



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

MENDOZA, 23 ABR 2010

VISTO:

Las actuaciones que obran en EXP – FIN: 0003773/2010, en las que la Dirección General de Ciencias Básicas solicita se establezcan las condiciones de admisibilidad para aspirantes a ingresar a esta Facultad en el año 2011;

CONSIDERANDO:

Que es necesario asegurar que los alumnos ingresantes tengan los prerequisites cognoscitivos y actitudinales que los habiliten para abordar con posibilidades de éxito los estudios a cursar.

Que los aspirantes a ingresar deberán aprobar el Curso de Nivelación a Distancia o las Pruebas Generales de Conocimiento.

Las disposiciones de la Ordenanza N° 31/2006-CS.

Lo informado por los Coordinadores del Curso de Nivelación.

Lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, aprobado por este Cuerpo en sesión del día 13 de abril del año 2010.

En uso de sus atribuciones,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

RESUELVE:

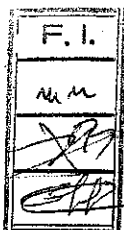
ARTÍCULO 1º.- Establecer los **"Requisitos Básicos"** e **"Inscripción"** que deberán cumplimentar los aspirantes a ingresar a esta Facultad, en el Curso Lectivo 2011, los que como **ANEXO I** forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar y poner en vigencia el **Reglamento** que fija las condiciones para el desarrollo de la **Inscripción**, la **Confrontación Vocacional**, la **Nivelación del Desarrollo de las Competencias Generales y Específicas para cada carrera**, las **Pruebas Generales de Conocimiento** y la **Ambientación Universitaria**, el que como **ANEXO II** forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3º.- Aprobar para el desarrollo del Curso de Nivelación y Pruebas de Conocimiento el **Esquema de presentación de las condiciones de ingreso a las carreras de grado y pregrado**, el que como **ANEXO III** forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 4º.- Aprobar el **Cronograma de Ingreso 2011** para los aspirantes a ingresar a esta Facultad, en el Curso Lectivo 2011, el que como **ANEXO IV** forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5º.- Comuníquese y archívese en el Libro de Resoluciones.



RESOLUCIÓN N° 38

Lt. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

" 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

ANEXO I

1. CONDICIONES BÁSICAS DE INGRESO

Para cursar las carreras de grado de la Facultad de Ingeniería, los aspirantes deberán cumplir las siguientes condiciones básicas de ingreso, de acuerdo a la Ordenanza 31/06-CS:

- 1.1. Haber egresado del nivel medio de enseñanza al 30 de abril del ciclo lectivo 2011.
- 1.2. Acreditar salud psicofísica.
- 1.3. Tener revalidado o convalidado el título de nivel medio o polimodal al 30 de abril, si ha concluido los estudios de este nivel en otro país.
- 1.4. Efectuar la Confrontación Vocacional de la carrera.
- 1.5. Cumplir los requisitos del Curso de Nivelación o aprobar las Pruebas Generales de Conocimiento.
- 1.6. Realizar la ambientación universitaria, de acuerdo con las pautas y requisitos establecidos por el Servicio de Apoyo y Orientación al Estudiante (SAPOE).

2. INSCRIPCIÓN

La inscripción a la Facultad se realizará en las siguientes fechas:

- 2.1. Del **08 de junio al 08 de julio de 2010** para quienes realicen el Curso de Nivelación:.
- 2.2. Del **29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010** para quienes no realicen el Curso y rindan directamente las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC):

El aspirante deberá presentar la documentación que establece la Ordenanza 31/2006-CS y que se detalla a continuación:

- 2.3. Documento de Identidad y fotocopia de las dos primeras páginas del mismo.
- 2.4. Certificado de estudios secundarios completos o constancia de ser alumno regular del último año.
- 2.5. Fotocopia de la Partida de Nacimiento (no es necesario que sea legalizada).
- 2.6. Certificado de buena salud otorgado por organismo oficial: hospital, centro de salud, CONI (si vive en Mendoza). Si no lo ha podido obtener hasta el cierre de la inscripción, puede presentar fotocopia del turno.
- 2.7. Dos (2) fotos tamaño carnet (4x4).

ANEXO I – RESOLUCIÓN Nº **38**



LIC. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO.

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

" 2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

ANEXO II

ETAPAS Y REQUISITOS GENERALES DEL INGRESO 2011

1. INSCRIPCIÓN COMO ASPIRANTE

El aspirante podrá optar por realizar el Curso de Nivelación o rendir directamente las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC)

Fecha de inscripción al Curso de Nivelación: del 08 de junio al 08 de julio de 2010 en horario de 8 a 11.

Fecha de inscripción a las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC): del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010 en horario de 8 a 11

Para inscribirse el aspirante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- 1.1. Ingresar a la página Web <http://fing.uncu.edu.ar>, Ingreso, completar el formulario electrónico de preinscripción e **imprimir el comprobante** en formato pdf.
- 1.2. Concurrir a la sede de la Facultad con:
 - 1.2.1. Una carpeta colgante
 - 1.2.2. El **comprobante** del formulario electrónico de inscripción
 - 1.2.3. **Toda la documentación** detallada para la inscripción en el Anexo I

2. ETAPA DE CONFRONTACIÓN VOCACIONAL

2.1. Estará a cargo del SAPOE

Se realizará en dos oportunidades, ambas en modalidad a distancia con actividades presenciales. El aspirante podrá optar por una de ellas. Las actividades a distancia se llevarán a cabo en el campus virtual de la UNCuyo.

Fechas de las instancias presenciales:

Primera oportunidad: 07/08/10; 28/08/10

Segunda oportunidad: 14/02/11; 21/02/11

2.2. Carga horaria: 30 horas

2.3. Contenidos conceptuales:

2.3.1. Perfil del estudiante de Ingeniería

- a Competencias Básicas: Manejo del campus virtual; Comprensión Lectora
- b Competencias Transversales: Autonomía en el aprendizaje; Destrezas cognitivas.
- c Para distraerse un poco

2.3.2. Qué carreras puedo estudiar en la Facultad de ingeniería

Ing. Civil; Ing. Industrial; Ing. De Petróleos; Ing. En Mecatrónica

2.3.3. Tu proceso de elección vocacional

- a Objetivos que te animan a iniciarte como universitario
- b Biografía vocacional
- c ¿Qué factores tuviste en cuenta para definir tu elección?
- d Conociéndote un poco más
- e Nivel de dominio de habilidades y competencias

Anexo II – Resol. N° **38**



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Contenidos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales comunes a la Confrontación Vocacional y a la Ambientación Universitaria

Contenidos Actitudinales (transversales) para la Confrontación Vocacional y la Ambientación Universitaria		Indicadores de Logro
Contenidos Conceptuales <u>Confrontación Vocacional</u> Perfil del estudiante de Ingeniería Competencias Básicas Manejo del campus virtual Comprensión Lectora Competencias Transversales Autonomía en el aprendizaje Destrezas cognitivas Para distraerse un poco Qué carreras puedo estudiar en la Facultad de Ingeniería Ing. Civil Ing. Industrial Ing. de Petróleos Ing. en Mecatrónica (elección a partir del tercer semestre)	• Interés por el orden y la claridad en el tratamiento y presentación de tareas. • Sentido crítico y reflexivo sobre lo producido. • Disposición y compromiso personal hacia un comportamiento ético.	• Entrega en tiempo y forma, con orden y claridad, las actividades obligatorias. • Realiza las actividades con responsabilidad, de acuerdo a lo que se pide. • Informa cuando realiza un trabajo en conjunto con otro aspirante.
	Contenidos Procedimentales Aplicación de los pasos a seguir en la comprensión de textos Planificación del estudio Análisis de información de carreras.	Indicadores de Logro Relaciona los conocimientos previos con contenidos nuevos expuestos en un texto. Comprende a partir de la lectura de textos los sentidos asignados a distintas expresiones Define los temas centrales que componen un texto. Selecciona y extrae las ideas principales Utiliza el diccionario Planifica e implementa estrategias de aprendizaje para desempeñarse como estudiante. Reconoce y selecciona la información que se identifica con la carrera elegida.

Anexo II - Resolución N° 38

Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO



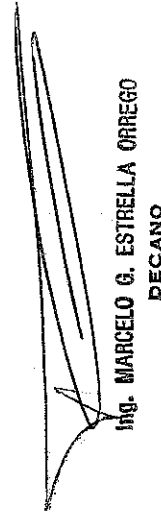
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

<u>Tu proceso de elección vocacional</u> Objetivos que te animan a iniciarte como universitario Biografía vocacional ¿Qué factores tuviste en cuenta para definir tu elección? Conociéndote un poco más Nivel de dominio de habilidades y competencias	Construcción de la Biografía Vocacional. Identificación de los factores intervinientes en la elección. Autoevaluación de preferencias, habilidades y competencias para estudiar ingeniería.	Expresa con coherencia las vivencias y experiencias relevantes en su historia vocacional. Identifica factores internos (personales) y externos (ambientales, sociales) que influyeron en su elección. Evalúa y relaciona sus preferencias, habilidades y competencias con la carrera elegida.
<u>Contenidos Conceptuales</u> <u>Ambientación</u> Ambientación a la UNC: sus Facultades y autoridades. Autoridades de la Facultad. Carreras de Grado y Postgrado de la Facultad. Dependencias. Programación académica. Elementos constitutivos de los Programas de asignaturas. Régimen académico. Reglamento de la Facultad. Servicios y Becas de la Universidad. Ideas fundamentales para un adecuado rendimiento académico: Planificación del tiempo en la Facultad.	<u>Contenidos Procedimentales</u> Integración a la vida académica en instituciones de nivel superior universitario.	<u>Indicadores de Logro</u> Logra ubicarse en el espacio Geográfico de la Unidad Académica. Reconoce roles y funciones de las autoridades de la UNC Maneja información adecuada en relación a la carrera por él elegida, su facultad, dependencias, plan de estudios, régimen académico, reglamento, servicios. Organiza en forma pertinente el tiempo y reconoce la relación de esta organización con un adecuado rendimiento académico.

Anexo II - Resol. N° 38


Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO


Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

" 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

3. ETAPA DE NIVELACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA CADA CARRERA

3.1. Objetivos

De acuerdo a la Ordenanza N° 31/06-CS, se implementará el Curso de Nivelación con el objeto de equiparar y evaluar el nivel de desarrollo de las competencias generales (básicas y transversales) y específicas establecidas en la Ordenanza N° 71/05-CS.

3.2. Caracterización:

Se realizará en Modalidad a Distancia con actividades presenciales.

3.2.1. Se consideran **actividades a distancia** todas aquellas dispuestas en el campus virtual, tales como ejercicios, resolución de problemas, autoevaluaciones, evaluaciones de proceso y todas aquellas que la coordinación estime pertinente.

El proceso a distancia corresponderá aproximadamente a un 70 % del total de horas del curso.

3.2.2. Se consideran **actividades presenciales**: el dictado de clases, las evaluaciones y las consultas previas a cada evaluación. Corresponderán aproximadamente a un 30% del total de horas del curso.

3.3. Metodología de implementación:

3.3.1. Se organizará a los aspirantes en comisiones de 50 a 70 alumnos aproximadamente.

3.3.2. Cada comisión dispondrá de dos docentes disciplinares, uno por asignatura, quienes desarrollarán las clases presenciales y realizarán la corrección de tareas, actividades de ejercitación y resolución de problemas, a través de la plataforma virtual, como así también las actividades previstas por los coordinadores de Física y Matemática. Deberán cumplir además una hora de consulta presencial por semana, en las instalaciones de la Facultad.

3.3.3. Se contará con la tutoría virtual desarrollada por alumnos avanzados de la carrera, quienes mantendrán una comunicación fluida con cada grupo a fin de diagnosticar la situación de cada aspirante, como situación geográfica de procedencia, dificultades de acceso tecnológico, y otras situaciones necesarias para realizar inducción a la plataforma, acciones de contención, acciones tendientes a la colaborar con la organización del aspirante en sus tiempos y utilización de materiales y apoyar el seguimiento del curso.

3.3.4. El material se trabajará en formato papel y digital.

3.3.5. Inscripción y materiales \$80.

3.4. Inducción al Curso de Nivelación

Se realizará una Inducción al Curso que estará a cargo de la Dirección de Modalidades y Tecnologías Educativas

Se llevará a cabo en modalidad presencial con actividades a distancia

3.4.1. Carga horaria: 20 horas

Anexo II – Resol. N° **38**



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

" 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

3.4.2. Duración: cuatro semanas.

3.4.3. Los aspirantes recibirán material impreso y digital

3.4.4. **Fechas** de las instancias presenciales: 31/07 y 07/08 de 2010 con actividades de refuerzo 21/08 y 28/08.

Para la primera actividad presencial se dividirá a los aspirantes en dos grupos, uno la realizará el 31/07/10 y el otro el 07/08/10. Ambos grupos tendrán un refuerzo informático optativo durante la semana, para quienes no pudieron asistir o necesitan más explicaciones; y al mismo tiempo para que el tutor pueda realizar mejor la tarea de identificación inicial del grupo

La división se realizará por apellido. En el momento de la inscripción en Dirección Alumnos, el aspirante recibirá un papel impreso con la información del día que debe concurrir. Se publicará además en la página Web de la Facultad.

Esta primera actividad es obligatoria. Los aspirantes que no puedan concurrir podrán recuperarla durante la semana siguiente. Serán exceptuados de esta obligación los aspirantes domiciliados a más de 100 km de la ciudad de Mendoza. Los mismos deberán interactuar en modalidad a distancia.

3.4.5. Contenidos:

- a Metodología de trabajo e inducción informática
 - i. ¿Cómo es el Curso de Nivelación? Modalidad b-learnig. Gestión de los tiempos y organización
 - ii. Actividades a realizar por el alumno, actividades a realizar por los docentes y tutores. Forma e importancia de comunicación con coordinadores, docentes, tutores y pares.
- b Competencias Informáticas
 - i. Manejo del Entorno Virtual de Aprendizaje Uncu virtual
 - ii. Conocimiento operativo de herramientas de comunicación, mensajería y foros sociales.
 - iii. Conocimiento del árbol de contenidos, envío de actividades, correcciones y rehacer.
- c Manejo de herramientas informáticas
 - i. Manejo del Editor de ecuaciones para sistema operativo Windows y Linux.
 - ii. Trabajar con distintos formatos de documentos (textos o imágenes) ¿Cómo subir archivos? Cómo organizar documentos de trabajo en la computadora personal.

3.5. Módulos:

Se realizarán dos módulos disciplinares: Física y Matemática.

Los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de los módulos disciplinares se seleccionan sobre la base de los alcances previstos en la Ordenanza N° 71/05-CS.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

3.5.1. Competencias básicas:

- Resolución de problemas en Matemática

Fases de la R. de P. en Matemáticas	Indicadores de logro
Fase I: Comprensión e interpretación del problema	a) Identifica los elementos explícitos del problema. b) Desambigua el sentido de las palabras. c) Comprende qué pide el problema. d) Conoce o busca un problema parecido. e) Reformula el problema f) Establece relaciones entre los elementos del problema. g) Representa esas relaciones. h) Reorganiza y jerarquiza conceptualmente la información. i) Representa la/las relaciones entre los elementos del problema, luego de su reorganización conceptual.
Fase II: Elaboración de un plan de resolución	Propone una o más estrategias de solución (modelo/s matemáticos)
Fase III: Ejecución del plan de resolución	Selecciona el modelo matemático más adecuado y lo ejecuta.
Fase IV: Verificación y revisión del modelo elegido	Verifica la solución hallada resolviendo por otro camino.
Fase V: Comunicación de resultados	a) Informa el resultado y lo fundamenta, en forma verbal oral o escrita. b) Reconoce y acepta posibles errores.

- Resolución de Problemas en Ciencias Naturales (Para Física)

Fases de la R. de P. en Matemáticas	Indicadores de logro
Fase I: Comprensión del problema	a) Explica la situación planteada. b) Identifica la incógnita. c) Identifica los datos explícitos presentes en la situación problema. d) Identifica la información implícita y los modos de buscarla. e) Representa la situación con gráficos, dibujos, esquemas, mapas conceptuales, modelos, fórmulas, ecuaciones. f) Relaciona los datos, la incógnita, la información.
Fase II: Formulación de hipótesis	a) Formula hipótesis de causa-efecto y/o solución de la situación. b) Realiza inferencias.
Fase III: Planificación de estrategias	a) Planifica las acciones a seguir para la resolución. b) Aplica los contenidos conceptuales relacionados con la situación planteada. c) Busca, selecciona y procesa la información necesaria para la resolución de la situación. d) Resuelve la situación problema. e) Evalúa el resultado obtenido con la incógnita planteada y la hipótesis. f) Obtiene un resultado pertinente con la situación planteada.
Fase IV: Comunicación de resultados	a) Comunica los resultados en un lenguaje comprensible.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Competencias transversales:

Autonomía en el aprendizaje	
Competencias	Indicadores de logro
Planificar e implementar estrategias de aprendizaje para desempeñarse como estudiante	• Organiza adecuadamente su tiempo de estudio. • Cumple con la asistencia y con el horario de cursado. • Cumple con las formas y los plazos de entrega de las producciones solicitadas. • Selecciona y utiliza el material de apoyo necesario para el aprendizaje. • Relaciona situaciones de aprendizaje nuevas con experiencias anteriores y saberes previos. • Muestra disciplina y esfuerzo en la búsqueda de resultados.
Evaluar las estrategias de aprendizaje implementadas	• Reconstruye el proceso de aprendizaje realizado. • Lo valida o modifica a partir de los resultados alcanzados. • Discute y analiza con sus pares y docentes sus procesos de aprendizaje.

Destrezas cognitivas generales	
Competencias	Indicadores de logro
Comprender relaciones lógicas entre conceptos en diferentes fuentes de información, pertenecientes a diversos discursos disciplinares	• Distingue una definición o categoría conceptual de su ejemplificación o aplicación en casos. • Al enunciar una definición, jerarquiza las características genéricas, diferenciales y/o funcionales del objeto (fenoménico o abstracto) del que trata la definición. • Reconoce, en ejemplos, la aplicación de determinada categoría conceptual. • Elabora ejemplos aplicando categorías conceptuales. • Identifica, en las clasificaciones, criterio/s o categoría/s de agrupamiento de los elementos, información o conceptos. • Clasifica elementos, información o conceptos utilizando criterios pertinentes. • Diferencia premisas de conclusiones, causa de consecuencia, antecedente de consecuente. • Utiliza criterios de semejanza y diferencia para comparar conceptos e informaciones. • Organiza la información de acuerdo con una categorización conceptual dada. • Jerarquiza la información según determinados criterios o categorías conceptuales.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

3.5.2. Competencias específicas e indicadores de logro:

Competencia específica	Indicadores de logro
1. Analizar una función o un fenómeno físico o químico sencillo a partir de su representación gráfica y/o a partir de sus ecuaciones matemáticas.	• Reconoce distintos tipos de funciones –lineales, afines, cuadráticas, trigonométricas (seno, coseno y tangente), exponenciales y logarítmicas– a partir de la gráfica y/o por sus ecuaciones matemáticas. • Interpreta representaciones gráficas.
2. Resolver problemas sencillos de Matemática, Física y Química aplicando modelos matemáticos.	• Representa gráficamente a través de esquemas, tablas, diagramas, etc. • Utiliza escalas adecuadas. • Indica las magnitudes y unidades correspondientes. • Identifica datos e incógnitas. • Completa la información necesaria recurriendo a otras fuentes: observación, experimentación, textos, Internet y otras. • Plantea y usa ecuaciones adecuadas. • Usa la notación adecuada. • Opera con números reales en forma correcta. • Respeta el principio de homogeneidad dimensional. • Usa y realiza las conversiones de unidades necesarias. • Analiza las soluciones aritméticas halladas, vinculándolas con el problema planteado. • Comunica el/los resultado/s en forma adecuada.
3. Reconocer y analizar propiedades físicas y/o químicas de la materia en ejemplos cotidianos.	• Relaciona las propiedades físicas con los cambios de estado. • Describe cambios en la composición de la materia, advirtiendo el consumo o liberación de energía asociado a los mismos. • Expresa en forma simbólica una transformación química sencilla.
4. Transferir el conocimiento científico de física, química y matemática a situaciones cotidianas.	• Reconoce datos, formula hipótesis, evalúa críticamente datos, reelabora hipótesis. • Enuncia procesos y resultados coherentes con el conocimiento científico de física, química y matemática.
5. Utilizar la computadora, explicitando y aplicando lógica procedimental en la utilización de Sistema Operativo y diversas aplicaciones como: Procesador de textos, Internet y Correo Electrónico.	• Selecciona y usa iconos, barras de menús, y herramientas específicas del sistema operativo y de diversas aplicaciones. • Accede a archivos y carpetas de diversas maneras. • Maneja archivos y carpetas: crea, organiza, nombra, elimina, guarda y manipula información. • Elabora y aplica funciones específicas a textos y distintas representaciones gráficas (copia, pega, inserta, da formato). • Busca, selecciona y organiza información de distintas fuentes informáticas (Internet, otros programas). • Selecciona y usa algún medio de comunicación electrónico para interactuar con otros (correo electrónico, chat, campus, etc). • Crea, adjunta, envía y recibe mensajes e información • Identifica y aplica procedimientos algorítmicos diferenciando de otros.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Tabla de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para Matemática y Física

Contenidos Actitudinales (transversales)		Indicadores de Logro
• Interés por el orden y la claridad en el tratamiento y presentación de datos y resultados. • Sentido crítico y reflexivo sobre lo producido. • Disposición y compromiso personal hacia un comportamiento ético.		• Entrega en tiempo y forma, con orden y claridad, las actividades obligatorias. • Realiza las actividades con responsabilidad, de acuerdo a lo que se pide. • Informa cuando realiza un trabajo en conjunto con otro aspirante.
Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Indicadores de Logro
Comunes a Matemática y Física para la resolución de problemas ¹ en todos los contenidos.	• Comprensión e interpretación del problema. • Traducción del lenguaje coloquial al simbólico y viceversa. • Aplicación de modelos en la resolución de problemas.	• Identifica datos e incógnitas planteados en los problemas. • Representa gráficamente a través de esquemas, tablas, diagramas, etc., respetando el enunciado del problema. • Utiliza escalas adecuadas. • Usa la notación adecuada. • Establece relaciones entre datos e incógnitas a través de fórmulas, diagramas o gráficos. • Plantea y usa ecuaciones adecuadas. • Indica las magnitudes y unidades correspondientes. • Completa la información necesaria recurriendo a otras fuentes: observación, experimentación, textos, Internet y otras. • Opera con números reales en forma correcta. • Respeta el principio de homogeneidad dimensional.

¹ En todos los contenidos procedimentales de resolución de problemas, se considerarán los mismos indicadores de logro de la resolución de problemas comunes a Matemática y Física consignados en este ítem.

Anexo II - Resol. N° 38

Ing. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza, Casilla de Correos 405, República Argentina.
Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

MATEMÁTICA: Conjuntos numéricos Números Reales. Operaciones. Propiedades. Relación de orden. Intervalos. Distancia entre dos puntos. Circunferencia. Funciones lineal y cuadrática.	• Verificación del proceso realizado y los resultados obtenidos. • Análisis crítico de la coherencia de los resultados. • Comunicación de resultados. • Identificación y comparación de conjuntos numéricos. • Resolución de ejercicios y problemas con números reales, operaciones y propiedades. • Representación de números e intervalos en la recta real. • Resolución de ejercicios y problemas con intervalos, distancia entre puntos y circunferencia. • Identificación, clasificación y análisis de las funciones lineal, afin y cuadrática. • Representación gráfica de distintos tipos de rectas y parábolas, traslaciones. • Resolución de ejercicios y problemas que	• Usa y realiza las conversiones de unidades necesarias. • Utiliza diferentes opciones para verificar el proceso y los resultados. • Analiza las soluciones aritméticas halladas, vinculándolas con el problema planteado. • Comunica el/los resultado/s en forma adecuada al enunciado del problema. • Identifica y establece relaciones de inclusión entre distintos conjuntos numéricos. • Opera con números reales en forma correcta. • Aplica correctamente las propiedades de las operaciones y cálculos. • Representa los números reales en la recta real. • Aplica la relación de orden y sus propiedades. • Opera con intervalos. • Resuelve ejercicios y problemas de distancia entre puntos y circunferencia. • Identifica las funciones lineales, afines y cuadráticas. • Determina dominio, imagen, ceros e intervalos de positividad y negatividad de las funciones lineal, afin y cuadrática. • Obtiene la expresión correcta de las funciones cuadráticas de acuerdo al signo del coeficiente cuadrático. • Representa gráficamente distintos tipos de rectas según diferentes condiciones geométricas. • Representa gráficamente distintos tipos de parábolas según diferentes condiciones geométricas. • Realiza traslaciones horizontales y verticales de rectas y parábolas. • Aplica la resolución de ecuaciones lineales en distintas
---	--	---

Ecuaciones de primer y segundo grado.

Anexo II - Resol. N° 38

Dr. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza, Casilla de Correos 405, República Argentina.
Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

	involucren ecuaciones de 1 ^{er} y 2 ^o grado.	situaciones problemáticas.
Sistemas de ecuaciones lineales (SEL) 2x2	• Análisis, clasificación y resolución de sistemas de ecuaciones lineales (SEL) 2x2.	• Aplica la resolución de ecuaciones de segundo grado y las propiedades de sus raíces, en distintas situaciones problemáticas. • Encuentra los puntos de intersección entre funciones lineales, afines y cuadráticas. • Resuelve situaciones problemáticas de intersección entre funciones lineales, afines y cuadráticas.. • Clasifica los sistemas de ecuaciones lineales (SEL) • Analiza la posibilidad de encontrar o no solución para los distintos tipos de SEL
Funciones polinómicas.	• Identificación de polinomios y expresiones algebraicas. • Resolución de operaciones con funciones polinómicas. • Aplicación del teorema del resto a la clasificación de los casos de divisibilidad. • Aplicación de la divisibilidad de polinomios a factorización y obtención del mcm y MCD. • Análisis y aplicación de las operaciones con funciones racionales.	• Aplica la resolución de SEL en situaciones problemáticas. • Diferencia polinomios de expresiones algebraicas.
Factorización.		• Suma, resta, multiplica y divide polinomios. • Aplica correctamente la regla de Ruffini cuando corresponde. • Identifica los casos de divisibilidad. • Aplica el teorema del resto en distintas situaciones problemáticas. • Factoriza polinomios usando los casos adecuados. • Encuentra el mcm y el MCD entre polinomios. • Determina dominio y ceros de las funciones racionales. • Aplica los casos de factorización en los ejercicios con expresiones algebraicas.
Funciones racionales.	• Representación gráfica de funciones racionales sencillas, traslaciones.	• Representa gráficamente funciones racionales homográficas (grado de cada polinomio menor o igual a uno).
Trigonometría básica. Sistemas de medición de ángulos.	• Clasificación de sistemas de medición de amplitudes angulares y aplicación a la conversión entre ángulos medidos en sistema sexagesimal y radial.	• Realiza traslaciones horizontales y verticales. • Identifica los distintos sistemas de medición de amplitudes angulares. • Realiza las conversiones entre los sistemas radial y sexagesimal utilizando fracciones unitarias.

Anexo II - Resol. N° 38

Lic. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

ING. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO

DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza, Casilla de Correos 405, República Argentina.

Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Relaciones entre ángulos.	• Identificación de las relaciones entre ángulos complementarios, que difieren en $\pi/2$, suplementarios, que difieren en π y opuestos.	• Identifica los ángulos complementarios, que difieren en $\pi/2$, suplementarios, que difieren en π y opuestos.
Ecuaciones trigonométricas.	• Resolución de ecuaciones trigonométricas.	• Resuelve situaciones problemáticas con los distintos tipos de ángulos.
Funciones trigonométricas	• Observación, identificación y análisis de las gráficas de las funciones seno, coseno y tangente.	• Resuelve ecuaciones trigonométricas.
Función exponencial.	• Análisis y representación gráfica de funciones exponenciales.	• Analiza la coherencia de la solución encontrada.
Ecuaciones exponenciales. Logaritmos.	• Resolución de ecuaciones exponenciales.	• Distingue las gráficas de las funciones seno, coseno y tangente.
Función logarítmica.	• Resolución de ejercicios y problemas con logaritmos, operaciones y propiedades.	• Determina dominio, imagen y ceros de las funciones seno, coseno y tangente.
Ecuaciones logarítmicas.	• Análisis y representación gráfica de funciones logarítmicas.	• Determina dominio, imagen e intersecciones con los ejes de las funciones exponenciales.
FISICA:	• Resolución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas.	• Representa gráficamente las funciones exponenciales.
Magnitudes fundamentales y derivadas.	• Diferenciación entre magnitudes fundamentales y derivadas.	• Resuelve ecuaciones exponenciales.
Sistemas de unidades: internacional (SI), Técnico español, Técnico inglés, Técnico inglés, MKS y cgs.	• Conversión entre unidades de los sistemas internacional (SI), Técnico español, Técnico inglés, MKS y cgs.	• Calcula logaritmos aplicando la definición
	• Utilización del método de fracciones unitarias.	• Aplica propiedades en la resolución de ejercicios.
		• Determina dominio, imagen e intersecciones con los ejes de las funciones logarítmicas.
		• Representa gráficamente las funciones logarítmicas.
		• Resuelve ecuaciones logarítmicas.
		• Verifica la solución encontrada en la resolución de las ecuaciones logarítmicas.
		• Distingue los distintos tipos de magnitudes.
		• Convierte las unidades entre los diferentes sistemas.
		• Realiza las conversiones entre los distintos sistemas utilizando fracciones unitarias.

Anexo II - Resol. N° 38

ING. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

ING. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO

DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405, República Argentina.

Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Magnitudes vectoriales.	Definición y Representación gráfica de vectores.	Identifica los elementos de un vector. Representa gráficamente los vectores. Resuelve ejercicios y problemas con las operaciones: suma, resta, producto por un escalar y producto escalar entre vectores. Identifica los diferentes sistemas de referencia y trayectorias. Representa gráficamente la posición y velocidad de una partícula puntual. Diferencia los movimientos rectilíneo uniforme y uniformemente variado. Interpreta sus representaciones gráficas. Aplica las representaciones gráficas en situaciones problemáticas. Resuelve ejercicios y problemas con velocidad, velocidad media y aceleración. Analiza la ecuación de posición. Utiliza la ecuación de posición en situaciones problemáticas. Resuelve ejercicios y problemas de tiro vertical y caída libre. Interpreta la aceleración de la gravedad en distintas situaciones. Análisis los distintos casos de sistemas de fuerzas concurrentes y no concurrentes. Resuelve situaciones problemáticas de sistemas de fuerzas concurrentes y no concurrentes.
Cinemática. Trayectoria.	Resolución de ejercicios y problemas con operaciones entre vectores Identificación de diferentes sistemas de referencia y trayectorias. Representación gráfica de la trayectoria y velocidad de un móvil.	
Movimiento de un punto.	Clasificación e interpretación de los tipos de movimiento de un punto: uniforme y rectilíneo uniformemente variado.	
Velocidad. Leyes.	Resolución de ejercicios y problemas con velocidad, velocidad media y aceleración.	
Velocidad y posición.	Análisis y utilización de la ecuación de posición.	
Aceleración de la gravedad.	Resolución de ejercicios y problemas de tiro vertical y caída libre. Interpretación de la aceleración de la gravedad.	
Estática. Fuerzas. Principio de acción y reacción. Sistemas de fuerzas concurrentes y no concurrentes.	Análisis y resolución de sistemas de fuerzas concurrentes y no concurrentes.	
Momento de una fuerza. Equilibrio.	Análisis del teorema de los momentos y del equilibrio. Resolución de ejercicios y problemas de composición de fuerzas y momentos. Análisis e interpretación de los principios de inercia y de masa inercial.	Analiza distintas situaciones aplicando el teorema de los momentos y del equilibrio. Resuelve ejercicios y problemas de composición de fuerzas y momentos. Interpreta los principios de inercia y de masa inercial en situaciones problemáticas
Dinámica.		

Anexo II - Resolución N° 38

LIC. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

ING. MARCELO G. ESTRELLA ORRIGO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza, Casilla de Correos 405, República Argentina.

Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar

DECANO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Masa inercial, Principio de masa. Peso y masa.	• Comparación y diferenciación entre peso y masa. • Resolución de ejercicios y problemas de plano inclinado ideal. • Resolución de ejercicios y problemas de impulso y cantidad de movimiento. • Interpretación de las leyes que rigen el trabajo mecánico y la energía.	• Diferencia los conceptos de peso y masa en ejercicios y problemas • Resuelve ejercicios y problemas de plano inclinado ideal.
Impulso y cantidad de movimiento. Trabajo mecánico. Energía.	• Aplicación del Teorema de las fuerzas vivas.	• Resuelve ejercicios y problemas de impulso y cantidad de movimiento. • Interpreta las leyes que rigen el trabajo mecánico y los distintos tipos de energía: cinética y potencial gravitatoria a través de ejercicios y problemas • Resuelve ejercicios y problemas aplicando el Teorema de las fuerzas vivas.
Teorema de las fuerzas vivas.	• Aplicación de los conceptos de conservación de la energía mecánica y potencia media e instantánea.	• Resuelve ejercicios y problemas aplicando el principio de conservación de la energía mecánica y potencia media e instantánea.
Conservación de la energía mecánica. Potencia media e instantánea.	• Clasificación de los fluidos.	• Clasifica los fluidos.
Hidrostática.	• Comparación entre conceptos de fuerza y presión	• Distingue los conceptos de fuerza y presión.
Fuerza y presión. Unidades.	• Relación entre peso específico y densidad	• Establece relaciones entre el peso específico y la densidad
Peso específico y densidad.	• Resolución de ejercicios y problemas de aplicación del Teorema General de la Hidrostática, Principio de Pascal y del Principio de Arquímedes	• Aplica el Teorema General de la Hidrostática, el Principio de Pascal y el Principio de Arquímedes en la resolución de ejercicios y problemas.
Presión en un punto. Teorema general de la hidrostática.		
Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Principio de Arquímedes.		

Anexo II - Resolución N° 38

Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza, Casilla de Correos 405, República Argentina.
Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

" 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

3.6. Extensión de los cursos y cronograma (Ver Anexo IV):

Inicio de actividades: 31/07/10. Esta clase Inicial es obligatoria.

Los aspirantes que no puedan concurrir podrán recuperarla el día 07 de agosto. Serán exceptuados de esta obligación los aspirantes domiciliados a más de 100 km de la ciudad de Mendoza. Los mismos deberán interactuar en modalidad a distancia.

Actividades presenciales:

Primera parte: 31/07; 07/8; 21/8; 28/8; 11/9; 25/9; 02/10

Segunda parte: 30/10; 06/11; 20/11; 11/12

3.7. Exigencias:

Para aprobar el Curso de Nivelación, los aspirantes deberán satisfacer las siguientes condiciones:

3.7.1. Realizar el proceso académico en modalidad a distancia, con material en soporte impreso y digital.

3.7.2. Registrar una asistencia mínima del (80%) a las actividades presenciales. Serán exceptuados de esta obligación los aspirantes domiciliados a más de 100 km.

3.7.3. Aprobar DOS (2) evaluaciones parciales de cada asignatura o sus respectivos recuperatorios.

3.8. Evaluaciones:

3.8.1. Serán presenciales y selectivas.

3.8.2. Se aprueban con 70% y se asegurará el anonimato del aspirante mediante el sistema de cupones numerados.

3.8.3. En caso de no aprobar las evaluaciones parciales, el aspirante podrá recuperarlas en las fechas establecidas para los recuperatorios.

3.8.4. Si no aprueba el Curso de nivelación mediante estas evaluaciones o sus recuperatorios, el aspirante podrá rendir el Recuperatorio de las Pruebas Generales de Conocimiento (RPGC) descrito en el ítem 4.

3.8.5. Estarán a cargo de los Coordinadores disciplinares. Para su elaboración se tendrán en cuenta los indicadores de logro en que se desagregan las competencias (generales y específicas) para el ingreso y permanencia, aprobadas por la Ordenanza N° 71/05-CS.

3.8.6. Los resultados serán publicados en el campus virtual.

3.8.7. Fechas:

Evaluaciones	Física	Matemática
Primer Parcial	14/10/2010	16/10/2010
Segundo Parcial	13/12/2010	15/12/2010
Recuperatorios	10/02/2011	12/02/2011



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

* 2010 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Responsables de la elaboración e implementación de los cursos:

Secretaría Académica y Dirección de Ciencias Básicas.
Área Modalidades y Tecnologías Educativas (Educación a Distancia)
Servicio de Apoyo y Orientación al Estudiante.
Coordinadores disciplinares.

4. PRUEBAS GENERALES DE CONOCIMIENTO

- 4.1. Las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC) tienen las mismas características de elaboración y exigencias de aprobación que las evaluaciones del Curso de Nivelación.
- 4.2. Están destinadas a los aspirantes que optan por no realizar el Curso de Nivelación y se inscriben en las fechas generales establecidas por la Universidad.
- 4.3. En caso de no aprobar las PGC, el aspirante podrá rendir los Recuperatorios de las Pruebas Generales de Conocimiento (RPGC).
- 4.4. Se brindará una jornada de consulta por asignatura, previa a cada evaluación, en febrero de 2011.

Fechas de consultas para las PGC: 09 y 11 de febrero de 2011 para Física y Matemática respectivamente.

Fechas de evaluaciones:

PGC	10/02/2011	12/02/2011
RPGC	19/02/2011	24/02/2011

5. AMBIENTACIÓN UNIVERSITARIA

- 5.1. Carga horaria: 18 horas.
- 5.2. Duración: 9 días, 3 jornadas de 2 horas para cada una de las carreras; fechas de comienzo y fin: a consensuar con los estudiantes.

5.3. Contenidos:

Integración de la UNC: sus Facultades y autoridades. Autoridades de la Facultad. Carreras de Grado y Postgrado de la Facultad. Dependencias. Programación académica. Elementos constitutivos de los Programas de asignaturas. Régimen académico. Reglamento de la Facultad. Servicios y Becas de la Universidad. Ideas fundamentales para un adecuado rendimiento académico: Planificación del tiempo en la Facultad.

5.4. PROGRAMA ALFIN (alfabetización informacional) y de Biblioteca (SID)

El programa depende del SAPOE y del Centro de Información y Documentación. Está destinado a los alumnos ingresantes.

Objetivo: Capacitar a los ingresantes como usuarios del Sistema Integrado de Documentación en general, y de la Biblioteca en particular.

Carga horaria: 24 horas:

Parte teórica demostrativa: 4 horas

Parte de aplicación práctica: 20 horas

Cronograma: Marzo, Abril y Mayo de 2011: fechas a confirmar



ANEXO II – RESOLUCIÓN N°

38

Ing. NOBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405. República Argentina.

Tel. +54-261-4494169. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: www.uncu.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

ANEXO III

ESQUEMA DE PRESENTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE INGRESO A LAS CARRERAS DE GRADO Y PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO POR PARTE DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS

Tabla síntesis de las condiciones de ingreso.

La Facultad de Ingeniería ofrece un Curso de Nivelación en modalidad a distancia con actividades presenciales, brindando la posibilidad de rendir las Pruebas Generales de Conocimiento con sus respectivos recuperatorios, a quienes no realicen el Curso.

UNIDAD ACADÉMICA: Facultad de Ingeniería			
MODALIDAD: a distancia con actividades presenciales			
CARRERAS	COMPETENCIAS E INDICADORES DE LOGRO (1)	ETAPAS	ACREDITACIÓN
INGENIERÍA DE PETRÓLEOS INDUSTRIAL CIVIL MECATRÓNICA	COMPETENCIAS TRANSVERSALES: - Autonomía en el aprendizaje - Planificar e implementar estrategias de aprendizaje para desempeñarse como estudiante. - Evaluar las estrategias de aprendizaje implementadas. - Destrezas cognitivas generales - Comprender relaciones lógicas entre conceptos en diferentes fuentes de información, pertenecientes a diversos discursos disciplinares.	Confrontación vocacional: - Carga horaria: 30 horas - Duración: cuatro semanas; se realizará en modalidad a distancia con actividades presenciales. - Fechas de comienzo y fin: Inicio: 07/08/10. Finalización: 28/08/10. - Contenidos Perfil del estudiante de Ingeniería. Competencias Básicas, manejo del campus virtual, Comprensión Lectora. Competencias Transversales: Autonomía en el aprendizaje, Destrezas cognitivas. Para distraerse un poco. Qué carreras puedo estudiar en la Facultad de Ingeniería: Civil, Industrial, de Petróleos, Mecatrónica (a partir del cuarto semestre). Tu proceso de elección vocacional. Objetivos que te animan a iniciarte como universitario. Biografía vocacional. ¿Qué factores influyen en cuenta para definir tu elección? Conociéndote un poco más. Nivel de dominio de habilidad.	La Confrontación Vocacional se desarrolla en modalidad a distancia con actividades presenciales. Se aprueba mediante el 80% de asistencia y la presentación del 80% de las actividades del campus virtual.
			Desde el 08 de junio de 2010 hasta el 08 de julio de 2010.

Anexo III - Resol. N° 38

Ing. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO

RECTOR

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405. República Argentina. - Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://ing.uncu.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

COMPETENCIA ESPECÍFICA (Común a Matemática y Física) 5. Utilizar la computadora, explicitando y aplicando lógica procedimental en la utilización de Sistema Operativo y diversas aplicaciones como: Procesador de textos, Internet y Correo Electrónico Indicadores de logro: • Selecciona y usa iconos, barras de menús, y herramientas específicas del sistema operativo y de diversas aplicaciones. • Accede a archivos y carpetas de diversas maneras. • Maneja archivos y carpetas: crea, organiza, nombra, elimina, guarda y manipula información. • Elabora y aplica funciones específicas a textos y distintas representaciones gráficas (copia, pega, inserta, da formato) • Busca, selecciona y organiza información de distintas fuentes informáticas (Internet, otros programas) • Selecciona y usa algún medio de comunicación electrónico para interactuar con otros (correo electrónico, chat, campus, etc.) • Crea, adjunta, envía y recibe mensajes e información Identifica y aplica procedimientos algorítmicos diferenciando de otros COMPETENCIA BÁSICA: Resolución de problemas en Matemática Fase I: Comprensión e Interpretación del problema Fase II: Elaboración de un plan de resolución Indicadores de logro:	COMPETENCIA ESPECÍFICA (Común a Matemática y Física) 5. Utilizar la computadora, explicitando y aplicando lógica procedimental en la utilización de Sistema Operativo y diversas aplicaciones como: Procesador de textos, Internet y Correo Electrónico Indicadores de logro: • Selecciona y usa iconos, barras de menús, y herramientas específicas del sistema operativo y de diversas aplicaciones. • Accede a archivos y carpetas de diversas maneras. • Maneja archivos y carpetas: crea, organiza, nombra, elimina, guarda y manipula información. • Elabora y aplica funciones específicas a textos y distintas representaciones gráficas (copia, pega, inserta, da formato) • Busca, selecciona y organiza información de distintas fuentes informáticas (Internet, otros programas) • Selecciona y usa algún medio de comunicación electrónico para interactuar con otros (correo electrónico, chat, campus, etc.) • Crea, adjunta, envía y recibe mensajes e información Identifica y aplica procedimientos algorítmicos diferenciando de otros COMPETENCIA BÁSICA: Resolución de problemas en Matemática Fase I: Comprensión e Interpretación del problema Fase II: Elaboración de un plan de resolución Indicadores de logro:	des y competencias. Inducción al Curso de Nivelación: - Carga horaria: 30 horas - Duración: cuatro semanas; se realizará en modalidad presencial con actividades a distancia. - Fechas de comienzo y fin: Inicio: 31/07/10. Finalización: 28/08/2010. - Contenidos Metodología de trabajo e inducción informática: ¿cómo es el curso de nivelación? Modalidad b-learning. Gestión de los tiempos y organización. Actividades a realizar por el alumno, actividades a realizar por los docentes y tutores. Forma e importancia de comunicación con coordinadores, docentes, tutores y pares. Competencias Informáticas: Manejo de Campus virtual Uncuvirtual; Conocimiento operativo de herramientas de comunicación, mensajería y foros sociales; Conocimiento del árbol de contenidos, envío de actividades, correcciones y rehacer. Manejo de herramientas informáticas: Editor de ecuaciones para sistema operativo Windows y Linux, trabajar con distintos formatos de documentos (textos o imágenes), cómo subir archivos? Cómo organizar documentos de trabajo en la computadora personal. Curso de Nivelación - Carga horaria total: 448 horas, 190 horas por cada asignatura, 30 de confrontación vocacional, 20 de Inducción al Curso de Nivelación y 18 de ambientación universitaria - Duración total: 24 meses El Curso de Nivelación se desarrolla en modalidad a distancia con actividades presenciales. <i>Se aprueba mediante DOS</i>
--	--	--

Anexo III - Resol. N° 38

LIC. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

ING. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO

RECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405. República Argentina. - Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://ing.uncu.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

" 2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO "



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

	COMPETENCIA BÁSICA: Resolución de problemas en Matemática Fase I: Comprensión e Interpretación del problema Fase II: Elaboración de un plan de resolución Indicadores de logro: Fase III: Ejecución del plan de resolución Fase IV: Verificación y revisión del modelo elegido. Fase V: Comunicación de resultados COMPETENCIA BÁSICA: Resolución de Problemas en Ciencias Naturales (Para Física) Fase I: Comprensión del problema Fase II: Formulación de hipótesis Fase III: Planificación de estrategias Fase IV: Comunicación de resultados COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Comunes a Matemática y Física) 1. Analizar una función o un fenómeno físico o químico	Comienzo: 31 de julio de 2010; Fin: 26 de febrero de 2011 Actividades presenciales: - Inicial: 31/7/10 - Clases: 31/07; 07/8; 21/8; 28/8; 11/9; 25/9; 02/10; 30/10; 06/11; 20/11; 11/12 de 2010; 09 y 11 de febrero de 2011. - Evaluaciones: 14/10/2010; 16/10/2010; 13/12/2010; 15/12/2010 - Recuperatorios: 10/02/11, 12/02/11, 19/02/11 y 24/02/11. - Muestra de evaluaciones: se realizará en fechas a confirmar. Módulos: Matemática y Física Contenidos comunes a Matemática y Física para desarrollar la competencia básica Resolución de Problemas: • Identificación de datos e incógnitas planteadas en las situaciones-problemas. • Establecimiento de relaciones entre los datos e incógnitas. • Interpretación y elaboración de distintas representaciones utilizando diferentes registros y lenguajes. • Traducción del lenguaje coloquial al simbólico y viceversa. • Verificación del proceso realizado y los resultados obtenidos. • Análisis crítico de la coherencia de los resultados. • Aplicación de modelos en la resolución de problemas. Módulo MATEMÁTICA - Carga horaria: 190 horas - Duración: 6 meses - Comienzo: 31 de julio de 2010	(2) exámenes parciales de cada asignatura, correspondiendo UNO (1) a cada módulo, o sus recuperatorios respectivos. Estos exámenes son presenciales y se aprueban con 70%. Para tener acceso a las evaluaciones parciales, deberán reunir los siguientes requisitos: • Realizar el proceso académico en modalidad a distancia, con material en soporte impreso y digital • Asistir como mínimo al (80%) de las clases presenciales. Serán exceptuados de esta obligación los aspirantes domiciliados a más de 100 km. • Si no aprueba el Curso de nivelación mediante estas evaluaciones o sus recuperatorios, el aspirante podrá rendir un examen recuperatorio global coincidente con el Recuperatorio de las Pruebas Generales de Conocimiento (RPGC).
--	---	--	--

Anexo III - Resol. N° 38

LIC. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORRIGO

DECANO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405. República Argentina. - Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://fing.uncu.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

co sencillo a partir de su representación gráfica y/o a partir de sus ecuaciones matemáticas. Indicadores de logro: - Reconoce distintos tipos de funciones -lineales, afines, cuadráticas, trigonométricas (seno, coseno y tangente), exponenciales y logarítmicas- a partir de la gráfica y/o por sus ecuaciones matemáticas. - Interpreta representaciones gráficas. 2. Resolver problemas sencillos de Matemática, Física y Química aplicando modelos matemáticos. Indicadores de logro: - Representa gráficamente a través de esquemas, tablas, diagramas, etc. - Utiliza escalas adecuadas. - Indica las magnitudes y unidades correspondientes. - Identifica datos e incógnitas. - Completa la información necesaria recurriendo a otras fuentes: observación, experimentación, textos, Internet y otras. - Plantea y usa ecuaciones adecuadas. - Usa la notación adecuada. - Opera con números reales en forma correcta. - Respeto el principio de homogeneidad dimensional. - Usa y realiza las conversiones de unidades necesarias. - Analiza las soluciones aritméticas halladas, vinculándolas con el problema planteado. - Comunica el/los resultado/s en forma adecuada. 3. Reconocer y analizar propiedades físicas y/o químicas de la materia en ejemplos cotidianos. Indicadores de logro: - Relaciona las propiedades físicas con los cambios	Fin: 26 de febrero de 2011. Contenidos conceptuales: - Conjuntos numéricos. Números Reales. Operaciones. - Relación de orden. Intervalos. - Distancia entre dos puntos. Circunferencia. - Funciones lineal, afín y cuadrática. Ecuaciones de primer y segundo grado. - Sistemas de ecuaciones lineales 2x2 - Funciones polinómicas. Factorización. - Funciones racionales. - Trigonometría básica. Sistemas de medición de ángulos. - Relaciones entre ángulos. - Ecuaciones e identidades trigonométricas. - Funciones trigonométricas - Función exponencial - Logaritmos. Función logarítmica Módulo FÍSICA Carga horaria: 190 horas Duración: 6 meses Comienzo: 31 de julio de 2010 Fin: 26 de febrero de 2011. Contenidos conceptuales: - Sistema internacional de unidades. - Cinemática. Trayectoria. Movimiento de un punto. - Velocidad. Leyes. Velocidad media. Aceleración. - Velocidad y posición. - Aceleración de la gravedad. - Dinámica. - Masa inercial. Principio de masa. - Peso y masa. - Impulso y cantidad de movimiento. - Trabajo mecánico. Energía. - Teorema de las fuerzas vivas. - Conservación de la energía mecánica.	Metodología de implementación: se organizará a los aspirantes en comisiones de 50 a 70 alumnos aproximadamente tanto para las actividades presenciales como a distancia. Cada comisión estará a cargo de dos docentes disciplinarios, uno por asignatura, quienes desarrollarán las clases presenciales y realizarán la corrección de tareas, actividades de ejercitación y resolución de problemas, a través de la plataforma virtual, como así también las actividades previstas por los coordinadores de Física y Matemática. Deberán cumplir además una hora de consulta presencial por semana, en las instalaciones de la Facultad. Además se contará con la tutoría virtual desarrollada por alumnos avanzados de la carrera, quienes mantendrán una comunicación fluida con cada grupo a fin de diagnosticar la situación de cada aspirante, como situación geográfica de procedencia, dificultades de acceso tecnológico, y otras situaciones necesarias para
--	--	--

Anexo III - Resol. N° 38

DR. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405. República Argentina. - Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: fing.uncu.edu.ar

DR. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

	de estado. • Describe cambios en la composición de la materia, advirtiendo el consumo o liberación de energía asociado a los mismos. • Expresa en forma simbólica una transformación química sencilla. 4. Transferir el conocimiento científico de física, química y matemática a situaciones cotidianas. Indicadores de logro: • Reconoce datos, formula hipótesis, evalúa críticamente datos, reelabora hipótesis. • Enuncia procesos y resultados coherentes con el conocimiento científico de física, química y matemática.	• Potencia media e instantánea. • Estática. Fuerzas. • Principio de acción y reacción. • Sistemas de fuerzas. Composición de fuerzas concurrentes. • Momento de una fuerza. Equilibrio. • Hidrostática. • Fuerza y presión. Unidades. Peso específico y densidad. Presión en un punto. Teorema general de la hidrostática. Principio de Pascal. • Prensa hidráulica. • Principio de Arquímedes. Ambientación universitaria: - Carga horaria: 18 horas, 3 jornadas de 2 horas de duración para cada una de las carreras - Duración: 9 días, 3 días para cada carrera; fechas de comienzo y fin: a consensuar con los estudiantes. - Contenidos: • Ambientación a la UNC: sus Facultades y autoridades. Autoridades de la Facultad. Carreras de Grado y Postgrado de la Facultad. Dependencias. Programación académica. Elementos constitutivos de los Programas de asignaturas. Régimen académico. Reglamento de la Facultad. Servicios y Becas de la Universidad. Ideas fundamentales para un adecuado rendimiento académico: Planificación del tiempo en la Facultad. - Programa ALFIN de alfabetización informacional y de Biblioteca (SID) El programa depende del SAPOE y del Centro de Información y Documentación. Está destinado a los alumnos ingresantes - Carga horaria: 24 horas	realizar inducción a la plataforma, acciones de contenido, acciones tendientes a la colaboración con la organización del aspirante en sus tiempos y utilización de materiales y apoyar el seguimiento del curso.
--	---	---	---

Anexo III - Resol. N° 38

Lic. ROBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
RECARGA
Centro Universitario (M5502KFA), Ciudad, Mendoza. Casilla de Correos 405. Republica Argentina. - Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://ing.uncu.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

			Parte teórica demostrativa: 4 horas Parte de aplicación práctica: 20 horas Cronograma: Abril y Mayo de 2011: fechas a confirmar Objetivo: Capacitar a los Ingresantes como usuarios del Sistema Integrado de Documentación en general, y de la Biblioteca en particular.	
--	--	--	--	--

PRUEBAS GENERALES DE CONOCIMIENTO:

1. Las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC) tienen las mismas características de elaboración y exigencias de aprobación que las evaluaciones del Curso de Nivelación.
2. Están destinadas a los aspirantes que optan por no realizar el Curso de Nivelación.
3. En caso de no aprobar las PGC, el aspirante podrá rendir los Recuperatorios de las Pruebas Generales de Conocimiento (RPGC).
4. Se brindará una jornada de consulta presencial para cada asignatura, antes de la respectiva PGC en febrero de 2011.

Fechas:

Apoyo para las PGC: 09 y 11 de febrero de 2011.

Pruebas generales de conocimiento (PGC):

Física: 10 de febrero de 2011.

Matemática: 12 de febrero de 2011

Recuperatorios (RPGC):

Física: 19 de febrero de 2011.

Matemática: 24 de febrero de 2011.



Anexo III - Resol. N° 38

Norberto F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Anexo IV

Cronograma Ingreso 2011

1) Inscripción: desde el 08 de junio hasta el 08 de julio de 2010.

2) Confrontación Vocacional:

Se realizará en modalidad a distancia con actividades presenciales en dos oportunidades.

Las actividades a distancia se llevarán a cabo en el campus virtual de la UNCuyo.

Actividades presenciales:

Primera oportunidad: 07/08/10; 28/08/10

Segunda oportunidad: 14/02/11; 21/02/11

3) Curso de Nivelación

Actividades presenciales:

Primera parte: 31/07; 07/8; 21/8; 28/8; 11/9; 25/9; 02/10

Segunda parte: 30/10; 06/11; 20/11; 11/12

Horario:

8:30 – 10:15	Clase
10:15 – 10:35	Recreo
10:35 – 12:20	Clase

Evaluaciones	Física	Matemática
Primer Parcial	14/10/2010	16/10/2010
Segundo Parcial	13/12/2010	15/12/2010
Recuperatorios	10/02/2011	12/02/2011

4) Pruebas Generales de Conocimiento (PGC)

Clases de consulta:

Física: 09 de febrero de 2011.

Matemática: 11 de febrero de 2011.

Evaluaciones	Física	Matemática
PGC	10/02/2011	12/02/2011
RPGC	19/02/2011	24/02/2011



ANEXO IV – RESOLUCIÓN N° 38

Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO