

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA**

**JUNTA UNIVERSITARIA**

3 de julio de 1980

**ACTA DE No 228**

**ASISTENCIA:** Dr. Francisco Antonio Pacheco, Rector  
Dr. Rodrigo Gámez L.  
Dr. Federico Vargas P.  
Lic. Eugenio Rodríguez V.  
Ing. Walter Sagot C.

**INVITADOS:** Dr. Chester Zelaya, Dipl. Enrique Góngora, Dr.  
Ronald García, Lic. Sergio Flores, Ing. Alvaro Galvis.

-Se inicia la sesión a las 8:10 a.m. en la Oficina de Control de Calidad.

**ARTICULO I. INFORMES:**

**1.- APROBACIÓN DE ¢ 16,5 MILLONES PARA LA UNED:**

Informa que está preocupado por el deterioro del prestigio de las universidades, ya que hay una moción en la Asamblea para que la Contraloría investigue exhaustivamente a todas las universidades.

Con respecto al dinero comunica que fue aprobada por la Comisión Legislativa una moción en que se destinan a la UNED ¢ 16,5 millones,

**2.- INFORMES DR. PENGELLY Y DE LA OFICINA DE REGISTRO:**

El DR. GARCIA informa que ya entregó el informe que hizo el Dr. Pengelly y el informe sobre deserción que preparó la Oficina de Registro.

### **3. - SEMINARIO CAPACITACION ADMINISTRADORES DE CENTROS:**

El DR. ZELAYA comunica que se va a realizar a partir del 9 de julio, por tres días, en la Catalina. La idea es que participen todas las personas que están vinculadas con cada una de las diferentes etapas de los procesos. Se les entregará un certificado por la asistencia a ese seminario.

#### **ARTICULO II. INTERCAMBIO DE IMPRESIONES CON EL ING. ALVARO GALVIS:**

El RECTOR da la bienvenida al Ing. Galvis y explica que está a Cargo del Centro de Control de la Calidad. Le solicita que los informe de las actividades que está realizando la CONCAL, cómo las enfoca, qué problemas tiene la UNED en relación con lo que él hace y cualquier otra cosa que considere importante informar a los miembros de la Junta.

ING. GALVIS: Agradece la oportunidad de recibir un poco de “feedback” de parte de quienes tuvieron a bien de crear una oficina, que ordinariamente no existe en las universidades, como es la de Control de Calidad.

Comenta que muchas personas no captan el verdadero sentido que tiene esta oficina. Se entiende en muchas ocasiones que realiza una función policiva a posteriori, totalmente mandatoria, que fundamentalmente lo que hace es velar porque una norma se cumpla, haciendo de camisa de fuerza para el resto de la gente.

Sin embargo nunca ha sido éste el espíritu del Centro de Control de Calidad, sino por el contrario, ser un elemento enriquecedor de la acción institucional.

Si ésta no fuera una institución universitaria, sino una empresa, podrían darse cuenta de que un control de calidad se justifica en la medida en que verdaderamente incide en la calidad del proceso, del producto e inclusive en la de los insumos.

Si uno decidiera que tiene un sistema que controla la calidad del producto, podría ser un control de calidad pos mortu en el sentido de que ya cuando salió el producto no hay nada que hacerle, salvo que para el próximo producto deberíamos saber qué hacer.

De ahí que esa concepción, hasta cierto punto limita que se dio en la industria, sobre todo cuando estaba en boga la administración clásica, se ha venido reemplazando por otros principios más cibernéticos, en el sentido de que control de calidad es evidentemente preventivo y durante el proceso, como corolario, tiene un aspecto documental y curativo.

Tratar de introducir esas ideas dentro del funcionamiento de una universidad es un poco difícil, desde arriba y desde afuera, en el sentido de que por una parte se

puede controlar aquello que se sabe qué es lo que hay que hacer y cómo hay que hacerlo; y en un principio, en la UNED, se estaba en un proceso innovativo en que teníamos que descubrir qué era lo que había que hacer para lograr lo propuesto y adaptar una tecnología que nunca habíamos manejado para efectos de poder lograr precisamente eso.

Otra cosa que había que romper era una inercia inherente a todas las universidades convencionales, que era la de que la organización nunca era una organización cooperativa, orientada a través de procesos, en función de metas únicas o muy bien definidas dentro de ciertos campos específicos, sino que era tradicionalmente un conglomerado de metas individuales de cada una de las facultades en las que cada uno duplicaba toda una estructura que desarrollaba todos los procedimientos que había que hacer para lograr los mismos objetivos.

Aquí hay algo muy interesante porque es una estructura que para lograr los objetivos, intervienen casi todas las dependencias, porque los objetivos van tipificados por productos y no por clases de productos. ¿Qué sucedería entonces? Que montar una oficina de control de calidad cuando estaba dando el proceso, y además, cuando no se conocía la tecnología más deseable porque no existía la experiencia al respecto, y cuando quizá el objetivo mayor era el de descubrir y calibrar el sistema, nos llevó a que por una parte había que comenzar desde un punto o vista actitudinal desarrollando actividades que permitirán mostrar que verdaderamente se necesitaba el control de calidad.

Si nosotros hubiéramos comenzado a hacer un control de calidad del tipo que se ha propuesto la Universidad de Venezuela, en el que desde un principio, cuando se produce un material, trata de asegurarse de que el material está muy bien probablemente hubiéramos tenido retrasos que hubieran tenido consecuencias de impacto en el desarrollo del plan de la Universidad.

Sin embargo, lo que hizo fue comenzar a trabajar por el sistema más pequeño que es el sistema de enseñanza.

La Universidad es un conjunto de sistemas que va del sistema de diseño curricular, de producción, de enseñanza, etc. Arrancamos por el sistema de enseñanza y de evaluación que era el que tenía que absorber el golpe, el impacto de los otros sistemas y su integración con el alumno y con el gran público.

Se comenzó entonces a dar un primer problema de interacción en el sentido de que si nosotros vamos a controlar una cosa mínima, como es por ejemplo, la evaluación, de un alumno, surgieron personas que reclamaron porque ya no querían someterse a un criterio standard para la confección de exámenes.

El problema está en que definitivamente la única medida que tiene una universidad como ésta para saber que tan bien están lográndose los procesos es en términos de los resultados de cuánto aprenden los alumnos. Y para poder garantizar que

nuestros alumnos aprenden, tenemos que garantizar que aquello, con lo que los medimos, verdaderamente mida.

No podemos darnos el lujo de no saber nada de un alumno que no vimos estudiando, ni cuánto se esforzó, ni si hizo la tarea, etc. porque ese tipo de interacción es un gran misterio, teníamos que comenzar a controlar ese proceso. Pero el control de ese proceso involucraba muchas cosas más, es decir, no se podría medir que los exámenes cumplan determinados normas, porque la mente no maneja el mismo lenguaje. Entonces, el problema definitivamente era de manejar una interacción entre las personas que tenían la responsabilidad de la enseñanza y las personas que tenían esa parte de responsabilidad, de velar por la calidad de la medida en primer instancia.

Se lograron superar muchos problemas en este sentido, con la delegación de la tarea en tutores específicos que se llamaron “tutores evaluadores”, a quienes se escogió del grupo por tener ciertas características de posibilidad de dedicación, preparación, etc. y a quienes se les dio un entrenamiento de preparación de pruebas.

Con esa gente, con la que ya hemos ganado un lenguaje en común, con la que tuvimos la oportunidad de discutir y de analizar los diversos principios, porque en cuestiones de evaluación no se ha dicho la última palabra, y es un proceso que cada día entre más se descubre más se agranda, se comenzó a resolver ese problema de cómo medir.

Sin embargo, Control de Calidad no se relacionaba únicamente con el problema de la medición de los aprendizajes, sino también con el problema de los textos, porque en la UNED no cualquier texto es bueno. Es bueno un texto que produce buenos resultados en términos de que el alumno aprende. Y la única forma de saber si los resultados de un texto se deben a que el texto verdaderamente fue el que incidió, o a características de los alumnos, o a problemas de interferencia, es controlando un conjunto de variables relacionadas con la enseñanza misma, con el texto mismo, con su diseño, con la forma de medida.

Pusimos en práctica entonces desde el primer semestre de 1979 un sistema de información a partir de los tutores, en el que fundamentalmente estábamos detectando los siguientes indicadores: ¿Cuáles eran las dificultades que los materiales presentaban a los alumnos? Se llevaba un registro de cuáles eran las consultas que presentaban los alumnos y cuál era la frecuencia en los diversos centros. No se podía catalogar frecuencia por alumno porque las tutorías son grupales.

Se controlaba también el parámetro asistencia a tutorías. En algunos casos controlamos conductas de entrada haciendo un test de diagnóstico para ver qué sabían de los prerrequisitos.

En otros casos también tuvimos en cuenta factores como por ejemplo, distribución del material. En muchas ocasiones nos dimos cuenta de que era explicable el rendimiento, porque según los tutores, los alumnos habían comprado el texto en la tercera tutoría.

Lo primero que conocimos con gran certeza fue que estábamos cometiendo un gran error en la medida, en el sentido de que los tutores no tenían preparación y no existía un mecanismo coercitivo que los obligara a que siguieran ciertos patrones. Los coordinadores me decían que cómo se les exigía a los tutores que prepararan las pruebas según esos criterios, si no se les había dado la preparación. En otros casos por ejemplo, los materiales salían muy tarde, entonces, había que diseñar tareas y exámenes. O sea que se iban detectando problemas de interacción del sistema que han obligado a muchas ideas muy positivas.

Don Enrique llevó una propuesta muy atinada al Consejo de Vicerrectoría, en el sentido de que por ningún motivo podíamos volver a ofrecer un curso en que tuviéramos por lo menos una cierta incertidumbre de que no iban a salir los materiales. Ya tuvimos la experiencia de que eso es todo un gran problema y de que en alguna forma hay que sacarlo, porque definitivamente esa es la cara de la Institución.

Entonces la fase de arranque se convirtió en ir tapando huecos, pero más que todo en ir adquiriendo experiencia institucional en términos de cuál debería de ser el proceso y la tecnología que deberíamos usar. Por ejemplo en este momento está para estudio de la Vicerrectoría una propuesta de modificación a los procedimientos de diseño curricular, de producción de materiales, de enseñanza y evaluación, que no es que nieguen la calidad de lo que diseñamos, a raíz de la venida de la gente de la Open University, sino que utilizan simplemente el “feedback”, simplemente están aprendiendo de la experiencia.

Creo que se ha aprendido muchísimo en términos de los supuestos de diseño y de planificación, en el sentido de que ya la experiencia nos va diciendo que no se producen textos en un tiempo de seis meses. Ya sabemos que la preparación de exámenes no la podemos iniciar quince días antes, pues tenemos que hacerla con dos meses y medio de anticipación, para no correr el riesgo de que no lleguen los exámenes a los centros.

Lo interesante es que de ese sistema de información y control de tutorías nos hemos ido devolviendo y en vez de controlar solamente el proceso de enseñanza evaluación, en este momento estamos completando el ciclo de devuelta y estamos empalme con la gente de producción académica para que puedan hacer los rediseños de las unidades que lo ameritan, con base en una información, fruto de la experiencia.

Tenemos como meta para este año, entregar 34 informes de las primeras 34 unidades didácticas que se enseñaron. Ojalá que no suceda que se agotan los libros antes de que estén los informes, porque las otras universidades los compran, y que

se vaya a reimprimir un material con defectos, o que se vaya a volver a sacar un gran tiraje de un material que por lo menos para nosotros no es bueno.

En la medida en que se articula el flujo de comunicación interno dentro de los diversos procedimientos de la enseñanza, evaluación y producción, se logra sacar a modo remedial mucho material, que inclusive lo podemos probar y ya no pasa como en algún momento nos sucedió, que al coordinador del curso le caía mal el texto y sacaba una gran cantidad de hojas de lo que decía el texto como complemento y era un suplemento.

Sobre este aspecto creo que se ha logrado coordinar muchísimo y el aspecto de comunicación horizontal a nivel de la integración entre Programas Docentes, Centros Académicos, Control de Calidad y Producción Académica, se está logrando bastante.

Yo pienso que es un proceso que este ciclo de "feedback" se va agrandando. El primer ciclo de feedback se deba sobre la marca, en la medida en que se cometían los errores en los cursos, se iban arreglando, pero se va haciendo el ciclo cada vez más grande y se va llegando al momento en que vamos a tener un ciclo frente al curriculum.

En el momento en que comienzan a estar evaluadas las unidades didácticas y en que comienza a existir una evaluación del curriculum, a través de los productos de ese curriculum, nos podemos dar cuenta hasta qué punto ese diseño se va a integrar.

Los problemas no son de falta de buena voluntad, ni de que la gente desconozca las cosas simplemente son problemas de que es un sistema innovativo, sumamente dinámico y de que no existía una tecnología única para estas cosas. No se puede tener un modelo sino que hay que ir inventando su propio modelo, desarrollando sus propias cosas. Yo pienso que quizás es necesario poner el mayor empeño en lograr armonizar las condiciones de interacción interna del sistema, en el sentido de que ya estamos terminando la etapa en que cada uno necesitaba saber que era lo que tenía que hacer y consolidar su actividad y su propia tecnología, para entrar a la etapa sabiendo todos lo que tenemos que hacer, de mejorar la forma en que hacemos el trabajo.

Creo que en relación con esto se está dando una etapa paralela de un modo espontáneo, y es que en la medida en que esto crece van siendo cada vez más necesarias las especificaciones de las decisiones. Por ejemplo las decisiones académicas que son muy centralizadas, en la medida en que ya existen oficinas que se encargan de ciertos aspectos, que tienen información mucho más refinadas en relación con esos tópicos, se va imponiendo, para que el asunto funciones con agilidad, una especialización y una creación de otros niveles de decisión.

Yo pienso, que lo que dijo don Federico en la Asamblea Universitaria, debería ser un parámetro permanente en términos del proceso de decisiones Centro de la

Universidad, porque no podemos esperar que haya una centralización de decisiones y un organismo que tenga que ver con todo.

El hecho de que haya habido una distribución, hasta cierto punto, por procesos de lo que hay que hacer y que haya una Vicerrectoría de Planificación que se encarga de unificar la acción en pro de las metas que se encuentran como pertinentes, facilita que ese gran ciclo se vaya desarrollando.

En términos no tan institucionales, sino más bien de la oficina, yo creo que el problema es un problema de prioridades.

Cuando estaba discutiendo presupuesto para el año entrante, mi posición en relación con esto es lo siguiente: solicitar lo que necesito para desarrollar el plan. Si no hay los recursos suficientes, señalo lo que puedo hacer y pido que me indiquen lo que quieren que haga.

Hasta el momento no han tenido que decirnos la prioridad justamente porque la necesidad nos ha obligado a atender una prioridad máxima que es el apoyo al proceso de enseñanza: ablandar el problema de que la gente no quiere tener un control calidad, porque el nombre les suena raro.

Quizás lo que se ha ganado en términos institucionales con haber especializado la función, es el haber podido ganar tiempo algo que nos hubiera costado muchísimo desarrollarlo. Si se hubiera dejado que Producción Académica además de producir, hubiera tenido que controlar también su calidad, probablemente lo habría absorbido el problema de producción, porque tenía sobrecargo de producción que aún lo tiene. ¿En enseñanza? Exactamente igual. Un reaccionar ante una incertidumbre de cuántos alumnos vienen, etc. que probablemente el quehacer se los hubiera comido. No digo que no se hubiera logrado, también la misma acción lo hubiera obligado.

La ganancia institucional está en que a diferencia de las instituciones, esto está muy a buena voluntad de si cada uno de los jefes lo quiere hacer o no.

Esto nos garantiza la obligatoriedad y la igual demanda de parte institucional de que todos sigan unas mismas normas. Por otra parte, es la única manera que esta universidad dé una cara semejante ante el público, independientemente de las carreras, porque la forma de entrega, a pesar de las características de las carreras, siempre es semejante.

El ING. GALVIS hace una pausa para evacuar consultas.

El RECTOR comenta que para los que están involucrados en el asunto es bastante claro lo que ha dicho el Ing. Galvis; sin embargo, considera conveniente para algunos miembros la Junta una ilustración concreta de lo se está haciendo, de lo contrario el asunto quedaría muy abstracto.

El ING. GALVIS comienza a explicar en un diagrama preparado al efecto, lo que se está haciendo y lo que no se puede hacer en CONCAL.

#### FLUJO DE LAS DIVERSAS INSTANCIAS DEL CONTROL:

A nivel de diseño de la carrera, una vez que se han hecho los estudios del mercado y se ha obtenido la aprobación de la Junta, se hace la estructuración de los paquetes instructivos. Bajo las actuales presiones de producción en términos de tiempo, no es posible que los paquetes salgan predefinidos desde el diseño, sino que sale diseño curricular macro que el autor interpreta y productor se encarga de ayudarlo a salir adelante con base en eso.

Sucede entonces que si va a evaluar un paquete instructivo se consulta el plan curricular que contiene descripciones muy sintéticas.

En los más detallados el diseño curricular se preocupa de que las diversas áreas del saber estén debidamente balanceadas y representadas dentro del curriculum.

Por otra parte se ha pensado que no solamente debiera intervenir Control de Calidad en la definición de criterios sistemas de evaluación de cada paquete instructivo.

Si uno define un sistema de evaluación de un paquete y alguien lo produce, este alguien estará interesado en que se le haga un control de la producción. Y para que la gente se sienta respaldada y pueda tomar decisiones, es conveniente que esté acompañada de un equipo, sino también la persona que va a tener que enseñar, que administrar el paquete y que también va a evaluarlo, para que de antemano puedan irse corrigiendo muchos errores pequeños que se van presentando.

Hay muchas materias en que podemos aprender echando a pique, pero en otras no podemos darnos ese lujo, son todas aquellas cosas que no son convencionales; lo más lógico es sacar un curso a plan piloto. Actualmente todos los cursos son pilotos, en el sentido de que cualquier curso se toma a modo experimental y se le lleva el máximo control de cosas posibles, pero se hace a posteriori con materiales editados, y con toda la muestra. Este nos trae grandes perjuicios, en el sentido de que no es que el material sea malo, sino que no sirve para nosotros, pero causa el efecto que no buscamos qué es la mortandar o la deserción. Hemos pensado que en la medida en que el tiempo lo permita y para aquellos cursos cuyas características hagan deseable hacer un plan piloto, preparamos y realicemos en plan piloto cuando se hace pertinente están todo el paquete listo.

Simplemente el plan piloto sería someter a prueba bajo condiciones controladas, a un grupo de alumnos escogidos bajo condiciones que serían tificables. Una vez hecho el plan piloto habría que indicar los ajustes que requieren los materiales u otro componente del paquete, que puede ser el sistema de evaluación, el ritmo, la forma de entrega, etc. y eso reciclaría el curriculum antes de entregarlo.

Sin embargo, estas propuestas está en estudio en el Consejo de Vicerrectoría. Nosotros pensamos que habría que modificar ciertos procedimientos y delegar ciertos niveles de decisión que no es del caso discutirlo aquí. Pienso que cuando nos hayamos puesto de acuerdo estará bien que los presentemos.

Actualmente, cuando llega el paquete del que muchas veces no sabemos en detalle que es lo que hay que hacer, sino que hay ciertos parámetros grossos, se asesora en la puesta en marcha del curso y en el sistema de evaluación.

Simultáneamente nosotros instrumentamos el seguimiento y la evaluación del paquete; diseñamos los diversos instrumentos que se van a usar para el paquete. Cuando arranca el curso se van analizando los resultados de las pruebas que han presentado los alumnos. Esta es la evidencia más objetiva que tenemos: cuánto aprendió el alumno.

Hemos mantenido unos criterios que yo creo que la universidad convencional nunca se los ha fijado, pero que a nivel de este tipo de cursos, son los mínimos que podríamos pensar, que por lo menos el 50% de los alumnos logre el 50% de los objetivos evaluados. Decimos que un curso comienza a presentar problemas cuando baja de ese nivel mínimo. Hemos mantenido la premisa de que el día en que hagamos planes pilotos tendremos que asumir ese patrón.

Simultáneamente, a través de este sistema de información, obtenemos datos sobre cada componente del paquete. Por ejemplo lo hacemos encuestas a los alumnos sobre la unidad didáctica y controlamos muchas variables, pero depende del curso. Hay cursos en los que no se puede hacer porque hay condiciones que no se dan. En otros se evalúa casi todo.

Después de obtener esta información hacemos una evaluación de la eficiencia y de la eficacia. La evaluación de la eficacia simplemente es qué tanto logramos ese parámetro mínimo en relación con cada uno de los objetivos de cada uno de los temas. Es una medida de cuán bien logramos nuestro objetivo en términos del producto. La eficiencia está en los términos de cuáles son los errores que se presentaron dentro del proceso, qué tan bien usamos los recursos que teníamos asignados para estos efectos y se trata de reciclar el procedimiento desde el punto de vista del análisis de la eficiencia.

Este resultado tiene varios ciclos. Un primer ciclo a nivel de las pruebas. O sea que al analizar los resultados de las pruebas estamos creando un archivo de preguntas, en el sentido de que hay condiciones que vician la posibilidad de que ese archivo se convierta en un banco. Para lograr el aprendizaje de los alumnos les mandamos las respuestas a las preguntas. Estas preguntas no se pueden usar a modo de banco porque ya tienen la respuesta, salvo un periodo que oscila de tres a cinco años para poder volver a poner las mismas preguntas.

A nivel de los cursos, cada vez que se enseña se da un primer ciclo que es inmediato. Por ejemplo, en el curso de Programación de Operaciones, todo lo que

era programación en R no aprendió. Se sugiere entonces prepara un material remedial que cumpla con llenar los vacíos. El coordinador del curso y su tutor se encargan de prepararlo si es del caso lo manda a Producción Académica para su revisión.

Cuando se tiene completa la evaluación del paquete e inclusive se le ha hecho seguimiento de que como los alumnos no aprenden, se cambia el material, se hace seguimiento y tampoco aprenden, se vuelve a cambiar la estrategia hasta encontrar una forma en que los alumnos logran un nivel mínimo de eficiencia. Entonces ese ciclo, si no se agotan los materiales antes de que completemos los diversos ciclos, nos permite que cuando vuelve la información grande al proceso de rediseño, se va casi a la segura de que sale un material probadísimo y de una altísima afectividad.

### **INFORMES DE LOS DIVERSOS CICLOS:**

Considerando que no a todo el mundo le interesan todas las cosas, si no que a cada uno le interesa lo que lo atañe, nosotros usamos como base el plan del curso, los materiales, la programación y los apoyos y hacemos un análisis de coherencia y suficiencia. Como resultado para cada uno de los temas de cada curso nuevo o modificado, sacamos un juicio según criterios y líneas alternativas de acción inmediata. O sea, que simplemente evaluamos cuánto logró el autor de lo que se propuso, independientemente de si el alumno aprende con eso. Esto se hace una sola vez para cada curso nuevo o modificado. Y se obtiene una información que sirve para muchísimas cosas.

Tenemos un resumen de consultas al tutor. Es una hoja amarilla en que el tutor anota cada pregunta diferente que le hacen los alumnos.

Es un grupo de preguntas de los cursos nuevos, porque de los cursos viejos no lo hacemos.

Esta información se resume, se tabula y se le manda al coordinador del curso en un tiempo no mayor de quince días después de recibida la información, lo cual da un ciclo de un mes desde que se presentó el problema.

También recopilamos información sobre los problemas administrativos, cuántos alumnos van tutoría, etc. y analizamos si tiene sentido el enviar un tutor a un centro fuera de San José siendo poca la demanda. Esta información se devuelve después de cada tutoría.

### **SISTEMA DE INFORMACION DE ASISTENCIA:**

Con esta información sacamos unos indicadores de retención de alumnos por curso y centro. Esta información se usa para predicciones de varias cosas: Si se necesitan tutores en ciertas áreas y en ciertos centros. Cuántos materiales se necesitan para el próximo semestre en cada una de las carreras y en cada uno de los centros. Cómo va las cohortes en los cursos.

Esta información la hemos ido depurando muchísimo, y sirve para que cada día seamos más racionales con las decisiones.

### **DEFINICIÓN Y REVISIÓN DE PRUEBAS:**

Después de haberse preparado un examen se le presenta al coordinador del curso un informe de la asistencia y de la deserción, si hubo problemas de aplicación en la prueba, etc. Lo que son ítems objetivos los analizamos estadísticamente con base en toda la muestra y le sacamos los resultados: el porcentaje de fallas para cada objetivo de cada tema, de cada unidad, que en estadística hubiera sido el índice de dificultad y sacamos los resultados por centro, conclusiones y recomendaciones y luego las tablas de qué se obtuvo de cada ítem, de cada objetivo, de cada unidad y en término de cada uno de los centros, con las recomendaciones del caso. Esta información sale para todos y cada uno de los cursos que se enseñan, sean nuevos o viejos.

El RECTOR comenta que a veces él es un poco escéptico y que tal vez este proceso preventivo que analiza el paquete desde el principio, mejora. Pero se pone a pensar que más bien elimina, y que puede ser una mejora que luego de frutos, pero que en la práctica va a haber que hacer las dos cosas con la misma intensidad.

ING. GALVIS: Es explicable desde el punto de vista de la psicología del aprendizaje. Se tiene que el aprendizaje se ve afectado por una serie de factores del entorno inmediato y total y por las características que traen los alumnos. Desde el punto de vista de la institución es exactamente al revés: las características del alumno son el entorno institucional, no lo controlamos, no lo conocemos, ni tenemos ninguna acción directa sobre las características del alumno. Pero lo que va a ser el entorno del alumno, los materiales que le vamos a poner a interactuar, sí lo podemos controlar, porque es nuestro sistema; es lo que estamos diseñando para él. Si no hacemos la fase preventiva, de todas maneras no estamos controlando el entorno institucional, salvo que hacemos investigación institucional para saber las características del alumno, pero si lo hacemos podemos controlar el entorno del alumno, que son las condiciones bajo las cuales va a tener que interactuar con un material.

Los resultados de la investigación en esto señalan que la probabilidad de que una persona aprenda cuando se han eliminado los factores de interferencia en la comunicación, facilitando fundamentalmente dos procesos: lo que es la codificación y lo que es retención y transferencia. El primero se logra entrando con un nivel de comunicación semejante, y el otro con la suficiente ejercitación para lograr lo propuesto en términos de que generalice.

Bajo esos principios de aprendizaje uno podría establecer una altísima probabilidad de éxito si uno tiene claro cuál es la población a la que se dirige. Por ejemplo, los audiovisuales, no los controlábamos ni los evaluábamos, pero este semestre comenzamos a estudiar las características de la población y cómo controlar los

audiovisuales. No son perfectos, pero yo creo que logramos mucha más efectividad que antes.

En la medida en que dedicamos todos nuestros recursos a esto porque nos toca, porque si no se nos baja la calidad del producto que estamos entregando, y no dedicamos algunos recursos para ir previniendo, vamos ganando en barrera de distanciamiento.

### **ANALISIS DE CADA TEMA SEGÚN LOS TUTORES:**

El tutor es el que vive el tema. Al tutor tomando una muestra los mandamos una encuesta que dice que primero debe asegurarse muy bien de que sabe qué es la que está enseñando.

Si él cree que un alumno que realiza los ejercicios de autoevaluación estaría preparado para presentarse a un examen de esa materia. Si contesta que sí, perfecto, si no, qué le haría falta a ese para que estuviera preparado. Piensa que el tiempo que el alumno le puede dedicar a esto que está previsto es suficiente o no. Eso nos permite pasar por un cedezo y decir si los alumnos tenían o no los prerrequisitos.

### **RECOLECCION DE CUESTIONARIOS:**

Recogemos cuestionarios a fin de semestre o hacemos entrevistas o encuestas en los exámenes para delimitar ciertos tópicos que se nos escapan. Esto simplemente es una experimentación sobre la marca, porque no hay tiempo siquiera para diseñar las investigaciones. La investigación que hemos estado haciendo en conjunto con el Centro de Investigaciones Estadísticas es que estamos tratando de probar hasta donde un conjunto de variables que hipotéticamente desde el punto de las teorías de aprendizaje debieran influir en el aprendizaje o distancia, verdaderamente influye en el rendimiento. Hemos hecho encuestas durante cuatro semestres y también un estudio longitudinal con un grupo de alumnos que permanecen en la UNED, en que hemos ido viendo cómo cambian sus hábitos de estudio, para ver primero si verdaderamente, la gente que muestra actitudes o respuestas positivas dentro de este test o tiene alto rendimiento o no. Y segundo, es hasta dónde el solo hecho de permanecer en la UNED cambia los hábitos de estudio.

Lo que hemos hecho es que se le aplica una encuesta para descubrir sus hábitos de estudio. Este material le llega a los alumnos gratis y se le envía también su respuesta.

El ING. GALVIS explica que el problema que tiene este material, no es el material, sino que funciona si el registro está a tiempo. Lo que nos hemos propuesto, no como sustituto de hábitos de estudio sino como una acción sistemática de la institución, es coordinar esta acción dentro de la primera mitad del semestre, cuando el estudiante se está preparando para los exámenes.

EL RECTOR: Sería muy interesante contrastar el estudio, de los estudiantes de la UNED con un grupo de estudiantes de otras universidades.

ING. GALVIS: Tienen parámetros que no son comparables. No tienen unidades didácticas, no tienen tutoría, etc. El Tecnológico lo pidió y le hicieron una adecuación. Las dos mayores inquietudes son: tener recursos para poder trabajar en la fase preventiva y otra, para poder darle profundidad a este estudio que sirve de base para un estudio de campo. Nosotros pensamos que la segunda fase de este trabajo ha de ser el contratar a un psicólogo que se dedique a profundizar sobre aquellas variables que sean significativa, en qué forma se desarrollan verdaderamente nuestros alumnos, para efectos de enriquecer los núcleos de interacción, la actividad tutorial, etc. En la medida en que el alumno o estudia contenidos de tiro memorísticos sino que aprende a pensar, necesitamos darle otra estrategia para pensar.

Yo conversaba con don Enrique en el sentido de que se dé cabida a alguna propuesta para realizar una investigación institucional de tipo educativo. Que se asignan recursos dentro de esa cuota para que en coordinación con los que hemos venido desarrollando este trabajo se haga una acción muy decidida en términos de investigación de campo, que nos acaba de solucionar la falta de información. Porque esto será muy útil el día en que vayan a comenzar a producir el nuevo Ciclo Clásico.

EL RECTOR considera que si se decidiera hacer investigación en ese campo, debería de situarse dentro de un ámbito mayor. Y hacer análisis de varios tipos de estudiantes. No solo el que nos llega a nosotros, sino el estudiante costarricense porque uno de los problemas más grandes que tiene la educación superior en esa conducta general.

DR. GAMEZ pregunta cuáles son los factores que considera el Ing. Galvis que están provocando la deserción.

ING. GALVIS: hay dos problemas: los factores del entorno que son: las características del alumno, no las conocemos, las vamos conociendo las expectativas del alumno: la gente tiene un desfase entre lo que esperaban y lo que está pasando, problemas personales. Son factores que no podemos controlar pero que tenemos que conocer. En esto yo sugeriría realizar una acción sistemática de investigar por qué desertó, etc. El problema es un problema interno, gracias a una gran autocrítica hemos ido superando en un tiempo record muchos problemas. Es un problema de la innovación que se caracteriza por ser muy dinámica y muy volátil en términos de lo que puede suceder. Si bien el Plan de Desarrollo traza un derrotero, si bien existen las funciones etc. hay que ir especializando cierto tipo de decisiones.

Por otra parte, le habíamos puesto mucho empeño a asegurarnos de que lo que se evalúa era lo que se enseñaba, pero todavía nos hacía falta verificar si lo que se enseñaba era lo que se necesitaba enseñar, porque no había ningún control entre lo que el autor escribía y lo que especificaba el curriculum. O que lo que el autor escribía y lo que ponía el coordinador del curso en su memorando era lo que se

enseñaba. Hemos estado detectando cosas. En un caso sugerimos que a los especialistas se les pida un informe, para que verdaderamente escriba lo que nos interesa y que además, ningún memorando se vaya sin haber sido revisados por el coordinador de la carrera, para que carrerocéntricamente las materias no se vayan descalibrando. Son todos factores de la dinámica misma del proceso.

Algo muy interesante que encontré fue un planteamiento que hizo don Ronald en el sentido de que hasta el momento las encuestas dicen que los alumnos desertan por sus problemas personales, pero tenemos que comenzar a prepararnos para que en ningún momento nos vaya a pasar que los alumnos digan que el sistema no sirve. Este es el punto en que no podemos darnos el lujo. En este sentido es muy bueno que se haya tomado una alternativa de ver todos los errores cada uno mide lo que le toca y propone lo que va a hacer. Yo creo que eso va a hacer muy razonable.

Cuando escucho que se dice que desde que Control de Calidad revisa los exámenes se ha bajado el rendimiento, esta expresión me enerva, porque yo creo que si se ha mejorado la calidad de la medida nos está indicando que la información que obtenemos es mejor y entonces podemos ver con mayor certeza dónde está el problema, no solamente en la medida. Por suerte se ha abierto bastante el dialogo y la comprensión de esto. Estamos ahora trabajando en términos de saber qué nos falta articular y dónde hay que reforzar para ayudar.

ING. SAGOT: Una vez escuché que parte de la deserción o la baja calidad de los estudiantes se debía a la intervención de CONCAL en la redacción de las preguntas de los coordinadores. Me preocupó porque si realmente eso es así, probablemente los tutores se sienten un poco desamparados, sienten que pierden autoridad y si hay algún problema en la enseñanza se lo pueden achacar a CONCAL.

El ING. GALVIS: hace una aclaración. Sé que la forma más fácil de quitarse un problema es decir que los tutores mandan unos exámenes tan malos que nos toca reformularlos. Pero no es así. Vamos por la sexta versión de los manuales internos de interacción en los centros académicos y Control de Calidad. Cuando comenzó a correr esa bola, yo le envié a don Enrique los criterios que usamos en Control de Calidad y los procedimientos para preparar los exámenes para que los pusieron en consideración de quien quisiera, para que diga si son o no los que la UNED puede manejar.

Yo planteaba también que es un proceso de responsabilidad compartida, se llega un consenso. Se ha aclarado que la responsabilidad del contenido y de la presentación del examen, es de las Áreas. Y nosotros velamos porque ese examen está muy bien estructurado frente a la Unidad y cumpla con las normas técnicas de confección.

Yo lo único que pedía, en la reunión de anteayer, era que se me diera la oportunidad no de defenderme, sino sencillamente de hacer un análisis curso por curso y presentar un informe objetivo de qué tan bien estaba el examen, qué pasó con los materiales, con base en la información.

EL ING. SAGOT: al escuchar esa observación, me pareció que una intervención de CONCAL muy fuerte en el sentido de cambiar radicalmente las preguntas que han formulado los coordinadores significaría invadir un campo que no le corresponda a CONCAL. Pero si se nota un error muy evidente, es natural que CONCAL deba solicitar una modificación. Creo que valdría la pena probar -no que CONCAL modifique- sino que solicita una modificación con observaciones a quien formule el examen.

EL ING. GALVIS explica que eso se hace. Le gustaría hacerles llegar una copia de los procedimientos que usan, en el sentido de que no solo se les solicita una modificación, sino que se hace una revisión conjuntamente con la persona que hace el examen.

ING. SAGOT: Eso tiene mucha relación con la deserción. La deserción en el año 1979 del 24% parece que es normal, la del año 1980 presenta cifras impresionantes. En el trabajo que nos entregaron sobre deserción, las hipótesis se basan en que los estudiantes son los únicos culpables de la deserción, con lo cual no estoy de acuerdo. Es muy fácil hacer una encuesta buscando un resultado. Se tiene que los estudiantes desertan por razones de trabajo, porque faltan becas y porque tienen una concepción errónea de lo que es la UNED. Según esto tenemos un sistema infalible. No estoy de acuerdo con esto. Creo que debemos pensar, que es un sistema nuevo, dinámico, que está sujeto a ajustes y modificaciones. Creo que debería reformularse este análisis en función de hipótesis generales.

DR. ZELAYA: Tiene la idea de realizar una reunión conjunta de CONCAL con Coordinadores de Área y de Tutores, de modo que cada uno diga lo que piensa y llegar a soluciones efectivas. Se refiere brevemente a los problemas que se han suscitado con respecto a la labor que realiza CONCAL. Encuentra que hay un problema de falta de comunicación. Con las otras oficinas que están relacionadas con CONCAL. De lo contrario, los informes y todas estas cosas se vuelven totalmente inútiles y no permea el efecto. Considera que CONCAL es básica, muy importante, pero que sea efectiva en cuanto a que verdaderamente permee y ejerza la influencia.

Considera que el informe del Dr. Pengelly, aun cuando está incompleto, tiene una información básica. Desde su punto de vista debió haberse conocido con mayor anterioridad. Cree que cambia mucho lo que ya han actuado en el Consejo de Rectoría Ampliado. En esa reunión cada uno dijo lo que parecía y se recogió con el propósito de que cada unidad presenta una solución.

En el documento del Dr. Pengelly se aprecian problemas centrados en los estudiantes, pero hay también problemas en la administración, en el sistema.

Para que ese informe que se presentará a la Junta sea lo más congruente y lo más amplio posible, es volver a retomar lo que se había llegado en el Consejo de Rectoría Ampliado, distribuir el documento del Dr. Pengelly y tratar de incorporar los factores que apunta el Dr. Pengelly dentro de esas soluciones que se van a

proponer a la Junta. También es una forma de poner en aplicación y discutir, analizar y evaluar las recomendaciones que hace Pengelly para ver si se pueden poner en aplicación.

DR. VARGAS: Comenta que en la Open University, una de las principales causas de deserción, por lo menos en la época en que estuvo, era que los alumnos decían: el sistema es bueno y aprendimos mucho para nuestra propia satisfacción, pero los cursos que nos dan no sirven para la vida práctica o para ganársela. Esta ha sido una reocupación para mí desde que lo observé en la Open. Desea dejar esa inquietud en el sentido de que si estará la UNED dando cursos que en realidad le van a servir de algo a los estudiantes? Es lógico que toda educación sirve. Pero nuestro país, por razones obvias, porque la educación es uno de los principales, sino el principal, medio de movimiento social y económico vertical, el 90 o 95% de los estudiantes busca una educación que les sirva para ganar más dinero y mejorar. Si nosotros no estamos logrando dar ese tipo de carreras puede ser el sistema muy bueno pero sin embargo ir al fracaso porque no estamos llenando las necesidades del país.

EL RECTOR agradece a don Álvaro la explicación tan larga, prolija y bien hecha que les ha dado. Señala que está convencido de que una gran cantidad de la actividad que está haciendo es muy importante para la UNED. Tal vez los efectos no se estén viendo aún tan evidentemente, porque siempre el efecto tarda tiempo en manifestarse, pero cree que cada semestre que pase se va a ir viendo el efecto, que es también acumulativo. Por ejemplo, todas las observaciones y revisión sobre las unidades didácticas van a tener una repercusión enorme en las ediciones futuros, de mejoramiento.

Don Álvaro nos está ayudando muchísimo en los materiales complementarios que en determinado momento han tenido a hacérselos un dolor de cabeza.

Cree que la labor que se está haciendo con relación a prever asistencia a tutorías, matrícula y materias, y con relación a distribución de materiales va a ser de un beneficio enorme en este semestre, porque el semestre pasado no sabíamos cuánto material enviar a ninguna parte con tiempo, porque no sabíamos cuántos estudiantes íbamos a tener. Hay una serie de cosas que me confirman el acierto que tuvimos de crear Control de Calidad. Puede haber diferencias en ciertos aspectos, pero en conjunto es una labor muy positiva.

Se levanta la sesión a las 10:15 horas.

**DR. FRANCISCO ANTONIO PACHECO**  
**RECTOR**

**DR. RONALD GARCÍA S.**  
**VICERRECTOR**