



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DE MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

La propuesta de actualización de la Malla Curricular de la Carrera de Ingeniería en Electricidad, surgió a la luz de los resultados del proceso de Autoevaluación, en el marco de la convocatoria realizada por la ANEAES para la Evaluación de la Carrera con fines de Acreditación. En ese sentido, y con la finalidad de reunir información de relevancia que sirviera de base para la elaboración de una propuesta concertada e integral de actualización curricular, en consonancia con el perfil de egreso del Ingeniero en Electricidad, se realizaron esfuerzos tales como el Claustro de Docentes de la Carrera, con participación colaborativa de los catedráticos de materias correlativas, así como la sistematización de la información obrante en los Informes Pedagógicos Programáticos (Informes de Final de Semestre) elaborados por los docentes.

El objetivo principal de la propuesta es conjugar los saberes fundamentales y relevantes del ingeniero en electricidad, de forma integrada en los diversos programas de estudio, optimizando el tiempo y buscando aumentar las competencias y competitividad de los graduados, en función al perfil de egreso y las demandas actuales del mercado.

Al respecto, se plantea la reorientación del materias relacionados a idiomas extranjeros y eventos y deportes, extrayéndolos de la malla curricular, con un modelo orientado al proceso y a los resultados. Mientras que las demás materias profesionales y complementarias son ajustadas al interior de la malla, en cuanto a orden, contenido y carga horaria, siempre apuntando a la calidad y optimización de la formación profesional universitaria del Ingeniero en Electricidad.

1. Reorientación de las Materias Ingles, y Eventos y Deportes, en la Nueva Malla Curricular

Para la actualización de la Malla Curricular y el Proyecto Educativo de la Carrera de Ingeniería en Electricidad, se consideró especialmente el mecanismo de abordaje de las Materias “Eventos y Deportes” e “Idiomas”, las que en el Proyecto Educativo de origen, eran consideradas como materias complementarias.

Las mismas, a partir del nuevo diseño curricular son encaradas de manera distinta con el objetivo de lograr una optimización en cuanto a los resultados y la formación integral que un estudiante de Ingeniería amerita y que es detallado en los siguientes ítems.

1.1. Idioma Extranjero

En el contexto del Plan Estratégico Institucional de la Universidad y lo dispuesto entre los Criterios de Calidad de la Carrera de Ingeniería establecido en el Modelo Nacional de Evaluación de la Calidad de las Carreras, la Facultad de Ciencias y Tecnologías considera preeminente la necesidad de que los graduados cuenten con un manejo adecuado del idioma inglés en su orientación al lenguaje técnico propio de la Carrera.

De igual manera el Plan de Desarrollo de la Carrera de Ingeniería en Electricidad, en su Eje Estratégico “Integración regional e internacional” prevé **Elevar el nivel de uso y dominio de idiomas habituales en contextos de tecnología e innovación intensivos**, por lo cual en el nuevo diseño curricular se replantea el desarrollo de las clases de Inglés, el cual será administrado del siguiente modo:



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

- Como **requisito previo a la Sustentación de la Tesis o Proyecto Final** de Grado, el estudiante **deberá aprobar un examen de suficiencia en Idioma Inglés** (habla, lee, comprende). La Dirección Académica sólo **autorizará la defensa oral de la Tesis o Proyecto**, una vez **aprobado el examen y presentado el certificado de aprobación** correspondiente, expedido por Departamento de Idioma de la Facultad.

- La Carrera semestralmente **ofertará clases gratuitas de inglés** en diversos niveles paralelos, a ser desarrolladas por docentes del plantel de la Facultad, en base al programa preestablecido y consensuado entre todos los docentes.

- Para la inscripción inicial del estudiante, **se realizará un examen de ubicación de los estudiantes**, para determinar en cuál de los niveles de inglés será inscripto.

- Cada nivel concluirá con un examen de promoción al siguiente nivel con calificación “aprobado o reprobado”.

- El estudiante podrá **elegir cualquier semestre de su carrera**, para inscribirse en las clases de inglés y lograr las competencias requeridas para el examen de suficiencia. Para el efecto, deberá considerar su nivel de ubicación y el tiempo de formación que le llevará contar con las competencias requeridas.

- En el caso de que **el estudiante cuente con estudios de inglés, en instituciones externas a la Facultad**, no será necesario inscribirse en las clases gratuitas dictadas por la Institución, sin embargo **indefectiblemente deberá aprobar el examen de suficiencia** aplicado por la Facultad elaborado en base a los estándares acordados por el Departamento de Idiomas.

- El Departamento de Idiomas, podrá promover el desarrollo de clases en otros idiomas nacionales o extranjeros, los cuales serán valorados en créditos académicos.

1.2. Deportes y Eventos

Tanto los criterios de Calidad del Modelo Nacional de Evaluación de las Carreras de Ingeniería de la ANEAES, así como el Plan Estratégico Institucional hacen referencia a este componente.

Los criterios de calidad lo enfocan hacia la promoción del desarrollo del potencial de los estudiantes y el bienestar integral de los estudiantes. Mientras que el Plan Estratégico Institucional se refiere al mismo, aludiendo a la aplicación efectiva y sistemática de mecanismos de apoyo y facilidades para actividades extracurriculares (deportivas, artísticas y culturales).

En ese sentido se replantea la materia **Eventos y Deportes**, para excluirla de la malla curricular e incorporarla como una **actividad propia de Bienestar Estudiantil**, debiendo ser administrados de la siguiente manera:

- Las **clases de actividad deportiva y eventos** serán desarrollados por **los Docentes** responsables de dichas materias, para lo cual, por **cada semestre se ofertarán clases gratuitas en tres disciplinas deportivas**, cuya finalidad será la de **formar atletas para integrar la delegación deportiva de la Facultad**, y prepararlos para las competencias interuniversitarias.

- La **matriculación y participación** en las clases de Actividad Deportiva serán valorables en **créditos académicos**, siendo cada 28 horas de actividad, equivalentes a 1 crédito académico.



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

- En el contexto de **Bienestar Estudiantil, los docentes y estudiantes de las Clases de Eventos y Deportes organizarán al menos 4 encuentros deportivos de integración** intra Facultad, al año, en los que estarán invitados a participar los estudiantes de las distintas carreras.

- El Consejo Directivo de Facultad, promoverá mecanismos de incentivos a los estudiantes destacados en el ámbito deportivo, tales como exoneraciones de aranceles o becas de estudio, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria.

2. Observaciones realizadas por los Docentes de la Facultad de Ciencias y Tecnologías en relación a los Programas de Estudio, Malla Curricular y Procesos de Enseñanza Aprendizaje.

El presente documento es resultado del trabajo realizado por el plantel de Docentes de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Facultad de Ciencias y Tecnologías en ocasión del Claustro de Docentes de fecha 28 de febrero del 2017. En el mismo, se agruparon en equipos de trabajo los docentes de materias correlativas, para realizar un análisis de los Programas de Estudios, la organización de la malla curricular así como las dificultades del proceso de enseñanza aprendizaje. Como base para la discusión en los grupos se utilizó lo expresado por los docentes en el Informe Pedagógico Programático (Informe del Final de Semestre (año 2016), la información recogida de ambas fuentes, a su vez, ha servido de insumo para plantear la Propuesta de Actualización Curricular de las Carreras de la Facultad de Ciencias y Tecnologías, en especial de la Carrera de Ingeniería en Electricidad, actualmente en Proceso de Implementación del Plan de Mejoras, con miras a la Acreditación de la Carrera por parte de la ANEAES.

Seguidamente y como complemento para el análisis de la Propuesta de Actualización curricular de la Carrera de Ingeniería en Electricidad, se detallan las dificultades y recomendaciones realizadas por los docentes tanto en el citado Claustro de Docentes como en los Informes de Final de Semestre.

1. MATERIAS ASOCIADAS: Calculo I a VII, Algebra I y II, Geometría Analítica, Matemática Aplicada, Investigación de operaciones, Métodos numéricos.

DIFICULTADES DETECTADAS

CALCULO I: Deficiente preparación previa de los alumnos, Dimensión inapropiada de la sala de clase. Identificar cuellos de botella en términos de conceptos y métodos. Resolver cantidad de materias pendientes. Reforzar la preparación de los estudiantes en Algebra, Geometría Analítica y Trigonometría en el Curso Preparatorio de Ingreso. Elaborar el Programa de Estudios del CPI en base a necesidades de las materias en formación de pos grado.

CÁLCULO III-ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA: Dificultades en la comprensión y razonamiento para el modelado correspondiente de los distintos fenómenos físicos y problemas geométricos mediante las Ecuaciones Diferenciales. Preparación previa deficiente, estas deficiencias son observadas en las deducciones, y razonamientos necesarios para la resolución de ejercicios mediante la aplicación de conocimientos previos. (En todo momento demostraron cierta disposición de aplicar o revisar formulas ya conocidas, desarrolladas en materias aprobadas previamente). Dificultad para la lectura e interpretación de las distintas bibliografías utilizadas en la materia para el desarrollo de las distintas unidades. (Una mayor preferencia por los folletos o resúmenes como material de estudio). Falta una mayor coordinación entre los diferentes contenidos de los distintos programas de estudios de las materias básicas.



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

CALCULO IV. ELECTRICIDAD: No se presentaron dificultades significativas.

ALGEBRA I: El lugar físico, el aula asignada fue muy reducida para la cantidad de alumnos. Otro inconveniente fue utilizar las herramientas como Classroom o correos, debido a que el 40% aproximado de los alumnos no tenían correo institucional ya a mediados del semestre. Los alumnos tienen demasiadas materias durante el semestre.

GEOMETRIA: Poca dedicación en horas de estudio, vicios en el lenguaje matemático. Problemas en la utilización de signos matemáticos. No establecen una relación entre la de definición y la realidad. Poco énfasis en el análisis. Deficiencias en la infraestructura. Los alumnos tienen demasiadas materias durante el semestre.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

CALCULO I: Se recomienda preparar previamente a los alumnos en Álgebra, Geometría y trigonometría.

CÁLCULO III-ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA: Insistir en las materias básicas para el desarrollo adecuado de la lógica y raciocinio (INGENIO) de los alumnos, de tal suerte a interpretar los distintos fenómenos analizados. Fomentar la lectura de libros, al menos la bibliografía base, para acompañar la profundización requerida para la aprobación de ésta, y las otras materias de la malla curricular. (Esto a modo de evitar la resolución de los distintos problemas con recetas, que limita notablemente el razonamiento lógico de los alumnos). Proveer a los alumnos de al menos, un libro de la bibliografía base requeridas en las distintas materias de la malla curricular. Revisar los pre – requisitos para el cursado de las distintas materias de la malla curricular, así como los contenidos de los programas de estudios para una mejor evaluación de los conocimientos previos de los alumnos. Unificar los programas de estudios de las materias comunes para las distintas carreras y nivelar la profundización de los contenidos desarrollados en las mismas.

CALCULO IV. ELECTRICIDAD: Se recomienda organizar la materia para un mejor aprovechamiento en otras profesionales

GEOMETRIA: Definir los objetivos. Optimizar los contenidos. Mejor equipamiento de las aulas. Introducir gramática y redacción en el cpi

ALGEBRA: Habilitar una oficina de orientación académica. Para una cantidad superior a 50 alumnos se debe coordinar utilizar el aula de mayor capacidad. Se puede agregar a la Biografía del Libro de Algebra Lineal de Seymour Lipschutz debido a que encara varios tipos de ejercicios Prácticos de mas dificultad.

2. MATERIAS ASOCIADAS: Física I a VIII, Eficiencia Energética, Química.

DIFICULTADES DETECTADAS

FISICA I: La mayor dificultad encontrada en el proceso es la excesiva cantidad de alumnos, cantidad tal que hace inviable cualquier acompañamiento personalizado.

FISICA II: Una de las deficiencias encontradas es la falta de tiempo para desarrollar todos contenidos programáticos. Los alumnos no presentaron deficiencia en los diferentes conceptos matemáticos con lo cual es un factor muy importante de resaltar.

FISICA III: La única dificultad encontrada es el problema de disponibilidad de sala por interferencia con los alumnos del C.P.I. por lo cual tuvimos que desarrollar las clases en una sala



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

menor a la requerida, en forma muy apretada con algunos alumnos quedando fuera. Este problema duro mientras no terminaba el C.P.I. Después las clases transcurrieron normalmente.

QUIMICA: Entre las dificultades encontradas se encuentra que la materia Química I al ser común a las carreras de ingeniería ya sea electricidad y electrónica hace que el número de alumnos sea bastante alta más de 88 (Ochenta y ocho) dificulta la atención personalizada a los alumnos y el seguimiento individual de los alumnos además de la falta de laboratorio y de una biblioteca física.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

FISICA I: Debido a la gran cantidad de alumnos en clase, la mejor manera de superar este problema me parece es responsabilizarlos de una parte de su propio aprendizaje. El docente muestra el nivel de dificultad y el desarrollo de los problemas de física y el alumno se encarga de verificar sus errores y aciertos y lo que entendió o no. Esto objetivando subsanar sus deficiencias

FISICA II: Se recomienda el aumento de la carga horario a modo de mejorar el porcentaje de clases desarrolladas ya que existen muchos conceptos muy importantes que permitirán al estudiante de ingeniería entender con mayor facilidad los conceptos de circuitos eléctricos, maquinas eléctricas, transformadores de potencia, líneas de transmisión, circuitos RLC, efectos transitorios, Perdidas, etc.

FISICA III: Prever aulas con el tamaño adecuado.

QUIMICA: Se recomienda que las clases sean con cada curso en particular y no las tres carreras juntas y buscar un espacio físico acorde para que los alumnos estudien.

3. MATERIAS ASOCIADAS: Maquinas Eléctricas: Conversión de Energía Eléctrica I y II, Mantenimiento Industrial, Seguridad e Higiene Laboral. Instalaciones: Instalaciones Eléctricas I a IV, Medición e Instrumentación. Electrónica Digital I y II, Sistemas Digitales I y II. Electrotecnia I y II, Circuitos Eléctricos I y II. Centrales Eléctricas: Estaciones Eléctricas, Sistemas de transmisión Eléctrica, Sistemas de Potencia I y II, Protección de sistemas Eléctricos I y II, Distribución de Energía Eléctrica.

DIFICULTADES DETECTADAS

INSTALACIONES ELECTRICAS I: No se encontraron dificultades en el desarrollo de la materia en todo momento los alumnos respondieron en forma ideal a las exigencias impuestas.

INSTALACIONES ELECTRICAS III: Se recomienda al alumno la predisposición de ser ellos quienes sean próceres del conocimiento nutriendo constantemente los procesos y mecanismos encontraron mejorando algunos aspectos. Herramienta y equipamiento para el buen desarrollo de las clases

CIRCUITOS ELECTRICOS: Falta de interés de los alumnos que no habilitaron la materia. Falta de interés de los alumnos que no habilitaron la materia. Se nota en la planilla de asistencia que los estudiantes de mayor porcentaje de ausencia en aulas son los que no pudieron alcanzar el porcentaje mínimo para aprobar la materia. Los estudiantes recusantes presentan dificultades para asistir en clase por la superposición de horario con otras materias y por tal motivo los trabajos realizados en clase no presentan a tiempo y mucho menos aprovechan para el aprendizaje.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

INSTALACIONES ELECTRICAS: Invertir más tiempo en la realización de las prácticas técnicas en laboratorio, mejorar los equipamientos y realizar un cronograma de trabajo entre el encargado de la materia.

INSTALACIONES ELECTRICAS III: Se recomienda al alumno la predisposición de ser ellos quienes sean próceres del conocimiento nutriendo constantemente los procesos y mecanismos encontraron mejorando algunos aspectos. Herramienta y equipamiento para el buen desarrollo de las clases

CIRCUITOS ELECTRICOS: Se recomienda organizar la materia para un mejor aprovechamiento en la carrera de Ingeniería Civil. Dotar de una biblioteca en la facultad para que los estudiantes puedan tener mayor recurso de informaciones referente a la materia y de esta manera ayudar a mejorar el rendimiento. Recomendar a la dirección académica que pueda prohibir el uso de celulares en horas de clase de tal manera a que los estudiantes puedan mejorar la concentración necesaria para el aprendizaje

4. MATERIAS ASOCIADAS: Electrónica Analógica: Electrónica I a III, Electrónica de Potencia I y II, simulación de circuito.

DIFICULTADES DETECTADAS

Espacio físico pequeño para la cantidad de alumnos.

Escasa preparación de alumnos en matemáticas y castellano.

Falta de insumos para el aula (Proyector).

RECOMENDACIONES

Asignar a un personal técnico como encargado de laboratorio en forma permanente, para que los alumnos puedan realizar tareas fuera del horario de clase.

5. MATERIAS ASOCIADAS: Automatización Industrial, Fundamento de Control Automatizado I y II, Sistema de Control I y II, Control de proceso, Control Industrial. Electrónica Aplicada: Micro-controladores, Control con Micro-controladores, Mecatrónica, Sistemas operativos, Arquitectura de Computadora, Robótica.

DIFICULTADES DETECTADAS

Separar o dividir en secciones.

Reforzar en matemáticas y castellano.

Llevar al tercer semestre.

Asignar personal técnico permanente en el laboratorio.

Desajuste entre correlatividades, contenidos cuyo conocimiento es necesario previamente.

Repetición de contenidos.

Contenido amplio y poco tiempo.

Preparación previa deficiente (Transformada de Laplace para Sistemas de Control I)
Repaso previo.

Actualización bibliográfica de los programas.

Equipamiento deficiente de laboratorio. Uso de equipamiento particular (2 PLCs para 25 alumnos).



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

Espacio reducido para el desarrollo de las clases prácticas.

Asistencia discontinua de los alumnos en clase.

Escasas reuniones de los docentes.

RECOMENDACIONES

Modificación del Orden de las Materias.

Ajuste de los Programas de Estudios.

Reunión de trabajos de profesores del área para análisis de malla.

Trasladar los equipos de laboratorio al campus.

Incluir elementos/equipos de práctica de laboratorio.

Adquirir más equipos de laboratorio.

6. MATERIA ASOCIADAS Diseño Técnico, Diseño Asistido por Computadora.

DIFICULTADES DETECTADAS

DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA: La principal dificultad encontrada y creo que es una debilidad muy determinante a la hora del proceso de enseñanza aprendizaje es la escasa cantidad de equipos informáticos en funcionamiento que ofrece el laboratorio. De un promedio de 45 alumnos por semestre se cuentan con un máximo de 15 computadoras funcionando por lo que se vuelve una materia elitista (casi los únicos que pueden acompañar la enseñanza son lo alumnos con computadoras personales) el resto de los alumnos tienen muy complicado éste proceso. Personalmente creo que es una falta grave que posee la facultad porque la malla curricular posee una materia informática pero no se proporcionan las herramientas informáticas por lo que surge la pregunta: ¿Cómo puedo obligar a que aprendan a pescar sin siquiera proveer de carnadas?

DISEÑO DE COMPILADORES: Este año tuvimos muchas más herramientas como los proyectores y el laboratorio, pero no hace falta el acceso a Internet como para mostrar a los alumnos con mayor facilidad los distintos softwares a analizar. En otro aspecto no tuve problema.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA: Analizar a nivel institucional la debilidad de la facultad en éste punto no tanto por la materia que enseñó sino que creo delicado que se tenga una carreta de Ingeniería en Informática y la principal deficiencia sea el laboratorio de Informática

DISEÑO DE COMPILADORES: Sería excelente contar con acceso a Internet full para los docentes que facilite la utilización de las distintas herramientas tecnologías disponibles

7. MATERIAS ASOCIADAS: Mecánica Vectorial I y II, Material de obras civiles, Tecnologías del hormigón, Estructuras II, Estructura de metal y madera.

DIFICULTADES DETECTADAS

Dificultades en la malla curricular:

Correlatividad.

Cantidad de materias.

Ubicación de materias dentro de la estructura.

Programas (contenido).

Inexistencia de laboratorio.

Necesidad de mejorar cantidad de software y equipos informáticos.



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

Infraestructura deficiente para cantidad de alumnos (climatización de aulas).

RECOMENDACIONES:

Formar grupos de trabajo para la revisión de la malla curricular, correlatividad, cantidad de materias, contenido programático, pre requisitos y re programación de las ubicaciones semestrales de las cátedras.

Crear un plan para optar de laboratorios (a corto , mediano y largo plazo)

Vía recursos propios.

Vía gestiones con empresas privadas.

Suscribir convenios con otras universidades.

Planificar el crecimiento de la infraestructura.

Preparar ante proyecto, plan local propio, etc.

Dotar de equipos de topografía.

Aumentar horas cátedras de ser posible.

Aumentar exigencia de asistencia.

Introducir curso de gramática en el 1er semestre.

Dotar de software y equipos para el desarrollo de cátedras como estructuras, vías I, II y

III.

8. MATERIAS ASOCIADAS: Computación I, II, III, Programación en Lenguaje de computadora, Informática I, Laboratorio I.

DIFICULTADES DETECTADAS

Cantidad de máquinas disponibles en el laboratorio de informática no es suficiente (Materia Común/Alumnos irregulares).

Laboratorio Especializado y acorde a la necesidad de cada carrera.

Velocidad de Internet.

Climatización de las aulas.

Bajo nivel de conceptos básicos requeridos (electrónica digital y básica, algebra de boole)

RECOMENDACIONES

Realizar las gestiones para conseguir equipos para equipar laboratorio (Recursos propios).

Contar con materiales pedagógicos tecnológicos a fin de facilitar la enseñanza-aprendizaje

Dar Mas Oportunidad De Manejar Otros Lenguajes

9. MATERIAS ASOCIADAS: Base de Datos: Estructura de Datos I, Base de Datos I y II, Modelado de Datos, Estructura de los Lenguajes.

DIFICULTADES DETECTADAS

Deficiente preparación previa del alumno por el programa inadecuado, por la duplicidad de contenido.

Desajuste en la correlatividad de materias (materias pre requisitos).

Se noto una preparación no profunda en términos técnicos de programación.



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

Una dificultad encontrada es una persona vidente que necesita una atención mas adecuada y personalizada y realizar diseños visuales puede costar mas u mostrar una explicación es una limitación que tratamos de adecuar a su realidad. El examen lo hacemos oral con buena comprensión de la interpretación y resolución de los problemas.

RECOMENDACIONES

Modelado de datos se esté asignado para su impartición en el 6to semestre antes de Base de Datos II. Revisión de Objetivos y Contenido de la materia. Como pre requisito Base de Datos de I.

Base de Datos I: tenga como pre requisito-Estructura de Datos y Lenguaje de programación.

Estructura de los Lenguajes I establecer correlatividad con Estructura de datos I y establecer también como pre requisito la materia Lenguaje de programación III.

10. MATERIAS ASOCIADAS: Lenguaje de programación I a V, Programación Web I y II, Ingeniería de Software I a IV, Diseño de Compiladores, Algoritmos Paralelos, Inteligencia Artificial.

DIFICULTADES DETECTADAS

Desarrollar las materias en el siguiente orden:

Algoritmia y Sistema Operativo, Redes –

Bases de Datos.

Lenguajes de Programación.

Aumentar experiencia laboral – problema: materia

Insistir en conceptos técnicos: que cada docente utilice un glosario.

Promover alguna fundación para fomentar el trabajo de los alumnos brindando servicios. (Centro tecnológico).

Reunión de docentes aprovechando los servicios tecnológicos disponibles.

Fomentar los conocimientos de otras áreas, como ser términos Fic's, administración de empresas para conocer los procesos administrativos.

Fomentar más marketing, presupuesto, educación financiera.

El tiempo no es suficiente para el desarrollo de las unidades de algunas materias más profesionales.

Poca importancia a las materias complementarias.

Falta de comunicación entre docentes.

Dificultad para actualizar los programas de estudio.

Dificultad para la reunión de docentes.

El mercado laboral no diferencia entre Ingeniero y programador.

Formación generalista.

Problema en la utilización de palabras técnicas de informática.

Poca base en conceptos básicos.

Mejorar la señal de internet

Déficit en comprensión de inglés

RECOMENDACIONES



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

Falta que los alumnos trabajen durante la carrera

11. MATERIAS ASOCIADAS: Taller de hardware I y II, Redes I y II, Sistemas Operativos I y II, Sistemas Distribuidos, Seguridad en redes, Tecnologías en Redes y Comunicaciones.

DIFICULTADES DETECTADAS

Contenido programático vs horas cátedras (se cuenta con muchas unidades a desarrollar y la mayoría de las veces no se puede desarrollar a cabalidad en las horas asignadas).

Materias que tienen prácticas no se puede realizar si el contenido del programa es demasiado extenso con los contenidos técnicos.

Falta de equipos de laboratorio de software.

No se dispone con herramientas especializadas a la hora de ejecutar las prácticas (pinzas de red, testers, router, switch, destornilladores, entre otros). para que los otros alumnos no solo lo conozcan por gráficos, sino en forma física.

Transposición de materias a la hora de utilizar el laboratorio (más materia con práctica en el laboratorio) Falta de disponibilidad de equipos propios de los alumnos.

falta de acceso a internet. eso dificulta mucho la actualizacion de herramientas y utilizacion de herramientas didacticas on line

RECOMENDACIONES

Reunión de docentes de área para socialización de contenido y así poder ajustar el contenido programático.

Realizar campañas para pedir donaciones de equipos (reciclaje) que van a ser utilizados en el laboratorio de prácticas de hardware.

Adquisición de equipos y herramientas (pinzas de red, testers, soldadores, sopladores, fuentes, router, switch).

Mejorar el laboratorio actual con equipos con mayor capacidad para prácticas de software.

Gestionar convenios con otras instituciones que apoyarían en cuanto a recursos a la carrera.

Promover la gestión para la utilización del data center donado por el Rectorado que sirva para mejorar el aprovechamiento del equipo adquirido.

12. MATERIAS ASOCIADAS: Administración y Mercadotecnia, Emprendedorismo, Ingeniería Financiera, Contabilidad, Contratos y Licitaciones, Derecho Laboral, Derecho Intelectual, Organización y Métodos, Gestión de Calidad.

DIFICULTADES DETECTADAS

ADMINISTRACION Y MERCADOTECNIA: falta de base en todos los aspectos

EMPRENDEDORISMO: La principal dificultad encontrada es la falta de importancia que los alumnos le otorgan a la materia, siendo esta una asignatura OBC, al momento de trabajar los planes de negocios se tradujo en una falta de tiempo de parte de los alumnos

DERECHO INTELECTUAL Y LABORAL: La mayor dificultad es que a varios de los estudiantes les coincidía con otra materia debido a que estaban recursando, lo cual imposibilitaba asistir al desarrollo de las clases, lo que desencadenada un rendimiento regular en los exámenes.



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

TECNICAS DE ORGANIZACIÓN Y METODOS: A través del programa se busca dotar al profesional en las cuestiones básicas del manejo organizacional, si bien la preparación previa es insuficiente, con los contenidos desarrollados se enfocó en lograr los conocimientos de la materia necesarios para el ejercicio de la profesión en el campo laboral, tal es así que se desarrollaron trabajos que implicaban creatividad y aplicación de conocimientos adquiridos en la clase.

GESTION DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD: La principal es la ausencia alternadas de los alumno/as, Materia retrasadas que coincide con esta materia y la de ser una materia totalmente nueva para todos los alumno/as (Experiencia nueva: pocos conocimientos previos)

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

ADMINISTRACION Y MERCADOTECNIA: ESFUERZO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL MEDIO

EMPRENDEDORISMO: Analizar a profundidad el contenido programático y realizar ajustes en la extensión de las unidades del programa. Ampliar la cobertura de Wifi.

DERECHO INTELECTUAL Y LABORAL: Realizar una mejor distribución de los horarios de clase de manera a que no coincidan y no se perjudique al alumno.

TECNICAS DE ORGANIZACIÓN Y METODOS: Recomiendo siempre apuntar a la formación a través de situaciones de contexto.

GESTION DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD: La recomendación principal es la de dar la materia no en el último curso, sino más abajo por ejemplo en el 3ro, ya que le servirá mucho para enfocar los que se viene más adelante

13. MATERIAS ASOCIADAS: Metodología I a III Proyecto Final de Grado, Expresión Oral y Escrita.

DIFICULTADES DETECTADAS

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN I: Limitaciones en cuanto al acceso a internet, no siempre se encontró disponible y en esta fase de Metodología es fundamental el acceso irrestricto a bibliotecas virtuales. El incipiente conocimiento de los estudiantes ya que se encuentran en fase de formación inicial.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN III: Excesivo distanciamiento en el tiempo de las materias Metodología I y II del desarrollo de esta materia. De alguna forma esto conspira en contra de los alumnos, pues los mismos por una razón u otra (estas razones deben ser discutidas con los profesores de dichas materias), ya no tienen frescos los conceptos fundamentales requeridos para entender las distintas partes de un anteproyecto de Proyecto de Fin de Grado. Terribles dificultades en el manejo del lenguaje oral y escrito por parte de los alumnos. De los 22 alumnos que cursaron regularmente la materia, entre tres a cuatro alumnos como máximo se constituyeron en honrosas excepciones. Esto atenta de manera directa en contra de la redacción del anteproyecto, pues la clave para ello es el manejo con suficiencia del lenguaje escrito.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN I: Trabajar por Cátedra de Metodología, unificando criterios y estilos entre los Docentes de Metodología y los Tutores de Tesis. Así como los niveles y objetivos de cada etapa.



MISIÓN de la F.C.yT: Formar Profesionales Excelentes con Conocimientos Científicos y Tecnológicos, Competentes, con sentidos crítico Ético y Responsabilidad Social.

VISIÓN de la F.C.yT: Ser una Facultad Líder, con Excelencia en la Formación de Profesionales que contribuya al Desarrollo del País.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN III: Realizar una modificación de la malla curricular que posibilite llevar las materias Metodología I y II al primer y segundo semestre del cuarto curso. Realizar talleres de redacción escrita para los alumnos, con algún esquema de incentivo para que participen de las mismas. Puntos para extensión, por ejemplo.

PROYECTO FINAL DE GRADO: Tener habilitado para cada año, el acceso virtual a la plataforma de Moodle a los efectos de poder interactuar con los alumnos a través del foro.

14. MATERIAS ASOCIADAS: Idiomas, Ingles, Laboratorio de Idiomas. Eventos y deportes (todos).

DIFICULTADES DETECTADAS:

INGLES I: La gran cantidad de alumnos y aula pequeña. Solo dos horas de clase semanal para un extenso programa

EXPRESION ORAL Y ESCRITA: En cuanto a dificultades puedo mencionar la poca preparación de los estudiantes, la falta de interés en la lectura, escaso conocimiento de vocabularios rebuscados y la no concienciación de que un buen profesional debe ser íntegro en su formación.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

INGLES I: Cambiar el programa, reducir el contenido. Agregar una hora semanal más ya que en esta materia, disminuir la cantidad de alumnos en el aula

EXPRESION ORAL Y ESCRITA: Me gustaría que todos los docentes podamos acompañar el proceso educativo desde la transversalidad de las asignaturas, exigiendo en los escritos vocabularios más técnicos, mayor fluidez, buena dicción, concordancia y coherencia en las expresiones de los trabajos presentados,,,,, que el compromiso de la corrección no solo recaiga sobre la ASIGNATURA EXPRESION ORAL Y ESCRITA, sino que los alumnos sientan como que el compromiso de mejora recaerá sobre las diversas áreas.