

# Inserción de eje transversal de Riesgo y Cambio Climático en función de los 4 pilares de la educación, en las asignaturas: Economía y Sociología del Desarrollo, Sistemas Agrarios II, Estructura Económica de Nicaragua, Normas Internacionales de Contabilidad y Legislación Industrial, en la FAREM Matagalpa en el I Semestre del año 2012.

## Autores:

Juan Ignacio Alfaro Mardones, Evelyn Calvo Reyes  
Magda Elizabeth Gómez Salinas, Manuel de Jesús González García  
Hilda María Sinco Zamora

## Resumen

Los y las docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa que participamos en el diplomado sobre gestión de riesgos y cambio climático hemos realizado un proceso de investigación acción para reflexionar sobre la inserción de estas temáticas como ejes transversales en nuestras asignaturas del Primer Semestre del 2012. Desde las carreras de Contabilidad Pública y Finanzas, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Industrial y Trabajo Social - cinco asignaturas diferentes- logramos insertar el eje transversal después de realizar un diagnóstico previo que sirvió para alimentar la planificación. Realizamos una reflexión y evaluación de la acción a partir del monitoreo de los indicadores de logros planificados. Identificamos la motivación, el entusiasmo, la creatividad, la posibilidad de trabajar fuera de las aulas como elementos que facilitan transversalizar los ejes.

Las estrategias didácticas y evaluativas centradas meramente en lo conceptual y las conferencias tradicionales, así que como la relación vertical con los estudiantes dificultan profundizar en los procesos de aprendizaje. Un paseo pedagógico por lo procedimental y por lo actitudinal, así como retomar los cuatro pilares, nos posibilitan recordar la necesidad de aprender como docentes y así poder compartir con los y las estudiantes el “aprender a aprender”.

**Palabras clave:** Eje transversal, inserción, cuatro pilares.

---

Juan Ignacio Alfaro Mardones / altarrib@ibw.com.ni  
Evelyn Calvo Reyes / emilycalvor@yahoo.es  
Magda Elizabeth Gómez Salinas / rimani17@yahoo.es  
Manuel de Jesús González García / mjesus14@yahoo.com  
Hilda María Sinco Zamora / hilda5zgmail.com

## I. Introducción.

En nuestro quehacer docente nos encontramos atrapados en una educación tradicional que nos impide mirar la ciencia como un todo conectado. Fragmentados en departamentos, especialidades, asignaturas somos incapaces de transmitir y compartir una mirada fragmentada del mundo con los y las estudiantes. El cambio climático es un fenómeno con dimensiones globales e impactos locales, no se puede integrar esta temática en el currículo de forma fragmentada, pues estará presente en nuestra vida a partir de hoy y hasta el día de nuestra muerte. “El hombre aprende en el mundo un orden que es función de un todo...si el aprendizaje forma parte de la totalidad lo hace a través de las mediaciones que establecemos en el trato diario y espontáneo con los ámbitos cultural, social, político y económico.” (Kepfer, 1991 citado por González y Téllez, 2012)

Necesitamos didácticas más integrales, miradas más profundas y compasivas sobre los fenómenos y para esto tenemos que reflexionar sobre nuestro quehacer diario a partir de propuestas metodológicas que nos permitan una auto-crítica e incorporar esta reflexión a nuestro trabajo. “Los contenidos transversales son contenidos educativos de base ética social válidos para todos los educandos, con independencia de creencias, ideas políticas o religiosas. Los principios abiertos, los valores que otorgan dignidad no pueden tener fronteras, sino que deben impregnar todas las actividades escolares”. (Retomando a Petrus (1998), citado por Acosta, 2002). El proceso que utilizamos es el de la investigación acción en el contexto del diplomado sobre gestión de riesgos y cambio climático facilitado por la FAREM Estelí y el CEFYCAP – GIRD.

## II. Etapa diagnóstica

Se realizaron grupos focales como reflexión a lo interno de nuestras experiencias, visitas de observación a la biblioteca, entrevistas a especialistas y asesoría por parte del equipo facilitador del diplomado. Donde se lograron consolidar los siguientes resultados:

### Conclusiones del diagnóstico y la reflexión previa.

- a) Ausencia de material bibliográfico en la biblioteca de FAREM Matagalpa, en relación con inserción de ejes transversales.
- b) Inserción de ejes transversales de forma empírica y espontánea
- c) Incertidumbre en la selección de las estrategias didácticas para la inserción de los ejes transversales.
- d) Desconocimiento y resistencia en cuanto a la inserción de los ejes transversales por parte de los docentes con especialización pedagógicas.
- e) Única experiencia de inserción estructurada con el eje de investigación
- f) Ausencia integral de los ejes transversales en el currículo.
- g) Necesidad de asesoramiento para la inserción de los ejes en la planificación.
- h) Apropiación institucional insuficiente en cuanto a los ejes transversales.
- i) Evaluación centrada en lo conceptual
- j) Desintegración estructural en torno a los cuatro pilares del aprendizaje.

## III. Etapa de acción

A partir de la siguiente hipótesis: “Si utilizamos estrategias metodológicas que contemplen los 4 pilares de la educación, en la incorporación del eje transversal de gestión de riesgo y/o cambio climático, lograremos que los

y las estudiantes aprendan a conocer, hacer, convivir y ser desde un contexto de vulnerabilidad.”

El aprender a conocer, comprende contenidos conceptuales (ideas, teorías, definiciones, representaciones).

El aprender a hacer, se refiere a contenidos procedimentales (capacidades, destrezas, habilidades, estrategias).

El aprender a ser, se compone de contenidos actitudinales (actitudes personales: autoestima, autonomía, responsabilidad).

El aprender a convivir, supone contenidos actitudinales (Valores Sociales: solidaridad, empatía, manejo de conflictos).

Estos cuatro pilares deben primar en cualquier sistema educativo estructurado, para que el proceso de aprendizaje sea una experiencia que conlleve a transformarse uno mismo y la sociedad, como aspectos en los que se apoya el proceso de aprender a lo largo de la vida.

Estructuramos cinco unidades didácticas donde plasmamos objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales con sus indicadores de logros; las diferentes técnicas de monitoreo y las principales acciones a desarrollar.

- Indicadores de logro conceptuales como comprensión, asimilación, pero también procedimentales como realización o actitudinales como atención, compromiso.
- Técnicas de monitoreo como diario de campo, observación, fotografías, informes escritos.
- Acciones a desarrollar como caminatas, murales, foro video, socio dramas, exposiciones, cronogramas de los sueños, entrevistas y compromisos familiares.

#### IV. Etapa de evaluación

A partir de un proceso de socialización donde realizamos una reflexión y análisis sobre los indicadores de logro, identificamos los logros y dificultades, así mismo los elementos facilitadores y obstaculizadores que tuvimos tanto el docente como el grupo con el que trabajamos:

Logros Docentes	Logros Estudiantes
Inserción del eje Ajuste al plan didáctico en tiempo y forma. Apropiación y auto convencimiento del eje. Aprender a aprender	Generar procesos de reflexión Iniciativas de sensibilización. Contextualización dentro de su vida cotidiana. Creatividad en sus trabajos. Cambio de actitudes. Participación en la construcción del conocimiento. Apropiación del eje. Conceptualización sobre la temática. Motivación y empatía emocional. Aprender a aprender. Autoevaluación y coevaluación.
Elementos Facilitadores Docentes	Elementos Facilitadores Estudiantes
Contextualización del conocimiento Creatividad para el trabajo. Trabajo fuera del aula. Acompañamiento por parte de un colega. Disponibilidad de medios didácticos (computadora, video, cañón, etc.) Bibliografía especializada y actualizada. Videografía contextualizada. Diversidad de estrategias didácticas alternativas (murales, giras de campo, socio dramas, teatro, entrevistas familiares, compromisos personales, videos, etc.) Evaluaciones procedimentales y actitudinales.	Camaradería y compañerismo en el grupo. Entusiasmo y motivación estudiantil. Reconocimiento de las experiencias y conocimientos previos. Relación del eje con otras asignaturas y temas. Currículo interdisciplinario (trabajo social) Expresión corporal y artística para aprendizaje emocional del ser y convivir. Vinculación familiar y personal con el eje para el aprendizaje emocional del ser y convivir.
Dificultades Docentes	Dificultades Estudiantes
Ausencia de sistematización del proceso. Falta de participación de otras personas del colectivo. Caracterización de la diversidad del grupo.	Lectura analítica, reflexiva y comprensiva. Equidad de roles dentro de los grupos de trabajo. Resistencia estudiantil ante nuevas estrategias didácticas. Dimensionar la ética personal dentro del proceso de aprendizaje.
Elementos obstaculizadores Docentes	Elementos obstaculizadores Estudiantes
Ausencia de apropiación institucional. Ausencia de sinergia con el resto del colectivo docente. Choque entre la transversalización y la visión programática del contenido. Condiciones ambientales y materiales adversas con diversos distractores en la actividad.	Condiciones ambientales y materiales adversas con diversos distractores en la actividad. Desinterés y falta de motivación sobre el eje. Indisciplina, impuntualidad. Costumbre de estrategias didácticas tradicionales. Identidad cultural tradicional con carácter poco abierto al cambio. Distractores tecnológicos. Transversalización versus contenidos

#### Aprendizajes:

El análisis sobre las matrices de logros y dificultades, así como de los elementos facilitadores y elementos obstaculizadores nos lleva a los siguientes aprendizajes en esta reflexión permanente sobre nuestra práctica docente.

- Planificación de las condiciones ambientales y los medios materiales idóneos.
- Realizar coordinaciones previas con autoridades, colectivos, colegas.
- Necesidad de caracterización previa del grupo en sus dimensiones cognitivas, emocionales y actitudinales.
- Adecuar las estrategias didácticas a las peculiaridades de la caracterización.
- Reconocer la diversidad de necesidades de los diferentes estudiantes.
- Introducir elementos motivacionales o generadores de entusiasmo dentro de plan didáctico.
- Las estrategias didácticas alternativas generan sinergias motivacionales.
- Dar espacio para el intercambio de las experiencias y conocimientos previos para ayudar a los procesos de sensibilización y cambio actitudinal.
- Usar videos cortos o interrumpir con preguntas o comentarios en videos más largos.
- Permitir la construcción del conocimiento dialogado contrario a la conferencia tradicional.
- Realizar una autoevaluación del quehacer docente o reflexión crítica pedagógica a partir de los indicadores de logro y el uso de técnicas de monitoreo.
- Reconocer la necesidad de un diálogo interdisciplinario.
- Promover trabajo colaborativos y cooperativos para estimular el aprender a convivir.
- Salir del aula de clase para contextualizar, motivar, sensibilizar, cooperar, interactuar con el medioambiente, la sociedad. Conectar a la Universidad con su ambiente.
- Realizar ejercicios de autoevaluación y coevaluación.
- Impulsar la transversalización como ejercicio coral desde los colectivos pedagógicos.

## Conclusiones

La inserción del eje transversal sobre gestión riesgos y cambio climático es una prioridad en nuestra comunidad universitaria, porque despierta la actitud crítica, tanto en los docentes como en las y los estudiantes, en la búsqueda de soluciones para detener y/o enfrentar el impacto del cambio climático.

Las estrategias metodológicas diversas son una base fundamental para el logro de los objetivos propuestos ya que permiten crear bases para la discusión y reflexión crítica tanto grupal como individual y una mejor apropiación de conocimientos.

La elaboración del plan de acción tomando en cuenta al estudiante como actor principal es una alternativa excelente para lograr el aprendizaje con miras a cambios de actitud.

Los indicadores de logro y las acciones de monitoreo representan las herramientas didácticas y metodológicas para las evaluaciones, autoevaluaciones y coevaluaciones; logrando medir los cambios de actitud de las y los estudiantes, mediante las reflexiones sobre lo aprendido.

## Propuestas para mejorar la acción

Queda claro para el lector como para los y las investigadoras que los procesos educativos nacen del propio convencimiento sobre el papel de la educación como motor de cambio, eje del desarrollo y transformación social. Todavía existen reminiscencias de la educación como control social, como elemento disciplinador y homogeneizador. La propia disposición al cambio, el propio autoconvencimiento es clave para echar a andar estos procesos.

Cada persona tiene experiencias previas y válidas y son necesarias para anclar la búsqueda inquisitiva del conocimiento. El estudiante se convierte en el protagonista del proceso de aprendizaje. Cada quien a su ritmo, cada quien desde sus propias vivencias, cada quien profundizando desde su propio interés.

Los elementos subjetivos son básicos en el proceso de aprendizaje. La motivación, el entusiasmo, la creatividad, la emoción, el desarrollo ético son básicos para dotar de

contenido y contextualizar una educación para la vida, que esté al servicio del desarrollo de las personas y la sociedad.

La necesidad de dimensionar los cuatro pilares dentro de cada estrategia didáctica y de cada estrategia evaluativa. Incorpora a la planificación las dimensiones procedimentales para generar aptitudes es tan importante como las dimensiones personales para generar cambios en el ser y en el convivir. Apuntar en dirección a generar autonomía. A la libertad con la universidad dijo Mariano Fiallos Gil. Aprender a aprender apunta nuestro nuevo modelo educativo. Pues a eso deberíamos apostarle nosotros.

Realmente debemos generar a lo interno de la Universidad las capacidades y aptitudes para poder mejorar semestre a semestre nuestras funciones académicas. Para eso necesitamos procesos con técnicas y herramientas autocríticas. Incorporar indicadores de logro y las técnicas de monitoreo para los mismos ha sido un aprendizaje significativo para cada uno de nosotros y nos brindan la posibilidad de mejorar nuestro trabajo para el siguiente semestre.

Compartir esto con el resto de docentes. Un gran reto. No olvidar, cambiar nosotros, seguir sintiéndonos estudiantes, cada día, seguir aprendiendo cada día y así simplemente compartir el aprender a aprender.

## V. Bibliografía.

- Acosta Sanabria, Rafael. Inserción del Eje Transversal Responsabilidad Social en los planes de estudio de la Universidad Metropolitana. Caracas, 2002.
- González. A; Téllez. A.T. (2012) Educación Integral Para La Gestión De Riesgo y Cambio Climático. Diplomado en Gestión de Riesgo y Cambio Climático. FAREM Estelí, Nicaragua.