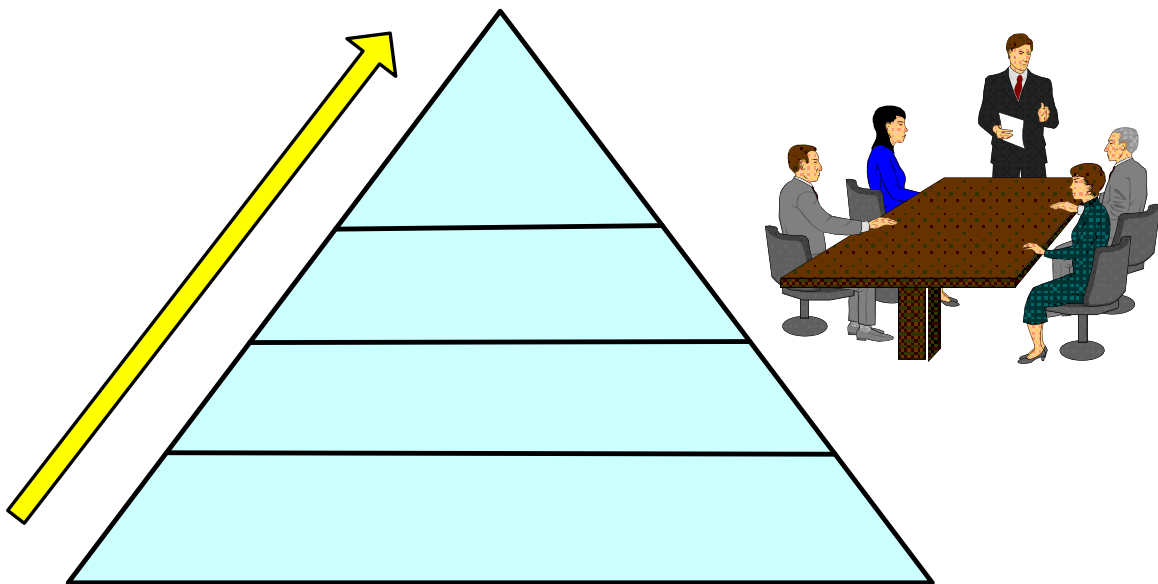


**Sistema CETYS Universidad.**  
**Vicerrectoría Académica.**  
**Resultados de aprendizaje en el Sistema CETYS Universidad.**  
**Mexicali B.C., a 26 de Septiembre del 2007.**

**Introducción.**

A raíz del proceso de acreditación WASC y ante la necesidad de evaluar su efectividad educativa, CETYS Universidad se ha dado a la tarea de definir resultados de aprendizaje en todos los niveles de su proceso educativo. Gracias a la Reforma Académica iniciada con los programas académicos de licenciatura del 2004, este trabajo empezó a realizarse en el **nivel de los programas estandarizados de curso**. Sin embargo, se hace necesario establecerlos en el **nivel institucional** y en el **nivel de programas académicos** para facilitar la medición del aprendizaje, su evaluación, aseguramiento y mejora. Esta tarea debe además, incluirse para los programas de postgrado.

Por resultados de aprendizaje institucional se quiere dar a entender aquel conocimiento, habilidad o comportamiento que **todo estudiante del CETYS** debe poseer al término de su programa académico, sea este de licenciatura o postgrado. En cambio los resultados de aprendizaje de un programa académico, indican los conocimientos, habilidades y comportamientos que **todo egresado de un programa de licenciatura o postgrado**, en particular, debe poseer al terminar dicho programa. Estos resultados de aprendizaje especificarían, por ejemplo, lo que todo egresado de la Licenciatura en Mercadotecnia debe saber, saber aplicar y saber ser.



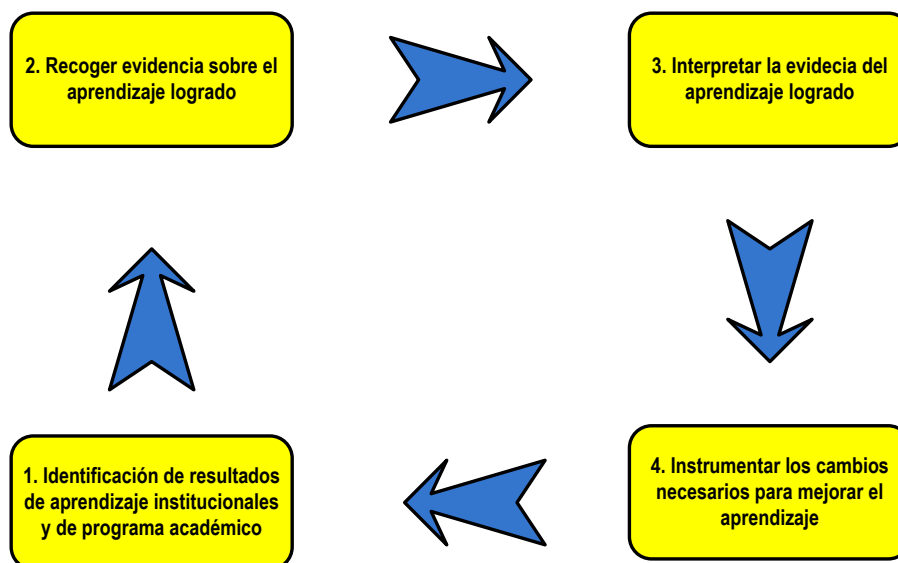
**Fig. 1: Definición de resultados de aprendizaje.**

Son los profesores del CETYS quienes deben asumir un liderazgo en la definición de todos estos resultados de aprendizaje, pero deben considerar las opiniones de los empleadores, organismos y asociaciones de profesionistas, así como de las acreditadoras de programas nacionales e

internacionales. La base de referencia para la formulación de estos resultados de aprendizaje la integran: la Misión, y Visión del Plan 2010, el Modelo Educativo Institucional y los valores que promueve el Sistema CETYS.

Para la definición de estos resultados de aprendizaje y su posterior medición y evaluación, se requiere que el profesorado del Sistema CETYS se **organice en grupos de trabajo académico o academias** alrededor de los programas académicos y de las grandes intenciones institucionales. Estos grupos, además de incluir a los profesores de tiempo completo que son responsables de la operación de un programa académico, deben también incluir a aquellos profesores de asignatura que poseen un reconocido **expertise** en las áreas del programa. Estas academias deben tener siempre que sea factible representación de los tres Campi del Sistema CETYS. Son los directores de colegio y los directores de escuela los responsables de que estos grupos se integren, se les asignen los recursos necesarios para que operen adecuadamente, y de supervisar el trabajo que realicen.

Con referencia a la figura 2, los resultados de aprendizaje y los profesores son las piezas clave para realizar la tarea de medición del aprendizaje, hacer una evaluación del aprendizaje logrado, identificar áreas de oportunidad y formular las acciones necesarias para mejorar el aprendizaje del estudiante, la pedagogía de los profesores y el funcionamiento general del CETYS. Esto para el proyecto de acreditación con WASC resume las actividades críticas del estudio evaluación de la efectividad educativa del CETYS.



**Fig. 2: Para medir el aprendizaje primero hay que definirlo**

La Vicerrectoría Académica, a través de sus direcciones de colegios, escuelas, desarrollo curricular, planeación y efectividad académica y un grupo reducido de profesores de ciencias sociales y humanidades, se dio a la tarea de definir Resultados de Aprendizaje Institucionales (RAIS).

La parte remanente de este documento describe el proceso seguido por este grupo, desde finales del mes de agosto del 2007 hasta los días finales del mes de y septiembre del 2007, para llegar a los resultados de aprendizaje que se presentan en la tabla 1. Se indican además los acuerdos tomados por el grupo para su divulgación entre la academia del Sistema CETYS.

### **Definición de resultados de aprendizaje institucionales (RAIS).**

Los RAIS son todos aquellos conocimientos, habilidades y comportamientos (actitudes/valores) que cualquier egresado del CETYS Universidad, independientemente del programa académico que haya cursado, debió haber aprendido al término de sus estudios. Los RAIS se derivan fundamentalmente de los 4 principios pedagógicos y de los 4 matices del Modelo Educativo Institucional (MEDI):

- **Aprender a aprender**
- **Aprender a convivir**
- **Aprender a hacer**
- **Aprender a ser y bien ser**
- **Mejora continua**
- **Actitud emprendedora**
- **Vinculación social y profesional con la comunidad**
- **Internacionalización**

Pero también deben recibir influencia del Sistema de Valores Institucional y le Plan 2010 (Misión y Visión) como se indica en la figura 1. La tabla 1 sintetiza estos resultados de aprendizaje, sus criterios de desempeño y los instrumentos de medición del aprendizaje.

<b>Tabla 1: Resultados de aprendizaje institucionales.</b>			
<b>No.</b>	<b>Resultado de Aprendizaje y criterio de desempeño</b>	<b>Instrumentos o herramientas de medición del aprendizaje</b>	<b>Observaciones con relación a la evidencia</b>
1	<b>Comunicación clara y efectiva:</b> al término del programa académico, el alumno podrá expresar sus ideas claramente y con lenguaje apropiado, en forma oral, escrita y visual en español.	Rúbrica Institucional para presentaciones.  Rúbrica Institucional para escritura.	Como evidencia del aprendizaje logrado se recopilará una muestra estratificada de presentaciones y trabajos escritos (reportes de proyectos, ensayos, artículos de investigación, Etc.) de licenciatura y postgrado que serán evaluados con base a rúbricas y conforme al plan anual de medición del aprendizaje.
2	<b>Aprendizaje continuo (aprender a aprender, mejora continua y actitud emprendedora):</b> al término del programa académico, el alumno será capaz de buscar y analizar información de forma independiente y en equipo, que le permita identificar oportunidades y resolver problemas.	Rúbrica Institucional para evaluar proyectos de investigación y Rúbrica Institucional para evaluar proyectos de aplicación.  Instrumento que permita recopilar el punto de vista de empleadores' o empresas que apoyan a los alumnos en las prácticas profesionales.	Como evidencia del aprendizaje logrado se recopilará una muestra estratificada de reportes de investigación y reportes de proyectos de aplicación de licenciatura y postgrado que serán evaluados con base a rúbricas y conforme al plan anual de medición del aprendizaje.  Punto de vista de los empleadores, registrado en los instrumentos aplicados.
3	<b>Pensamiento crítico y valores</b>	Rúbrica Institucional para	Como evidencia del aprendizaje logrado

	<b>(aprender a ser y a convivir):</b> al término del programa académico, el alumno <u>habrá desarrollado y demostrará un pensamiento crítico y vivencial</u> en el marco de los valores del CETYS, el cual se reflejará en el ambiente estudiantil y su compromiso con el desarrollo social y el medio ambiente.	evaluar el pensamiento crítico.  Instrumentos que permitan diagnosticar si los valores se están viviendo (simulación de roles, grupos focus y casos de estudio).	se recopilará una muestra estratificada de ensayos, soluciones de casos y problemas de licenciatura y postgrado que serán evaluados con base a rúbricas y conforme al plan anual de medición del aprendizaje.  Instrumentos aplicados para detectar la vivencia de los valores que promueve el CETYS Universidad.
<b>No.</b>	<b>Resultado de Aprendizaje y criterio de desempeño</b>	<b>Instrumentos o herramientas de medición del aprendizaje</b>	<b>Observaciones con relación a la evidencia</b>
4	<b>Apertura a la diversidad cultural (aprender a convivir, internacionalización):</b> al término del programa académico, el alumno demostrará conocimiento y tolerancia de otras culturas y aplicará esas habilidades para establecer relaciones humanas, manifestando respeto a la diversidad.	Rúbrica institucional que permita evaluar actitudes hacia la diversidad cultural.  Instrumentos (solución en equipo de casos y problemas) que permitan recopilar evidencia de la capacidad efectiva para trabajar en equipo.	Como evidencia del aprendizaje logrado se recopilará una muestra estratificada de ensayos, soluciones de casos y problemas de licenciatura y postgrado que serán evaluados con base a rúbricas y conforme al plan anual de medición del aprendizaje.  Instrumentos aplicados para detectar la apertura y el respeto a la diversidad.
5	<b>Comunicación clara y efectiva en inglés (exclusivo para programas de licenciatura):</b> al término del programa académico, el alumno podrá expresar sus ideas claramente y con lenguaje apropiado, en forma oral, escrita y visual en inglés	Rúbrica Institucional para presentaciones en inglés.  Rúbrica Institucional para escritura en inglés.  Prueba estandarizada de inglés y establecimiento de un puntaje mínimo aceptable.	Como evidencia del aprendizaje logrado se recopilará una muestra estratificada de presentaciones y trabajos escritos (reportes de proyectos, ensayos, artículos de investigación, Etc.) de licenciatura y postgrado que serán evaluados con base a rúbricas y conforme al plan anual de medición del aprendizaje.

Para llegar a estos resultados, la secuencia de actividades realizadas se presenta en la Tabla 2. Es importante señalar que este conjunto de RAIS no es exhaustivo. Es sólo un conjunto de arranque para iniciar con la medición del aprendizaje en el Sistema CETYS. Lo importante al medir el aprendizaje es cuántos resultados de aprendizaje serán sujetos de medición en un ciclo de evaluación, no tanto cuántos deben formar el conjunto de resultados de aprendizaje en el nivel institucional o de programa académico. Seguramente en la ejecución reiterada del ciclo de medición que se expone en la figura 2, se irán integrando nuevos RAIS y redefiniendo algunos de los que ya existen.

Un resultado muy importante de este trabajo, es la traducción del Modelo Educativo Institucional (MEDI) a un conjunto de resultados de aprendizaje que son realistas, observables o mensurables, y que poseen una definición lo suficientemente amplia, pero al mismo tiempo presentan la especificidad necesaria para que todos los profesores del CETYS los puedan incluir en el ejercicio de su práctica docente y en el diseño de los cursos que harán las academias que están en proceso de integración.

**Tabla 2: Actividades que llevaron a la definición de los RAIS del CETYS Universidad.**

Fecha de la	Propósito	Decisiones y resultados	Participantes
-------------	-----------	-------------------------	---------------

<b>reunión/evento</b>			
Reunión del 27 de Agosto del 2007 en el Campus MXL	Exponer la necesidad de establecer resultados de aprendizaje institucionales y de programa académico para fines de la Revisión de la Efectividad Educativa del CETYS y continuar con el proceso de acreditación WASC	(1) Elaborar Resultados Institucionales de Aprendizaje, tomando en consideración el trabajo ya realizado en para la definición de resultados de aprendizaje del Eje de Formación General (Eje 1) de los planes de estudio 2004. (2) Convocar a las direcciones de colegios y escuelas para elaborar una primera propuesta de RAIS. (3) La Dirección de Planeación y Efectividad Académica diseñaría una metodología de trabajo para tales fines.	Vicerrectoría Académica, Dirección de Desarrollo Curricular y Dirección de Planeación y Efectividad Académica.
Reunión del 3 de Septiembre del 2007 en el Campus MXL	Formular de 5 a 7 RAIS con el empleo de la metodología propuesta por la Dirección de Planeación y Efectividad Académica.	(1) La metodología es discutida y aprobada. (2) A propuesta de la Dirección de Desarrollo Curricular se divide el trabajo, dejando a esta dirección y sus docentes la formulación de RAIS con base a los –Aprenderes- del Modelo Educativo Institucional y los Directores de Colegios y Escuelas la formulación de RAIS con base a los –Matices- de Diferenciación del Modelo Educativo. (3) La Dirección de Planeación y Efectividad Académica formularía RAIS con base a los elementos del Modelo Educativo e integraría todas las propuestas. (3) La fecha de entrega para las propuestas sería el 6 de Septiembre del 2007.	Dirección del Colegio de Administración y Negocios, Dirección del Colegio de Postgrado, Dirección del Colegio de Ingeniería, Dirección de Desarrollo Curricular y Dirección de Planeación y Efectividad Académica.
Integración de Propuestas: Septiembre 7 del 2007.	Integrar en un solo documento las propuestas de todas las partes involucradas.	Documento que integra 15 RAIS de todos los participantes.	Dirección de Planeación y Efectividad Académica.
<b>Fecha de la reunión/evento</b>	<b>Propósito</b>	<b>Decisiones y resultados</b>	<b>Participantes</b>
Reunión del 26 de Septiembre del 2007.	Integrar y acordar una lista definitiva de Resultados de Aprendizaje Institucionales (RAIS) y la estrategia de comunicación y divulgación hacia la	(1) Se obtuvo el Conjunto de RAIS contenidos en la Tabla 2. (2) Se acordó que el RAI correspondiente al dominio del idioma inglés fuera un Resultado de Aprendizaje de Programa Académico (RAPA) para todos los programas de licenciatura. Esto	Dirección del Colegio de Administración y Negocios, Dirección del Colegio de Postgrado, Dirección del Colegio de Ingeniería, Dirección de Desarrollo Curricular y Dirección de Planeación y

	academia del Sistema CETYS.	<p>es, no quedó propiamente como un RAI porque no incluía a todos los estudiantes del postgrado.</p> <p>(3) Documentar el proceso seguido para la definición de los RAIS como evidencia para el proceso de acreditación WASC.</p> <p>(4) Las Direcciones de Colegios y Escuelas serían las responsables de elaborar las estrategias de comunicación y divulgación de los RAIS hacia la academia.</p> <p>(5) Los RAIS serían publicados, la brevedad posible, en las páginas de los tres Campi y en la página del Sistema CETYS. Esto como evidencia para el proceso de Acreditación con WASC.</p>	Efectividad Académica.
--	-----------------------------	---	------------------------

Cabe aclarar que el conjunto actual de RAIS, no representa la totalidad del MEDI y que de manera paulatina, como ya se señaló, se irán agregando otros resultados de aprendizaje y refinando los actuales.

Otro resultado importante de este trabajo fue el incluir el aprendizaje del idioma Inglés como un resultado de aprendizaje de programa académico, siendo obligatorio para todos los programas de licenciatura. Esto después de considerar la naturaleza actual de los programas de postgrado, la cual no considera al idioma inglés como una condición indispensable del perfil de egreso de todo estudiante de postgrado. Esto último influyó para que el grupo no lo haya considerado como un resultado de aprendizaje institucional.

Las tareas que se siguen a esta actividad tienen que ver con la publicación, comunicación y divulgación de los RAIS hacia el profesorado del Sistema CETYS. A eso seguiría el diseño de instrumentos de medición del aprendizaje y especificar los productos de aprendizaje sobre los cuales se haría la medición. Acto seguido habrá que hacer un mapeo curricular en los niveles de licenciatura y postgrado, de tal forma que las expectativas institucionales del nivel de aprendizaje que se espera alcancen los estudiantes sea haga explícito y se ubiquen los cursos donde ese aprendizaje deberá ocurrir o experimentar el debido reforzamiento. La ejecución de estas tareas requiere del liderazgo de las direcciones de colegios y escuelas, así como de las academias de profesores.

Se anexan a este documento (ver la sección de anexos) el documento que integra las propuestas de RAIS o ILOS, siglas que obedecen a "Institutional Learning Outcoms" que generaron los participantes de esta tarea y la metodología de trabajo que se utilizó.