

El Centro Latinoamericano y del Caribe para la Investigación sobre la Enseñanza de la Ciencia (CELCIEC); es un centro de investigación adscrito a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Los Andes; cuya misión es trabajar en beneficio y en complemento del constante aporte de conocimientos; que la Universidad de Los Andes debe brindar a la comunidad, para contribuir, con su amplia experiencia, a la constante mejora en la calidad de los diferentes niveles que conforman el sistema educativo del país. En este sentido nuestra misión es brindar al participante una serie de conocimientos fundamentales y necesarios referentes a la estructura, funcionamiento y uso de los Sistemas Informáticos Actuales. Nuestros cursos permiten iniciar, actualizar y/o nivelar los conocimientos del participante en las diferentes áreas informáticas y Nuevas Tecnologías; garantizando su aplicación en el mercado laboral, nacional e internacional.

## **DECLARACION DE NUESTRA MISION**

El CELCIEC de la Universidad de Los Andes está dedicado a la promoción y mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, las matemáticas y la tecnología para todas las personas a todos los niveles, a través de la América Latina y el Caribe.

## **NUESTRA VISION**

Nosotros vemos el CELCIEC como un medio para lograr una variedad de metas, que incluyen:

1. Diseñar y Conducir Investigación Relacionada con la Enseñanza y Aprendizaje de CM&T a Todos los Niveles.

El volumen de conocimientos relacionado con la enseñanza efectiva en esta área se haya en pleno proceso de expansión. Aun cuando mucha de la literatura actual concierne a la América Latina y al Caribe, esta proviene en gran parte de autores ajenos a la región. Nosotros tenemos nuestra herencia única, situaciones, perspectivas y problemas que requieren de investigación y análisis en el contexto único de nuestra región. Como conocedores de ésta, debemos adelantarnos hasta ser productores de investigación, curriculum e ideas nuevas en lugar de esperar pasivamente a que las ideas nos lleguen de naciones mas desarrolladas.

2. Diseñar e Impartir Educación en CM&T a los Educadores pertenecientes a todos los Niveles Educativos, Incluyendo Métodos de Enseñanza, el Contenido a Enseñar y Nuevas Tecnologías.

El conocimiento básico en Ciencias esta centrado en la educación, especialmente en los niveles preuniversitarios. Desgraciadamente en nuestros países el porcentaje de la población que accede a estos niveles educativos es bajo. Los líderes de todo el mundo reconocen que, en la actualidad, solo los estudiantes de la élite reciben una educación adecuada en CM&T. Para remediar esto, necesitamos el concurso de maestros provistos de una formación optima. En lugar de aceptar pasivamente el magisterio como un arte no-entrenable, nos proponemos diseñar e implementar los programas mas efectivos para cambiar la forma como enseñan los maestros y como piensan acerca de la enseñanza. Existen modelos poderosos, y si le podemos añadir a estos modelos nuestra propia investigación y el pensamiento de las mejores mentes, podemos crear una fuerza educativa poderosa así como estudiantes que realmente entiendan y puedan aplicar la CM&T.

3. Proveer Consulta, Liderazgo y Entrenamiento en el Desarrollo e Instrucción para la Educación en Ciencias, Matemáticas y Tecnología.

Muchos departamentos académicos, escuelas, grupos de entrenamiento industrial y cuerpos gubernamentales necesitan seminarios, talleres y asesorías dirigidos hacia el mejoramiento del desarrollo educacional o de los conocimientos de sus constituyentes. Afiliado a nuestro Centro, habrá una variedad de estudiosos y profesionales de muchas disciplinas y naciones, cada uno listo y preparado para ofrecer tales consejos. El Centro mantendrá un banco de datos profesional y promoverá enlaces y relaciones con tales personas, a fin de facilitar este proceso.

4. Desarrollar Asesorías Apropriadas en Técnicas y Tecnologías.

Además del simple aprendizaje de contenidos y destrezas, las metas de la sociedad para sus ciudadanos deben incluir actividades que propendan a mejorar sus actitudes, desempeño, creatividad y comunicación. Si vamos a cumplir efectivamente estas metas adicionales, debemos enseñar como lograrlas y como evaluarlas, tanto en el salón de clases como fuera de el. Como hay pocos instrumentos de asesoría disponibles, especialmente en el contexto Latinoamericano y del Caribe, debemos adaptar, modificar, diseñar y probar hasta tener técnicas e instrumentos que llenen nuestras necesidades regionales.

5. Desarrollar Políticas Relacionadas con la Enseñanza y el Aprendizaje de CM&T.

La educación es un proceso que va mas allá de un maestro y estudiantes reunidos en un salón de clases. A menos que los estándares, actitudes y políticas nacionales reflejen las metas generales de CM&T, ocurrirá muy poca innovación o progreso en los salones de clases de nuestras naciones. Sobreponernos a esto, requerirá trabajar con los hacedores de política para desarrollar posiciones, documentos, procedimientos y hasta instituciones que afirmen las metas, investigaciones y direcciones que realmente apoyen y estimulen la instrucción en CM&T.

6. Establecer y Mantener Enlaces Cooperativos con Centros de Educación en Ciencias, Asociaciones de Maestros de Ciencias, Grupos Establecidos de Investigadores en CM&T y Educadores de Maestros de Ciencias en Todo el Mundo.

La comunicación es la esencia de la investigación en ciencias. Así, también, la comunicación es un ingrediente vital en la investigación, desarrollo e implementaron de ideas educacionales. Nosotros serviremos como un centro para tal comunicación entre estudiosos y profesionales de todo el mundo, uniendo profesionales de la ciencia y la educación. Cada año, el Centro recibirá visitantes, tanto estudiantes como profesores, y a la vez, facilitara los mecanismos para que los estudiosos regionales trabajen en centros similares en otras naciones. Ambas enriquecerán nuestra base de conocimientos a la vez que realzaran nuestra capacidad regional para la investigación y el desarrollo educacional.

7. Establecer una Biblioteca para Materiales y Tecnología Educacional que sea útil a la Educación en CM&T.

Nuestra biblioteca contendrá los libros y revistas apropiados y proveerá prestamos interbibliotecarios, pero ira mucho mas allá, aprovechando nuevas tecnologías. Proveeremos a los educadores e investigadores del acceso a bases de datos internacionales y a otros estudiantes y estudiosos por medio de enlaces a través de computadoras. Nuestros materiales incluirán software, cursos, simulaciones, interfaces de laboratorios y otra tecnología instruccional en computadoras, de manera que los maestros e investigadores puedan evaluar su valor potencial y aprender a utilizarlas.

8. Diseminar en Todo el Mundo Información e Ideas Relacionadas con CM&T.

A través de publicaciones en prensa y una Revista periódica, el Centro se comunicara con numerosos individuos y proveerá un foro para la discusión intelectual. Estos medios

proveerán también ideas de importancia práctica y conocimientos nuevos directamente a maestros y otros. Al igual que con la empresa científica, nos comunicaremos con todos los educadores de la ciencia a través del mundo y seremos socios activos de asociaciones y grupos dedicados al realce de la instrucción en CM&T de todos los ciudadanos.

#### 9. Crear y Coordinar Actividades de CM&T para Estudiantes Preuniversitarios.

Los estudiantes preuniversitarios con frecuencia se convierten en estudiantes universitarios y eventualmente ingresan a carreras científicas; no pocos de ellos adquieren responsabilidades de enseñanza a niveles básicos. Debemos asegurarnos de que tengan disponible oportunidades apropiadas para participar plenamente en actividades de CM&T. A la misma vez, esos estudiantes que terminan su educación formal más temprano, deben tener múltiples oportunidades para participar en experiencias de aprendizaje que los ayuden a entender y apreciar la ciencia. Así, el Centro estimulara y patrocinara una variedad de viajes de campo, cursos cortos, experiencias de investigación, ferias científicas, publicaciones, asociaciones y competencias para estudiantes de educación media, comenzando con los muy jóvenes.

#### 10. Estimular el Desarrollo de Asociaciones Profesionales de CM&T.

La efectividad de una buena educación en CM&T reside en el maestro. Compartir las ideas en un foro público es la clave para realzar el conocimiento, destrezas y profesionalismo de nuestros maestros a todos los niveles. Las organizaciones profesionales deben proveer ese foro, así como también oportunidades de colegiación, comunicación, liderazgo y debate. El Centro auspiciara el desarrollo de asociaciones y será, el mismo, miembro activo del Consejo Internacional para la Educación en Ciencias (CASE) y del Consejo Mundial de Asociaciones para la Educación Tecnológica (WOCATE).

### **ORGANIZACION DEL CENTRO.**

El CELCIEC será una unidad independiente de la Universidad de Los Andes, adscrita a la Facultad de Ciencias. Aun cuando el financiamiento básico (facilidades, el sueldo del Director, una secretaria) lo proveerá la ULA, el Centro buscará donaciones de agencias nacionales, regionales e internacionales para operaciones y proyectos específicos. El Centro incluirá facilidades físicas con oficinas y salones, compartirá los servicios de las bibliotecas de la Universidad de Los Andes y tendrá toda la infraestructura necesaria para el desarrollo y pruebas de actividades de laboratorio. El desarrollo de relaciones con escuelas permitirá probar en el campo los materiales instruccionales y de curriculum en escenarios reales. El personal permanente incluirá un Director, empleados de oficina y varios asistentes. Se invitarán miembros de departamentos académicos, universidades y naciones a unirse al Centro por diferentes periodos de tiempo. Algunas veces serán alojados en el mismo Centro y otras veces estarán involucrados intelectualmente sin estar físicamente presentes.

### **ACTIVIDADES QUE REALIZA:**

Conferencias, Talleres, Seminarios, Cursos, etc.