



UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS



**“MODELO DE GESTIÓN DE AULA CON ENFOQUE
AMBIENTAL PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA”**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL**

AUTOR

Bach. MANUEL GONZALO ANGULO LEÓN

ASESOR

Dr. ANTERO VÁSQUEZ GARCÍA

LAMBAYEQUE – PERÚ

2018

**“MODELO DE GESTIÓN DE AULA CON ENFOQUE AMBIENTAL PARA LA
FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA”**

PRESENTADO POR:

Bach. MANUEL GONZALO ANGULO LEÓN
AUTOR

Dr. ANTERO VÁSQUEZ GARCÍA
ASESOR

APROBADO POR:

Dra. ROSA GONZALES LLONTOP
PRESIDENTA

Dr. CÉSAR VARGAS ROSADO
SECRETARIO

M.Sc. CÉSAR DÍAZ HERRERA
VOCAL

DEDICATORIA

A Viviana mi hija y Ely mi esposa
por su apoyo y comprensión en
todo este tiempo.

Manuel

AGRADECIMIENTOS

Gratitud a los docentes de Post
Grado de la Universidad Nacional
Pedro Ruiz Gallo por su invaluable
esfuerzo hacia la educación peruana.

CONTENIDO

Introducción.....	1
Capítulo I: Análisis del objeto de estudio	3
1.1. Ubicación.....	3
1.1.1. Ubicación geográfica.....	3
1.1.2. Universidad Nacional de Cajamarca.....	3
1.1.3. Misión y visión de la UNC.....	5
1.1.4. Misión y visión de la Facultad de Educación UNC.....	5
1.1.5. Valores de la Facultad de Educación.....	5
1.2. Realidad problemática.....	6
1.3. Objeto de estudio.....	8
1.3.1. Planteamiento del problema.....	8
1.3.2. Problema.....	8
1.3.3. Justificación e importancia del estudio.....	8
1.3.4. Objetivos.....	9
1.3.5. Hipótesis.....	9
1.3.6. Variables en estudio.....	9
1.3.6.1. Definición conceptual de las variables.....	10
1.3.7. Definición operacional de las variables.....	12
1.4. Metodología de la investigación.....	13
1.4.1. Objeto de estudio y tipo de investigación.....	13
1.4.2. Diseño de la investigación.....	14
1.4.3. Población y muestra de estudio.....	14
1.4.3.1. Alcance.....	14
1.4.3.2. Tiempo.....	14
1.4.3.3. Universo poblacional.....	14
1.4.3.4. Universo muestral.....	15
1.4.3.5. Muestra de estudio.....	15
1.4.4. Métodos y procedimientos en la recolección de datos.....	15
1.4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
1.4.5.1. Técnicas para el procesamiento de la información.....	15
1.4.5.2. Técnicas para elaboración del informe.....	16
1.4.5.3. Instrumentos para el procesamiento de información.....	16

Capítulo II: Marco teórico.....	17
2.1. Teoría general de sistemas.....	17
2.2. Teoría de la complejidad.....	18
2.3. Teoría sociocultural de Vygotsky.....	19
2.4. Profesor universitario.....	20
2.5. Gestión pedagógica.....	24
Estrategias didácticas.....	26
2.6. Educación ambiental.....	27
Teoría ecológica de Bronfenbrenner.....	28
La ecopedagogía.....	30
Inteligencia ecológica.....	30
Capítulo III: Análisis y discusión de los resultados.....	32
3.1. Análisis y discusión de los resultados y los instrumentos utilizados.....	32
3.1.1. Análisis univariante de los resultados.....	32
Resultados y alcance de la encuesta pre test: estadística descriptiva.....	33
3.1.2. Resultados y alcance del diferencial semántico de los datos agrupados: brechas entre estado real y estado deseado.....	36
3.1.3. Análisis bivalente de los resultados.....	38
3.2. Presentación del modelo teórico.....	42
3.3. Ruta de talleres para la aplicación del modelo.....	53
Capítulo IV: Conclusiones.....	68
Recomendaciones.....	69
Referencias bibliográficas.....	70
Anexos.....	78
Anexo 1: Encuesta: ficha de pre test y post test.....	79
Anexo 2: Estructura de sílabos que se propone para el modelo.....	81
Anexo 3: Tabla de respuestas de los encuestados en el pre test.....	85
Anexo 4: Tabla de respuestas de los encuestados en el post test.....	86

RESUMEN

El trabajo se realizó con el objetivo de Elaborar un modelo de gestión de aula basado en la teoría del modelo ecológico de Bronfenbrenner (1987) para promover el enfoque ambiental en profesores del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca. Tipo de investigación aplicado, cuasi -experimental con diseño en sucesión o en línea con pre test y pos test. El interés principal fue la obtención de un producto innovador: “Modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca” para mejora de la práctica docente de los profesores. El estudio se realizó desde 15 de mayo del 2015 a julio del 2016. La muestra lo constituyeron 20 docentes de la Facultad de Educación y Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca. Se concluyó que; 1. El 85% de los profesores de la Universidad Nacional de Cajamarca presentaron la necesidad de articular el enfoque ambiental en la gestión del aula; 2. La problemática detectada en cada una de las dimensiones: profesores universitarios, gestión pedagógica y educación ambiental, evidenció que los profesores universitarios que desarrollan su práctica pedagógica en el primer ciclo de la Facultad de Educación, no tienen muy en cuenta estrategias para atender la problemática ambiental; 3. No todos los profesores universitarios participantes del trabajo de investigación, han tenido en cuenta una formación que contextualice el accionar de la universidad con el entorno inmediato y la temática ambiental, ni se han considerado como actores claves de la educación que aborde desde una posición crítica las nuevas necesidades sociales, educativas y ambientales; 4. El modelo de gestión de aula basado en Bronfenbrenner promueve el enfoque ambiental y mejora la práctica docente de los profesores del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca; 5. Se promocionó en los participantes del programa el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental a través de la aplicación de estrategia didáctica para que incorporen en su sílabo del curso del primer ciclo de la Facultad de Educación; 6. El modelo de gestión de aula con enfoque ambiental, es significativo y funcional en sus tres dimensiones, profesor universitario, gestión pedagógica y educación ambiental; 7. La teoría del Modelo Ecológico de Bronfenbrenner, permite que el modelo promueva una gestión pedagógica desde el aula con enfoque ambiental, interactuando las dimensiones del profesor universitario y la gestión pedagógica, para generar en una acción combinada y conjunta el abordaje de la problemática ambiental en relación a la naturaleza, sociedad y conocimiento.

PALABRAS CLAVE: Universidad Nacional de Cajamarca, Enfoque ambiental, Gestión del aula, Docente universitario.

ABSTRACT

The work was carried out with the objective of developing a classroom management model based on the theory of the ecological model of Bronfenbrenner (1987) to promote environmental focus in professors of the first cycle of the Faculty of Education of the National University of Cajamarca. Type of research applied, quasi-experimental with design in succession or in line with pre-test and post-test. The main interest was obtaining an innovative product: "Classroom management model with environmental focus for the Faculty of Education of the National University of Cajamarca" to improve the teaching practice of teachers. The study was conducted from May 15, 2015 to July 2016. The sample consisted of 20 teachers from the Faculty of Education and Health Sciences of the National University of Cajamarca. It was concluded that; 1. 85% of the professors of the National University of Cajamarca presented the need to articulate the environmental focus in the management of the classroom; 2. The problems detected in each of the dimensions: university professors, pedagogical management and environmental education, showed that university professors who develop their pedagogical practice in the first cycle of the Faculty of Education, do not take into account strategies to address the environmental issues; 3. Not all university professors participating in the research work have taken into account a training that contextualizes the actions of the university with the immediate environment and the environmental issue, nor have they been considered as key actors in the education that they approach from a position critical new social, educational and environmental needs; 4. The classroom management model based on Bronfenbrenner promotes the environmental approach and improves the teaching practice of the professors of the first cycle of the Faculty of Education of the National University of Cajamarca; 5. The classroom management model with environmental focus was promoted in the participants of the program through the application of didactic strategy so that they incorporate in their syllabus the course of the first cycle of the Faculty of Education; 6. The model of classroom management with an environmental focus is significant and functional in its three dimensions, university professor, pedagogical management and environmental education; 7. The theory of the Bronfenbrenner Ecological Model allows the model to promote a pedagogical management from the classroom with an environmental focus, interacting with the dimensions of the university professor and the pedagogical management, in order to generate in a combined and joint action the approach of environmental problems in relation to nature, society and knowledge.

KEYWORDS: National University of Cajamarca, Environmental focus, Classroom management, University teacher.

INTRODUCCIÓN

Esta sociedad está signada por el vertiginoso desarrollo de la ciencia y tecnología, la interdisciplinariedad del conocimiento, el uso creciente de modernos medios de comunicación e información y la presencia de nuestros impactos que se traducen como parte de la problemática ambiental. La universidad está en el foco de la atención de las grandes demandas sociales; es decir, renovarse y transformarse para formar a sus estudiantes, a través de herramientas intelectuales complejas, en la comprensión del mundo y en la consideración del otro.

El estudio se inserta dentro del contexto de la gestión educacional con aportes del enfoque ambiental y su abordaje desde la gestión pedagógica, la educación ambiental y la formación y desafío del profesor o docente universitario.

Este vertiginoso desarrollo socio cultural, ambiental y tecnológico afecta a la educación. Hemos pasado de un modelo conductista, propio de la sociedad industrial, que privilegia la enseñanza y en consecuencia el docente es el centro del proceso, es un enseñante, un especialista de la parcela del conocimiento, mientras que el estudiante asume un rol pasivo y depositario. Actualmente, asistimos y participamos de la sociedad del conocimiento caracterizada por modelos cognitivos y constructivos (Vygotsky, 2001), privilegia el aprendizaje y como tal el estudiante es el centro del proceso. La función del docente es guiar y mediar la construcción del aprendizaje de los estudiantes facilitándole una serie de estrategias didácticas complejas y diversas.

La educación actual en su deseo de renovarse se va enriqueciendo de aportes como los del pensamiento ecológico referido por Bronfenbrenner (1987) y Goleman (2009), de la teoría de sistemas y del pensamiento complejo (Morin, 2004) en todos sus procesos, para contribuir a la crítica y reflexión de los complejos escenarios actuales.

El trabajo permite conocer la deficiencia en los procesos de gestión de aula, carentes de un enfoque ambiental y de las estrategias didácticas necesarias para enriquecer la labor pedagógica lo que dificulta una formación integral de los estudiantes. Es decir; la gestión pedagógica todavía no aborda desde la crítica y la reflexión la complejidad de la realidad.

El factor más inmediato que determina el fortalecimiento de la gestión de aula es la articulación a un enfoque ambiental que permita a las instituciones de educación superior, formar un ser humano con capacidades intelectuales, valores, actitudes y acciones en un determinado contexto social y cultural para enfrentarse con éxito en sus

relaciones con la naturaleza y la sociedad.

El aporte teórico fundamental es ofrecer un modelo teórico para lograr una eficiente gestión de aula incorporando el enfoque ambiental que permita una concepción más estructurada en la gestión del sistema educativo, el desarrollo sistémico de nuevas formas de aprender a aprender, nuevas estructuras del pensamiento, énfasis en el proceso de aprendizaje, haciendo uso de herramientas mentales (capacidades, destrezas y habilidades), y la capacidad de resolver problemas.

En el campo de la gestión pedagógica, promover un aula de aprendizaje que facilite enfoques conceptuales y metodológicos para responder a los complejos cambios internos y externos que se producen en el contexto educativo, social, cultural y ambiental.

En el campo didáctico, reconocer la capacidad creativa de los estudiantes, despertar su curiosidad y guiarlo para aprender a aprender. El docente es una fuerza mediadora innovadora en el proceso educativo que acerca al estudiante al conocimiento sistemático de su realidad para mejorar su convivencia social y ambiental.

El presente estudio consta de cuatro capítulos. El capítulo I: Análisis del objeto de estudio, aborda la realidad problemática, los objetivos de la investigación de acuerdo al problema presentado, hipótesis, variables, metodología, y el objeto de estudio.

El Capítulo II: Marco teórico, tiene en cuenta trabajos desarrollados en relación a la gestión de aula, se mencionan también los planteamientos teóricos de Vygotsky, Bronfenbrenner, Gadotti y Goleman.

El Capítulo III: Análisis y discusión de resultados, comprende además la presentación del modelo teórico.

El Capítulo IV: Conclusiones, a partir de los resultados obtenidos y se señalan algunas recomendaciones. Finalmente, se menciona las referencias bibliográficas consultadas para la elaboración del presente trabajo y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 UBICACIÓN

1.1.1 Ubicación geográfica

La ciudad de Cajamarca se encuentra ubicada a 2 720 m.s.n.m. Es un valle interandino del que en forma de cubeta lacustre se ubica entre la cordillera de Cumulca y Coimolache por el este y la cordillera del Gavilán por el oeste. Su clima es templado, propio de la región Quechua. Dos ríos importantes como el Mashcón con nacientes en las laderas de Yanacocha que recorre el valle de Cajamarca de norte a sur, y el río Chonta que nace en Combayo siguiendo un recorrido de este a oeste hasta alcanzar la planicie del valle y luego se dirige hacia el sur hasta unirse al Mashcón para dar origen al río Cajamarquino que avanza hacia el sur hasta convertirse en un tributario importante del río Marañón con el nombre de río Crisnejas. La ciudad es capital de la provincia y región de Cajamarca, ubicada en los Andes del Norte de Perú.

1.1.2 Universidad Nacional de Cajamarca

El trabajo se ha ejecutado en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, ubicada al este de la ciudad de Cajamarca, en la Av. Atahualpa N° 1050, carretera a Baños del Inca.

Reseña histórica

La creación de la Universidad Nacional de Cajamarca -UNC- es el resultado de las aspiraciones populares y ciudadanas que ansiaban para Cajamarca una Universidad, fue la federación de Educadores de Cajamarca, que desde 1957 bajo la conducción del Dr. Zoilo León Ordoñez y de un grupo de preclaros maestros iniciaron el noble propósito de gestar un centro de estudios superiores para la juventud y el pueblo de esta milenaria tierra.

En 1961, dicha federación auspicia, un comité de Amplia Base Pro-Universidad, en el cual estuvieron debidamente acreditados los representantes de todas las instituciones más significativas de la provincia, quienes en forma unánime apoyaron la cívica iniciativa; quedando instalada con la siguiente directiva: Presidente Prof. Tarsicio Bazán Zegarra, Vice-presidente Prof. Telmo Horna Díaz, Secretario General Dr. Luis Iberico Mas, Secretaria del Exterior Prof. María Octavila Sánchez Novoa, Secretario de

Defensa Dr. Nazarino Bazán Zegarra, Secretario de Economía Ing. Ciro Arribasplata Bazán, Secretario de Organización, Sr. Alberto Negrón Fernández, Secretario de Prensa Sr. Alejandro Vera Villanueva y Secretario de Propaganda Dr. José Uceda Pérez. Este organismo cumplió una serie de acciones, como el establecimiento de filiales en provincias vecinas: Celendín, Cajabamba, Contumazá y Bambamarca, la circulación de memoriales, la coordinación con los señores parlamentarios, y las notas estimulantes del periódico "época", fueron determinantes para que se aprobara el viaje de una comisión a la Capital de la República, integrada por los señores: Prof. Tarsicio Bazán Zegarra, Ing. Ciro Arribasplata Bazán, con el Dr. Aníbal Zambrano Tejada y Sr. Alejandro Vera Villanueva. Así mismo, la Federación presidida por el Prof.: Telmo Horna Díaz, acuerda formar una comisión para elaborar un informe integral sobre la Universidad para Cajamarca, la cual estuvo constituida por los señores Prof. Tarsicio Bazán Zegarra, Julio Chávez Polo, Jorge Cueva Arana, Jorge Villanueva Cabrera, y Luis Salas Chávez.

Finalmente el 13 de febrero del año 1962 se promulga la Ley N° 14015, por la que se crea la Universidad Técnica de Cajamarca y el 14 de julio del mismo año inicia su funcionamiento, con una planificación de seis Escuelas, Medicina Rural, Agronomía, Medicina Veterinaria, Pedagogía, Minería y Metalurgia, Economía y Organización de Empresas; al 2015 cuenta con otra estructura normativa, fundamentándose en la formación académica, investigación y proyección social; con diez facultades, Educación, Ingeniería, Ciencias Agrícolas y Forestales, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Veterinarias, Zootecnia, Medicina Humana y Derecho y Ciencias Políticas, esta Casa Superior de Estudios poco a poco ha ido adquiriendo un sitio gracias a la tenacidad y la dedicación de sus autoridades profesores, estudiantes, graduados y servidores que año a año, en las diversas facetas y disciplinas van incrementando merecidamente su presencia. Además de su propia comunidad universitaria, el claustro ha contado con el generoso y brillante aporte de intelectuales y maestros, con la ayuda de instituciones de ciencia, tecnología y cultura, tanto de nuestro país como del extranjero. La universidad cuenta Actualmente con 4 sub-Sedes en distintas provincias de la Región: Jaén, Bambamarca, Celendín y Cajabamba.

Su primer Patronato en 1962 estuvo presidido por el Dr. Aurelio Pastor Cueva, es importante reconocer la labor tesonera de nuestros maestros: Ing. Jorge Navarro

Talavera, Ing. Ciro Arribasplata Bazán, Ing. Guillermo Urteaga Rocha, M.V. José Raunelli Castro, Ing. Mariano Carranza Zavaleta, Ing. Pablo Sánchez Zevallos, Ing. Letelier Mass Villanueva, Prof. César Alipio Paredes Canto, Mg. Elio Leoncio Delgado Azañero, y M.Sc. Ing. Carlos Segundo Tirado Soto, Dr. Roberto Hermes Mosqueira Ramirez, Dr. Manuel Roncal Ordoñez, Past Rectores quienes contribuyeron al desarrollo de la Universidad, y desde el 2016, ejerce el Rectorado el Dr. Angelmiro Montoya Mestanza.

1.1.3 Misión y visión de la UNC

Misión

Universidad dedicada a la formación integral de profesionales, gestores de conocimiento, a través de la investigación científica, tecnológica y humanística, comprometidos con los procesos sociales, económicos, ambientales y culturales con responsabilidad social.

Visión

Universidad, acreditada e internacionalizada en la formación de profesionales íntegros de alta calidad. Realiza investigación científica y tecnológica interdisciplinar, orientada al desarrollo sostenible, con énfasis en tema socio-ambiental, e involucrada en los procesos de desarrollo social, regional y nacional.

1.1.4 Misión y visión de la Facultad de Educación -UNC-

Misión: Formar profesionales en educación que fomenten la práctica de los valores universales, con identidad, calidad académica, humanista, científico y tecnológico, para dar solución a los problemas que la sociedad requiera en el campo de la educación.

Visión: Ser la carrera profesional de educación líder del norte peruano, en la formación de educadores altamente calificados, actualizados y competitivos, agentes de cambio, con profundo sentido humanista, científico y tecnológico, identificados y comprometidos con el desarrollo socio-económico y cultural de la región y del país, en el marco de una perspectiva sistémica.

1.1.5 Valores de la Facultad de Educación

Como Facultad de Educación somos protagonistas de cambio, con una posición centrada en el ser humano, por lo que asumimos que, en esta travesía formativa de los profesionales de educación, es necesario fortalecer una axiología de valores, que sean

un soporte fundamental en los profesionales que egresan de estas aulas universitarias, que sean personal que ayudan a construir un mundo diferente, más justo y solidario, practicando los valores como:

La ética: que inspira una educación promotora de los valores de paz, solidaridad, justicia, libertad y pleno respeto a las normas de convivencia social.

La equidad: que garantice a todos igual oportunidades de acceso, permanencia y trato justo en un sistema educativo de calidad.

La calidad: que asegure condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y permanente.

La democracia: que promueve el respeto estricto a los derechos humanos, la libertad de pensamiento, conciencia y opinión.

La interculturalidad: que asume como riqueza la diversidad cultural, étnica y lingüística del país.

La conciencia ambiental: que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

La creatividad y la innovación: que promueven la producción de nuevos conocimientos en todos los campos del saber, el arte y la cultura.

1.2 REALIDAD PROBLEMÁTICA

El mundo actual se enfrenta a una crisis ambiental multidimensional que compromete no sólo el ámbito ecológico y medioambiental, sino que abraza a otras esferas como lo social, cultural y económico (Padilla, 2015). De allí que la cuestión ambiental se plantea como una problemática de carácter global y en consecuencia el saber ambiental está en un proceso de construcción. La universidad no ha avanzado lo suficiente en la elaboración de propuestas y contenidos curriculares que incorporen el saber ambiental, sobre todo en el campo de las ciencias sociales. A partir de diversos discursos sobre la educación ambiental se proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acción educativa en este campo.

Los problemas ambientales actuales se manifiestan en pérdida de la biodiversidad, degradación de la tierra, contaminación y dilapidación de los recursos naturales, el cambio climático que nos afecta a través del calentamiento global y deterioro de la capa de ozono afectados por gases de efecto invernadero, problemas de salud como el cáncer a la piel y enfermedades a la vista y la pobreza que se expresa básicamente en casos

como la anemia en poblaciones de niños de países pobres o en vías de desarrollo que evidencian una realidad preocupante para nuestra sociedad y para nuestro planeta en cuanto expresan dinámicas de una visión hegemónica y mercantilista de la naturaleza (Badillo, 2015).

La educación sin duda cobra un papel muy importante como respuesta a la crisis ambiental para promover la formación de la conciencia ambiental para aprender a establecer una relación de convivencia con el entorno y desarrollar la riqueza cultural de nuestros pueblos. La educación ambiental, es una importante herramienta que contribuye en procesos de educación crítica y transformadora, fortalecimiento de la identidad, sentido de pertenencia y la solidaridad como actitudes fundamentales para fomentar cambios urgentes y necesarios (Sammarco, 2014).

En la generación de cambios socio ambientales, según Delgado (2014) la participación individual y colectiva de la población resulta de vital importancia. Moreno (2013) destaca que la participación que se fomenta en muchos de los programas educativos no trasciende el ámbito académico o escolar. En todo caso estos programas son muy propios y se limitan al interior de los ámbitos escolares o académicos sin comprometer la participación de la población o de la comunidad en general y esto mismo deja de comprometer el diálogo y promover la reflexión (Vitorassi, 2014). Desde esta perspectiva se constata una carencia de programas o propuestas de educación ambiental para abordar desde un enfoque multidimensional y desde el pensamiento de la complejidad, la crisis socio ambiental que nos envuelve. Los actuales escenarios son complejos y exigen cambios orientados hacia una mejor formación de los estudiantes a partir de un modelo de gestión con enfoque ambiental.

Los estudios sobre la educación universitaria, advierten que la enseñanza es muy disciplinar, por cursos o asignaturas, lo cual se refleja en una fragmentación y parcelamiento de los saberes y del conocimiento. De Rodríguez (2017) señala que, desde el diseño de los programas hasta la praxis académica, la construcción del conocimiento se hace de forma aislada con tendencia a formar estudiantes poco motivados e indiferentes ante los problemas sociales y ambientales. Este enfoque desarticulado y unidireccional de la educación universitaria que privilegia la enseñanza y no el aprendizaje, en el caso del primer ciclo de estudios de la Facultad de Educación

de la Universidad Nacional de Cajamarca, se puede evidenciar en la ausencia de un estándar organizacional de los sílabos, alejado de las sumillas del plan de estudios y con enfoques puramente conceptuales y teóricos.

En el ámbito universitario, se vuelve urgente la necesidad de incorporar el enfoque de la educación ambiental desde el aporte y la complementariedad de todas las áreas del conocimiento para promover una actitud crítica y reflexiva de la cambiante y compleja problemática social y ambiental que nos envuelve

1.3 OBJETO DE ESTUDIO

1.3.1 Planteamiento del problema

La lenta transformación de las universidades ha hecho que pocas instituciones de educación superior hayan abierto espacios académicos para la investigación y la docencia de carácter interdisciplinario, y no se ha avanzado lo suficiente en la elaboración de propuestas a nivel de contenidos temáticos como de estrategias didácticas que incorporen el saber ambiental en la gestión del conocimiento.

1.3.2 Problema

¿Cuál es el efecto de un modelo de gestión de aula, que promueve el enfoque ambiental, en profesores del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca para la mejora de su práctica docente?

1.3.3 Justificación e importancia del estudio

La presente investigación tiene por finalidad lograr que el modelo de gestión de aula promueva el enfoque ambiental en profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.

El modelo de gestión está basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner y pretende articular sociedad, conocimiento y naturaleza desde la gestión de aula a partir del maestro como agente de la educación, la gestión pedagógica y la educación ambiental.

1.3.4 Objetivos

a) Tiene por objetivo general

Elaborar un modelo de gestión de aula, basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner (1987) que promueva el enfoque ambiental de los profesores del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.

b) Tiene como objetivos específicos

b.1) Determinar las dimensiones del modelo de gestión de aula con enfoque ambiental.

b.2) Diseñar el modelo de gestión de aula para promover el enfoque ambiental en docentes que tienen cursos en el primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.

b.3) Formular la ruta de los talleres para promover el enfoque ambiental y la mejora de la práctica docente.

1.3.5 Hipótesis

El planteamiento de la hipótesis de la investigación queda establecido en la siguiente implicancia:

Un modelo de gestión de aula basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner promueve el enfoque ambiental en los profesores del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, por lo tanto, mejora su práctica docente.

1.3.6 Variables en estudio

a) **Variable independiente**

Modelo de gestión de aula basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner.

b) **Variable dependiente**

Promueve el enfoque ambiental en profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, por lo tanto, mejora su práctica docente.

1.3.6.1 Definición conceptual de las variables

A. La gestión de aula basada en la teoría ecológica de Bronfenbrenner: Es un conjunto de prácticas y saberes ambientales, como instrumento fundamental para el logro de aprendizajes en armonía con la naturaleza y la sociedad.

Desde la educación ambiental, el aula es el espacio privilegiado para contextualizar el accionar de la universidad en el entorno inmediato. La educación ambiental está presente en la planificación, desde el currículo, los planes de estudio, los sílabos y se sintetiza en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje como una práctica de gestión del contexto.

El aula, se entiende como un ambiente o espacio de aprendizaje (Senge) que a partir de la ecopedagogía como enfoque ambiental se promueve la integración del profesor universitario con otros agentes y actores de la comunidad para desarrollar actividades orientadas a abordar la problemática ambiental desde la concienciación individual y colectiva.

Gestión pedagógica: Es un proceso eficiente, crítico y reflexivo que integra actividades comunitarias ambientales, capacitación de la comunidad educativa, desarrollo del proyecto educativo ambiental, incorporación del enfoque ambiental en el proyecto curricular de la institución, con el fin de integrar los saberes del contexto cultural-ambiental a través de la participación activa de la comunidad (Bronfenbrenner, Gadotti, Goleman).

Educación Ambiental: Es una importante herramienta que contribuye en procesos de educación y formación de conciencia crítica y transformadora, para aprender a establecer una relación de convivencia con el entorno y desarrollar la riqueza cultural de nuestros pueblos, fortalecimiento de la identidad, sentido de pertenencia y la solidaridad como actitudes fundamentales para fomentar cambios urgentes y necesarios como respuesta a la crisis ambiental (Sammarco).

B. Promueve el enfoque ambiental en profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, por lo tanto, mejora su práctica docente.

El enfoque ambiental: Es una estrategia que facilita la integración de las áreas del aprendizaje y del conocimiento, abordando problemas locales y globales; es decir, pensar globalmente y actuar localmente. Se trata de una conceptualización de la relación existente entre sociedad, naturaleza y conocimiento, para promover la conciencia crítica de nuestro entorno. El enfoque ambiental permite formar ciudadanos ambientalmente responsables que contribuyan al desarrollo de su comunidad (MINEDU, 2012).

Estrategias didácticas: Son procedimientos, reflexivos y flexibles, o los puentes cognitivos de los que se vale el profesor como agente de la educación, para promover el logro de aprendizajes en los estudiantes (Díaz Barriga, 2002).

Profesor universitario: Es el mediador sociocultural del aprendizaje y debe alinear sus estrategias didácticas desde el aula como espacio de reflexión para el desarrollo de competencias y capacidades para atender los procesos pedagógicos con un enfoque ambiental. Las estrategias didácticas deben estar orientadas a la formación de conciencia para el desarrollo de una visión que asimile la crisis ambiental en el esfuerzo de establecer un nuevo entendimiento en la relación naturaleza- sociedad y conocimiento.

Se espera, además, que el profesor universitario como un agente de la educación asuma el compromiso de promover el aprender a aprender, dentro y fuera del aula, y que promueva que los estudiantes asuman una posición crítica y reflexiva (Freire) para desarrollar formas de convivencia y valoración ambiental a partir de la sabiduría comunitaria respecto a la conservación del ambiente y el desarrollo.

Necesitamos de una pedagogía que nos ofrezca metodologías y técnicas de trabajo apropiadas para resolver los problemas de aprendizajes que tienen una fuerte raíz cultural, que exige respuestas que también estarán marcadas por el contexto cultural y ambiental en el cual se aborden (Vygotsky, Freire).

1.3.7 Definición operacional de las variables

Variable independiente

Modelo de gestión de aula basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner.

Tabla 1

Definición operacional de la variable independiente

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento
Gestión de aula basado en la teoría de Bronfenbrenner	Gestión pedagógica	<ul style="list-style-type: none">• Proceso de organización y práctica de saberes en relación al contexto socio-cultural y ambiental.• Proceso de comunicación efectiva para el abordaje de aspectos ambientales.• Proceso de incorporación y participación activa de la comunidad en el aprendizaje de los estudiantes.• Saberes ambientales que se consideran en los sílabos.	<ul style="list-style-type: none">• Encuesta• Análisis documental	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario• Lista de cotejo
	Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Formación que contextualiza el accionar de la universidad con el entorno inmediato y la temática ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Encuesta• Análisis documental	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario• Lista de cotejo

Fuente: Elaborado por el autor

Variable dependiente:

Promueve el enfoque ambiental en profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, por lo tanto, mejora su práctica docente.

Tabla 2

Definición operacional de la variable dependiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento
Promueve el enfoque ambiental en los profesores	Métodos	<ul style="list-style-type: none"> • Constituye puentes cognitivos de los que se vale el profesor para promover el aprendizaje • Permite asimilar y acomodar los nuevos conocimientos para su aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documental 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lista de cotejo
	Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Permite identificar causas y consecuencias de la problemática ambiental. • Permite el actuar con carácter constructivista con criterios de mejora y conservación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documental 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lista de cotejo
	Profesor universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Agente clave de la educación que aborda, desde una posición crítica, las nuevas realidades sociales, educativas y ambientales. • Agente comprometido con el aprendizaje, formas de convivencia y valoración ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documental 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lista de cotejo

Fuente: Elaborado por el autor

1.4 Metodología de la investigación

1.4.1 Objeto de estudio y tipo de investigación

El objeto de estudio: proceso de gestión educacional.

El campo de acción: proceso de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Tipo de investigación: aplicado, cuasi-experimental.

1.4.2 Diseño de la investigación

Cuasi - experimental con diseño en sucesión o en línea
pre test y pos test

La investigación es de tipo cuasi - experimental en línea, se aplicó un pre test y post test con un solo grupo. Nuestro interés principal es la obtención de un producto innovador: modelo de gestión de aula basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner para promover el enfoque ambiental en profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca y la mejora de su práctica docente.

Tabla 3
Caracterización del diseño adoptado en la presente investigación

Grupo		Pre test	Tratamiento (Estímulo)	Post test
Experimental	GE	01	X	02

Notación:

GE = Grupo experimental

01 = Pre test

02 = Post test

X = Estímulo (ruta de talleres para el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca)

1.4.3 Población y muestra de estudio

1.4.3.1 Alcance

Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca

1.4.3.2 Tiempo

Mayo del 2015 a julio del 2016

1.4.3.3 Universo poblacional

Docentes de la Facultad de Educación

1.4.3.4 Universo muestral

25 docentes

1.4.3.5 Muestra de estudio

20 docentes

1.4.4 Métodos y procedimientos en la recolección de datos

El grupo de estudio con los que se desarrolló el trabajo de investigación, estuvo constituido, por 20 docentes de los Departamentos Académicos de Ciencias de la Educación, Lenguaje y Literatura, Inglés y Español, Física y Matemática de la Facultad de Educación, y Departamento Académico de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.

El trabajo consistió en:

- Aplicar a los docentes una encuesta, para conocer el nivel de información que tienen sobre la gestión de aula, desde las dimensiones: profesor universitario como agente de la educación, gestión pedagógica y educación ambiental.
- Desarrollar con los 20 docentes el programa, que consta de 3 talleres, referentes, a la gestión de aula con enfoque ambiental, al diseño de estrategias que promuevan la práctica ambiental, para la conservación del ambiente y diseño de la estructura de los sílabos con una sesión de aprendizaje.
- La aplicación de la encuesta en el post test para saber el nivel de conocimientos y reconocimiento de la importancia de la gestión de aula, desde las dimensiones: profesor universitario como agente de la educación, gestión pedagógica y educación ambiental.

Se elaboró el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental, basado en la teoría del modelo ecológico de Bronfenbrenner (1987) que enriquezca la estrategia didáctica de los docentes del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.

1.4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1.4.5.1 Técnicas para el procesamiento de la información

Microsoft Word: para los textos y los cuadros.

Microsoft Excel: para los cuadros, tablas dinámicas y las estadísticas.

SPSS: para las estadísticas.

1.4.5.2 Técnicas para elaboración del informe:

Técnicas de redacción.

1.4.5.3 Instrumentos para el procesamiento de la información

Instrumentos para el levantamiento de información bibliográfica y documentaria: Fichas bibliográficas y fichas de resumen.

Instrumento para recoger información sobre el nivel de conocimientos respecto a las dimensiones de gestión de aula con enfoque ambiental pre test y pos test (ver anexo 1).

Instrumento para la ejecución del modelo de gestión de aula con enfoque ambiental, rutas taller (ver modelo de gestión de aula).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Teoría General de Sistemas

Von Bertalanffy (2006), expresa que se le atribuyen a George Wilhem Friedrich Hegel (1770-1831) el planteamiento del todo es más que la suma de las partes. Posteriormente el biólogo y epistemólogo Ludwing Von Bertalanffy quien presentó en la década de 1950 los planteamientos iniciales de la teoría general de sistemas TGS. Bertalanffy trabajó el concepto de sistema abierto e inició el pensamiento sistémico como un movimiento científico importante. Desde sus planteamientos rechazó la concepción mecanicista de las ciencias exactas que tienden al análisis de cada fenómeno en sus partes constituyentes.

Por su parte, Chiavenato (1999) señala que la teoría general de sistemas es una visión orientada al todo, que exige un pensamiento sistémico para explicar las partes de uno mayor y en términos del papel que desempeña; en que la relación causa-efecto, es necesario, pero no suficiente para explicar un fenómeno. La importancia del pensamiento sistémico reside en un cambio de enfoque: comprender interrelaciones y ver procesos de cambio en vez de instantáneas. De allí que Senge (2005) considera al pensamiento sistémico como un marco de referencia, un cuerpo de conocimientos y herramientas que ayudan a comprender la forma de ver y vivir el mundo. La realidad ya no aparece como un ente aislado, separado de su contexto y del observador sino regido por el comportamiento de fenómenos naturales y sociales.

En la vertiente sistémica-ecológica desarrollada por Capra (2010, 2014) genera una ética de responsabilidad en cada ambiente o contexto en el que se actúa, incluyendo la naturaleza (Renaud, 2017). Capra plantea que debemos aprender de las sociedades tradicionales que poseen saberes ancestrales para cooperar con la naturaleza, respetarla y no interferir en los procesos.

En el caso de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca en su relación con el contexto y entendida como un sistema abierto se puede representar en el siguiente esquema.

La visión del pensamiento complejo se opone al paradigma de la simplicidad, a la parcelación del saber. Lo que implica que los docentes deben trabajar con sus estudiantes en el desarrollo de un pensamiento complejo para el abordaje holístico de la realidad sea como observador activo o como participante y constructor de ella. Según Morin (2006) se trata de un método como nueva forma de pensar el mundo y de la construcción de un nuevo sistema de saber para responder al desafío de la complejidad de los problemas.

Para Morin, el pensamiento complejo es como un edificio de tres pisos. El primero, se nutre de la teoría de la información, la cibernética -la relación humanos y tecnologías y una nueva forma de pensar- y la teoría de sistemas. El segundo, está constituido por el auto organización. En el tercer piso habitan los tres principios del pensamiento complejo: dialógico, organizativo y hologramático; es decir, el todo inscrito en las partes como una especie de reflejo.

2.3. Teoría Sociocultural de Vygotsky

Este enfoque trata de establecer un acercamiento integrador entre los aspectos cognitivos y socioculturales originadas en su mayor parte en situaciones complejas de intervención en contextos educativos que resurgen con las ideas de Vygotsky y aparecen en los modelos de aprendizaje situado que asocian indisolublemente entre lo que se aprende y su contexto. Es decir; el aprendizaje se articula con los procesos de apropiación histórico-sociales de la cultura.

Su teoría educacional es a la vez, una teoría de transmisión cultural y una teoría del desarrollo. Para Vygotsky (1981, 1996) la educación no sólo promueve el desarrollo del potencial del ser humano, es sobre todo la expresión y el crecimiento histórico de la cultura humana de la que surge el hombre.

El lenguaje también fue objeto de estudio para Vygotsky (2001) quien reveló la importancia o relevancia del lenguaje en los procesos de aprendizaje. Por esta razón, las deficiencias en el ámbito del lenguaje limitan los procesos de pensamiento de las

personas. En efecto, el lenguaje ha permitido al hombre su construcción como ser socio-cultural.

El concepto de Zona de Desarrollo Próximo -ZDP-, es el concepto que mayor aplicabilidad tiene en el campo educativo. Según Vygotsky, este concepto designa las acciones del estudiante que puede realizar en interrelación con los demás, en comunicación y con su ayuda, pero que luego puede desarrollar en forma autónoma y voluntaria.

De acuerdo a este enfoque, la enseñanza actual debe propiciar a crear zonas de desarrollo próximo -ZDP- para permitir que el nivel potencial del estudiante se integre con el actual, produciendo modificaciones y progresos en el desarrollo cognoscitivo. La ZDP es un diálogo entre el estudiante y su futuro, entre lo que es capaz de hacer hoy con la mediación de impresores culturales y lo que es capaz de hacer mañana.

Un enfoque crítico de las realidades sociales y ambientales apunta a identificar las carencias y las rupturas, para transformar las realidades problemáticas, con el fin de que cada uno examine críticamente sus propias prácticas pedagógicas y conductas en relación con el medio ambiente, esto implica la apertura a distintos campos de saberes, de modo de enriquecer el análisis y la comprensión de las realidades complejas del medio ambiente. Un enfoque de este tipo facilita el desarrollo de una visión sistémica y global de las realidades. En este sentido, la pedagogía de la educación ambiental estimula a los profesores a trabajar en equipo, identificando así los principios del socio constructivismo. (Sauvé y Orellana 2002).

La teoría de Vygotsky nos invita a pensar y repensar la práctica pedagógica desde una perspectiva crítica y creativa para que la educación asuma una dimensión más humana, que respete la diversidad cultural y biológica, promueva el diálogo y la reflexión mediante la interacción social en el proceso de aprender permanente (Chaves, 2001).

2.4. Profesor Universitario

Los cambios socio culturales que afectan a la sociedad también afectan a la

universidad provocando alteraciones en las competencias pedagógicas y en las funciones del profesorado. Frente a estos cambios, muchos de los profesores se vuelven conscientes de la necesidad de mejorar su formación pedagógica (Olmos y Mas, 2016).

En el espacio europeo de la educación superior, las estructuras académicas se mueven hacia nuevos enfoques metodológicos y como resultado de estos cambios los maestros se alejan de tendencias tradicionales puramente expositivas para asumir tendencias de orientación socio constructivista colaborativa a través de trabajos en grupo y la integración del trabajo en aula y fuera de ella, seminarios, exposiciones (De-Juanas et al.; 2016), la planificación sistemática del trabajo, la gestión para crear y abordar el contexto social y cultural y la relación comunicacional con los demás. Todo esto deviene en la búsqueda de nuevos entornos de aprendizaje: pasar de un docente transmisor y reproductor de contenidos científicos a un rol más activo, el de mediador del aprendizaje (Figuerola, 2012).

Cada vez se vuelve más necesaria la formación continua del profesor universitario en torno a su participación, colaboración entre el profesorado y se plantea el saber pedagógico como una inevitable composición de la formación profesional para abordar las dinámicas educativas y los procesos pedagógicos propios de las instituciones universitarias (González y Ospina, 2013).

En su proceso formativo, el profesor universitario se interroga y reflexiona para repensar su labor desde lo que hace y cómo lo hace, identifica y diseña nuevos escenarios estratégicos y contribuye a atribuir sentido y significado a la vida de sus estudiantes para intervenir activa y responsablemente en el mundo que los rodea. En este desafío de respuesta a las demandas sociales, asume conocimientos, competencias, capacidades y actitudes que integran el ser, el saber, el convivir y el hacer como práctica de aprendizaje integral, para formar un ciudadano del mundo comprometido con su país y con su comunidad (Delors, 2013; Arrieta y Herrera, 2013).

Como muy bien señala Delors (Op.cit.) la educación a lo largo de la vida es la clave del siglo XXI y requiere de sinergias educativas, aprender a desarrollar capacidades, seguir aprendiendo, participar en un porvenir colectivo, formarse para el mundo del

trabajo, comprender el mundo y comprender al otro para vivir en comunidad y esto exige repensar la formación del personal docente, lo adecuado de los enfoques metodológicos y la pertinencia de los contenidos temáticos.

El impacto de este proceso formativo reconfigura el trabajo del profesor universitario articulando docencia, investigación, extensión y gestión que como bien señala Villagra (2015) se convierte en un importante desafío para repensar la profesionalización del rol docente (Aramburuzabala et al., 2013).

La función del profesor referida a las estrategias de enseñanza, dominio de la disciplina, motivación, relaciones interpersonales, fomento del amor por el conocimiento al integrarse a la función investigativa, el profesor enriquece sus conocimientos y contribuye con sus aportes al desarrollo y la transformación social (Coronado y Estupiñán, 2012). Estos rasgos en relación a su práctica profesional, caracterizan las competencias esenciales del profesor universitario (Monereo y Domínguez, 2014).

En la actual sociedad del conocimiento, las tecnologías de la información exigen del desarrollo de competencias didácticas y tecnológicas del profesorado para desarrollar escenarios con el apoyo de entornos tecnológicos que promuevan el aprendizaje colaborativo y la interactividad de los contenidos con la variedad de recursos didácticos y el tipo de actividades o tareas que se solicita al estudiante (Del Moral y Villalustre, 2012). El desarrollo de estas competencias puede evitar la ruptura entre el deber ser y la realidad de la acción docente (Ruiz et al., 2015). De este modo, las competencias promueven cambios conceptuales y metodológicos orientados no solo a aprender sino a cambiar: se amplifica las capacidades docentes y se incorpora otras como las de mentor de apoyo al proceso de aprendizaje y modelos de comportamiento profesional (Palés et al., 2010).

Las competencias del profesor universitario

La educación basada en competencias es una orientación educativa que pretende dar respuestas a la sociedad de la información. A partir de las nuevas teorías de cognición significa saberes de ejecución en ciertos contextos o las capacidades y disposición

para el desempeño. En términos pedagógicos significa centrar los resultados en el desempeño e implica modificación en tipo de diseño curricular y sobre todo en las prácticas de enseñanza que tradicionalmente se habían centrado en la información que el estudiante almacenaba (Argudín, 2015) y que mañana será obsoleto, en cambio las capacidades y las habilidades se desarrollan y aumentan si se aprenden en un clima de libertad y autonomía.

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico porque se focalizan en determinados aspectos conceptuales y metodológicos de la educación y del talento humano. Desde el enfoque de la complejidad, las competencias son procesos complejos e integración de saberes en el desempeño -ser, hacer, conocer y convivir- para desarrollar algún tipo de actividad y resolver problemas con creatividad y sentido ético para contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social y el cuidado y protección del ambiente (Tobón, 2008).

Desde el dominio universitario se destacan dos grandes modalidades de competencias: a. la competencia intelectual, relacionada con la sociedad del conocimiento, la comunicación, investigación e innovación de la docencia y b. la competencia metodológica, relacionada con la mejora del proceso formativo: identidad profesional, planificación, tutoría, sistema metodológico, diseño de medios, evaluación que integran la teoría y la práctica del docente universitario (Rivilla et al., 2012)

La competencia profesional del profesor, entendida más como una competencia intelectual se caracteriza por ser compleja: integra habilidades, principios, y conciencia del sentido y de las consecuencias de las prácticas pedagógicas, reflexión y análisis de los contextos dentro y fuera del aula (Contreras, 1999). La competencia, según Perrenoud (2007) representa la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para saber resolver cierta situación. Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes que, aunque si movilizan recursos en contextos específicos. El desarrollo de competencias pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento.

Un enfoque de aprendizaje centrado en el estudiante exige del profesor universitario el desarrollo de una competencia metodológica que comprenda acciones a gestionar la tarea docente, la organización de los espacios de aprendizaje en ambientes de aprendizaje para favorecer la autonomía e independencia. El problema del método en el aula implica crear condiciones para favorecer el desarrollo de la curiosidad intelectual, establecer conexiones entre las diversas experiencias, formas hábitos, actitudes e intereses permanentes hacia el aprendizaje, interrelacionar la curiosidad orgánica de exploración física -tocar, manipular, palpar- y la interrogación lingüística –por qué, para qué, cómo.

2.5. Gestión Pedagógica

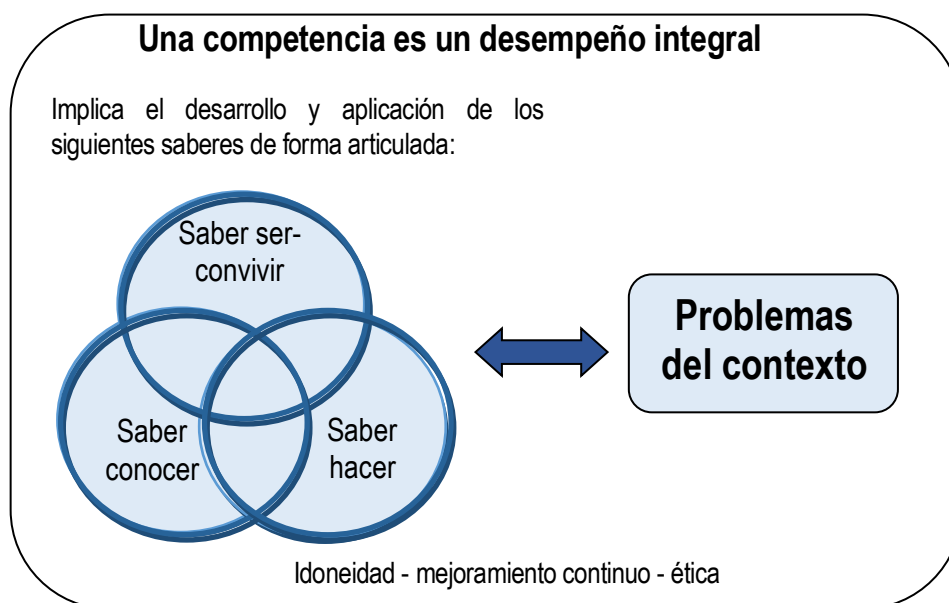
En el ámbito de la gestión es fundamental promover el aprendizaje. El aprender es un constructo y un proceso que exige un sistema pedagógico con procesos de gestión más participativos que promueva la formación humana e integre las competencias intelectuales y metodológicas del profesor con la experiencia que emerge de la propia dimensión socio cultural del estudiante y que a la vez refleja el fuerte compromiso con el ambiente y la sociedad a la que pertenece.

Esta mirada sobre el papel de la educación reviste aspectos pedagógicos como el acercamiento escuela y comunidad, protagonismo del estudiante en el proceso de aprendizaje, pedagogía activa, amplio grado de participación, compromiso docente (Pericacho, 2014) y el abordaje de la educación ambiental para formar ciudadanos comprometidos con el contexto social y ambiental (Moreno, 2013).

Solar (2018) señala que este nuevo modelo de docencia exige profesionalizar al personal docente para aprender nuevos modos de trabajar a partir de su propia práctica sobre la base de la reflexión e indagación acerca de sus propias formas de enseñar y aprender, solución de problemas, combinar estrategias formativas con el trabajo colaborativo, para hacer de la pedagogía una herramienta de enriquecimiento profesional en los campos del ser, hacer, convivir y aprender. En tal sentido las prácticas pedagógicas deben reorientarse en lo teórico y práctico para situar a los estudiantes ante realidades motivadoras y complejas, pero intelectualmente atractivas fomentando el compromiso personal y la responsabilidad del trabajo en equipo. Para

Zabalza (2016) es así como se gestan las competencias docentes como esa batería de conocimientos, habilidades y actitudes que nos capacitan para el buen desempeño docente -el ser- y como tal -el hacer- o la consecución de logros de aprendizaje de los estudiantes para un actuar crítico en la sociedad que enriquezcan su propia vida, la de sus comunidades y la de su medio.

En la línea del pensamiento de la pedagogía crítica de Freire y Peter McLaren, Giroux (2013) nos convoca a desarrollar una pedagogía como forma de resistencia y esperanza educada, base para dignificar nuestra labor como intelectuales. Es decir; que para comprender la complejidad y la incertidumbre como factores imprescindibles del aprendizaje tanto estudiantes como docentes deben comprometerse en el conocimiento crítico, el diálogo y la reflexión vinculados al cambio social.



Fuente: Tobón (2012)

Figura 2: Competencias según Tobón

Finalmente podemos definir a la gestión pedagógica como la que subyace a la gestión estratégica y que constituye el hilo conductor del proceso de formación y desarrollo de competencias en educación. Se parte de la certeza de que la gestión estratégica es una competencia en sí misma y al mismo tiempo una metacompetencia porque involucra a varias en su aplicación.

Estrategias didácticas

La educación superior actual viene pasando por un proceso de cambio tanto estructural como metodológico y que obliga al docente a repensar sus metodologías alineadas a las competencias que el estudiante debe desarrollar.

Una estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos o recursos que a través de la acción didáctica nos ayudan a alcanzar los logros de aprendizaje. Es el conjunto de itinerarios y procedimientos utilizados por los maestros para enriquecer su práctica pedagógica (Díaz Barriga & Hernández, 2002; Losada y García, 2018).

Las estrategias didácticas deben orientarse a promover distintos procesos entre los estudiantes desde la búsqueda, análisis y selección de información hasta alcanzar procesos más complejos como la elaboración y publicación de trabajos, individual o grupal, para fortalecer el trabajo colaborativo (Cárdenas, Zermeño y Tijerina, 2013; Losada y García, 2018). La selección de una estrategia es vital para favorecer la asimilación de conocimientos, desarrollo de habilidades y formación de valores, esto desafía al docente a incrementar su conocimiento para fomentar una mayor actividad didáctica en el aula.

Según Losada y García (2018) entre las estrategias más utilizadas por el profesorado universitario destacan: a. las prácticas a través de tecnologías de información y comunicación –TIC’s como canal y soporte para retener mejor la información, fomentar una mayor reflexión y facilitación del aprendizaje y el desarrollo de habilidades de los estudiantes, b. la exposición magistral entendida como la transmisión oral del profesor hacia el estudiante complementado con ayudas audiovisuales y preguntas dirigidas a los estudiantes para facilitar el aprendizaje y c. el role playing o dinámica en grupo que facilita la comprensión de contenidos teóricos a partir de lo experiencial a través de dramatizaciones de representación de la realidad que obliga a pensar y resolver situaciones.

Barriga (2009) señala que el abordaje de la didáctica está en relación con los enfoques o perspectivas de enseñanza que se adopte. Así, la didáctica activa es un movimiento que lo vemos presente en la educación superior con planteamientos que defienden el

paradigma centrado en el aprendizaje en el que los estudiantes al tener una participación activa se convierten en el centro del proceso de construcción del aprendizaje. Planteamientos que se refuerzan con la pedagogía del contexto, el entorno social y cultural, la solución de problemas, el trabajo colaborativo, la cultura educacional, los recursos disponibles, las tradiciones pedagógicas, las condiciones laborales, la tendencia a la innovación y a la mejora (Olivos, 2011).

Este contexto nos desafía a comprender la complejidad de la gestión docente en cuanto a métodos de enseñanza y estrategias de aprendizaje, un nuevo estilo docente, incluso cambios en el currículo para mejorar nuestras prácticas docentes en el aula y en otros ambientes de aprendizaje: procesos de intervención que sí depende de los docentes y que permiten intercambiar experiencias y vivenciar estrategias innovadoras para facilitar logros de aprendizaje a través de la reflexión, el cuestionamiento y la discusión colectiva (Solar, 2018). Esta realidad de complejidad notable ha permitido pasar de la docencia centrada en la enseñanza a una docencia centrada en el aprendizaje en el que el docente a través de herramientas didácticas facilita el aprendizaje y para hacer aprender se requiere motivar, organizar los procesos de aprendizaje, acompañarlos en sus actividades para que aprendan a resolver sus dificultades (Zabalza, 2016). Es así como el docente desarrolla una competencia pedagógica; es decir, se vuelve conocedor de métodos y estrategias alternativas para contribuir al aprendizaje de sus estudiantes.

2.6. Educación Ambiental

La educación ambiental no es un contenido más, implica un cambio de enfoque pedagógico, representa una perspectiva compleja. Surge como una alternativa ética por la preocupación mundial de las graves condiciones ambientales en todo el planeta, por lo que es un campo atravesado por la teoría pedagógica que dimensiona los procesos formativos de la educación continua.

Tradicionalmente la educación ambiental se orientaba a formar valores, desarrollar competencias y comportamientos para favorecer la solución de los problemas ambientales, cuando debe ser una formación permanente -durante toda la vida- sobre la problematización ambiental que nos afecta (Tovar, 2017), cuyo accionar a partir de

los cambios de pensamiento del estudiante, contribuya al desarrollo de las comunidades (Montesinos, 2017).

La educación ambiental se esfuerza por ver al ambiente como un sistema en el que interactúan la sociedad, la cultura y la naturaleza (Montesinos, 2017). Esto exige un abordaje transdisciplinar con el aporte de lo social, lo ecológico y la educación como escenario complejo para enfocar la realidad multidimensional. Esta actitud transdisciplinaria de reorganización del saber y de los campos del conocimiento facilita la comprensión de la realidad y por tanto la transformación de la educación al alejarse del parcelamiento y fragmentación de los saberes.

Este cambio de mirada como llama Novo (2009) implica la comprensión intelectual del mundo, pero también a los valores con que nos aproximamos a él. Nos permite pasar del paradigma antropocéntrico al ecocéntrico para mejorar la vida de los ecosistemas y poder respetar los límites de la naturaleza.

Esta forma de comprender la educación ambiental se inscribe en la corriente del pensamiento sistémico, de la crítica social y de la eco-formación (Sauvé, 2004).

El análisis sistémico nos hace ver, en una visión de conjunto, los diversos componentes y relaciones biofísicas y sociales de la realidad ambiental. Esta corriente se apoya en los aportes de ecología y de la ciencia biológica. La corriente crítica se centra en el análisis de las dinámicas sociales de las problemáticas ambientales como invitación al desarrollo de procesos de investigación. La eco-formación se interesa en la formación personal que un ser humano recibe de su medio ambiente físico, de un espacio o de otro: espacio en el que se tejen las relaciones de la sociedad con la cultura, el conocimiento y la naturaleza.

Teoría Ecológica de Bronfenbrenner

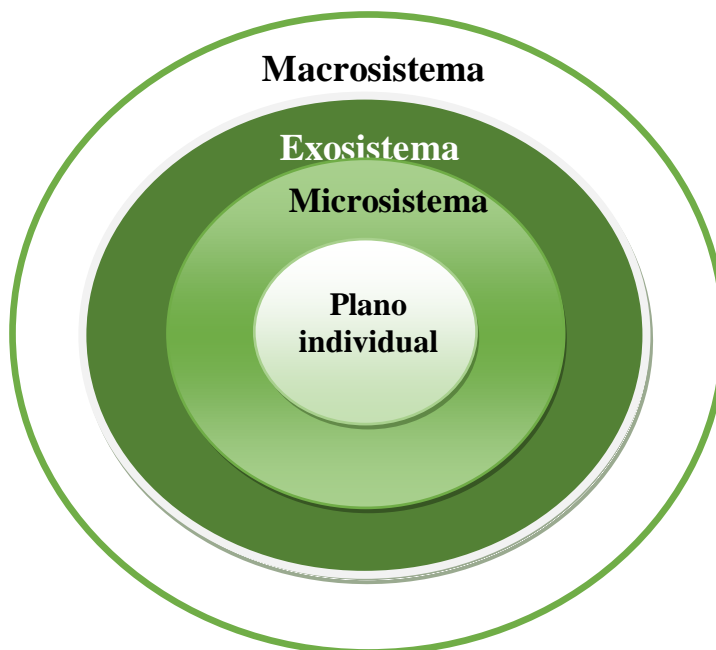
El modelo de sistema ecológico propuesto por Bronfenbrenner hacia las consideraciones educativas está relacionado directamente con el concepto de mesosistema; es decir, el establecimiento de un continuo entre microsistemas (Gifre y Guitart, 2013), por el que el potencial de desarrollo de un escenario de crianza se ve incrementado por el número de vínculos entre ese escenario y otros contextos en el

que se insertan el niño y los adultos (Bronfenbrenner, 1991).

El modelo enfatiza la importancia del contexto social y cultural en los numerosos ámbitos del desarrollo humano en el que nos desenvolvemos, subrayando el de las relaciones familiares. El microsistema familiar debe entenderse como un ecosistema en interacción dinámica con su ambiente. Bronfenbrenner defiende el desarrollo como un cambio perdurable en el modo en el que la persona percibe el ambiente que le rodea y en el modo en que se relaciona con él (Orengo, 2016).

En este planteamiento es importante destacar que el principio de co-responsabilidad no sólo se aprende en las aulas sino también en otros escenarios de la vida cotidiana en los que la comunidad debiera considerarse como agente educativo aliado a las instituciones educativas, dado el rol determinante que juega en la vida y en el mundo del trabajo.

Desde esta perspectiva ecológica, la educación es un proceso histórico, social y cultural que articula entornos o ambientes de aprendizaje para contextualizar el aprendizaje teniendo en cuenta la realidad micro y macro que subyace a toda realidad educativa.



Fuente: Adaptado del modelo de Bronfenbrenner

Figura 3: Modelo de sistemas de Bronfenbrenner, 1987

La Ecopedagogía

La crisis de la educación es una crisis política y pedagógica y que se refleja en una sociedad con problemas ambientales y sociales. Abordar la educación desde las prácticas educativas requiere asumir nuevos paradigmas como la ecopedagogía para recuperar el sentido de la educación (Abril, 2015) y formar una ciudadanía de mentalidad planetaria basada en principios de cooperación y solidaridad (Gadotti, 2017) con el otro: sociedad y naturaleza.

La ecopedagogía entendida como un movimiento político y pedagógico, exige un cambio cultural a partir de proponer nuevos comportamientos, herramientas y valores reflejados en actitudes y estilo de vida consistentes (Sarmiento, 2013).

Es decir; desde el enfoque de la complejidad y la teoría de sistemas, debemos construir una cultura ambiental sobre los pilares de la cooperación, la solidaridad y la responsabilidad ambientales con el aporte transdisciplinario de la economía, la ecología y la educación que propicie cambios estructurales en el comportamiento individual y colectivo del desarrollo humano. Se trata de una pedagogía crítica y reflexiva que promueve el aprendizaje con sentido y significado de la vida y el trabajo; por tanto, como señalan Antunes y Gadotti (2006) una pedagogía para la vida cotidiana.

Inteligencia ecológica

Según Goleman (2009) ya no es suficiente con ser inteligentes emocionalmente. Además, en la ecuación de nuestro comportamiento como consumidores, debemos ser conscientes de nuestro papel en el planeta, desde una perspectiva individual, que a su vez se vaya contagiando, gracias a las redes de información, al resto de consumidores; provocando de esta forma una transformación respecto a nuestra relación con el medio ambiente. Es decir, mejorar la comprensión de los impactos ecológicos ocultos de nuestro estilo de vida preguntándonos si somos conscientes de nuestra relación con el medio. La inteligencia ecológica recurre a la combinación de habilidades cognitivas y afectivas. Para el autor esta inteligencia se basa en conocer

nuestros impactos, compartir con los demás nuestro conocimiento y participar en las mejoras del ciclo vital de los productos, donde la percepción y conocimiento del impacto ecológico será el estímulo principal a la hora de consumir.

En este sentido, la inteligencia ecológica consiste en reflexionar sobre el legado que hemos heredado de la época en que se establecieron los procesos sin tener en cuenta sus posibles impactos, claves necesarias para determinar el curso del planeta, de nuestra salud y de nuestro destino común. Se trata de asumir una actitud de producir el menor daño posible al medio ambiente y a la naturaleza, y de ser conscientes de las consecuencias que tienen nuestras elecciones y decisiones en el sistema en que vivimos.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. Análisis y discusión de los resultados y los instrumentos utilizados

El análisis estadístico de la validez de la consistencia interna, pertinencia y relevancia del test; resultado y alcance de la encuesta del pre y post test, brechas entre el estado real y el estado deseado, prueba de la hipótesis, de normalidad de los datos y homogeneidad de varianzas; así como el modelo teórico estadístico de la variable en estudio.

3.1.1. Análisis univariante de los resultados

Los resultados del pre-test son analizados y sistematizados para construir las diferencias semánticas y los estadísticos descriptivos.

Resultados y alcance de la validez de la consistencia interna, pertinencia y relevancia

Tabla 4

Validez de la consistencia interna, pertinencia y relevancia

	Cronbach	Pertinencia	Relevancia
Pre test	0.845	0.8	0.8

Fuente: encuesta aplicada a docentes el 9 de abril del 2016

La Tabla 4 muestra la opinión de los expertos o especialistas en el tema, se ha obtenido el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.845, lo que significa respecto a sus respuestas están correlacionadas de manera altamente confiables.

El estudio ha sido realizado con un nivel de pertinencia igual a 0.8 en el estudio piloto. La pertinencia relaciona el problema con el objetivo; podemos deducir que el instrumento es muy pertinente.

El estudio ha sido realizado con un nivel de relevancia igual a 0.8 en el estudio piloto. La relevancia relaciona el problema con el objetivo; podemos deducir que el instrumento es muy relevante.

Resultados y alcance de la encuesta pre test: estadística descriptiva

Tabla 5

Pre test: estadística descriptiva por ítem

Dimensiones		Preguntas											
Profesor universitario	Desv. Standar	0.79	0.72	0.76	1.39	1.12							
	Media	3.75	3.90	3.95	3.60	3.25							
	Coef.Variación	0.21	0.18	0.19	0.39	0.34							
	Porcentaje	5%											
Gestión pedagógica	Desv. Standar	0.70	0.97	1.04	0.98	0.64	1.00	0.95	1.16	1.05	0.79		
	Media	4.20	3.75	3.85	3.30	4.10	2.45	3.20	2.75	3.55	3.90		
	Coef.Variación	0.17	0.26	0.27	0.30	0.16	0.41	0.30	0.42	0.30	0.20		
	Porcentaje	5%											
Educación ambiental	Desv. Standar	1.33	0.76	1.03	1.00	1.07							
	Media	2.75	4.50	2.70	4.05	2.75							
	Coef.Variación	0.48	0.17	0.38	0.25	0.39							
	Porcentaje	5%											

Fuente: Elaborado por el autor

La tabla 5, nos muestra que en las tres dimensiones: profesor universitario, gestión pedagógica y educación ambiental, los porcentajes de consideración del cumplimiento de los ítems presentados en la encuesta, sólo se está enfatizando en un 5%, por lo que, si sumamos los valores de las tres dimensiones, se tendría que sólo el 15 % se está logrando y que hay una brecha del 85 % que no se está logrando.

Tabla 6

Pre test estadística descriptiva por dimensión del modelo y su porcentaje en la necesidad

Dimension	Necesidad	Profesor universitario	Gestión pedagógica	Educación ambiental	Total de las preguntas
	17.079	0.9547	0.9274	1.0387	20
MODELO	85%	5%	5%	5%	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 nos permite observar que, de las 20 preguntas de la encuesta, hay una necesidad en la mejora de 17, lo que se evidencia que se ha generado una brecha del 85% de necesidad del trabajo de investigación, para mejorar el enfoque ambiental desde el desarrollo de la práctica pedagógica, teniendo en cuenta las dimensiones del profesor universitario, la gestión pedagógica y la educación ambiental, los valores de 5% nos indican que en las tres dimensiones se tiene que levantar las brechas para una mejor educación enfocado en la conservación ambiental.

Tabla 7

Promedio de los resultados y alcance de la encuesta pre test: estadística descriptiva por dimensión

Dimensiones	Desviación Estándar	Media	Coeficiente de variación	Porcentaje
Profesor universitario	0.95	3.69	0.26	5
Gestión pedagógica	0.99	3.36	0.31	5
Educación ambiental	1.04	3.35	0.33	5

Fuente: Datos procesados de la tabla 5

La tabla 7, permite observar que el conocimiento sobre las tres dimensiones profesor universitario, gestión pedagógica y educación ambiental, tienen casi los mismos valores en la media, fluctuando entre 3,35 a 3,69, por lo que se debe generar en los profesores una sensibilización de la importancia de considerar en los documentos de gestión pedagógica el enfoque ambiental, mirando al profesor universitario como base para este proceso.

Tabla 8

Post test: estadística descriptiva por ítem

Dimensiones		Preguntas									
Profesor universitario	Desv. Standar	0.50	0.50	0.49	0.47	0.44					
	Media	4.40	4.40	4.35	4.30	4.25					
	Coef.Variación	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10					
	Porcentaje					22%					
Gestión pedagógica	Desv. Standar	0.51	0.41	0.72	0.47	0.47	0.79	0.41	0.79	0.55	0.44
	Media	4.45	4.20	4.10	4.30	4.30	4.10	4.20	4.00	4.25	4.25
	Coef.Variación	0.11	0.10	0.18	0.11	0.11	0.19	0.10	0.20	0.13	0.10
	Porcentaje									21%	
Educación ambiental	Desv. Standar	0.50	0.72	0.52	0.91	0.51					
	Media	4.40	3.90	4.20	3.90	4.55					

Coef.Variación	0.11	0.18	0.12	0.23	0.11
Porcentaje			21%		

Fuente: Elaborado por el autor

La tabla 8 nos muestra los valores de la desviación estándar, la media y el coeficiente de variación, así como el porcentaje que se ha logrado luego del desarrollo de los tres talleres realizado a los profesores universitarios que desarrollan su práctica pedagógica en el primer ciclo de la Facultad de Educación de la UNC, en el que se evidencia que en las tres dimensiones han logrado similares avances siendo en la dimensión: profesor universitario un alcance del 22%, en la gestión pedagógica y la educación ambiental de un 21% .

Tabla 9

Pre test: estadística descriptiva por dimensión del modelo y su porcentaje en la necesidad

DIMENSION	NECESIDAD	<i>Profesor universitario</i>	<i>Gestión pedagógica</i>	Educación ambiental	Total de las preguntas
	7.2550	4.34	4.215	4.19	20
MODELO	36%	22%	21%	21%	100%

Fuente: datos de la tabla 8

La tabla 9, nos muestra que la brecha ha disminuido a un 36%, del 85 % que se tenía en el cuadro del pre test, se ha superado en las tres dimensiones del 5% inicial a un 22%, y 21%, lo que nos muestra que aún hay brechas por superar y que se tiene que seguir trabajando en un enfoque ambiental, para generar en los estudiantes una conciencia ambiental.

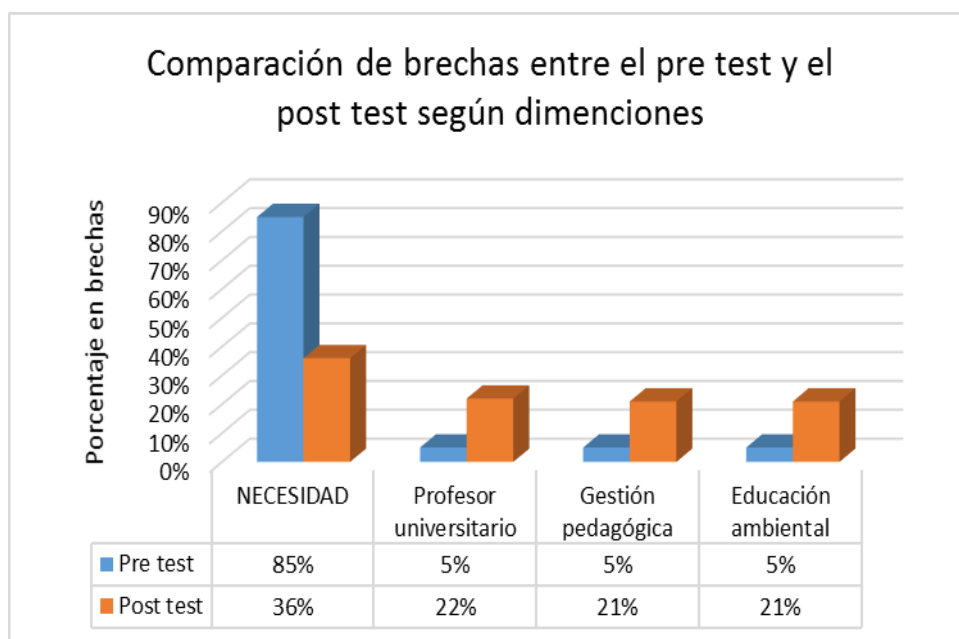
Tabla 10

Promedio de los resultados y alcance de la encuesta post test: estadística descriptiva por dimensión

<i>Dimensiones</i>	<i>Desviación Estandar</i>	<i>Media</i>	<i>Coeficiente de variación</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Profesor universitario</i>	0.48	4.34	0.11	22
<i>Gestión educativa</i>	0.56	4.22	0.13	21
<i>Educación ambiental</i>	0.63	4.19	0.15	21

Fuente: datos procesados de la tabla 8

La tabla 10, nos permite observar que se ha superado en la media del valor de las preguntas por cada dimensión, siendo casi similar los valores, fluctuando entre 4,19 y 4.34, pero lo más resaltante es que el porcentaje en las tres dimensiones ha subido de 5% hasta un 22% en las dimensiones, disminuyendo la brecha frente a la consideración del enfoque ambiental en la planificación de sus sílabos y sesiones de aprendizaje de los profesores universitarios del primer ciclo de la Facultad de Educación de la UNC.



Fuente: tabla 6 y 9

Figura 4: Comparación de medias pre - post test por dimensión

La figura 4 nos muestra la comparación entre las brechas que se tenía en el pre test, frente al post test, en el que se inició con una necesidad del 85% y se ha terminado con una necesidad del 36%, lo que demuestra que se ha logrado sensibilizar a los profesores universitarios del primer ciclo de la Facultad de Educación en lo que corresponde al enfoque ambiental y que se debe considerar en la planificación de los sílabos y sesiones de aprendizajes estrategias que promueven en los estudiantes el cuidado y conservación del medio ambiente. También se puede observar que en cada una de las dimensiones se ha logrado avance en más de 15%, puesto que se inició con 5% en cada dimensión y se ha llegado hasta el 21 y 22%.

3.1.2. Resultado y alcance del diferencial semántico de los datos agrupados: brechas entre el estado real y el estado deseado.

Tabla 11

Distribución de frecuencias absolutas en Escala Likert. Pre-test

Dimensiones	Nivel de respuestas	Número de Ítem de la encuesta										Total ítem	Porcentaje
Profesor Universitario	<i>Ítem</i>	1	2	3	4	5							
	A + TA	17	18	18	14	12						79	79.00
	NA +ND	0	0	0	0	1						1	1.00
	DA +TD	3	2	2	6	7						20	20.00
	Encuestados	20	20	20	20	20						100	100.00
Gestión pedagógica	<i>Ítem</i>	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	A + TA	18	16	17	13	19	4	10	7	13	17	134	67.00
	NA +ND	0	0	0	0	0	1	5	2	2	1	11	5.50
	DA +TD	2	4	3	7	1	15	5	11	5	2	55	27.50
	Encuestados	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	100.00
Educación ambiental	<i>Ítem</i>	16	17	18	19	20							
	A + TA	7	19	6	17	7						56	56.00
	NA +ND	0	0	1	0	0						1	1.00
	DA +TD	13	1	13	3	13						43	43.00
	Encuestados	20	20	20	20	20						100	100.00

Fuente: Respuestas del pre test

En la Tabla 11 la lectura muestra que en lo que corresponde a cada una de las dimensiones es la siguiente:

En lo referente a la dimensión Profesor Universitario, indican que entre los que están totalmente de acuerdo y los que están de acuerdo con lo enunciado en las preguntas que se encuentran en la encuesta que son nuestros aliados en un 79%, lo que nos muestra que los profesores universitarios tienen un gran papel en el desarrollo de los estudiantes y en la generación de conciencia ambiental, para que ellos puedan ser los que en el futuro puedan promover en los estudiantes una generación del cuidado y conservación del ambiente, la pregunta 5 como se puede observar en la tabla 9, nos indica que no están completamente de acuerdo 7 profesores a la pregunta que menciona: el profesor sensibiliza al estudiante generando una conciencia ambiental, desde una posición crítica

y atendiendo las necesidades sociales, educativas y ambientales, haciéndonos tener en cuenta que no está promoviendo una conciencia ambiental desde la posición crítica en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje o que el profesor universitario no está considerando en su planificación.

Frente a la dimensión de gestión pedagógica, en el que se ha considerado 10 preguntas desde la pregunta 6, hasta la pregunta 15 de la encuesta, se observa que contamos con el 67% que están entre totalmente de acuerdo y de acuerdo a lo establecido en las preguntas, pero existe un 27% aún que no concuerdan con lo presentado; siendo la pregunta trece en el que se observa mayor desacuerdo en los profesores la que establece: que las estrategias de enseñanza no permiten asimilar en la mente del estudiante el cuidado del medio ambiente y en lo que se refiere a la pregunta once que también es la que tiene 15 de los 20 profesores universitarios que indican que no se genera estrategias y espacios de reflexión para el logro de competencias y desarrollo de capacidades en los estudiantes en la promoción del medio ambiente.

Frente a la dimensión de educación ambiental, se cuenta con un 56 % de aliados, pero existe mucho desacuerdo en lo que se refiere a las preguntas dieciséis, dieciocho y veinte en el que de los 20 profesores que han participado de la encuesta trece indican que: la organización y práctica de saberes no tiene relación con el contexto ambiental en la práctica pedagógica; así mismos que no se tiene en cuenta aspectos relacionado a la educación ambiental para promover lo indicado en la misión y visión de la Universidad, así mismo que la Facultad de Educación no considera en los periódicos murales suministros de conocimientos ambientales para promover el cuidado del medio ambiente, siendo la dimensión en la que se tiene menos aliados o que están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con lo considerado en las preguntas de la encuesta.

3.1.3. Análisis bivariante de los resultados.

Cruce de información pre test y post test como prueba de hipótesis de la diferencia de medias con observaciones pareadas.

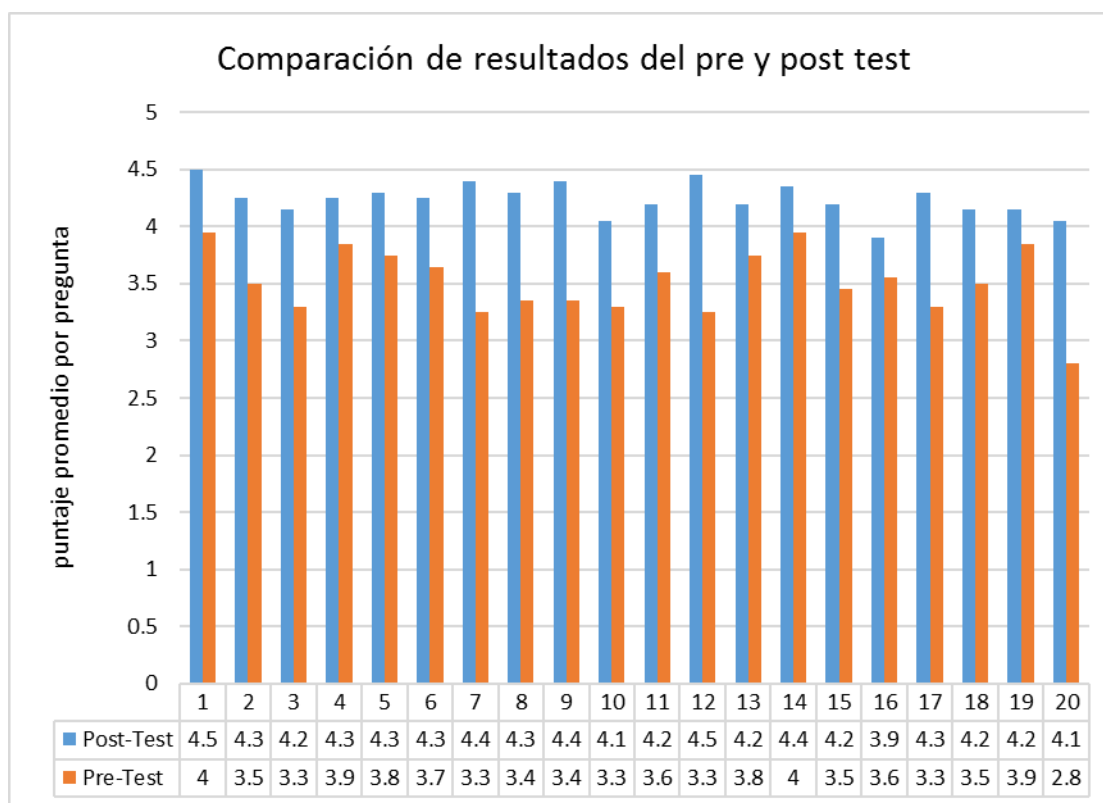
Tabla 12

Comparación de los resultados promedio de los valores de las preguntas del Pre-test y Post-test

Pares	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>
1	4.5	3.95
2	4.25	3.5
3	4.15	3.3
4	4.25	3.85
5	4.3	3.75
6	4.25	3.65
7	4.4	3.25
8	4.3	3.35
9	4.4	3.35
10	4.05	3.3
11	4.2	3.6
12	4.45	3.25
13	4.2	3.75
14	4.35	3.95
15	4.2	3.45
16	3.9	3.55
17	4.3	3.3
18	4.15	3.5
19	4.15	3.85
20	4.05	2.8

Fuente: Elaboración propia

La tabla 10, nos muestra que si se ha presentado un avance significativo entre los resultados del pre test frente a los resultados del post test luego de la realización de los talleres realizados.



Fuente: tabla 12

Figura 5: comparación de medias pre - post test por dimensión

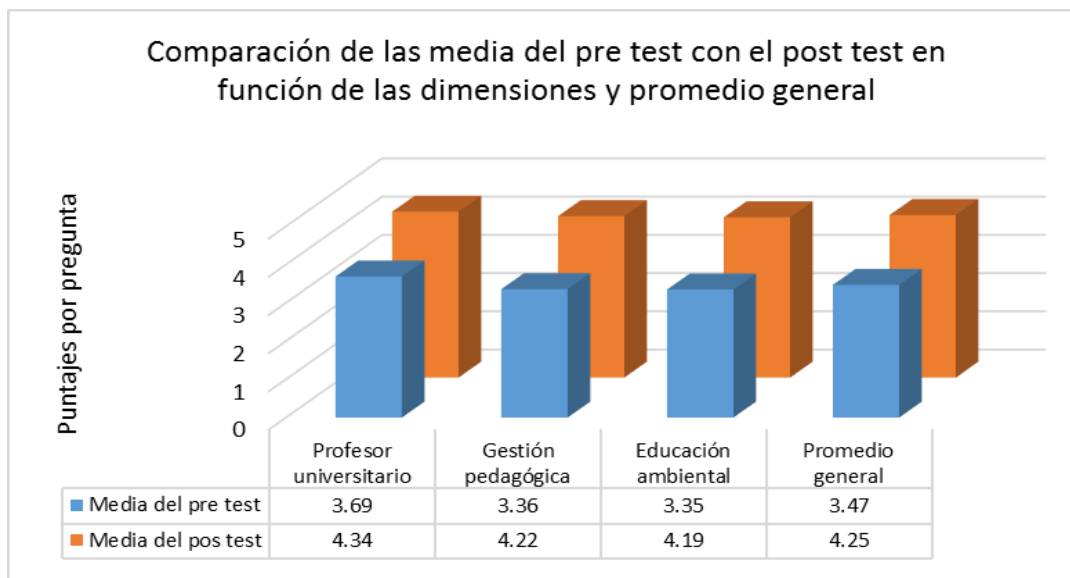
En la figura 5 se puede observar que, entre la comparación del post-test y el pre-test, se ha incrementado el conocimiento y reconocimiento de la importancia del enfoque ambiental y que se debe considerar en la planificación de los sílabos y de las sesiones de aprendizaje.

Tabla 13

Comparación de medias pre test y post test por dimensión

Dimensiones	Media del pre test	Media del post test
Profesor universitario	3.69	4.34
Gestión pedagógica	3.36	4.22
Educación ambiental	3.35	4.19
Promedio general	3.47	4.25

Fuente: datos de la tabla 11



Fuente: tabla 13

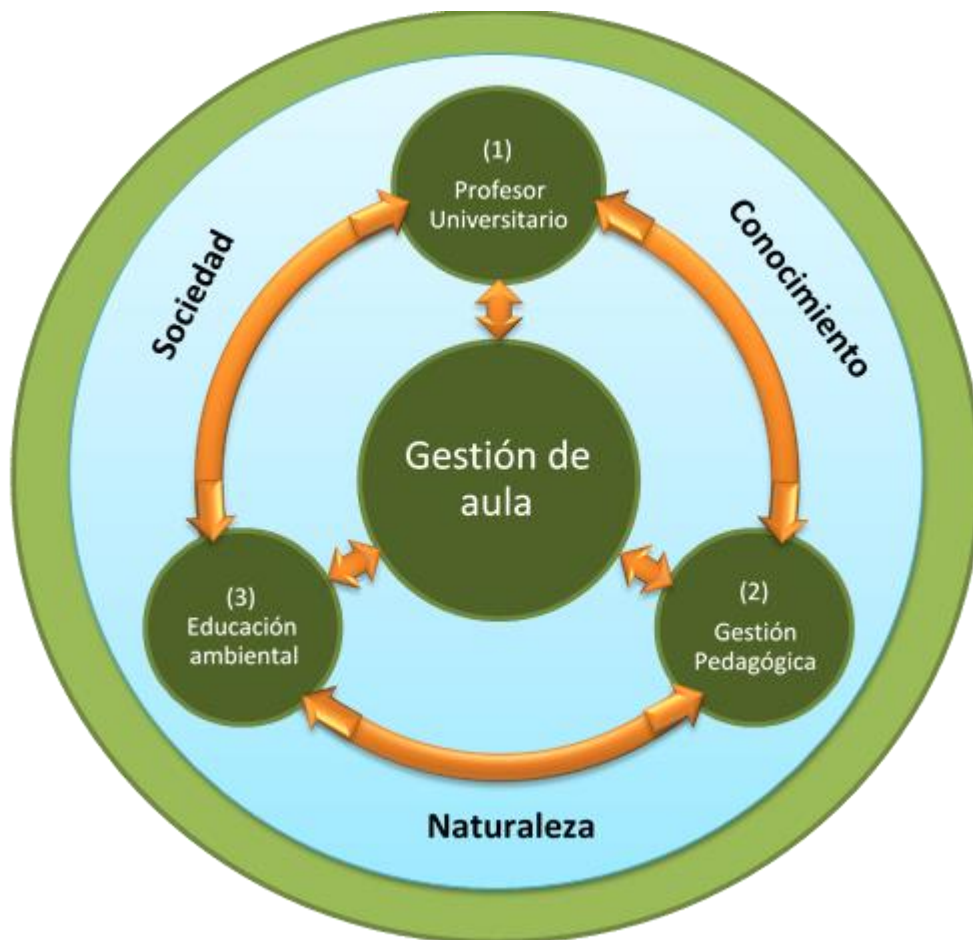
Figura 6: comparación de medias pre - post test por dimensión y a manera general

La figura 6 y la tabla 13, nos muestra que, en las tres dimensiones del modelo, se ha superado la media de los puntajes por cada pregunta, se ha logrado superar en 0,78 puntos del promedio general, ya que se inició con una media en el pre test de 3.47 y se ha alcanzado al finalizar los talleres a los profesores en el post test de 4,25. El aumento se ha dado en casi el mismo porcentaje en las tres dimensiones siendo en profesor universitario el aumento de 0, 65; en la dimensión de gestión pedagógica de 0.86 y en educación ambiental se ha logrado un aumento de 0.84, lo que evidencia que en la contratación de la hipótesis pre-post test ha sido para muestra emparejadas y con una significatividad de 0.78 puntos a nivel general.

3.2. PRESENTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO

Se presenta el modelo teórico, así como su posible aplicación dentro del proceso educativo.

MODELO DE GESTIÓN DE AULA CON ENFOQUE AMBIENTAL PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA



Descripción.

El modelo es una representación gráfica y conceptual que expresa una mirada interdisciplinaria a partir de:

- a. La teoría general de sistemas como marco de referencia, cuerpo de conocimientos y herramientas que ayudan a comprender la forma de ver y de vivir el mundo.

- b. La teoría de la complejidad, como cualidad reflexiva que propone un abordaje de manera multidisciplinaria y multirreferenciada de la realidad como un todo indisociable para comprender las interconexiones de lo real, tejido como una malla.
- c. La teoría socio culturalista de Vygotsky caracterizada por modelos cognitivos y constructivos del aprendizaje para destacar el desarrollo del potencial humano como expresión y crecimiento histórico de la cultura humana de la que surge el hombre.
- d. La teoría ecológica de Bronfenbrenner que establece un continuo entre ecosistemas y enfatiza la importancia del contexto social, cultural y ecológico en los ámbitos del desarrollo humano, subrayando el de las relaciones familiares.
- e. Los aportes de la ecopedagogía que considera la crisis de la educación como una crisis política y pedagógica y que se refleja en una sociedad con problemas ambientales y sociales, proponiendo formar un ciudadano con mentalidad planetaria sobre la base de principios de cooperación y solidaridad con la naturaleza y la sociedad.
- f. La teoría de la inteligencia ecológica de Goleman, que propone evaluar nuestro comportamiento como consumidores y ser conscientes de nuestro papel sobre el planeta; es decir mejorar nuestro estilo de vida al conocer los impactos ocultos de nuestra relación con el medio, por lo que se vuelve necesario integrar habilidades cognitivas y afectivas.
- g. El aporte de las ciencias administrativas que enfatiza actualmente en los procesos de gestión, modelos de organización orientados al logro de objetivos comunes y la relevancia al enfoque de procesos.

MODELO DE GESTIÓN DE AULA CON ENFOQUE AMBIENTAL PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Presentación

El órgano Informativo de la Red de Formación Ambiental, "Conocimiento y Formación Ambiental", establece que el aspecto ambiental es una problemática social que rebasa el quehacer de las universidades, al reciclaje de profesionales y la re-funcionalización de la educación superior, para adaptarse a los imperativos de la globalización por mantenerse un balance entre crecimiento económico y conservación ecológica (Leff, 1997).

Las transformaciones del conocimiento que induce el saber ambiental, van más allá de la incorporación de componentes y contenidos ecológicos para adaptar las carreras tradicionales a las exigencias del desarrollo sustentable. El saber ambiental no es un nuevo sector del conocimiento o una nueva disciplina, sino una problematización de todas las disciplinas y todos los niveles del sistema educativo.

Las universidades deben abrirse hacia un proceso de investigación participativa con las propias comunidades y poblaciones en las que se dan los problemas ambientales, captando los problemas "desde las bases" y devolviendo a ellas el saber generado para su aplicación en programas y proyectos de gestión ambiental. Las universidades deben incorporar temas como el rescate de saberes tradicionales y populares, la amalgama de prácticas tradicionales y conocimientos tecnológicos modernos, así como la transmisión del saber ambiental y su asimilación por parte de las comunidades, para potenciar sus fuerzas productivas y la capacidad de autogestionar sus recursos.

La formación ambiental cuestiona los métodos tradicionales de enseñanza, planteando nuevos retos para la transmisión del saber, donde existe una estrecha relación entre investigación, docencia, difusión y extensión del saber. La

educación ambiental, demanda nuevas actitudes a enseñantes y aprendices, nuevas relaciones sociales para la producción del saber ambiental, nuevas formas de inscripción de la subjetividad en las prácticas pedagógicas.

La universidad debe jugar un papel fundamental en este proceso de transformaciones del conocimiento y cambio sociales. Este requiere un espacio de autonomía académica y libertad de pensamiento, tiempo de maduración de conocimiento y elaboración de nuevas teorías, procesos de sistematización y experimentación de nuevos métodos de investigación y de formación; éstos no son sustituibles por la capacitación técnica de corta duración, por la valoración mercantilista del saber en las empresas, o por lo espontáneo del activismo ambientalista.

La formación ambiental implica asumir con afecto y compromiso la producción de nuevos saberes y recuperar la función crítica y propositiva del conocimiento; generar un saber eficaz e inventar utopías que habrán de conducir los procesos de cambios históricos hacia los ideales de la igualdad, la justicia y la democracia; crear nuevos conocimientos, métodos y técnicas para construir una nueva racionalidad social en la cual los valores culturales y los potenciales de la naturaleza, desdeñado por los empeños productivistas de la modernidad, orienten el renacimiento de la humanidad en el nuevo milenio.

Por esta razón el presente modelo de gestión de aula con enfoque ambiental, propone que la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, pueda incorporar en la sumilla de cada curso del plan de estudios conocimientos de educación ambiental que promueva la atención de los problemas ambientales que se presentan en el contexto en el que nos desenvolvemos y de esta manera estaremos atendiendo a la educación ambiental como tema transversal, promoviendo de esta manera atender la misión de la Universidad Nacional de Cajamarca en la que establece: “Universidad dedicada a la formación integral de profesionales, gestores de conocimiento, a través de la investigación científica, tecnológica y humanística, comprometidos con los procesos sociales, económicos, ambientales y culturales con responsabilidad social” y a la misión de la Facultad de Educación: que consiste en formar profesionales en educación, que

fomenten la práctica de los valores universales, con identidad, calidad académica, humanista, científico y tecnológica, para dar solución a los problemas que la sociedad requiera en el campo de la educación. En este sentido se observa que el modelo que se presenta, enfoca la atención al abordaje de la problemática ambiental.

El modelo se alinea con los principios -Art. 5°- y fines de la universidad -Art. 6°- de la Ley Universitaria 30220 y con los principios de la Universidad Nacional de Cajamarca -Art. 2°, Estatuto UNC, 2014.

Principio de Universalidad

En tanto hereda de la cultura universal, constituye fundamento de la universidad el carácter histórico de la construcción del pensamiento, de la investigación y de la ciencia, como patrimonio inalienable de la humanidad. Fomenta el acceso al desarrollo humano y censura todo tipo de exclusión cultural, social, económica o de cualquier otra índole.

Principio de Interculturalidad

La universidad reconoce la existencia de diversas manifestaciones culturales y cosmovisiones, interviene, reconoce y promueve el diálogo intercultural respetando la autonomía y el aporte de cada una de ellas.

Principio Democrático y de Igualdad de Género

El quehacer universitario se sustenta en el acceso democrático al conocimiento, como medio para alcanzar el desarrollo integral de la persona, y de la sociedad; y de legitimidad democrática en donde todos los miembros de la comunidad universitaria, docentes, estudiantes, graduados, y personal administrativo participan en la toma de decisiones y en el control de sus resultados.

Principio de Desarrollo Sustentable y Defensa del Buen Vivir

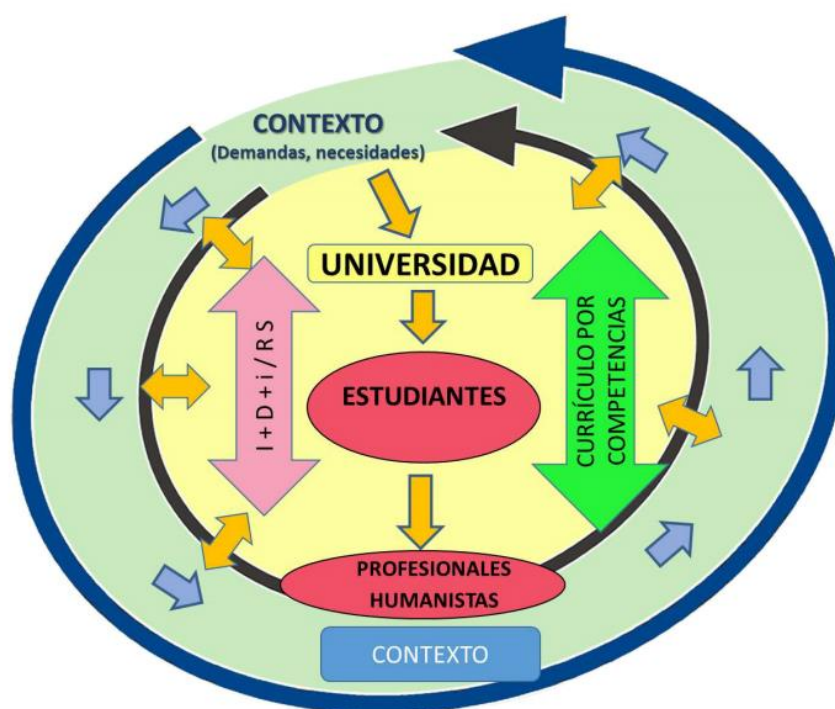
La universidad se inserta en los procesos de desarrollo social, económico y tecnológico procurando su sostenibilidad con equilibrio ambiental y cultural, y asegurando el bienestar y el derecho al progreso de las futuras generaciones.

Principio de Responsabilidad Social

La universidad promueve, estimula y posibilita que estudiantes, docentes y graduados desarrollen su sensibilidad y conciencia sobre las necesidades, preocupaciones e intereses sociales, interviniendo conforme a su naturaleza a la solución de sus aspiraciones.

Valores que se promueven:

- Honestidad
- Responsabilidad
- Compromiso
- Respeto
- Solidaridad
- Identidad



Fuente: Modelo Educativo UNC, 2016

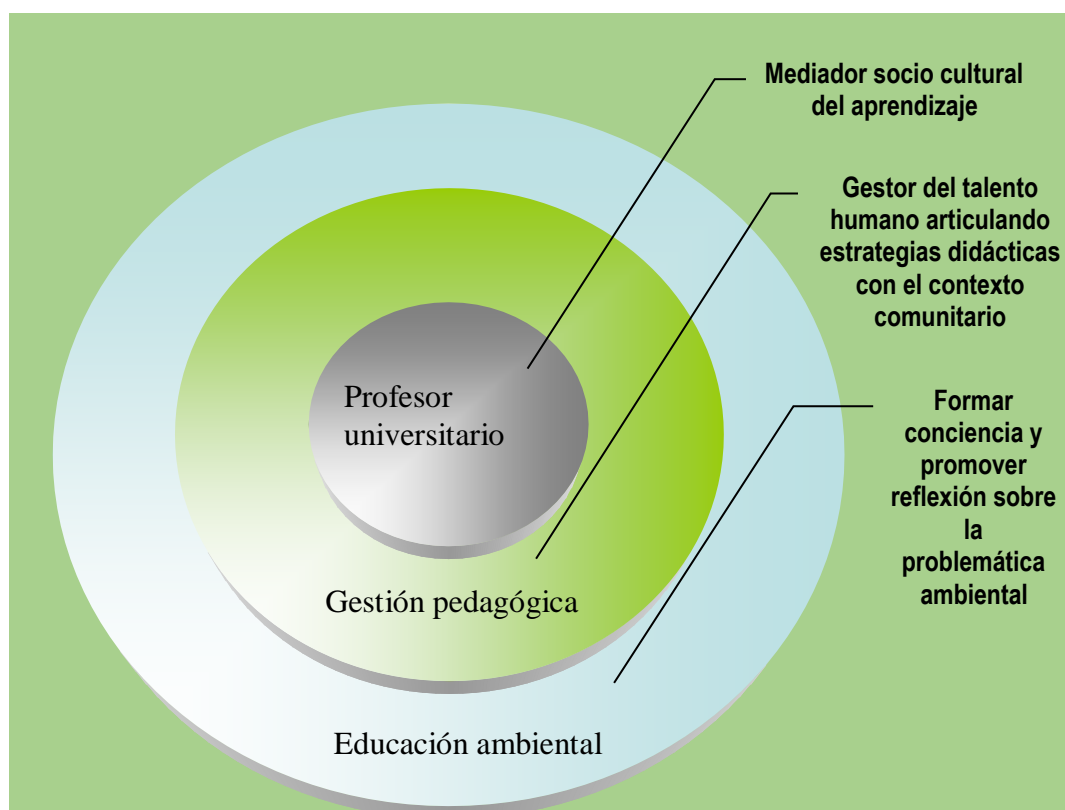
Figura: Modelo Educativo UNC – Modelo Contextual Basado en el Estudiante

El modelo Educativo de la Universidad Nacional de Cajamarca – UNC, 2016 – se enriquece con la propuesta del modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación UNC, porque al incorporar el enfoque o preocupación ambiental en todo el proceso de la gestión pedagógica contribuye a la formación integral de los estudiantes.

MODELO DE GESTIÓN DE AULA CON ENFOQUE AMBIENTAL PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

El modelo de gestión de aula con enfoque ambiental, tiene como base la gestión de la educación ambiental como tema transversal, el cual permite la atención de la problemática ambiental desde el manejo de estrategias y de la formación del estudiante universitario.

- (1) **Profesor universitario** es el responsable de la formación personal y profesional del estudiante en su rol de mediador socio-cultural y crítico del aprendizaje.
- (2) **La gestión pedagógica** como proceso de mejoramiento de la calidad en la formación de futuros maestros.
- (3) **La educación ambiental** base para la atención del tema transversal con perspectiva del cuidado y conservación del ambiente, solucionando problemas, desde el campo de la educación.



Fuente: Elaboración propia

Figura: Rol de las dimensiones en el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL MODELO

Es un modelo integrador, se considera como un sistema, el que permite la comunicación directa entre el profesor universitario, el estudiante y la comunidad. El rol del profesor universitario es la de un mediador sociocultural del proceso y promotor de un estudiante activo y participativo, constructor de su propio aprendizaje en un clima de armonía con la naturaleza, la sociedad y el conocimiento.

Se propone que los sílabos de todos los cursos del primer ciclo de la facultad de educación de la UNC, incorporen temas y estrategias que atiendan la educación ambiental.

La educación ambiental como tema transversal para la Facultad de Educación será propuesta en consenso entre docentes y estudiantes, bajo la mirada de la problemática ambiental, cuyo abordaje debe partir desde la gestión de nuestras aulas.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL MODELO

GESTIÓN PEDAGÓGICA

Es un proceso eficiente, crítico y reflexivo que integra actividades comunitarias ambientales, capacitación de la comunidad educativa, desarrollo del proyecto educativo ambiental, incorporación del enfoque ambiental en el proyecto curricular de la institución, con el fin de integrar los saberes del contexto cultural-ambiental a través de la participación activa de la comunidad (Bronfenbrenner, Gadotti, Goleman).

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Es una importante herramienta que contribuye en procesos de educación y formación de conciencia crítica y transformadora, para aprender a establecer una relación de convivencia con el entorno y desarrollar la riqueza cultural de nuestros pueblos, fortalecimiento de la identidad, sentido de pertenencia y la solidaridad como actitudes fundamentales para fomentar cambios urgentes y necesarios como respuesta a la crisis ambiental (Sammarco).

PROFESOR UNIVERSITARIO

Es el mediador sociocultural del aprendizaje y debe alinear sus estrategias didácticas desde el aula como espacio de reflexión para el desarrollo de competencias y capacidades para atender los procesos pedagógicos con un enfoque ambiental. Las estrategias didácticas deben estar orientadas a la formación de conciencia para el desarrollo de una visión que asimile la crisis ambiental en el esfuerzo de establecer un nuevo entendimiento en la relación naturaleza- sociedad y conocimiento.

Se espera, además, que el profesor universitario como un agente de la educación asuma el compromiso de promover el aprender a aprender, dentro y fuera del aula, y que promueva que los estudiantes asuman una posición crítica y reflexiva (Freire) para desarrollar formas de convivencia y valoración ambiental a partir de la sabiduría comunitaria respecto a la conservación del ambiente y el desarrollo.

Necesitamos de una pedagogía que nos ofrezca metodologías y técnicas de trabajo apropiadas para resolver los problemas de aprendizajes que tienen una fuerte raíz cultural, que exige respuestas que también estarán marcadas por el contexto cultural y ambiental en el cual se aborden (Vygotsky, Freire).

Interrelacionando estas tres dimensiones se tienen como eje central la *gestión de aula*, la misma que permitirá el logro de nuestra misión y alcanzar lo establecido en la visión de la Facultad de Educación - UNC.

Visión que establece ser la carrera profesional de educación líder del norte peruano, en la formación de educadores altamente calificados, actualizados y competitivos, agentes de cambio, con profundo sentido humanista científico y tecnológico, identificado y comprometido con el desarrollo socio-económico y cultural de la región y del país, en el marco de una perspectiva sistémica.

GESTIÓN DE AULA

Es un conjunto de prácticas y saberes ambientales, como instrumento fundamental para el logro de aprendizajes en armonía con la naturaleza y la sociedad.

El aula es el espacio privilegiado para contextualizar el accionar de la universidad en el entorno inmediato. La gestión de aula está presente en la planificación, desde el currículo, los planes de estudio, los sílabos y se sintetiza en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje como una práctica de gestión del contexto integrando naturaleza, sociedad y conocimiento.

El aula, se entiende como un ambiente o espacio de aprendizaje (Senge) que a partir de la ecopedagogía como enfoque ambiental se promueve la integración del profesor universitario con otros agentes y actores de la comunidad para desarrollar actividades orientadas a abordar la problemática ambiental desde la concienciación individual y colectiva.

Proponiendo como actividades:

- Elaboración de diagnósticos sobre el estado de la educación ambiental en el ámbito de la facultad de educación de la UNC, en base a análisis de:
 - Currículo de aula que se expresa en los sílabos de cada curso, los que se desarrollan en los distintos departamentos de la escuela académico profesional de educación de la universidad que estén directa o indirectamente vinculadas con el ambiente.
 - Identificación de la problemática ambiental para formular temas ambientales transversales considerando contenidos que deben ser incorporados en el currículo y atendidos o planificados desde los sílabos de cada curso.
 - Formación universitaria que se brinda mediante cursos del conocimiento generales y de especialidad que actualmente se desarrollan en la Facultad de Educación.
 - Contemporaneidad del nivel actual de formación del capital humano docente en el tema ambiental.

- Realización de talleres con docentes de los distintos departamentos de la escuela académico profesional de educación para concientización sobre la necesidad de implementar una política educativa de protección ambiental.
- Vinculación con organismos e instituciones nacionales y extranjeras que se encuentren abocados a la implementación de una educación ambiental con el fin de:
 - Evaluar programas y fuentes de recursos para implementación de políticas educativas ambientales.
 - Obtener asesoramiento e intercambiar experiencias.
 - Realizar cursos de formación profesional para los distintos integrantes de la comunidad universitaria.
- Apertura de la comunidad universitaria hacia la sociedad civil, mediante la vinculación y extensión de las actividades generadas en la Universidad respecto a la problemática ambiental en el marco de la relación naturaleza, sociedad y conocimiento.

3.3. RUTA DE TALLERES PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO

RUTA DE TALLERES PARA EL MODELO GESTIÓN DE AULA CON ENFOQUE AMBIENTAL PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

I. DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|------------------|---|
| a. Lugar | : Universidad Nacional de Cajamarca |
| b. Provincia | : Cajamarca |
| c. Región | : Cajamarca |
| d. Participantes | : Docentes del primer ciclo de la Facultad de Educación |
| e. Responsable | : Investigador |

II. JUSTIFICACIÓN

Desde una mirada general, observamos que la Universidad Nacional de Cajamarca, tienen una misión que promueve la formación integral de los estudiantes como gestores del conocimiento, los mismos que están comprometidos con los procesos ambientales y culturales con responsabilidad social, y desde la base de la problemática ambiental, en la que no todos los docentes del primer ciclo de la Facultad de Educación, lo toman en cuenta el enfoque ambiental como tema transversal que promueva en los estudiantes el cuidado del medio ambiente y en los docentes el manejo de estrategias plasmadas en la planificación de sus sílabos de los cursos como base de la gestión educativa, la que se operativiza desde el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en el aula, es que el presente programa permitirá sensibilizar y capacitar a los docentes: en el conocimiento del modelo educativo, en las dimensiones y su importancia en la educación y sobre todo en el uso de estrategias que promuevan el enfoque ambiental y genera una cultura del cuidado del ambiente y su sostenibilidad

III. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA DE TALLERES

La ruta consiste en la realización de tres talleres que se trabajó con un grupo de 20 docentes del nivel superior y luego de concluir cada taller, se realizó una evaluación y sistematización verificando el logro alcanzado en cada taller.

El programa consta del desarrollo de tres talleres según se muestra a continuación:

Contenidos del taller 1	Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• El modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de los participantes.• Información del propósito del programa y de los talleres.• Presentación del modelo de gestión de aula con enfoque ambiental.• Reconocimiento de las tres dimensiones: Maestro como agente de la educación, gestión educativa y educación ambiental• Análisis de cada dimensión, su función e importancia en la formación integral de los estudiantes universitarios.• Observación de videos sobre la problemática ambiental y su reconocimiento de qué dimensión ha fallado en el proceso del cuidado del ambiente.• Diferencia la actitud proactiva, crítica y reflexiva que debe tener un profesor universitario en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.• Análisis de las nuevas perspectivas del profesor universitario, la gestión pedagógica y la educación ambiental en la gestión de aula.• Interpretación de la función de cada dimensión para la gestión de aula con enfoque ambiental.• Elaboración de esquemas sobre las funciones e importancia de cada dimensión en la gestión de aula para la promoción del cuidado del ambiente.• Sistematización del modelo.• Evaluación del taller.

Contenidos del taller 2	Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias didácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida de los participantes. • Información del propósito del programa y del taller • Conceptuación de términos como estrategia, metodología, técnicas y actividades. • Explicación sobre la estrategia didáctica y su clasificación. • Explicación de estrategias didácticas con metodologías activas, para promover la participación dinámica de los estudiantes en el proceso de su aprendizaje y formación integral. • Ejemplos de la aplicación de estrategias como el ABP, el método de casos, el aprendizaje situado, la gamificación, los organizadores de la información, el método del rompecabezas, la clase invertida, los glosarios y el portafolio. • Formación de equipos de trabajo en la aplicación de una estrategia didáctica para promover el enfoque ambiental como tema transversal en el curso. • Presentación de sus estrategias. • Sistematización del trabajo realizado en el taller. • Evaluación del taller.

Contenidos del taller 3	Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> • Los sílabos y sesión de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los diferentes esquemas de sílabos que se están utilizando para el primer ciclo en la Facultad de Educación. • Análisis de los sílabos que se están elaborando en la Facultad en los diferentes cursos. • Reconocimiento de las características de un currículo basado en competencias. • Identificación de los procesos cognitivos, afectivos y motores, señalando sus características y estrategias a utilizar

Contenidos del taller 3	Estrategias
	<p>en cada uno de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la estructura de un sílabo basado en competencias. • Manejo de procesos para la incorporación de la temática ambiental en la planificación de los sílabos. • Formación de equipos de trabajo para elaborar sílabo de un curso del primer ciclo, en el que se realice la incorporación de estrategias, que atiendan el enfoque ambiental. • Presentación y sustentación de sus sílabos trabajados. • Sistematización de los trabajos presentados. • Observación de un video sobre la síntesis de una sesión de aprendizaje en educación superior. • Análisis del video, indicando los aspectos positivos y los negativos observados en el profesor universitario, en estudiantes y manejo de los recursos. • Identificación de los momentos de la sesión. • Explicación sobre la sesión de aprendizaje, como parte de la gestión pedagógica. • Reconocimiento de la importancia, características y estructura de la sesión de aprendizaje. • Incorporación de estrategias para convertir el aula como un espacio de reflexión para el logro de competencia, desarrollo de capacidades y convivencia con el medio ambiente, la sociedad y su cultura. • Realizan el diseño de una sesión de aprendizaje, considerando temas y estrategias didácticas que promuevan el enfoque ambiental. • Presentación y sustentación de sus sesiones de aprendizaje. • Promoción de compromisos en relación con el uso de estrategias didácticas en sus sílabos y sesiones de aprendizaje, que promuevan en enfoque ambiental. • Exposición diálogo sobre cómo integrar la sabiduría local como estrategia de conservación ambiental. • Sistematización del trabajo y del manejo de procesos para lograr eficacia pedagógica en la incorporación del enfoque ambiental desde la gestión del aula. • Sensibilización para la participación activa del profesor universitario del primer ciclo de la facultad de educación, para considerar el enfoque ambiental, en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje. • Aplicación de la ficha del Post test.

Contenidos del taller 3	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> • Se agradece su participación y se hace reflexionar sobre su compromiso de promover el cuidado del ambiente, usando estrategias didácticas de metodologías activas, para genera la formación integral de los estudiantes.

IV. OBJETIVO GENERAL

Promocionar en los docentes del primer ciclo de la Facultad de Educación, a través de talleres, el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental como estrategia de mejora de su práctica docente

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

01. Organizar la ruta de trabajo de los talleres del programa sobre gestión de aula con enfoque ambiental para la facultad de educación de la UNC.
02. Al finalizar el primer taller los profesores universitarios participantes reconocerán el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.
03. Al finalizar el segundo taller los profesores universitarios participantes aplicarán estrategias didácticas, que promuevan el enfoque ambiental en el curso que llevan en el primer ciclo.
04. Al término del Tercer taller los profesores universitarios participantes, elaboran un sílabo de un curso del primer ciclo, en el que se realice la incorporación de estrategias, que atiendan el enfoque ambiental y el diseño de una sesión de aprendizaje, considerando temas y estrategias didácticas que promuevan el enfoque ambiental.
05. Lograr que los profesores universitarios participantes al término de los talleres, puedan reconocer la importancia de la cultura ambiental integrada a la gestión del aula, para un aprendizaje crítico reflexivo y de convivencia.
06. Aplicar la ficha del Post test a los docentes participantes, para procesar la información.
07. Evaluar el taller y el logro de los objetivos, para su modificación y adecuación en el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la facultad de educación de la UNC.

VI. METAS DE ATENCIÓN

- **Metas Cualitativas:**

Al culminar los talleres con los profesores universitarios participantes del primer ciclo de la Facultad de Educación, en el que contarán con estrategias didácticas como herramientas y conocimientos para la incorporación del enfoque ambiental desde la gestión de aula.

- **Metas Cuantitativas:**

Ejecución de tres talleres dirigidos a veinte profesores universitarios que laboran en el primer ciclo de la facultad de Educación.

VII. METODOLOGÍA

Se ejecutarán actividades como:

- Presentación de PPT, presentando el tema a tratar.
- Dinámicas de acuerdo a los talleres.
- Presentación de videos motivacionales y para el análisis reflexivo.
- Exposición de temas a tratar.
- Trabajo de los profesores universitarios participantes en equipos.
- Presentación y sustentación de sus trabajos.
- Socialización y sistematización de los temas tratados y trabajos desarrollados.
- Establecimiento de compromisos.
- Retroalimentación de los temas tratados en cada taller.

VIII. INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS TALLERES

Se consideran algunos instrumentos para la evaluación de la ejecución de los talleres.

- Instrumento para la medición de la eficacia del desarrollo de un taller

Instrumento de medición de la eficacia del desarrollo del taller

- Datos generales:
 - Denominación del taller:
 - Fecha de realización:
 - Hora de inicio:
 - Nombre del participante:
- Desarrollo de la capacitación:
 Marque con una x en **Sí** (si se logró el aspecto a evaluar) o en **No** si no se logró el ítem.

CONTENIDOS DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	Sí	No	Observación
- Inicia sus sesiones de aprendizaje generando interés por el aprendizaje.			
- Usa estrategias de inducción del propósito del aprendizaje.			
- Utiliza estrategias que estimulan el pensamiento crítico y creativo tales como: método de casos, resolución de problemas, entre otras.			
- Usa alguna estrategia asociada a la elaboración de un organizador de la información para sistematizar la información.			
- Usa alguna estrategia que permita promover el cuidado y conservación del medio ambiente.			
- Sus exposiciones muestran coherencia, fluidez y se complementan de manera dinámicas con el uso de recursos del aula como medio de aprendizaje.			
- Hace uso de instrumentos de evaluación, con los criterios claros y precisos en función al propósito de aprendizaje.			
- Brinda información adicional sobre el contenido desarrollado en la sesión.			
- Fomenta debates, foros, material complementario (vídeos y artículos).			
- Utiliza las normas APA para la bibliografía que inserta en sus sílabos y en los PPT que usa en su sesión de aprendizaje.			
Puntuación			

<i>Firma del profesor participante</i>

IX. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Taller 1 “El modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca”

Objetivo	Contenidos	Actividades / Estrategias	Recursos y materiales	Responsable	Cronograma			
					M	J	J	A
01. Al finalizar el primer taller los profesores universitarios participantes reconocerán el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de gestión de aula con enfoque ambiental Dimensiones del modelo: profesor universitario, gestión pedagógica y educación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de los participantes. Información del propósito del programa y de los talleres. Presentación del modelo de gestión de aula con enfoque ambiental. Reconocimiento de las tres dimensiones: Profesor como agente de la educación, gestión educativa y educación ambiental Análisis de cada dimensión, su función e importancia en la formación integral de los estudiantes universitarios. Observación de videos sobre la problemática ambiental y su reconocimiento de qué dimensión ha fallado en el proceso del cuidado del ambiente. Diferencia la actitud proactiva, crítica y reflexiva que debe tener un profesor universitario en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje. Análisis de las nuevas perspectivas del profesor universitario, la gestión pedagógica y la educación 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Lectura informativa Equipo multimedia Plumones Cinta masking tape PPT informativo Pizarra acrílica Plumones 	Investigador			x	

Objetivo	Contenidos	Actividades / Estrategias	Recursos y materiales	Responsable	Cronograma			
					M	J	J	A
		<p>ambiental en la gestión de aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la función de cada dimensión para la gestión de aula con enfoque ambiental. • Elaboración de esquemas sobre las funciones e importancia de cada dimensión en la gestión de aula para la promoción del cuidado del ambiente. • Sistematización del modelo. • Evaluación del taller. 						

Taller 2 “Conociendo las estrategias didácticas”

Objetivo	Contenidos	Actividades / Estrategias	Recursos y materiales	Responsable	Cronograma			
					M	J	J	A
Al finalizar el segundo taller los profesores universitarios participantes aplicarán estrategias didácticas, que promuevan el enfoque ambiental en el curso que llevan en el primer ciclo	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias didácticas. • Métodos activos 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida de los participantes. • Información del propósito del programa y del taller • Conceptuación de términos como estrategia, metodología, técnicas y actividades. • Explicación sobre la estrategia didáctica y su clasificación. • Explicación de estrategias didácticas con metodologías activas, para promover la participación dinámica de los estudiantes en el proceso de su aprendizaje y formación integral. • Ejemplos de la aplicación de estrategias como el ABP, el método de casos, el aprendizaje situado, la gamificación, los organizadores de la información, el método del rompecabezas, la clase invertida, los glosarios y el portafolio. • Formación de equipos de trabajo en la aplicación de una estrategia didáctica para promover el enfoque ambiental como tema transversal en el curso. • Presentación de sus estrategias. • Sistematización del trabajo realizado en el taller. • Evaluación del taller. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel bond • Fichas informativas • Papelote • Plumones • Pizarra 	Investigador				X

Taller 3 “Incorporamos estrategias didácticas para promover el cuidado del ambiente en el sílabo y sesión de aprendizaje.”

Objetivo	Contenidos	Actividades / Estrategias	Recursos y materiales	Responsable	Cronograma			
					M	J	J	A
Al término del Tercer taller los profesores universitarios participantes, elaboran un sílabo de un curso del primer ciclo, en el que se realice la incorporación de estrategias, que atiendan el enfoque ambiental y el diseño de una sesión de aprendizaje, considerando temas y estrategias didácticas que promuevan el	El sílabo Sesión de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los diferentes esquemas de sílabos que se están utilizando para el primer ciclo en la Facultad de Educación. • Análisis de los sílabos que se están elaborando en la facultad en los diferentes cursos. • Reconocimiento de las características de un currículo basado en competencias. • Identificación de los procesos cognitivos, afectivos y motores, señalando sus características y estrategias a utilizar en cada uno de ellos. • Análisis de la estructura de un sílabo basado en competencias. • Manejo de procesos para la incorporación de la temática ambiental en la planificación de los sílabos. • Formación de equipos de trabajo para elaborar un sílabo de un curso del primer ciclo, en el que se realice la incorporación de estrategias, que atiendan el enfoque ambiental. • Presentación y sustentación de sus sílabos trabajados. • Sistematización de los trabajos presentados. • Observación de un video sobre la síntesis de una sesión de aprendizaje en educación superior. • Análisis del video, indicando los aspectos positivos y los negativos observados en el profesor universitario, en estudiantes y manejo de los recursos. • Identificación de los momentos de la sesión. • Explicación sobre la sesión de aprendizaje, como parte de la gestión pedagógica. • Reconocimiento de la importancia, características y estructura de 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel bond • Fichas informativa s • Papelote • Plumones • Pizarra • Equipo multimedia • Parlantes • PPT sobre el tema. • Videos. 	Investigador				X

Objetivo	Contenidos	Actividades / Estrategias	Recursos y materiales	Responsable	Cronograma M J J A
enfoque ambiental.		<p>la sesión de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de estrategias para convertir el aula como un espacio de reflexión para el logro de competencia, desarrollo de capacidades y convivencia con el medio ambiente, la sociedad y su cultura. • Realizan el diseño de una sesión de aprendizaje, considerando temas y estrategias didácticas que promuevan el enfoque ambiental. • Presentación y sustentación de sus sesiones de aprendizaje. • Promoción de compromisos en relación con el uso de estrategias didácticas en sus sílabos y sesiones de aprendizaje, que promuevan en enfoque ambiental. • Exposición diálogo sobre cómo integrar la sabiduría local como medio de la conservación ambiental. • Sistematización del trabajo y del manejo de procesos para lograr eficacia pedagógica en la incorporación del enfoque ambiental desde la gestión del aula. • Sensibilización para la participación activa del profesor universitario del primer ciclo de la facultad de educación, para considerar el enfoque ambiental, en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje. • Aplicación de la ficha del Post test. • Se agradece su participación y se hace reflexionar sobre su compromiso de promover el cuidado del ambiente, usando estrategias didácticas de metodologías activas, para genera la formación integral de los estudiantes. 			

VIII. RECURSOS

8.1. Talento humano:

– Investigador	01
– Docentes participantes	20
– Personal de apoyo	02

8.2. Recursos materiales

Cantidad	Material
1000	Papel bond
02	Equipos multimedia
10	Videos de casos
60	Lapiceros
30	Lápices
02	Parlantes de audio
02	pizarras
60	Papelotes
10	Juegos de plumones gruesos
10	Cintas masking tape
30	Separatas

8.3. Recursos económicos:

Será auto financiado por el responsable del proyecto.

IX. DURACIÓN

- **Fecha de Inicio** : 02 de mayo del 2017
- **Fecha de Término** : 31 de octubre del 2017

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Objetivos	Actividad	Mes
Organizar la ruta de trabajo de los talleres del programa sobre gestión de aula con enfoque ambiental la facultad de educación de la UNC.	<i>Organización de la ruta de trabajo de los talleres.</i>	Mayo
Convocar a los profesores universitarios del primer ciclo de la Facultad de Educación de la UNC y sensibilizarlos para la asistencia a los tres talleres.	<i>Sensibilización de los profesores universitarios</i>	Mayo

Objetivos	Actividad	Mes
Al finalizar el primer taller los profesores universitarios participantes reconocerán el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.	Taller 1 “El modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca”	Junio
Al finalizar el segundo taller los profesores universitarios participantes aplicarán estrategias didácticas, que promuevan el enfoque ambiental en el curso que llevan en el primer ciclo.	Taller 2 “Conociendo las estrategias didácticas”	Julio
Al término del Tercer taller los profesores universitarios participantes, elaboran un sílabo de un curso del primer ciclo, en el que se realice la incorporación de estrategias, que atiendan el enfoque ambiental y el diseño de una sesión de aprendizaje, considerando temas y estrategias didácticas que promuevan el enfoque ambiental.	Taller 3 “Incorporamos estrategias didácticas para promover el cuidado del ambiente en el sílabo y sesión de aprendizaje.”	Agosto
Lograr que los profesores universitarios participantes al término de los talleres, puedan reconocer la importancia de la cultura ambiental integrada a la gestión del aula, para un aprendizaje crítico reflexivo y de convivencia.	Reconocimiento de la importancia de promover una cultura ambiental integrada desde el aula	Agosto
Aplicar la encuesta, para verificar el nivel de logro de los objetivos propuestos.	Desarrollo de la encuesta del post test	Agosto
Evaluar el taller y el logro de los objetivos, para su modificación y adecuación en el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la facultad de educación de la UNC.	Evaluación del taller y del programa	Setiembre y octubre

XI. EVALUACIÓN

- Se aplicará una ficha de evaluación de inicio sobre el conocimiento de los temas a tratar en los talleres.

- Se utilizará fichas de observación sobre el trabajo realizado por cada uno de los docentes participantes.
- Se evaluará el desempeño y desarrollo de los docentes participantes, en los diferentes talleres a desarrollar.
- Se evaluará el uso de los materiales y medios educativos empleados en los talleres.
- Se aplicará el post test para ver el grado de influencia o no sobre el programa.
- Tener en cuenta que la evaluación es continua después de las actividades y acciones pedagógicas ejecutadas en el desarrollo de los talleres del proyecto sobre el Programa de gestión de aula con enfoque ambiental para la facultad de educación de la UNC, las mismas que nos permitirán recoger información, para poder procesarlos y realizar la toma de decisiones pertinentes, basados en la evaluación personalizada y reflexiva. En cada taller se tendrá en cuenta la autoevaluación, la coevaluación y la metacognición, para saber el grado de efectividad de cada actividad y el logro de los objetivos planteados.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

1. Los profesores del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca presentaron la necesidad de articular el enfoque ambiental en la gestión de aula. A partir de la problemática detectada se determinó las dimensiones: profesor universitario, gestión pedagógica y educación ambiental.
2. Se diseñó el modelo de gestión de aula para promover el enfoque ambiental en docentes que tienen cursos en el primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, teniendo en cuenta las dimensiones: profesor universitario, gestión pedagógica y educación ambiental, integrando la relación: naturaleza, sociedad y conocimiento.
3. Se formuló y ejecutó la ruta de los talleres basado en la teoría ecológica de Bronfenbrenner que permitió promover el enfoque ambiental y la mejora de la práctica docente en los profesores que tienen cursos en el primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.

RECOMENDACIONES

1. Considerar el modelo de gestión de aula con enfoque ambiental no sólo para la facultad de educación, sino para todas las facultades de la Universidad Nacional de Cajamarca, porque contribuye al abordaje de la problemática ambiental en el contexto: naturaleza, sociedad y conocimiento.
2. Reconocer el papel primordial del profesor universitario, como agente de cambio, en la gestión pedagógica y educación ambiental para promover desde el aula la formación de conciencia y el enfoque ambiental como parte de su práctica docente.
3. Impulsar un programa de capacitación a partir del modelo de gestión de aula para ambientalizar el plan de estudios y currículo universitario, y así lograr una formación con enfoque ambiental que transforme nuestra relación con la naturaleza, sociedad y conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril, D. (2015). Ciudadanía, Educación y Complejidad: Miradas desde la ecopedagogía. *Diálogo andino*, (47), 93-103.
- Agusto, A., Barboza, A., Canseco, A. F. (2000). La incorporación del saber ambiental en grado y postgrado en el proceso de universidad sustentable.
- Alles, M. (2000). Dirección estratégica de recursos humanos. Argentina: Granica.
- Álvarez, J. (2009). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Madrid: Morata.
- Antunes, Á., Gadotti, M. (2006). La ecopedagogía como la pedagogía indicada para el proceso de la Carta de la Tierra. Blaze, p.; vilela, m.; roerink, A. La Carta de la Tierra en acción. Hacia un mundo sostenible. Ámsterdam: Kit Publishers, 141-143.
- Aramburuzabala, P., Uribe, I., Hernández, R. (2013). Modelos y tendencias de la formación docente universitaria. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, Septiembre-Diciembre, 345-357.
- Argudín, Y. (2015). Educación basada en competencias.
- Arrieta, B., Herrera, Z. (2013). El rol del docente y del estudiante en las clases de historia. *Telos*, Septiembre-Diciembre, 372-387.
- Ayala, J. (2001). Agentes involucrados en la educación No.159.
- Badillo, M. (2015). Prácticas contrainformativas como expresión de la ciberciudadanía ambiental. (Tesis doctoral). UNED, España.
- Barriga, A. (2009). El docente y los programas escolares: lo institucional y lo didáctico. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Bartha, F. (1997). Innovación y calidad de la docencia universitaria: hacia un desarrollo docente universitario en la PUCP. *Educación*. VI (11) Mar. 31 – 44
- Borsesil, A., Marazza, R. (1998). La formación docente, elemento fundamental en un modelo de la función docente universitaria. En CINDA. Gestión docente universitaria (Volumen 3). Santiago de Chile: Alfa.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La Ecología del Desarrollo Humano*, Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina.
- Bronfenbrenner, U. (2010). *Rendere umani gli esseri umani*. Bioecologia dello sviluppo.
- Bronfenbrenner, U. y Ceci, S.J. (1994). Nature-nuture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model. *Psychological review*, 101 (4), 568.

- Cárdenas, I., Zermeno, M., Tijerina, R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista educación y tecnología*, (3), 190-206.
- Castro, R. (2001). La universidad peruana para los tiempos de cambio, la utopía indispensable. *Cultura*. Año XIX (15). Lima 13 -41
- Cataldi, Z., Lage, F. (2004). Informática y medios audiovisuales. *Revista de Informática educativa y medios audiovisuales*. 13 (Octubre) 28-33. Disponible en Internet. Tomado el 6 de setiembre de 2005.
- Chaves, A. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Educación*, 25(2).
- Chiavenato, I. (1999). Introducción a la teoría general de la administración. Santa Fé de Bogotá: McGraw-Hill.
- Chocano, L. (2008). Guía metodológica de capacitación para formadores ambientales. Perú.
- Contreras, J. (1999), La autonomía del profesorado, Madrid, Morata.
- Coronado, E., Estupiñán, M. (2012). Imaginarios sociales sobre el desempeño del docente universitario. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8() 73-84. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67923973005>
- De los Ríos, D; Herrera, J. M.; Letelier y otros (2000). Paradigmas y competencias profesionales. En CINDA. Las nuevas demandas del desempeño profesional y sus implicancias para la docencia universitaria. Santiago de Chile: Alfa.
- De Rodríguez, E. (2017). Planeación de la Educación Ambiental en el Ámbito Universitario: Una mirada trasndisciplinaria. *Revista Scientific*, 2(6), 92-112.
- De-Juanas, A., Martín, R.; Ezquerro, A. (2016). Tendencias metodológicas en los docentes universitarios que forman al profesorado de primaria y secundaria. *Revista Brasileira de Educação*, Abril-Junio, 391-409.
- Del Moral, M.; Villalustre, L. (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, Sin mes, 36-50.
- Delgado, K. (2014). El PNUMA y la educación ambiental en el Perú. Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Delgado, K (2001). La educación superior en el Perú. *Revista de Investigación. U.N.M.S.M.* (8) Ag. 26 – 35
- Delors, J (1996). La educación encierra un tesoro. España: UNESCO
- Delors, J. (1996). Educación para el futuro, extracto del correo de la UNESCO.

- Delors, J. (2013). Los cuatro pilares de la educación. Correo de la UNESCO.
- Díaz, F., Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2ª. ed.) México: McGraw Hill.
- Díaz, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Obtenido de Revista electrónica de investigación educativa, 5 (2): <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>
- Docencia Universitaria. (2003). Boletín electrónico de la Red Estatal de 2 (3) Sep.
- Dolan, S., Garcia, S. (2002). Managing by values: Cultural redesign for strategic organizational change at the dawn of the twenty-first century. Journal of Management Development, 21(2), 101-117.
- En CINDA. Las nuevas demandas del desempeño profesional y sus implicancias para la docencia universitaria. Santiago de Chile: Alfa.
- Fernández, A. (2002). Carpeta docente como estrategia formativa en el Programa de Formación Inicial que se lleva desarrollando en la Universidad Politécnica de Valencia.
- Fernández, I. (2001). La evaluación de la calidad de la docencia por los estudiantes: una propuesta. Revista cubana de Educación Superior (3) 104- 114
- Figuerola, R. (2012). Rol del docente universitario en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales a través de Internet. Educere, Enero-Abril, 37-42.
- Fritjof, Capra (2010). La trama de la vida, 2ª edición, España, Editorial Anagrama S.A.
- Fritjof, Capra (2014). Entrevista a Fritjof Capra por la Fundación Shopia, recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=9-bfjzNKVnMr> Consultado el 27 de septiembre 2015.
- Gadotti, M. (2005). Ecopedagogía, Educação para sustentabilidade. Instituto Paulo Freire.
- Gadotti, M. (2009). Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade e Educação Ambiental.
- Gadotti, M. (2017). Pedagogía de la Tierra y cultura de la sustentabilidad. Paulo Freire, (2), 61-76.
- Gifre, M., Guitart, M. (2013). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. Contextos educativos. Revista de educación, (15), 79-92.
- Giroux, H. (2013). La pedagogía crítica en tiempos oscuros. Praxis (Arg), XVII (1 y 2), 13-26.

- Gobierno Regional de Cajamarca (2004). Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental Regional de Cajamarca.
- Goleman, D. (2009). Inteligencia ecológica. Edit. Kairós. Barcelona
- González, H; Ospina, H. (2013). El Saber Pedagógico de los docentes universitarios. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, Mayo-Agosto, 95-109.
- Gustavo, A. (2001). Los nuevos perfiles profesionales y escenarios laborales: Razones para repensar el paradigma tradicional en la universidad. Revista Idea. Fac. de Cs. Humanas.
- Guzmán, L (2000). La innovación de la enseñanza en tiempos de cambio. Sinopsis. PUCP. (38) 2- 4
- Herrera, R (2000). Epistemologías locales y práctica pedagógicas de formación profesional.
- Leff, E, et al (1991), Las Ciencias Sociales y la Formación Ambiental a Nivel Universitario en América Latina, UNESCO/CIIH-UNAM, México (en. edición).
- Leff, E. (2007). Las ciencias ambientales, una nueva área del conocimiento. Digiprint editores. Bogotá, Colombia.
- Leff, E. et al. (2000), Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo, Siglo XXI, México.
- Lerner, S. (2000). La docencia universitaria. Sinopsis. PUCP (38) 1
- Letelier, M. (1995). Relaciones entre docencia e investigación: Un campo de estudio abierto, Revista IGLU. (9) Oct.
- Ley general de educación artículo 2, concepto de educación. (s.f.).
- Losada, S., García, M. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(2), 327-342.
- Malaspina. U. (2000). Enseñanza interactiva. Sinopsis. PUCP (38) 5- 7
- Martínez, F. (1999). El perfil del profesor universitario en los albores del Siglo XXI.
- Ministerio de Educación. (2005). Plan estratégico de educación ambiental (2005-2010).
- Ministerio de Educación. (2013). Rutas del aprendizaje fascículo 1 gestión el aprendizaje en las Instituciones Educativas. Lima, Perú.
- Ministerio de Educación. (2012). Política nacional de educación ambiental. Lima, Perú.

- Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. *Revista electrónica de investigación Psicoeducativa*, 13(5), 3.
- Monereo, C. (2010). Open the text-book! Reluctance, obstacles and alternatives in teachers training for the educational. *Revista de educación*, 352, 583-597.
- Montesinos, E. (2017). Planeación de la Educación Ambiental en el Ámbito Universitario: Una Mirada Transdisciplinaria. *Revista Scientific*, 2(6), 92-112.
- Mora, D. (1994) La capacitación del docente: elemento fundamental del desarrollo de la docencia en la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. VII (1) Oct. 25-30
- Moreno, O. (2013). Educación ambiental y educación para la ciudadanía desde una perspectiva planetaria, estudio de experiencias educativas en Andalucía. (Tesis doctoral). Universidad Pablo de Olavide, España.
- Morin, E. (1984). *Ciencia con conciencia*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro UNESCO.
- Morin, E. (2004). *La epistemología de la complejidad*.
- Morin, E. (2006). *Modelo educativo. Una aproximación axiológica de transdisciplina y pensamiento complejo*. Hermosillo: Multiversidad Edgar Morin.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de educación*, 195-217.
- Olivos, T. (2011). Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XXI. *Perspectiva educacional*, 50(2), 26-54.
- Olmos, P., Mas, O. (2016). El profesor universitario en el espacio europeo de educación superior. La autopercepción de sus competencias docentes actuales y orientaciones para su formación pedagógica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Abril-Junio, 437-470
- Orengo, J. (2016). Urie Bronfenbrenner Teoría Ecológica. Recuperado de: http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/janette_orengo_educ_173/Urie_Bronfenbrenner.pdf.
- Palés, J., Nolla, M., Oriol, A., Gual, A. (2010). Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Educación médica*, 13(3), 127-135.
- Padilla, L. (2015). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de Valencia, análisis de la realidad y

- propuestas educativas. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, España.
- Peña, A. (1992). La investigación y la formación del docente universitario. *Alma Mater. UNMSM* (2) 49 – 54
- Pérez, J. (1996). Nuestra diversidad creativa. Informe de la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo, UNESCO, UN, París, Francia.
- Pericacho, F. (2014). Actualidad de la renovación pedagógica en la Comunidad de Madrid un estudio a través de escuelas emblemáticas. Evolución y experiencias actuales ante los retos socioeducativos de la sociedad del siglo XXI. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Perrenoud, P. (2007). Diez nuevas competencias para enseñar, México, Editorial Graó.
- Quezada, J (2005). Retos en la docencia universitaria del siglo XXI. Perú: Consensus.
- Región Cajamarca. (2014). Proyecto Educativo Región Cajamarca. (2014). Cajamarca, Perú.
- Región Cajamarca. (2014). Primer Congreso Regional de Educación Ambiental, Talleres de aplicación del enfoque ambiental en la Educación Básica Regular de la Región Cajamarca, Jaén - Chota.
- Renaud, C. (2017). Una propuesta para abordar la gestión compleja. *Complejidad, Acción y Desarrollo*, 61.
- Revilla, A., Garrido, M., Goncalves, F. (2012). Formación del profesorado universitario en las competencias docentes. *Revista historia de la educación latinoamericana*, 13(17).
- Rizo, E. (2004). Evaluación del docente universitario. Una visión Institucional. *Revista Iberoamericana de Educación* 34/4. Disponible en Internet: Tomado el 29 de agosto de 2005
- Rodríguez, L. (2014). Retos en la Docencia Universitaria del Siglo XXI Editor. Lima, Perú.
- Ruiz, L., Carballo, K., Morales, F., Londoño, P., Telleria, M., Cruz, M. (2015). Acción docente universitaria dentro de la epistemología de la complejidad. *Educere*, 19(1) 101-118. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35641005009>
- Sarmiento, P. (2013). Bioética ambiental y ecopedagogía: una tarea pendiente. *Acta bioethica*, 19(1), 29-38.
- Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. Universidad de Québec, Montreal. Canadá.

- Sauvé, L. y Orellana, I. (2002). La formación continua de profesores en educación ambiental, en *tópicos en educación ambiental* 4(10, 50-62).
- Secretaría de Educación Pública (2009). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica*. México, D.F. Páginas 39-50.
- Senge, P. (1992). *La quinta disciplina*. Granica. Barcelona
- Senge, P. M. (2005). *La quinta disciplina en la práctica*. Ediciones Granica SA.
- Solar, M. (2018). Concepción de la docencia y prácticas en la pedagogía universitaria. *Calidad en la Educación*, (15).
- Soto, M. (2003). *Organizadores del conocimiento y su importancia en el aprendizaje*, Perú. R & A Razuwillka Editores.
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. México: Universidad Autónoma de Guadalajara, 5.
- Tobón, S. (2012). *Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional*. Editor. Red Durango de Investigadores Educativos A.C. México.
- Tovar, J. (2011). La reflexión y la auto-evaluación en la transformación de los procesos de educación ambiental: estudio de un caso en el jardín botánico de Bogotá. *Revista Luna Azul*, (32,32-44).
- Tovar, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69).
- U.N.S.I. Año 15 (35) Dic. 77-94
- UNESCO (1995). *Informe mundial sobre la educación*. España: UNESCO
- UNESCO (1998). *La educación superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. Panorama Estadístico de la Enseñanza Superior en el Mundo: 1980 – 1995*. París: 5 – 9 octubre.
- Universidad Nacional de Cajamarca (2017). *Plan estratégico institucional UNC 2017-2021*.
- Valer, L. (2002). Educación virtual y docencia universitaria. *Revista de Investigación*. U.N.M.S.M. 6 (9) May. 89 – 98
- Villagra, M. (2015). El actual trabajo docente universitario en Argentina: alertas para repensar. *Educación en Revista*, Julio-Septiembre, 115-129.
- Von Bertalanffy, L. (2006). *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones* (No. 65). Fondo de Cultura económica
- Vygostky, L. (2001). *Pensamiento y lenguaje. Obras escogidas tomo 3*. Editorial A.

Zabalza, Á. (2016). Ser profesor universitario hoy. *La cuestión universitaria*, (5), 68-80.

Zimmermann, M. (2005). *Ecopedagogía: el planeta en emergencia*. Ecoe Ediciones.

ANEXOS

Anexo 01

Encuesta: Ficha de Pre test y Post test

ENCUESTA A DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMACA

INSTRUCCIONES:

Estimado docente a continuación se le presenta un cuestionario referente a la gestión del aula con enfoque ambiental y su relación al aprendizaje de los estudiantes frente a la conservación del medio ambiente.

Su respuesta es sumamente importante. Se le sugiere leerlo detenidamente, y luego, marcar con “x” una de las cinco alternativas que se le presentan.

N°	Items	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
Profesor universitario						
1	Los profesores, desde el aula, promueven aprendizajes con enfoque ambiental.					
2	El profesor desde el aula genera un espacio de aprendizaje desde el que se está considerando estrategias que promueven la educación ambiental.					
3	El profesor considera en su sílabo actividades para la conservación ambiental, uso y aprovechamiento sostenible de recursos.					
4	El profesor está integrando a estudiantes y colegas, para abordar la crisis ambiental.					
5	El profesor sensibiliza al estudiante generando una conciencia ambiental, desde una posición crítica y atendiendo las realidades sociales, educativas y ambientales.					
Gestión Pedagógica						
6	La temática ambiental es considerada en los sílabos del curso según el departamento académico para el primer ciclo de la Facultad de Educación.					
7	La enseñanza se relaciona con los procesos cognitivos del estudiante universitario, el contexto sociocultural y el interés ambiental.					
8	La comunicación efectiva de estudiantes y docentes facilita el abordaje de los aspectos ambientales.					
9	Las prácticas de gestión ambiental están incorporadas en todos los					

N°	Items	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	ámbitos del quehacer universitario.					
10	Las actividades de promoción y educación ambiental están integradas en el sílabo del curso.					
11	Genera estrategias y espacios de reflexión para el logro de competencias y desarrollo de capacidades en la promoción del medio ambiente.					
12	Los procesos cognitivos se ven atendidos desde los procesos pedagógicos con un enfoque ambiental.					
13	Las estrategias de enseñanza están permitiendo asimilar en la mente del estudiante el cuidado del medio ambiente.					
14	La visión pedagógica articula crisis ambiental y el nuevo entendimiento de las relaciones del ser humano con su entorno.					
15	Las estrategias didácticas están orientadas a campañas de sensibilización y protección ambiental.					
Educación Ambiental						
16	La organización y práctica de saberes tiene relación con el contexto ambiental en la práctica pedagógica.					
17	La incorporación de saberes y estrategias ambientales de la comunidad facilitan los aprendizajes de los estudiantes.					
18	Se tiene en cuenta aspectos relacionados a la educación ambiental para promover los indicado en la misión y visión de la UNC					
19	La educación ambiental se aborda desde el aula en la gestión de los recursos y residuos, así como los posibles impactos que en la universidad genere.					
20	La facultad de educación en los periódicos murales suministran conocimientos ambientales para promover el cuidado del medio ambiente.					

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 02

Estructura de sílabos que se propone para el modelo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE

“Año de

Sílabo del curso

I. Datos informativos

- Facultad :
- Dpto. Académico :
- Escuela profesional :
- Créditos :
- Semestre académico :
- Pre requisitos :
- Grupo :
- Duración semestral : ____ semanas.
- Tiempo : Inicio: Término:
- Horas semanales : ____ (horas teoría: horas práctica:)
- Año de estudios :
- Profesor universitario:
- Correo electrónico :

II. Fundamentación

- Aporte de la asignatura al perfil de la carrera profesional

- Sumilla

III. Normas de convivencia

- Puntualidad y responsabilidad en el cumplimiento de las tareas y trabajos asignados.
- Predisposición para escuchar con atención, tolerancia, consideración y respeto a las opiniones de los demás.
- Estudiar, aprender y comunicarse con propiedad.
- Permeabilidad, flexibilidad, apertura a la crítica y autocrítica, en un clima democrático para la libre expresión.
- Sentido ético para el manejo de fuentes bibliográficas, respeto y valoración de la propiedad intelectual.
- Cuida el ambiente y promueve su conservación.
- ...

IV. EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Formación integral de profesionales, comprometidos con los procesos sociales, económicos, ambientales y culturales con responsabilidad social. (Misión)
- Formación de profesionales íntegros de alta calidad, orientada al desarrollo sostenible, con énfasis en tema socio-ambiental. (Visión)

V. Competencias por unidades

Competencia	Unidades (título de las unidades)

VI. Unidades didácticas

6.1. Primera unidad

Título	Capacidad	Contenidos	Producto	Tiempo	Educación Ambiental

6.1.1. Cronograma de actividades

No.	Contenidos	Actividades	Actitud + (Enfoque ambiental)	Tiempo en semanas							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1											
2											
3											

6.1.2. Evaluación de la unidad

Capacidad						
Criterio de desempeño	Evidencias de desempeño	Instrumento de evaluación	Peso estimado de evidencia			
			Logrado	promedio	Inicio	Ausencia
			30%	20 %	10 %	0 %
			20%	15 %	10 %	0 %
			30%	20 %	10 %	0 %
			10%	05 %	02 %	0 %
			10%	05 %	02 %	0 %
Peso total			100%			

Decisiones a tomar:

1. Monitoreo del docente en el trabajo del estudiante.
2. Apoyo del docente en el acompañamiento y construcción del aprendizaje.
3. Asesoramiento individual a estudiantes con dificultades de aprendizaje.

- Formación de equipos de estudio para favorecer el inter aprendizaje.

6.2. SEGUNDA UNIDAD

Título	Capacidad	Contenidos	Producto	Tiempo	Educación Ambiental

6.2.1. Cronograma de actividades

No.	Contenidos	Actividades	Actitud + (enfoque ambiental)	Tiempo en semanas							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1											
2											
3											

6.2.2. Evaluación de la unidad

Capacidad						
Criterio de desempeño	Evidencias de desempeño	Instrumento de evaluación	Peso estimado de evidencia			
			Logrado	promedio	Inicio	Ausencia
			30%	20 %	10 %	0 %
			20%	15 %	10 %	0 %
			30%	20 %	10 %	0 %
			10%	05 %	02 %	0 %
			10%	05 %	02 %	0 %
Peso total			100%			

Decisiones a tomar:

- Monitoreo del docente en el trabajo del estudiante.
- Apoyo del docente en el acompañamiento y construcción del aprendizaje.
- Asesoramiento individual a estudiantes con dificultades de aprendizaje.
- Formación de equipos de estudio para favorecer el inter aprendizaje.

VII. Estrategias metodológicas

La dinámica del curso comprende la combinación de los siguientes aspectos:

Orientación Teórica

- Exposiciones por parte del docente
- Participación individual y colectiva de los estudiantes

Procesos prácticos

- Desarrollo de metodología activa

2. Desarrollo de dinámicas grupales
3. Presentación y sustentación de sus trabajos, según los productos por unidad
4. Tribuna libre: Espacio para generar estrategias que promuevan el cuidado y conservación del medio ambiente, dentro y fuera de la UNC.
5. Portafolio de trabajo.

VIII. Actividades de tutoría

1. Atender a los estudiantes según sus estilos y ritmos de aprendizaje.
2. Brindar asesoramiento y atención académica a los estudiantes con déficit de aprendizaje.
3. Orientar las actividades de aprendizaje en función de la carrera profesional o especialidad.

IX. Materiales educativos y recursos didácticos

Textos, fichas de evaluación, equipo multimedia, materiales de aula, uso de las TIC.

X. Promoción y aprobación de la asignatura

El estudiante será promovido si logra más del 50 % de las competencias, evidenciada en el desarrollo de capacidades de las unidades didácticas.

XI. Referencias

Apellido del autor. (Año). Nombre del libro. Editorial. País.

Apellidos y nombres del
Profesor universitario

Anexo 03

TABLA DE RESPUESTAS DE LOS ENCUESTADOS EN EL PRE TEST

RESPUESTAS POR CADA ITEM - PRE TEST

Encuestado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4
2	2	4	4	2	2	5	4	5	2	2	4	2	3	2	4	5	4	5	4	5
3	4	5	4	2	5	4	2	4	2	4	2	3	4	4	2	1	5	2	5	2
4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	5	2	4	2
5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	2	4	2	3	4	4	4	2	5	2
6	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	5	4
7	4	4	5	5	4	5	5	2	4	4	1	1	1	2	4	2	4	2	4	2
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	2	5	2	2	2
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	5	2	2	2	2
10	2	4	4	1	2	4	4	4	4	5	2	3	2	4	4	2	5	4	4	2
11	4	4	4	1	3	4	5	5	4	4	3	3	3	3	5	2	5	3	5	2
12	4	2	4	5	2	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	5	2	5	2	4	2
14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	4	5	5	4	1	5	2	5	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	2	2	4	4	4	4	2	4
16	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4
17	4	5	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	5	4	4	2
18	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	2	4	2	4	4	2	5	2	4	2
19	4	4	5	5	1	5	5	5	2	5	2	4	1	5	5	5	5	2	5	2
20	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	2	2	2	4	3	2	5	2	5	4

Anexo 04

TABLA DE RESPUESTAS DE LOS ENCUESTADOS EN EL POST TEST

RESPUESTAS POR CADA ITEM - POST TEST

Encuestado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
2	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
3	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5
5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
6	4	4	5	4	4	5	5	2	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
7	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5
8	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5
9	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
10	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	2	5	4	5	2	5	5	4
11	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	5	4	5	5	4	4	4	5	4
12	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5
13	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
14	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	2	5
15	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4
16	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	2	4
17	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
18	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4
19	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4