

# Algunas barreras para la transformación curricular como medio para establecer la estructura de la formación universitaria integral y flexible

Dr. Héctor Alberto García Romero

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas,  
UPIICSA – IPN  
[hgarciar@ipn.mx](mailto:hgarciar@ipn.mx)

Lic. Rocío Leticia Salas Cruz

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas,  
UPIICSA – IPN  
[salas\\_rocioleticia@hotmail.com](mailto:salas_rocioleticia@hotmail.com)

M. en C. José David Anguiano Estrada

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos “Miguel Othón de Mendizábal” – IPN.  
[danguiano@ipn.mx](mailto:danguiano@ipn.mx)

**TEMA V.** Calidad, flexibilidad e innovación de las funciones académicas en la universidad latinoamericana

**Subtema.** Los nuevos horizontes para el desarrollo de la docencia, investigación y difusión de la universidad del siglo XXI. ¿Hacia una sociedad del conocimiento?

**Pregunta de reflexión.** ¿Qué modelos curriculares se han seguido y se desarrollan actualmente para integrar y reconfigurar las funciones de docencia, investigación y la difusión y extensión en una formación integral y flexible?

## RESUMEN

La próxima generación de programas de estudios universitarios que preparan a los estudiantes en el complejo entorno cambiante requiere de estrategias flexibles e integradoras. Esto nos ha llevado a reflexionar entorno al desarrollo de modelos de programas innovadores con el fin de proporcionar a los estudiantes politécnicos los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para liderar y prosperar en el complejo mundo de la organización.

El Instituto Politécnico Nacional vive un proceso de reforma en todos sus quehaceres. La educación de alta calidad para el desarrollo sustentable es imperante en cuanto a los servicios y programas de formación de las nuevas generaciones. En la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, UPIICSA – IPN se vive el cambio y para agosto de 2010 se pretende dar inicio a los nuevos programas en sus distintas disciplinas. En este trabajo se presentan algunas formas de entender el nuevo currículum y mostrar las etapas por las cuales ha transitado una unidad de aprendizaje en su propio rediseño basado en competencias.

Se prevén ciertas barreras por parte de los agentes implicados en cuanto al cambio que se quiere lograr. Se describen algunos tipos y se ilustran diversas manifestaciones de estas resistencias percibidas en la Unidad Académica. Se han considerado los enfoques de *profundización y generación del conocimiento* con sus variables correspondientes a las dimensiones *Pedagogía y Formación Profesional del Docente*.

Igualmente, destacamos que algunas resistencias tienen su origen en la personalidad de los individuos teniendo en cuenta que muchas veces están relacionadas entre sí y que unas conllevan a otras.

En definitiva, hablar de grupos sin hacer una referencia mínima al contexto institucional que los envuelve no sería apropiado para tratar las barreras para la transformación curricular. Una visión realista en cualquier organización reconoce que tanto la estabilidad como la adaptación son necesarias para la supervivencia y el crecimiento.

**Palabras clave:** rediseño curricular, competencias, transformación, barreras

## INTRODUCCIÓN

“Una oportunidad renovada”<sup>1</sup> da sustento al espíritu con el cual se imprime una mayor intensidad a los programas, proyectos y acciones que preparen a los futuros profesionales para su mejor desempeño en la incertidumbre que posiblemente vivirán, dotándolos de los conocimientos, habilidades y destrezas que les permitirán ser factores de transformación para nuestro país. Así, la reforma académica del Instituto busca proporcionar una formación centrada en el aprendizaje. Esto es, construir y gestionar un nuevo enfoque del proceso de enseñanza – aprendizaje y de la relación que este guarda con la transmisión, recreación y producción de conocimiento para lograr, tanto en el docente como en el discente, una nueva actitud frente al conocimiento.

La rigidez de los planes de estudio y la orientación altamente especializada que se caracteriza de muchas instituciones educativas del nivel superior, limita las posibilidades de los estudiantes, ya que no reconoce las diferencias en antecedentes, estilos de aprendizaje, tiempos de dedicación y necesidades. Considerando que el currículum es una condición necesaria para mejorar la calidad de los servicios educativos (Tünnermann, 2001), donde se define el currículum como el conjunto de acciones desarrolladas por la escuela con el fin de brindar oportunidades para el aprendizaje... se diseña y se practica para que el maestro enseñe y el alumno aprenda.. (Estévez y Fimbres, 1998). En el IPN se ha desarrollado un Manual para el rediseño de planes y programas<sup>2</sup> donde se citan las directrices que deben guiar el trabajo de diseño o rediseño de los mismos. Más adelante se irán mencionando las etapas por las cuales ha transitado la unidad de aprendizaje *Administración Integral* afín a las cinco carreras que se imparten en esta Unidad Académica. Al igual, las competencias profesionales integradas en los componentes disciplinario, profesional y práctico productivo.

---

<sup>1</sup> Plan de Trabajo 2009 – 2012; Dra, Yoloxóchitl Bustamante Díez, Directora – General del IPN. Gaceta Politécnica, No. 777, Año XLVI, Vol. 12

<sup>2</sup> Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del Nuevo Modelo Educativo y Académico. Materiales para la reforma, libro 12, primera reimpresión, 2004. IPN

El enfoque por competencias surge como una alternativa para dar respuesta a las demandas de una sociedad, que muchos llaman hoy día la sociedad del conocimiento o de la información, en la que una de sus mayores exigencias es la búsqueda de una articulación entre la educación y la sociedad. En el ámbito laboral, se busca que los estudiantes obtengan una formación acorde con los requerimientos sociales, y que a su vez promueva una participación más efectiva en el sector productivo.

Como eje para el diseño, el modelo curricular basado en competencias pretende enfocar los problemas que abordarán los jóvenes profesionales al concluir sus estudios. Se caracteriza por utilizar tácticas que simulan la vida real, ofrecer una gran variedad de recursos para que los estudiantes analicen y resuelvan problemas, enfatizan el trabajo colaborativo apoyado por un tutor y abordan de manera integral un problema diferente cada vez.

De este modo, las principales competencias que los estudiantes tendrán que desarrollar deben ser cuidadosamente identificadas, verificadas por expertos y pertenecer además al conocimiento público. La instrucción que se imparta tiene que ser individualizada y dirigida al desarrollo de cada competencia y su evaluación misma que se pretende tome en cuenta el conocimiento, las actitudes y el desempeño de la competencia como principal fuente de evidencia. El progreso de los alumnos en el programa seguiría el ritmo que ellos determinan, según las competencias demostradas. Además, los hechos, conceptos, principios y otro tipo de conocimiento deben ser parte integrante del trabajo independiente que se le recomiende desarrollar al alumno.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta en el rediseño de la formación estriba en el desarrollo de las capacidades de pensamiento y reflexión, así como la toma de decisiones en situaciones complejas durante la formación. Finalmente, la formación por competencias implica una preparación más completa, integral y flexible, que permita dar respuesta a las necesidades de los individuos, de la comunidad y de la sociedad teniendo en cuenta los diferentes contextos y culturas.

En particular se contemplan cuatro factores que creemos relevantes de tomar en cuenta en el rediseño curricular. Éstos se describen de manera breve a continuación.

### **El mundo del trabajo**

En primer lugar es necesario señalar algunas tendencias en el mundo del trabajo que afectan significativamente los criterios de definición y rediseño curricular, en particular aquellos que privilegian la importancia de los 'perfiles ocupacionales', la previsión de desempeños ocupacionales específicos, y la supuesta adecuación a las demandas del mercado de trabajo.

La emergencia de la llamada sociedad del conocimiento y la información y la economía de los servicios, implican una creciente complejidad en la producción de bienes y servicios; complejidad tanto técnica — referida a conocimientos

altamente especializados — como ‘general’ — referida a competencias y conocimientos tales como análisis, síntesis, argumentación, conceptualización, abstracción, planeación, previsión, investigación, y relacionamiento de problemas complejos, capacidad de tomar decisiones, capacidades comunicativas e interactivas, entre otras — que exige una formación más general e interdisciplinaria que especializada, y que obliga a repensar los supuestos de desempeño o perfil ocupacional de los programas de formación en las diferentes profesiones (Reich, 1993, Capítulo III, 171-238).

### **Producción de conocimiento**

Además de los anteriores cambios en el mundo del trabajo, un segundo factor de cambio en las concepciones curriculares es el referido a las nuevas formas y tendencias de organización, diferenciación, identidad y delimitación del conocimiento (Dogan y Pahre, 1993).

Muchas disciplinas, profesiones y ‘campos’ del conocimiento — tradicionalmente caracterizadas por claras definiciones, delimitaciones e identidades de su área o campo del saber, así como por aislamientos, incomunicaciones y recelos mutuos — son sometidas actualmente a importantes tensiones y cuestionamientos derivados de la emergencia de nuevos campos híbridos o trans – disciplinarios, que subsumen y recontextualizan saberes disciplinarios tradicionales, y que ofrecen nuevas composiciones, demarcaciones, límites e identidades entre diversos conocimientos.

### **El aprendizaje**

Un tercer factor de cambio importante en las concepciones y prácticas curriculares está conformado por las inmensas posibilidades de creación de nuevas formas de aprendizaje, generadas por las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC. Estas tecnologías flexibilizan la oferta de oportunidades de aprendizaje que superan las limitaciones de tiempo, espacio, presencia y subjetividad del docente; desterritorializan el proceso de aprendizaje, haciéndolo accesible a nuevas categorías socio – demográficas de estudiantes, y facilitan por ende la redistribución social y regional de estas oportunidades (Henao, 2002 y Moore, 2001).

Una implicación curricular substantiva de estas nuevas tecnologías es la modularización de las unidades de aprendizaje, lo que permite mayor flexibilidad en su oferta y en las posibilidades de aprendizaje por parte del estudiante, en quien recae ahora principalmente la responsabilidad de los resultados o logros educativos. Asimismo, es necesario señalar cambios significativos en el papel del profesor, más centrado ahora en la conceptualización, diseño y evaluación de las unidades de aprendizaje, o módulos, y en funciones de tutoría y seguimiento a los estudiantes.

## **El mundo de la cultura**

Un cuarto y último factor de innovación curricular es de índole cultural (Pérez Gómez, 2000). Se trata de la creciente valoración, en la sociedad moderna, de la subjetividad, la individualización, las opciones personales, el *free choice*, y la consiguiente flexibilidad en la experiencia educativa y la posibilidad de cambiar de área de estudio, en lugar de la homogenización, estandarización y rigidez características de programas curriculares altamente estructurados e inflexibles, en los que el estudiante es sometido a experiencias educativas, evaluaciones y expectativas de logro homogéneas, sin atención a sus intereses, capacidades y formas o estilos de aprendizaje.

Estas nuevas necesidades y expectativas de los estudiantes son un poderoso factor de apoyo a la secuencia de ciclos cortos en la formación, a los pasillos y a las transferencias hacia otras áreas de estudio, y a las mayores posibilidades de conformación de programas, rutas o itinerarios de estudio personalizados, a la medida de los intereses individuales. Todo lo cual implica nuevos contextos de flexibilidad curricular, diversificación institucional y de oferta de programas de estudio, y utilización creativa de las potencialidades de aprendizaje generadas por las nuevas tecnologías de información y comunicación.

## **METODOLOGÍA**

La definición y la organización del programa sintético se basan en un conjunto de criterios y supuestos sobre su racionalidad y utilidad futuras para los estudiantes que a él acceden. A su vez, estas características se refieren a supuestos y expectativas sobre el futuro desempeño ocupacional del egresado. ¿En qué están basados estos supuestos y expectativas? ¿Cuál es la interpretación del contexto, tanto ocupacional como de desarrollo del conocimiento, que los sustenta? ¿Qué tan determinante es el peso de la tradición, de las inercias, de los intereses creados y del conocimiento del pasado? Son algunas de las interrogantes que nos hemos planteado ya que creemos son de gran importancia en el proceso de definición y organización curricular.

Para ello en la UPIICSA se ha venido trabajando primeramente en la identificación de las áreas de formación y luego a los niveles de las nuevas unidades de aprendizaje afines a las carreras que se imparten. Un caso en particular es el rediseño de la unidad de aprendizaje "Administración Integral". Para finales del año pasado ya se contaba con una definición de la Misión, Visión y Perfil de la carrera de Administración Industrial; un grupo de profesores avanzaron en la elaboración del Mapa Reticular de la carrera otorgándole a la asignatura en cuestión 4 ½ horas a la semana quedando como parte del área de formación científica básica. Enseguida se mencionan los elementos estratégicos de la licenciatura de Administración Industrial.

## **Misión**

Líderes organizacionales por excelencia que contribuyen mediante sus innovaciones al desarrollo integral del país, reconocidos internacionalmente por sus altos niveles de competencia en administración, finanzas, mercadotecnia, productividad y calidad, generadores de organizaciones de excelencia comercial, con distinguido sentido de responsabilidad social y ética; impulsores de nuevos proyectos y en constante actualización de los avances científicos y tecnológicos para responder a las necesidades de las nuevas sociedades.

## **Visión**

El licenciado en Administración Industrial es un líder por excelencia, que asegura el desarrollo de las organizaciones públicas y privadas, mediante la aplicación de sus competencias en los ámbitos nacionales e internacionales en materia de administración, finanzas estratégicas, la gestión del capital humano y la mercadotecnia; generando plataformas para el alto desempeño de los procesos bajo esquemas de productividad y calidad; con alto sentido de ética y comprometidos con el desarrollo sustentable de la sociedad.

## **Perfil profesional**

Administrador(a) interdisciplinario(a) y emprendedor(a), competitivo(a), con una visión estratégica que le permite integrar al elemento humano en equipos de trabajo efectivos, destacando en su papel de líder, íntegro, ético y con una visión humanística. Diseña e implementa modelos de mejora continua, mediante la aplicación de tecnologías y normas para la gestión de la eficacia y eficiencia de las organizaciones. Audita sistemas para la gestión de calidad y el ambiente bajo criterios nacionales e internacionales. Diseña, documenta e implementa procesos administrativos, financieros y económicos incorporando la aplicación de criterios de desarrollo sustentable, matemáticos y tecnológicos, buscando de manera permanente el incremento de la capacidad de los procesos; además formula y evalúa proyectos mercadológicos y de comercialización de bienes y servicios en escenarios tanto nacionales como internacionales en cumplimiento con los requisitos legales y reglamentarios aplicables, contribuyendo con el desarrollo económico, político, social y cultural de su país.

Asimismo, en el rediseño curricular, se definieron las competencias profesionales, genéricas y específicas. El trabajo realizado por la Academia, llegó hasta el punto de determinar los elementos de la competencia, relacionar las unidades de aprendizaje de generación directa e inclusive a identificar aquellas que contribuyen a su generación. De manera esquemática, en el siguiente mapa funcional, se presenta sólo una parte de lo mencionado con antelación.

## Mapeo funcional

Objetivo: Explica la importancia de la administración en las organizaciones, el proceso administración sus etapas y funciones para poder analizar los organismos sociales.

Competencia profesional	Competencia Genérica	Competencia Específica	Elementos de la competencia	Unidades de aprendizaje de generación directa	Unidades de aprendizaje que contribuyen a la generación
Gestionar a las organizaciones mediante la implementación de estrategias efectivas en ambientes complejos y globalizados	Capacidad creativa	Identificar y optimizar los procesos de negocio de las organizaciones	Identificar los componentes sistémicos de las estructuras organizacionales.  Operar sobre los elementos fundamentales para la construcción, implementación y optimización de un modelo de administración por procesos	Control de gestión, planeación estratégica, gestión del cambio, dirección estratégica	Gestión y mejora de la productividad y calidad, auditoría integral del negocio, diseño y documentación de sistemas de gestión, gestión tecnología e innovación, formulación y evaluación de proyectos

Tabla 1. Elemento unitario de la propuesta del Mapa Reticular de la carrera de Administración Industrial.

El trabajo realizado es resultado del fruto de varias iniciativas y diferentes personajes involucrados en diversos momentos. Ha habido espacios y discontinuidad en el proceso de construcción del programa. Ahora se presenta un ejemplo de lo que son los saberes contemplados en el rediseño curricular en referencia.

SABER REFERENCIAL		SABER HACER	SABER SER Y ESTAR	
Conocimientos		Habilidades	Actitudes	Valores
Funciones de la administración y su importancia para la sobrevivencia de la empresa en ambientes tipificados como cambiantes y turbulentos.	Comprender la naturaleza del proceso de administración y su importancia en la sobrevivencia de la empresa en ambientes cambiantes y	Analizar y reconocer asuntos complejos y dinámicos	Asumir y enfrentar retos.	Comportamiento ético.

	turbulentos.			
--	--------------	--	--	--

Tabla 2. Fracción del mapa en función de los saberes alineados al perfil del administrador industrial.

## RESULTADOS

Como producto final del rediseño curricular, se muestran ahora tanto el objetivo general y las unidades de competencia establecidas.

**Objetivo general:** *Explicar* los principios y funciones de la administración con relación a su aplicación en las organizaciones, para lograr sus objetivos en un ambiente de colaboración y ética

Unidad de Competencias.

- **Explica** el proceso administrativo en situaciones específicas en las organizaciones.
- **Describe** la interrelación de la administración con otras disciplinas.
- **Clasifica** una organización con base en los criterios establecidos, sus unidades de gestión y los recursos existentes.
- **Aplica** los elementos y técnicas del proceso administrativo en cada una de sus etapas.

Por otra parte y con apoyo de la Dirección de Estudios Profesionales, DES – IPN, en enero de 2010, se trabajó el Programa Sintético basado en una metodología apoyada en el trabajo colaborativo, y estructura de las competencias. Las unidades de la competencia quedaron de la siguiente forma.



Diagrama 1. Estructura general de la Unidad de Aprendizaje.

Con ello se desarrolló una propuesta incluyendo el propósito general y las competencias relativas al primer nivel de la nueva estructura curricular.

- **Explicar** el proceso administrativo en situaciones específicas en las organizaciones.
- **Describir** la interrelación de la administración con otras disciplinas.
- **Clasificar** una organización con base en los criterios establecidos, sus unidades de gestión y los recursos existentes.
- **Identificar** los elementos de la organización para aplicarlos en cualquier organismo social.
- **Aplicar** la clasificación de organizaciones y las áreas funcionales en un caso real.
- Elaborar un plan básico de una unidad administrativa.
- Desarrollar ejemplos de técnicas de planeación.
- Diseñar las técnicas de organización de cualquier organismo.
- **Identificar** el papel del líder en el ejercicio de las funciones de la Dirección.
- **Aplicar** los elementos del proceso de control.

De aquí, tanto las unidades temáticas como las unidades de competencia específicas han sido desarrolladas. De igual modo se crearon las estrategias de aprendizaje y evaluación de los mismos. Los contenidos y actividades de enseñanza y aprendizaje se han planificado a partir de las características del entorno productivo local y regional expresado en el Perfil Profesional; así mismo del conocimiento y utilización de recursos y tecnologías locales, a fin de aprovecharlas como valor agregado en productos y/o servicios.

También se enfatiza y focaliza, la valoración de las personas en sus capacidades de autoestima, responsabilidad, actitud positiva hacia el cambio, trabajo en equipo, capacidad humana para innovar, imprimiendo un énfasis y valor para enfrentar el cambio y gestionarlo, y la capacidad humana para la construcción del desarrollo económico y social, recuperando la humanización del trabajo, centrado en el proceso de crecimiento económico y desarrollo social en el ser humano, como agente y beneficiario del cambio.

### **Resistencias al cambio**

Es menester indispensable el prever ciertas resistencias por parte de los agentes implicados en cuanto al cambio que se quiere lograr en el propio rediseño curricular. A continuación se describen algunos tipos de resistencias y se ilustran algunas manifestaciones de estas resistencias percibidas en una escuela de ingeniería del Instituto. Para ello se han considerado los enfoques *profundización y generación del conocimiento* con sus variables correspondientes a las dimensiones de *pedagogía y formación profesional del docente*, luego se ha hecho una estimación del porcentaje de logro en términos personales y de la Unidad Académica en cuestión. Se señalan algunos datos que han servido para fundamentar nuestras estimaciones, así como la influencia que han tenido las resistencias en los individuos y en las organizaciones educativas representadas por nuestras apreciaciones. Los resultados que se muestran son meramente cualitativos y de impresiones personales en cuanto a la manera de trabajar de los diferentes actores. El propio rediseño puede ser una actividad donde la administración del conocimiento juegue un papel primordial. La documentación y sistematización de los logros obtenidos ha sido de gran relevancia para este trabajo.

## Manifestaciones de las resistencias al cambio por parte de los docentes

Enfoque	Dimensión	Estimación porcentual	Datos que sirvieron para fundamentar la estimación
Profundización del conocimiento	Pedagogía	Personal: 20 - 30 Unidad Académica: 65	Proyectos, tareas, desarrollo de programas. Los departamentos agrupados por asignaturas. Infraestructura deficiente.
	Formación Profesional del Docente	Personal: 20 – 40 Unidad Académica: 20	
Generación del conocimiento	Pedagogía	Personal: 20 Unidad Académica: 70	Metodologías de aprendizaje, desarrollo docente, plan de clase diferenciado, atención a los estilos de aprendizaje, trabajo colaborativo en academia.
	Formación Profesional del Docente	Personal: 15 Unidad Académica: 70	

Tabla 3. Consideración de los enfoques y sus respectivas variables así como los datos que se consideran para justificar la estimación porcentual al cambio.

Por cuestiones de espacio en este trabajo, consideramos sólo dos resistencias de los individuos y una de las organizaciones educativas, mismas que se describen a continuación.

### Resistencias en los individuos

Son múltiples las resistencias que en la innovación educativa tienen su origen en la personalidad de los individuos. No debemos olvidar en este momento que ha sido el ámbito donde más se ha centrado la reflexión, y la literatura es fiel reflejo de ello, hasta el punto de que existen suficientes investigaciones en torno a la personalidad de los innovadores en relación con las de las resistencias y tipologías de grados intermedios.

A continuación vamos a destacar algunas de ellas, teniendo en cuenta que muchas veces están relacionadas entre sí y que unas conllevan otras. De cara al análisis las individualizaremos.

a) **El hábito:** En líneas generales la gente prefiere lo que es familiar a lo extraño o nuevo. Existir en un entorno reconocible en el que se realice el menor cambio posible, comportarse en función de rutinas adquiridas, reaccionar de manera acostumbrada es preferible, ya que estas formas dan sentimiento de confianza y seguridad.

b) **La primacía:** La forma en que una persona aprende por primera vez a resolver los problemas o a enfrentar las situaciones supondrá un patrón de comportamiento que suele persistir. Las primeras impresiones son teóricamente las más perdurables. Esto explicaría el hecho de que aunque los profesores asistan a un determinado curso de formación o perfeccionamiento, cuando regresan a sus aulas conservan la tendencia a volver al sistema de enseñanza anterior, sobre todo si el contexto no se ha modificado en su ausencia. La relevancia del propio sistema en el que recibieron su formación inicial y los modelos aprehendidos en edades tempranas entrañan dificultades para el cambio.

#### Resistencia de los individuos al cambio a través de algunos factores

Enfoque	Dimensión	Influencia que tuvieron las resistencias que se anotaron en el logro de los porcentajes que se estimaron en la tabla anterior	
		El hábito	La primacía
Profundización del conocimiento	Pedagogía	Mucho, no se modifica el estilo de enseñanza. Operativa a nuevos modelos.	Primera impresión para resolver problemas.
	Formación Profesional del Docente	Cada quién enseña como puede.	Estandarizar el conocimiento, mejorar las habilidades docentes.
Generación del conocimiento	Pedagogía	Uso de gis y colores	Modificar todas las aulas con tecnologías vanguardistas: proyectores y PC
	Formación Profesional del Docente	Motivar para mejorar. Propiciar espacios de innovación	Hacer diagnósticos para problematizar el grado que tiene en competencias.

Tabla 4. El hábito y la primacía como resistencia a la implantación de nuevos modelos educativos.

### Resistencias de las organizaciones educativas

Hablar de grupos sin hacer una referencia mínima al contexto institucional que los envuelve no sería apropiado para tratar de las resistencias. Una visión realista del cambio en la organización reconoce que tanto la estabilidad como la adaptación son necesarias para la supervivencia y el crecimiento.

En función de la estructura organizativa (verticalidad, horizontalidad, líneas, personal, equipos docentes, departamentos, etc.) podemos hablar de tipologías de las instituciones educativas pero lo más significativo es que, en virtud de la configuración, podemos hablar de una cultura y un clima de la organización propios de cada tipo de institución.

A nadie escapa que las dimensiones organizativas tienen una influencia directa como elementos posibilitadores o restrictores de la innovación, dependiendo de cómo sean la cultura, el poder, la gestión, la comunicación, la interacción entre los elementos, los valores y costumbres, el conflicto, las normas.

Vamos a plantear algunas resistencias directamente relacionadas con la organización educativa.

a) **Las relaciones interpersonales:** Aunque se asuma la innovación en el rediseño curricular, existen miembros en los grupos que en realidad se convierten en verdaderos obstáculos para desarrollarla, sobre todo en aquellos grupos que tienen una fuerte estructura formal de poder y relaciones de comunicación.

b) **La falta de gestión:** El cambio necesita gestión de equipos directivos que hagan posibles las asignaciones de recursos, el apoyo, la moral, el control, etc. Si no existen equipos estables, profesionalizados, capacitados, tendremos un nuevo obstáculo para innovar. Se ha demostrado en las evaluaciones de la innovación que las que han tenido éxito, han contado con una buena gestión, con monitoreo, apoyo directivo y no han sido dejadas a la improvisación.

Ahora presentamos las estimaciones derivadas de los comentarios anteriores. Ellas se ven reflejadas tanto en las relaciones interpersonales como en la falta de gestión.

#### Resistencia de las organizaciones al cambio vista por dos factores

Enfoque	Dimensión	Influencia que tuvieron las resistencias que se anotan en el logro de los porcentajes que se estimaron	
		Las relaciones interpersonales	La falta de gestión
Profundización del conocimiento	Pedagogía	Propiciar ambientes y climas favorables para el desarrollo	Crea frustración
	Formación Profesional del Docente	Apoyar la generación de recursos	No hay desarrollo docente
Generación del conocimiento	Pedagogía	Fomentar proyectos de investigación educativa, diseño curricular por competencias	Limita la participación
	Formación Profesional del Docente	Estimula la creación de conocimiento y la conformación de redes sociales	Apatía por emprender

Tabla 5. Las relaciones interpersonales y la falta de gestión como resistencia a la implantación de nuevos modelos educativos.

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En primer lugar es necesario señalar algunas tendencias en el mundo del trabajo que afectan significativamente los criterios de definición y diseño curricular, en particular aquellos que privilegian la importancia de los “perfiles ocupacionales”, la previsión de desempeños ocupacionales específicos, y la supuesta adecuación a las demandas del mercado de trabajo. Luego, las nuevas formas y tendencias de organización, diferenciación, identidad y delimitación del conocimiento. Un tercer

factor de cambio importante está conformado por las inmensas posibilidades de creación de nuevas formas de aprendizaje, generadas por las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y como último factor de innovación curricular es de índole cultural. Todo lo cual implica nuevos contextos de flexibilidad curricular, diversificación institucional y de oferta de programas de estudio, y utilización creativa de las potencialidades de aprendizaje activo y autónomo.

## **CONCLUSIONES**

El concepto de competencia otorga un significado de unidad e implica que los elementos del conocimiento tienen sentido sólo en función de conjunto y la capacidad que tiene el ser humano de integrar y movilizar sistemas de conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y valores para la solución exitosa de aquellas actividades vinculadas a la satisfacción de sus necesidades cognitivas y profesionales.

Los procesos de formación basada en competencias son bastante nuevos y parecen surgir, principalmente en la necesidad del trabajador de obtener un servicio de formación para superar un resultado de evaluación y en los procesos de modernización de los sistemas de formación que ven en el movimiento de las competencias un referente muy válido para optimizar los insumos del diseño curricular y organizar el proceso enseñanza – aprendizaje entorno a la construcción de capacidades que favorezcan un desempeño exitoso.

En nuestra opinión el diseño curricular por competencias responde a las necesidades de nuestros profesionales, así como a los cambios de los contextos. Los individuos formados en el modelo de competencias profesionales reciben una preparación que les permite responder de forma integral a los problemas que se les presenten con la capacidad de incorporarse más fácilmente a procesos permanentes de actualización, independientemente del lugar en donde se desempeñen.

Es menester indicar que este programa sintético, a la fecha de elaborar el resumen de este trabajo, aún no ha sido aprobado por el Consejo Técnico Consultivo Escolar ni autorizado por la Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo del IPN, ya que, según nosotros existen supuestos y expectativas de diferente índole. Su interpretación aún no llega a consenso ya que creemos que en éste particular rediseño de la formación existen poderosos determinantes que subyacen, por desventura, en el peso de la tradición, de las inercias, de los intereses creados y del conocimiento del pasado.

De este modo, la innovación en el diseño curricular involucra a personas e instituciones en diversos planos: como creadores, como agentes de cambio, como tomadores de decisiones, como realizadores, como usuarios, como evaluadores, pudiendo recaer en las mismas personas o instituciones una función múltiple; por ejemplo la de creadores, realizadores y evaluadores de determinada innovación. Las personas e instituciones que se involucran en un proceso de cambio pueden encontrarse vinculados por intereses y actividades comunes desde antes de iniciar

el proceso de transformación, o constituirse como grupo temporal a propósito de la misma; lo fundamental es que, tanto las personas como las instituciones involucradas en cualquiera de los planos mencionados, realmente compartan, de manera sustancial, el interés por la mejora y el convencimiento de que puede dar lugar a una transformación importante. En particular, en el entendimiento de las barreras que obstruyen la innovación curricular como medio para establecer la estructura de la formación universitaria integral y flexible.

## FUENTES DOCUMENTALES

- Algunas Experiencias de Formación y Certificación Basada en Competencias en América Latina. Los Ministerios de Educación: La Formación por Competencias en la Educación de Nivel Medio Técnico y Tecnológico. 5/07/2000. <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/index.htm>
- Aguerrebere, JM. *Manual de orientación educativa y Tutoría*. Plaza y Valdés editores, Universidad LaSalle. Tercera edición México 2006.
- Argudín, Y. Educación basada en competencias. Revista Educar, 2003  
<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/19indice.html>
- Briasco, I. Los sistemas por competencias en el marco de las transformaciones y reformas de la Educación Técnica y Profesional. Reunión Plan Andino, Caracas, Venezuela, 28 y 29 de junio del 2001. Educación Trabajo, OEI, <http://www.oei.es/eduytrabajo>
- Carrera, F Desarrollo de competencias profesionales en el área de tecnología. Universidad de Lleida. Departamento de Pedagogía y Psicología. 10-06-2003.  
[http://www.cab.cnea.gov.ar/goet/competencias\\_profesionales.pdf](http://www.cab.cnea.gov.ar/goet/competencias_profesionales.pdf)
- Chan, B. After Tyler, what? A Current Issue in Curriculum Theory. Education Journal, número VI, 1977, pp.20-30.
- Competencias Profesionales Enfoques y modelos a debate. Cuaderno 27 CIDEA, Madrid, 2002.
- Dogan, M. & Pahre, R. Las Nuevas Ciencias Sociales. La marginalidad creadora. Grijalbo, 1993.
- Estévez, N y Fimbres, P, (1998). Cómo diseñar y reestructurar un plan de estudios. Guía metodológica, Universidad de Sonora, Hermosillo, México.
- Goncz, A. Enfoques de la educación basada en competencias: la experiencia australiana. La Academia. Noviembre - diciembre, 1997 Hemeroteca Virtual ANUIES
- Henao, O. La Red como medio de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. ICFES, Subdirección de Fomento. 2002.
- Pérez Gómez, J. I. La cultura escolar. Morata, 2000.
- Ruiz, M., El proceso curricular por competencias. Trillas, México 2009.
- Reich, R. El Trabajo de las Naciones. Vergara. 1993.
- Tünnerman, C, 2001. Universidad y Sociedad. Balance histórico y perspectivas desde América Latina, Ed. Hispamer, Managua, Nicaragua.  
[http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/vargas/conv\\_des/i.htm](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/vargas/conv_des/i.htm)  
[http://www-ilo-mirror.cornell.edu/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/mod\\_form/pdf/base\\_1.pdf](http://www-ilo-mirror.cornell.edu/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/mod_form/pdf/base_1.pdf)  
[http://216.239.41.104/search?q=cache:lvDlyMXIzyAJ:www.basicas.ujat.mx/curricular/competencias.pdf+Dise%C3%B1o+curricular+competencia+profesional&hl=es&lr=lang\\_es&ie=UTF-8](http://216.239.41.104/search?q=cache:lvDlyMXIzyAJ:www.basicas.ujat.mx/curricular/competencias.pdf+Dise%C3%B1o+curricular+competencia+profesional&hl=es&lr=lang_es&ie=UTF-8)