



ANEXO I

1. REQUISITOS BÁSICOS PARA LA ADMISIBILIDAD EN CARRERAS DE INGENIERÍA

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:

- a) Haber egresado del nivel medio de enseñanza al 30 de abril del ciclo lectivo 2013.
- b) Acreditar salud psicofísica.
- c) Tener revalidado o convalidado el título de nivel medio, secundario o polimodal, al 30 de abril, si ha concluido los estudios de este nivel en otro país.
- d) Efectuar la Confrontación Vocacional de la carrera.
- e) Cumplir los requisitos del Curso de Nivelación o aprobar las Pruebas Generales de Conocimiento de Matemática y Física.
- f) Realizar la Ambientación Universitaria y Proyecto ALFIN, de acuerdo con las pautas y requisitos establecidos por el Servicio de Apoyo y Orientación al Estudiante (SAPOE).

2. INSCRIPCIÓN

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

2.1. Periodo y lugar de inscripción

2.1.1. Para realizar el Curso de Nivelación: **04 al 19 de junio** de acuerdo a la letra inicial del apellido según el siguiente detalle

Letra inicial del Apellido	Fecha de inscripción
A - B	4 y 5 de junio de 2012
C - CH - D	6 y 7 de junio de 2012
E - F - G	8 y 11 de junio de 2012
H - I - J - K - L - LL - M	12 y 13 de junio de 2012
N - Ñ - O - P - Q - R	14 y 15 de junio de 2012
S - T - U - V - W - X - Y - Z	18 y 19 de junio de 2012

Horario: 8 a 11 hs.

Lugar: Dirección de Modalidades y Tecnologías Educativas

2.1.2. Para rendir directamente las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC): **05 al 09 de noviembre** de 2012.

Horario: 8 a 11 hs.

Lugar: Dirección de Modalidades y Tecnologías Educativas

2.2. Documentación a presentar en una carpeta colgante:

- Formulario electrónico del sistema SIU Guaraní: Ingresar a la página Web <http://fing.uncu.edu.ar/Ingreso>, completar e imprimir el comprobante en formato pdf.
- Documento de Identidad y fotocopia de las dos primeras páginas del mismo.



- Certificado de estudios secundarios completos o constancia de ser alumno regular del último año.
- Fotocopia de la Partida de Nacimiento (no es necesario que sea legalizada).
- Certificado de buena salud otorgado por organismo oficial: hospital, centro de salud, CONI (si vive en Mendoza).
- Dos (2) fotos tamaño carnet (4x4).

Los aspirantes **mayores de 25 años** comprendidos en el Artículo 7º de la Ley de Educación Superior, deberán inscribirse en las mismas fechas y presentar la misma documentación que los aspirantes comunes, excepto los puntos a) y c), relacionados con el título. Además deberán asistir a la entrevista organizada a tal efecto con el Equipo de SAPOE y Director de Asuntos Estudiantiles.

2.3. Casos excepcionales: si el aspirante no reúne toda la documentación al momento de la inscripción según la letra inicial de su apellido, podrá presentarse los días 21 y 22 de junio.

3. ETAPAS Y REQUISITOS GENERALES DEL INGRESO 2013

Se mantiene la modalidad semipresencial, con clases los sábados y actividades en el espacio virtual de aprendizaje Uncu Virtual. Se tomarán evaluaciones de proceso presenciales en cada asignatura, antes de cada parcial.

La aprobación de las competencias será escalonada por asignaturas. Para ello se dividirá el curso en dos partes:

Primera parte. Inicialmente se organizará a los aspirantes en DIEZ (10) comisiones que cursarán Matemática Módulo 1 (MM1). Este módulo tendrá su parcial y recuperatorio inmediato. Los aspirantes que no aprueben MM1 no podrán continuar con el curso y deberán rendir directamente las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC) o sus recuperatorios en febrero de 2013.

Segunda parte. Los aspirantes que hubieren aprobado el MM1 continuarán con el módulo 2 de Matemática (MM2) y simultáneamente comenzarán a cursar Física. Con base en experiencias anteriores, se estima que se reducirán a CINCO (5) las comisiones necesarias. En diciembre se tomará el segundo parcial de Matemática y la única evaluación integradora de Física, con sus respectivos recuperatorios inmediatos de manera análoga a la primera parte.

El material se trabajará en formato papel y digital.

3.1. Módulo de Confrontación Vocacional

Estará a cargo de la directora del SAPOE. Se realizará en dos oportunidades, ambas en modalidad presencial.

3.1.1. Objetivos

- Crear un espacio de reflexión sobre el proyecto vocacional del aspirante, que le permita contar con elementos de juicio para su inserción en la vida universitaria, que apunten también al desarrollo y /u optimización de adecuados hábitos y actitudes ante el estudio, que favorezcan el aprendizaje autónomo.
- Confrontar los preconceptos y representaciones subjetivas en torno de la elección de carrera con las características académicas de la misma y su ejercicio profesional.

Los aspirantes que requieran una reorientación, serán enviados al Servicio de Orientación Vocacional de Secretaría Académica de la UNCuyo.

3.1.2. Contenidos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales de Confrontación Vocacional

Contenidos Actitudinales (transversales) para la Confrontación Vocacional y la Ambientación Universitaria (esta última se describe en la etapa 5)	Indicadores de Logro
<ul style="list-style-type: none"> • Interés en la realización de las actividades planteadas. • Sentido crítico y reflexivo sobre lo producido. • Disposición y compromiso personal hacia un comportamiento ético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza en tiempo y forma las actividades planteadas. • Responde con responsabilidad lo que se le pide.
Contenidos Conceptuales Confrontación Vocacional	Contenidos Procedimentales
<p>Sentido y significado de la confrontación vocacional: ejes de trabajo: sujeto (¿quién elige?) y el objeto: carrera u ocupación (¿qué elige?).</p> <p>Vocación: resignificación del concepto. Construcción personal y social de la vocación.</p> <p>Factores de la elección: factores personales y sociales.</p> <p>Biografía vocacional y proyecto de vida. ¿Qué factores determinaron la elección?</p> <p>Objetivos que animan a iniciarse como universitario.</p>	<p>Reflexión acerca de quién elige y qué elige.</p> <p>Identificación de los factores interviniéntes en la elección.</p> <p>Construcción de la Biografía Vocacional.</p> <p>Autoevaluación de preferencias, habilidades y competencias para estudiar ingeniería.</p> <p>Planificación del estudio</p> <p>Análisis de información de carreras.</p> <p>Presentación de cada carrera de grado: objetivos profesionales, tareas, campo ocupacional, forma de vida profesional y planes de estudio. Actividad a cargo de un referente especialista de cada carrera. Imaginario social y estereotipos de la carrera elegida. Elementos fundamentales a tener en cuenta en la elección vocacional de las carreras de ingeniería.</p> <p>Nivel de dominio de habilidades y competencias: "Conociéndote un poco más".</p>

Anexo I - Resol. N° 119

WILBERTINES HERRERA

DIRECTOR DE SEDE UNCUYO ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario (M550) Mendoza Casilla de Correo 05
 Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://fing.uncu.edu.ar>

LIC. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADÉMICO
 Casilla de Correo 05
 República Argentina
 Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://fing.uncu.edu.ar>

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORTEGA

DECANO
 Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORTEGA



3.1.3. Cronograma:

Se prevén 4 jornadas de 2 h cada una, por cada oportunidad, es decir, 16 horas en total.

Primera oportunidad: 04; 11 y 25 de agosto y 01 de octubre de 2012.

Segunda oportunidad: 17; 18; 19 y 20 de diciembre de 2012

3.1.4. Modo de aprobación:

Para aprobar la Confrontación Vocacional los aspirantes deberán asistir al 100% de los encuentros previstos a tales efectos. En caso de inasistencia, deberá recuperar la clase correspondiente o realizar un trabajo especial, dependiendo del tema tratado en la misma.

3.2. Módulo de Nivelación del desarrollo de las Competencias Básicas y Específicas para MATEMÁTICA y FÍSICA

3.2.1. Objetivos

- Recordar, usar con propiedad y aplicar los conceptos de Matemática y Física del nivel medio.
- Incentivar la formación de criterios para la resolución de problemas.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Fomentar la autoevaluación.
- Respetar los tiempos del estudiante, mediante un cronograma de actividades más extenso.
- Promover la igualdad de oportunidades.

3.2.2. Contenidos del Curso de Nivelación:

Los contenidos se seleccionan sobre la base de los alcances previstos en la Ordenanza Nº 71/05-CS.

Competencia básica: 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.



Competencia básica: Resolución de Problemas en Ciencias Naturales (Para Física)

Fases de la R. de P. en Física	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.

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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Anexo I – Resol. N°

119

Ings. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

Lic. NORBERTO F. GORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

HILDA JAVES HERRERA
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA

Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para Matemática y Física

Contenidos Actitudinales (transversales)	Indicadores de Logro	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 problemas¹ en todos los contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión e interpretación del problema. • Traducción del lenguaje coloquial al simbólico y viceversa. <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de modelos en la resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica datos e incógnitas planteados en los problemas. • Identifica y usa correctamente los símbolos matemáticos. • Representa gráficamente a través de esquemas, tablas, diagramas, etc., respondiendo 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. • Usa y realiza las conversiones de unidades necesarias. • Utiliza diferentes opciones para verificar el proceso y los resultados. • Verificación del proceso realizado y los resultados obtenidos. • Análisis crítico de la coherencia de los resultados. • Comunicación de resultados

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 I - Resol. N° **119**

HILDA INES HERBERA

Centro Universitario de Investigación y Desarrollo Académico
Tel. +54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: <http://fing.unc.edu.ar>

MARCELO G. ESTRELLA ORTIZ
7
DECANO

<p>MATEMÁTICA:</p> <p>Conjuntos numéricos</p> <p>Números Reales. Operaciones. Propiedades.</p> <p>Relación de orden. Intervalos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Distancia entre dos puntos. Circunferencia. Funciones lineal y cuadrática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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, afín y cuadrática. Obtiene la expresión correcta de las funciones cuadráticas de acuerdo al signo del coeficiente cuadrático. Resuelve gráficamente distintos tipos de rectas según diferentes condiciones geométricas. Resuelve ejercicios de distintos tipos de paráolas según diferentes condiciones geométricas. Realiza traslaciones horizontales y verticales de rectas y paráolas. Aplica la resolución de ecuaciones lineales, en distintas situaciones-problemas. Aplica la resolución de ecuaciones de segundo grado y las propiedades de sus raíces, en distintas problemas. Resuelve ejercicios que involucren hallar puntos 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 Aplica la resolución de SEL en situaciones problemáticas. Distingue polinomios de expresiones algebraicas. 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.
<p>Equaciones de primer y segundo grado.</p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales (SEL) 2x2</p> <p>Funciones polinómicas.</p> <p>Factorización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas que involucren ecuaciones de 1º y 2º grado. <p>Análisis, clasificación y resolución de sistemas de ecuaciones lineales (SEL) 2x2.</p> <p>Identificación de polinomios y expresiones algebraicas.</p> <p>Resolución de operaciones con funciones polinómicas.</p> <p>Aplicación del teorema del resto a la clasificación de los casos de divisibilidad.</p> <p>Aplicación de la divisibilidad de polinomios a factorización y obtención del mcm y MCD.</p>	<p>► 2012: Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO</p> <p>ING. NORBERTO F. GIORDANO DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA Centro Universitario (M502) Mendoza Tel.+54-261-4494002. Fax. +54-261-4380120. Sitio web: http://fing.uncu.edu.ar</p> <p>ING. MANUEL G. ESTRELLA QUIETO DECANO</p> <p>119</p>

Funciones racionales. <ul style="list-style-type: none"> Análisis y aplicación de las operaciones con funciones racionales. Representación gráfica de funciones racionales sencillas. 	Trigonometría básica. Sistemas de medición de ángulos. <ul style="list-style-type: none"> Clasificación de sistemas de medición de amplitudes angulares y aplicación a la conversión entre ángulos medidos en sistema sexagesimal y radial. Identificación de las relaciones entre ángulos complementarios, que difieren en $\pi/2$, suplementarios, que difieren en π y opuestos. Resolución de ecuaciones trigonométricas. 	Relaciones entre ángulos. <ul style="list-style-type: none"> Identificación de las relaciones entre ángulos complementarios, que difieren en $\pi/2$, suplementarios, que difieren en π y opuestos. Resolución de ecuaciones trigonométricas. 	Ecuaciones trigonométricas seno, coseno y tangente <ul style="list-style-type: none"> Observación, identificación y análisis de las gráficas de las funciones seno, coseno y tangente. Resolución de ecuaciones trigonométricas. 	Función exponencial. <ul style="list-style-type: none"> Resolución de ecuaciones exponenciales. Resolución de ejercicios y problemas con logaritmos, operaciones y propiedades. Resolución gráfica de funciones logarítmicas. 	Ecuaciones exponenciales. Logaritmos. <ul style="list-style-type: none"> Resolución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Resolución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas. 	FÍSICA: <ul style="list-style-type: none"> Magnitudes fundamentales y derivadas. Sistemas de unidades: internacionales. 	<p>119</p> <ul style="list-style-type: none"> Determina dominio y ceros de las funciones racionales. Aplica los casos de factorización en los ejercicios con expresiones algebraicas. Representa gráficamente funciones racionales. Identifica los distintos sistemas de medición de amplitudes angulares. Realiza las conversiones entre los sistemas radial y sexagesimal utilizando fracciones unitarias. Identifica los ángulos complementarios, que difieren en $\pi/2$, suplementarios, que difieren en π y opuestos. Resuelve situaciones problemáticas con los distintos tipos de ángulos. Resuelve ecuaciones trigonométricas. Analiza la coherencia de la solución encontrada. Distingue las gráficas de las funciones seno, coseno y tangente. Determina dominio, imagen y ceros de las funciones seno, coseno y tangente. Determina dominio, imagen e intersecciones con los ejes de las funciones exponenciales. Representa gráficamente las funciones exponenciales. Resuelve y verifica ecuaciones exponenciales. Calcula logaritmos aplicando la definición Aplica propiedades en la resolución de ejercicios. Determina dominio, imagen e intersecciones con los ejes de las funciones logarítmicas. Resuelve ecuaciones logarítmicas. Verifica la solución encontrada en la resolución de las ecuaciones logarítmicas. Distingue las magnitudes fundamentales: Longitud, masa, tiempo, temperatura, cantidad de materia (sólo mención), intensidad lumínosa (sólo mención). Reconoce las magnitudes derivadas: Aceleración, Superficie, Velocidad, Volumen, Fuerza, Energía (sólo mención), Trabajo (sólo mención), Flujo lumínoso (sólo mención), Iluminación (sólo mención), Potencia (sólo mención), Presión (sólo mención) Convierte las unidades entre los diferentes sistemas.
--	--	--	---	---	---	--	---

cional (S), Técnico español, Técnico inglés y cgs.	Internacional SI, Técnico español, Técnico inglés y cgs.	Realiza las conversiones entre sistemas utilizando fracciones unitarias. Identifica los elementos de un vector.
Magnitudes vectoriales.	Uso del método de fracciones unitarias. Definición y Representación gráfica de vectores con operaciones entre vectores.	Representa gráficamente los vectores.
Fuerzas.	Resolución de ejercicios y problemas con representación gráfica de fuerzas.	Resuelve ejercicios y problemas con las operaciones: suma, resta, producto por un escalar, producto escalar entre vectores y producto vectorial.
Sistemas de fuerzas concurrentes.	Ánalisis y resolución de sistemas de fuerzas concurrentes.	Representa gráficamente las fuerzas en el plano. Identifica los sistemas de fuerzas concurrentes.
Resultante y equilibrante.	Cálculo de la resultante y equilibrante de un sistema. Composición de fuerzas concurrentes. Descomposición de una fuerza según distintas direcciones.	Resuelve situaciones problemáticas de sistemas de fuerzas concurrentes. Distingue resultante de equilibrante. Calcula correctamente la equilibrante de un sistema.
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 y resolución de sistemas de fuerzas no concurrentes.	Descompone una fuerza en dos o más direcciones. Analiza distintas situaciones aplicando el teorema de los momentos y del equilibrio. Resuelve ejercicios y problemas de composición de fuerzas y momentos.
Fuerzas no concurrentes Cinemática.	Identificación de diferentes sistemas de referencia y trayectorias. Representación gráfica de la trayectoria y velocidad de un móvil. Clasificación e interpretación de los tipos de movimiento de un punto: uniforme y rectilíneo uniformemente variado.	Resuelve ejercicios y problemas de composición de fuerzas no concurrentes. Identifica los diferentes sistemas de referencia y trayectorias. Representa gráficamente la posición y velocidad de una partícula puntual.
Movimiento en una dirección. Sistemas de referencia. Trayectoria.	Resolución de ejercicios y problemas con velocidad, velocidad media y aceleración. Análisis y utilización de la ecuación de posición.	Distingue los movimientos rectilíneo uniforme y uniformemente variado. Interpreta sus representaciones gráficas. Aplica las representaciones gráficas en situaciones problemáticas.
Movimiento de un punto. Movimiento rectilíneo uniforme. Velocidad. Leyes. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Velocidad media. Velocidad instantánea. Aceleración. Ecuación de la posición. Caso particular: tiro vertical y caída libre de los cuerpos.	Resolución de ejercicios y problemas de tiro vertical y caída libre.	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.

119

HEDBATNES HERRERA

DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA

Ing. NORBERTO F. GIORDANO

SECRETARIO ACADÉMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORTIZ

DECANO



3.2.3. Cronograma de clases y exámenes

Las clases presenciales se desarrollarán los días sábados y los exámenes en días jueves y sábado.

Clases presenciales Primera parte **MM1**: 04/8; 11/8; 25/8; 01/9; 15/9; 29/9.

Evaluaciones de la Primera Parte:

Matemática M1	Fecha
Parcial 1 (P1):	13/10
Recuperatorio 1 (R1)	25/10

Clases presenciales Segunda parte **MM2 y Física**: 27/10; 03/11; 17/11; 24/11.

Evaluaciones de la Segunda Parte:

Matemática M2	Física		
Parcial 2 (P2):	29/11	Evaluación (E)	01/12
Recuperatorio 2 (R2)	13/12	Recuperatorio (R)	15/12

3.2.4. Modo de aprobación:

Para aprobar cualquiera de los Módulos de MATEMÁTICA o FÍSICA, los aspirantes deberán satisfacer las siguientes condiciones:

Realizar el proceso académico en modalidad a distancia y aprobar el 75% de las actividades obligatorias del campus virtual.

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

Aprobar las DOS (2) evaluaciones parciales de MATEMÁTICA y la Evaluación integradora de FÍSICA, o sus respectivos recuperatorios.

En caso de no aprobar el primer parcial de Matemática, el aspirante podrá recuperarlo en la fecha fijada en el término de dos semanas.

Si no aprueba el Módulo 1 de Matemática el aspirante no podrá continuar con el Curso de Nivelación y deberá rendir las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC) o sus recuperatorios, descriptos en el ítem 6.

Si no aprueba el Módulo 2 de Matemática o la Evaluación de Física, incluyendo los recuperatorios respectivos, el aspirante podrá rendir el Recuperatorio de la Prueba General de Conocimiento (RPGC) de la asignatura que corresponda.

Evaluaciones:

Serán presenciales y de dos tipos: de proceso y selectivas.

Las evaluaciones de proceso tienen por objetivo que el aspirante reflexione acerca de su proceso de aprendizaje. No tendrán incidencia para la acreditación del curso.

Las evaluaciones selectivas se aprueban con 60% y se asegurará el anonimato del aspirante mediante el sistema de cupones numerados.

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



Los resultados serán publicados en el campus virtual.

3.3. Módulo de Ambientación Universitaria

La Ambientación Universitaria ha sido incorporada al espacio "Tutoría" a cargo del equipo del SAPOE, que se desarrolla para los alumnos ingresados con carácter de obligatorio.

3.3.1. Objetivos

- Integrarse a la vida académica en instituciones de nivel superior universitario.
- Ubicarse en el espacio Geográfico de la Unidad Académica.
- Reconocer roles y funciones de las autoridades de la UNC
- Manejar información adecuada en relación a la carrera elegida, su facultad, dependencias, plan de estudios, régimen académico, reglamento, servicios.
- Organizar en forma pertinente el tiempo y reconocer la relación de esta organización con un adecuado rendimiento académico.

3.3.2. Contenidos:

Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales	Indicadores de Logro
<p>Ambientación a la UNCuyo: sus Facultades y autoridades. Autoridades de la Facultad.</p> <p>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.</p> <p>Ideas fundamentales para un adecuado rendimiento académico: Planificación del tiempo en la Facultad.</p>	<p>Integración a la vida académica en instituciones de nivel superior universitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

3.3.3. Cronograma de clases y exámenes

Carga horaria: 18 horas que se distribuyen durante el cursado normal del espacio "Tutoría". Se desarrollan entres jornadas de 2 horas para cada una de las carreras. Fechas de comienzo y fin: a consensuar con los estudiantes.

3.3.4. Modo de aprobación

Se aprueba por asistencia al 100% de los encuentros programados. En caso de inasistencia, se debe recuperar la clase perdida.

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

3.4.1. Objetivos:

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

3.4.2. Contenidos (de acuerdo a Resol. N° 343/2012-R):

Versión física del Centro de Documentación. Modalidad de Biblioteca abierta y cerrada. Acceso directo a la información. Servicios y recursos. Catálogo electrónico y manual.

Versión electrónica del SID-UNCuyo. Estrategias de búsqueda informacional:



operadores booleanos. Servicios y recursos exhibidos en la página del SID-UNCuyo.

Internet. Red de redes: ventajas y desventajas informacionales. Mensajería electrónica como herramienta informacional.

3.4.3. Cronograma de clases y exámenes

Carga horaria: 24 horas que se distribuyen durante el cursado del primer semestre. Se desarrolla en 2 jornadas de 2 horas por vez para cada grupo. Fechas a fijar.

Parte teórica demostrativa: 2 horas por turno.

Parte de aplicación práctica: 2 horas por grupo de aproximadamente 40-50 alumnos, en total 20 horas.

Cronograma: Marzo, Abril y Mayo de 2013: fechas a confirmar de acuerdo a la disponibilidad de horario de los alumnos y de los laboratorios de informática.

3.4.4. Modo de aprobación

Se aprueba por asistencia al 100% de los encuentros programados. En caso de inasistencia, se debe recuperarla clase perdida.

4. Cronograma de clases y evaluaciones

CRONOGRAMA GENERAL DE INGRESO

ETAPAS	CARGA HORARIA	CANT. ASP.	TIPO DE ESPACIO CURRICULAR (detailedar si es o no obligatorio)	FECHAS DE DESARROLLO	CRONOGRAMA DE CLASES	CRONOGRAMA DE EXÁMENES (incluir parciales y finales)
CONFRON- TACIÓN VO- CACIONAL	16	750	Obligatorio	1 ^a) Agosto de 2012	1 ^a) 04; 11; 25 de agosto y 01 de octubre	
		100		2 ^a) Diciembre 2012	2 ^a) 17; 18; 19 y 20 de diciembre	
NIVELACIÓN						
AMBIENTA- CIÓN	18	280	Obligatorio	Marzo y Abril de 2013	Fechas a consensuar con los estudiantes	Llenado de formulario en fecha a consensuar
ALFIN	24	280	Obligatorio	Marzo, Abril y Mayo de 2013:	Fechas a confirmar si disponibilidad de laboratorios	Presentación de Prácticos en fechas a consensuar

Anexo I – Resol. N° 119



5. Modalidad Semipresencial

CRONOGRAMA DE MÓDULOS SEMIPRESENCIALES O A DISTANCIA						
ETAPAS	CARGA HORARIA	CANT ASP. (*)	TIPO DE ESPACIO CURRICULAR (detallar si es o no obligatorio)	FECHAS DE DESARROLLO	CRONOGRAMA DE CLASES	CRONOGRAMA DE EXÁMENES (incluir parciales y finales)
CONFRONTACIÓN VOCACIONAL						
NIVELACIÓN	MM1	110	750	Obligatorio	Agosto a octubre y febrero	04/8; 11/8; 25/8; 01/9; 15/9; 29/9; 06/10 P1: 13/10 R1: 25/10 PGC: 07/02/13 RPGC: 20/02/13
	MM2	80	380	Obligatorio	Noviembre a diciembre y febrero	27/10; 03/11; 17/11; 24/11 P2: 29/11 R2: 13/12 PGC: 06/02/13 RPGC: 20/02/13
	FÍSICA	80	380	Obligatorio	Noviembre a diciembre y febrero	27/10; 03/11; 17/11; 24/11 E: 01/12 R: 15/12 PGC: 08/02/13 RPGC: 23/02/13
AMBIENTACIÓN						
ALFIN						

(*) Se han consignado las cantidades registradas en el ingreso 2012

6. Categoría de aspirante libre (si la unidad académica la tuviera)

6.1. Pruebas Generales de Conocimiento (PGC)

6.1.1. Objetivos:

- Brindar a los aspirantes la opción de no realizar el Curso de Nivelación e inscribirse directamente para ellas.
- Posibilitar una instancia de recuperación global a los aspirantes que no aprobaron el Curso de Nivelación.

6.1.2. Cronograma

Se brindarán clases de apoyo los días 04; 05 y 07 de febrero de 2013

6.1.3. Modo de aprobación

Las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC) tienen las mismas características de elaboración y exigencias de aprobación que las evaluaciones del Curso de Nivelación.

En caso de no aprobar las PGC, el aspirante podrá rendir los Recuperatorios de las Pruebas Generales de Conocimiento (RPGC).

Fechas de evaluaciones:

	Matemática	Física
PGC	06/02/2013	08/02/2013
RPGC	20/02/2013	23/02/2013



7. OTROS ASPECTOS

7.1. Inducción al Curso de Nivelación

Antes de iniciar el Curso de Nivelación de competencias, se realizará una Inducción al mismo que estará a cargo de la Directora de Modalidades y Tecnologías Educativas y la Coordinación del Ingreso. Esta primera actividad es **obligatoria**. 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.

La Inducción se llevará a cabo en modalidad presencial con actividades a distancia.

7.1.1. Objetivos:

- Brindar información general del curso de nivelación, evaluaciones, forma de aprobación, modalidad, tipo de materiales a trabajar
- Capacitar en las herramientas informáticas y comunicacionales que se emplean durante el curso de nivelación.
- Verificar el nombre de usuario para acceder al campus virtual.

7.1.2. Cronograma

Se dictarán seis encuentros.

Primera oportunidad: 28 y 29 de junio para quienes realicen el Curso de Nivelación. Se realizarán en turno mañana y turno tarde, según el horario de cursado de la escuela de procedencia de los aspirantes y letra inicial del apellido: A – G: 28/6; H – Z: 29/6.

Segunda oportunidad: 16/11 para los inscriptos en noviembre en turno mañana y tarde.

La actividad presencial de cada aspirante consistirá en un encuentro de 3 h en el que se desarrollará una hora de información general y dos horas de informática.

Para los aspirantes que tengan dificultades para el manejo de la plataforma virtual, se dispondrá de consulta presencial de lunes a viernes de 8 a 12 h durante las dos primeras semanas, en el Laboratorio de Informática de la Dirección de Modalidades y Tecnologías Educativas.

Los aspirantes recibirán material impreso y digital para la inducción.

En el momento de la inscripción el aspirante recibirá un papel impreso con la información del día que debe concurrir. Se publicará además en la página Web de la Facultad.

7.1.3. Contenidos de la Inducción:

- a Metodología de trabajo: Información acerca del Curso de Nivelación. Modalidad b-learnig. Obligaciones del aspirante. Evaluaciones y requisitos de aprobación.
- b Inducción informática: Actividades a realizar por el aspirante y por los docentes. Forma e importancia de comunicación con coordinadores, docentes y pares.
- c Competencias Informáticas: Manejo del Entorno Virtual de Aprendizaje Uncu virtual. Conocimiento operativo de herramientas de comunicación, mensajería y foros sociales. Árbol de contenidos, envío de actividades, correcciones. Herramientas informáticas: Editor de ecuaciones Distintos formatos de documentos (textos o imágenes). Cómo subir archivos.

Anexo I – Resol. N° 119

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

MIRTHA INES HERRERA
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA



7.1.4 Modo de aprobación

El aspirante debe realizar prácticas predeterminadas durante la clase, que demuestren que ha entendido la metodología. Podrá rehacerlas las veces que sea necesario.

ANEXO I – RESOLUCIÓN N° **119**



Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORMEGO
DECANO



HILDA INES HERRERA
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA

RAFAEL DANIEL BRONDO
Director Despacho y Gestión Administrativa



ANEXO II

CONDICIONES DE INGRESO A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

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	FECHA DE INSCRIPCIÓN AL CURSO
Ingeniería de Petróleos, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil e Ingeniería Mecatrónica (Inscripción a partir del tercer semestre, para los alumnos que tengan aprobado el primer año de cualquiera de las otras carreras)	COMPETENCIAS TRANSVERSALES: Autonomía en el aprendizaje Destrezas cognitivas generales Se encuentran desarrolladas en el Anexo I.	Confrontación vocacional: - Carga horaria: 16 horas - Duración: cuatro jornadas de dos horas cada una, en cada instancia. Se desarrollará en modalidad presencial. Fechas de comienzo y fin: Primera oportunidad: Inicio: 04/8/12. Finalización: 01/9/12. Fechas: 04/8; 11/8; 25/8 y 01/10 de 2012 Segunda oportunidad: Inicio: 17/12/12. Finalización: 20/12/12. Fechas: 17/12; 18/12; 19/12 y 20/12 de 2012 Contenidos Se encuentran desarrollados en el Anexo I Evaluación: se considerará la asistencia del aspirante.	Inducción al Curso de Nivelación: - Carga horaria: 18 horas - Duración: seis jornadas de 3 hs cada una, cuatro para los inscriptos en junio y dos para los inscriptos en noviembre. Fechas: 28/6; 29/6 y 16/11 en turnos mañana y tarde según	Desde el 04 hasta el 19 de junio de 2012, según la letra inicial del apellido. La tabla detallada se ha consignado en el Anexo I		
COMPETENCIA ESPECÍFICA (Común a Matemática y Física) 5. Utilizar la computadora, explicitando y aplicando lógica procedimental en la utilización de						

Anexo II – Resol. N° 119



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

► 2012:
Año de Homenaje al
doctor D. MANUEL BELGRANO

Sistema Operativo y diversas aplicaciones común: Procesador de textos, Internet y Correo Electrónico	- horario de cursado del colegio Contenidos Se encuentran desarrollados en el Anexo I.	- horario de cursado del colegio Cursos de Nivelación Se desarrolla en modalidad a distancia con actividades presenciales. Se comenzará con Matemática Módulo 1 (MM1), que deberá ser aprobado para poder continuar con Matemática Módulo 2 (MM2) y Física. Carga horaria total: 346 horas, 190 horas para Matemática, 80 para Física, 16 de Confrontación Vocacional, 18 de Ambientación Universitaria, 24 de ALFIN y 18 de Inducción al Curso de Nivelación Duración total (2): 6 meses Comienzo: 04 de agosto de 2012 Fin: 25 de febrero de 2013	- El Curso de Nivelación se aprueba mediante DOS (2) exámenes parciales de cada asignatura, o sus respectivos recuperatorios.	
Los Indicadores de logro se encuentran desarrollados en el Anexo I:	-	-	-	-
COMPETENCIA BÁSICA: Resolución de problemas en Matemática	-	-	-	-
COMPETENCIA BÁSICA: Resolución de Problemas en Ciencias Naturales (Para Física)	-	-	-	-
Se encuentran desarrolladas en el Anexo I.	-	-	-	-
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (comunes a Matemática y Física):	-	-	-	-
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.	-	-	-	-
2. Resolver problemas sencillos de Matemática, Física y Química aplicando modelos matemáticos.	-	-	-	-
3. Reconocer y analizar propiedades físicas y/o químicas de la materia en ejemplos cotidianos.	-	-	-	-
4. Transferir el conocimiento científico de física, química y matemática a situaciones cotidianas.	-	-	-	-
Los Indicadores de logro se encuentran desarrollados en el Anexo I.	-	-	-	-
ANEXO II – RESOL. N° 119				

Anexo II – Resol. N° 119

2



► 2012:

Año de Homenaje al
doctor D. MANUEL BELGRANO

FACULTAD DE INGENIERÍA

	<p>Módulo 2 MATEMÁTICA Y Módulo FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación: exclusivamente para los aspirantes que hayan aprobado el Módulo 1, a quienes se organizará en CINCO (5) comisiones de 70 alumnos aproximadamente. Cada comisión estará a cargo de dos docentes disciplinarios, uno por asignatura, quienes tendrán las mismas funciones que en el módulo 1. - Los Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales se encuentran desarrollados en el Anexo I - Evaluaciones: 29/11; 01/12; 13/12; 15/12 de 2012; 06/02, 08/02, 20/02 y 23/02 de 2013. Muestra de evaluaciones: se realizará en fechas a confirmar - Carga horaria: 160 horas, 80 para cada módulo - Duración: 2 meses - Comienzo: 20 de octubre de 2012 - Fin: 28 de febrero de 2013. 	rantes domiciliados a más de 100 km.
	<p>Ambientación universitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carga horaria: 18 horas, 3 jornadas de 2 horas de duración para cada una de las carreras - Duración: 9 días distribuidos en 3 semanas, 3 días para cada carrera; fechas de comienzo y fin: a consensuar con los estudiantes. - Contenidos: Se encuentran desarrollados en el Anexo I 	La Ambientación Universitaria se aprueba por asistencia.
	<p>Programa ALFIN de alfabetización informacional y de Biblioteca (SID)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El programa depende del SAPOE y del Centro de Información Y Documentación. Está destinado a los alumnos ingresantes - Carga horaria: 24 horas Parte teórica demostrativa: 4 horas Parte de aplicación práctica: 20 horas, 2 por grupo - Cronograma: Marzo, Abril y Mayo de 2012: fechas a confirmar - Objetivo: Capacitar a los ingresantes como usuarios del 	El programa ALFIN se aprueba por asistencia y presentación de trabajos prácticos. Se brindan oportunidades de recuperación a quienes no pueden asistir en las fechas establecidas.

Anexo II – Resol. N° 119

3



	Parte de aplicación práctica: 20 horas, 2 por grupo Cronograma: - Marzo, Abril y Mayo de 2012: 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 (PGC):

1. Las Pruebas Generales de Conocimiento (PGC) Y sus respectivos recuperatorios (RPGC) 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 o quienes no lo aprueban.
 3. Se brindará apoyo presencial para cada asignatura, antes de la evaluación correspondiente, en febrero de 2013.
- Fecha de Inscripción:** desde el 05 hasta el 09/11/2012
- Apoyo:** 04; 05 y 07 de febrero de 2013.
- Fechas de Evaluaciones**
- | | | |
|-------------------|------------------------|-------------------------|
| Matemática | PGC: 06/02/2013 | RPGC: 20/02/2013 |
| Física | PGC: 08/02/2013 | RPGC: 23/02/2013 |

ANEXO II – RESOLUCIÓN N° 119

F. I.	
M.	

E S U D I O

RAFAEL DANIEL BRONDO
"Responsible Despacho y Gestión Administrativa"

Ing. MARCELO G. ESTRELLA URREGO
DECANO

HILDA PINES HERRERA
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA