

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
CONSEJO UNIVERSITARIO**

24 de octubre, 2013

ACTA No. 2292-2013

PRESENTES: Luis Guillermo Carpio Malavasi, quien preside
Ilse Gutierrez Schwanhäuser
Grethel Rivera Turcios
Mainor Herrera Chavarría
Mario Molina Valverde
Isamer Sáenz Solís
Marlene Viquez Salazar
Alfonso Salazar Matarrita
Orlando Morales Matamoros

INVITADOS

PERMANENTES: Ana Myriam Shing, coordinadora general Secretaría
Consejo Universitario
Celín Arce, jefe de la Oficina Jurídica
Karino Lizano, auditor interno

INVITADOS: Katya Calderón Herrera, vicerrectora académica
Luis Montero Castro, director Escuela Ciencias
Exactas y Naturales
Ana Cristina Umaña Mata, coordinadora PACE
Laura Jiménez Aragón, asesora curricular PACE
Maribel Jiménez Fernandez, encargada
Carrera Ingeniería Industrial
Jensy Calderón Badilla

Se inicia la sesión al ser las nueve horas en la sala de sesiones del Consejo Universitario.

I. APROBACIÓN DE LA AGENDA

LUIS GUILLERMO CARPIO: Buenos días. Iniciamos la sesión 2292-2013, de hoy 24 de octubre, 2013, con la agenda que ustedes tienen para su consideración. Quisiera solicitarles con todo respeto a este Consejo Universitario que

atendiéramos en prioridad hoy el dictamen de la carrera de ingeniería industrial, inclusive que lo adelantemos en el orden la comisión para que nos de tiempo, eso tiene que ir a CONARE donde lleva un proceso que no es fácil y además para ver si la podemos iniciar el año entrante. Quería ver si me pueden dar esa venia

MAINOR HERRERA: Buenos días. Solicito que se incluya en prioridad 1) dentro de los dictámenes de la Comisión Plan Presupuesto, la propuesta del Reglamento para la Creación de la Unidad Coordinadora del Proyecto Institucional de la UNED, que fue ayer aprobado en firme.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Estuve viendo la propuesta don Mainor, me parece muy restrictiva y quisiera analizarla y dejarla para la próxima semana para traer las observaciones y tener un debate más amplio sobre la propuesta y las razones, porque creo que en algunos aspectos no podrían operar como está planteada.

MAINOR HERRERA: De acuerdo.

MARIO MOLINA: En relación con los temas de la Comisión de Asuntos Jurídicos, solicito respetuosamente que los dictámenes m): *“Solicitud de incorporación en el Reglamento de Becas para la Formación y Capacitación del Personal de la UNED el retiro autorizado debidamente justificado con exoneración del pago. CU-CAJ-2013-045”*, y el n) que dice: *“Desestimar compra directa para “Contratación de Asesor Legal”. CU-CAJ-2013-049”*, son muy rápidos y no demandan mayor cantidad de tiempo, la idea es pasarlos como a) y b) respectivamente.

ILSE GUTIERREZ: Sé que las actas son para la sesión de la tarde, tenemos 6 actas pendientes y me parece pertinente que si queremos organizar el día,elijamos los temas de los que vamos a hablar porque hay actas donde los temas son profundos, está lo del instituto, que me parece que es una discusión pendiente, está el tema del recurso de revocatoria que presentó Grethel Rivera y si no nos organizamos podría ser que no saquemos provecho de la tarde, al ser tantas actas y tantos temas.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Teníamos el recurso de revisión de doña Grethel con lo de doña Lucrecia, lo de doña Marlene sobre lo del CIEI, y luego lo del instituto. Estoy trabajando con lo del instituto y en la tarde iba a hacer la propuesta de que posusiéramos esa decisión.

MARLENE VIQUEZ: Atendiendo la inquietud de doña Ilse, que me parece bien, habría que analizar acta por acta, porque en las dos primeras hay un recurso de revisión y en la tercera lo único que se hizo fue no dejarlo en firme para que el señor Rector lo valorara y presentara alguna consideración al respecto, pero lo que me parece importante es que en la sesión de la tarde se modifique la agenda para que iniciemos con el apartado de correspondencia y salir de eso de tal manera que luego, entráramos a la aprobación de las actas para podernos

garantizar que la correspondencia se atendió, dado que la semana pasada no fue posible atenderla, solamente analizamos el presupuesto. Me parece que eso es lo pertinente y luego nos dedicamos a los recursos de revisión.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Me parece pertinente ya que tenemos la correspondencia de las dos semanas.

LUIS GUILLERMO CARPIO: ¿Alguna otra observación? Aprobamos la agenda con esos cambios.

Se modifica la agenda quedando de la siguiente manera:

I. APROBACION DE LA AGENDA

II. DICTAMENES DE COMISIONES PERMANENTES Y COMISIONES ESPECIALES

1. COMISION DE POLITICAS DE DESARROLLO ACADEMICO

- a. Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial. CU.CPDA-2013-044
- b. Estudio de seguimiento de personas graduadas del periodo 2002-2009 de los doce programas de posgrado de los Universidades Estatales Costarricenses. CU-CPDA-2013-026
- c. Propuesta para elaborar estrategia institucional y su correspondiente plan de trabajo que responda a las necesidades educativas de poblaciones indígenas. CU-CPDA-2013-029
- d. Documento "Pensando en la UNED" presentado por el señor Orlando Morales. CU-CPDA-2013-030
- e. Estudio de seguimiento de personas graduadas del periodo 2003-2010 de 10 programas de posgrado de las universidades estatales. CU.CPDA-2013-035
- f. Plan de acción tendiente a corregir las debilidades denunciadas por los estudiantes en cuanto al servicio que ofrece la UNED evidenciadas en el informe de labores 2011 de la Defensoría de los Estudiantes. CU.CPDA-2013-036

- g. Estudio evaluativo del CIEI “Dictamen sobre las condiciones institucionales en relación con el cambio de horario en los centros universitarios”. CU.CPDA-2013-037
- h. Informe del señor Edgar Castro sobre su visita a la UNAD en Colombia y al Congreso de AIESAD en España. CU.CPDA-2013-039

2. COMISION DE POLITICAS DE DESARROLLO ESTUDIANTIL Y CENTROS UNIVERSITARIOS

- a. Reglamento General de Becas para Estudiantes de Pregrado y Grado de la Universidad Estatal a Distancia. CU.CPDEyCU-2013-028 y REF. CU. 659-2013

3. COMISION ESPECIAL “POLITICA SOBRE RESPONSABILIDAD SOCIAL INSTITUCIONAL”.

- a. Propuesta de acuerdo “Política sobre Responsabilidad Social Institucional”, elaborada por la Comisión Especial nombrada por el Consejo Universitario en la sesión No. 2258-2013, Art. III, inciso 7). Además, nueva propuesta de la señora Grethel Rivera sobre “Responsabilidad Social Universitaria de la UNED”. REF. CU. 543-2013 y REF. CU. 620-2013

4. COMISION DE ASUNTOS JURÍDICOS

- a. Reglamento para el uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia. (Continuación) CU.CAJ-2013-023
- b. Reglamento de la Unidad de Asesoría Jurídica del Consejo Universitario de la UNED. (Continuación) CU.CAJ-2013-017
- c. Artículo 44 bis del Reglamento del Consejo Universitario y sus Comisiones. CU-CAJ-2012-041
- d. Eliminación del punto 4, inciso d), punto VIII, del acuerdo del Consejo Universitario tomado en la sesión 2156-2012, Art. II, inciso 1). CU.CAJ-2013-011
- e. Ejecución del Fondo Solidario Estudiantil. CU.CAJ-2013-015
- f. Audiencia a la señora Rosa Vindas para conversar temas referentes a carrera profesional, Reglamento Disciplinario y la Oficina Jurídica. CU.CAJ-2013-016

- g. Propuesta de modificación del artículo 37 del Reglamento Electoral Universitario. CU.CAJ-2013-025
- h. Reglamento para el Trámite ante la Auditoría Interna de la Autorización de Apertura y Cierre de Libros Legales que deben llevar las diferentes dependencias de la Universidad Estatal a Distancia. CU.CAJ-2013-027
- i. Aplicación del Art. 119 del Reglamento Electoral Universitario. CU-CAJ-2013-028
- j. Solicitud de modificación al artículo 56 del Estatuto de Personal, para aprobar un máximo de 8 horas semanales en el desempeño de las funciones de los integrantes de las Juntas Directivas de APROUNED, APROFUNED, y AFAUNED. CU.CAJ-2013-031
- k. Plan Anual de Capacitación y Becas 2013. CU.CAJ-2013-035
- l. Modificación del artículo 56 del Estatuto de Personal. CU.CAJ-2013-042
- m. Solicitud de incorporación en el Reglamento de Becas para la Formación y Capacitación del Personal de la UNED el retiro autorizado debidamente justificado con exoneración del pago. CU-CAJ-2013-045
- n. Desestimar compra directa para “Contratación de Asesor Legal”. CU-CAJ-2013-049
- o. Modificación del acuerdo tomado en la sesión 2277-2013, Art. III, inciso 1), referente al recurso de apelación del señor Eduardo Jirón. CU. CAJ-2013-058

5. COMISION DE POLITICAS DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

- a. Propuesta modificación de artículos 123 y 130 del Estatuto de Personal y los artículos 3, 4 y 5 del Reglamento interno de la Junta de Relaciones Laborales. CU.CPDOyA-2013-026
- b. Ejecución de un modelo de evaluación integral del rendimiento de jefes y directores. CU.CPDOyA-2013-040
- c. Informe de la aplicación del modelo de madurez a miembros del Consejo Universitario, Rectoría y miembros de la comunidad universitaria por parte de la Comisión Institucional de Control Interno. CU.CPDOyA-2013-041

- d. Obligatoriedad de autoridades, jefaturas y direcciones en cumplir con el requisito de aprobación del curso de control interno que ofrece PROVAGARI. CU.CPDOyA-2013-042
- e. Solicitud al plenario del Consejo Universitario para liberar a la Comisión del tema “pertinencia de definir una política sobre responsabilidad social universitaria”. CU.CPDOyA-2013-043
- f. Reglamento de Salud Ocupacional de la UNED. CU.CPDOyA-2013-049

6. COMISION PLAN PRESUPUESTO

- a. Diversas opciones de cobertura para la póliza estudiantil. CU.CPP-2013-050
- b. Destinos de los equipos de cómputo adquiridos mediante licitación pública “Compra de equipo de cómputo”. CU.CPP-2013-064
- c. Informe de Ejecución Presupuestaria al 30 de junio del 2013. CU.CPP-2013-073

7. COMISION ESPECIAL PARA LA TRANSFORMACION DE LA VICERRECTORIA DE PLANIFICACION

- a. Propuesta de acuerdo para la transformación de la Vicerrectoría de Planificación en una Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo. REF. CU. 108-2013 (Invitado: Sr. Edgar Castro, Vicerrector de Planificación)

III. ASUNTOS DE POLITICA INSTITUCIONAL Y TEMAS IMPORTANTES

- 1. Análisis sobre los estudios CIEI 001-2012 y CIEI 002- 2012 elaborados por el Centro de Investigación y Evaluación Institucional, referentes a “Evaluación sobre la estructura funcional y gestión de la Dirección de Extensión Universitaria de la UNED” y “Pertinencia de las nuevas áreas de Extensión”. REF. CU. 055-2012 y 524-2012.
- 2. Nota de la señora Yadira Barrantes, secretaria general del Consejo Superior de Educación (CSE), en la que comunica al Consejo Universitario de la UNED que el Consejo Superior de Educación mantiene la decisión tomada sobre el CONED y apoya lo manifestado por el señor Ministro de Educación, en su visita al Consejo Universitario de la UNED. REF. CU-494-2012
- 3. Propuesta del señor Mario Molina, Consejal interno, sobre reformas para mejorar la gestión del Consejo Universitario. REF. CU. 387-2013

II. DICTAMENES DE COMISIONES PERMANENTES Y COMISIONES ESPECIALES

1. COMISION DE POLITICAS DE DESARROLLO ACADEMICO

a. Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial.

Se conoce dictamen de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, sesión 472-2013, Art. IV, inciso 1), celebrada el 15 de octubre del 2013 (CU.CPDA-2013-044), en relación con el acuerdo tomado por el Consejo Universitario, sesión No. 2279-2013, Art. III, inciso 8) celebrada el 05 de setiembre del 2013, donde remite oficio VA 406-2013 del 4 de setiembre del 2013 (REF. CU-546-2013), suscrito por la Sra. Katya Calderón, vicerrectora académica, en el que remite el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, para su aprobación.

Además, la comisión recibe el oficio V-A-473-2013 de fecha 14 de octubre, 2013 (REF. CU-675-2013), suscrito por la Sra. Katya Calderón Herrera, vicerrectora académica, en donde remite adendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial.

ILSE GUTIERREZ: Este dictamen viene muy consensuado con los representantes de los miembros de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, doña Marlene Víquez, don Mainor Herrera, don Mario Molina, Isamer Sáenz, Grethel Rivera y mi persona, dado que en dos o tres sesiones estuvimos analizando el plan de estudios de Ingeniería Industrial y la situación, lo que significa para la universidad, la oferta de una carrera de ingeniería.

Al ser las 9:06 am, ingresa la Srita. Isamer Sáenz a la sala de sesiones.

Dado que el dictamen está plenamente explicado, voy a leer los considerandos.

La redacción de esta propuesta de acuerdo fue de doña Marlene Víquez, inclusive le dije que si ella prefería leerlo.

“CONSIDERANDO:

- 1) *El acuerdo del Consejo Universitario aprobado en la sesión 2279-2013, Art. III, inciso 8), celebrada el 05 de setiembre, 2013, mediante el cual traslada “a la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, con el fin de que lo analice en forma*

prioritaria, y brinde un dictamen al Plenario, a más tardar el 30 de setiembre del 2013”.

- 2) El acuerdo tomado por el Consejo Universitario en la sesión 2084-2011, Art. IV inciso 3-a), de fecha 10 de marzo, 2011, el cual a letra indica:

“...solicitar al Director de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, que integre una comisión con el fin de que presente ante el Consejo Universitario una propuesta sobre la apertura de las carreras de ingeniería en la Universidad, con base en el estudio realizado por el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI), titulado “Estudio Investigativo de Ingenierías en educación a distancia, una aproximación mediante el estudio de universidades de educación a distancia, bimodales y virtuales de Iberoamérica y Europa”. En esta Comisión se integrará también al Sr. Orlando Morales.”

- 3) El documento de la Rectoría de la UNED, titulado “Plan de Mejoramiento Institucional “fortalece la educación a distancia”, el cual incluye las “Iniciativas financiadas con los fondos acordados en el Artículo 12 del V Convenio del FEES”, Agosto, 2012, en el apartado denominado “5. Diversificar la oferta académica de ingenierías”, indica en la página 35:

Se propone la apertura de al menos tres ingenierías en la oferta académica de la UNED: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Telecomunicaciones e Ingeniería Sanitaria; bajo la modalidad de educación a distancia y con un enfoque curricular por competencias. Estas serían carreras que abran el acceso a la educación a aquellos sectores de la población que no han podido realizar sus estudios universitarios en opciones tradicionalmente presenciales y concentradas en el Gran Área Metropolitana. La oferta que se propone parte de una visión innovadora y flexible, bajo el modelo a distancia. (El subrayado no es del original)

“...Por último, en el caso de la Ingeniería Industrial, estudios realizados a lo interno del país han determinado la necesidad de formar a un mayor número de graduados en esta área, por lo que estratégicamente la UNED pretende llevar esta oferta a las áreas fuera del Gran Área Metropolitana.” (El subrayado no es del original)

- 4) El oficio VA 406-2013, de fecha 4 de setiembre, 2013, suscrito por la señora Katya Calderón, Vicerrectora Académica, por medio del cual remite al Consejo Universitario para su análisis, el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial.
- 5) Los considerandos 1 y 3 del oficio VA 406-2013, suscrito por la señora Katya Calderón, Vicerrectora Académica (Ref. CU-546-2013), indican respectivamente, que el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial enviado al Consejo Universitario:

“Surge a partir de un estudio en el que participan académicos de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales denominada “Valoración Aperturas de carreras de ingenierías en la ECEN, 2010.2011, integrada por Luis Edo. Montero, Aida Azze, Rosita Ulate, Fernando Ureña, Eugenio Rojas, Jorge Volio y Orlando Morales.”

“La elaboración del plan de estudios cuenta con el dictamen curricular del Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes, (se adjunta el dictamen correspondiente PACE/307/2013).”

- 6) *El documento titulado “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial”, para la apertura de los niveles de Bachillerato Universitario y Licenciatura, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), en las páginas 28-30 indica:*

“...para que la oferta académica de la carrera de Ingeniería Industrial sea viable en la UNED, la universidad requiere realizar lo siguiente:

- *Establecer una oferta de cursos nivelatorios en matemática, química y física, que proporcionarán los conocimientos básicos de la educación secundaria, los cuales garantizarán el éxito del estudiantado en el bloque de ciencias básicas del plan de estudios de ingeniería industrial.*
- *Evaluar los resultados del rendimiento académico del estudiantado en las asignaturas relacionadas con estas ingenierías que actualmente oferta la UNED.*
- *Establecimiento y equipamiento de una serie de laboratorios necesarios para la formación de estudiantes en esta ingeniería.*
- *Realizar un estudio de costos, que determine la sostenibilidad, el mantenimiento y las inversiones futuras en la implementación de estas carreras.*
- *Plantear una estrategia de contratación, retención y actualización continua del personal altamente especializado, que requieren estas carreras. Así mismo, con conocimientos de la modalidad de educación a distancia o bien, la consideración de capacitaciones para estos profesionales en dicha modalidad.*
- *Aprovechar la experiencia previa de los profesionales de la UNED, con especialidades en éstos campos y conocimiento de la modalidad de educación a distancia.*
- *Durante la elaboración de una malla curricular en estas ingenierías; se recomienda la asesoría técnica y/o consulta de algunos de los especialistas entrevistados para fines del presente estudio.*
- *Identificar profesorado que cumpla el perfil detallado por los especialistas consultados, que igualmente cumplan con la especialidad requerida, indicada en el estudio.*

- *Establecer vínculos cercanos con el sector empresarial, pensando en el apoyo requerido tanto para pasantías así como convenios para uso de equipo especializado de muy alto costo.*
- *Especialistas consultados en los estudios, han manifestado la necesidad de presencialidad de los laboratorios, al menos pensar para ello en una modalidad híbrida, lo anterior debido al requerimiento que los estudiantes conozcan y manipulen el equipo y materiales necesarios. De ahí, retomar el llamado de atención acerca que la virtualidad puede ser aplicada, pero es necesaria la experiencia presencial del estudiante y la constatación y apoyo en la práctica por parte del profesor. (El subrayado no es del original)*

7) *El documento titulado “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), en el apartado 1.3.5, en relación con los recursos humanos con que cuenta la universidad para la oferta de la carrera de Ingeniería Industrial, indica:*

“Actualmente para la apertura la carrera de Ingeniería Industrial, se cuenta con la persona encargada de la carrera y un asistente administrativo. Además se cuenta con los respectivos encargados de cátedra de las asignaturas de servicio y de los estudios generales; así como, de las asignaturas del plan de estudios de la carrera perteneciente a las ciencias básicas (matemática, física y química)”. (El subrayado no es del original)

8) *El apartado 3.1 titulado “Metas de formación de la carrera” del documento titulado “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), en las páginas 92 y 93, indica:*

1. *“Se proyecta iniciar la oferta del bloque A del plan de estudio el segundo semestre del 2014.”*
2. *El cupó de ingreso a la primera cohorte será de un máximo de 30 estudiantes, dicho cupo es necesario, debido a que se iniciará la oferta de la carrera en la Sede Interuniversitaria de Alajuela y por razones de disponibilidad de espacio y laboratorios no es posible elevar el cupo de ingreso a carrera.*
3. *A la primera cohorte de graduados se proyecta una deserción promedio del 20% del estudiantado que ingresó a carrera. A pesar que según Umaña (2011, p.70) la estadística de deserción del estudiantado de la UNED, es de un promedio del 72,3%; para lograr la meta propuesta por la carrera, se ofrecerá al estudiantado nivelatorios en ciencias básicas como estrategia para disminuir el porcentaje de deserción. Por lo tanto, en cada cohorte de graduados se proyecta que se titule en promedio el 80% del estudiantado que ingresó a carrera por cohorte.*
4. *En el caso del estudiantado que lleve bloques completos en su carga académica y no reprobren asignaturas, se proyecta la primera cohorte de graduados a nivel de bachillerato en cuatro años y en cinco años hasta el nivel de licenciatura.*

5. Según Umaña (2011, p.41) el tiempo promedio que estadísticamente demora la población UNED para graduarse a nivel de bachillerato es de nueve años, por lo tanto, la carrera proyecta que la población típica de la UNED tardará para graduarse a nivel de bachillerato entre 7 y 10 años y entre 11 y 13 años a nivel de licenciatura.
6. Se proyecta un promedio de cinco promociones por quinquenio posteriores a la primera cohorte de graduados, acordes con el cumplimiento del Plan de Estudios para el grado de Bachillerato Universitario como de Licenciatura, aunque el estudiantado se promueve por semestre, las graduaciones se realizarán el segundo semestre cada año.” (El subrayado no es del original)
- 9) El Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial enviado por la Vicerrectora Académica mediante el oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013), describe la estrategia de divulgación y comunicación que se utilizará en la promoción de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería Industrial que ofrecerá la UNED como parte del Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI); las acciones a seguir para el proceso de selección de los estudiantes que ingresarán a esta carrera, así como las opciones de becas que dispondrá el estudiante que ingrese a esta carrera.
- 10) El citado Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial enviado por la Vicerrectora Académica mediante el oficio VA-473-2013 (Ref. CU-675-2013), en relación con las acciones de comunicación y divulgación de la carrera de Ingeniería Industrial y la selección de los estudiantes que ingresarán a la carrera, en apego al carácter inclusivo de la Universidad, en las página 3 y 6 indica, respectivamente:

“Dadas las características del Programa de Ingeniería Industrial, su nivel de dificultad y por tratarse de la primera vez que la Universidad lo ofrece; se considera necesario que la primera promoción se visualice como un plan piloto para luego valorar las mejoras en las siguientes promociones.

En este sentido, el siguiente listado de actividades responde a la estrategia de comunicación y divulgación dirigido a los sectores de la población, dentro del rango geográfico establecido, y que por razones geográficas, económicas, sociales, de discapacidad, etarias o de género no tienen oportunidades de acceso a la educación superior.”

“Potenciar la divulgación de la carrera mediante la participación de los Centros Universitarios de la UNED; especialmente de aquellos centros pertenecientes a la provincia de Alajuela y alrededores: Alajuela Centro, Palmares, San Carlos, Pavón, Orotina, Upala, Sarapiquí, Heredia, San José, Atenas y Desamparados. Esto no excluye la participación del resto de Centros Universitarios, en tanto exista interés por parte de los estudiantes.”
(Página 3)

“En el apartado 4.1.2 “Requisitos de entrada” del plan de estudios se indica que el estudiante deberá participar en un proceso de “Ubicación Diagnóstica”. El cual pretende aplicar a una población de al menos 200 personas las pruebas de matemática, física y química para medir el nivel de conocimiento, en estas áreas de las ciencias básicas. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas pueden pasar a la etapa de Cursos Nivelatorios, etapa que definirá a la población definitiva que ingresará a la carrera de Ingeniería Industrial” (Página 6).

- 11) *El Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial enviado por la Vicerrectora Académica mediante el oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013), indica además, las modificaciones a incluir en el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, en cuanto a los requisitos de graduación, específicamente lo indicado en los apartados 4.1.2 y 4.1.3 del “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013). En lo que interesa, se dice en la página 8:*

“En el capítulo IV del Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, en la sección 4.1.2. : “Requisitos de entrada”, se elimina el párrafo que indica que el estudiante debe realizar el examen de ubicación de inglés.

Además se elimina en la sección 4.1.3.: “Requisitos y opciones de graduación” los párrafos que menciona que la aprobación del nivel intermedio, en los niveles de bachillerato y licenciatura, certificado por el Centro de Idiomas de la UNED corresponde a un requisito de graduación.

En el caso del dominio del idioma inglés, debe entenderse que se le recomienda al estudiante (no se le exige) cursar, por medio de una beca la cual puede exonerar hasta un 100% de los costos de matrícula, los cursos necesarios para garantizar el dominio del segundo idioma, que le permita poseer la competencia que el mercado laboral exige en la actualidad.”

- 12) *La oferta de la carrera de Ingeniera Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura por la Universidad, según se describe en el documento adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), demanda un esfuerzo institucional significativo tanto en el ámbito económico, como la contratación del recurso humano en dicha especialidad.*
- 13) *El Consejo Universitario en la sesión extraordinaria No. 1630-2003, de fecha 19 de marzo, 2003, Art. I, y aprobado en firme en la sesión No. 1632-2003, de fecha 26 de marzo, 2003, acordó una política de admisión y matrícula, que en lo que interesa indica:*
1. *Definir límites de admisión y matrícula de la Universidad en términos relativos y no en términos absolutos, los cuales obedecerán a la capacidad institucional para garantizar la calidad de los servicios que se*

ofrecen. Por lo tanto, estos límites pueden variar por Centro Universitario, Escuela, carreras, programas y cursos. (El subrayado no es del original)

2. *Solicitar a la Administración que en cada período académico, informe al Consejo Universitario el número de estudiantes que puede matricular en cada programa o curso por Centro Universitario, de acuerdo con los parámetros establecidos por la Vicerrectoría de Planificación y la Vicerrectoría Académica, considerando entre otros el recurso humano, infraestructura, materiales didácticos, laboratorios y la cantidad de estudiantes que han sido aceptados en períodos previos. Estos parámetros deberán ser evaluados periódicamente, para que se ajusten a la capacidad institucional y a los compromisos adquiridos con los estudiantes admitidos en cada programa.*

Este es un acuerdo del 2003, cuando empezó la discusión de si era posible ofrecer una carrera solamente en la subsede de Alajuela y que nosotros podríamos limitar la admisión, que no pudiera ser abierta a todos los centros universitarios, doña Marlene retrotrajo el acuerdo donde existe una política donde nosotros como universidad podemos establecer criterios o condiciones en la admisión y matrícula de diferentes programas.

Eso para fundamentar el hecho de ofrecerlo solamente en la sede de Alajuela, porque los estudiantes lo que demandaban era que por qué no se abría de una vez en todos los centros universitarios y lo que se buscaba era empezar con 30 estudiantes en la subsede de Alajuela.

Continúo leyendo el punto 3):

3. *Impulsar un crecimiento sostenido de la matrícula en los Centros Universitarios que históricamente han presentado un número de estudiantes reducido, en relación con la capacidad instalada del Centro Universitario, de acuerdo con los parámetros establecidos en el punto No. 2, de manera que se logre el máximo aprovechamiento de los recursos con que cuenta el Centro y de acuerdo con la capacidad institucional.*
4. *Desarrollar programas de orientación para los estudiantes de primer ingreso, con la finalidad de propiciar su permanencia y éxito, de acuerdo con la capacidad institucional y prioritariamente en aquellos Centros Universitarios que muestran los mayores porcentajes de deserción (...)*
6. *Fortalecer las alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, con el propósito de ampliar la capacidad de atención al creciente número de estudiantes.*

7. *Evaluar regularmente los servicios académicos y administrativos que se ofrecen a los estudiantes, con el fin de garantizar el perfil de salida de las carreras de la Universidad (...)*
 8. *Solicitar a la Administración que informe oportunamente a los estudiantes de los límites de matrícula establecidos por Centro Universitario y por curso, y de los servicios académicos que la Universidad les ofrecerá en cada cuatrimestre (...)*
- 14) *En la sesión No 472-2013 de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, celebrada el 15 de octubre, 2013, la Vicerrectora Académica, señora Katya Calderón, se refirió ampliamente a las distintas consultas planteadas por los miembros de la comisión, sobre lo indicado en el "Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial", enviado por la Vicerrectoría Académica, según oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013).*

Antes de leer el acuerdo quiero explicarles a don Alfonso, don Orlando y don Luis Guillermo que no estuvieron en la sesión de la comisión. La discusión se centró sobre varios puntos; por ejemplo, si un plan de estudios puede obligar a un estudiante a que tenga un segundo idioma y es por esa razón que se hace la salvedad en los considerandos, de que ya negociado y vuelto a conversar con la coordinadora del plan de ingeniería, lo que se busca es que el estudiante pueda optar, o que la universidad le ofrezca una plataforma donde el estudiante pueda utilizar ese recurso y, de alguna manera, prever ese perfil de salida que está requiriendo el mercado laboral.

Lo otro era en cuanto a necesidades educativas especiales que hizo alusión doña Grethel Rivera, en ese momento se planteaba qué pasaba con estudiantes, cómo se les iba a atender y lo que se dijo en ese momento fue que si bien la universidad ya tiene un programa, tiene una experticia en ese sentido de atender estudiantes con necesidades educativas especiales, en el caso de la carrera de ingeniería ya existe un *software*, tal vez está más desarrollado en ese sentido y que puede optarse por centrar mayores esfuerzos en brindarles ese tipo de herramientas para que los estudiantes puedan continuar su plan de estudios con mayor apoyo.

Había otra inquietud de no ofrecerlo en todos los centros y ¿por qué en la subse de Alajuela? Y en el plan de estudios como ustedes lo pudieron analizar cuando estudiaron este punto, la subse de Alajuela cuenta con una infraestructura que realmente le da la oportunidad a la Universidad de empezar con un plan piloto porque ya se está llamando de esa manera, para poder ofrecer la carrera, hacer un seguimiento que ese fue el addendum al plan de estudios de ingeniería industrial donde la Vicerrectora explica cuáles han sido los estudios que han llevado de previo en cuanto a diagnósticos, en cuanto a formación de matemática y química, ya tienen algunos estudios, tienen alguna caracterización en cuanto al perfil de entrada posible que podrían llegar a tener los estudiantes de ingeniería y

en ese sentido, se tranquiliza las inquietudes por parte de los miembros de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico.

Había otro punto en cuanto a la selección de los diagnósticos previos; o sea, que los estudiantes no habían entendido todavía en qué sentido se estaba hablando sobre el diagnóstico y esos cursos nivelatorios.

Ya quedó claro que los estudiantes de nuevo ingreso a ingeniería industrial dado el contexto de formación académica con que vienen los estudiantes de educación en secundaria, lo que pretende la universidad es brindarle todas las posibilidades al estudiante que no ha tenido oportunidades, que provienen de colegios que posiblemente no hayan tenido las mejores plataformas de aprendizaje en su dinámica cotidiana, lo que se busca es que la universidad vaya ofreciéndoles poco a poco esa formación y que puedan cumplir con los objetivos de perfil de salida de la carrera de ingeniería industrial.

Esa es la explicación en cuanto a los considerandos.

El acuerdo al cual llegó la comisión fue el siguiente:

SE ACUERDA:

- 1) *Aprobar el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, según se propone en la malla curricular presentada por la Vicerrectoría Académica, mediante el oficio VA 306-2012, (Ref. CU-546-2013) y las modificaciones incorporadas en el "Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial", enviado por la Vicerrectoría Académica, según oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013).*
- 2) *Aprobar la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, según se indica en el punto anterior, a partir del primer semestre del año 2015.*

LUIS GUILLERMO CARPIO: ¿Está para el segundo semestre?

ILSE GUTIERREZ: Es que en el segundo semestre se abre la oferta, formar a los estudiantes, nivelarlos y entrarían al plan de estudios el primer semestre del 2015. Porque la formación en matemáticas y física no es la adecuada.

Lo que está planteando la Vicerrectoría Académica es seis meses de cursos nivelatorios no pertenecen al plan de estudios de ingeniería, yo sé que no se puede garantizar muchas cosas, pero de alguna manera se está ofreciendo una plataforma para que ese estudiante cuando ingrese al primer semestre, vaya con todas las habilidades, destrezas y competencias para el cumplimiento de los cursos.

LUIS GUILLERMO CARPIO: ¿La Vicerrectora Académica estuvo de acuerdo con esta propuesta?

ILSE GUTIERREZ: Claro que sí. Estas dos o tres sesiones de la comisión fueron bastante fuertes y debo decir que quiero felicitar a doña Marlene y a doña Katya, porque en un momento fue muy difícil buscar el consenso, ambas se reunieron y llegaron a este acuerdo.

Hice todo lo posible como coordinadora, pero hay puntos donde tenían que ponerse de acuerdo para no entorpecer el tiempo que requiere la universidad para elevarlo a CONARE.

Por eso es que en el primer acuerdo se dice que se aprueba el plan de estudios para que vaya a CONARE, para que se haga todo el proceso. En el segundo es la oferta de la carrera en el primer semestre del 2015, entonces se están dividiendo procesos en el sentido de que ninguno va a entorpecer al otro.

Vamos leyendo lo que vamos a solicitarle a Vicerrectora Académica en el tercer acuerdo, porque aquí cuando nosotros dividimos el primero y el segundo, aprobar el plan de estudios por un lado y aprobar la apertura de la carrera que eso fue lo que me pareció lo mejor, en el tercer punto se explican las razones:

- 3) *Solicitar a la Vicerrectoría Académica, que con base en el carácter inclusivo de la Universidad y en lo indicado en el “Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial”, enviado por esta Vicerrectoría mediante el oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013), tomar las previsiones académicas, administrativas, presupuestarias y tecnológicas, para que durante el año 2014 se realicen:*
 - a) *Las acciones de comunicación y divulgación de la oferta de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura.*
 - b) *La aplicación de las pruebas de diagnóstico en matemática, física y química.*
 - c) *La oferta de los “Cursos Nivelatorios” correspondientes.*
 - d) *La selección de los estudiantes que ingresarán en la primera promoción en el primer semestre del 2015.*

ACUERDO FIRME”

MARIO MOLINA: En el considerando 8) dice: “1. Se proyecta iniciar la oferta del bloque A del plan de estudios el segundo semestre del 2014”. ¿Ese bloque A se refiere a lo que doña Ilse nos acaba de informar? Es decir, a los cursos nivelatorios, esto en concordancia con la pregunta que hizo don Orlando.

MARLENE VIQUEZ: El plan de estudios que elaboró la Escuela Ciencias Exactas y Naturales como propuesta curricular para esta carrera de ingeniería industrial, en

la página 102 aparece el plan de estudios específico. Observen que el bloque A, inicia con los cursos de Cálculo 1, Física general, etc.; o sea, inicia con cursos específicos, no con los cursos nivelatorios. Cuando hablamos del bloque A estamos hablando del primer bloque de la carrera.

Simplemente, hice un esfuerzo para entender este reto institucional, que me parece importante, pero la universidad debe garantizarse que la oferta sea viable y que le brinde a los estudiantes que van a ser seleccionados en esta primera promoción, las condiciones para seguir adelante con el plan de estudios. De ahí la importancia de los cursos de nivelación.

Lo que se tenía previsto, como muy bien lo indica don Mario, era que se ofertara a partir del segundo semestre del 2014, pero con el bloque A. Eso significaría que en el primer semestre del año 2014, se estaría haciendo divulgación, pruebas de diagnóstico, cursos de nivelación y eso académicamente es imposible.

Conversando con doña Katya, tuvimos una conversación bastante amplia, le agradezco que ella haya analizado las preocupaciones que yo tenía al respecto, porque esta es una carrera de mucha demanda. Esto lo afirmo porque si analizan la nota de admisión para ingresar en esta carrera en la Universidad de Costa Rica, en la sede Rodrigo Facio o en la sede interuniversitaria de Alajuela o en la sede de Occidente, son notas que superan los 600 puntos.

Esto significa que es una carrera que tiene una gran demanda, por eso la nota de admisión para poder ingresar en esta carrera en la UCR, es elevada.

¿Qué es lo que estamos haciendo con la propuesta de acuerdo? Tratamos de conciliar que no se visualizara que la UNED estaba ofreciendo un programa solamente para una población específica, además, no se estaba considerando una serie de aspectos que caracterizan a los estudiantes de esta universidad, por ejemplo una serie de apoyos que requiere tener, no solamente de carácter académico, sino también, becas; es decir, qué opciones se les ofrece y qué aspectos adicionales se les puede dar, para posibilitar el éxito en este programa.

Es un trabajo difícil el que tiene la universidad y considero que académicamente, la estructura del plan de estudios es meritorio para la Escuela Ciencias Exactas y Naturales. Debo decir que la compañera Maribel Jiménez, en la presentación del programa en la Comisión de Académicos lo hizo bastante bien; se trata de un esfuerzo de trabajo conjunto de la Escuela Ciencias Exactas y Naturales con la directriz de la Vicerrectoría Académica.

Lo fundamental de la propuesta de acuerdo, es garantizar que la UNED no se mire como una universidad contradictora, pues por un lado, hay un documento del señor Rector sobre el Proyecto de Mejoramiento Institucional, en el cual indica que se va a ofrecer esta ingeniería fuera del gran GAM porque así se dice en uno de los considerandos, sin embargo luego, se dice que la primera promoción está centrada en la intersección de Alajuela.

Entonces, el propósito es cómo demostrar que esa selección de estudiantes de la primera promoción, en realidad no responde a estudiantes solo del GAM, sino que se ha seguido una estrategia institucional, que permite inclusive, que pueden venir de otros centros universitarios alejados. Y, para ello, la universidad les brindará las condiciones para matricular y llevar los cursos o laboratorios que se ofrecen en la intersección de Alajuela.

En síntesis, lo que trato de decir es que el propósito de esta propuesta de acuerdo es garantizarnos de que lo que vaya a hacer la UNED en esta carrera, que es la primera vez que la va a ofrecer, la cual va a ser muy observada por la comunidad nacional, se haga de la mejor forma en la primera promoción. El objetivo es que conforme se vaya avanzando en su oferta y se tengan mejores recursos institucionales con el proyecto AMI, en particular la infraestructura tecnológica de algunos centros mejorará, entonces, se puede ampliar la oferta de la carrera a otros centros universitarios. Pero en este caso, es decir, en la primera promoción, sí se tiene que trabajar muy estratégicamente de manera que seamos coherentes con el carácter inclusivo de la universidad.

ORLANDO MORALES: Estoy celebrando 50 años de vida profesional, en el sentido de que hace 50 años había sacado bachilleres por primera vez y eso para uno es un logro siendo una persona joven en aquel tiempo.

También, he hecho memoria de cosas que en los últimos 50 años ha ocurrido, cosas bonitas que le satisfacen a uno como profesional y yo sin duda voy a incluir esto como un logro en el que, de alguna forma, he colaborado y es que la UNED extienda su oferta académica a ramas diferentes, en este caso las ingenierías.

En la vida hay ciertas cosas que a uno le satisfacen grandemente y para mí en la forma en que esté o como sea, yo lo hubiera apoyado. Se ha hecho un gran esfuerzo, pero no me gustan algunas cosas, cinco años ha costado diseñar esta carrera, hasta que empieza.

Me parece que eso es excesivo y este país se caracteriza porque si se cae una alcantarilla o un puente duran meses. En la economía de guerra eso está listo de un día para otro y debió haber un puente alternativo que se haga en cuestión de días y aquí duran meses.

Les voy a contar dos anécdotas porque yo creo que la UNED no puede tener ese tipo de estrategia de trabajo.

El curso de microbiología en la universidad en que trabajo empezó a gestarse poco después de que yo entrara aquí al Consejo Universitario. Un año después estaba aprobada la carrera, duró un año en una universidad privada donde le ponen múltiples obstáculos y aquí los obstáculos son internos.

¿Cómo van a pasar cinco años para una carrera? Cuando vayamos a crear la otra son otros cinco años, eso no puede ser. Es más, siempre dije, porqué una, dos, tres o cuatro, pero en fin, eso es lo que yo digo que a veces falta un poco de decisión y que somos ineficientes.

Segundo caso, medicina. En la Universidad de Costa Rica duró años la dirección, ¿la hacemos o no la hacemos? Hasta que apareció una escuela madrina, la Universidad Estatal del Estado de Lousiana. Yo fui del último grupito de profesores que fuimos a prepararnos y ya habían ido las primeras cohortes de profesores que iniciaban en los primeros cursos.

No hubo ningún misterio, no hubo malla curricular, no hubo ninguno de esos montones de detalles que se piden, simplemente hubo la transferencia de una Escuela de medicina que tenía prestigio y, de hecho, las prácticas de laboratorios son las mismas cuando yo recibí el curso allá y las mismas que se hicieron aquí. Luego se fueron adecuando, pero los contenidos, las actividades, el equipamiento, todo eso fue una copia, claro que con el correr del tiempo todo se fue modificando y resultó un modelo auténticamente nacional, pero arrancó fácil y arrancó bien y los primeros graduados siempre fueron de gran prestigio pero con un problema, que fueron muy poquitos. Es el mismo problema que acá, pensando tímidamente en muy poquitos.

Voy a lo específico y empezaré por cosas muy sencillas, yo creo que restringirlo y que se ofrezca en una sede tiene cierto peligro, estamos perdiendo inclusividad, esta es una universidad abierta, muy flexible y debe matricularse todo el mundo y donde sea. Claro que existe el problema de los laboratorios, muchos laboratorios deben ser presenciales. Hay unos que son laboratorios virtuales, nosotros hacemos tres laboratorios virtuales de 15 que incluye el curso.

También, se está pensando en que hay que nivelar a todo el mundo, pero hay que nivelar a muchos, otros ya están nivelados y hay multitud de ingenieros que iniciaron carrera, que no la culminaron y por razones de trabajo, distancia, obligaciones de hogar, la que fuera, no pudo continuar, esa gente ya está nivelada.

Aquí estamos pensando que todos los que vamos a recibir hay que nivelarlos, no, hay gente que ya está preparada y hay que echarse al agua e iniciar cuanto antes el curso. Eso que suena 2015, a lo mejor hasta uno va a estar muerto porque pasa el tiempo y pasa el tiempo, es demasiado. A mí me preocupa que estemos pensando en un modelo tan en busca de excelencia, pero ya sabemos que siempre lo excelente es enemigo de lo bueno y es que el país tiene urgencia de ingenieros, la UNED tiene urgencia de diversificar la oferta y existe la urgencia de muchas personas que orientadas hacia estos campos no pueden iniciar.

Les pongo otro ejemplo, en el Instituto Tecnológico la promoción también era muy baja y a veces 50% de la cohorte era la que se graduaba. En la Universidad de Costa Rica, en algún tiempo en que yo me interesé en esta temática también era

50% los que desertaban o la cohorte que se perdía y duraba el doble de años en graduarse.

Aquí también va a durar el doble, pueden ser características intrínsecas de la carrera o lo que fuera, hay que aceptar que esa es una realidad, pero creo que se están tomando provisiones que me parecen totalmente razonables, pero tal vez excesivas.

Hay que arrancar con una cohorte, van a ver ustedes cuando se nivele que hay gente ya muy preparada y gente que presumiblemente ya han aprobado los primeros cursos.

La otra cosa es que un gran error en los cursos de ingeniería sobre todo industrial es empezar con las materias fuertes, ahí escucho que quieren empezar con cálculo. No, ellos tienen que conocer qué es la carrera, tienen que iniciar con una introducción a la ingeniería industrial, los procesos de la ingeniería industrial, claro que esa es una forma de abordarlo, porque eso no tiene misterio.

Cuando se hablaba de esto hace tres años, accesé varias universidades que ofrecen ingeniería industrial, ahí está el curriculum ya desarrollado y en una carrera puede hacerse de un día para otro, una Escuela puede decir, aquí están los planes, aquí están los programas a distancia.

De manera que aquí estamos haciendo un esfuerzo porque no quisimos coger la curva de aprendizaje alta, sino comenzar desde el comienzo, yo creo que ha faltado sentido común o humildad en decir: -adaptemos o adoptemos uno-, la UNAD por ejemplo de Colombia tiene ingeniería industrial, hay buenas relaciones con ellos, el señor Vicerrector ha estado por allá, bueno, pudimos habernos economizado casi tres años.

Creo que es excelente todo lo que se dice, yo lo apruebo tal y como está, la verdad es que las cosas no tienen porqué ser al gusto de uno, pero sí me preocupa que haya demorado tanto.

Se dice que es un plan piloto, todo programa es un plan piloto, se va ajustando sobre la marcha, yo no conozco todavía ningún programa en una carrera que sea rígido, porque aquí se va adecuando a la realidad, pero no me gusta que digan que es un plan piloto. Me parece que después de tanto estudio, no me parece que sea un plan piloto.

Sobre inglés, es una lástima que no se exija, sabemos que las posibilidades de trabajo con un segundo idioma, eso está bien estudiado y en informes de CONARE, les abre la puerta a los estudiantes.

Límites de admisión ya dije que no me parece, debe ser totalmente abierto, flexible y debe ajustarse.

La Escuela de Medicina actualmente recibe solo 100 estudiantes, porque dice que solo 100 caben en cada auditorio. Vean que argumento más pobre.

Aquí estamos diciendo que 30 estudiantes, pero esa cohorte de 30 se va a desgranar y salen unos pocos, se va a hacer un esfuerzo grandísimo para un resultado pobrísimo.

Creo que eso deben abrirlo a 100 o 200 y ahí hay una selección natural según el rendimiento, aunque también se toma la previsión de hacer exámenes, pero a mí me parece que tanto esfuerzo y un cupo de 30, estamos perdiendo ímpetu, estamos perdiendo fuerza ante una necesidad del país, de la universidad y de tanto estudiante que hay. Creo que debiera abrirse.

Se han tomado muchos cuidados, orientación académica en el sentido que ellos estén preparados para que tengan esto y todo eso está bien y eso debió haberse hecho para todas también.

Veo un excelente esfuerzo, ha sido lento pero seguro, pero lo estamos abordando con una timidez que asusta, me parece que debe ampliarse a mucho más gente, debe empezar prácticamente ya, si ya todo está hecho, que quede la aprobación y les digo, cuando se habla para que todo el mundo haga la solicitud de admisión y se hagan los exámenes, verán que habrá multitud de gente que ya reúne las condiciones y mientras tanto las otras personas pueden irse preparando para el ingreso.

Deseara que en eso le pongamos cuidado de que sea restrictivo, de que se hable mucho de la presencialidad, cuando hay laboratorios virtuales también y una de las ingenierías que requiere menos laboratorio casualmente es la ingeniería industrial y yo creo que tendrán que tener laboratorios presenciales, no me cabe duda, pero también que haya componente virtual.

Por lo demás, felicito a todos los que han participado en esto, ha sido un gran logro y ojalá podamos acelerar el paso porque estamos en el segundo del 2013 y cuando uno habla del primero del 2015 es demasiado tiempo para que eso se logre.

Yo pensaba que el señor Rector se iba a ir con una flor en el ojal con las nuevas ingenierías, pero lo vamos a tener que despedir a usted sin que todavía tengamos esa primera admisión.

ILSE GUTIERREZ: En la página 105 del plan de estudios en el apartado 412 se habla sobre los requisitos de entrada, esto es con respecto a la duda que tiene don Mario Molina.

¿Qué es lo que se busca? Primero se va a hacer un llamado a los estudiantes para hacer la ubicación diagnóstica. Esa ubicación diagnóstica posiblemente sea lo que dice don Orlando, que ahora lo estaba estableciendo muy bien, puede ser

que el estudiante en el diagnóstico tenga los niveles para ir directamente al bloque A, no sabemos de toda la oferta cuántos irán al bloque A, pero si no tiene la ubicación como para entrar; o sea, si su diagnóstico no es bueno, ¿qué es lo que hace la universidad? Ofrecerle los cursos nivelatorios.

Entonces, ese carácter de inclusividad que le preocupa a los estudiantes especialmente, resulta que eso también fue discutido en la sesión y es por eso que se trae el adendum al plan de estudios porque entonces, ¿qué es lo que se pretende con ese carácter inclusivo en la universidad? No ofrecerlo únicamente a la subsección de Alajuela sino que también estamos hablando de ofrecerlo a otros centros universitarios alrededor de Alajuela, pero que no quita la participación del resto de centros universitarios.

Eso está en la página 3 del *adendum* que proporcionó la Vicerrectora Académica una vez que se hizo la primera discusión de la carrera.

En realidad uno llegaría a pensar ¿cuál sería la probabilidad de que esas 30 personas terminen? Son esos cursos, esos estudios previos que ha estado haciendo este equipo de profesionales, que por los porcentajes que yo vi don Orlando, con todos los estudios que se están dando pareciera que podría haber un alto nivel de graduación; o sea, que de esos 30 estudiantes la probabilidad de que vayan a desertar sea muy baja.

Esos cursos nivelatorios van a ser en matemática, en química y en física, pero eso depende de la ubicación diagnóstica.

ALFONSO SALAZAR: Buenos días. Esta es una carrera “híbrida”. Vámonos al plano académico, lo que me interesa es la malla curricular, de ahí deduzco cuáles son las consecuencias que trae esta malla curricular a la Universidad Estatal a Distancia.

La primera consecuencia es que la existencia de laboratorios obliga a un reducido número de estudiantes, primer defecto que tiene la malla curricular.

¿Por qué 30 estudiantes? Porque el laboratorio de química que aparece en el bloque A, solo se puede dar en un centro universitario que no puede recibir más de 30 estudiantes. El problema don Orlando no es las aulas.

La Universidad de Costa Rica en la Escuela de Física tiene 10 laboratorios con 15 personas cada uno diarios de lunes a viernes. Eso significa que atiende 750 estudiantes semanales en los tres laboratorios de física que tiene.

Por lo tanto, el asunto presencial es limitado primero por los laboratorios, eso es un elemento esencial en la formación académica. Si uno en la universidad no tiene laboratorios apropiados, las carreras que exigen laboratorio están limitadas.

Entonces, considero que la presencia de laboratorios en esta malla curricular, en el primero y en el segundo bloque están obstaculizándole a la universidad permitirle un mayor ingreso de estudiantes a la carrera.

Considero perfectamente posible, porque eso depende precisamente de la organización de los cursos, que el bloque A y el bloque B no tenga los laboratorios de esos cursos que se exigen, ni químicos general 1, ni física general 1. Es posible recibir esos cursos de manera teórica, es posible a esos cursos asignarles algún que otro laboratorio como práctica desde el punto de vista virtual, pero no necesariamente física. Primera gran limitación de este programa para la Universidad Estatal a Distancia.

Todos los demás cursos como ustedes pueden ver, los estudios generales, el cálculo, la química general 1 teórica, la introducción a la ingeniería industrial, los fundamentos de administración, cálculo 2, física general 1, dibujo técnico para ingenieros industriales, compromiso y ético profesional, ya en el bloque C que ahí habría que ver si queda en ese bloque o se pasa a otro bloque, si usted coge el álgebra para ese bloque C, la pone en el bloque B y pasa el dibujo técnico para el bloque C.

¿Qué significa eso? Significa que habrá todo un año, si esto va a ser semestral, porque aquí no dice si es semestral o cuatrimestral, se me dice que un 72% es semestral en una de las consideraciones y un 28% es cuatrimestral; sin embargo, no me dice cuáles son semestrales y cuáles son cuatrimestrales.

Sin embargo, ese es un aspecto secundario a lo cual no quiero referirme. Yo quiero referirme a la malla curricular específicamente y a las posibilidades de la Universidad de desarrollarlas.

Si queremos 30 estudiantes dejemos la malla curricular como está.

Lo que dice don Orlando es cierto porque yo lo medí en física cuando fui director de la Escuela de Física, 50% de los estudiantes que ingresan a una carrera se quedan rezagados y su graduación presencial en la Universidad de Costa Rica se extiende de 8 a 12 años, dependiendo del tipo de estudiante.

Entonces, sería un problema más grave en la UNED. ¿Esto qué significa? Que si aceptamos en el bloque A 30 estudiantes, para el bloque B no quedan 10 y eso es delicado.

Creo que aquí habría que hacer una valoración de la estructura curricular de tal manera que el primer año no haya laboratorios, para que le permita a la universidad recibir un número de estudiantes mayor en la primera sede en donde puede haber laboratorios. Este es el primer elemento.

El segundo elemento que yo veo está contemplado en el acuerdo en el punto 3). El acuerdo dice que el 2014 será para tomar previsiones académicas

administrativas presupuestarias y tecnológicas. Pero yo no creo que deba ser ese acuerdo.

Si queremos aprobar el plan de estudios, debe iniciar en el 2014 con las pruebas de diagnóstico. Una cosa es que el plan de estudios inicie como se establece aquí en el 2015 con el primer bloque una vez seleccionada la gente; o sea, no es una previsión, debe ser un acuerdo del Consejo Universitario.

Esta universidad no tiene condiciones de límite para ingreso de estudiantes en ninguna carrera.

El acuerdo del 2003 es no cumplido. Ahora se puede poner en práctica porque existe una opción para limitar las carreras de ingeniería industrial. Entonces, el acuerdo bienvenido sea, se dio en un momento en que no se aplicó, pero ahora sí se aplica.

¿Qué hay que aprobar? Hay que aprobar dos cosas. Uno es el límite de estudiantes que tendrá esta carrera, dos, el mecanismo mediante el cual se va a hacer el ingreso a la carrera.

Según el considerando 10), que debería ser un acuerdo: "Requisitos de entrada. El plan de estudios indica que el estudiante deberá participar en un proceso de educación diagnóstica, el cual pretende aplicar a una población de al menos 200 personas las pruebas de matemáticas, física y química para medir el nivel de conocimiento en estas áreas de las ciencias básicas. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas pueden pasar la etapa de cursos Nivelatorios, etapa que definirá a la población definitiva que ingresará a la carrera de ingeniería industrial."

E aquí un mecanismo de ingreso a la UNED, que sería establecido, de ingreso limitado, las demás universidades tienen examen de admisión, la UNA y la UCR el mismo y el TEC tiene el propio.

Aquí es simplemente este proceso que se señala; sin embargo, no es acuerdo. ¿Por qué tiene que ser acuerdo? Porque rompe la base que hace y construye a esta universidad, que es el ingreso hasta el momento libre a cualquiera de las carreras que tiene la universidad, basta cumplir con los requisitos que señala nuestra institución para el ingreso de los estudiantes.

Eso tiene que ser un acuerdo, cómo se va a ingresar a esta carrera que va a ser de ingreso limitado a diferencia de todas las demás carreras.

Por supuesto, es claro que la solicitud de ingreso a esta carrera no se le puede negar a nadie, venga de donde venga en el país, solo que el desarrollo de la carrera fundamentalmente por aspectos de condiciones está en la sede interuniversitaria de Alajuela.

Con base en estos procesos de ingreso a la carrera, ¿cómo se va a diferenciar el diagnóstico de los cursos nivelatorios? En ningún momento se señala que quien obtiene en las pruebas de diagnóstico en matemática, física y química un 9 o más, quedan exentos de los cursos nivelatorios y pueden ingresar a la carrera, eso no está establecido.

Como dice don Orlando, hay ingenieros que no terminaron su carrera, hay gente muy buena que está afuera de las universidades porque por “a” o por “b” no pudieron terminar sus estudios. Ellos puede que hagan una prueba de diagnóstico de matemática, física y química excelente.

Ahora, ¿a esas personas que hicieron una prueba de diagnóstico excelente, hay que aplicarles la etapa de cursos nivelatorios que será la que definirá la población definitiva que ingresará la carrera de ingeniería industrial? Yo creo que no.

Entonces, estos elementos que son detalles importantes principalmente en los requisitos de ingreso a la carrera es lo que debe quedar claro en este programa o en lo que este Consejo apruebe. Eso es fundamental.

Para terminar, quisiera consultar, porque tengo tantos documentos que no lo encontré, si aparece el nivel de los cursos nivelatorios; en otras palabras, ¿esos cursos de física, química y matemáticas van a ser cursos nivelatorios nuevos cuatrimestrales, semestrales, bimensuales, mensuales? ¿Cómo van a ser esos cursos nivelatorios? ¿Ya existen en la universidad? yo creo que no, ¿son cursos nuevos?

Por supuesto que yo estoy plenamente de acuerdo con la comisión en que el programa como sí, iniciar el bloque A, por ejemplo, mínimo tiene que iniciar una vez resuelto esos problemas. Si estos problemas se pueden resolver y se pueden definir en el primer semestre del 2014, estoy de acuerdo que inicien en el segundo semestre del 2014 y que no inicie en el 2015, pero tiene que resolverse los asuntos en el primer semestre del 2014.

GRETHEL RIVERA: Quisiera solicitar que para las consultas que está planteando don Alfonso, llamemos a doña Maribel Jiménez y a doña Katya Calderón para que ellas, especialmente doña Maribel que es la encargada de esta carrera, las explique porque son de fondo.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Casualmente le estaba pidiendo a doña Katya que viniera pero está en CONARE aquí en la UNED están haciendo comisión de vicerrectores, pero creo que debería estar ella acá. Podemos llamar a Maribel, pero hay varios aspectos que me gustaría que Katya viera.

MARLENE VIQUEZ: La política que definió el Consejo Universitario hace 10 años, que mencionó don Alfonso y que dice que nunca se aplicó, debo aclarar que sí se aplicó, precisamente porque en esa época, tal vez don Luis Guillermo lo recordará, pues estando como Rector don Rodrigo Arias, se tuvo una matrícula muy alta en

el Centro Universitario de San José; además habían cursos en particular los laboratorios en ciertas especialidades, donde se tuvo que establecer cupos y creo que hoy todavía los estudiantes pueden matricularse en dichos cursos, siempre y cuando hayan cupo en ellos; o sea, no en todos los cursos hay acceso libre.

En aquel entonces para nosotros, fue muy difícil establecer esa política, fue redactado por doña María Eugenia Bozzoli y por esta servidora, para nosotros fue muy difícil tomar la decisión, porque establecimos en el primer considerando precisamente que la UNED por su Ley de creación tiene que ser una institución abierta a todos los ciudadanos y eso lo tenemos muy claro.

Esa es una aclaración don Alfonso, porque efectivamente, la universidad tuvo que tomar una decisión, se reconoció que hay una limitación institucional para poder atender como se pensaba abiertamente a todas las personas que solicitaran matrícula, porque hay programas que no se podían ofrecer en todos los centros.

Hoy eso es una realidad, muchos estudiantes, hacen uso de otros mecanismos como es el fondo solidario, qué se yo, para trasladarse de un centro a otro, con la finalidad de tener acceso a ciertos servicios académicos.

Me parece que la observación que usted hace sobre la malla curricular en relación con el primer bloque, al menos en el primer año, entendiéndolo como semestral, me parece una excelente iniciativa, esa sí la comparto plenamente, pues estratégicamente la universidad puede establecer una malla curricular de tal forma que le permita a una mayor población de estudiantes ingresar a la carrera, y por una selección natural se definirá, cuáles estudiantes pueden continuar en la segunda etapa. Eso me parece que es una buena opción, pueden ser cursos teóricos, eso no significa que sean fáciles, porque un curso de Física sabemos que no es fácil, o un curso de Matemáticas sabemos que no es fácil, etc., pero sí es posible modificar la ubicación de algunos cursos.

Yo llevé los cursos de Física en aquel entonces, hasta Física IV y, efectivamente, uno puede llevar los laboratorios después, puede llevar primero los cursos teóricos y luego, puede llevar los laboratorios, eso es posible.

Escuchándolo a usted dije: -tiene razón don Alfonso con su propuesta; sería un reacomodo de la malla curricular que eventualmente le puede permitir a la universidad ampliar la cobertura de la oferta y con eso beneficiar a otros estudiantes de la universidad-. Eso me parece bien.

Con respecto a las otras observaciones que usted tiene en relación con los laboratorios, es un hecho que esta carrera -así lo interpreto yo, no sé si así ha sido- forma parte del PMI, es decir, es uno de los compromisos institucionales con dicho proyecto. Por lo tanto, en el momento en que la universidad empiece a ofertar este programa, tendrá posibilidades también al acceso de mejorar su infraestructura tecnológica y en este caso, el desarrollo de ciertos laboratorios en

algunos centros universitarios, por lo tanto, la segunda o la tercera promoción se verá beneficiada con mejores condiciones que no las tuvo la primera promoción.

Debo decir que el *adendum* que se incluye acá no salió por casualidad, precisamente el adendum que doña Katya Calderón elaboró en conjunto con el personal de la ECEN, que participa en este programa y se lo reconozco, se hizo precisamente ante algunas preocupaciones que expresamos algunos miembros en la comisión de académicos, sobre las omisiones específicas que tenía la propuesta curricular, pues, no había claridad del por qué solo 30 estudiantes se admitían, del por qué solo se ofrecía en la sede interuniversitaria de Alajuela, se consideraba que ante ello, la oferta de la carrera sí iba a ser muy restrictiva. Eran una serie de preocupaciones que se tenían al respecto.

El *adendum* es lo que viene de alguna manera a definir una estrategia de cómo resolver una serie de inquietudes, inclusive cuando hablamos del idioma inglés, todos reconocen que es necesario que la universidad fomente el segundo idioma, pero el punto está en que en el plan de estudios se establecía como requisito de graduación, no solamente aprobar la malla curricular, tanto para el bachillerato como para la licenciatura, sino que además, aprobar algunos niveles específicos de inglés que ofrece el centro de idiomas, sin embargo, no forma parte del plan curricular.

Entonces, el asunto estaba en justificar, cómo le van a exigir a un estudiante que cumpla una malla curricular o un plan de estudios de ingeniería industrial y decirle luego: -usted aprobó todos los cursos de la carrera, pero, todavía no tiene el nivel tal de inglés, por lo tanto, no se puede graduar-. Ahí había una contradicción.

Les indicaba que la Universidad de Costa Rica, si bien es cierto, los planes de estudio de ingeniería no incluyen los cursos de inglés, muchas veces se le sugiere o recomienda a los estudiantes, que lleven esos cursos para tener una mejor formación y poder acceder a los requisitos que hoy demandan algunas empresas para la contratación en algunas áreas.

En síntesis don Alfonso, me parece bien algunas sugerencias que usted hace, pero lo que sí creo es que sería conveniente como lo indica doña Grethel que esté presente la encargada del programa, en este caso doña Maribel Jiménez y doña Katya Calderón para que puedan evacuar mejor las inquietudes, porque en este sentido, lo que se ha hecho es un esfuerzo de dar una respuesta en un momento oportuno.

Cuando dijimos que era mejor que se ofertara hasta el 2015, inclusive en el correo que le envié a doña Ilse y a doña Katya, en el cual adjunto la propuesta de acuerdo borrador que elaboré para poder conciliar, le indico a doña Katya, que me parece que debe ofertar a partir del 2015, pero que en todo caso es una decisión de la vicerrectora académica si lo quiere hacer antes, pues yo tenía dudas.

Si bien es cierto doña Katya hizo un esfuerzo ante la comisión de académicos y nos presentó cómo las pruebas de diagnóstico de química se habían validado, etc., con lo cual uno podía concluir que las pruebas de diagnóstico de química, física y de matemáticas, ya estaban elaboradas.

El problema es que no es un asunto de aplicación, aunque digan que eso se aplica fácilmente. El problema es que para la UNED, sería la primera vez que se estaría aplicando pruebas de diagnóstico, no sé en qué partes del país, para seleccionar estudiantes.

Para otras universidades esto es muy práctico pues, ya tienen un mecanismo para ello, pero el asunto es que *grosso modo* uno decía: -bueno, van a tener que aplicárselas como a 400 personas, para ver si les quedan 200 y después seleccionar de ahí, esos 30 estudiantes- en otras palabras, muchas de sus inquietudes nosotros las compartimos, tratamos de encontrar una solución, pero sí le debo decir que de todo lo que usted ha indicado en su intervención, creo que sí es posible mejorar la propuesta de acuerdo.

Lo que sí le reconozco es que esa reorganización de la malla curricular es muy válida y creo que es la mejor intervención de todo lo que usted ha dicho hoy, con la finalidad de brindar una oportunidad mejor, y de esta manera un mayor grupo de estudiantes puedan incorporarse en este programa.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Ya llegó doña Maribel y le estoy pidiendo que pase, igual a doña Katya Calderón le estoy pidiendo que suspenda CONARE y venga para que podamos discutirlo; sin embargo yo creo que los asuntos de orden técnico, deberían de ventilarse más bien en una comisión, no en plenario. Vamos a ver si podemos avanzar con una decisión en ese sentido, de lo contrario tendríamos que devolver esto a comisión para que se analice ahí.

Al ser las 10:16 am, ingresa la señora Maribel Jiménez, encargada del programa de Ingeniería Industrial.

ILSE GUTIERREZ: Me parece que también debería ser invitada doña Ana Cristina Umaña del PACE para que dé la explicación de los laboratorios en los niveles bloque A.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Le damos la bienvenida a doña Maribel Jiménez. Se está discutiendo el plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial, han surgido algunas dudas. Don Alfonso tiene una sobre la malla curricular.

Estoy solicitando la presencia de doña Katya Calderón, vicerrectora académica, de manera que podríamos ir adelantado algunos aspectos propios de lo que le

compete a doña Maribel, porque entiendo que la malla curricular es más específica y le correspondería al PACE.

Tal vez doña Maribel podría adelantar sobre las discusiones que tuvieron con el PACE, previas inclusive a la discusión de comisión para ir encaminando este asunto a una solución, de lo contrario habría que devolverlo a la comisión.

GRETHEL RIVERA: Quiero hacer la sugerencia de llamar a las compañeras.

ORLANDO MORALES: Creo que podríamos avanzar preguntado lo siguiente. Lo primero es si vieron algún modelo de ingeniería industrial en otras universidades a distancia y lo otro es cuántos ingenieros industriales participaron en la elaboración de los planes de estudio. Esto lo digo porque hay que basarse en experiencias ajenas que son los que realmente conocen sobre la materia.

ILSE GUTIERREZ: Don Alfonso hablaba de que un considerando habría que pasarlo a acuerdo. Me parece que sí es conveniente porque en el plan de estudios no está expreso que el requisito de ingreso es la ubicación diagnóstica y qué pasaría si ese examen diagnóstico que hacen los estudiantes si tienen derecho a pasar inmediatamente a los cursos de carrera.

Con respecto al cambio de los cursos de laboratorio, es una estrategia curricular y habría que preguntar las razones por las cuales hicieron la teoría y la práctica juntas, creo que son formas de hacer las cosas.

Efectivamente, la estrategia que se está planteando le da mayor oportunidad en cuanto a número se refiere, que puedan ingresar más estudiantes, pero eso depende de la propuesta que tenga la coordinación de la carrera de cómo quiere llevar esa formación con respecto a sus estudiantes. Si primero es la teoría y luego la práctica, son estrategias curriculares.

Con respecto a si los cursos nivelatorios serán de oferta continúa. Eso se preguntó y fue la inquietud de los estudiantes, en el sentido de qué pasaba si no aprobaban los cursos nivelatorios, que tendría que esperar el estudiante y esperar hasta que viniera la nueva generación de oferta de la carrera.

Tal vez sería una de las primeras carreras de la universidad que no va a tener oferta de ingreso a la carrera cada cuatrimestre o semestre, o hasta que termine una cohorte.

En cuanto a los cursos cuatrimestrales y semestrales. Según lo que estaban explicando las compañeras y la Vicerrectora Académica, lo que se pretende es dar con mayor amplitud en cuanto a tiempo, para que el estudiante pueda formarse adecuadamente.

La universidad estaría ofreciendo en este momento, no solamente cursos cuatrimestrales y semestrales, puede ser que esto traiga un efecto dominó en otras carreras.

* * *

Al ser las 10:22 a.m. ingresan a la sala de sesiones la Sra. Katya Calderón, vicerrectora académica, el Sr. Luis Eduardo Montero, director Escuela Ciencias Exactas y Naturales, Laura Jiménez Aragón, Jency Calderón Badilla, y la Sra. Ana Cristina Umaña, coordinadora del PACE.

* * *

LUIS GUILLERMO CARPIO: Le damos la bienvenida a doña Katya Calderón, Ana Cristina Umaña y a don Luis Montero.

Hay una duda concreta y le voy a solicitar a don Alfonso que la retome, para ver si podemos llegar a un acuerdo específico o de lo contrario se tendría que devolver el dictamen a la comisión.

ALFONSO SALAZAR: Buenos días a los compañeros y compañeras y gracias por estar presentes.

Para mí la malla curricular es lo que define una serie de condiciones que debe asumir la universidad a la hora de desarrollar un programa. La universidad puede tener los mejores profesores, laboratorios y mejor organización administrativa, pero para mí la malla curricular es la que define cuál es el impacto que se va a tener sobre los estudiantes y sobre el proceso formativo. El primer gran impacto de la malla curricular es que se nos ha hablado de que el primer ingreso debe ser 30 estudiantes.

Para una universidad acostumbrada en que no haya límites de ingreso en sus carreras, definitivamente eso es muy delicado.

Para una universidad en la cual, si la comparamos con las universidades presenciales y podemos decir, sin tener ninguna estadística, a pesar de que en la propuesta se establece una estadística, alrededor de 50% de los estudiantes que ingresan a una carrera por ejemplo, en la Universidad de Costa Rica, no terminan. O sea los porcentajes son realmente altos.

Si nosotros tenemos una condición, inclusive doña Ilse lo mencionó antes de que ustedes ingresaran a la sala, de que el ingreso a esta carrera será por cohortes, eso significa que primero entran 30 estudiantes y una vez que terminen se hace un nuevo ingreso, con esto hay que tener cuidado y puede ser que nadie termine, después de varios años.

Una formación universitaria no es de un año ni un semestre, es cinco o más años, y depende del estudiante, si es un estudiante de tiempo completo a lo mejor lo hace en el tiempo señalado los bloques. Si es un estudiante de tiempo parcial se puede llevar de siete a ocho años, así que primero no se puede aprobar el ingreso a una carrera la cual va a estar limitada por el cumplimiento del programa, se debe pensar en una carrera de ingreso anual o bianual. Esto son unos de los elementos que la malla curricular está condicionado.

Mi gran preocupación, es cuando me dijeron que eran 30 estudiantes, porque este programa inicia en la sede interuniversitaria de Alajuela, donde hay condiciones de laboratorio de química o física.

Entonces, el ingreso lo condiciona el laboratorio, no lo condiciona los cursos teóricos, porque los cursos teóricos a distancia no se condicionan puede ingresar cualquiera, se condicionan a sí mismos, porque el que no supera el curso simplemente está fuera, pero se pueden tener 100 estudiantes pero va a depender del mecanismo de formación; o sea la capacidad en cuanto a tutorías, evaluaciones.

Doña Marlene ha señalado y los compañeros de la comisión y todos lo sabemos, los compañeros académicos presentes que ingeniería industrial es de las demandadas en el país, a nivel público y privado. Por lo tanto, si la UNED ingresa en este proceso va a ser muy demandada, no hay estadísticas que es necesario ver.

Entonces, manifesté y quisiera saber, si existe la posibilidad porque los primeros bloques están montados dentro de una estructura de cursos de física matemática y física similar a una universidad presencial.

Similar, porque si cojo el Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, fuera de los estudios generales que aparecen de primero lo demás es parecido a esto. Entonces es presencial, pero no lo es. La base presencial son los laboratorios.

Mi pregunta saltó a que si yo el primer año, bloque A y B de la malla particular y doña Marlene mencionó lo cual es correcto, no se eliminan se pueden pasar más adelante. Si elimino los laboratorios de química y física, el primer año pueden entrar más de 30 estudiantes y, posteriormente, debe haber una selección natural, en las universidades se puede reconocer que existe.

Esos laboratorios se podrían pasar para más adelante, otra cosa que se puede hacer y esta es mi pregunta, es que cuando me voy a la página No. 107 donde se me presentan los cursos cuatrimestrales y semestrales, veo que la gran mayoría de los cursos son no presenciales y existe una minoría de cursos presenciales.

Entonces, cómo organizar la estructura de tal manera que al menos en el primer año no existiera la posibilidad de que los estudiantes que han sido seleccionados tengan que hacer presencialidad obligatoria por laboratorio.

Mencioné eliminarlos, soy físico de formación y he defendido los laboratorios de física porque son físico experimental. He defendido y coordiné en la Universidad de Costa Rica y dirigí los laboratorios de física, de los cuatro niveles hasta la física general IV cuando existía.

No me estoy desdiciendo, lo que digo es que hay mecanismos administrativos con los que se pueden acomodar las cosas.

El otro elemento que quiero señalar es el mecanismo de ingreso a carrera. En el 2003 el Consejo Universitario acordó que se podían establecer límites para ingresar y mencioné que eso no se había utilizado. Doña Marlene me corrigió lo cual le agradezco mucho porque ella tiene un historial en la universidad envidiable.

Sí se han utilizado para restringir el cupo en laboratorios, no en carreras, ahora tendríamos que utilizar esa política establecida en el 2003 de la posibilidad de que la institución establezca límites en carreras y esta sería la primera.

Mi preocupación es que si vamos a establecer un ingreso a carrera que esta universidad nunca ha tenido, que ese ingreso quede claramente definido.

En la propuesta de la comisión aparecen los requisitos de ingreso:

“Del plan de estudios se indica que el estudiante deberá participar en un proceso de “Ubicación Diagnóstica”. El cual pretende aplicar a una población de al menos 200 personas las pruebas de matemática, física y química para medir el nivel de conocimiento, en estas áreas de las ciencias básicas. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas pueden pasar a la etapa de Cursos Nivelatorios, etapa que definirá a la población definitiva que ingresará a la carrera de Ingeniería Industrial”

Qué pasa con alguien que saca 9 en todo, hay que enviarlo a cursos de nivelación para que pueda ingresar a la carrera o puede ingresar porque obtuvo un 9 u otra nota.

La ubicación diagnóstica es fundamental en esos tres cursos, pero cuál es el mecanismo para ingresar a la carrera, si es ese o el que dice aquí, que los que pasaron en la prueba diagnóstica, obligatoriamente tienen que hacer cursos de nivelación.

Estas son dos mis gruesas inquietudes. No estoy en contra del programa ni en contra de su aprobación, pero quisiera que este programa le diera la oportunidad de ingresar a más gente.

Quisiera que quedara claro el mecanismo de ingreso a este programa y que, fundamentalmente, se pudiera realizar durante el primer semestre del 2014, pensando que el programa pudiera en el primer semestre de 2015 o se podría discutir si se puede ingresar el segundo semestre del año 2014.

* * *

Al ser las 10: 25 am., se retira de la sala de sesiones el Sr. Luis Guillermo Carpio Malavasi y sigue presidiendo el Sr. Orlando Morales.

* * *

ORLANDO MORALES: Se disculpa el señor Luis Guillermo Carpio ya que debe atender una situación urgente.

Tal vez sería importante que se contesten las tres inquietudes de don Alfonso, que son el número de admitidos sobre la restricción de admisión puesto que es una selección la que se hace y la posibilidad de adelantarlos para iniciar en el primer cuatrimestre de 2014.

MARLENE VIQUEZ: Luego de que se analizó la propuesta de acuerdo de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, que expuso doña Ilse Gutiérrez, de manera excelente y se escucharon las intervenciones de don Orlando y don Alfonso, obviamente que surgen inquietudes con lo que se ha hecho y muchas de esas inquietudes fueron evacuadas en su momento, en la comisión de académicos, producto de ello surge el documento del *adendum*, para tratar de solventar una serie de inquietudes en relación con este programa.

Quiero ponerle atención a algo que don Alfonso ha destacado, al margen de la decisión que sería ofertarlo en el segundo cuatrimestre del 2014.

Lo que me parece importante es que lo que haga la UNED lo haga bien y que la forma en que se realice selección de estudiantes que se vaya a hacer, se garantice que es inclusiva.

Don Alfonso hizo la observación que esos laboratorios que están dentro de la malla curricular propuestos en los bloques A y B, pudieran trasladarse a otro bloque, por medio de un reacomodo de algunos cursos, porque se tiene la creencia que teoría y práctica van juntos, pero no necesariamente es así.

En la Universidad de Costa Rica llevé unos cursos de Física y posteriormente podía llevar el laboratorio. Eso permitiría que en la primera cohorte se pudiera ampliar el número de estudiantes, de tal manera que cuando se lleva los laboratorios habría un mayor número de estudiantes, que permitiría que la universidad amplíe la oferta de la carrera, no solamente en la intersección de Alajuela sino otras opciones.

En todos los puntos en que interviene don Alfonso, traté de evacuar algunas inquietudes, pero esta sugerencia me pareció pertinente y pensé que tal vez, se podría hacer un reacomodo de los cursos, de manera que no sea necesario matricular simultáneamente, química general I y el laboratorio respectivo, lo mismo que Física y el laboratorio correspondiente, es decir, el estudiante podría cursar la parte teórica y posteriormente, el laboratorio. Esta posibilidad permitiría una mayor cobertura de la oferta del programa. No me pareció mal la sugerencia de don Alfonso.

ORLANDO MORALES: Sugiere la señora Vicerrectora Académica que tal vez doña Ana Cristina Umaña, pueda evacuar esas inquietudes referentes sobre todo a la malla curricular, sin olvidarse de que estamos estableciendo un proceso de restricción de la admisión a una carrera.

Se inicia con la malla curricular atendiendo inquietudes de don Alfonso.

ANA CRISTINA UMAÑA: Buenos días. Creo que es muy pertinente la consulta de don Alfonso.

Hago la salvedad que la consulta está enfocada no en el asunto de malla curricular sino cómo la malla curricular puede atender un asunto estratégico de otro punto, lo cual pone en desventaja a la malla curricular porque no está pensado académicamente desde esa línea, por eso quiero hacer esa salvedad.

Cuando eso se visualiza y haciendo acotación a un comentario que hizo don Alfonso, evidentemente, hay una serie de cursos que son similares a las universidades, porque incluso hay todo un proceso de acreditación nacional e internacional, que implica requisitos mínimos y dentro de esos requisitos todos estamos en una misma línea, por eso es la estructura.

La posibilidad de mover algunos de los laboratorios, creo que es un asunto que habría que valorar cuáles son pertinentes, porque en el proceso del diseño lo que se ha pensando cómo ya sabemos, lo que es el componente teórico es una cosa pero en el caso de las disciplinas básicas la importancia de la aplicabilidad en la práctica para que se pueda dar un dúo y que no se genere después un proceso simplemente de componentes teóricos y el estudiante pasa a otro curso y no lo pueda implementar porque no ha habido la práctica.

Viendo por encima este asunto, lo que se podría hacer es revisar en los primeros bloques si se podría hacer un eventual acomodo, pero no correrlos mucho.

Me preocupa mucho porque eventualmente estamos hablando de un componente teórico que necesita un componente práctico para lograr que tengamos un proceso integral de conocimiento.

Entonces cuando integralmente cuando se visualiza la malla desde ese punto de vista, se visualizó pensando en esa estructura conjunta.

Se puede intentar, pero quiero dejar la salvedad de que esto tiene una implicación porque el proceso de selección natural puede no darse ahí o puede darse más adelante, porque se está dejando un curso teórico y eventualmente está dejando un curso práctico posterior, donde lo teórico ya puede estar relegado y podría generar el mismo efecto anterior, si es un asunto de entrada y si le estoy entendiendo que la selección natural como dice don Alfonso, se puede dar después.

Creo que el proceso puede tener los mismos efectos ya sea en el primero o segundo bloque o en el tercero o cuarto, porque estamos separando elementos. Creo que en los bloques A y B podemos hacer una revisión.

ORLANDO MORALES: El asunto de que nuestro problema es correr los laboratorios es lo que se ha comentado, pero se piensa que 30 estudiantes es una cohorte muy pequeña habida cuenta del esfuerzo institucional y que 50% es presencial.

LUIS EDUARDO MONTERO: Buenos días a los señores consejales.

El número 30 que se pensó en su momento, ni siquiera fue determinado por la cantidad de laboratorios, no es un limitante. Tenemos infraestructura y podríamos tener una programación que nos permite atender más de 30, no es necesario hacer un ajuste a una malla que ya ha sido contemplada.

Se dio mucha discusión a lo interno de la Escuela y muchos de ustedes que recuerdan cuando se empezó a hablar la primera vez de ingenierías, se comentaba del gran cambio que vamos a tener en atender esta población con una carrera que en algún momento le dio temor a algunos empezarla dentro de la UNED.

Como director y valorando la infraestructura que tenemos, la universidad está preparada para tener una cohorte mayor. Tener 30 estudiantes no es un limitante por laboratorios, porque los laboratorios permiten hacer un ordenamiento de horarios donde se podría atender más.

Lo que se pretendía con 30 estudiantes es que esta primera cohorte, debemos tenerla muy bien controlada y trabajada con materiales de calidad, con profesores que tenemos que estar formando y a lo interno de la Escuela nos pareció y se discutió muchas veces con la Vicerrectoría Académica, que 30 estudiantes nos permitía en esta primera cohorte manejar un servicio de calidad garantizándonos que podríamos cumplir con las expectativas que la universidad y que este Consejo tenía.

Pero quisiera indicar como director de la ECEN, que si se decide dejarlo abierto se tiene capacidad para dar varios grupos de laboratorio en un mismo cuatrimestre, que desde el punto de vista nuestro y analizado con los compañeros del área de física, química y matemáticas, estamos incursionando en algo nuevo y nos pareció

prudente una primera cohorte en la que podamos ir viendo todos los problemas que se van presentando en el inicio de una carrera y en este caso, donde las áreas de ingeniería no han sido una constante, se necesita dar una atención diferente al estudiante.

Una de las preguntas que hizo don Alfonso y que también la cuestioné, se realiza el examen con nota de 90, en conocimiento general pero no en conocimiento de cómo se da la física, química y matemática a distancia.

Puede haber un estudiante excelente en matemática pero no sabe trabajar la plataforma.

Entonces, el ingreso va por aptitud y se tiene que garantizar que haya un grupo de estudiantes con ciertas habilidades básicas, pero también necesitamos que esos estudiantes aunque tengan los conocimientos generales de física, química y matemática, aprendan a interactuar con la química y física, a través de la plataforma, a estudiar a distancia estas ciencias básicas que van a ser el soporte para su carrera. Por eso fue que se indicó este segundo componente.

Coincido con don Alfonso, se podría llegar a tener algún tipo de problema con un estudiante que diga gané el examen con nota de 100 pero siempre tengo que hacer el curso de nivelación.

Es importante y creo que podríamos ser flexibles, en el sentido de hacerle ver al estudiante la importancia de llevar los cursos nivelatorios porque es con nuestra metodología usando plataformas.

La persona puede saber todo, pero es hacer trabajos a través de la plataforma, es lo que pretende hacer el curso de nivelación, lograr que todos los estudiantes cuando empiezan su carrera, no vayan a tener ese problema que tienen hasta miedo de entrar a la plataforma.

Como lo indicó el señor Rector y don Alfonso, creo que los puntos que nos han presentado y que don Alfonso muy acertadamente los ha transmitido son puntos en los que se puede acceder.

Que tenemos nuestra razón en una primera cohorte de 30 estudiantes, es porque creemos que la universidad debe dar pasos seguros en que lo va a dar no vayamos a tastabillar en un área que no ha sido nuestra especialidad.

Todas las cohortes pueden ser grandes por los laboratorios de química y física, con eso no hay problema, se hacen las programaciones adecuadas.

Se habla de Alajuela porque es la que tiene la infraestructura hecha y se piensa en abrir en diferentes áreas para ir habilitando en todo el país diferentes grupos de estudiantes pero no necesariamente tienen que ser 30.

En las que tenemos infraestructura que son básicamente los principales centros, hay posibilidad de laboratorios de física y química, de mayor capacidad simplemente con juego de horarios.

Lo que se está a la espera es que se complemente con el proyecto del Banco Mundial, los otros laboratorios que están incluidos de manera paralela con nosotros porque se inicia en Alajuela porque se tiene todo listo, pero para poder iniciar por ejemplo Pérez Zeledón, necesito habilitar laboratorios de física y química que van formando parte del proyecto del Banco Mundial en su componente No. 1 o 2.

En cuanto a este asunto sí se podría ampliar, no habría ningún problema. Esto es una estrategia de administración de la carrera en esta primera cohorte, pero la Escuela Ciencias Exactas y Naturales y la Vicerrectoría Académica, con los recursos que se han dado está en capacidad de tener mayor cantidad de alumnos.

Creemos riesgoso una primera cohorte con una matrícula masiva, porque nosotros mismos estamos formando. Se han tenido problemas, porque para nadie es un secreto los problemas que hay en la Oficina de Recursos Humanos para contratar personal, deben tener experiencia, se van salvando a ciertos acuerdos del Consejo Universitario, pero cuando se contrata a un tutor se debe empezar a formarlo en educación a distancia, porque sabe muy bien lo presencial pero no lo el sistema a distancia.

ANA CRISTINA UMAÑA: Quisiera que valoremos la posibilidad y creo que es viable tal y como lo plantea don Luis Montero, de ampliar más que mover la malla, porque tiene sus implicaciones.

Cuando se pensó en este proyecto, se intentó poner en la mesa a la universidad con elementos con cierta innovación como es la semestralización y otras cosas y se pensó en un proyecto que pudiese tener un seguimiento, evaluación y proceso, que nos permita detectar la viabilidad y resultados y que no se nos desborde, porque muchas veces nos ocurre que tenemos proyectos, se nos desbordan y luego estamos tratando de ver cómo solucionamos porque se salió de las manos.

Sin embargo, quisiera que reconsideremos otra posibilidad en lugar de mover cosas, por ejemplo si corremos algunos cursos que no son requisito y traemos otros, pero igual puede pasarnos que las personas pasan los tres primeros bloques, pero que el tercero y cuarto, puede quedarse en algo porque hay cosas que quedan separadas, sino más bien la posibilidad de ampliar la cantidad de estudiantes que ingresen, que de mover la malla.

Quiero mencionar el asunto de si empezaba en el año 2014. Estaba hablando don César Sancho y doña Maribel Jiménez, producto de un trabajo que ya se había hecho con doña Katya y don Luis Montero, donde estábamos desarrollando una planificación para el primer cuatrimestre del 2014, en un asunto que es medular y que tiene que ver con la capacitación de todo el personal docente que ingrese.

No es simplemente los cursos que tiene que darse desde el CECED y pedagogía, sino que debe haber una capacitación de aspectos medulares que están en este plan de estudios, cuál es el perfil, la ruta, se va a trabajar con una metodología de proyectos, qué implica la metodología de proyectos, en términos de evaluación de aprendizajes en términos de lo que se contempla virtualidad, producción de materiales.

Estamos haciendo ahora un plan. Recordemos que un asunto es la oferta de un plan de estudios y otra cosa es la oferta de una carrera, la oferta de una carrera empieza desde que nosotros estamos dándole la apertura a la carrera y tenemos que formar personal, elaborar materiales, seleccionar estudiantes, hacer todos los procesos diagnósticos.

Desde ese punto de vista, creo que lo más pertinente es que el año 2014 es un año para hacer un proceso de capacitación de todo el recurso humano, en este momento están dos compañeros y fui clara con doña Katya de que si querían que se hiciera una capacitación.

Les dije que en lo que le compete al PACE, pero nos tienen que dar un equipo docente porque eso es lo que falta y don Luis Montero lo está aportando con el recurso humano. Si se tiene el recurso humano en el primer cuatrimestre del 2014, empezaría un proceso de capacitación en temas diversos, incluso educación a distancia porque la gente viene de otro lado.

En el segundo cuatrimestre empezamos con los procesos de diseño no vamos corriendo y a la par del proceso de diseño ya se sistematizaría, dependiendo de las prioridades que se tienen y de los cursos que se tienen que elaborar.

Eso nos daría el segundo y tercer cuatrimestre para producción y diseño de materiales y capacitación de otros docentes que ingresen, para iniciarlo en el año 2015.

A partir del segundo cuatrimestre del año 2014 se inicia todo el proceso que se está pensando de diagnóstico.

Si se quiere bien planteado sin correr y que salga bien, apostaría la carrera como tal con la apertura del 2014, la oferta concreta del plan de estudios cuando ya se tenga los estudiantes recibiendo los cursos sería en 2015, para que no corramos el riesgo de que algo no quedó bien, que sí se está planteando que apostaría por ampliar la oferta, entonces don Luis Montero y doña Katya Calderón, tendrán que pensar en esas estrategias para los laboratorios y ampliación de recursos.

MAINOR HERRERA: Quiero agradecer a los compañeros y compañeras por las aclaraciones que nos dan.

Ustedes son las expertas en la parte curricular y sus criterios va a ser muy tomados en cuenta. Adelantando criterio me inclino por esa última recomendación

que hace doña Cristina en el sentido de no cambiar la malla curricular por todo lo que han explicado.

También escuchando la discusión de los demás compañero concejales sobre este particular, principalmente a don Alfonso, me parece pertinente analizar la posibilidad de que la apertura sea para una cohorte o grupo mayor a 30 estudiantes.

Porque sabemos que es una carrera de alta dificultad y lo que nadie quiere es que cuando estemos a medio programa tengamos cinco estudiantes, recuerden que el Banco Mundial nos va a evaluar.

Yo me inclinaría por una primera corte que incluya al menos dos grupos, pero que sea más bien analizado por parte de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

Pensando también en el porcentaje de reprobación de algunos cursos, es importante tener un grupo importante a lo largo de toda la carrera y que podamos graduarlos en el tiempo previsto.

GRETHEL RIVERA: Buenos días y muchas gracias por atender el llamado del Consejo, precisamente por esas observaciones de fondo que hizo don Alfonso fue que le solicité a don Luis que llamáramos en primera instancia a doña Katya, pero especialmente a las diseñadoras curriculares por el asunto de la malla curricular.

Me parece que al anotar don Alfonso mover los laboratorios, ya doña Cristina dio los argumentos y me imagino que hay muchos más para justificar por qué no se puede tocar una malla curricular, especialmente por asuntos administrativos, que mejor para que entre más y menos. Me parece muy acertada dejarla tal cual y más bien pensar en una apertura mayor.

También hay un asunto que nos quedó y que también don Alfonso hizo la observación de que la UNED no tiene requisitos para entrar a carrera. A mí todavía a pesar de que gracias a todas las respuestas que me dieron a las interrogantes en su momento en la comisión, busqué en el Estatuto en el capítulo III, del régimen de enseñanza, el artículo 38 dice: “Los requisitos de ingreso a la Universidad dependerán del nivel de exigencia de los estudios respectivos, ya con solo eso nosotros podemos hacer este cambio en esta carrera.

Aún así a mí siempre me queda el asunto de que somos cuatrimestrales y estamos hablando de semestral, creo que fue doña Ana Cristina la que vino a acompañar a Maribel la vez pasada, explicó que en CONARE no tenemos ningún tipo de problema con eso.

Creo que con este artículo 38, nosotros en un eventual recurso que se presente de algún estudiante que diga que él quiere entrar pero que hay requisitos y que siempre se ha dicho que la UNED no los tiene, este artículo nos cubre.

Al ser las 11:00 am, el señor Luis Guillermo Carpio ingresa a la sala de sesiones y continúa presidiendo la sesión.

ORLANDO MORALES: Una pregunta que parece ingenua, ¿qué modelos de universidades a distancia que ofrezcan ingeniería industrial vieron ustedes? ¿Cuántos ingenieros industriales que tengan experiencia en educación a distancia, participaron en el diseño de la malla curricular? Son preguntas para discusión.

KATYA CALDERÓN: No quiero ser redundante con el tema curricular porque, efectivamente, tal vez lo que conviene es dejar la malla tal cual y si la inquietud es de los 30 estudiantes quiero referirme a eso específicamente, a la posibilidad de ampliar la primera oferta y aclarar algunas cosas a don Alfonso, específicamente.

Lo primero es que no se abre corte cuando se empiece de la primera graduación, si eso se entendió así, entonces habría que analizar la redacción porque eso no es lo que dice, la idea es abrir cada dos años entendiendo que cuando los estudiantes pasan el primer año, en dos años nos da la evaluación para poder ir mejorando en la siguiente promoción.

Lo otro es que yo también pensé y lo pensamos, de hecho en la comisión de Políticas de Desarrollo Académico, una de las cosas que yo le decía a doña Isamer es que estamos partiendo de un prejuicio en el sentido de que todos van a ir a nivelación y a lo mejor algunos no ocupan nivelación.

Yo pedía en la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico un poco de flexibilidad en el sentido de que nosotros no sabemos todavía lo que nos va a venir, entonces necesitamos tener ahí un poco de flexibilidad.

Eso significa que si vienen 10 o 20 estudiantes que no requieren nivelación nosotros tenemos que responder a eso. Cuando le decía a doña Isamer que era el tema estudiantil que más preocupaba, es que nosotros tenemos que tener la flexibilidad de responder a la realidad con la que nos vamos a encontrar, de ahí el presupuesto que nosotros definimos y de ahí hacerlo en las condiciones que se está haciendo.

Estamos partiendo que de ocupan nivelatorios, pero probablemente si es necesario haremos todo lo que se requiere a los niveles que se requiera para poder atender las situaciones particulares que se nos presenten, así lo hablábamos en la comisión.

Incluso, el tema de discapacidad por ejemplo, no podemos anticiparnos, tenemos que ver exactamente el estudiante que va a ingresar, el perfil de ingreso para

analizar cómo se va a atender, lo que aquí si queda claro es que lo vamos a atender.

Probablemente en el tema del número fuimos excesivamente cuidadosos pero siempre con la intención de que atendiéramos todas las posibilidades de riesgo que pudiera haber porque era la primera vez que vamos a enfrentarnos a una ingeniería, aunque don Orlando ahora me decía que es la más sencilla, pero bueno esa es la justificación que tenemos en el sentido de ser excesivamente cuidadosos.

Aquí don Luis básicamente el tema del número, porque el tema de los requisitos es claro no se le están exigiendo requisitos, si podemos valorarlo en función de lo que nos vayamos a encontrar, porque todavía no sabemos, por eso pedimos que la primera promoción fuera piloto y nos permitieran evaluarla porque la vamos a hacer paralela la evaluación.

No es una cuestión de recursos, gracias a Dios por primera vez, no lo estamos haciendo de atrás para adelante. En general, no es de recursos aunque habría que ajustar algunas cosas pero yo no me atrevería a decir que sesenta o que cien, en este punto yo le pediría a este Consejo Universitario aprobarla en el sentido de que nosotros luego digamos lo que tenemos es esto, nuestra capacidad es esta, algunos dicen que nos van a llegar 200, nosotros tenemos un cálculo de por lo menos 200 que nos podrían llegar.

Estamos pensando ubicarlos a algunos en el primer año y otros en el segundo y empezar a dar las generales e ir ajustándole a conveniencia del perfil del estudiante que viene, habíamos pensado probablemente que venía gente que estuviera ya más adjunta y que había dejado la carrera a la mitad, hay muchas situaciones que se nos pueden presentar y que nosotros debemos prever para dar una respuesta.

Quería aclarar eso porque hemos analizado diferentes escenarios, pero lo que requerimos es un poco de flexibilidad para poder atender eso, es un tema estrictamente administrativo y precisamente cumpliendo nuestra misión atendiéndolos.

MARIBEL JIMENEZ: Para responder a su pregunta don Orlando, el plan de estudios se elaboró primeramente basados en un estudio investigativo que realizó el CIEI liderado por la compañera Rosberly Rojas.

El estudio contempla el análisis de la UNED en España y la UNAD de Colombia que son a distancia. Como la carrera es muy madura a nivel mundial y obedeciendo a la tendencia mundial nuestro plan de estudios obedece a esa tendencia, por eso es muy similar a muchos planes de estudio a nivel mundial.

Se consideró dentro del estudio del CIEI personal de las universidades que ofertan la carrera a nivel nacional, gente del Tecnológico de Monterrey que es homologa con gente que está en el TEC que también da clases allá.

Se consideró también el empleador, profesionales de la UNED que conocen la UNED, que son ingenieros industriales en UNED y también se consideró a estudiantes avanzados y recién egresados de una carrera industrial.

Consideramos que nuestra oferta de plan de estudios está bien fundamentada, utilizando todos los sectores que se involucran para la validación del plan.

ILSE GUTIERREZ: Siguiendo con el punto de don Alfonso, que no decía en el plan de estudios en forma expresa qué pasa si hay estudiantes que aprueban satisfactoriamente las pruebas diagnósticas.

Lo que se está proponiendo es un acuerdo más, lo tengo redactado de esta manera, “el requisito de ingreso a la carrera del plan de estudios, el establecer un proceso de ubicación diagnóstica en la cual se pretende aplicar a una población de al menos 200 personas las pruebas de matemática, física y química para medir el nivel de conocimiento en estas áreas de las ciencias básicas”.

Las personas que aprueben con nivel satisfactorio podrán iniciar directamente con los cursos del plan de estudios, contemplan el bloque A e inician con estudios generales pero no lo decía en forma expresa.

Hay otra inquietud de don Alfonso, les agradezco mucho que se hayan abocado a la discusión a lo interno de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, don Alfonso fue muy certero en varios puntos, debo felicitarlo porque encontró puntos que no habíamos discutido.

Este punto si lo discutieron los estudiantes y nosotros les contestamos el asunto de que tenía que ser por cohortes. ¿Qué pasaría en este nivel de flexibilidad? Que este nivel de cursos nivelatorios pudieran estar en oferta continua, con el fin de brindarle a los estudiantes la opción, porque creo que si ya están listas las pruebas diagnósticas, están los cursos nivelatorios y la inquietud de don Alfonso era mover algunos cursos de laboratorio como estrategia para poder ampliar, posiblemente si estas pruebas diagnósticas se hacen a un nivel de al menos 200 estudiantes, podríamos decir que eso le podría mejorar el nivel de materia de la carrera de ingeniería de forma permanente aunque sean cursos cuatrimestrales.

ALFONSO SALAZAR: Muchísimas gracias, por supuesto me quedó claro, una cosa es lo que dice el papel y otra cosa es lo que se aclara en el contexto.

Lo manifesté en la primera y segunda participación, arranqué con la malla curricular. Mi formación y mi desarrollo a nivel académico universitario ha sido en el nivel académico, yo siempre he respetado y he rendido aún desde el Consejo

Universitario de la UCR el trabajo académico que se hace para levantar una malla curricular, no sale de la manga de cualquiera.

Cuando yo mencioné el límite de los laboratorios es lo que consideré que la malla curricular podría estar fallando y por eso era mi inquietud. Tanto don Luis como doña Katya nos han señalado aquí con claridad que el asunto es un asunto de conveniencia institucional, 30 estudiantes.

También, don Luis nos mencionó el hecho de que al pasar al segundo nivel, los cursos nivelatorios deben ser con plataforma a distancia, eso tiene que decirse. Si a mí me ponen un curso nivelatorio de física después de haber sacado en un diagnóstico de física un 100, a pero si a mí me dicen usted se sacó un 100, quiere decir que sabe de física, ese curso diagnóstico no va demostrar si es capaz de cubrir las tres físicas con lo que sabe, es simplemente la física básica que está normalmente a veces contemplada en gran parte en el primer curso de física. Algunos elementos de los demás cursos, pero lo más sencillo.

Me parece que el mecanismo de ingreso lleve a una segunda etapa de cursos de nivelación con plataforma a distancia, pero que se diga a su vez independientemente de la nota que saque en el diagnóstico.

Si sacan un 100 no importa, quiere decir que está bien en física y ya quedó en la lista. Aquí lo que está usando la universidad son dos listas desde el punto de vista académico, porque las universidades públicas tienen que usar examen de admisión y las notas de los colegios para el ingreso, porque no se pueden basar en elementos económicos, psiquiátricos o psicológicos, emocionales, por sexo o por lo que sea, tiene que ser únicamente por elementos académicos y por eso usan examen de admisión.

Aquí el mecanismo de ingreso me parece que quedó claro, correcto, pero es lo que tenemos que aprobar. Doña Grethel leyó el Estatuto Orgánico, perfectamente que este Consejo Universitario puede tomar un acuerdo sobre límites de ingresos, mecanismos de ingresos a una carrera, respaldado por el Estatuto Orgánico.

Este es el mecanismo, hay que aprobarlo, no puede quedar como un mecanismo administrativo. El estudiante tiene que saber exactamente hacia dónde va, cómo y en qué condiciones.

El ingreso a esta universidad tiene que ser definido claramente por primera vez en una carrera con un mecanismo claro y a mí ya me quedó claro. Hay una prueba de diagnóstico, pasando este nivel hay unos cursos nivelatorios que definirán la población definitiva, por el promedio, las mejores notas ingresan, hasta el número que queramos poner de acuerdo a las recomendación que se quiera hacer.

Totalmente satisfecho, yo les agradezco muchísimo, toqué la malla curricular porque es tocar el corazón de quien estructura un programa de estudios.

Eso es lo que quería que se defendiera, la malla curricular, estoy plenamente de acuerdo con eso y con lo que ha mencionado doña Cristina en el sentido de que todo el proceso requiere un año, lo ha mencionado doña Marlene y doña Ilse. Estoy plenamente de acuerdo que el inicio de la carrera sea en el año 2015.

Quisiera que se considerara el límite de estudiantes, creo que es muy bajo teniendo la capacidad la universidad; quisiera defender esto porque el número de cursos que aparecen en el primer bloque y en el segundo bloque, hay algunos semestrales y otros cuatrimestrales.

Los estudios generales son cuatrimestrales, los que están con asterisco son cuatrimestrales, la mitad son semestrales y la mitad son cuatrimestrales. Eso quiere decir que va a haber un bloque, hay estudiantes que van a comenzar en el segundo bloque sin haber terminado el primero, porque los cursos cuatrimestrales los terminaron y ya arrancan con el segundo bloque y aparecen otros.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Eso pasa en todo lado, en las mejores universidades pasa eso.

ALFONSO SALAZAR: Me agrada tal y como ha sido defendida la malla curricular, así debe ser. Es el corazón de un programa y es la parte fundamental, por eso yo lo mencioné y es lo mismo que para mi limitaba este programa, ahora parece que son otras condiciones.

Les agradezco muchísimo que hayan tomado en consideración mis observaciones y si quiero que este Consejo apruebe lo que no está planteado en el planteamiento de la comisión, un acuerdo que diga la forma de ingreso a esta carrera y que si ha sido propuesto que sea por medio de dos mecanismos hasta llegar al grupo que defina el Consejo Universitario en una primera cohorte, la cual, perfectamente, puede ser definida en este acuerdo del Consejo Universitario, abrir una primera cohorte con un número determinado de estudiantes y que las próximas cohortes serán valoradas por la administración y propuestas en su momento al Consejo Universitario para su aprobación.

En otras palabras, puede ser que al año ya se sienta que es necesario abrir más, puede ser que a los dos años, pero eso será producto de una evaluación, a mi juicio la administración tiene que tener suficiente libertad para poder cumplir con esos elementos y que los acuerdos del Consejo no frenen esas opciones.

Puede ser uno, dos o tres años, nadie sabe, pero no dejarlo que nunca se diga señora Vicerrectora, que fue lo que yo mal entendí, que es el hecho de que hasta que se gradúen los primeros se hace el segundo grupo, ver limitado un esfuerzo institucional durante cinco o seis años, para 30 o 40 estudiantes, se tenga que abrir una nueva opción hasta de cinco o seis años no me parece.

Les agradezco muchísimo, gracias por tomar su tiempo de venir a responder, gracias a doña Grethel por proponer en llamarlos. Muchas gracias, ya tengo el panorama más claro.

KATYA CALDERÓN: Nada mas quisiera aprovechar que estoy aquí para solicitarles la aprobación hoy por razones estrictamente de tiempo, estamos ya en noviembre, prácticamente, tengo que llevar esto a CONARE si no yo no puedo garantizar que arranquemos en el 2015, porque en CONARE están esperando, ellos tienen sus procesos, prácticamente tengo solo un mes porque diciembre sinceramente es muy difícil.

Además, todos están esperando para poder hacer la divulgación, nosotros hicimos un plan de divulgación muy detallado que también está en el *adendum*. En CONARE solo están esperando justamente el acuerdo del Consejo Universitario para que don Luis nos haga el favor de enviarlo.

Les pediría encarecidamente que pudiéramos sacar el acuerdo hoy para yo poder hacer los trámites la siguiente semana que ya casi es noviembre y poder el martes estar presentando esto en el Consejo Nacional de Rectores.

Discúlpeme el atrevimiento, pero ya estamos fin de año y de otra forma no vamos a tener tiempo de empezar en el 2015.

Al ser las 11:20 am, se retiran de la sala de sesiones las siguientes personas: Luis Montero Castro, director Escuela Ciencias Exactas y Naturales, Ana Cristina Umaña Mata, coordinadora PACE, Laura Jiménez Aragón, asesora curricular PACE, Maribel Jiménez Fernández, encargada de la Carrera Ingeniería Industrial y Jensy Calderón Badilla.

ORLANDO MORALES: Quisiera tener algo claro. Ya tenemos reservas de esa primera cohorte, sabemos que se va alimentando continuamente y se va evaluando también continuamente. Poner números lleva un riesgo. Me agrada la forma de expresarlo según disponibilidad, pero cuidado la disponibilidad es mínima, recuerden que se puso una valor de 30, si lo dejamos abierta puede ser hasta un mínimo de 25.

MARLENE VIQUEZ: Me parece que a la propuesta de acuerdo habría que incorporarle un considerando más e indicar antes del último considerando de que en la sesión tal de la Comisión se hizo una presentación de la oferta de la carrera, también, establecer o destacar lo que mencionó doña Grethel, sobre lo establecido el Estatuto Orgánico en su artículo 38, sería transcribir lo que dice dicho artículo, que me parece que es fundamental, al margen de que se mencione además, la política del 2003.

Estoy tratando de recoger en el acuerdo el sentir de lo discutido, hasta donde me permite la capacidad, sería mantener el acuerdo 1 de aprobar el plan de estudios en los términos que lo establece la malla curricular y de acuerdo con el *adendum* que usted indicó y que se nos envió vía oficio V-A-473-13 de fecha 14 de octubre, 2013.

Aprobar la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, según se indica en el punto anterior, a partir del primer semestre del año 2015; o sea que el punto 1 y 2 se mantienen igual.

Establecer como requisitos de entrada para la carrera Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, la ubicación diagnóstica en Matemática, Física y Química, para evaluar el nivel de conocimiento en estas áreas de las ciencias básicas. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas, pueden pasar a la etapa de cursos nivelatorios, etapa que definirá la población definitiva que ingresará a la carrera de ingeniería industrial.

Es decir, que se tome como acuerdo establecer como requisitos de entrada para la carrera Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, la ubicación diagnóstica en Matemática, etc.

Establecer que la aplicación diagnóstica en Matemáticas, Física y Química para evaluar el nivel de conocimiento en estas áreas de las ciencias básicas, se aplicará a una población de al menos, 200 personas, con la finalidad de seleccionar al menos, dos grupos de sesenta estudiantes de acuerdo con las capacidades institucionales.

Lo que intento decir es, que al menos se pueden recibir 200 personas pero, la intención es establecer dos grupos, luego solicitar a la Vicerrectoría Académica lo que indica el punto 5, relativas a las otras previsiones que es importante tener.

Sí me parece que es conveniente, atendiendo las observaciones de don Alfonso, establecer como acuerdo esos requisitos de entrada, mencionar que esa ubicación diagnóstica es necesaria y que eso va a ser la etapa previa para que el estudiante sepa que puede continuar, garantizándole además que una vez, que aprobada esa etapa, pasará a la etapa de los cursos nivelatorios.

Esa aplicación diagnóstica en Matemática, Física y Química, se aplicará al menos, en poblaciones de 200 personas, con la finalidad de poder constituir dos grupos de 30 estudiantes, si lo quieren ver de esa manera, de acuerdo con las capacidades institucionales. Me parece que quizá eso es atendible para recoger el sentir e incluirle esos dos acuerdos con lo que ya tenía la propuesta original.

LUIS GUILLERMO CARPIO: No podemos dejarlo de acuerdo a las capacidades instaladas para poder atender en materia de laboratorios a estos estudiantes y

después vemos cómo lo podemos hacer, porque realmente el mayor límite está en los laboratorios.

KATYA CALDERÓN: Tal vez si logramos decirlo de esta forma, atender de acuerdo con nuestras capacidades con un mínimo de 60, ahí sí, nos deja la amplitud por si podemos atender más, lo evaluaríamos, pero seguro no podemos atender menos de 60 en la primera cohorte, porque ya en la segunda podemos abrir hasta tres en diferentes regiones, cuando tengamos más avanzados otras cosas.

LUIS GUILLERMO CARPIO: ¿Para cuándo están los laboratorios en centros en ingeniería con el AMI?

KATYA CALDERÓN: Segundo semestre del 2015, primero del 2016.

ORLANDO MORALES: Se me perdió el argumento de que tenía que empezar en el I-2015, tenemos el I-2014 ahí se prepara y las compañeras que vinieron le pusieron mucho misterio a la preparación del personal y eso no tiene ningún misterio, yo estoy matriculado en un curso virtual para ver y eso no requiere ningún esfuerzo y son ingenieros los que van a participar.

Además, en los primeros grupos, si ustedes ven la malla curricular no hay nada, salvo un cursito de ingeniería industrial, no hay que preparar prácticamente a nadie, porque es un curso introductorio de las características de la carrera.

Los laboratorios son los mismos que hay, no hay ningún laboratorio de ingeniería para los primeros dos bloques, entonces porqué no se puede empezar en el II-2014, ¿a quién hay que preparar o para qué? si los dos primeros bloques son los cursos usuales, casi que no se diferencian, salvo la introducción a la ingeniería industrial.

KATYA CALDERÓN: Eso también lo discutimos en la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, al principio estaba preparado para el II-2014, se definió que para tener un poco más de espacios por imprevistos no con la oferta, porque empiezan en el I semestre 2014, porque ahorita los vamos a convocar, en enero empezarán las pruebas y los nivelatorios, todo eso se hace en el primer semestre.

Sucede que un curso virtual, tal vez como usted lo está planteando es diferente a un curso a distancia en el sentido de que el tratamiento que se da en la plataforma debe estar mediado pedagógicamente y eso lleva un proceso de que los profesores sepan cómo mediar y no colgar cosas por ejemplo, no pensar que porque entran a un sitio entonces eso es lo que se les va a enseñar, eso requiere un cierto tratamiento con el equipo docente.

Ellos están previendo hacerlo con todo el equipo docente, piensan que eso lo puede hacer entre junio y agosto y para no causar problemas con los estudiantes

y los profesores ya propiamente la oferta de ingeniería sería en el I-2015; sin embargo ya empezarían en el primer semestre del 2014, con todo el proceso.

Ellos se referían con 2015 propiamente al bloque, pero necesitamos todo ese año para que hagan nivelatorios, para que hagamos todos los procesos de selección, todos los procesos con los profesores, conformar el cuerpo docente que además al ser los nivelatorios a distancia también, obviamente tienen que aprender a mediar algunos conceptos que no son presenciales ni tampoco son virtuales. Probablemente, don Orlando, en la próxima cohorte va a ser mucho más sencillo, pero en la primera tenemos que hacer todo, queremos documentarlo y ser cuidadosos, básicamente es eso.

Al ser las 11:36 am, se retira de la sala de sesiones la señora Katya Calderón, vicerrectora académica.

ILSE GUTIERREZ: Con respecto a la propuesta de acuerdo que acaba de leer doña Marlene, la que tenemos en pantalla fue la que envió Ana Myriam para que pudiéramos verla y la propuesta que está haciendo doña Marlene divide en dos que me parece pertinente que lo divida y encierra las ideas que se pretendían en esa redacción.

Si es importante dividirlo porque una cosa es establecer el requisito de ingreso y otra cosa es el hecho de que los estudiantes puedan usar la dinámica que va a llevar esos cursos nivelatorios y el ingreso al plan de estudios, me parece pertinente.

MARLENE VIQUEZ: La propuesta es “Establecer como requisito de entrada para la Carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato universitario y Licenciatura la ubicación diagnóstica en Matemática, Física y Química para evaluar el nivel de conocimientos en estas áreas de la ciencias básicas. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas pueden pasar a la etapa de cursos de nivelatorios, etapa que definirá la población definitiva que ingresará a la Carrera de Ingeniería Industrial.”. Esto lo propongo, porque es lo que interpreté de sus palabras, que era necesario establecer que ese era uno de los requisitos de entrada al programa.

“4. Establecer...”, aquí es donde tengo mis dudas, pero fue lo que entendí “...Establecer que la aplicación de la ubicación diagnóstica en Matemática, Física y Química para evaluar el nivel de conocimiento en estas áreas de las ciencias básicas se aplicará una población de al menos 200 personas, con la finalidad de seleccionar al menos 60 estudiantes, de acuerdo con las capacidades institucionales...”, ahí faltaría Ana Myriam “... seleccionar en la primera promoción...”

LUIS GUILLERMO CARPIO: Es que no es promoción, lo que se refiere doña Marlene es por mérito, por nota.

MARLENE VIQUEZ: Es el primer grupo que va a empezar.

ALFONSO SALAZAR: Pienso que el punto 4, cierto se puede decir se aplicará por lo menos a 200 personas, quiere decir que si hay menos no se aplicará, creo que punto 4 está sobrando.

Lo de 60 estudiantes, al menos, lo había puesto en el punto 2: “Aprobar la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, según se indica en el punto anterior, a partir del primer semestre del año 2015.”. Eso podía ser, doña Marlene puso el punto 3 habla del mecanismo, como está ahí, de ingreso.

En el punto 1 es: “Aprobar la apertura de la Carrera de Ingeniería Industrial a partir del primer semestre del 2015, dicha carrera tendrá un límite de ingreso de 60 estudiantes, cómo mínimo y dependerá de las capacidades instaladas...”, o sea, que vaya en la apertura de la carrera para detener.

MARLENE VIQUEZ: No sería “...dicha carrera...” sino “dicha oferta”.

ALFONSO SALAZAR: Pero en el punto 2.

MARLENE VIQUEZ: Sí señor, “...tendrá un límite de ingreso de 60...”

ALFONSO SALAZAR: “...tendrá un límite de ingreso de al menos 60 estudiantes de acuerdo con la capacidad instalada.”, puede ser más, estamos hablando de la apertura de la carrera para el año 2015.

MARLENE VIQUEZ: De acuerdo con las capacidades institucionales.

ALFONSO SALAZAR: Era lo que usted había puesto ahí y lo que doña Katya y don Luis habían señalado.

Luego el 3, se establece para la selección de los estudiantes, sino establecer como requisito: “Establecer que para seleccionar los estudiantes que han de ingresar a la Carrera de Ingeniería Industrial en los grados de bachillerato y licenciatura etc...”. Anteriormente, habíamos definido que había 60 como mínimo o más depende de la capacidad.

“...El estudiante debe aprobar la ubicación diagnóstica en matemática, física y química...”, eso debe estar en un considerando.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Quedaría: “Establecer para seleccionar los estudiantes que han de ingresar a la Carrera de Ingeniería Industrial en los grados

de bachillerato y licenciatura el estudiante debe realizar la ubicación diagnóstica en matemática, física y química, las personas que aplican las pruebas diagnósticas y que lo requieran pueden pasar a la etapa de cursos nivelatorios. Al finalizar esta etapa se establecerá la población definitiva que ingresará a la Carrera de Ingeniería Industrial.” Votemos esto por favor, quienes estén de acuerdo, en firme.

Al respecto se toma el siguiente acuerdo:

ARTICULO II, inciso 1-a)

Se conoce dictamen de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, sesión 472-2013, Art. IV, inciso 1), celebrada el 15 de octubre del 2013 (CU.CPDA-2013-044), en relación con el acuerdo tomado por el Consejo Universitario, sesión No. 2279-2013, Art. III, inciso 8) celebrada el 05 de setiembre del 2013, donde remite oficio VA 406-2013 del 4 de setiembre del 2013 (REF. CU-546-2013), suscrito por la Sra. Katya Calderón, vicerrectora académica, en el que remite el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, para su aprobación.

Además, la comisión recibe el oficio V-A-473-2013 de fecha 14 de octubre, 2013 (REF. CU-675-2013), suscrito por la Sra. Katya Calderón Herrera, vicerrectora académica, en donde remite *addendum* al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial.

CONSIDERANDO:

- 1) El acuerdo del Consejo Universitario aprobado en la sesión 2279-2013, Art. III, inciso 8), celebrada el 05 de setiembre, 2013, mediante el cual traslada *“a la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, con el fin de que lo analice en forma prioritaria, y brinde un dictamen al Plenario, a más tardar el 30 de setiembre del 2013”*.**
- 2) El acuerdo tomado por el Consejo Universitario en la sesión 2084-2011, Art. IV inciso 3-a), de fecha 10 de marzo, 2011, el cual a letra indica:**

“...solicitar al Director de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, que integre una comisión con el fin de que presente ante el Consejo Universitario una propuesta sobre la apertura de las carreras de ingeniería en la Universidad, con base en el estudio realizado por el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI), titulado “Estudio Investigativo de Ingenierías en

educación a distancia, una aproximación mediante el estudio de universidades de educación a distancia, bimodales y virtuales de Iberoamérica y Europa”. En esta Comisión se integrará también al Sr. Orlando Morales.”

- 3) El documento de la Rectoría de la UNED, titulado “Plan de Mejoramiento Institucional *“fortalece la educación a distancia”*, el cual incluye las *“Iniciativas financiadas con los fondos acordados en el Artículo 12 del V Convenio del FEES”*, Agosto, 2012, en el apartado denominado “5. Diversificar la oferta académica de ingenierías”, indica en la página 35:

Se propone la apertura de al menos tres ingenierías en la oferta académica de la UNED: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Telecomunicaciones e Ingeniería Sanitaria; bajo la modalidad de educación a distancia y con un enfoque curricular por competencias. Estas serían carreras que abran el acceso a la educación a aquellos sectores de la población que no han podido realizar sus estudios universitarios en opciones tradicionalmente presenciales y concentradas en el Gran Área Metropolitana. La oferta que se propone parte de una visión innovadora y flexible, bajo el modelo a distancia.(El subrayado no es del original)

“...Por último, en el caso de la Ingeniería Industrial, estudios realizados a lo interno del país han determinado la necesidad de formar a un mayor número de graduados en esta área, por lo que estratégicamente la UNED pretende llevar esta oferta a las áreas fuera del Gran Área Metropolitana.”.(El subrayado no es del original)

- 4) El oficio VA 406-2013, de fecha 4 de setiembre, 2013, suscrito por la señora Katya Calderón, vicerrectora académica, por medio del cual remite al Consejo Universitario para su análisis, el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial.
- 5) Los considerandos 1 y 3 del oficio VA 406-2013, suscrito por la señora Katya Calderón, vicerrectora académica (Ref. CU-546-2013), indican respectivamente, que el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial enviado al Consejo Universitario:

*“Surge a partir de un estudio en el que participan académicos de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales denominada *“Valoración Aperturas de carreras de ingenierías en la ECEN, 2010.2011, integrada por Luis Edo.**

Montero, Aida Azze, Rosita Ulate, Fernando Ureña, Eugenio Rojas, Jorge Volio y Orlando Morales.”

“La elaboración del plan de estudios cuenta con el dictamen curricular del Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes, (se adjunta el dictamen correspondiente PACE/307/2013).”

- 6) El documento titulado “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial”, para la apertura de los niveles de Bachillerato Universitario y Licenciatura, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), en las páginas 28-30 indica:

“...para que la oferta académica de la carrera de Ingeniería Industrial sea viable en la UNED, la universidad requiere realizar lo siguiente:

- **Establecer una oferta de cursos nivelatorios en matemática, química y física, que proporcionarán los conocimientos básicos de la educación secundaria, los cuales garantizarán el éxito del estudiantado en el bloque de ciencias básicas del plan de estudios de ingeniería industrial.**
- ***Evaluar los resultados del rendimiento académico del estudiantado en las asignaturas relacionadas con estas ingenierías que actualmente oferta la UNED.***
- **Establecimiento y equipamiento de una serie de laboratorios necesarios para la formación de estudiantes en esta ingeniería.**
- **Realizar un estudio de costos, que determine la sostenibilidad, el mantenimiento y las inversiones futuras en la implementación de estas carreras.**
- **Plantear una estrategia de contratación, retención y actualización continua del personal altamente especializado, que requieren estas carreras. Así mismo, con conocimientos de la modalidad de educación a distancia o bien, la consideración de capacitaciones para estos profesionales en dicha modalidad.**
- ***Aprovechar la experiencia previa de los profesionales de la UNED, con especialidades en éstos campos y conocimiento de la modalidad de educación a distancia.***
- ***Durante la elaboración de una malla curricular en estas ingenierías; se recomienda la asesoría técnica***

y/o consulta de algunos de los especialistas entrevistados para fines del presente estudio.

- *Identificar profesorado que cumpla el perfil detallado por los especialistas consultados, que igualmente cumplan con la especialidad requerida, indicada en el estudio.*
- *Establecer vínculos cercanos con el sector empresarial, pensando en el apoyo requerido tanto para pasantías así como convenios para uso de equipo especializado de muy alto costo.*
- *Especialistas consultados en los estudios, han manifestado la necesidad de presencialidad de los laboratorios, al menos pensar para ello en una modalidad híbrida, lo anterior debido al requerimiento que los estudiantes conozcan y manipulen el equipo y materiales necesarios. De ahí, retomar el llamado de atención acerca que la virtualidad puede ser aplicada, pero es necesaria la experiencia presencial del estudiante y la constatación y apoyo en la práctica por parte del profesor. (El subrayado no es del original)*

- 7) El documento titulado “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), en el apartado 1.3.5, en relación con los recursos humanos con que cuenta la universidad para la oferta de la carrera de Ingeniería Industrial, indica:

“Actualmente para la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial, se cuenta con la persona encargada de la carrera y un asistente administrativo. Además se cuenta con los respectivos encargados de cátedra de las asignaturas de servicio y de los estudios generales; así como, de las asignaturas del plan de estudios de la carrera pertenecientes a las ciencias básicas (matemática, física y química)”. (El subrayado no es del original)

- 8) El apartado 3.1 titulado “Metas de formación de la carrera” del documento titulado “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), en las páginas 92 y 93, indica:

1. *“Se proyecta iniciar la oferta del bloque A del plan de estudio el segundo semestre del 2014.*
2. *El cupo de ingreso a la primera cohorte será de un máximo de 30 estudiantes, dicho cupo es necesario, debido a que se iniciará la oferta de la carrera en la*

Sede Interuniversitaria de Alajuela y por razones de disponibilidad de espacio y laboratorios no es posible elevar el cupo de ingreso a carrera.

- 3. A la primera cohorte de graduados se proyecta una deserción promedio del 20% del estudiantado que ingresó a carrera. A pesar que según Umaña (2011, p.70) la estadística de deserción del estudiantado de la UNED, es de un promedio del 72,3%; para lograr la meta propuesta por la carrera, se ofrecerá al estudiantado nivelatorios en ciencias básicas como estrategia para disminuir el porcentaje de deserción. Por lo tanto, en cada cohorte de graduados se proyecta que se titule en promedio el 80% del estudiantado que ingresó a carrera por cohorte.**
 - 4. En el caso del estudiantado que lleve bloques completos en su carga académica y no reprueben asignaturas, se proyecta la primera cohorte de graduados a nivel de bachillerato en cuatro años y en cinco años hasta el nivel de licenciatura.**
 - 5. Según Umaña (2011, p.41) el tiempo promedio que estadísticamente demora la población UNED para graduarse a nivel de bachillerato es de nueve años, por lo tanto, la carrera proyecta que la población típica de la UNED tardará para graduarse a nivel de bachillerato entre 7 y 10 años y entre 11 y 13 años a nivel de licenciatura.**
 - 6. Se proyecta un promedio de cinco promociones por quinquenio posteriores a la primera cohorte de graduados, acordes con el cumplimiento del Plan de Estudios para el grado de Bachillerato Universitario como de Licenciatura, aunque el estudiantado se promueve por semestre, las graduaciones se realizarán el segundo semestre cada año.” (El subrayado no es del original)**
- 9) El addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial enviado por la Vicerrectora Académica mediante el oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013), describe la estrategia de divulgación y comunicación que se utilizará en la promoción de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería Industrial que ofrecerá la UNED como parte del Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI); las acciones a seguir para el proceso de selección de los estudiantes que ingresarán a esta carrera, así como las opciones de becas que dispondrá el estudiante que ingrese a esta carrera.**

- 10) El citado *addendum* al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial enviado por la Vicerrectora Académica mediante el oficio VA-473-2013 (Ref. CU-675-2013), en relación con las acciones de comunicación y divulgación de la carrera de Ingeniería Industrial y la selección de los estudiantes que ingresarán a la carrera, en apego al carácter inclusivo de la universidad, en las página 3 y 6 indica, respectivamente:

“Dadas las características del Programa de Ingeniería Industrial, su nivel de dificultad y por tratarse de la primera vez que la Universidad lo ofrece; se considera necesario que la primera promoción se visualice como un plan piloto para luego valorar las mejoras en las siguientes promociones.

En este sentido, el siguiente listado de actividades responde a la estrategia de comunicación y divulgación dirigido a los sectores de la población, dentro del rango geográfico establecido, y que por razones geográficas, económicas, sociales, de discapacidad, etarias o de género no tienen oportunidades de acceso a la educación superior.”

“Potenciar la divulgación de la carrera mediante la participación de los Centros Universitarios de la UNED; especialmente de aquellos centros pertenecientes a la provincia de Alajuela y alrededores: Alajuela Centro, Palmares, San Carlos, Pavón, Orotina, Upala, Sarapiquí, Heredia, San José, Atenas y Desamparados. Esto no excluye la participación del resto de Centros Universitarios, en tanto exista interés por parte de los estudiantes.” (Página 3)

“En el apartado 4.1.2 “Requisitos de entrada” del plan de estudios se indica que el estudiante deberá participar en un proceso de “Ubicación Diagnóstica”. El cual pretende aplicar a una población de al menos 200 personas las pruebas de matemática, física y química para medir el nivel de conocimiento, en estas áreas de las ciencias básicas. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas pueden pasar a la etapa de Cursos Nivelatorios, etapa que definirá a la población definitiva que ingresará a la carrera de Ingeniería Industrial” (Página 6).

- 11) El *addendum* al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial enviado por la Vicerrectora Académica mediante el oficio VA-473-2013, de

fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013), indica además, las modificaciones a incluir en el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, en cuanto a los requisitos de graduación, específicamente lo indicado en los apartados 4.1.2 y 4.1.3 del “Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Industrial, adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013). En lo que interesa, se dice en la página 8:

“En el capítulo IV del Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, en la sección 4.1.2: “Requisitos de entrada”, se elimina el párrafo que indica que el estudiante debe realizar el examen de ubicación de inglés. Además, se elimina en la sección 4.1.3.: “Requisitos y opciones de graduación” los párrafos que menciona que la aprobación del nivel intermedio, en los niveles de bachillerato y licenciatura, certificado por el Centro de Idiomas de la UNED corresponde a un requisito de graduación.

En el caso del dominio del idioma inglés, debe entenderse que se le recomienda al estudiante (no se le exige) cursar, por medio de una beca la cual puede exonerar hasta un 100% de los costos de matrícula, los cursos necesarios para garantizar el dominio del segundo idioma, que le permita poseer la competencia que el mercado laboral exige en la actualidad.”

- 12) La oferta de la carrera de Ingeniera Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura por la universidad, según se describe en el documento adjunto al oficio VA 406-2013, (Ref. CU-546-2013), demanda un esfuerzo institucional significativo tanto en el ámbito económico, como la contratación del recurso humano en dicha especialidad.
- 13) El Consejo Universitario en la sesión extraordinaria No. 1630-2003, de fecha 19 de marzo del 2003, Art. I, y aprobado en firme en la sesión No. 1632-2003, de fecha 26 de marzo del 2003, acordó una política de admisión y matrícula, que en lo que interesa indica:
 1. *Definir límites de admisión y matrícula de la Universidad en términos relativos y no en términos absolutos, los cuales obedecerán a la capacidad institucional para garantizar la calidad de los servicios que se ofrecen. Por lo tanto, estos límites pueden variar por Centro Universitario, Escuela, carreras, programas y cursos. (El subrayado no es del original)*

- 2. Solicitar a la Administración que en cada período académico, informe al Consejo Universitario el número de estudiantes que puede matricular en cada programa o curso por Centro Universitario, de acuerdo con los parámetros establecidos por la Vicerrectoría de Planificación y la Vicerrectoría Académica, considerando entre otros el recurso humano, infraestructura, materiales didácticos, laboratorios y la cantidad de estudiantes que han sido aceptados en períodos previos. Estos parámetros deberán ser evaluados periódicamente, para que se ajusten a la capacidad institucional y a los compromisos adquiridos con los estudiantes admitidos en cada programa.**
- 3. Impulsar un crecimiento sostenido de la matrícula en los Centros Universitarios que históricamente han presentado un número de estudiantes reducido, en relación con la capacidad instalada del Centro Universitario, de acuerdo con los parámetros establecidos en el punto No. 2, de manera que se logre el máximo aprovechamiento de los recursos con que cuenta el Centro y de acuerdo con la capacidad institucional.**
- 4. Desarrollar programas de orientación para los estudiantes de primer ingreso, con la finalidad de propiciar su permanencia y éxito, de acuerdo con la capacidad institucional y prioritariamente en aquellos Centros Universitarios que muestran los mayores porcentajes de deserción (...)**
- 5. Fortalecer las alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, con el propósito de ampliar la capacidad de atención al creciente número de estudiantes.**
- 6. Evaluar regularmente los servicios académicos y administrativos que se ofrecen a los estudiantes, con el fin de garantizar el perfil de salida de las carreras de la Universidad (...)**
- 7. Solicitar a la Administración que informe oportunamente a los estudiantes de los límites de matrícula establecidos por Centro Universitario y por curso, y de los servicios académicos que la Universidad les ofrecerá en cada cuatrimestre (...)**

14) El Estatuto Orgánico en su artículo 38 establece:

“Los requisitos de ingreso a la Universidad dependerán del nivel de exigencia de los estudios respectivos. Cuando se trate de cursos destinados a la obtención de grados o títulos, el requisito mínimo será el diploma de conclusión de educación diversificada o su equivalente”.

15) En la sesión No 472-2013 de la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico, celebrada el 15 de octubre, 2013, la vicerrectora académica, señora Katya Calderón, se refirió ampliamente a las distintas consultas planteadas por los miembros de la comisión, sobre lo indicado en el *“Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial”*, enviado por la Vicerrectoría Académica, según oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013).

SE ACUERDA:

- 1) Aprobar el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, según se propone en la malla curricular presentada por la Vicerrectoría Académica, mediante el oficio VA 306-2012, (Ref. CU-546-2013) y las modificaciones incorporadas en el *“Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial”*, enviado por la Vicerrectoría Académica, según oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013).
- 2) Aprobar la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, según se indica en el punto anterior, a partir del primer semestre del año 2015. Dicha oferta tendrá un límite de ingreso de al menos 60 estudiantes, de acuerdo con las capacidades institucionales.
- 3) Establecer que para seleccionar los estudiantes que han de ingresar a la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, el estudiante debe realizar la ubicación diagnóstica en matemática, física y química. Las personas que apliquen las pruebas diagnósticas y que lo requieran, pueden pasar a la etapa de cursos nivelatorios. Al finalizar esta etapa se establecerá la población definitiva que ingresará a la carrera de Ingeniería Industrial.
- 4) Solicitar a la Vicerrectoría Académica que, con base en el carácter inclusivo de la universidad y en lo indicado en el *“Addendum al Plan de Estudios de Ingeniería Industrial”*, enviado por esta

vicerectoría, mediante el oficio VA-473-2013, de fecha 14 de octubre, 2013 (Ref. CU-675-2013), tomar las provisiones académicas, administrativas, presupuestarias y tecnológicas, para que durante el año 2014 se realicen:

- a) Las acciones de comunicación y divulgación de la oferta de la carrera de Ingeniería Industrial en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura.**
- b) La aplicación de las pruebas de diagnóstico en matemática, física y química.**
- c) La oferta de los cursos nivelatorios correspondientes.**
- d) La selección de los estudiantes que ingresarán en la primera promoción en el primer semestre del 2015.**

ACUERDO FIRME

ORLANDO MORALES: Satisfecho que lo aprobáramos y con firmeza. Desde que ingresé a este Consejo, decía que abrir las ingenierías, mi único reparo es la lentitud con que se hacen las cosas, a veces pedimos que los gobiernos en cuatro años hagan grandes obras y aquí nos ha tomado cinco años la apertura de una carrera de ingeniería.

Las justificaciones que se han dado para demorar la apertura de la carrera 2015, para mí no han sido convincentes, veo también una gran timidez en que hay que prepararlo, que mejor poquitos, que tengamos cuidado, que debe ser muy bien, me parece que es de la misma actitud que tiene el país para que uno avance en muchas otras cosas y la universidad en esto debe tomar un liderazgo.

Sin embargo, parece que ese no fue el sentir de todos, pero a mí se me sigue preocupando que también tratemos de darle un halo de misterio a la educación a distancia, cuando desde el punto de vista fisiológico el conocimiento entra por los sentidos y cualquier fuente es adecuada y también el misterio de uso de las plataformas, no lo entiendo porque toda la gente con que yo trabajo usa *moodle* y se le dio una que otra instrucción y todos lo usan, posiblemente me falta más conocimiento, hecho a lo que me ha llevado a llevar y estoy matriculado en un curso a distancia, pues para ver cuál es el misterio, para hablar con más propiedad, puesto que no coincide mi visión del mundo del proceso de enseñanza aprendizaje, con lo que por muchos años yo he concebido. Gracias presidente y gran satisfacción de que abramos una nueva carrera.

MARLENE VIQUEZ: Me satisface el acuerdo que tomamos, creo que es de consenso, donde ha tenido la mayor participación de todas las partes involucradas, esto es, personal de ECEN, de la Vicerrectoría Académica, de los miembros de la comisión de académicos, etc., de todas las personas que han trabajado acá, y del PACE.

Quiero proponerle a este Consejo Universitario que, al margen de este acuerdo, tomáramos otro acuerdo de reconocimiento a las personas que han colaborado con la formulación de este plan de estudios, porque, si bien es cierto, don Orlando menciona o interpreto de sus las palabras, que ha sido lento el proceso, considero que hay un gran esfuerzo de carácter institucional, en un tiempo “*record*” han tratado de hacer una propuesta curricular que no es sencilla, para una universidad como la UNED, la cual tiene muchas limitaciones en cuanto al recurso específico en el área de la ingeniería industrial.

Leyendo la documentación respectiva, uno se da cuenta que tuvieron que hacer un gran esfuerzo para elaborar una propuesta que debía ser aprobada por el Consejo Universitario. Lo que solicito es un acuerdo separado del anterior, porque nada tiene que ver este acuerdo que propongo, con el que se remite a CONARE.

Lo que solicito respetuosamente, es que este Consejo acuerde un reconocimiento a las personas que colaboraron, sin nombres, en la formulación del plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial, tanto para el nivel de Bachillerato Universitario como la Licenciatura, el cual se ofertará a partir del año 2015, me parece que es necesario hacerlo, pero separado.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Estoy totalmente de acuerdo, no sé porque don Orlando habla de cinco años, en realidad esta propuesta se hizo en el 2011.

ORLANDO MORALES: Pero desde el 2010 hubo reuniones que yo participé en la ECEN.

LUIS GUILLERMO CARPIO: La propuesta inicia en el 2011 y ahí se empezó a trabajar. Me siento muy satisfecho de agradecerles a todos ustedes el trabajo que han hecho, la Comisión de Políticas de Desarrollo Académico del Consejo Universitario hizo un trabajo profundo, se conoció la posición de la participación estudiantil, espero que las inquietudes que tenían se vayan dando en forma satisfactoria.

Es una propuesta cuyo propósito es, primero ustedes saben que la carrera de Ingeniería Industrial es una de las que más alta demanda tiene en este momento en el mercado y es un mercado que está totalmente abierto; tiene una malla curricular que me lo han dicho los mismos expertos de CONARE, que es de las mejores que hay en este momento a nivel de país, eso me satisface muchísimo más, ha sido evaluada por ustedes, eso me alegra y consensuada.

Lo que estamos buscando aquí es una forma de darle más probabilidad de éxito al estudiante, es algo que me preocupa muchísimo, esta modalidad en realidad de tomar el propedéutico, podemos valorarla e irle implementando en otras carreras otros niveles y así irle dando mayores posibilidades a nuestros estudiantes, lógicamente ahora se ve muy limitado 30, 60 estudiantes 80 que fueran, pero conforme vayamos montando las capacidades a nivel de país, con el AMI creo que podemos ir extendiendo y no solo en esta ingeniería en otras ingenierías, que tendríamos capacidad para otras.

La limitación más grande aquí ahorita son los laboratorios de física, los laboratorios de robótica, también son los que estaríamos resolviendo de una manera más práctica.

Pero el convenio que estamos por establecer con la UNED de España, con los laboratorios remotos y una universidad argentina, que no recuerdo el nombre, tiene el nombre de la ciudad en que está, nos está dando una posibilidad enorme, porque el estudiante puede manipular los laboratorios desde la computadora o sea, los laboratorios físicos manipulados desde la computadora, no es una simulación, es real, nada más que la manipulación es desde aquí en tiempo real, eso viene, inclusive en Europa está sustituyendo en algunas áreas los laboratorios virtuales, ver cómo se pueden aprovechar.

Ahora que estuve en la universidad Lovaina, es una universidad de las mejores que hay en Europa, ellos tienen la admisión a las carreras es abierta, no hay examen de admisión.

Viendo los datos nuestros, tienen un abandono cercano a 81%, subvencionada por el Estado, el abandono de ellos es todavía más alto que el nuestro, el dato que estaba ofreciendo el PACE era 71%, eso hay que considerarlo de manera que tener la estrategia de esa ingeniería en estos términos, creo que nos estaría dando mayores posibilidades de darle más éxito a los estudiantes. Ojalá los estudiantes de las zonas regionales se vean favorecidos, que puedan venir estudiantes de todo el país, buscaremos los medios para que así sea y poder darle al estudiante UNED una mayor alternativa de estudios. Muchísimas gracias, me retiro.

Perdón, el acuerdo de la felicitación es importante, la comisión tiene nombres y apellidos, podríamos decir quiénes son, me gustaría que el acuerdo diga todas las personas que han contribuido en este proceso, liderado por la Vicerrectoría Académica, para darle a la institución una oportunidad de ampliar nuestra oferta académica. Lo aprobamos.

Al respecto se toma el siguiente acuerdo:

ARTICULO II, inciso 1-a.1)

CONSIDERANDO QUE:

El Consejo Universitario, en la sesión celebrada hoy 24 de octubre del 2013 aprobó la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial.

SE ACUERDA:

Externar el reconocimiento a todas las personas que han contribuido en el proceso de elaboración del Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, en los grados de Bachillerato Universitario y Licenciatura, liderado por la Vicerrectoría Académica y, de esta manera, que la institución tenga la oportunidad de ampliar su oferta académica y cubrir una necesidad de las poblaciones estudiantiles del país.

ACUERDO FIRME

GRETHEL RIVERA: Felicidades a todas las personas que han tenido esta iniciativa, además de que la UNED responde a esas necesidades de la sociedad.

Hay un estudio muy interesante que hizo el Centro de Investigación y Evaluación Institucional sobre necesidades de formación superior según estudiantes de secundaria, de cantones donde están los centros universitarios de la UNED en la Región Central, antes habían hecho de la Región Chorotega y dentro de las carreras que ellos necesitan estos estudiantes dicen que requieren es Ingeniería Industrial, creo el acuerdo va fundamentado en eso, no solamente en lo que dicen los estudios o censos que se han hecho, sino que estudios propios de la UNED ya dicen que la ingeniería industrial es una necesidad de las poblaciones estudiantiles futuras para nuestra universidad.

LUIS GUILLERMO CARPIO: Es importante aclarar, nosotros nos hemos propuesto tres ingenierías, Ingeniería Industrial, Informática en Telecomunicaciones, que viene con un modelo muy diferente a esta, pero también muy práctica; y la otra de Sanitaria, que a nivel de Centroamérica no existe, el tratamiento de aguas negras es un problema en todo lado; sin embargo, el estudio de mercado que hizo el CIEI arrojó números negativos, pero el ámbito en el que lo movieron puede ampliarse.

Lo he discutido con rectores de Centroamérica y hay un interés importante; o sea que la podríamos inclusive posteriormente internacionalizar, siempre que sea a distancia.

Luego aquí las municipalidades también quieren promover a mayor gente en este asunto.

MARLENE VIQUEZ: Quiero presentar una moción de orden, son las 12:20 p.m., agradecería que suspendiéramos la sesión para ir almorzar y poder regresar después.

LUIS GUILLERMO CARPIO: De acuerdo. Quedamos con los acuerdos en firme.

Se levanta la sesión a las doce horas con veinte minutos.

ORLANDO MORALES MATAMOROS LUIS GUILLERMO CARPIO MALAVASI
PRESIDENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO

IA / EF / NA / LP **