práctica lo que han aprendido Formación realizada en empresas y entidades externas a la universidad (prácticas asistenciales...).
	Tutorías		Atención personalizada a los estudiantes Relación personalizada de ayuda en la que un docente-tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.
TRABAJO AUTÓNOMO	Estudio y trabajo en grupo		Hacer que aprendan entre ellos Preparación de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, obtención y análisis de datos, etc. para exponer o entregar en clase mediante el trabajo de los estudiantes en grupo.
	Estudio y trabajo autónomo, individual		Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje Las mismas actividades que en la modalidad anterior, pero realizadas de forma individual, incluye además, el estudio personal (preparar exámenes, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.), que son fundamental para el aprendizaje autónomo.

Fuente: (Miguel Díaz, 2006)

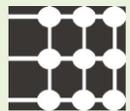
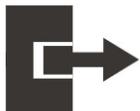
Un reto primordial a abordar, es transitar de la clase teórica (clase magistral) como modalidad utilizada mayoritariamente en la enseñanza universitaria, a plantearse otros escenarios que aborden el aprendizaje de los estudiantes, y esto se logrará con la utilización de otras estrategias metodológicas.

Desde una perspectiva general se podría decir que la modalidad de enseñanza – aprendizaje, a utilizar por parte del docente, viene determinada por el propósito o resultado de aprendizaje, que se formula el docente al momento de establecer comunicación con los estudiantes, por cuanto no es lo mismo hablar a los estudiantes, que hablar con los estudiantes, que hacer que los estudiantes aprendan entre ellos. De igual modo tampoco es igual mostrar cómo deben actuar, que hacer que pongan en práctica lo aprendido. Para cada tipo de propósito o resultado de aprendizaje, se debe utilizar, una modalidad distinta. Lo importante es que el estudiante se enriquezca trabajando en todas, para lo cual habrá que establecer para cada una de las asignaturas y para el conjunto del plan de estudios, una distribución armónica del volumen de trabajo -tanto de los docentes como de los estudiantes- en cada una de ellas.

Parra Pineda (2003), refiere que las estrategias de aprendizaje, que deben desarrollar los estudiantes, *“constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje por parte del estudiante. Son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado de una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades”*.

En este sentido se presentan algunas estrategias que se proponen utilizar comúnmente para lograr los resultados de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar.

Tabla 07
Estrategias de enseñanza-aprendizaje

	ESTRATEGIAS	FINALIDAD
	Método expositivo / Lección magistral	Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante, para lo cual se debe impulsar la participación activa de los estudiantes.
	Estudio de casos	Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados, que se pueden trabajar individualmente o en grupos.
	Resolución de ejercicios y problemas	Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos, en forma individual o grupal.
	Aprendizaje basado en problemas	Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas, en forma individual o grupal.

	Aprendizaje orientado a proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos, trabajando en equipos unidisciplinarios o multidisciplinarios
	Aprendizaje cooperativo	Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa, en equipos unidisciplinarios o multidisciplinarios
	Contrato de aprendizaje	Desarrollar el aprendizaje autónomo, impulsando el autoaprendizaje y regulación autónoma del aprendizaje.
 	Aprendizaje invertido (Flipped learning)	<p>Transformar la dinámica de la instrucción. Se desarrolla un ambiente interactivo donde el docente guía a los estudiantes mientras aplican los conceptos y se involucran en su aprendizaje de manera activa dentro del salón de clases. Implica un cambio hacia una cultura de aprendizaje centrada en el estudiante.</p> <p>Secuencia de actividades del estudiante (Tecnológico de Monterrey, 2014):</p> <p>Antes: Los estudiantes estudian y se preparan para participar en las actividades</p> <p>Durante: Los estudiantes practican aplicando conceptos clave, mientras reciben retroalimentación</p> <p>Después: Los estudiantes evalúan su entendimiento y extienden su aprendizaje</p>
	Flipped classroom (Aula invertida)	Asignar a los estudiantes textos, videos o contenidos adicionales para revisar fuera de clase. En este caso el tiempo en el aula no implica necesariamente un cambio en la dinámica de la clase, por tanto puede o no llevar a un Aprendizaje invertido
	Aprendizaje basado en retos	Involucrar activamente al estudiante en una situación problemática real, significativa y relacionada con su entorno, lo que implica definir un reto e implementar para éste una solución
	Gamificación (juegos)	Aplicar los principios y las técnicas de los juegos al proceso de enseñanza – aprendizaje, aprovechándose así la predisposición natural hacia el juego del estudiante, de modo que se mejore la motivación hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos o el desarrollo de competencias
	Coaching para el aprendizaje	Proporcionar a los estudiantes estrategias para mejorar las habilidades de aprendizaje, comunicación, motivación, liderazgo y solución de conflictos.
	Trabajo en equipo	Impulsar la cooperación, colaboración e integración de pares.



	<p>Método científico en el aula</p>	<p>Desarrollar aprendizajes cíclicos inductivos-deductivos, que sirvan para contraponer hechos con conceptos y conceptos con hechos</p>
--	--	---



4.4 SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

4.4.1. Fundamentos

Se entiende por sistema de evaluación al conjunto de procesos que pretenden un recojo de información en forma sistemática, mediante instrumentos válidos y confiables, que posibiliten la emisión de un juicio de valor sobre la misma, orientado a la toma de decisiones y la mejora, estos procesos se consideran dentro de un acto ético, que el evaluador debe hacerlo de manera profesional y responsable.

Leyva Barajas (2010), nos refiere que la evaluación del aprendizaje se trata de un proceso:

“ sistemático, por cuanto la evaluación es un proceso racionalmente planificado como parte del desarrollo de la enseñanza, de forma que no debe entenderse como algo aislado, ni improvisado, ni desconectado del diseño y desarrollo de la docencia.

...de indagación y comprensión de la realidad educativa; en este sentido, el elemento fundamental radica en el acercamiento a la realidad para conocerla adecuadamente y comprenderla, de forma que no puede darse una evaluación de calidad si no se sustenta sobre un grado de comprensión suficiente de la situación educativa de lo evaluado.

...que pretende la emisión de un juicio de valor sobre la misma; [...], basado en criterios objetivos u objetivables, entendiéndose que un elemento de objetivación imprescindible en el contexto de la evaluación educativa es el consenso intersubjetivo que pueden manifestar expertos en educación acerca de la calidad de los fenómenos educativos evaluados.

...orientado a la toma de decisiones; es la base necesaria para poder tomar decisiones –de cualquier tipo, sean de mejora (evaluación formativa) o de rendición de cuentas (evaluación sumativa)

...orientado a la mejora; sólo puede entenderse que una evaluación es de calidad, si permite identificar no sólo los elementos que requieren mejora, sino el cómo dinamizar el proceso de mejora o innovación, es decir, el carácter formativo se identifica como un componente fundamental para cualquier evaluación”

Según Díaz Barriga (2005), es un proceso, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje

El sistema de evaluación de los aprendizajes, tiene como fin identificar las brechas de la formación del estudiante con respecto al perfil de egreso declarada en cada carrera profesional, para ello es necesario precisar los componentes, características y tipos de evaluación.

Los componentes del sistema de evaluación, lo apreciaremos en la figura siguiente

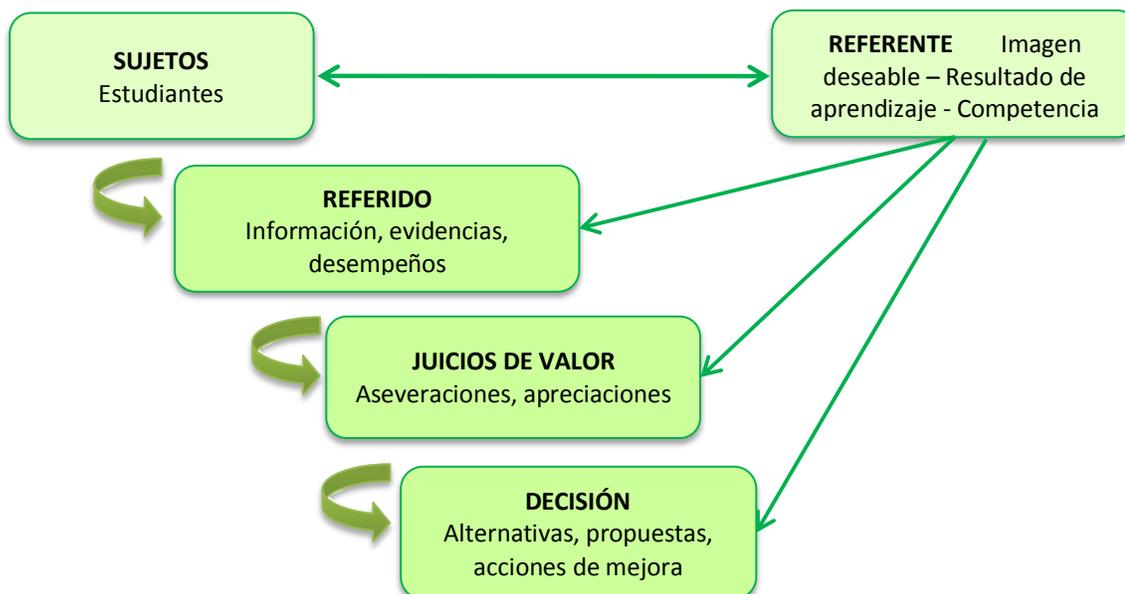


Figura 18. Componentes del sistema de evaluación.

Los componentes de la evaluación se interrelacionan en el proceso evaluativo. La información adecuada y precisa es la base para emitir juicios que llevarán a decisiones sólidas. En sentido inverso, es necesario saber qué tipo de juicios y de decisiones será necesario adoptar para seleccionar la clase de información que se debe obtener.

Las características que el sistema de evaluación de aprendizajes tiene son:

✓ **Debe ser continua**, con el propósito de observar, reconocer y apreciar los cambios y progresos que se producen en el estudiante durante el proceso de enseñanza –aprendizaje, como parte del proceso de formación profesional.

✓ **Ha de ser integral**, porque la evaluación, debe valorar el crecimiento, desarrollo, avance y perfeccionamiento como una totalidad en función de las variables biológicas, psicológicas, sociales, ergológicas y culturales del estudiante.

✓ **Ha de ser acumulativa**, por cuanto el aprendizaje es un proceso de construcción permanente, que se tangibiliza en un desempeño final, pero que a la vez requiere de desempeños en el proceso que permitan vislumbrar que el estudiante logrará el desempeño esperado, evitado con ello las “sorpresas de último momento”.

✓ **Debe ser objetiva y válida**, en lo que respecta a interpretar y juzgar sin subjetividad y de manera efectiva y valedera los resultados logrados por los estudiantes.

Los tipos de evaluación que son parte de este sistema de evaluación son:

Tabla 08

Tipos de evaluación

TIPOS DE EVALUACIÓN		RASGOS
Por los sujetos que intervienen	Autoevaluación	Las realiza el mismo estudiante, realizando procesos de introspección y análisis del resultado de su aprendizaje (desempeño)
	Coevaluación	Es realizada entre pares, de modo que puedan regular su desempeño en la interacción en el proceso de aprendizaje.
	Heteroevaluación	Realizada por un sujeto externo al grupo, usualmente es el docente quien realiza este tipo de evaluación.
Por su finalidad	Sumativa	Orientada a proporcionar un valor cuantitativo al desempeño esperado
	Formativa	Orientada a proporcionar retroalimentación o feedback permanente para alcanzar el desempeño esperado
Por el momento que se lleva a cabo	Inicial	Es también conocida como evaluación diagnóstica o de entrada, se da al inicio de cada proceso formativo, de modo que se identifiquen las condiciones o necesidades de aprendizaje del estudiante.
	De proceso	Se realiza durante el proceso de formación, de modo que posibilite graduar las actividades y monitorear que el aprendizaje se esté produciendo.
	Final o producto	Permite verificar el desempeño que se esperaba luego del proceso de aprendizaje.
Por la referencia de la que parte	Interno	Permite tener una mirada de lo que acontece en el interior del proceso de formación, mirada endógena
	Externo	Posibilita una mirada ajena al grupo, de modo que se gradúe el proceso de formación en función a la demanda de fuera, mirada exógena.

Seguidamente, se presenta un marco general explicativo, en forma gráfica, de cómo quedan relacionados una serie de elementos que van a tener importancia para el docente, destacando el papel que juega la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito universitario.

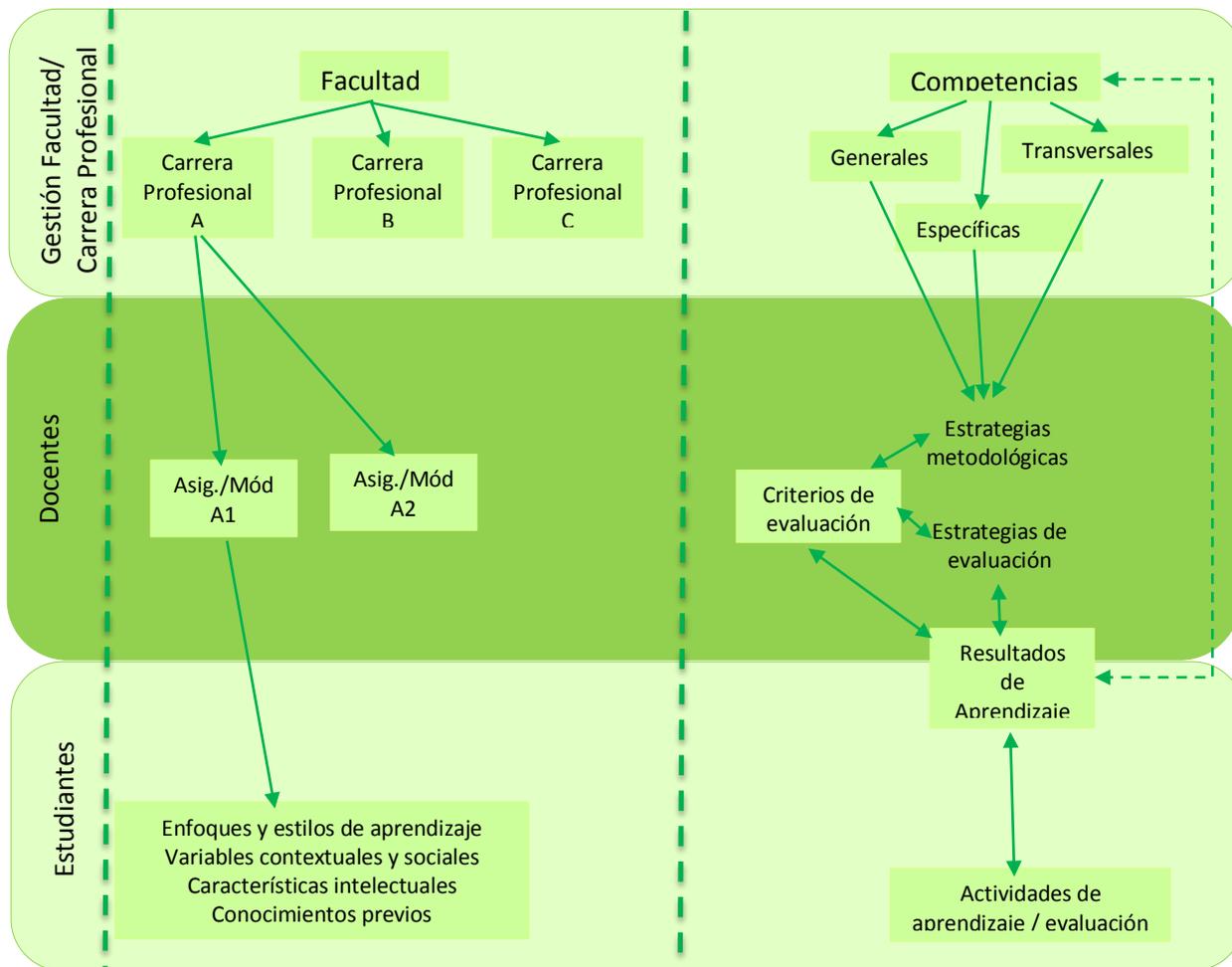


Figura 19. Relación de elementos fundamentales para el trabajo docente.

4.4.2. Los resultados de aprendizaje

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España (ANECA), nos presenta varias conceptualizaciones sobre lo que son los resultados de aprendizaje, que orientarán este apartado y son:

“Los resultados del aprendizaje son declaraciones explícitas de lo que queremos que nuestros estudiantes sepan, comprendan y sean capaces de hacer como resultado de completar nuestros cursos. (Universidad de New South Wales, Australia).”

Los resultados del aprendizaje de los estudiantes se definen en términos de conocimientos, competencias y habilidades que un estudiante ha alcanzado al final (o como resultado) de su compromiso con un conjunto concreto de experiencias de educación superior. (Council for Higher Education CHEA, EE.UU.)

Los resultados del aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que un estudiante sea capaz de hacer como resultado de la actividad de aprendizaje. (Jenkins y Unwin, 2001)

Un resultado del aprendizaje es una declaración escrita de lo que se espera que el estudiante exitoso sea capaz de hacer al final del módulo/asignatura o cualificación. (Adam, 2004)

Los resultados del aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y/o sea capaz de demostrar después de terminar un proceso de aprendizaje. Glosario de Tuning Educacional Structures” (ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación), s.a., pág. 15)

En base a lo señalado, el resultado de aprendizaje, es la declaración del desempeño que se espera un estudiante muestre al final de un período de aprendizaje.

Los resultados del aprendizaje actúan:

- ✓ Como elemento concretizador de la competencia.
- ✓ Como elemento director en el diseño y en el proceso de enseñanza–aprendizaje.
- ✓ Como elemento descriptor de lo que se pretende llevar a cabo en un plan de estudios.
- ✓ Como elemento articulador entre la estrategia y la evaluación.
- ✓ Como facilitador para la elaboración de otros elementos del diseño curricular, como son las actividades formativas y el sistema de evaluación.

Los resultados del aprendizaje describen lo que los estudiantes deben ser capaces de hacer al término del proceso formativo o de la asignatura. Por tanto, con objeto de resultar útiles, idealmente deberían reunir una serie de características que se presentan a continuación:

- ✓ Deben ser definidos con claridad para ser comprendidos por todos los sujetos del proceso de formación profesional, evitando ser ambiguos.
- ✓ Deben ser observables y evaluables en la medida de lo posible, estableciendo en cualquier caso criterios claros para su evaluación.
- ✓ Deben ser factibles y alcanzables por los estudiantes al término del periodo de aprendizaje, al tiempo que suponga un reto que despierte su interés por aprender. Encontrar este equilibrio es parte del éxito del trabajo con resultados de aprendizaje.
- ✓ Deben diseñarse para asegurar su idoneidad y relevancia con respecto a la asignatura y/o la enseñanza.
- ✓ Los resultados del aprendizaje de cada asignatura deben guardar relación directa con los resultados del aprendizaje de la enseñanza en términos globales.

4.4.2.1 Formulación de resultados de aprendizaje

Para redactar o formular adecuadamente un resultado de aprendizaje se recomienda utilizar lo señalado por ANECA (s.a.) y Kennedy (2007), que precisan que se debe emplear, la taxonomía de Bloom, por cuanto es la que más se utiliza para describir resultados del aprendizaje, puesto que ofrece una estructura que ejemplifica distintos niveles de complejidad de los resultados de aprendizaje y una lista de verbos de acción que ayudan a la hora de identificar resultados del aprendizaje (Kennedy, 2007).

La taxonomía de Bloom se utiliza frecuentemente para redactar los resultados de aprendizaje dado que provee una estructura previamente creada y una lista de verbos. Estos verbos juegan un rol clave para redactar resultados de aprendizaje. La lista inicial de los verbos utilizados por Bloom fue limitada y ha sido ampliada por varios autores en el transcurso del tiempo. La lista de verbos presentada en esta guía proviene de la publicación original de Bloom y de la literatura más reciente en esta área. No pretende ser una lista exhaustiva para cada etapa, pero se espera que oriente este proceso de formulación de resultados de aprendizaje.

Bloom propuso que el saber se compone de seis niveles sucesivos, organizados en una jerarquía, pero que ha ido actualizándose en el tiempo, así tenemos:

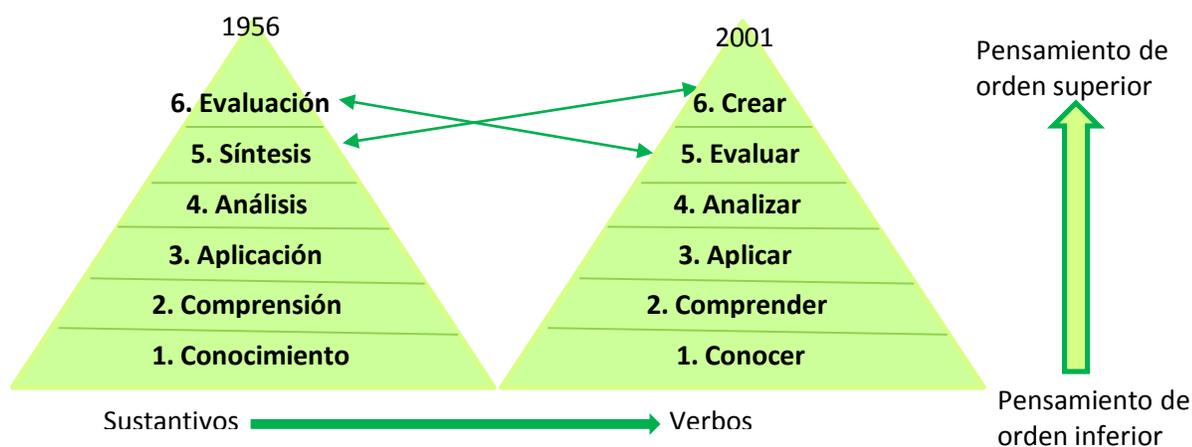


Figura 20. Niveles de complejidad del pensamiento según Bloom (López García, 2014).

Según esta clasificación se presenta un conjunto de verbos para cada uno de los niveles, de modo que oriente la redacción de los resultados de aprendizaje:

A. Conocimiento

El conocimiento se puede definir como la habilidad para retrotraer a la memoria o recordar hechos sin comprenderlos necesariamente.

Verbos de acción a utilizarse: organizar, reunir, definir, describir, duplicar, enumerar, examinar, encontrar, identificar, rotular, listar, memorizar, nombrar, ordenar, perfilar, presentar, citar, rememorar, reconocer, recordar, anotar, narrar (relatar), relacionar, repetir, reproducir, mostrar, dar a conocer, tabular, decir.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área del conocimiento, propuestos por (Kennedy, 2007) son:

- ✓ Rememore terminología relacionada a la genética: homocigoto, heterocigoto, fenotipo, genotipo, par cromosoma homólogo, etc.
- ✓ Identifique y considere implicaciones éticas en investigaciones científicas.
- ✓ Describa cómo y cuándo cambian las leyes y sus consecuencias en la sociedad.
- ✓ Elabore una lista con los criterios a considerar cuando cuida a un paciente con tuberculosis.



- ✓ Defina qué comportamientos se consideran no profesionales en la relación entre un abogado y su cliente.
- ✓ Describa los procesos utilizados en ingeniería cuando elabore un perfil de diseño para un cliente.

B. Comprensión

Se puede definir a la comprensión como la habilidad para comprender e interpretar información aprendida.

Verbos de acción a utilizarse: asociar, cambiar, clarificar, clasificar, construir, contrastar, convertir, decodificar, defender, describir, diferenciar, discriminar, discutir, distinguir, estimar, explicar, expresar, extender, generalizar, identificar, ilustrar, indicar, inferir, interpretar, localizar, parafrasear, predecir, reconocer, informar, reformular, reescribir, revisar, seleccionar, solucionar, traducir.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área de la comprensión, propuestos por (Kennedy, 2007) son:

- ✓ Diferencie entre el sistema legal civil y penal.
- ✓ Identifique los participantes y los objetivos en el desarrollo del comercio electrónico.
- ✓ Prediga el genotipo de células que experimentan meiosis y mitosis.
- ✓ Explique los efectos sociales, económicos y políticos de la primera Guerra Mundial en el mundo post guerra.
- ✓ Clasifique las reacciones como exotérmicas y endotérmicas.
- ✓ Reconozca las fuerzas que contribuyeron a desmoralizar el crecimiento del sistema

C. Aplicación

Se puede definir a aplicación como la habilidad para utilizar material aprendido en situaciones nuevas, por ejemplo, trabajar con ideas y conceptos para solucionar problemas.

Verbos de acción a utilizarse: aplicar, apreciar, calcular, cambiar, seleccionar, completar, computar, construir, demostrar, desarrollar, descubrir, dramatizar, emplear, examinar, experimentar, encontrar, ilustrar interpretar, manipular, modificar, operar, organizar, practicar, predecir, preparar, producir, relatar, programar, seleccionar, mostrar, esbozar, solucionar, transferir, utilizar.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área de la aplicación, propuestos por (Kennedy, 2007) son:

- ✓ Construya un calendario de eventos significativos en la historia de Australia en el siglo XIX.
- ✓ Aplique conocimientos de control de infecciones en las instalaciones para el cuidado de pacientes.
- ✓ Seleccione y emplee técnicas sofisticadas para analizar las eficiencias en el uso de energía en procesos industriales complejos.
- ✓ Relacione los cambios de energía en la ruptura y formación de enlaces.



- ✓ Modifique las directrices en el estudio de un caso de una firma manufacturera pequeña para permitir un control de calidad de la producción más riguroso.
- ✓ Muestre cómo los cambios en el sistema legal penal afectaron los niveles de encarcelación en Escocia en el siglo XIX.
- ✓ Aplique principios de la medicina basada en evidencias para determinar diagnósticos clínicos.

D. Análisis

Se puede definir el análisis como la habilidad para descomponer la información en sus componentes, por ejemplo, buscar interrelaciones e ideas (en la comprensión de estructuras organizacionales).

Verbos de acción a utilizarse: analizar, valorar, organizar, desglosar, calcular, categorizar, clasificar, comparar, asociar, contrastar, criticar, debatir, deducir, determinar, diferenciar, discriminar, distinguir, dividir, examinar, experimentar, identificar, ilustrar, inferir, inspeccionar, investigar, ordenar, perfilar, señalar, interrogar, relacionar, separar, subdividir, examinar.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área del análisis, propuesto por (Kennedy, 2007) son:

- ✓ Analice el por qué la sociedad penaliza ciertos comportamientos.
- ✓ Compare y contraste los distintos modelos comerciales electrónicos.
- ✓ Discuta las consecuencias económicas y del medio ambiente en los procesos de conversión de energía.
- ✓ Compare la práctica habitual en la sala de clase de un docente recién titulado con la de un docente con veinte años de experiencia docente.
- ✓ Calcule la pendiente en los mapas en m, Km, % y proporción.

E. Síntesis

Se puede definir a la síntesis como a la habilidad de unir los diferentes componentes.

Verbos de acción a utilizarse: argumentar, organizar, juntar, categorizar, recopilar, combinar, compilar, componer, construir, crear, diseñar, desarrollar, idear, establecer, explicar, formular, generalizar, generar, integrar, inventar, hacer, lograr, modificar, organizar, originar, planificar, preparar, proponer, reordenar, reconstruir, revisar, reescribir, plantear, resumir.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área de la síntesis, propuestos por (Kennedy, 2007) son:

- ✓ Reconozca y formule problemas que son susceptibles para solucionar el manejo de la energía.
- ✓ Proponga soluciones en forma oral y en forma escrita para solucionar problemas de manejo energético complejos.
- ✓ Resuma las causas y los efectos de la revoluciones de 1917 en Rusia.
- ✓ Relacione los cambios de contenido calórico en reacciones exotérmicas y endotérmicas.

- ✓ Organice un programa de educación para un paciente.

F. Evaluación

Se puede definir a la evaluación como a la habilidad de juzgar el valor de los elementos para propósitos específicos.

Verbos de acción a utilizarse: valorar, determinar (establecer), argumentar, estimar, adjuntar, seleccionar, comparar, concluir, contrastar, convencer, criticar, decidir, defender, discriminar, explicar, evaluar, calificar, interpretar, juzgar, justificar, medir, predecir, considerar (estimar), recomendar, relacionar, resolver, revisar, obtener puntaje, resumir, apoyar, validar, valorar..

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área de la síntesis, propuestos por (Kennedy, 2007) son:

- ✓ Estime la importancia de los participantes significativos en el cambio de la historia irlandesa.
- ✓ Evalúe estrategias de *marketing* para diferentes modelos de comercio electrónico.
- ✓ Resuma las contribuciones principales de Michael Faraday relacionadas al campo de la inducción electromagnética.
- ✓ Prediga el efecto de cambio de temperatura en la posición de equilibrio.
- ✓ Evalúe las áreas principales que contribuyen a la destreza de profesores con experiencia.

La redacción de los resultados de aprendizaje, como se aprecia en los ejemplos señalados por Kennedy (2007), tienen los siguientes elementos, señalados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España:

- ✓ Un verbo, que expresa una acción.
- ✓ Un contenido u objeto sobre el que tiene que actuar el estudiante, y
- ✓ Un contexto o condiciones en las que se producirá la ejecución

En forma gráfica tenemos los componentes que todo resultado de aprendizaje debe tener en su formulación:



Figura 21. Componentes de un resultado de aprendizaje.

4.4.3. Técnicas e instrumentos de evaluación de resultados de aprendizaje

Quesquén, Hoyos, y Tineo (2013), señalan que las técnicas se definen como procedimientos y actividades realizadas por los participantes y por el facilitador (docente) con el propósito de hacer efectiva la evaluación de los aprendizajes. Las técnicas de evaluación pueden ser de tres tipos:

Técnicas no formales: de uso cotidiano en el aula, suelen confundirse con acciones didácticas. Pues no requieren mayor preparación, como por ejemplo las observaciones espontáneas, los diálogos y conversaciones, preguntas de exploración.

Técnicas semiformales: Ejercicios y prácticas que realizan los estudiantes como parte de las actividades de aprendizaje. La aplicación de estas técnicas requiere de mayor tiempo para su preparación; como por ejemplo, las tareas académicas al interior o fuera del aula de clases.

Técnicas formales: Se realiza al finalizar una unidad o bimestre. Su planificación y elaboración es mucho más sofisticada, pues la información que se recoge deriva en las valoraciones sobre el aprendizaje, como por ejemplo, la observación sistemática, las pruebas o exámenes tipo tests, pruebas de desarrollo, pruebas de ejecución, rúbricas, listas de cotejo, escalas de observación, etc.

Los instrumentos, a decir de Quesquén, Hoyos, y Tineo (2013), son el soporte físico que se emplea para recoger información sobre los resultados de aprendizaje, que se espera los estudiantes alcancen a desarrollar, en un período formativo determinado. Es también conocido como todo recurso que permita recoger información sobre el aprendizaje de los estudiantes.

A continuación, valiéndonos de lo que señala la guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje, de ANECA, se tiene una propuesta de instrumentos de evaluación, en base a la taxonomía de Bloom.

Tabla N° 09

Instrumentos de evaluación en base a la taxonomía de Bloom

Resultados de aprendizaje	Actividades Formativas	Evaluación	Instrumento
Conocimiento Comprensión	Clases magistrales Lecturas(especialmente con comentarios, preguntas o discusión) Tutorías Discusiones Trabajo en grupo Presentaciones en grupo Seminarios	Exámenes escritos u orales Tests Evaluación de trabajos o ensayos Evaluación de presentaciones	Prueba objetiva Prueba de desarrollo Rúbricas Escalas Listas Portafolios
Aplicación Análisis Síntesis	Trabajo de laboratorio Trabajo clínico Aprendizaje basado en problemas o proyectos Estudios de casos Tutoría	Evaluación de ejecución con criterios explícitos y públicos: ✓ de la práctica realizada ✓ de las conclusiones o proyectos presentados de	Rúbricas Escalas Listas Portafolios

		la interacción durante el trabajo en grupo.	
Análisis Síntesis Evaluación	Elaboración de proyectos e informes técnicos Análisis de casos Análisis y crítica de textos, sentencias, informes ajenos Clases magistrales, trabajos prácticos Tutorías sobre trabajos	Evaluación de ejecuciones con criterios explícitos y públicos: ✓ de los proyectos ✓ De los informes ✓ Del análisis de casos ✓ Preguntas sobre justificaciones tomadas("por qué has/habéis decidido...")	Rúbricas Escalas Listas Portafolios Anecdotarios
Plano subjetivo Integración de convicciones, ideas y actitudes	Elaboración de proyectos e informes técnicos Análisis de casos Análisis y crítica de textos, sentencias, informes ajenos Clases magistrales, trabajos prácticos Tutorías sobre trabajos	Evaluación de ejecuciones con criterios explícitos y públicos: ✓ de los proyectos ✓ De los informes ✓ Del análisis de casos ✓ Preguntas sobre justificaciones tomadas("por qué has/habéis decidido...")	Rúbricas Escalas Listas Anecdotarios
Plano Psicomotor	Ejercicios Repetición de la destreza en cuestión con variantes	Evaluación de la ejecución con criterios explícitos y públicos.	Rúbricas Escalas Listas Anecdotarios

Fuente: Adaptado de (ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación), s.a.)

4.4.5. Sistema de evaluación de aprendizajes

4.4.5.1. Objeto de Evaluación

El objeto de evaluación en la universidad es el resultado de aprendizaje de los estudiantes, que son desempeños manifiestos, que concretizan las competencias formuladas en el perfil de egreso de las carreras profesionales.

En tal sentido, la evaluación está centrada en lo que el estudiante alcanza a desarrollar, antes que las intenciones del docente, frente a la asignatura.

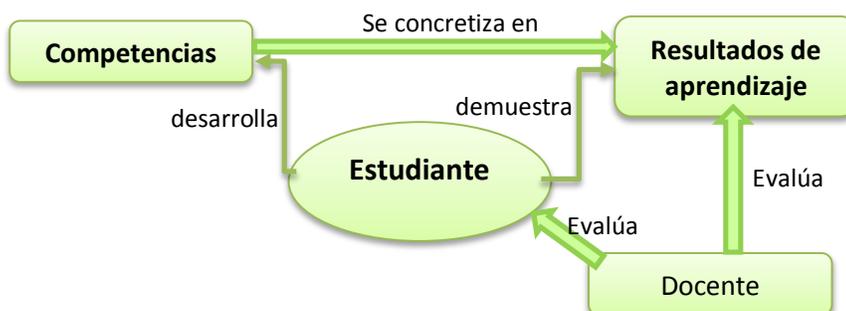


Figura 22. Objeto de evaluación

4.4.5.2. Temporalidad de la Evaluación

La universidad determina la periodicidad de la evaluación a lo largo del semestre académico, teniendo 3 tipos de evaluaciones en forma general, que en forma específica cada facultad, carrera profesional y asignatura pueden determinar al interior de las mismas:

A. Evaluación de Inicio

Su función es identificar las necesidades e intereses de los estudiantes, los vacíos en temas aprendizajes previos, o las potencialidades de aprendizaje de los estudiantes.

B. Evaluación de Proceso

Su función es identificar el progreso que van alcanzando los estudiantes en los desempeños formulados para la asignatura, y poder realizar los correctivos que sean necesarios para garantizar que el estudiante logre el desempeño esperado.

C. Evaluación de Salida o Final

Su función es identificar el desempeño logrado por el estudiante al finalizar su período formativo.

A continuación se apreciará en forma gráfica esta temporalidad.

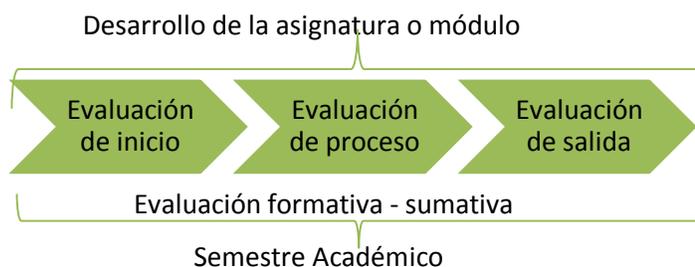


Figura 23. Temporalidad de la evaluación.

4.4.5.3. Técnicas e instrumentos de la evaluación

La evaluación del desempeño se realiza con una variedad de técnicas e instrumentos de evaluación. Las técnicas son el conjunto de procedimientos y actividades que permiten que se manifieste y demuestre el aprendizaje obtenido para poderlo valorar y comparar con los criterios e indicadores propuestos.

Los instrumentos son el medio que el evaluador emplea para guiar o conducir una técnica y recabar en forma sistematizada la información que se obtiene de ésta. Cada técnica e instrumento debe utilizarse de acuerdo con propósitos definidos, integrarse en lo posible a las actividades de aprendizaje y recabar datos que se articulen y permitan concluir sobre el aprendizaje logrado.

Tabla 10
Técnicas e instrumentos de evaluación

Tipo de evaluación	Objeto de la evaluación	Técnica/instrumento de evaluación
De inicio	Necesidades de aprendizaje Características de los estudiantes	Inventarios – Test – Cuestionarios – Rúbricas – Escalas - etc.
	Conocimientos de la asignatura Prerequisitos	Pruebas (objetivas, de desarrollo, mixtas) – Fast test – etc.
De proceso	Habilidades Destrezas Actitudes	Rúbricas de informes/ de desempeños / de evaluación – Portafolios – Póster- Organizadores de información - Listas de cotejo- Escalas de valor-Pruebas de ejecución-Prácticas dirigidas- Escala de actitudes- Anecdótico- etc
De salida	Conocimientos	Rúbricas de informes/ de desempeños / de evaluación – Portafolios – Póster- Organizadores de información - Listas de cotejo- Escalas de valor-Pruebas de ejecución-Prácticas dirigidas- Escala de actitudes- Anecdótico- etc
	Desempeños (habilidades)	

4.4.5.4. Métodos y Técnicas de evaluación

Tabla 11.
Métodos y Técnicas de Evaluación

Métodos y Técnicas	Propósitos
Entrevista	Técnica para evaluar el desempeño, útil en áreas donde el juicio y los valores son importantes puede ser estructurada, semi-estructurada o no estructurada
Debate	Técnica para evaluar el desempeño, confirma la capacidad para sostener un argumento demostrando un conocimiento amplio y adecuado sobre la materia.
Presentación	Técnica para evaluar el desempeño, Chequear la habilidad para presentar información de manera adecuada la materia y a la audiencia.
Examen	Técnica para evaluar el desempeño, evaluar los conceptos y habilidades básicas y aplicarlos usando ejemplos prácticos
Examen oral	Técnica para evaluar el desempeño, revisar la profundidad de la comprensión de temas complejos y habilidad para explicarlos en términos simples.
Ensayo	Técnica para evaluar el desempeño, identificar la calidad y el estándar de escritura académica y el uso de referencias, habilidad para desarrollar un argumento coherente, y confirmar la extensión, comprensión y transferencia de conocimiento y evaluación crítica de ideas

Proyectos	Método para evaluar el desempeño, Amplia el aprendizaje previo, desarrolla múltiples habilidades para obtener información, innovar, organizar, crear, gestionar y evaluar ideas.
Informes, críticas o artículos	Técnica para evaluar el desempeño, para identificar el nivel de conocimiento y evaluar habilidades para el análisis y la escritura y temas de actualidad en una área
Portafolio	Técnica para evaluar el desempeño, reflejan el aprendizaje anterior y los logros, incluye el trabajo propio, las reflexiones sobre la propia práctica y la evidencia indirecta de otros que están calificados para comentarlo
Solución de problemas	Técnica para evaluar el desempeño, pone en evidencia habilidades cognitivas al exponer una respuesta – producto a partir de un objeto o de una situación.
Método de casos	Método para evaluar el desempeño, evaluar la profundidad de análisis, la toma de decisiones, habilidades comunicativas y la forma de aplicar lo aprendido en situaciones reales que sucedieron en un contexto particular
Diario	Técnica para evaluar el desempeño, esta técnica se utiliza principalmente para la autoevaluación, la reflexión, la autoevaluación y la crítica así mismo.
Rúbrica	Técnica de observación permite competir con la estudiante la responsabilidad de su aprendizaje y de su calificación. Evalúa niveles cognitivos altos donde la producción y la organización de las ideas importantes. Útil para que los estudiantes muestran su capacidad de integración y sus habilidades creativas.
Escala de rango o categoría	Técnica de observación. Consiste en un grupo de características que se deben juzgar mediante un tipo de escala. Sirven para observar comportamientos específicos y definidos y permite una forma común de comparación entre estudiantes.
Lista de cotejo	Técnica de observación, permite al docente identificar comportamientos con respecto actitudes, habilidades y contenidos de asignaturas específicas

4.4.5.5. Codificación y calificación de la información

La información recogida mediante la aplicación de las diversas técnicas e instrumentos de evaluación es procesada e interpretada con la finalidad de otorgarle una valoración determinada. Este paso se efectúa, con fines de promoción del estudiante donde se establece el grado de desarrollo de los criterios de desempeño y las competencias.

Por codificación se entiende la tabulación y análisis de información evaluativa conforme a ciertos criterios valorativos que permiten su unificación y facilitan su análisis.

La calificación consiste en la asignación de un valor numérico, conforme los niveles de logro de aprendizaje y escalas establecidas, a los resultados evaluativos obtenidos, (Díaz Barriga A. , 1997)

4.4.5.6. Productos de proceso

Son aquellas evidencias de aprendizaje que los estudiantes irán construyendo durante el desarrollo de los contenidos del área. Se puede considerar: reportes de lecturas, organizadores de

conocimiento, pruebas escritas (pruebas de ensayo u objetivas), exposiciones de investigaciones bibliográficas, proyectos de investigación como parte de la investigación formativa y otros obtenidos con los instrumentos de evaluación que fueron elaborados a partir de los indicadores de evaluación.

4.4.5.7. Asistencia y puntualidad a las sesiones de aprendizaje.

El proceso de formación requiere que los participantes (docentes y estudiantes) cumplan con las normas de convivencia en la sociedad y la universidad, puesto que esta configura un rasgo esencial de la formación del respeto y la ética personal.

4.4.5.8. Análisis e interpretación de resultados.

Debe realizarse tan pronto se haya aplicado algún instrumento, lo que permite obtener datos con la finalidad de brindarle al estudiante la realimentación oportuna y ajustar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto permite tomar decisiones con respecto al desempeño de los estudiantes en cualquiera de los momentos en que se evalúe.

El análisis e interpretación de resultados al final de cada unidad didáctica y del semestre consiste en la valoración de toda la información recogida en la evaluación, para darle significado y valorar los logros previstos en los desempeño establecidos para el semestre académico en cada asignatura.

4.4.5.9. Formulación de juicios, la toma de decisiones e informes.

Una vez identificados los logros así como los problemas y sus causas, se procede a elaborar sugerencias que expresen señalamientos concretos de posibles soluciones o medidas correctivas para las deficiencias encontradas, así como recomendaciones sobre lo que es conveniente seguir haciendo o aplicando porque hasta el momento ha tenido buenos resultados. Esta última fase del proceso implica entonces la formulación de juicios, la toma de decisiones y la emisión de un informe que estará a cargo del docente responsable de cada asignatura el mismo que será socializado con los demás profesores del semestre y entregado al Director de la Escuela Profesional.

4.4.5.10. La evaluación de contenidos

Es necesario que el docente universitario elabore actividades en las que se pueda apreciar el nivel de aprendizaje por el estudiante de cada tipo de contenido.

A. La evaluación de datos y hechos

Existen dos formas de evaluar los conocimientos factuales:

- ✓ La evocación, donde se le exige al estudiante que recuerde una información previa, sin proporcionarle ninguna ayuda;
- ✓ El reconocimiento, donde después de ofrecer al estudiante varias respuestas alternativas, se le pide que indique la correcta.

B. La evaluación de conceptos

Para la evaluación del aprendizaje conceptual se han señalado diferentes técnicas, las cuales proporcionan información diferenciada acerca de la adquisición de los conceptos por parte de los estudiantes (Pozo, 1994)



✓ La definición del significado, se utiliza esta técnica cuando se le pide al estudiante que ofrezca una definición del significado de un concepto.

✓ El reconocimiento de la definición, en este caso, se solicita al estudiante la identificación del significado de un concepto entre las posibilidades que se le ofrecen. Se trata, por tanto, de una técnica de elección múltiple.

✓ La exposición temática, el uso de esta técnica consiste en demandar al estudiante una composición organizada, generalmente escrita, sobre un tema concreto.

✓ La identificación y categorización de ejemplos, en estos casos, se solicita al estudiante que identifique, mediante la evocación o el reconocimiento, ejemplos o situaciones relacionadas con un concepto.

✓ Aplicación a la solución de problemas, esta técnica consiste en solicitar al estudiante que solucione algunos problemas en los que debe utilizar un concepto previamente aprendido.

C. La evaluación de procedimientos y habilidades

En la evaluación del aprendizaje de los procedimientos, el docente debe recabar información sobre dos aspectos principales:

- ✓ El conocimiento que posee el estudiante sobre un determinado procedimiento;
- ✓ La capacidad del estudiante para utilizar dicho procedimiento en una situación concreta.

De su análisis pueden extraerse las dimensiones a considerar en la evaluación de los contenidos procedimentales (Coll y Valls, 1994)

✓ Grado de conocimiento sobre el procedimiento: ¿conoce el estudiante los pasos o acciones que componen el procedimiento?, ¿qué grado de precisión o corrección muestra?, ¿es capaz de verbalizar el conocimiento que posee del procedimiento mientras ejecuta la tarea, con sus pasos, condiciones...?

✓ Generalización del procedimiento a otros contextos: ¿es capaz el estudiante de aplicar el procedimiento adquirido a otros contextos o situaciones similares?, ¿es adecuada la actuación emprendida con las exigencias o condiciones de la tarea propuesta?

✓ Grado de acierto en la elección del procedimiento: ¿utiliza el estudiante el procedimiento más adecuado para solucionar la tarea o se sirve de un procedimiento menos eficaz?, ¿ha interpretado correctamente el objetivo hacia el que se orienta su actuación?

✓ Grado de automatización del procedimiento: ¿el estudiante aplica el procedimiento con seguridad o rapidez?, ¿su ejecución supone un gasto mínimo en cuanto a los recursos atencionales o cognitivos?

D. La evaluación de los contenidos actitudinales

Si los contenidos actitudinales son aspectos que deben ser enseñados y aprendidos por los estudiantes, también deben ser convenientemente evaluados.



La complejidad de la evaluación de los contenidos actitudinales deviene, probablemente, de la triple posibilidad de análisis a las que las actitudes pueden someterse (Zabalza 1998, citado por Bolívar, 2015)

- ✓ Las actitudes pueden ser evaluadas comparando los resultados de un sujeto o grupo con los estándares normales o con los resultados obtenidos por otros sujetos o grupos que se hallen en circunstancias similares a las de los evaluados (evaluación referida a la norma).
- ✓ Las actitudes pueden ser evaluadas en relación con la consecución o no de las competencias establecidas en el currículo o en el sílabo o sesiones de aprendizaje.
- ✓ Las actitudes pueden ser evaluadas en relación con el progreso realizado por un sujeto o grupo, en relación al inicio del proceso o a evaluaciones anteriores (evaluación individualizada).

La evaluación de este tipo de contenidos, además de las informaciones del estudiante, reclama la utilización de otros instrumentos para poder obtener la información necesaria a la hora de valorar estos aprendizajes tan complejos, tal como lo precisa Bolívar Botia (2002) y Medina Rivilla (1998), por lo cual tenemos:

A. Metodologías y técnicas de observación.

La observación sistemática y continua puede ser una metodología eficaz para satisfacer este objetivo. Dentro de la metodología basada en la observación se incluye:

- ✓ Escalas de valoración.
- ✓ Listas de control.
- ✓ Registros anecdóticos.
- ✓ Diarios de clase.

B. Metodologías y técnicas basadas en cuestionarios y autoinformes.

Estas técnicas ofrecen solo una información parcial, por lo que deben ser utilizadas completándolas con otros medios. Entre estas técnicas se hallan:

- ✓ Las escalas de actitudes: escalas tipo Likert, tipo Thurstone..., escalas multidimensionales de diferencial semántico.
- ✓ Las escalas de valores.

C. Metodologías basadas en el análisis del discurso y la resolución de problemas.

El análisis de las manifestaciones de los estudiantes nos ayuda a comprender el alcance de sus acciones. Entre los instrumentos más apropiados se señalan: comentarios, debates y asambleas, resolución de problemas, dilemas morales, juego de roles, narrar historias vividas.

4.5 MODELO DIDÁCTICO

La Didáctica amplía el saber pedagógico y psicopedagógico aportando los modelos socio-comunicativos y las teorías más explicativas y comprensivas de las acciones docentes-discentes, ofreciendo la interpretación y el compromiso más coherente para la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere un gran esfuerzo reflexivo-comprensivo y la elaboración de modelos teóricos-aplicados que posibiliten la mejor interpretación de la tarea del docente y de las expectativas e intereses de los estudiantes.

El proceso de enseñanza aprendizaje es multidimensional, por tanto comprende subprocesos que dan consistencia a su desarrollo, entre éstos la planificación, la ejecución y la evaluación.

Es el propio docente el llamado a generar modelos didácticos que se adecuen a las necesidades y demandas de aprendizajes de los estudiantes, validándolos a través de procesos de investigación, de tal manera que su práctica docente sea crítica, reflexiva y con apertura a la integración del aula u otros espacios similares y las funciones esenciales de la universidad: Formación profesional, investigación, extensión cultural y proyección social, educación continua, contribución al desarrollo humano y las demás que le señala la Constitución Política del Perú, la ley universitaria, el estatuto, las condiciones básicas de calidad, los estándares de acreditación y normas conexas, así como elaborar materiales educativos impresos y digitales que sean productos de sus investigaciones y que los utilice en el desarrollo de las asignaturas o módulos, orientados a mejorar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes.

En los modelos didácticos es necesario incorporar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación³ al proceso de enseñanza aprendizaje, así como a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento⁴ desde la perspectiva de transformar la información en conocimiento, desarrollar el aprendizaje autónomo, la democratización de la formación y del aprender a aprender, teniendo en cuenta la diversidad de contextos de los estudiantes y el del mismo docente.

4.5.1. Fundamento teórico

El saber didáctico es la síntesis del conjunto de conocimientos, métodos, modos de intervención y estilos de comunicar la cultura en instituciones formales y no formales, orientadas a formar integralmente a los estudiantes.

El espacio nuclear de la Didáctica lo constituye la enseñanza orientada al aprendizaje formativo de los estudiantes, con la finalidad de capacitarles intelectual y socio-afectivamente, y promover en el profesorado la comprensión y compromiso integral con la complejidad personal y social de tal proceso, implicándole en la mejora y consolidación de tal saber.

³ Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): referida a aquellas que permiten crear, compartir y descubrir todo tipo de recursos de estudio

⁴ Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC): referida a la adecuada aplicación de las TIC en un entorno educativo.

El modelo didáctico es un proyecto curricular e instrumento que se utiliza para construir propuestas de enseñanza-aprendizaje.

Sirve como marco de referencia y guía de trabajo para el docente, cuya finalidad es la planificación de procesos de enseñanza - aprendizaje relevante, funcional y significativo, que redunden en el logro de los resultados de aprendizaje propuestos.

El modelo didáctico, proporciona las pautas genéricas de cómo deben interrelacionarse los tres protagonistas de nuestro proceso: docente, estudiante y currículo (conocimiento y/o experiencias de aprendizaje). De esta interrelación surge el “cómo aprender”, “el qué aprender” y “el para qué aprender”. Esto constituye la pauta para el diseño de la metodología de la enseñanza y aprendizaje.

Los modelos didácticos son planes estructurados que pueden usarse para configurar un currículo, diseñar materiales y orientar la enseñanza - aprendizaje en los ambientes donde estos se desarrollan.

El modelo didáctico necesita demarcarse e integrarse reencontrando el valor global y holístico de su objeto, pero ampliando los marcos y apoyándose en otros emergentes derivados de las didácticas específicas, evitando la fragmentación del saber didáctico para impulsar la recuperación del conocimiento interdisciplinar y transdisciplinar adaptado a la realidad cambiante de una universidad.



Figura 24. Didácticas que componen el modelo didáctico

En el modelo predomina la vertiente teórica, pudiendo centrarse tanto en el docente como en el estudiante o en la interacción entre ambos.

Jiménez (1991), refiere que los modelos didácticos son una representación de una realidad, que son adaptables, que son organizadores de una actividad, que han de servir para la reflexión sobre la práctica, que son dinamizadores de conocimientos prácticos y teóricos y que son instrumentos válidos para el análisis y la evaluación del sistema, desde los ámbitos más lejanos de macroplanificación hasta los más próximos como son el de la actividad cotidiana en los ambientes de enseñanza - aprendizaje (microplanificación)

El modelo didáctico de la UNCP, tiene como característica distintiva, propender el desarrollo de las competencias por parte de los estudiantes.

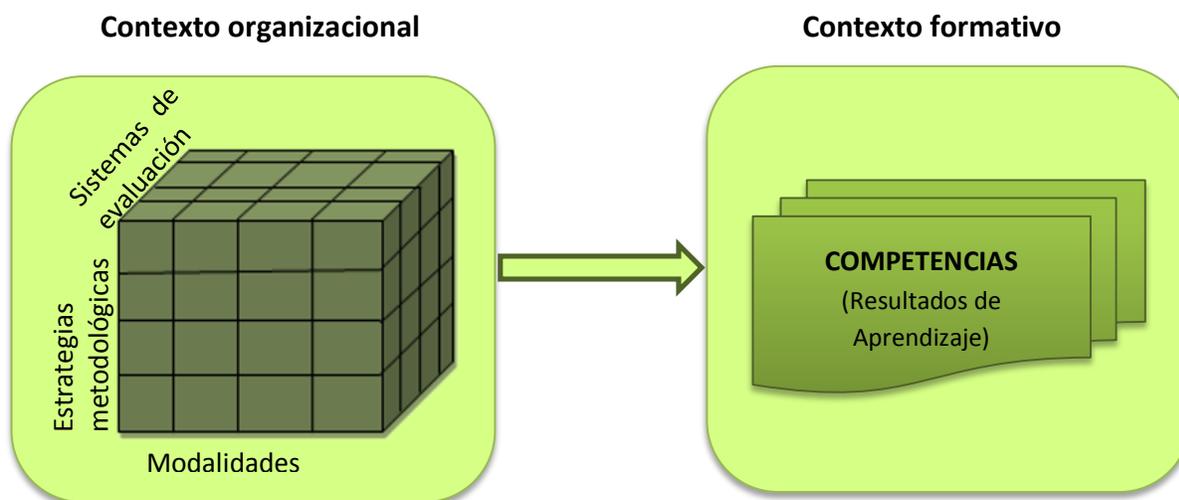


Figura 25: Formación orientada al desarrollo de competencias

4.5.2. Fases del modelo didáctico

El modelo didáctico comprende tres fases:



Figura 26: Fases del modelo didáctico

4.5.2.1. Fase 1: Planificación didáctica

Comprende el saber pensado en el actuar del docente universitario, tiene varios niveles de concreción, entre estos el macro–currículo y el micro–currículo.

A nivel macro, el diseño curricular que es la expresión tangible de la planificación y, en el nivel micro podemos distinguir al sílabo y a la sesión de enseñanza-aprendizaje.

El docente de la UNCP al asumir el encargo de desarrollar una asignatura, taller o módulo, realiza la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo como indicadores: el sílabo, la elaboración de materiales didácticos impresos o digitales, la generación de un aula física o virtual, de una asignatura virtual, la previsión de tareas, de los sistemas de comunicación sincrónica o asincrónica a través de las TICs, la previsión de insumos en los laboratorios, las coordinaciones para las prácticas o trabajos de campo, instrumentos de evaluación, entre otros.

Zabalza y Zabalza Beraza (2007) señalan que planificar la enseñanza significa tomar en consideración los documentos curriculares de la carrera profesional en la cual se desarrollará la docencia, es decir se debe conocer el perfil de egreso, el plan de estudios, la malla curricular, la sumilla, las orientaciones metodológicas y de evaluación, e incorporar la visión propia de la disciplina y de su didáctica (la experiencia docente y el estilo personal), tomar en consideración las características y necesidades de nuestros estudiantes (su número, su preparación anterior, sus posibles intereses, los resultados académicos de grupos anteriores, la edad, etc) y tomar en consideración los recursos disponibles.

La planificación de la formación académica a nivel micro, incluye al sílabo, el mismo que es un documento técnico para el ejercicio de la docencia, necesario e indispensable para la selección, organización y desarrollo de una asignatura, taller o módulo, en el cual el docente pone en juego sus concepciones filosóficas, pedagógicas, científicas y tecnológicas, a través de los contenidos, metodología y actividades de aprendizaje que propone a los estudiantes para el logro de las competencias.

Expresa la interacción del docente y de los estudiantes en un espacio donde se desarrollan las actividades de enseñanza - aprendizaje, donde se concretiza el proceso de planificación, implementación y ejecución de la formación de profesionales de calidad.

A) Sílabo.

El sílabo presenta la visión de una asignatura, taller o módulo, cuya implementación y desarrollo, dentro de las exigencias curriculares, coadyuvan a la adquisición de capacidades, aptitudes, actitudes y valores propios del estudiante en el marco de su perfil de egreso.

Benavides (2013) refiere que el sílabo, “es un documento que explica el compromiso de aprendizaje de la asignatura con una propuesta formativa mayor, que establece acuerdos de organización del semestre académico, y contiene la información fundamental del contenido del asignatura”.

El sílabo cumple 3 funciones básicas:

- ✓ Pedagógica (recursos para dosificar los contenidos en el tiempo de la formación),
- ✓ Comunicativa (informar a los estudiantes la organización de la asignatura), y
- ✓ de gestión (organiza el trabajo y permite realizar el seguimiento o evaluación de lo planificado).

En resumen, su función esencial es concretizar la intencionalidad manifiesta en el diseño curricular, que consiste en la preparación, desarrollo, evaluación y seguimiento del proceso de aprendizaje y enseñanza.

A continuación se presenta le estructura básica del sílabo en la UNCP



Figura 27. Estructura básica del sílabo en la UNCP

- a) Datos informativos: En este apartado se presentan todos los datos que identifican a la asignatura, como nombre de la asignatura o módulo, el pre-requisito, código, créditos, horario, nombre del docente, tópicos de carácter general.
- b) Fundamentación: Comprende la naturaleza de la asignatura o módulo y su propósito en relación con el perfil de egreso. Es decir, el ¿por qué? y ¿para qué? de la formación personal y académica del futuro profesional, se desarrolla a partir de lo señalado en la sumilla.
- c) Sumilla: Es la descripción sintética del contenido de la asignatura: debe señalar el área de formación a la que pertenece, la naturaleza (teórico- práctico) de la asignatura, su



- propósito, y sus contenidos y bibliografía básica, entre otros. Se transcribe del diseño curricular de la carrera profesional.
- d) Competencias o resultados de aprendizaje: Se enuncian las competencias o resultados de aprendizaje que se desarrollarán a través de la asignatura, taller o módulo. Las competencias deben expresar el desempeño de las capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores de dimensión amplia que los estudiantes serán capaces de mostrar haber adquirido. Los resultados de aprendizaje señalan directamente el desempeño que el estudiante debe mostrar al culminar el desarrollo de la asignatura, taller o módulo.
- e) Contenidos: En este apartado, el docente realiza el proceso de selección, secuenciación y organización funcional de los contenidos, los cuales deben estar en coherencia con la sumilla de la asignatura y las competencias. Pueden estar organizados por unidades didácticas, proyectos, temas o problemas de investigación.
- f) Estrategias metodológicas: Se señalan y describen las estrategias metodológicas de acuerdo a la naturaleza de la asignatura, taller o módulo, siempre teniendo como objeto el logro de las competencias que se pretenden alcanzar, así como los medios y materiales educativos que se disponen. Se indican las estrategias a utilizarse como por ejemplo, el estudio de caso, la investigación formativa, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), seminarios, debates, conferencia, exposición diálogo, taller, entre otras.
- g) Evaluación: Considerando los enfoques cuantitativo y cualitativo de la evaluación, debe realizarse una evaluación diagnóstica, de proceso y sumativa o de producto. Se deben establecer los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación. Así como, el sistema de calificación y los requisitos de aprobación, así también se debe tener en cuenta el cronograma establecido en el calendario académico semestral.
- h) Bibliografía: Se registrará las fuentes bibliográficas: libros, revistas, páginas Web, que el estudiante debe consultar en el desarrollo de la asignatura. El registro bibliográfico debe seguir las normas o estilos internacionales para citar y referenciar, según la escuela profesional. Es necesario que el docente, se informe sobre la bibliografía existente en la biblioteca, para una mejor orientación al estudiante.

B. Diseño de sesión de enseñanza-aprendizaje

El sílabo nos presenta la intencionalidad de la asignatura, mientras que el diseño de sesión de enseñanza-aprendizaje muestra la intencionalidad de clase a clase.

Cuando el docente universitario prepara y organiza la sesión de enseñanza - aprendizaje, la primera idea que conduce dicho proceso es, ¿Qué espero que aprenda el estudiante al finalizar esta actividad?, la respuesta a ello se formula en términos de propósito de aprendizaje, resultado de aprendizaje, logro de aprendizaje u objetivo de aprendizaje); sin embargo, en función a estas respuestas surgen otras preguntas que orientarán las actividades tanto del docente como del estudiante, y éstas pueden ser:

¿Cómo voy a enseñar para lograr ese propósito?

¿Qué actividades van a desarrollar los estudiantes para que aprendan?

¿Qué recursos o materiales requeriré para las actividades de enseñanza?

¿Qué recursos o materiales requeriré para las actividades de aprendizaje?
 ¿Cómo comprobaré que el estudiante alcanzó el propósito de la clase?
 etc.

Todas las preguntas son válidas, en la medida que contribuye en la organización de la sesión de enseñanza-aprendizaje.

El diseño de sesión de enseñanza-aprendizaje, es conceptualizado como el documento que materializa la organización del sílabo en los ambientes donde se desarrollará dicha actividad, (aula, laboratorio, campo, taller, etc). También se le conoce como el documento que expresa el resultado de la planificación de la sesión de enseñanza-aprendizaje (OCE, 2011).

La sesión de enseñanza-aprendizaje, por ser parte de un proceso complejo de formación de personas, debe ser planificada adecuadamente y con las exigencias académicas que ésta amerita. Recibe diferentes denominaciones, tales como:



Figura 28. Denominaciones de la sesión de enseñanza-aprendizaje.

Las variadas formas para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, obedecen a la cultura misma de la universidad, dado que por su naturaleza, está en la obligación de promover las innovaciones y reformas que respondan a los contextos y cambios derivados de la ciencia y la tecnología.

Para efectos de unificar criterios, se asume al proceso de planificación específica del proceso de enseñanza aprendizaje como el diseño de sesión de enseñanza-aprendizaje.

B.1. Diseño de sesión de enseñanza-aprendizaje basado en competencias

La planificación de la enseñanza - aprendizaje, es estratégica para asegurar que el proceso de aprendizaje sea de impacto significativo. No obstante es difícil que el docente pueda medir y evaluar la eficacia de su trabajo; para esto se plantea la formulación de competencias dentro de la planificación, las mismas que son sencillas de elaborar y a la vez, debido a su carácter específico, son medibles.



Figura 29: Proceso de enseñanza - aprendizaje

Un diseño de sesión de enseñanza-aprendizaje basado en competencias, se elabora siguiendo los pasos que a continuación se exponen:

a) Procedimientos:

- ✓ Extraiga del perfil del egresado las competencias o resultados de aprendizaje que correspondan a la asignatura que tiene a su cargo.
- ✓ Elabore la competencia o resultado de aprendizaje, la misma que debe ir dirigida a la descripción de una característica con la que el estudiante egresará al término de la asignatura, taller o módulo. Por ejemplo, "Elabora un ensayo sobre la carrera profesional que estudia, asumiendo una posición crítica y transformadora " (la característica es que el estudiante sabe hacer un ensayo).
- ✓ Dentro de la competencia o resultado de aprendizaje, busque elementos que lo van a alimentar. Continuando con el mismo ejemplo: aprender el concepto de ensayo, tipos de ensayo, estructura de un ensayo.
- ✓ Ejercite el alcance de la competencia o resultado de aprendizaje planteada por medio de actividades en los ambientes donde se realicen las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Elabore un registro que contenga las competencias o resultados de aprendizaje planteadas para todo el grupo, y por último determine indicadores para evaluarlas por estudiante. Los indicadores de evaluación pueden calificarse como: Óptimo, en proceso, deficiente. Para lo cual debe elaborar instrumentos de evaluación por competencias.
- ✓ Si al culminar la sesión de enseñanza-aprendizaje puede ver que los estudiantes han alcanzado un nivel óptimo en las competencias o resultados de aprendizaje propuestas, puede considerar que la sesión ha tenido éxito.

- b) Se debe tener en cuenta:
- ✓ Elaborar competencias o resultados de aprendizaje susceptibles de ser evaluadas.
 - ✓ La competencia o resultado de aprendizaje, debe ser concreta, específica y completa (qué, cómo, dónde, cuándo).
 - ✓ Realizar actividades creativas para el alcance de las competencias o resultados de aprendizaje.
 - ✓ Realizar dinámicas de equipo, para realimentar los conocimientos del estudiante.
- c) Se debe tener cuidado en:
- ✓ Proponer competencias o resultados de aprendizaje que no estén relacionadas al rasgo del perfil que comprende la carrera.
 - ✓ No considerar temas avanzados si las competencias o resultados de aprendizaje no han llegado a un indicador óptimo.

Como un elemento importante en la planificación didáctica se tiene la Carpeta Académica Universitaria (CAU) del docente. Es un organizador de documentos que evidencia la planificación, ejecución y evaluación que el docente realiza en la(s) asignatura(s) a desarrollar, sirve para recoger y organizar las evidencias del trabajo docente. Ayuda a documentar experiencias que puedan auto regular el desempeño, facilitar la monitorización y socialización de experiencias de la docencia universitaria, es elaborada por el docente, considerando diversos aspectos, para lo cual es necesario la imaginación y creatividad.

4.5.2.2. Fase 2: Ejecución didáctica

Es la fase operativa del proceso, en la cual confluyen las leyes, categorías, componentes y elementos de la pedagogía como ciencia. Comprende fundamentalmente la relación docente – estudiante – contenido en el espacio formal y no formal del aprendizaje (competencias).

Las relaciones humanas entre los principales actores de este proceso, determina el clima en el aula o del espacio de aprendizaje muy importante para la formación no solo académica sino también en lo personal, también, se incluye al método como el componente externo del proceso, porque expresa las estrategias metodológicas que utilizan el docente, los medios y las formas de enseñanza.

Gestionar el proceso de enseñanza - aprendizaje es función del docente, la misma que para ser eficaz, debe configurarse como actividad:

- ✓ inteligente
- ✓ motivadora
- ✓ metódica y
- ✓ orientada por propósitos definidos;

Para ello, se debe crear un ambiente de confianza y proveer las condiciones y ayudas necesarias, como la infraestructura, equipamiento, mobiliario, tamaño de grupo entre otras, para desarrollar capacidades y potencialidades del estudiante, de acuerdo a la formación basada en competencias.

Las condiciones generales que se proponen para el logro de las competencias, desde el componente didáctico del Modelo Educativo, están relacionadas con:

- ✓ Número de estudiantes (tamaño de grupo) adecuado al ambiente de desarrollo de las sesiones de enseñanza aprendizaje
- ✓ El mobiliario debe permitir el trabajo en equipo,
- ✓ Los medios tecnológicos sean modernos y apropiados al proceso de enseñanza aprendizaje
- ✓ Los laboratorios con insumos suficientes en cantidad y calidad
- ✓ Bibliografía actualizada y especializada, acceso a bases de datos, entre otras.

En la siguiente figura veremos los elementos que se articulan en el modelo didáctico.

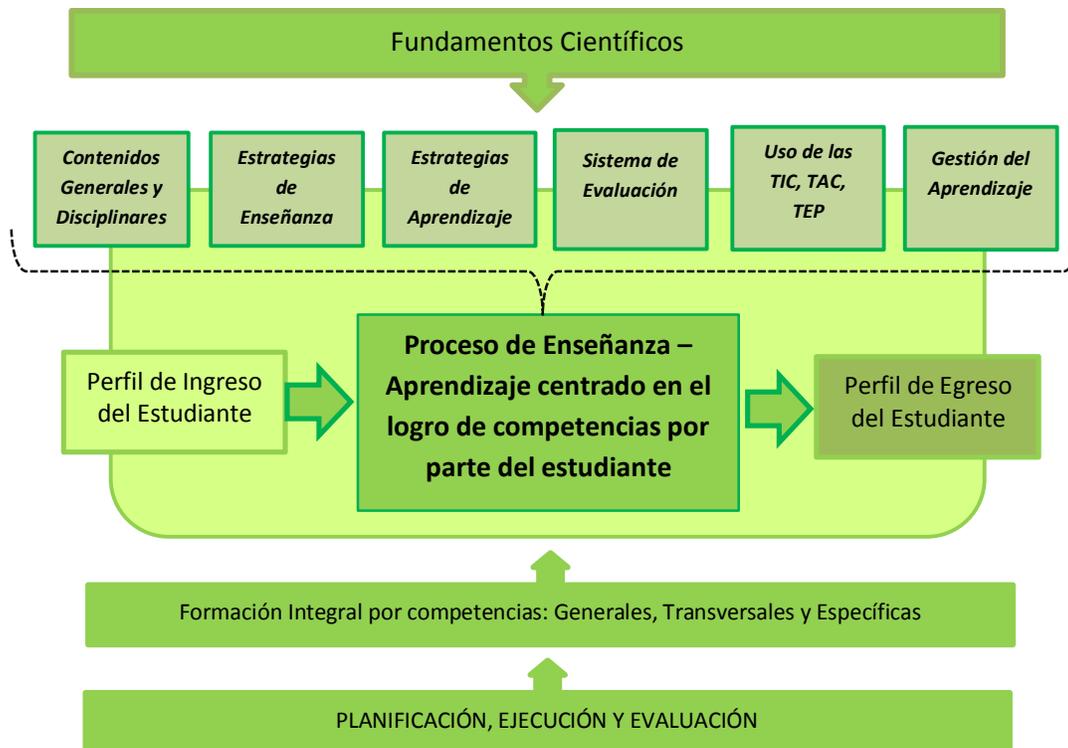


Figura 30. Elementos del Modelo Didáctico - UNCP

Construir una perspectiva creativa del Modelo Didáctico desde el enfoque comunicativo es desarrollar una interpretación de la misma como «teoría intencional formativa de la comunicación», que fundamenta su acción en las aportaciones de las teorías aplicadas a la Didáctica por Rodríguez Diéguez (1985) y Ferrández (1996) citados por (Medina Rivilla y Salvador Mata, 2009), quienes consideran que es necesario entender la complejidad del proceso comunicativo debido a las limitaciones del emisor (docente/discente) y la del receptor (discente/docente), en el acto comunicativo, evolutivo y cambiante, dependiendo a su vez de:

- ✓ La materia/área de conocimiento y su enfoque uni o interdisciplinar.
- ✓ Los medios didácticos y su adaptación.
- ✓ La naturaleza y significado de las actividades.
- ✓ El contexto socio-cultural en el que tiene lugar la relación formativa.
- ✓ Los valores desarrollados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

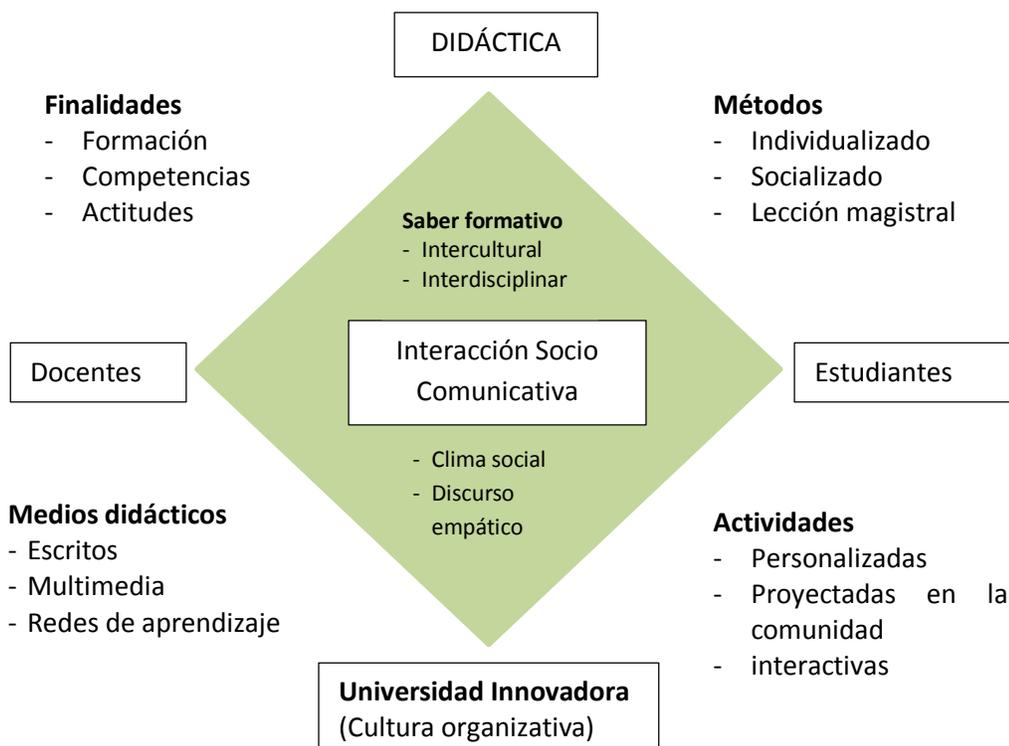


Figura 31. Interacción socio comunicativa, adaptada de (Titone, 1986).

4.5.2.3. Fase 3: Evaluación didáctica

Forma parte del proceso didáctico y, es muy importante para visualizar los resultados de los aprendizajes y la transferencia del saber aprendido a situaciones aplicativas.

Se debe tener presente, tal como lo señala (Paricio Royo, 2010), que:

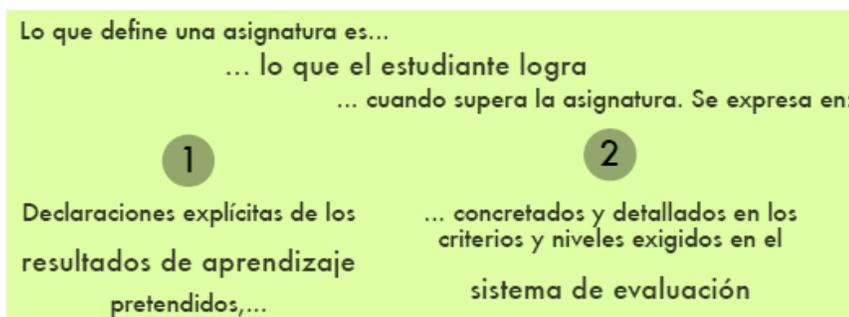


Figura 32. Evaluación didáctica (Paricio Royo, 2010)

En esta fase, está la propuesta de evaluación por competencias, específicamente, para valorar los aprendizajes de los estudiantes en su proceso de formación. Con esta propuesta, se espera cubrir algunas expectativas del estudiante con respecto a cómo va ser evaluado y explicitar qué se espera de él en cuanto a su aprendizaje durante su formación.

En la labor docente, nos interrogamos sobre: ¿cómo evaluar?, ¿cómo valorar integralmente la comprensión de conceptos, procedimientos y actitudes?, ¿cómo alcanzar la confiabilidad y validez de los resultados que la evaluación pueda proporcionar sobre el logro de las competencias?. Para dar respuesta a estas interrogantes hay varias experiencias de investigadores que dan cuenta de los alcances que el estudiante logra en su aprendizaje y, la forma de cómo evaluarlo.

Stake R. (citado por Posner, 2005) se interesa por analizar los procesos educativos y el control de las condiciones en que se lleve a cabo la práctica docente, así como comprobar resultados. Por su parte Elliot (citado Shaw, 2003) investiga sobre la evaluación reflexiva y la “evaluación cualitativa”, ampliamente explicado este tema en su libro que lleva este mismo título. También, Gonczi (2002, citado por Argüelles, 2012) estudia y plantea la evaluación de las competencias claves.

Se indica que en los trabajos de estos investigadores y de otros (Bruner, 2001; Florez, 1994; Hernández y Martínez 1996) generalmente se encuentra, al tratar la temática de evaluación de competencias los siguientes constructos o elementos; desempeños, criterios, evidencias, resultados o productos de aprendizaje, juicios de valor y que integrando estos elementos, el mismo Gonczi (2002, citado por Argüelles, 2012) afirma que *“el único modo en que pueden ser evaluadas las competencias es a través de auténticas evaluaciones directas del desempeño del estudiante en contextos particulares donde la evidencia es recolectada y son hechos los juicios de valor sobre la base de esta evidencia”*. Además, sugiere un modelo holístico integrado de evaluación para enfocar estos elementos, más que en tareas.

Tomando estos aportes, la ruta para evaluar las competencias es:

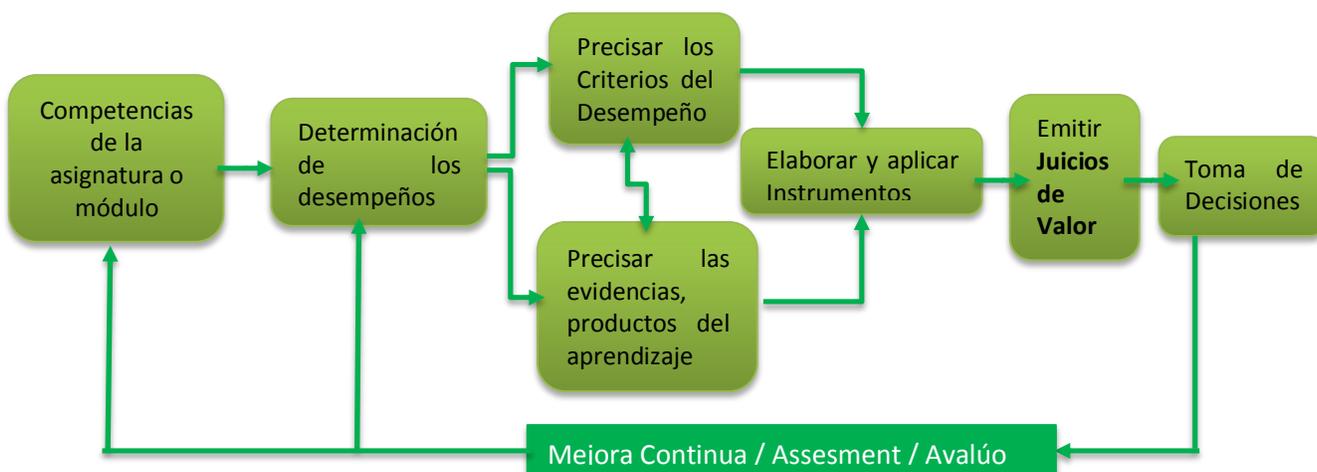


Figura 33. Ruta para evaluar competencias.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS

5.1 FUNDAMENTOS

En un enfoque por competencias, surge la necesidad de considerar una forma de evaluación distinta, que permite al estudiante de ir dando cuenta de las debilidades y fortalezas de su proceso de aprendizaje, transformándose en participantes activos de modo de favorecer aprendizajes significativos. Por esta y otras consideraciones la evaluación va más allá de la certificación de resultados, busca la mejora de los aprendizajes; esto exige recabar información variada, que involucre las mejoras y toma de decisiones desde el inicio al final del proceso de formación y en donde no sólo hubiera un actor, sino un rol compartido entre los diferentes agentes que participan del proceso, además es un acto ético, que el evaluador debe hacerlo de manera profesional y responsable. Estas características corresponden a una Evaluación Auténtica y de la cual (Ahumada, 2005) sostiene que *“el Docente debe traspasar al estudiante en forma progresiva, el control y la responsabilidad del aprendizaje para que sea él quien asuma su responsabilidad como gestor de sus propios aprendizajes”*.

Esta nueva mirada del concepto de evaluación requiere que los estudiantes realicen tareas reales y contextualizadas de manera permanente que reflejen las competencias generales, transversales y específicas. Para tal fin el sistema de evaluación tendrá tres etapas fundamentales: Evaluación de inicio, evaluación de proceso (formativa) y evaluación de salida (final), siendo una actividad permanente e integral, tal como se precisó en el sistema de evaluación de aprendizajes.

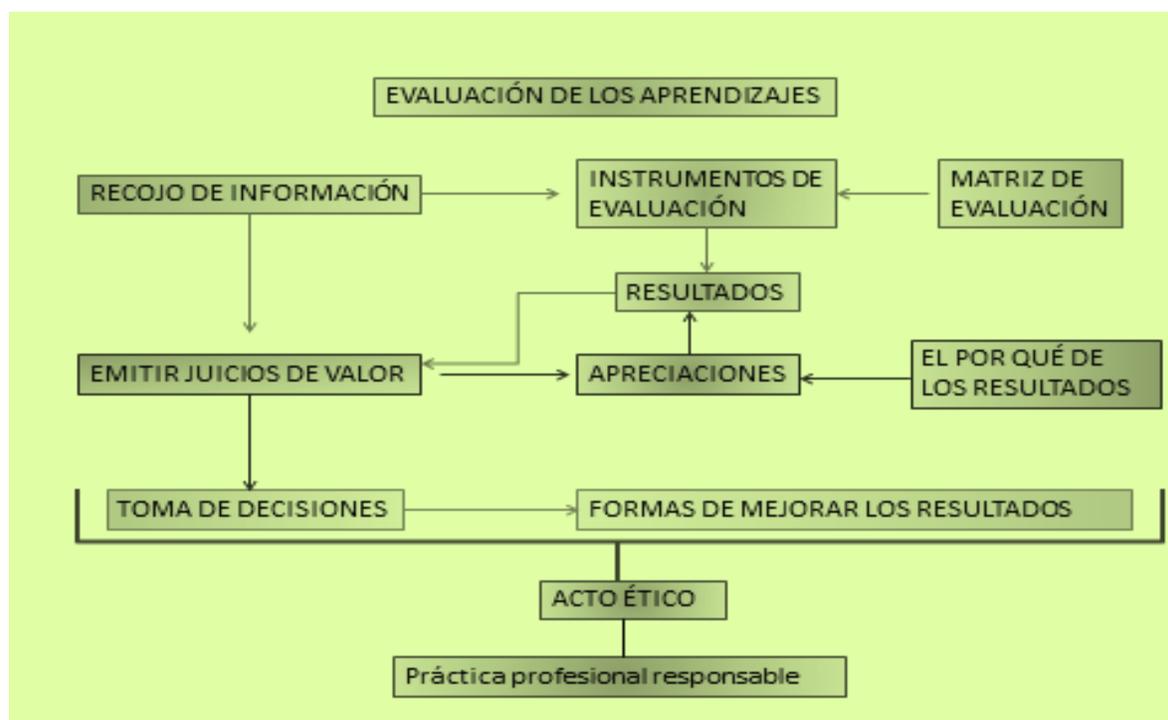


Figura 34. Evaluación de los aprendizajes



5.1.1. Evaluación de inicio

Se desarrolla antes de iniciar un proceso de formación en una asignatura, programa de estudio y/u otros programas, a través de la evaluación diagnóstica.

(Restrepo, Román, & Londoño, 2009), manifiestan que la evaluación diagnóstica (...) apunta a saber qué sabe el estudiante en el momento de iniciar el aprendizaje, en relación con lo que requiere saber para enfrentar con buenas probabilidades de éxito la nueva tarea, qué habilidades, qué actitudes y qué necesidades específicas tiene en relación con el objeto académico que enfrentará y con las tareas que el aprendizaje demandará. Se diagnostica dicho estado en el momento de iniciar la asignatura o módulo. Si este diagnóstico es positivo, la asignatura o módulo puede empezar sin tropiezos y con predicción de éxito; si es lo contrario, habrá que desarrollar actividades que permitan nivelar los conocimientos de los estudiantes hasta que estén listos para enfrentar el nuevo conocimiento y las nuevas habilidades y destrezas que la asignatura o módulo aporta.

Por su parte, (Barberá, 2006) plantea, que es comúnmente aceptada la idea de que aprender, es conectar el conocimiento nuevo al que accedemos por primera vez con el conocimiento que ya poseemos. Por tanto, esta conexión se tiene que desarrollar de manera significativa por lo que es condición necesaria conocer el punto de partida de ese conocimiento, es decir, lo que se sabe previamente al acto educativo. De este modo, los conocimientos previos y el sentido con el que accede el estudiante a los aprendizajes son elementos esenciales para la docencia, pudiendo desde allí anclar y desarrollar lo que se enseña a los estudiantes.

5.1.2. Evaluación de proceso (formativa)

El Consejo de Autoridades Educativas Estatales (Council of Chief State School Officers) de Estados Unidos, define la evaluación formativa como: *“Un proceso utilizado por maestros y estudiantes durante la instrucción, que ofrece retroalimentación para ajustar la forma en que se desarrollan la enseñanza y el aprendizaje”*, con el propósito de mejorar el logro de los resultados de aprendizaje que se quiere alcanzar”.

(Brookhart, 2009), define la evaluación formativa como: *Un proceso mediante el cual se recaba información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, que los maestros pueden usar para tomar decisiones y los estudiantes para mejorar su propio desempeño, y que es una fuente de motivación para los estudiantes.*

La evaluación formativa se da durante todo el proceso de formación.

5.1.3. Evaluación de salida (final)

Considerada como una evaluación sumativa, que tiene lugar cuando los estudiantes emprenden una tarea que mide la suma de su actuación. En algún punto, si los estudiantes tuvieron ciertas oportunidades para rehacer o mejorar su actuación o si ellos no tuvieron oportunidades en todo, la actuación debe ser graduada. La colocación de una nota final en una tarea de evaluación o en un curso completo es conocida como evaluación sumativa, y algunas veces como evaluación terminal. Idealmente, este tipo de evaluación viene al final de una serie incrementada y sistemática



de actividades de aprendizaje, que tiene tareas de evaluación formativa establecidas en puntos clave durante el curso. Las tareas de evaluación formativa están entrelazadas con las actividades de enseñanza y aprendizaje y después se establece una evaluación final.

Según (Camilloni, 1998), manifiesta que la evaluación sumativa ... *sirve para designar la forma mediante la cual se mide y juzga el aprendizaje con el fin de certificarlo, asignar calificaciones, determinar promociones. Mediante ésta se pretende valorar la conducta final que se observa en el estudiante, certificar que se han alcanzado las competencias propuestas, hacer una recapitulación o integración de los contenidos de aprendizaje sobre los que se ha trabajado a lo largo de todo el curso e integrar en uno solo, los diferentes juicios de valor que se han emitido sobre un estudiante a través del curso.*

5.2 LAS COMPETENCIAS

4.5.2. Las competencias

Se han establecido múltiples definiciones de las competencias, pero todas ellas tienen problemas por su reduccionismo o falta de especificidad con otros conceptos, es así que se asume lo planteado por Tobón (2006), con respecto a la definición de las competencias como *procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad.*

Bowden (2002), señala algunas condiciones acerca de las competencias en el ámbito universitario:

- ✓ Son acordadas por la “comunidad universitaria”,
- ✓ Son formuladas para ser aprendidas y evaluadas durante el tiempo de la formación profesional de los estudiantes por parte de la universidad y hacer el seguimiento de su desempeño después de haber egresado.
- ✓ La selección de las competencias va más allá del conocimiento disciplinar.
- ✓ Preparan a los graduados como “agentes del bien social en un futuro desconocido”.

Estos cuatro referentes concretan las diferencias específicas que puede tener el tratamiento de las competencias en el ámbito universitario: deben partir del consenso y la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria, por lo cual se vincula el mundo académico con el profesional, por la influencia de los participantes en la definición; deben “garantizarse”; tanto en su enseñanza como en su evaluación, durante el tiempo de permanencia como estudiantes que atraviesan el conocimiento disciplinar (por tanto, no responderían a una única disciplina). Además, deben vincular al futuro graduado al desempeño de su profesión y su rol como ciudadano a través del ejercicio de la dimensión deontológica de su profesión. Estas condiciones deben darse de tal modo que, en la definición de competencias que se formule en una titulación, se expliciten sus fundamentos. Estos fundamentos definen las concepciones en relación al ser humano, a los valores, al conocimiento y las formas de aprehenderlo.

Una competencia universitaria ES...

- ✓ Un desempeño/actuación concreta y global en una determinada área del saber.
- ✓ Una respuesta o forma de ver o comprender el objeto de estudio de modo transversal, lo que posibilita dialogar con otras áreas o disciplinas y contemplarlas como posibilidad en la resolución del problema (transversalidad horizontal).
- ✓ A la vez, permite profundizar en el concepto (adquirir otros saberes propios del área de conocimiento), generando nuevos aprendizajes de mayor profundidad (por ejemplo, los adquiridos en especializaciones posteriores como las maestrías y el doctorado).

Una competencia universitaria NO ES...

- ✓ Una adquisición de saberes, destrezas o conductas básicas, adquiribles en etapas previas de escolarización y necesarias para el desempeño ciudadano básico (lectura, leer un diario, escritura conocer el alfabeto, cálculo aplicar las operaciones matemáticas).
- ✓ La habilidad profesional concreta e instrumental, adquirible con la práctica y descontextualizada o independiente de sus fundamentos.
- ✓ Una afirmación cerrada sobre lo que el estudiante será capaz de hacer a lo largo de su vida personal y profesional.
- ✓ Un saber demostrable que no pueda medirse o captarse para su evaluación en el contexto curricular de la titulación, pues, entre otras razones, la formación universitaria requiere dar cuentas de los saberes adquiridos por sus estudiantes.

En consecuencia, cabe preguntar ¿qué clasificación operativa de competencias puede establecerse? Se entiende que, para el ámbito universitario, específicamente en la Universidad Nacional del Centro del Perú se asume el empleo de los tres tipos de competencias. (Gairín, 2009):

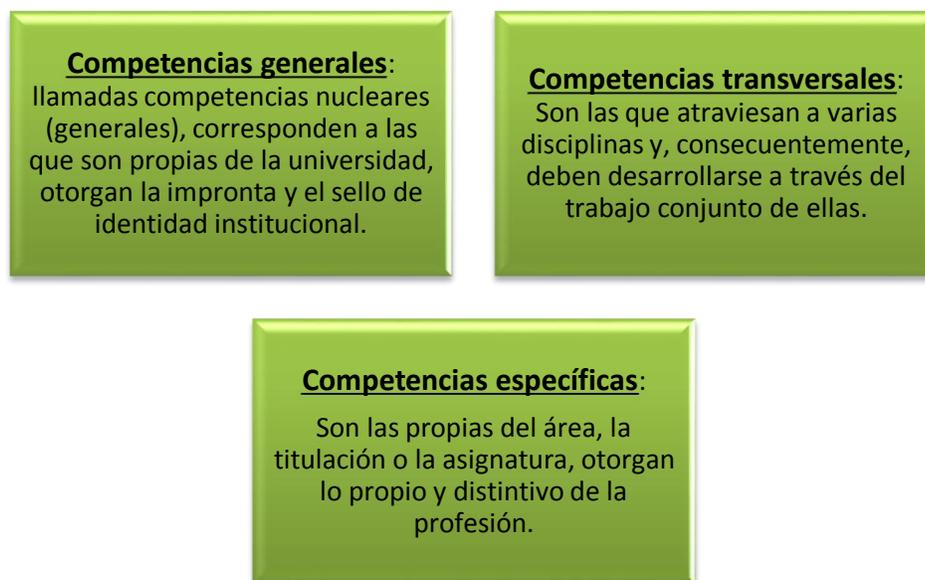


Figura 35. Tipos de competencia en la UNCP

El Modelo Didáctico refleja las competencias generales, transversales y específicas que forman los rasgos del perfil general del ingresante y del egresado, estos deben orientar el trabajo del estudiante y reflejar los principios que guían la acción del modelo educativo, y su interrelación con aspectos de carácter Actitudinal (en función de los valores), Cognitivo (en función del estudiante), Práctico (formación pedagógico en función del docente y estudiante) y Conativo (en función al proceso socio cultural que influyen y actúen con éxito).

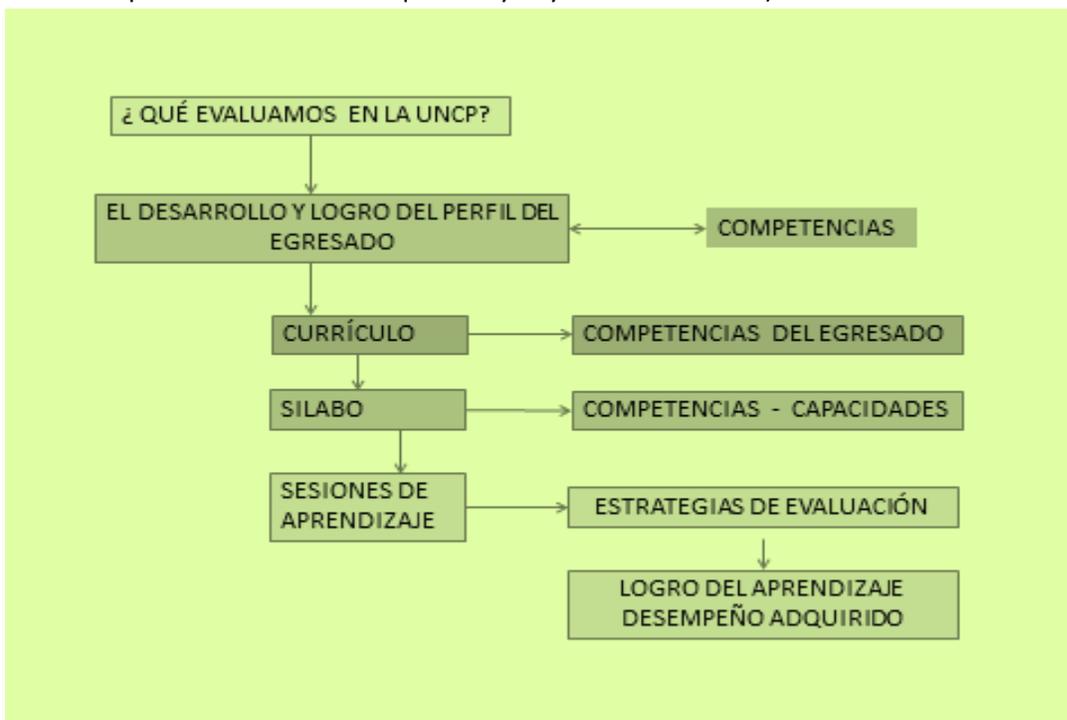


Figura 36. La Evaluación en la UNCP

5.3 INSTRUMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL LOGRO DE COMPETENCIAS

Para poder evaluar el logro de las competencias, se propone que cada carrera profesional debe contar con una matriz donde se aprecie la articulación entre el perfil de egreso (competencias del egresado), los resultados de aprendizaje, los niveles de desempeño y las asignaturas, proponiéndose la siguiente estructura:

Tabla 12
Matriz de evaluación de competencias
CARRERA PROFESIONAL DE

Competencias del egresado	Resultados de Aprendizaje	Niveles de desempeño				Asignatura(s)	Instrumento de evaluación de la asignatura	Instrumento de evaluación de la competencia
		1	2	3	4			
A	A1	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4			
	A2	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4			
	A3	A3.1	A3.2	A3.3	A3.4			

B	B1	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4		
	B2						
C	C1						
	C2						
	C3						
	C4						
	C5						
...	

Luego de contar con ello, se debe implementar un proceso de assesment o mejora continua, en función a los resultados obtenidos por los estudiantes, en la competencia evaluada.

El proceso de assesment o mejora continua, consiste en uno o más procesos, en los que se identifica, recopila, y prepara información, para evaluar el logro de los resultados del estudiante (ICACIT, 2013), así como las competencias de la carrera profesional. Un assesment efectivo, utiliza medidas directas, indirectas, cuantitativas y cualitativas, según la competencia o resultado que se está midiendo. Métodos apropiados de muestreo pueden ser utilizados como parte de un proceso de assesment (ICACIT, 2013). A continuación apreciaremos la secuencia que se sigue conjuntamente entre evaluación y assesment

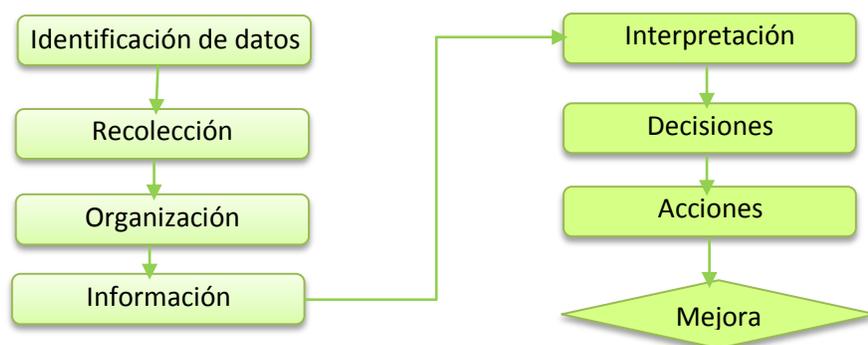


Figura 34. Secuencia de evaluación y assesment

VI. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO

El modelo educativo de la UNCP, es un documento orientador y dinámico, que se articula con las intencionalidades institucionales sobre la formación personal y profesional del estudiante, por ello no es cerrado sino abierto, de modo que conforme a las necesidades institucionales, el desarrollo de la ciencia y tecnología, así como de los grupos de interés, se pueda ir actualizando y perfeccionando.

La implementación y evaluación del modelo educativo, es responsabilidad de toda la comunidad educativa de la UNCP, por cuanto en el proceso de formación profesional del estudiante, son todos, elementos esenciales para lograr el cometido que se necesita para dicha formación.

Sin embargo es necesario precisar que la implementación requerirá de un equipo multidisciplinario, a cargo del vicerrectorado académico, que se encargue de socializar, implementar y poner en ejecución, evaluar y mejorar el modelo educativo, en todos los estamentos de la universidad.

Para la implementación del modelo educativo se requerirá:

- ✓ Financiamiento para incorporar los lineamientos señalados en el presente documento, que permitan que la comunidad educativa conozca, se identifique e implante lo señalado en el modelo. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas como externas.
- ✓ El involucramiento de la comunidad educativa, para lo cual se requerirá sensibilizar en los lineamientos señalados, así como en el propósito que se persigue en la formación de los estudiantes, desde la filosofía institucional.
- ✓ Diseño e implementación de políticas que viabilicen la ejecución de las propuestas contenidas en el presente modelo.
- ✓ Desarrollo de documentación que especifique y precise las formas de aplicación de lo señalado en el documento.
- ✓ Comunicación permanente del avance en la implantación del modelo educativo, mediante diversos medios.
- ✓ Establecimiento de métricas de resultados, especialmente en lo referente al logro del perfil del egresado, en concordancia al modelo educativo.

6.1 EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL MODELO EDUCATIVO

La evaluación del modelo educativo, debe ser un proceso permanente y continuo, de recojo de información en forma sistemática, mediante el uso de instrumentos cuantitativos y cualitativos, que permitan tener una visión holística de los datos que se recaben, para emitir juicios de valor sobre los resultados que se obtienen, que posibiliten la toma de decisiones para implementar planes de mejora continua y de actualización, perfeccionamiento o cambio de lo señalado en el modelo educativo.



6.1.1. Criterios

- ✓ Implementación de las políticas del modelo educativo
- ✓ Implementación de las políticas curriculares
- ✓ Implementación del modelo formativo
- ✓ Implementación del modelo didáctico
- ✓ Implementación del sistema de evaluación
- ✓ Participación de los actores involucrados en la formación profesional del estudiante

6.1.2. Estrategias

- ✓ Conformación de un equipo central de monitoreo de la implementación, ejecución, evaluación y mejora del modelo educativo, dependiente del Vicerrectorado Académico.
- ✓ Elaboración de una matriz e instrumentos de evaluación de los componentes del modelo educativo.
- ✓ Establecimiento de indicadores de resultados para cada componente del modelo educativo
- ✓ Identificación y empoderamiento a responsables de la implementación, ejecución, evaluación y mejora del modelo educativo en toda la comunidad educativa
- ✓ Establecimiento de plazos por resultados, para determinar las mediciones y evaluaciones del impacto del modelo educativo.

6.1.3. Temporalidad de la evaluación del modelo educativo

En el primer año, se debe identificar la línea base en cada uno de los criterios de evaluación del modelo educativo, así como el impacto de las actividades realizadas para su implantación

A partir del segundo año, se debe evaluar en forma permanente los indicadores que se hayan establecido para la evaluación del modelo educativo, y establecer un programa de mejora continua del mismo.

Cada 3 años, en base a los resultados de las mediciones y evaluaciones realizadas, se debe tomar la decisión de mantener, mejorar, fortalecer, perfeccionar o cambiar lineamientos señalados en el modelo educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo Nacional del Perú. (Abril de 2014). *Acuerdo Nacional: Consensos para enrumbar al Perú*. Recuperado el 06 de Abril de 2016, de [acuerdonacional.pe: http://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2014/07/LibroV2014_1.pdf](http://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2014/07/LibroV2014_1.pdf)
- Aduviri Velasco, R. (18 de Setiembre de 2012). *Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento*. Recuperado el 08 de Abril de 2016, de Slideshare.net: <http://es.slideshare.net/ravsirius/tecnologas-para-el-aprendizaje-y-el-conocimiento>
- Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje*. México: Paidós.
- ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación). (s.a.). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Madrid, España: ANECA. Obtenido de <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Otros-documentos-de-interes/Otras-guias-y-documentos-de-evaluacion>
- Angulo Rasco , F., & Blanco García, N. (2000). *Teoría y desarrollo del curriculum* (2da ed.). Málaga: Aljibe.
- Angulo Rasco, J., Barquín Ruiz, J., & Pérez Gomez, A. (1999). *Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica*. Málaga, España: Ediciones AKAL S.A.
- Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (Mayo-Agosto de 2007). CONSTRUCTIVISMO: ORIGENES Y PERSPECTIVAS. *Laurus, Revista de Educación*, 13(24), 76-92. Recuperado el 18 de Abril de 2016, de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Area Moreira, M., Gutiérrez Marín, A., & Vidal Fernández, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Fundación Telefónica. Fundación Encuentro. Madrid: Editorial Ariel.
- Argüelles, A. (2012). *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. México DF, México: Limusa.
- Aznar, P., Paz, L., Fabregat, A., García, A., Garfella, P., Gargallo, B., . . . Reig, D. (1992). *El constructivismo en la educación* (1 ed.). España: Tirant lo Blanch.
- Barberá, E. (Septiembre de 2006). *Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación*. Recuperado el 17 de Abril de 2016, de *Revista de Educación a Distancia*: <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194222473004.pdf>
- Barroso, J., & Llorente, M. (2007). La alfabetización tecnológica. En J. Cabero Almenara, *Tecnología Educativa* (pág. 91_104). Madrid, España: McGraw-Hill. Recuperado el 04 de Abril de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2275389>



- Benavides, M. (29 de Enero de 2013). *¿Qué es el sílabo? Sus funciones y partes. ¿Qué es el sílabo? Sus funciones y partes*. Lima, Perú: Instituto de Docencia Universitaria. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de <http://puntoedu.pucp.edu.pe/videos/que-es-el-silabo-y-para-que-sirve/>
- Bolívar Botia, A. (2002). La evaluación de actitudes y valores: problemas y propuestas. En S. Castillo Arredondo, *Compromisos de la evaluación educativa* (págs. 91-110). Madrid, España: Pearson Educación.
- Bolívar, A. (28 de Agosto de 2015). *La evaluación de actitudes y valores: problemas y propuestas*. Recuperado el 30 de Abril de 2016, de Researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/44547008_La_evaluacion_de_valores_y_actitudes_Antonio_Bolivar
- Bolivariana, U. P. (2014). *Modelo Pedagógico Integrado*. Medellín, Colombia: UPB.
- Bonilla Olaya, J., Morales Gualdrón, L., & Buitrago Umaña, E. (Enero-Junio de 2014). Modelo pedagógico para el aprendizaje en red basado en el constructivismo sociocultural: una alternativa para la apropiación de. *Dialnet*(21), 163-185.
- Bowden, J. (2002). *Generic Capabilities of ATN University Graduates Draft Report*.
- Brookhart, S. M. (2009). "Editorial". *Educational Measurement: Issues and Practice*, 1-2.
- Bunge, M. (2005). *Buscar la Filosofía en las Ciencias Sociales* (Segunda ed.). México: Siglo XXI editores.
- Burbules, N. C. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Revista Entramados - Educación y Sociedad*, pp. 131-135.
- Burbules. (2014). Los significados de "aprendizaje ubicuo". *Revista de Política Educativa*, 1- 6.
- Calderón, A. (20 de Agosto de 2015). América Latina y los Rankings Universitarios. *Estrategias para mejorar la calidad y competencia internacional de las instituciones de educación superior en Perú*. Lima, Perú.
- Camilloni, A. (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Barcelona: Paidós.
- Castillo Arredondo, S. (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Castillo Arredondo, S., & Polanco Gonzáles, L. (2005). *Enseña a estudiar ... aprende a aprender: Didáctica del estudio*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.



- Cazares, M. (s.a. de 2009). *Una reflexión teórica del currículum y los diferentes enfoques curriculares*. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de colombiaaprende: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-170863_archivo.doc
- Coll, C., & Valls, E. (1994). El aprendizaje y la enseñanza de los procedimientos. En C. Coll, J. Pozo, B. Sarabia, & E. Valls, *Los contenidos en la reforma: enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes* (Segunda ed., págs. 81-130). Madrid, España: Santillana.
- CONEAU. (2009). *Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Profesionales*. Lima, Perú: Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Universitaria (CONEAU).
- Congreso de la República del Perú. (9 de Julio de 2014). *Ley Universitaria N° 30220*. Recuperado el 20 de Marzo de 2016, de SUNEDU: <http://www.sunedu.gob.pe/nueva-ley-universitaria-30220-2014/>
- Consejo Nacional de Educación. (2007). *Proyecto Educativo Nacional*. Recuperado el 06 de Abril de 2016, de cne.gob.pe: <http://www.cne.gob.pe/docs/cne-pen/PEN-Popular-o-resumido.pdf>
- Cortés de las Heras, J. (2009). *Cómo redactar resultados de aprendizaje y criterios de evaluación. Guía, 2*.
- Daccach, J. C. (2007). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)*. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/delta/term/TER434.html>: <http://www.redalyc.org/html/1941/194114584020/>
- Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (Segunda ed.). México, DF: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Díaz Barriga, A. (1997). *El Examen*. Mexico D.F., México: Grupo Ideograma Editores. Obtenido de angeldiazbarriga.com.
- Díaz Barriga, F. (2005). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill. México, D. F.
- Díaz Villa, M. (Octubre - Noviembre de 2002). *Flexibilidad y educación superior en Colombia*. Recuperado el 02 de Abril de 2016, de Unidad de enseñanza: http://ue.fcien.edu.uy/archivos/FES_Colombia.pdf
- Durana, M. (1981). *La era de la información* (Vol. I (La sociedad red)). México: Siglo XXI Editores.
- Fernández March, A., & Serra Carbonell, B. (2003). *La Profesión de Profesor de Universidad*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.



- Ferreira, G. (2004). Hacia la integración curricular en la educación Superior:. *Revista Iberoamericana de Educación*(34/2).
- Gairín, J. (2009). *La Evaluación por Competencias en la Universidad: Posibilidades y Dificultades*. Ministerio de Educación Estudios y Análisis. Madrid: En Prensa.
- Ganz, J. (Nov de 2015). The Virtual Reality Renaissance: How Learning in VR Will Inspire Action Like Never Before. *The Future of Learning*, 1-7. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://singularityhub.com/2015/11/05/the-virtual-reality-renaissance-how-learning-in-vr-will-inspire-action-like-never-before/>
- García, G., Giraldo, J., Hernán, M., Linares, V., Lineros, C., Macias, C., . . . Román, M. (07 de Mayo de 2009). *Cuadro comparativo de las teorías del aprendizaje*. Recuperado el 05 de Abril de 2015, de UOC Grupo 5 - eTIC: <http://etic-grupo5.wikispaces.com/Cuadro+comparativo+de+las+Teor%C3%ADas+del+Aprendizaje>
- Gimeno, S. (23 de Setiembre de 1999). Educación, cultura y ciudadanía democrática. Santiago de Chile, Chile.
- Gonzáles, E., Herrera, R., & Zurita, R. (Diciembre de 2008). *Formación Basada en Competencias: Desafíos y Oportunidades*. Recuperado el 17 de Abril de 2016, de Diseño Curricular Basado en Competencias y Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior: <http://www.upch.edu.pe/rector/dugec/images/files/biblioteca/39.PDF>
- Guerra Montoya, J. W. (2007). *Proceso del Diseño Curricular*. Recuperado el 21 de Marzo de 2016, de Postgrado de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez: http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num13/02_06/procesodeldisenocurricular.pdf
- Hernández Requena, S. (Octubre de 2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2). Recuperado el 07 de Abril de 2016, de <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf>
- Hoyos Regino, S., Hoyos Regino, P., & Cabas Valle, H. (2004). *Currículo y Planeación Educativa*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- ICACIT. (03 de Abril de 2013). *Assesment de Resultados de Aprendizaje del Estudiante*. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de ICACIT: http://www.icacit.org.pe/web/archivos/Reunion_2013_Abril.pdf
- Instituto Ciencias de la Educación. (s.f.). *Círculo de aprendizaje experiencial*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de Universidad de Zaragoza: http://ice.unizar.es/imagen/lrn_exper_kolb.html



- Jiménez, B. (1991). *Los Sistemas y Modelos Didácticos*. En A. Medina y M. L. Sevillano (coords): *Didáctica - Adaptación. El Currículo: Fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación*. Madrid: UNED (2 edic.).
- Joyce, B., & Well, M. (1985). *Los Modelos de Enseñanza*. Madrid: Anaya.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2008). *New Learning: Elements of a Science of Education*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Kennedy, D. (2007). *Redactar y Utilizar Resultados de Aprendizaje: un manual práctico*. (H. Grof Reese, Trad.) Irlanda: University College Cork.
- Leyva Barajas, Y. (Marzo de 2010). *Evaluación del Aprendizaje: Una guía práctica para profesores*. Recuperado el 09 de Abril de 2016, de Seminario de Educación Superior de la Universidad Nacional Autónoma de México: http://www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/Guia_evaluacion_aprendizaje2010.pdf
- López García, J. (01 de Setiembre de 2014). *La Taxonomía De Bloom y sus Actualizaciones*. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de Eduteka: <http://www.eduteka.org/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>
- López Ruiz, J. (2005). *Construir el currículum global: otra enseñanza en la sociedad del conocimiento*. Madrid, España: Aljibe.
- Lozano, R. (2011). *Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías*. (UNLP, Productor) Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://www.unlp.edu.ar/>: [http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia_ead_enriquez__silvia_cecilia.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20\(1\).pdf](http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia_ead_enriquez__silvia_cecilia.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20(1).pdf)
- Lugo, M., & Kelly, V. (2008). La gestión de las TIC en las escuelas: el desafío de gestionar la innovación. En J. Tedesco, N. Burbules, J. Brunner, E. Martín, P. Hepp, J. Morrissey, . . . I. Aguerrondo, *Las TIC: del aula a la agenda política (Ponencias del Seminario internacional Cómo las TIC transforman las escuelas)* (1 ed., págs. 123-142). Buenos Aires, Argentina: UNICEF. Recuperado el 16 de Abril de 2016, de http://www.unicef.org/argentina/spanish/IPE_Tic_06.pdf
- Mayorga, R. (1999). Los desafíos a la universidad latinoamericana en el siglo XXI. *Revista Ibero Americana*, 25-40.
- Medina Rivilla, A., & Salvador Mata, F. (2009). *Didáctica General*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Medina Rivilla, A., Cardona Andújar, J., Castillo Arredondo, S., & Dominguez Garrido, M. (1998). *Evaluación de los procesos y resultados del aprendizaje de los estudiantes*. Madrid: Estudios de la UNED.



- Mella, E., Alvarado, V., Cárcamo, A., & García, A. (Diciembre de 2008). *Propuesta de un modelo para el Diseño Curricular Basado en Competencias*. Recuperado el 17 de Abril de 2016, de Diseño Curricular Basado en Competencias y Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior: <http://www.upch.edu.pe/rector/dugec/imagenes/files/biblioteca/39.PDF>
- Miguel Díaz, M. (2006). *Modalidades de Enseñanza Centradas en el Desarrollo de Competencias*. Oviedo, España: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Ministerio de Educación de Chile. (Diciembre de 2004). *Manual de Estilos de Aprendizaje*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2014, de Sistema de biblioteca de la PUCV: http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf
- Mir, B. (25 de Octubre de 2009). Competencias Digitales. *Documento puente*. España.
- Montes de Oca Recio, N., & Machado Ramírez, E. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475-488. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300005&lng=es&tlng=es.
- Morin, E. (2001). *La cabeza bien puesta: Bases para una reforma educativa*. 2ª Edición. . Buenos Aires:: Nueva Visión.
- Moya, N., & Yarlequé Chocas, L. (2015). *Filosofía, Política y Educación. Fundamentos para el desarrollo nacional*. Huancayo: GRAPEX PERU SRL.
- Naciones Unidas. (25 de Setiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030*. Recuperado el 05 de Abril de 2016, de [un.org: http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/)
- Ñaupas, H., Mejía, E., Villagómez, A., & Novoa, E. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la Universidad Tecnológica de Pereira.
- OCE. (2011). Evaluación del desempeño docente. *Documento de trabajo I*, 30-33.
- Oficina de Racionalización de la UNCP. (Agosto de 2010). *Manual de Organización y Funciones*. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de Universidad Nacional del Centro del Perú: http://www.uncp.edu.pe/sites/uncp.edu/files/institucional/oficina/secretaria-general/marco-normativo-legal/tomo1/_marco.normativo.legal.uncp-mof.uncp.pdf
- Paricio Royo, J. (2010). Un modelo de guía docente desde los resultados de aprendizaje y su evaluación. *Colección "Documentos de referencia para la calidad docente"*. Zaragoza, España: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza.



- Parra Pineda, D. (2003). *Manual de Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje* (Primera ed.). (S. N. Aprendizaje, Ed.) Medellín, Colombia: SENA.
- Pimienta Prieto, J. (2012). *Estrategias de enseñanza - aprendizaje: Docencia universitaria basada en competencias* (Primera ed.). México: Pearson Educación.
- Pimienta Prieto, J. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria: Preguntas frecuentes* (Primera ed.). México: Pearson Educación.
- PNUD. (2012). *Desarrollo Humano en Venezuela*. Venezuela. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/1941/194114584020/>
- Posada Álvarez, R. (2004). *Formación superior basada en competencias Interdisciplinariedad y trabajo autónomo del Estudio*. Revista Iberoamericana de Educación.
- Posner, G. (2005). *Análisis de currículo* (3 ed.). México DF: McGraw-Hill.
- Pozo, J. (1994). El aprendizaje y la enseñanza de hechos y conceptos. En C. Coll, J. Pozo, B. Sarabia, & E. Valls, *Los contenidos en la reforma: enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes* (Segunda ed., págs. 19-77). Madrid, España: Santillana.
- Proyecto Tuning - América Latina. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. (P. Beneitone, C. Esquetini, J. Gonzáles, M. Marty, G. Siufi, & R. Wagenaar, Edits.) España: Universidad de Deusto. Recuperado el 27 de Marzo de 2016, de <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>
- Quesquén, R., Hoyos, R., & Tineo, A. (Julio de 2013). *Bases técnicas - instrumentales de la Evaluación del Aprendizaje*. Recuperado el 17 de Abril de 2016, de Slideshare: <http://es.slideshare.net/rosaangelica30/libro-de-tecnicas-e-instrumentos-de-evaluacin>
- Rama, C. (2009). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe en el siglo XXI: Deselitización-Deshomogenización*. (A. N. Rectores, Ed.) Lima, Perú: Diseños & Impresiones de Sara Paredes Ríos.
- Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=WcgmTVE|WchhwHP>
- Restrepo, B., Román, C., & Londoño, E. (2009). *Situación actual de la investigación y la práctica discursiva sobre la evaluación de aprendizajes en e-learning en Educación Superior*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria. .
- Román Perez, M., & Díez López, E. (1999). *Currículo y enseñanza: una didáctica centrada en procesos*. España: EOS.
- Segrera, F. L. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 257-290.



- Serra, J. (31 de Agosto de 2009). Competencias digitales. *Documento Puentes*.
- Serrano, J. M., & Pons Parra, R. (5 de Abril de 2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1). Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/268/708.%201607-4041>
- Shaw, A. (2003). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid, España: Ed. Alianza.
- Tecnológico de Monterrey. (2014). Aprendizaje invertido. *Reporte Edu Trends*, 29 pp. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/roie/octubre14.pdf>
- Tecnológico de Monterrey. (Octubre de 2015). *Aprendizaje Basado en Retos*. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de Observatorio del Tecnológico de Monterrey: <http://observatorio.itesm.mx/edutrendsabr/>
- Titone, R. (1986). *El lenguaje en la interacción didáctica*. Madrid, España: NARCEA.
- Tobón, S. (2006). *Las Competencias en la Educación Superior. Políticas de Calidad*. Bogotá: ECOE.
- Tobón, S. (2007). *Formación Basada en Competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica* (Segunda ed.). ECOE Ediciones.
- Torres Santomé, J. (2006). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado* (quinta ed.). Madrid, España: Ediciones MORATA S.L.
- Tünnermann Bernheim, C. (2003). *Cambio y Transformación Universitaria*. Oaxaca, Estado de Puebla, México: Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla .
- UNESCO. (Setiembre de 1994). *Declaración Mundial de la Educación para Todos*. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de unesco.org: http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF
- UNESCO. (1995). *Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior*. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000989/098992S.pdf>
- Unesco. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60413505>
- UNESCO. (9 de Octubre de 1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado el 19 de Marzo de 2016, de UNESCO: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- UNESCO. (26-28 de Abril de 2000). *Conferencia Mundial de Educación Dakar 2000*. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de unesdoc.unesco.org: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147s.pdf>



- UNESCO. (8 de Julio de 2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009*. Recuperado el 19 de Marzo de 2016, de UNESCO: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
- UNESCO. (08 de Julio de 2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009*. Recuperado el 02 de Abril de 2016, de unesco.org: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
- Unesco. (2014). *Las Tics en la Educación*. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/m4ed/>
- Universidad Continental. (20 de Enero de 2015). Modelo de Evaluación de los Aprendizajes. Huancayo, Huancayo, Perú.
- Universidad Nacional del Centro del Perú. (29 de Setiembre de 2014). *Plan Estratégico Institucional 2015-2021*. Recuperado el 12 de Marzo de 2016, de Universidad Nacional del Centro del Perú: http://www.uncp.edu.pe/sites/uncp.edu/files/institucional/oficina/secretaria-general/marco-normativo-legal/tomo1/_marco.normativo.legal.uncp-pei-2015-2021.pdf
- Universidad Nacional del Centro del Perú. (29 de Abril de 2015). *Estatuto de la UNCP*. Recuperado el 08 de Marzo de 2016, de Universidad Nacional del Centro del Perú: http://www.uncp.edu.pe/sites/uncp.edu/files/institucional/oficina/secretaria-general/marco-normativo-legal/tomo1/_marco.normativo.legal.uncp-estatuto.uncp.pdf
- Vallejo Gómez, M. (s.a.). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Recuperado el 14 de Abril de 2016, de Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de México: <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infoedu/>
- Váscones Gonzáles, G. (2015). *Propuestas didácticas colaborativas para la educación superior* (Primera ed.). Manta, Manabí, Ecuador: Mar Abierto.
- Vera, S. (2007). *Modelos académicos*. México D.F., México: ANUIES.
- Vessuri, H. (30 de setiembre de 2015). *Desafíos de la educación superior en relación con la formación y la investigación ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos*. Recuperado el Marzo de 12 de 2016, de [piensaChile.com: http://piensachile.com/2015/09/desafios-de-la-educacion-superior-en-relacion-con-la-formacion-y-la-investigacion-ante-los-procesos-economicos-actuales-y-los-nuevos-desarrollos-tecnologicos/](http://piensachile.com/2015/09/desafios-de-la-educacion-superior-en-relacion-con-la-formacion-y-la-investigacion-ante-los-procesos-economicos-actuales-y-los-nuevos-desarrollos-tecnologicos/)
- Vigotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wolton, D. (2000). *¿Una oportunidad para el planeta?* Obtenido de Disponible en: http://www.diplomatie.gouv.fr/label_france/ESPANOL/.



- Yus Ramos, R. (2003). *Temas transversales: hacia una nueva escuela* (2da ed.). Barcelona, España: Graó.
- Zabalza, M., & Zabalza Beraza, M. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario* (Segunda ed.). Madrid: NARCEA, S.A. DE EDICIONES. Recuperado el 02 de Abril de 2016, de https://books.google.com.pe/books?id=ho6AanfMHy8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Zabalza, M., & Zabalza Beraza, M. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional* (2da ed.). Madrid, España: NARCEA, S.A. DE EDICIONES.
- Zapata-Ros, M. (10 de 12 de 2012). Calidad y Entornos Ubicuos de Aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*(31). Recuperado el 12 de Abril de 2016, de <http://www.um.es/ead/red/37/DELATORREetAL.pdf>
- Zúñiga Sánchez, M. (Octubre de 2011). *LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL SIGLO XXI EN MÉXICO: DE LA PASIVIDAD A LA AUTONOMÍA Y AL PENSAMIENTO CRÍTICO*. Recuperado el 30 de Marzo de 2016, de cite2011: <http://www.cite2011.com/Comunicaciones/Escuela/166.pdf>

