



Universidad
Nacional
de Quilmes

OFERTA ACADÉMICA

DIPLOMA EN

Ciencia y Tecnología

PRIMER CUATRIMESTRE

2014

CICLO LECTIVO 2014 OFERTA ACADÉMICA PRIMER CUATRIMESTRE

A los alumnos de la Diplomatura en Ciencia y Tecnología:

Estimados alumnos:

Bienvenidos al primer cuatrimestre 2014. Muy buen comienzo y finalización de cursada.

En el presente documento les brindamos información para ayudarlos a planificar su recorrido dentro de la Diplomatura. La misma fue diseñada para que puedan transitar y concluir este ciclo de acuerdo con sus conocimientos previos, el tiempo del que dispongan y las necesidades de formación en relación con su futura inserción profesional. Presten especial atención al documento que se les acerca referido a la sugerencia de materias a cursar y el asesoramiento que les brindan los tutores de inscripción-

*Que tengan una buena cursada! Cualquier duda, consulta y/o sugerencia acérquense a la **oficina del Diploma CyT (Sala 103, 1º piso Dpto. CyT)***

Email: dipcyt@unq.edu.ar

Director: *Dr. Jorge Trelles*

Asistente del Diploma cyt *Lic Natalia Avila*

Interno: 5608

Buena suerte en los cursos!!!!.

Dirección de la Diplomatura en Ciencia y Tecnología

En este Cuadernillo encontrarán:

- Pág. 3 Consideraciones Generales
- Pág. 4 Régimen de estudios de la UNQ
- Pág. 7 Calendario Académico 2014
- Pág. 8 Atención en las siguientes cuestiones
- Pág. 9 Recorrido sugerido carrera Lic. en Biotecnología
- Pág. 11 Recorrido sugerido carrera Ing. en Automatización y Control Industrial
- Pág. 13 Recorrido sugerido carrera Ing. en Alimentos
- Pág. 15 Recorrido sugerido carrera Arquitectura Naval
- Pág. 16-18 Acreditación Nivel de Suficiencia Inglés
- Pág. 19-20 Oferta de Inglés para CyT (Nivel Suficiencia)
- Pág. 21-32 Oferta de cursos del Primer Cuatrimestre 2014
- Pág. 33-46 Contenidos mínimos de los cursos ofertados.

Consideraciones generales:

Los alumnos de la Diplomatura CyT y de la UNQ, deben tener en cuenta el Plan de Estudios de la Diplomatura (Res. CS 179/03) y las reglamentaciones vigentes en la UNQ:

1. La *Dipcyt* es la primera etapa de estudios en la estructura formativa que la UNQ adoptó como meta a partir del año 1997 (Res CS 58/97).

Sus objetivos fundamentales son: a) brindar al estudiante una formación básica sólida en Matemática, Física, Química y Biología y capacitarlo para el acceso a los diferentes ciclos superiores a través de cursos orientados. b) Permitir que el estudiante complete un primer ciclo universitario, con opción al título de Técnico Laboratorista Universitario con la capacitación para asistir y participar en tareas de prestación de servicios en laboratorios.

2. Los requisitos para aspirar al título de Diplomado son:

- reunir 150 créditos en total, repartidos en al menos 40 créditos de cursos básicos obligatorios, al menos 40 créditos de cursos electivos, y el resto en cursos del núcleo complementario.
- acreditar suficiencia en Informática e Inglés
- aprobar al menos un curso o taller de formación humanística.

Y para solicitar el título de Técnico Laboratorista Universitario, además acreditar los cursos: Bioquímica 1 o Química de los Alimentos, Técnicas Analíticas Instrumentales, Microbiología General y Elementos de Higiene y Seguridad.

3- *Deben tener presente que para tomar los cursos, cada asignatura establece cuales son los conocimientos previos requeridos para el mejor desempeño. Esto es lo que se representa en los recorridos sugeridos mediante flechas que conectan cursos.*

4. Para mantener la regularidad, el alumno deberá aprobar un mínimo de 2 asignaturas por año lectivo. Serán consideradas las asignaturas anuales como 2 asignaturas; Res. CS 04/08) o **no registrar ausentes** en más de 6 asignaturas en cada Ciclo (Diplomatura, Tecnicatura, Licenciatura, Arquitectura o Ingeniería) En caso de perder la regularidad, el alumno deberá **reincorporarse** (hasta un máximo de 2 veces y la 3ª reincorporación podrá ser solicitada con nota al Rector y/o Director del Diploma) en la oficina de Alumnos.

Una vez reincorporado, deberá continuar sus estudios según las reglamentaciones vigentes al momento de la reincorporación.

El año lectivo, definido para considerar la regularidad, se extiende desde el 1º de Agosto al 31 de Julio del año siguiente.

5. Sólo se podrá seguir cursando asignaturas del ciclo superior en simultáneo a la DipCyT durante 2 (dos) cuatrimestres consecutivos. *De no finalizar la DipCyT en esos dos cuatrimestres, no se podrá continuar cursando en el ciclo superior (Res. CS 130/07).*

6. Deben estar al tanto de la siguiente **información reglamentaria** que les incumbe: *Plan de Estudios de la DipCyT (Res. CS 179/03), Régimen de Estudios (Res. CS 04/08), Estatuto de la UNQ y Calendario Académico.*

Régimen de estudios de la Universidad Nacional de Quilmes

Modalidad presencial

El vigente Régimen de Estudios postula la necesidad de garantizar un mejor desempeño académico de los alumnos, una más responsable dirección del proceso de aprendizaje y de evaluación, y condiciones más adecuadas a los ritmos y posibilidades de estudio de los alumnos.

Esta normativa logra plasmar pautas acordes a las condiciones de los planes de estudio, de los procesos de cursada real y de formación de los alumnos de esta Universidad. Es, en tal sentido que entendemos es un logro importante ya que atiende procesos de mayor contención de los alumnos, que propenden y acompañan el derecho a la educación, compromiso sustantivo de una Universidad Pública, así como apela a la responsabilidad con ese compromiso por parte de los alumnos.

Si bien su contenido completo puede consultarse en el portal de la Universidad: (www.unq.edu.ar), **sección Secretaría Académica/Diplomatura/Diploma en Ciencia y Tecnología**, estas son sus principales características:

I. DE LOS ALUMNOS

ARTICULO 1º: Serán alumnos regulares de la Universidad Nacional de Quilmes quienes, habiendo cumplimentado los requisitos de admisión, cumplan con el presente Régimen de Estudios.

ARTICULO 2º: Para mantener la regularidad, el alumno deberá:

- a) Aprobar un mínimo de 2 (dos) asignaturas por año lectivo. A tal efecto se computarán los cursos extracurriculares obligatorios, las asignaturas anuales serán consideradas como 2 asignaturas. Se entiende por año lectivo el período comprendido entre el 1º de agosto y el 31 de julio del año siguiente.

Los alumnos que se encuentren inscriptos a la Práctica Profesional Supervisada, Trabajo Final o Seminario de Investigación como único requisito para finalizar su carrera mantendrán su condición de regular hasta la cumplimentación del mismo.

- b) No registrar ausente en más de 6 asignaturas en cada ciclo, en las carreras compuestas por los ciclos de Diplomatura, Tecnicatura, Licenciatura, Arquitectura o Ingeniería, o bien no registrar ausente en más de 10 asignaturas en las carreras de tronco único.
En caso de que un alumno incumpla ambas condiciones en el mismo año lectivo, la pérdida de regularidad se computará una sola vez.

ARTICULO 3º: La pérdida de la condición de alumno regular de la Universidad implica la caducidad de los derechos derivados de dicha condición.

ARTICULO 4º: El alumno que hubiere perdido la regularidad, podrá solicitar su reincorporación mediante nota dirigida al Secretario Académico, quien previo aval del Director de la Diplomatura y/o Carrera, podrá acordar a cada alumno hasta dos (2) reincorporaciones como máximo, siempre que las mismas se soliciten antes de los tres años a partir de la pérdida de la regularidad. Aquel alumno que hubiere perdido la regularidad más de dos veces podrá solicitar su reincorporación la que será resuelta por el Rector.

ARTICULO 5º: El alumno regular podrá solicitar al Secretario Académico licencia por causas debidamente justificadas. Podrá solicitarse licencia por un máximo de un año lectivo por cada ciclo de enseñanza, en las carreras de dos ciclos, o de un año lectivo y medio, en las carreras de tronco único. La licencia podrá fraccionarse en períodos semestrales, correspondientes a la primera o segunda mitad del año lectivo. Asimismo, se podrá solicitar una licencia extraordinaria por razones de fuerza mayor que será resuelta por la Secretaría Académica.

El alumno que solicite licencia por un semestre, deberá aprobar al menos una asignatura en el año lectivo correspondiente.

ARTICULO 6º: Los alumnos reincorporados continuarán su carrera conforme al plan de estudios vigente a la fecha de su reincorporación, debiendo rendir las materias que correspondan para su equiparación.

ARTICULO 7º: Los alumnos regulares que hayan perdido su condición de tales por haberlo dispuesto la Universidad al denegar su pedido de reincorporación, podrán reingresar a la Universidad siempre que cumplan las condiciones de admisibilidad vigentes al momento del reingreso.

II. RÉGIMEN DE APROBACIÓN DE LAS ASIGNATURAS

ARTICULO 8º: Las asignaturas podrán cursarse y aprobarse mediante un régimen de regularidad, o mediante exámenes libres.

ARTICULO 9º: La aprobación de las materias, bajo el régimen de regularidad, requerirá una asistencia no inferior al 75 % en las clases presenciales previstas para cada asignatura, y:

- a) la obtención de un promedio mínimo de 7 puntos en las instancias parciales de evaluación y de un mínimo de 6 puntos en cada una de ellas.

ó,

- b) la obtención de un mínimo de 4 puntos en cada instancia parcial de evaluación y examen integrador, el que será obligatorio en estos casos.

Este examen se tomará dentro de los plazos del curso.

Los alumnos que obtuvieron un mínimo de 4 puntos en cada una de las instancias parciales de evaluación y no hubieran aprobado el examen integrador mencionado en el Inc. b) o hubieran estado ausentes en el mismo, deberán rendir un nuevo examen integrador que se administrará en un lapso que no superará el cierre de actas del siguiente cuatrimestre. El Departamento respectivo designará a un profesor del área, quien integrará con el profesor a cargo del curso, la mesa evaluadora de este nuevo examen integrador.

Se garantizará que los alumnos tengan al menos una instancia parcial de recuperación.

ARTICULO 10º: El docente a cargo del curso completará el acta de la asignatura, consignando si el alumno:

- a) Aprobó la asignatura (de 4 a 10 puntos);
- b) Está pendiente de aprobación;
- c) Reprobó la asignatura (0 a 3 puntos).
- d) Ausente.

ARTICULO 11º: Se considerará ausente a aquel alumno que no se haya presentado a las instancias de evaluación pautadas en el Programa de la asignatura.

ARTICULO 12º: Los alumnos podrán rendir cualquier asignatura en carácter de alumnos libres, en conformidad con el programa confeccionado a tal efecto por el área respectiva y aprobado por el Consejo Departamental correspondiente. Dicho programa especificará los contenidos temáticos, la bibliografía obligatoria y de consulta y la modalidad del examen.

ARTICULO 13°: Los estudiantes podrán rendir asignaturas, en carácter de alumnos libres, hasta un máximo equivalente al treinta y cinco por ciento (35 %) del total de créditos establecidos en el Plan de estudios respectivo.

ARTICULO 14°: Para los exámenes libres los Departamentos establecerán la constitución, fecha y hora de reunión del tribunal examinador de acuerdo con las pautas que fije el calendario académico. El tribunal examinador deberá estar integrado por al menos tres docentes del área correspondiente.

ARTICULO 15°: Para rendir examen libre los alumnos deberán presentar su libreta universitaria o documento nacional de identidad. El tribunal examinador lo requerirá al inicio del examen y a su finalización consignará la calificación correspondiente. El tribunal labrará las actas consignando la calificación del alumno.

ARTICULO 16°: Los alumnos que quieran rendir en condición de libres las dos últimas asignaturas de su carrera o que deban el examen integrador de alguna de ellas, tendrán derecho a que se constituyan mesas especiales fuera del calendario académico. No se convocarán mesas especiales en el mes en que se reúnen mesas para exámenes libres de la misma asignatura.

ARTICULO 17°: En las actas correspondientes a Prácticas Profesionales, se deberá adjuntar la constancia expedida por la Institución donde se llevaron a cabo, la cantidad de horas cumplidas y la evaluación del tutor académico. La confección de actas sólo puede ser realizado mediante nota dirigida a la Dirección de Alumnos por el Director de Carrera en las fechas de las mesas de exámenes definida por calendario académico.

III CAMBIOS DE CARRERA Y CURSADO SIMULTANEO

ARTICULO 18°: Los alumnos regulares de una carrera podrán solicitar el cambio a otra carrera que se dicte en esta Universidad o la simultaneidad de cursada con otra carrera del mismo Departamento pasado el año de ingreso a la misma. Para esto deberán presentar en la Dirección de Alumnos la solicitud correspondiente a dicho trámite.

ARTICULO 19°: Los alumnos regulares de una carrera podrán solicitar cambio o la simultaneidad de cursada con otra carrera de otro Departamento pasado el año de ingreso a la misma, debiendo cumplir las condiciones de admisibilidad de la Universidad para el ingreso directo, o en su defecto aprobar los ejes del Curso de Ingreso correspondiente a dicho Departamento. Una vez aprobados los ejes del Curso de Ingreso, deberán presentar en la Dirección de Alumnos la solicitud correspondiente a dicho trámite.

ARTICULO 20°: En los casos de simultaneidad de carrera la regularidad se contará por alumno.

CALENDARIO ACADEMICO CICLO LECTIVO 2014

Mesas de Exámenes de Febrero	
Inscripción a exámenes libres	3, 4, 5 y 6 de Febrero
Llamado a exámenes libres e Integrador 2do. Cuatrimestre de 2013	12, 13, 14 y 17 de Febrero
1er. Cuatrimestre	
Inscripción	6, 7, 10 y 11 de Marzo
Iniciación	17 de Marzo
Finalización	19 de Julio
Cierre y Entrega de Actas	21 al 25 de Julio
Mesas de Exámenes de Mayo	
Inscripción a exámenes libres	5 al 8 de Mayo
Llamado a exámenes libres	19 al 23 de Mayo
Mesas de Exámenes de Julio	
Inscripción a exámenes libres	1 al 4 de Julio
Llamado a exámenes libres	14 al 18 de Julio
Preinscripción a Ciclo Superior	
1 al 20 Julio	
Receso	
28 de Julio al 1 de Agosto	
Mesas Integrador 1er. Cuatrimestre 2014	1 al 5 de Septiembre
2do. Cuatrimestre	
Inscripción	7, 8, 11 y 12 de Agosto
Iniciación	18 de Agosto
Finalización	20 de Diciembre
Cierre y Entrega de Actas	22, 23, 26 y 29 de Diciembre
Mesas de Exámenes de Octubre	
Inscripción a exámenes libres	1, 2, 3 y 6 de Octubre
Llamado a exámenes libres	14, 15, 16 y 17 de Octubre
Preinscripción a Ciclo Superior	
1 al 19 de Diciembre	

ATENCIÓN EN LAS SIGUIENTES CUESTIONES.....

ACERCA DE LA INSCRIPCIÓN A MATERIAS E INFORMACION PUBLICADA

- Los alumnos se inscriben a materias del Diploma en Ciencia y Tecnología, a través de un **Sistema de Tutores**, docentes de la Diplomatura en Ciencia y Tecnología que colabora con los alumnos orientándolos acerca de qué cursos tomar y cómo combinarlos de acuerdo con sus conocimientos previos, disponibilidad horaria y aptitudes.
- La inscripción está organizada por bandas horarias según coeficientes y/o promedios para cada carrera.
- **Importante:** Se debe respetar la banda correspondiente ya que el sistema de inscripción no permite adelantarse.
- La información correspondiente (bandas horarias, aulas, coeficientes, etc.) se publicarán en la página web de la UNQ y en las carteleras de la Diplomatura CyT (pasillo del Ágora y Dpto de CyT 1° piso)
- Quienes no se inscriban personalmente deberán dejar a quien lo haga por ellos documento de identidad o fotocopia del mismo (CONDICIÓN INDISPENSABLE!)

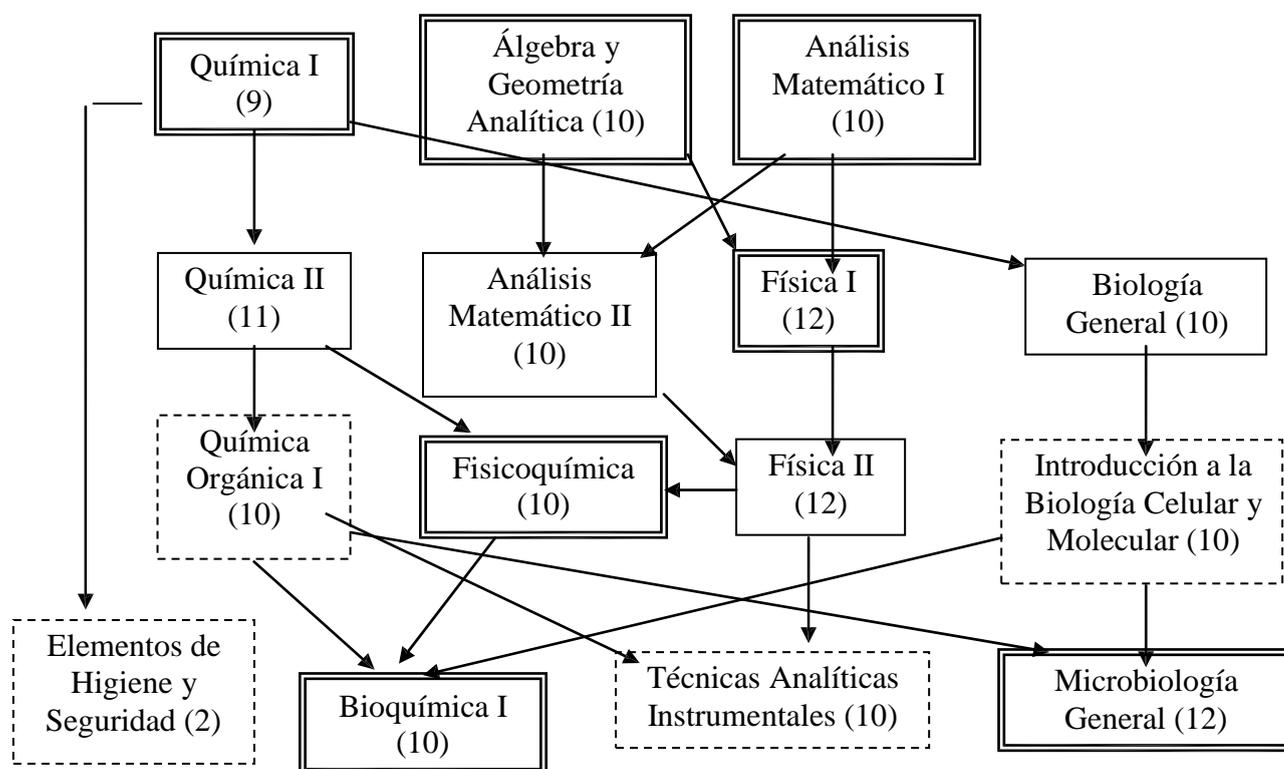
IMPORTANTE!!! Los alumnos que trabajen deberán presentar **certificado laboral y/o copia de recibo de sueldo** para tener prioridad en la elección de comisión y turno. Por este motivo se sugiere gestionarlo con la debida antelación para evitar trastornos.

FORMAS DE INSCRIPCIÓN E INFORMACION:

RECOMENDACIÓN: se sugiere a los alumnos respetar las indicaciones del tutor al momento de elegir las materias para cursar. Deben tenerse en cuenta no sólo las características de la asignatura, sino también las aptitudes de los alumnos, la necesidad real de tiempo para el estudio y el total de asignaturas que aspira a cursar este cuatrimestre. Los recorridos sugeridos son tan sólo a modo de organizar la cursada en forma general. Son los tutores quienes finalmente decidirán con el alumno qué cursar.

Ver en cada caso los prerrequisitos de las asignaturas. Deben respetarse estrictamente

RECORRIDO SUGERIDO PARA ALUMNOS ORIENTADOS A LICENCIATURA EN BIOTECNOLOGÍA



Cada fila de cursos representa un cuatrimestre. Las flechas indican los conocimientos previos requeridos para un mejor aprovechamiento de cada curso.

Para completar la Diplomatura (150 créditos), se requiere:

- Sumar 40 créditos de cursos obligatorios, 40 créditos de cursos electivos y cursos complementarios hasta completar los 150 créditos
- Nivel de Suficiencia de Inglés (no da créditos)
- Nivel de Suficiencia de Informática (no da créditos)
- Un Taller de formación humanística (TTI, TTU) o un curso equivalente.

De esta forma, con el recorrido sugerido arriba y los requisitos de idioma, informática y curso humanístico, se alcanza el título de Diplomado en Ciencia y Tecnología y de Técnico Laboratorista Universitario. Otros cursos del plan relacionados con la carrera son Taller de Química, Fisiología General, Diseño Experimental, Probabilidad y Estadística, Química Orgánica II e Introducción a la Biotecnología (todos estos, excepto Taller de Química y Probabilidad y Estadística, son también reconocidos en la Lic. en Biotecnología si al pasarlos, todavía se superan los 150 créditos).

Aclaración: Este es un camino sugerido y es opcional. Se recomienda al alumno estudiar el plan de estudios de la Diplomatura en Ciencia y Tecnología y acercarse a algún tutor en caso de tener dudas con respecto a su formación.

Significado de los recuadros:

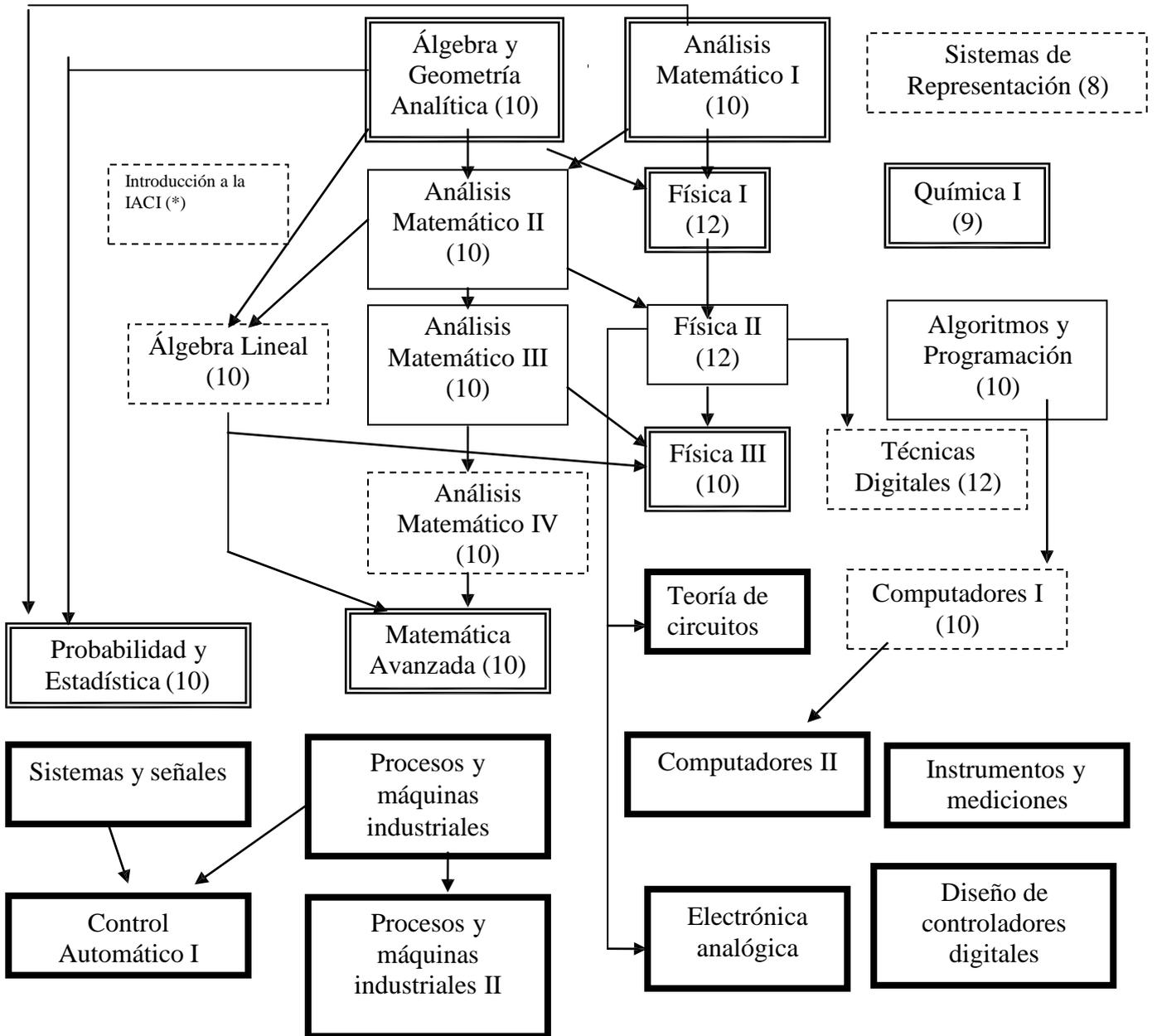
- ==== Curso básico obligatorio / pre-requisito para ingreso a ciclo superior
- Curso básico electivo
-Curso complementario

Técnico Laboratorista Universitario (Res (CS). 179/03)

Para acceder al título de Técnico Laboratorista Universitario es necesario cumplir con los mismos requisitos que la Diplomatura, pero además se deben tener aprobadas las materias:

- Técnicas Analíticas Instrumentales (puede acreditarse en la Diplomatura o en el ciclo Superior)
- Elementos de Higiene y Seguridad (puede acreditarse en la Diplomatura o en el ciclo Superior)
- Bioquímica I
- Microbiología General

RECORRIDO SUGERIDO PARA ALUMNOS ORIENTADOS A INGENIERÍA EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL



Cada fila de cursos representa un cuatrimestre. Las flechas indican los conocimientos previos requeridos para un mejor aprovechamiento de cada curso.

Para completar la Diplomatura, se requiere:

- Sumar al menos 40 créditos de cursos obligatorios, al menos 40 créditos de cursos electivos y cursos complementarios hasta completar los 150 créditos
- Nivel de Suficiencia de Inglés (no da créditos)
- Nivel de Suficiencia de Informática (no da créditos)
- Un curso de formación humanística (TTI, TTU, 4 créditos) o un curso equivalente.

Aclaración: Este es un camino sugerido y es **recomendado**. Se recomienda al alumno acercarse a algún tutor en caso de tener dudas con respecto a su formación.

Significado de los recuadros:

== Curso básico obligatorio o pre-requisito para ingreso a ciclo superior.

— Curso básico electivo

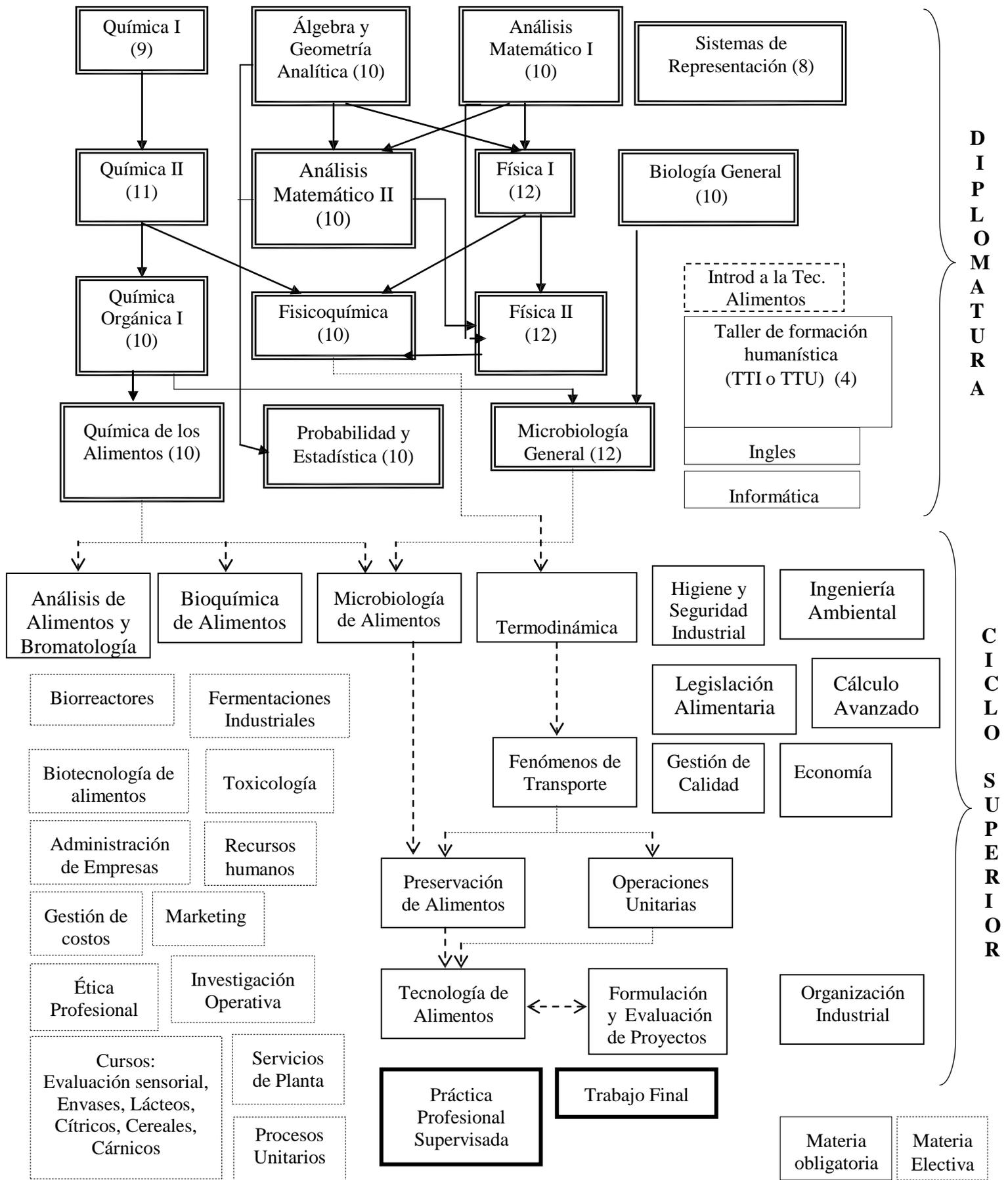
.....Curso complementario

 Asignaturas del Ciclo Superior

Introducción a la IACI:

Se recomienda a todos los alumnos cursarla el primer o segundo cuatrimestre.

RECORRIDO SUGERIDO PARA ALUMNOS ORIENTADOS A INGENIERÍA EN ALIMENTOS



Técnico Laboratorista Universitario (Res (CS). 179/03)

Para acceder al título de Técnico Laboratorista Universitario es necesario cumplir con los mismos requisitos que la Diplomatura, pero además se deben tener aprobadas las materias:

- Técnicas Analíticas Instrumentales (puede acreditarse en la Diplomatura o en el ciclo Superior)
- Higiene y Seguridad Industrial (asignatura obligatoria del ciclo superior de la Carrera Ing. En Alimentos)

Ciclo superior

El ciclo superior está dividido en materias obligatorias (160 créditos) y materias electivas (55 créditos). Además se debe realizar un trabajo final (20 créditos) y una Práctica Profesional Supervisada (PPS) de 200 horas mínimo.

Con líneas punteadas se indican los prerrequisitos para las materias obligatorias del Ciclo Superior. Los prerrequisitos de las materias electivas no se indican en el diagrama.

NOTA IMPORTANTE: Según Res. CS 179/03 y Res. CS 158/05, para acceder a la Ing. en Alimentos, se requiere acreditar **TODOS** los cursos señalados el esquema para la Diplomatura.

Aclaración para los alumnos que van a seguir ingeniería en alimentos:

- **El cursado de Análisis Matemático III**

Recomendada para cursar después de Análisis Matemático II.

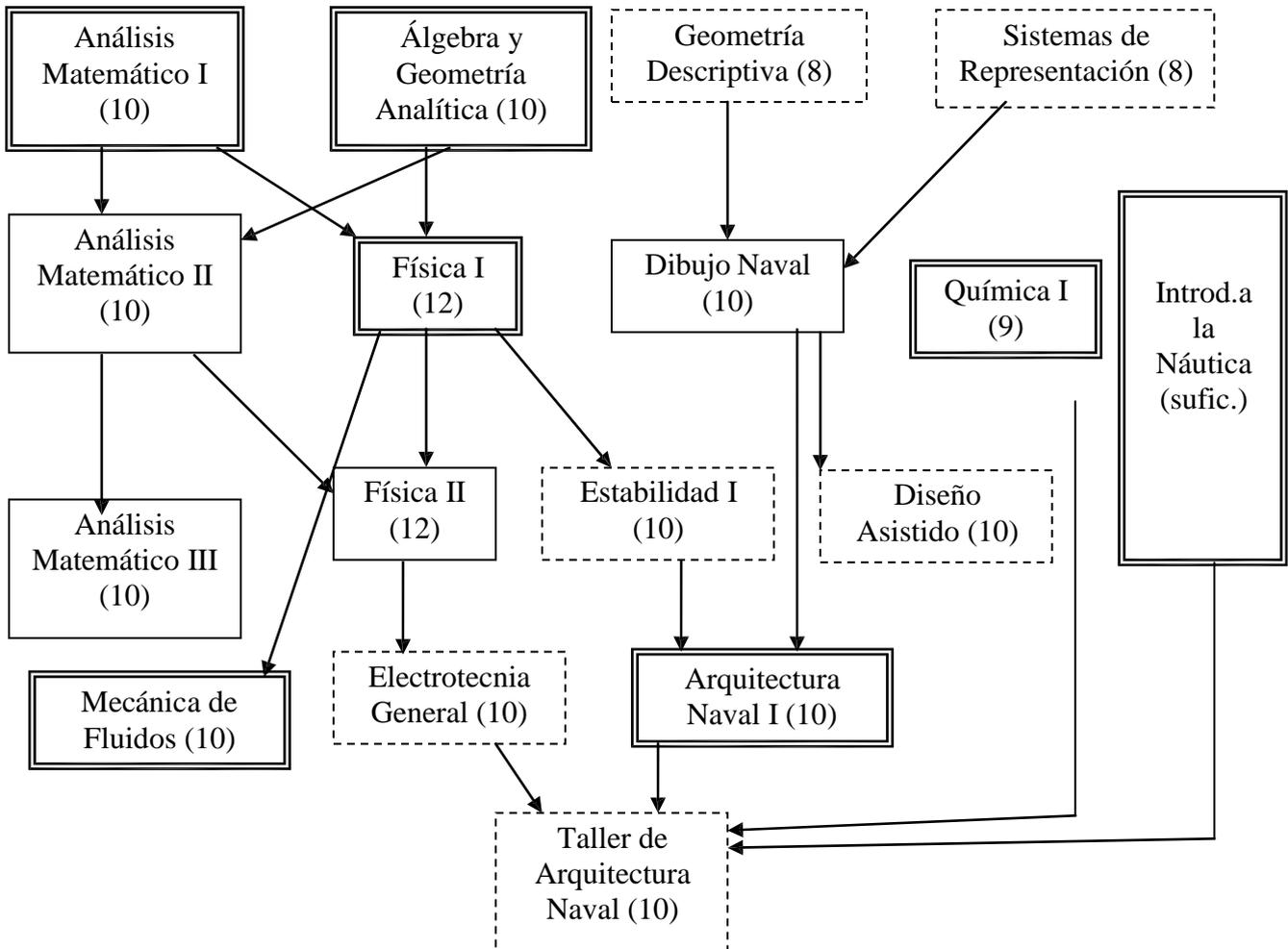
En caso de cumplir con los 150 créditos con alguna de las materias anteriores se pueden pasar los créditos de Análisis Matemático III al núcleo electivo del ciclo superior.

El cursado de Técnicas Analíticas Instrumentales: (Requisito para el título de Técnico Laboratorista Universitario)

Recomendada para cursar después de Química Orgánica y Física II.

En caso de cumplir con los 150 créditos con alguna de las materias anteriores se pueden pasar los créditos de TAI al núcleo electivo del ciclo superior.

RECORRIDO SUGERIDO PARA ALUMNOS ORIENTADOS A ARQUITECTURA NAVAL



Cada fila de cursos representa un cuatrimestre. Las flechas indican los conocimientos previos requeridos para un mejor aprovechamiento de cada curso.

Para completar la Diplomatura (150 créditos), se requiere:

- Sumar al menos 40 créditos de cursos obligatorios, al menos 40 créditos de cursos electivos y cursos complementarios hasta completar los 150 créditos
- Nivel de Suficiencia de Inglés (no da créditos)
- Nivel de Suficiencia de Informática (no da créditos)
- Un Taller de formación humanística (TTI, TTU) o un curso equivalente.

Otros cursos relacionados con la carrera son Taller de Dibujo y Maquetería (8 créditos) y Elementos de Higiene y Seguridad (2 créditos).

Aclaración: Este es un camino sugerido y es **opcional**. Se recomienda al alumno estudiar el plan de estudios de la Diplomatura en Ciencia y Tecnología y el de la Carrera. Acérquese a algún tutor en caso de tener dudas con respecto a su formación.

Significado de los recuadros:

- == Curso básico obligatorio o pre-requisito para ingreso a ciclo superior.
- Curso básico electivo
- Curso complementario

Acreditación del Nivel de Suficiencia de Inglés

IMPORTANTE LEER!!!!

Acreditación del Nivel de Suficiencia de Inglés

El **Nivel de Suficiencia de Inglés** es un requisito obligatorio para la obtención de cualquiera de los diplomas o títulos de grado de las carreras de tronco único de la Universidad. Apunta a acreditar los conocimientos, estrategias, habilidades y actitudes básicas de y hacia la lectocomprensión de textos académicos relacionados con los estudios universitarios de los alumnos. La acreditación del *Nivel de Suficiencia de Inglés* **cuenta como materia para la regularidad pero no otorga créditos**.

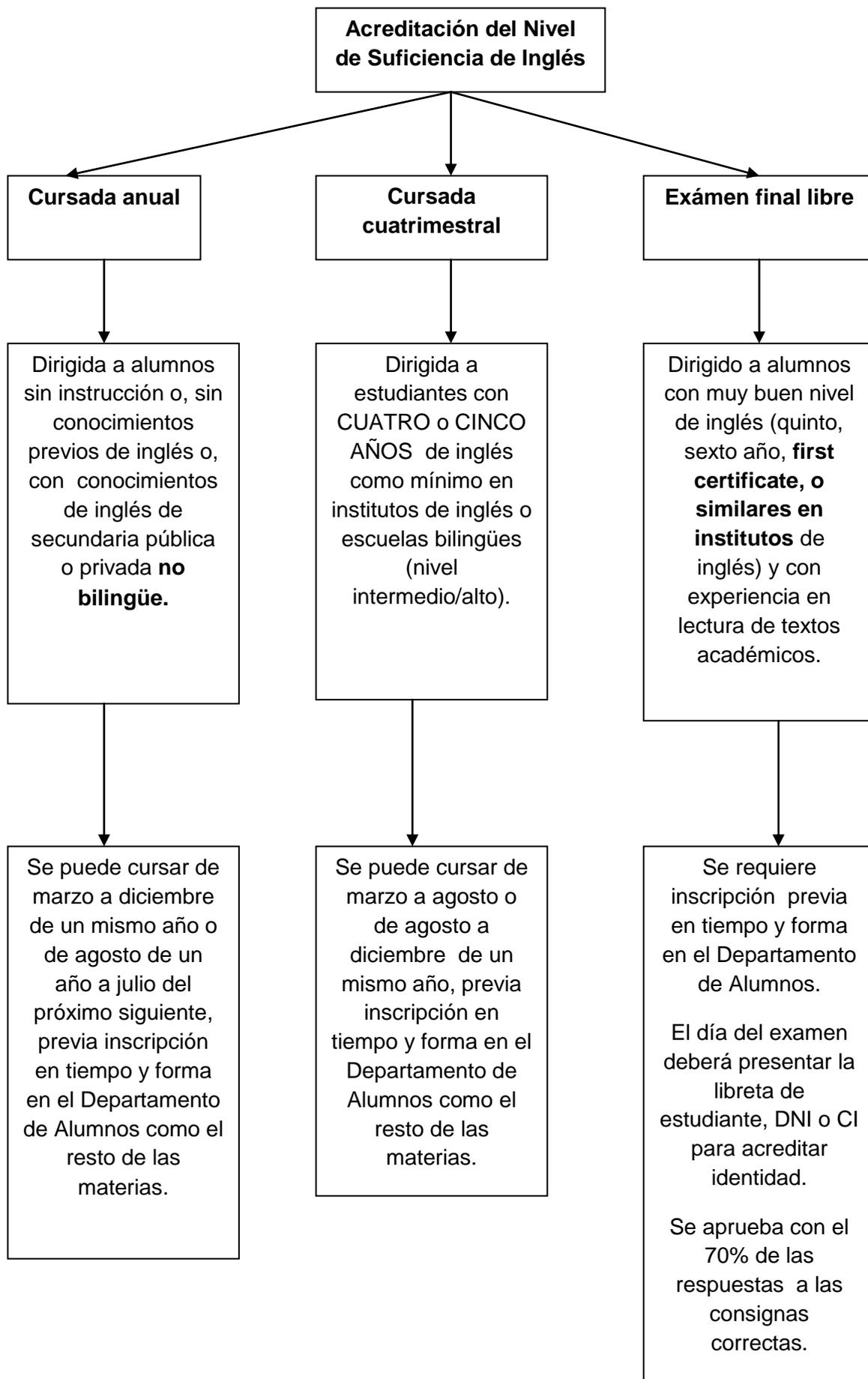
Para acreditar el *Nivel de Suficiencia de Inglés* los alumnos pueden optar por:

- 1) **Modalidad de cursada “anual”**, con una carga horaria semanal de tres horas reloj consecutivas. Está dirigida a todos los alumnos cualquiera sea su conocimiento o formación previa en el idioma y, de manera independiente, del diploma o carrera de grado de tronco único que sigan. La inscripción a los cursos anuales puede realizarse en el mes de marzo con finalización en el mes de diciembre del mismo año o, con la inscripción del mes de agosto y finalización en el mes de julio del año próximo siguiente. Se recomienda cursar esta modalidad a todos aquellos alumnos que sólo han recibido sus conocimientos del idioma en las escuelas secundarias públicas o privadas no bilingües.
- 2) **Modalidad “cuatrimestral” (“acelerada” o “avanzada”)**, también con una carga horaria semanal de tres horas reloj consecutivas. Está dirigida, en especial, a aquellos alumnos que posean conocimientos previos equivalentes a **CUATRO o CINCO AÑOS**, como mínimo, en institutos de enseñanza de inglés o escuelas bilingües. El acceso a estos cursos cuatrimestrales está pautado por una **evaluación diagnóstica** que se administra el **primer día de clase** y consiste en una prueba integral de lectura comprensiva (nivel intermedio de Inglés) y contenidos lingüísticos acordes. La prueba diagnóstica incluye actividades de comprensión de un texto en inglés de una carilla aproximadamente de la orientación de la carrera del alumno (sociales-tecnología-economía y administración). Aquellos alumnos que no alcancen a acreditar sus conocimientos previos podrán inscribirse en el curso regular anual a iniciarse en el siguiente cuatrimestre o acreditarlos en cualquiera de los turnos de exámenes libres correspondientes. Se recomienda a los alumnos que elijan esta modalidad prestar la debida atención al requisito de la prueba diagnóstica dado que **el curso desarrolla en un cuatrimestre los contenidos que los cursos de la modalidad anual imparten en un año**. Es decir, el ritmo de trabajo es “acelerado”.
- 3) **Modalidad “examen final libre”**: está dirigido a alumnos con un dominio fluido del idioma inglés y del discurso académico perteneciente a la diplomatura o carrera de tronco único en curso.

Requisitos: Los requisitos básicos para presentarse al examen final libre son: haberse inscripto en tiempo y forma y presentar la **libreta de estudiante, DNI ó CI.**

Examen final libre: El examen final libre consiste en ejercicios de lectocomprensión de un texto de la orientación en la que esté inscripto el alumno (sociales, economía y administración o ciencia y tecnología) de aproximadamente 100 líneas de extensión. Los ejercicios consisten en preguntas orientadas a la extracción de ideas generales y específicas del tema, identificación de referencias (formas pronominales), análisis y explicación del uso de conectores y el ordenamiento e inserción de un párrafo en el texto. Para aprobar el examen final libre el alumno deberá responder correctamente el **70%** de las consignas

Para mayor información y asesoramiento, dirijase por mail al lenguasextranjeras@unq.edu.ar, o personalmente a la coordinación de lenguas extranjeras en la oficina 108 abierta del departamento de Ciencias Sociales en los horarios de atención a alumnos que se publicarán en cartelera al comienzo de cada cuatrimestre.



OFERTA CURSOS DE IDIOMAS PARA EL CICLO LECTIVO 2014

Inglés Acelerado Cuatrimestral (Marzo a Julio 2014)

Cod.asignatura	Docente	Días y horarios
IGA1	Mariani	Lunes de 11 a 14 hs
IGA2	Lakatos	Lunes de 19 a 22 hs
IGA3	Mucci	Miércoles de 8 a 11 hs
IGA4	Pugliese	Miércoles de 18 a 21 hs
IGA5	Galizia	Jueves de 8 a 11 hs
IGA6	Pugliese	Jueves de 18 a 21 hs
IGA7	Balcarce	Sábado 9 a 12 hs

Inglés Anual (Marzo a Diciembre 2014)

Cod.asignatura	Docente	Días y horarios
IG18	Galizia	Lunes de 8 a 11 hs
IG19	Duch	Martes de. 9 a 12 hs
IG20	De la Orden	Martes de 15 a 18 hs
IG21	Biocca	Miércoles de 9 a 12 hs
IG22	Cayo	Miércoles de 15 a 18 hs
IG23	Anselmo	Jueves de 18 a 21hs
IG24	Garófalo	Jueves de 8 a 11 hs
IG25	Pugliese	Martes de 18 a 21
IG26	De la Orden	Viernes de 15 a 18 hs

Inglés Anual para las Diplomaturas (continuación)

Agosto 2013 – Julio 2014

Cod.asignatura	Docente	Días y horarios
IG1	Mariani	Lunes de 8 a 11 hs
IG2	Galizia	Lunes de 11 a 14 hs
IG3	Pugliese	Lunes 14 a 17 hs
IG4	Pugliese	Lunes de 18 a 21 hs
IG5	Cayo	Martes de 12 a 15 hs
IG6	Pugliese	Martes de 15 a 18 hs
IG7	Lakatos	Martes de 18 a 21 hs
IG8	Mariani	Miércoles de 8 a 11 hs.
IG9	Garófalo	Miércoles de 11 a 14 hs
IG10	Garófalo	Miércoles de 14 a 17
IG11	Cayo	Miércoles de 18 a 21 hs
IG12	Mucci	Jueves de 8 a 11 hs
IG13	<i>Mucci</i>	Jueves 11 a 14 hs
IG14	Pugliese	Jueves de 14 a 17hs
IG15	Mucci	Viernes de 8 a 11 hs
IG16	Balcarce	Viernes de 15 a 18 hs
IG17	Mariani	Sábados de 8 a 11 hs

IMPORTANTE ACLARACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE IDIOMAS!!!

Los alumnos que opten por realizar el curso de Inglés anual **no podrán** cambiarse al curso de Inglés acelerado, una vez inscriptos.

OFERTA 1° CUATRIMESTRE 2014 - DIPLOMATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÁREA	NÚCLEO	NOMBRE ASIGNATURA	DIAS Y HORARIOS 2014	DOCENTES	CUPO
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica A	Martes de 9 a 13 hs Jueves de 11 a 13 hs	Aljinovic Ernesto	35
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica B	Martes de 8 a 10 hs Jueves de 8 a 12 hs	Garbarini Maria Cristina	35
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica C	Lunes de 10 a 12 hs Jueves de 8 a 12 hs	Saslavsky Gisela	35
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica D	Martes de 16 a 18 hs Viernes de 14 a 18 hs	Saslavsky Gisela	35
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica E	Martes de 18 a 22 hs Viernes de 18 a 20 hs	Saslavsky Gisela	35
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica F	Martes de 18 a 20 hs Viernes de 18 a 22 hs	Mulreedy Bernardo	35
Matemática Básica	Obligatorio	Álgebra y Geometría Analítica G	Miércoles 18 a 22 hs Viernes de 18 a 20hs	Sujeto a demanda	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I A	Lunes de 8 a 10 hs Miércoles de 8 a 12 hs	Sirchia Marco	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I B	Lunes de 8 a 12 hs Miércoles de 8 a 10 hs	Baragatti María Ines	35

Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I C	Martes de 8 a 12 hs Jueves de 10 a 12 hs	Blondheim Patricia	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I D	Lunes de 10 a 14 hs Jueves de 12 a 14 hs	Blondheim Patricia	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I E	Lunes de 14 a 16 hs Miércoles de 14 a 18 hs	Rapoport Diego	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I F	Lunes de 15 a 18 hs Jueves de 15 a 18 hs	Pascual Pedro	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I G	Lunes de 18 a 22 hs Miércoles de 18 a 20 hs	Pellet Claudia	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I H	Lunes de 18 a 20 hs Miércoles de 16 a 20 hs	Pellet Claudia	35
Matemática Básica	Obligatorio	Análisis Matemático I i	Miércoles de 18 a 22 hs Viernes de 20 a 22 hs	San Martín Hernan	35
Matemática Básica	Electiva	Análisis Matemático II A	Miércoles de 8 a 10 hs Viernes de 8 a 12 hs	Mesz Bruno	35
Matemática Básica	Electiva	Análisis Matemático II B	Martes 10 a 13 hs Jueves de 10 a 13 hs	Pascual Pedro	35
Matemática Básica	Electiva	Análisis Matemático II C	Martes de 15 a 18 hs Viernes de 15 a 18 hs	Pascual Pedro	35
Matemática Básica	Electiva	Análisis Matemático II D	Martes de 18 a 20 hs Jueves de 16 a 20 hs	Cossuti María Cristina	35

Matemática Básica	Electiva	Análisis Matemático II E	Martes de 18 a 22 hs Jueves de 18 a 20 hs	Cossuti María Cristina	35
Matemática Básica	Complementario	Análisis Matemático III A	Lunes de 13 a 16 hs Miércoles de 13 a 16 hs	Baragatti María Ines	35
Matemática Básica	Complementario	Análisis Matemático III B	Miércoles de 18 a 22 hs Viernes de 18 a 20 hs	Pascual Pedro	35
Matemática Superior	Complementario	Análisis Matemático IV	Martes de 15 a 18 hs Viernes de 15 a 18 hs	Baragatti María Ines	35
Matemática Superior	Complementario	Álgebra Lineal	Martes de 15 a 18 hs Viernes de 15 a 18 hs	Coleff Nicolás	35
Matemática Superior	Complementario	Matemática Avanzada	Lunes de 18 a 21 hs Jueves de 18 a 21 hs	Coleff Nicolás	35
Matemática Superior	Complementario	Probabilidad y Estadística A	Martes de 9 a 12 hs y Jueves de 9 a 12 hs	Boungiorno Claudia	35
Matemática Superior	Complementario	Probabilidad y Estadística B	Martes de 18 a 21 hs Jueves de 18 a 21 hs	Rodríguez Sergio	35
Física	Obligatorio	Física I A	Martes de 8.30 a 12.30 Jueves de 8.30 a 12.30	Wainmaier, Cristina	35
Física	Obligatorio	Física I B	Miércoles de 9 a 13 hs Viernes de 9 a 13 hs	Ferrari, Hernán	35
Física	Obligatorio	Física I C	Miércoles de 14 a 18 hs Viernes de 14 a 18 hs	Laje, Rodrigo	35

Física	Obligatorio	Física I D	Lunes de 18 a 22 hs Miércoles de 18 a 22 hs	Salvay, Andrés	35
Física	Obligatorio	Física I E	Lunes de 14 a 18 hs Miércoles de 14 a 18 hs	Sujeto a demanda	35
Física	Electivo	Física II A	Martes de 9 a 13 hs Jueves de 9 a 13 hs	Gianotti, Ricardo	35
Física	Electivo	Física II B	Lunes de 9 a 13 hs Miércoles de 9 a 13 hs	González, Claudia	35
Física	Electivo	Física II C	Lunes de 14 a 18 hs Miércoles de 14 a 18 hs	Gianotti, Ricardo	35
Física	Electivo	Física II D	Martes de 18 a 22 hs Jueves de 18 a 22 hs	Ortega, Guillermo	35
Física	Complementario	Física III	Lunes de 18 a 21 hs Miércoles de 18 a 21 hs	Torchia, Gustavo	35
Química	Obligatorio	Química I A	Martes de 8 a 10 hs Jueves de 8 a 11 hs	Morilla María José	35
Química	Obligatorio	Química I B	Martes de 10 a 13 hs Jueves de 11 a 13 hs	Alonso Silvia	35
Química	Obligatorio	Química I C	Martes de 14 a 17 hs Jueves de 14 a 16 hs	Fornasari Silvina	35
Química	Obligatorio	Química I D	Miércoles de 14 a 17 hs Viernes de 15 a 17 hs	Ramírez Silvia	35

Química	Obligatorio	Química I E	Martes de 20 a 22 hs Jueves de 18 a 20 hs	Zinni Alejandra	35
Química	Electivo	Química II A	Martes de 10 a 13 hs Jueves de 9 a 13 hs	Chiaramoni Nadia	35
Química	Electivo	Química II B	Martes de 9 a 12 hs Viernes de 9 a 13 hs	Romero Eder	35
Química	Electivo	Química II C	Martes de 14 a 17 hs Jueves de 14 a 18 hs	Roncaglia Diana	35
Química	Electivo	Química II D	Lunes de 18 a 22 hs Miércoles de 18 a 21 hs	Andreassen Gustavo	35
Química	Electivo	Química II E	Martes de 9 a 13 hs Jueves de 10 a 13 hs	Porro Silvia	35
Química	Complementario	Química Orgánica IA	Martes de 9 a 13 hs Jueves de 11 a 13 hs	Viera Liliana	35
Química	Complementario	Química Orgánica IB	Martes de 11 a 13 hs Jueves de 9 a 13 hs	Iglesias Luis	35
Química	Complementario	Química Orgánica IC	Martes de 14 a 18 hs Jueves de 14 a 16 hs	A designar	35
Química	Complementario	Química Orgánica I D	Martes de 18 a 20 hs Jueves de 18 a 22 hs	Iribarren Adolfo	35
Química	Complementario	Físico Química A	Lunes de 14 a 17 hs Miércoles de 14 a 17 hs	Fernández Alberti Sebastian	35

Química	Complementario	Físico Química B	Martes de 9:30 a 12:30 Jueves de 9:30 a 12:30	Palma Juliana	35
Química	Complementario	Físico Química C	Miércoles de 18 a 21 hs Viernes de 18 a 21 hs	Noguera Martin	35
Química	Complementario	Técnicas Analíticas Instrumentales A	Lunes de 9 a 12 hs Miércoles de 9 a 12 hs	Ferrari Alejandro	35
Química	Complementario	Técnicas Analíticas Instrumentales B	Martes de 18 a 22 hs Jueves de 19 a 21 hs	Caballero Gerardo	35
Química	Complementario	Taller de Química A	Miércoles de 9 a 13 hs	Reche Cecilia	35
Química	Complementario	Taller de Química B	Miércoles de 14 a 18 hs	Trelles Jorge	35
Química	Complementario	Taller de Química C	Lunes de 18 a 22 hs	Sujeto a demanda	35
Ciencias Básicas de los alimentos	Complementario	Química de los Alimentos	Lunes de 13:30 a 16:30 Jueves de 13:30 a 16:30	Sceni Paula	35
Biología	Electivo	Biología General A	Lunes de 10 a 13 hs Miércoles de 10 a 13 hs	Pardo Alejandro Guillermo	35
Biología	Electivo	Biología General B	Martes de 10 a 13 hs Jueves de 10 a 13 hs	Centeno Néstor Daniel	35
Biología	Electivo	Biología General C	Lunes de 13 a 16 hs Miércoles de 13 a 16 hs	Folgarait Patricia	35

Biología	Electivo	Biología General D	Lunes de 18 a 21 hs Miércoles de 18 a 21 hs	Gorosito Norma Beatriz	35
Biología	Complementario	Introducción a la Biología Celular y Molecular	Lunes de 9 a 12 hs Miércoles de 9 a 12 hs	Farina Hernán Gabriel	35
Biología	Complementario	Introducción a la Biología Celular y Molecular	Lunes de 18 a 21 hs Miércoles de 18 a 21 hs	Gabri Mariano Rolando	35
Biología	Complementario	Fisiología General	Martes de 14 a 18 hs Jueves de 14 a 16 hs	Chiesa Juan	35
Bioquímica	Complementario	Bioquímica IA	Miércoles de 11 a 13 hs Viernes de 9 a 13 hs	Parisi Gustavo	35
Bioquímica	Complementario	Bioquímica IB	Miércoles de 18 a 22 hs Viernes de 18 a 20 hs	Wall Luis	35
Microbiología e Inmunología	Complementario	Microbiología General A	Martes de 9 a 13 hs Jueves de 9 a 13 hs	Delfederico Lucrecia	35
Microbiología e Inmunología	Complementario	Microbiología General B	Martes de 18 a 22 hs Jueves de 18 a 22 hs	Ferreyra Raúl	35
Alimentos	Complementario	Introducción a la Tecnología de Alimentos	Viernes de 18 a 22 hs	Barrios Luis	35
Arquitectura y Diseño	Complementario	Sistemas de Representación A	Lunes de 9 a 13 hs	Folchi Elida	20
Arquitectura y Diseño	Complementario	Sistemas de Representación B	Lunes de 14 a 18 hs	Folchi Elida	20

Arquitectura y Diseño	Complementario	Sistemas de Representación C	Martes de 14 a 18 hs	Folchi Elida	20
Arquitectura y Diseño	Complementario	Sistemas de Representación D	Martes de 18 a 22 hs	Folchi Elida	20
Arquitectura y Diseño	Electivo	Dibujo Naval	Viernes de 16 a 22 hs	Handoztok Adrián	20
Arquitectura y Diseño	Complementario	Arquitectura Naval I	Lunes de 17 a 20 hs Jueves de 17 a 20 hs	Pérez Patiño Jorge	35
Arquitectura y Diseño	Complementario	Introducción a la Náutica A	Miércoles de 9:30 a 12:30	Achával Julián	6
Arquitectura y Diseño	Complementario	Introducción a la Náutica B	Sábados de 9 a 14 hs	Achával Julián	6
Arquitectura y Diseño	Complementario	Introducción a la Náutica C	Sábados de 13 a 17 hs	Achával Julián	6
Automatización y Control	Complementario	Introducción a la Automatización y Control Industrial A	Miércoles de 20 a 22 hs	Cerrudo Matias	35
Automatización y Control	Complementario	Introducción a la Automatización y Control Industrial B	Martes 13 a 15 hs	Cerrudo Matias	35
Biología	Complementario	Introducción a la Biología	Miércoles de 14 a 16 hs	Lema Martín	35
Electrónica	Complementario	Técnicas digitales	Martes de 18 a 22 hs Viernes de 18 a 22 hs	Guerra Alejandro	35

Electrónica	Complementario	Electrotecnia General	Miércoles de 14 a 17 hs Viernes de 14 a 17 hs	Crudele Raúl	35
Gestión, Legislación y Organización	Complementario	Elementos de Higiene y Seguridad A	Miércoles de 18 a 20 hs	Farina José	35
Gestión, Legislación y Organización	Complementario	Elementos de Higiene y Seguridad B	Jueves de 18 a 20 hs	Farina José	35
Programación	Electivo	Algoritmos y programación	Miércoles de 10 a 13 hs Sábados de 9 a 12 hs	Bonelli Eduardo	30
Programación	Complementario	Computadores I	Lunes de 18 a 22 hs Miércoles de 18 a 22 hs	Safar Félix	30
Talleres	Complementario	Taller de Trabajo Intelectual A	Miércoles de 18 a 20 hs	De Angelis Bruno	35
Talleres	Complementario	Taller de Trabajo Intelectual B	Martes de 16 a 18 hs	Carranza Gonzalo Reche Cecilia	35
Talleres	Complementario	Taller de Trabajo Universitario A	Jueves de 18 a 20 hs	Flores Jorge	35
Talleres	Complementario	Taller de Trabajo Universitario B	Jueves de 20 a 22 hs	Flores Jorge	35
Informática inicial	Complementario	Informática IF 1	Lunes de 9 a 12 hs.	Fraga Marcelo	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF2	Lunes de 12 a 15 hs	Fraga Marcelo	30

Informática inicial	Complementario	Informática IF3	Lunes de 15 a 18 hs	Fraga Marcelo	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF4	Lunes de 18 a 21 hs	Porcel Teresa	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF5	Martes de 9 a 12 hs	Ceballos Marcela	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF6	Martes de 12 a 15 hs	Ceballos Marcela	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF7	Martes de 15 a 18 hs	Distefano Ariel	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF8	Martes de 18 a 21 hs	Porcel Teresa	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF9	Miércoles de 9 a 12 hs	Balderrama Alejandra	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF10	Miércoles de 12 a 15 hs	Balderrama Alejandra	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF11	Miércoles de 15 a 18 hs	Núñez Silvia	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF12	Miércoles de 18 a 21 hs	Núñez Silvia	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF13	Jueves de 9 a 12 hs	Hernández Marcos	30

Informática inicial	Complementario	Informática IF14	Jueves de 12 a 15 hs	Hernández Marcos	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF15	Jueves de 15 a 18 hs	Núñez Silvia	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF16	Jueves de 18 a 21 hs	Núñez Silvia	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF17	Viernes de 9 a 12 hs	Pérez Pablo	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF18	Viernes de 12 a 15 hs	Pérez Pablo	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF19	Viernes de 15 a 18 hs	Pérez Pablo	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF20	Viernes de 18 a 21 hs	Núñez Silvia	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF21	Miércoles de 9 a 12 hs	Ceballos Marcela	30
Informática inicial	Complementario	Informática IF22	Sábados de 9 a 12 hs	Pérez Pablo	30

INFORMACIÓN SOBRE LOS CURSOS CICLO LECTIVO 2013
Contenido mínimo y cargas horarias de las asignaturas

ÁREA MATEMÁTICA

Curso: ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

Núcleo: Básico Obligatorio

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Polinomios. Números complejos. Raíces de ecuaciones. Binomio de Newton. Ecuaciones lineales. Matrices y determinantes. Vectores. Rectas. Planos. Cónicas y cuádricas. Transformaciones de coordenadas.*

Forma de evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso:

Que el alumno sea capaz de:

- Operar con polinomios en una variable. Hallar sus raíces reales y complejas.
- Realizar cálculos con números complejos, comprendiendo la necesidad de ampliar el campo de los números conocidos hasta ahora. Conocer algunas de sus aplicaciones.
- Utilizar el lenguaje matricial y su operatoria para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
- Familiarizarse con la geometría, tanto en el plano como en el espacio tridimensional. Operar con el álgebra de vectores en ambos espacios.
- Identificar los distintos tipos de cónicas, sus elementos y su peculiaridad geométrica. Comprender y poder esbozar sus gráficas.
- Comprender las aplicaciones de la ecuación general de segundo grado en dos variables.
- Identificar algunas superficies y esbozar sus gráficas.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: curso de ingreso a la universidad.

E-mail: msuarez@unq.edu.ar; ejjinov@unq.edu.ar; gsaslavsky@unq.edu.ar; mcgarbarini@cvq.edu.ar; cmulreedy@unq.edu.ar;

Curso: ANÁLISIS MATEMÁTICO I

Núcleo: Básico Obligatorio

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Funciones. Límite. Continuidad. Derivada. Aplicaciones. Integral definida. Métodos de Integración. Área entre curvas. Funciones especiales: logaritmo, exponencial, funciones trigonométricas inversas.*

Forma de evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Impartir los conocimientos fundamentales del Cálculo Diferencial e Integral de funciones de una variable real, discusión de problemas. Aplicaciones de máximos y mínimos de funciones; Impartir el conocimiento fundamental de límites y continuidad de las funciones fundamentales, su diferenciabilidad e integración. Familiarizar a los alumnos con herramientas conceptuales y de cálculo, desarrollando una capacidad de análisis, planteo y resolución formal de problemas.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Correspondientes al curso de Ingreso a la UNQ

E-mail: mbaragat@unq.edu.ar; pblondheim@unq.edu.ar; cpellet1@hotmail.com; drapo@unq.edu.ar

Curso: ANÁLISIS MATEMÁTICO II

Núcleo: Básico Electivo

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Aplicaciones de la integral en una variable. Regla de L'Hopital. Integrales impropias. Polinomio de Taylor en una variable. Topología en \mathbb{R}^2 . Funciones de varias variables. Límite doble. Continuidad. Derivada parcial. Derivada direccional. Gradiente. Derivada de funciones compuestas. Funciones implícitas. Extremos libres y condicionados. Multiplicadores de Lagrange. Fórmula de Taylor en dos variables. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden.*

Forma de evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Familiarizar al alumno con la utilización del lenguaje matemático, desarrollar mínimas habilidades de cálculo necesarias, utilización de los conceptos de geometría analítica como imagen interpretativa de los conceptos en estudio, desarrollar en el

alumno la capacidad de leer autónomamente la bibliografía recomendada, utilización del recurso computacional en horas complementarias a las ya existentes. Afianzar el concepto de integral definida y sus aplicaciones, resolver límites indeterminados mediante la Regla de L'Hopital, conocer y aplicar la herramienta de cálculo aproximado mediante Polinomio de Taylor, conocer y calcular curvas de nivel, conocer, calcular y aplicar derivada parcial, direccional. Resolver problemas de máximos y mínimos.

Conocer, interpretar, formular, resolver Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Cálculo diferencial e integral de funciones de una variable. Vectores, rectas y planos. Cónicas y cuádricas. Matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones. Equivalencia de (sistemas de) ecuaciones.

E-mail: mcossuti@unq.edu.ar; juan.ignacio.giribet@gmail.com; bmesz@unq.edu.ar; plpascual@unq.edu.ar

Curso: ANÁLISIS MATEMÁTICO III

Núcleo: Básico Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Integrales dobles y triples. Función vectorial. Campo vectorial. Divergencia y rotor. Integrales curvilíneas. Función Potencial. Integrales de superficie y flujo. Teoremas integrales (Green, Stokes, Gauss) y aplicaciones. Sucesiones y series numéricas y de funciones. Convergencia puntual y uniforme*

Forma de evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Integrales dobles y triples. Función Vectorial. Campo Vectorial. Divergencia y Rotor. Función Potencial. Integrales de superficie y flujo. Teoremas integrales (Green, Stokes, Gauss) y aplicaciones. Sucesiones y series numéricas y de funciones. Convergencia puntual y uniforme.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Cálculo diferencial de funciones de varias variables. Vectores, Rectas y planos, Superficies, Sistemas de ecuaciones.

E-mail: plpascual@unq.edu.ar

Curso: ANÁLISIS MATEMÁTICO IV

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Funciones de variables complejas. Analiticidad. Condiciones de Cauchy - Riemman. Funciones armónicas. Integración de funciones de variables complejas. Fórmula de Cauchy. Series de Taylor y Laurent. Singularidades y residuos. Cálculo de integrales reales por residuos. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Separación de variables. Problema de Sturm- Liouville.*

Forma de evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Funciones de variable compleja: límite, continuidad, derivada y analiticidad. Integración de funciones de variables complejas. Teoremas de Cauchy y consecuencias. Sucesiones y series de números complejos. Series de potencias. Series de Taylor y Laurent. Singularidades y residuos. Cálculo de integrales complejas y reales usando residuos. Transformaciones por funciones elementales. Transformación conforme. Funciones armónica.

Series de Fourier trigonométricas y exponenciales. Teorema de Dirichlet. Desarrollos de medio rango. Sistemas cerrados y completos. Convergencia en media cuadrática.

Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Separación de variables: ecuación del calor, de onda y de Laplace.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Conocimientos afianzados de Álgebra y Geometría Analítica, Análisis Matemático I, II y III. Aún cuando no es indispensable la materia les resulta más accesible a los alumnos con conocimientos de Álgebra Lineal.

E-mail: mbaragat@unq.edu.ar;

Curso: ÁLGEBRA LINEAL

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Espacios y subespacios vectoriales. Bases y dimensión. Producto punto. Ortonormalización. Proyección ortogonal. Transformaciones lineales. Matrices. Similaridad. Diagonalización. Forma de Jordan. Matriz compañera. Matrices ortogonales. Simetrías y rotaciones. Matrices simétricas. Diagonalización ortogonal. Funciones cuadráticas. Definidas positivas. Pseudoinversa.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se estudia el ámbito natural en el cual tiene sentido la linealidad y sus consecuencias. Ello se apoya en los conocimientos previos que trae el alumno de varias asignaturas en donde dicho concepto juega un papel importante y que a su vez sirven de ejemplo.

Se desarrolla la idea de Espacio Vectorial, que es una extensión del espacio ordinario. La noción de base y dimensión aparecen también como generalización.

Se rescata la noción de longitud de un vector y de ortogonalidad a través de la introducción de productos escalares y surgen las bases ortonormales. La proyección ortogonal se discute como solución a un problema de mínimos cuadrados y su aplicación en aproximación de funciones o en interpolación.

Luego aparece la noción de transformación lineal que es una de las ideas básicas de la matemática y cuya utilidad se siente a partir de los ejemplos geométricos y analíticos.

El problema de la diagonalización se ubica como un problema central pues es básico en muchos contextos aplicados.

Se estudian las isometrías y en particular las rotaciones y reflexiones. Luego se abordan las transformaciones simétricas, y se discute su diagonalización ortogonal. Como aplicación se clasifican y grafican las cuádricas. Se caracteriza de diversas maneras las funciones cuadráticas definidas positivas y se aplica en el cálculo de extremos en varias variables.

Finalmente se discute la descomposición en valores singulares, la pseudosolución y pseudoinvertida.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Matrices – Determinantes – Sistemas de ecuaciones – Vectores – Rectas y planos – Polinomios – Cónicas – Números Complejos – Cálculo de derivadas e integrales de funciones de una variable - Máximos y mínimos en una variable – Polinomio de Taylor.

E-mail: ncoleff@unq.edu.ar

Curso: MATEMÁTICA AVANZADA

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: Ecuaciones diferenciales lineales. Estabilidad. Plano de las fases. Funciones generalizadas. Respuesta al impulso unitario. Convolución. Transformada de Laplace. Serie y transformada de Fourier. Señales discretas y ecuaciones en diferencias lineales. Transformada Z.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Estudiar los sistemas lineales de ecuaciones diferenciales por métodos matriciales y utilizando la Transformada de Laplace. Introducir las funciones generalizadas como herramienta para el estudio de las ecuaciones diferenciales. Tratar la noción de estabilidad y el espacio de las fases y las aplicaciones a sistemas eléctricos y mecánicos. Partiendo de las series de Fourier, lograr la descomposición armónica de una función a través de la Transformada de Fourier. Extendiendo la transformada a funciones generalizadas, estudiar la reconstrucción de una función de espectro limitado a través de muestras adecuadas: "Teorema del muestreo". Discretizar sistemas continuos y estudiar sistemas discretos a través de la transformada Z. Discutir los métodos numéricos básicos para resolver ecuaciones diferenciales.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Los conocimientos previos necesarios son: cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden, espacios vectoriales y transformaciones lineales, funciones de variable compleja. Además se necesitan conocimientos de mecánica y de circuitos eléctricos para modelar.

E-mail: ncoleff@unq.edu.ar

Curso: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 hs semanales

Contenidos mínimos: Estadística descriptiva. Modelos determinísticos y estocásticos. Distribución de probabilidades sobre un espacio muestral. Variables aleatorias, discretas y continuas. Distintos tipos de distribuciones. Inferencia estadística. Intervalos de confianza. Varianza. Regresión lineal. Coeficientes de correlación. Ensayos de hipótesis. Números aleatorios. Método Montecarlo.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Desarrollar conocimientos fundamentales para una seria fundamentación de cualquier investigación científica que se precie de tal. En consecuencia, la falta de criterio estadístico en el diseño de experimentos generaría un vacío de contenido imposible de completar.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Análisis Matemático I y II y Álgebra.

E-mail: serodrig@ing.unlp.edu.ar

AREA FÍSICA

Curso: FÍSICA I

Núcleo: Básico Obligatorio

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 8 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Mediciones y error. Mecánica. Cinemática de la partícula. Leyes de Newton y dinámica de la partícula. Principios de conservación. Cinemática y dinámica de sistemas de partículas. Hidrostática. Hidrodinámica. Estática y dinámica del cuerpo rígido. Medios continuos. Calor y termometría.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Es un curso introductorio de mecánica donde se tratan conceptos básicos y leyes fundamentales -encuadradas dentro de la mecánica newtoniana- que permiten describir, explicar y predecir el movimiento de sistemas físicos reales, mediante el tratamiento de modelos que permiten diferentes aproximaciones. Se propone un curso con modalidad teórico-práctica, con prácticas de resolución de problemas y trabajo experimental en laboratorio.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Análisis matemático (Funciones de variable real, derivada y cálculo de integrales) y de álgebra (Vectores, producto escalar y vectorial. Resolución de sistemas de ecuaciones algebraicas lineales)

Profesores:

Cristina Wainmaier: cwainmaier@unq.edu.ar

Sandra Maguid: smaguid@unq.edu.ar, (<http://ufq.unq.edu.ar/Docencia-Virtual/FISICA1/sandra>);

Ricardo Gianotti: gianotti@unq.edu.ar

Andrés Salvay: asalvay@unq.edu.ar

Curso: FÍSICA II

Núcleo: Básico Electivo

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 8 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Óptica geométrica y física. Electrostática. Carga eléctrica. Campo eléctrico. Trabajo y Potencial eléctrico. Corriente continua. Circuitos de corriente continua. Capacitores. Dieléctricos. Circuitos de corriente alterna. Magnetostática. Intensidad del campo magnético. Ley de Ampere. Medios magnéticos. Electrodinámica. Ley de Faraday. Corriente de desplazamiento. Ecuaciones de Maxwell. Nociones de electrónica.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: El objetivo del curso es que los alumnos adquieran conocimientos básicos de los fenómenos ópticos, eléctricos y magnéticos más generales. Por otra parte, se los inicia en las aplicaciones de estos conceptos mediante el estudio de circuitos de corriente continua y alterna, motores y transformadores en clases de resolución de problemas y trabajo experimental en laboratorio.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Matemática: Funciones de varias variables reales, derivadas parciales, gradiente. Integrales dobles. Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden.

Física: Teorema de trabajo y energía. Conservación de la Energía. Gravitación.

Profesores:

Ricardo Gianotti: gianotti@unq.edu.ar

Damián Oliva: damianoliva@yahoo.com.ar

Hernán Ferrari: hferrari@df.uba.ar

Curso: FÍSICA III

Núcleo: Básico Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs Semanales

Contenidos mínimos: *Modelo atómico de Bohr. Fracaso de la física clásica. Mecánica de Planck. Mecánica de Einstein. Espectros atómicos. Radiación del cuerpo negro. Mecánica cuántica. Efecto fotoeléctrico. Sólidos. Tipos de sólidos. Teoría de bandas. Conductores. Aisladores. Semiconductores. Modelo del electrón libre. Movimiento electrónico en estructura periódica.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: El curso de Física III es un curso de introducción a la Física Cuántica. El curso apunta a la comprensión de los principios fundamentales de la mecánica cuántica y sus diferencias respecto a la mecánica clásica. Con este fin, primeramente se estudian las observaciones experimentales a nivel atómico que no pudieron ser explicadas mediante la mecánica clásica. Posteriormente, mediante el análisis de sistemas modelo se aprende la aplicación y utilidad de la mecánica cuántica en la descripción de sistemas microscópicos.

Finalmente, lo aprendido en la primera parte del curso se aplica a la comprensión de la física del funcionamiento de diferentes tipos de diodos y transistores.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso:

Matemática: Álgebra Matricial. Solución de ecuaciones diferenciales ordinarias de 2do. orden con coeficientes constantes. (Álgebra y Geometría Analítica, Análisis Matemático I y II, Álgebra lineal)

Física: Conocimientos básicos de mecánica, y de electricidad y magnetismo (Física I y Física II)

Profesores: Claudia González: criguez@unq.edu.ar (<http://ufq.unq.edu.ar/Docencia-Virtual/Fisicall/index1.htm>)

AREA QUÍMICA

Curso: QUÍMICA I

Núcleo: Básico Obligatorio

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 5 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Teoría atómica y molecular de la materia. Propiedades periódicas generales de los elementos. Metales y no metales. Uniones químicas. Estados de agregación de la materia. Leyes de los gases. Soluciones. Estequiometría y nociones de equilibrio químico. Cinética básica.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del Curso: En este curso se tratarán conceptos de química, que serán la base para las carreras del Departamento de Ciencia y Tecnología. Se propone un curso con modalidad teórico-práctica donde se dará importancia no sólo a la adquisición de conocimientos y procedimientos propios de la asignatura, sino también a la promoción de competencias valoradas para el desempeño personal y profesional.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Curso de ingreso, intensificando manejo de cifras significativas, cálculos matemáticos operaciones básicas, manejo de gráficos. Nomenclatura. Nociones básicas de física.

E-mail: salonso@unq.edu.ar; sramirez@unq.edu.ar ; silvina@unq.edu.ar; mazinni@unq.edu.ar; jmorilla@unq.edu.ar; odelaosa@unq.edu.ar; elromero@unq.edu.ar.

Curso: QUÍMICA II

Núcleo: Básico Electivo

Modalidad : Presencial

Carga Horaria: 7 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Equilibrios en solución acuosa: equilibrio ácido-base, de precipitación, óxido reducción y de formación de complejos. Sus aplicaciones en química analítica: métodos volumétricos y gravimétricos. Química de no metales, de metales de transición y de coordinación. Química nuclear.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: La materia comprende 7 horas de clases semanales divididas en clases de seminarios y trabajos prácticos de laboratorio. El curso imparte conocimientos básicos para que el alumno adquiera un criterio general sobre los equilibrios químicos (ácido-base, precipitación, redox, formación de complejos) y sus aplicaciones analíticas; las propiedades y comportamiento de los elementos, relacionándolos con su ubicación en la tabla periódica y conocimientos de química nuclear.

Los trabajos prácticos complementan los conocimientos teóricos y familiarizan al alumno en el trabajo en laboratorio así como en el análisis de los resultados experimentales y en la adecuada presentación mediante la elaboración del informe correspondiente.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Clasificación de los elementos y sistema periódico. Conceptos básicos sobre la estructura y propiedades de átomos y moléculas (orbitales, electronegatividad, número de oxidación, carácter metálico y no metálico, etc.). Reacciones químicas. Fórmulas y balanceo de ecuaciones (incluyendo método del ion-electrón). Estequiometría y soluciones. Reconocimiento del material de uso común y conocimiento de las normas elementales de seguridad e higiene en el laboratorio.

E-mail: diana@unq.edu.ar; nschiara@unq.edu.ar; gandrea@unq.edu.ar; sporro@unq.edu.ar

Curso: QUÍMICA ORGÁNICA I**Núcleo:** Básico Complementario**Modalidad:** Presencial**Carga Horaria:** 6 Hs semanales**Contenidos mínimos:** *Estructura de los compuestos orgánicos. Nomenclatura. Hidrocarburos saturados e insaturados, acíclicos y cíclicos. Grupos funcionales. Propiedades químicas y físicas. Mecanismos de reacción. Estereoquímica. Isomería. Aspectos estructurales de compuestos polifuncionales y heterocíclicos. Obtención y caracterización de compuestos orgánicos.***Forma de Evaluación:** De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>**Propuesta del curso:** el curso consta de una parte teórica y otra experimental.

En la parte teórica se estudia la relación entre la estructura y las propiedades físicas y químicas de compuestos orgánicos.

La parte experimental incluye:

- seminarios donde se desarrollan los fundamentos de técnicas para el aislamiento, purificación y caracterización de compuestos orgánicos
- trabajos prácticos de laboratorio donde los alumnos desarrollan un plan de trabajo propuesto por ellos

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Estructura atómica y molecular. Fuerzas intermoleculares y cambios de estado. Equilibrio químico. Acidez y basicidad. Cinética química. Propiedades coligativas. Nociones básicas de óptica física.E-mail: lviera@unq.edu.ar; airibarren@unq.edu.ar; leiglesias@unq.edu.ar; elewko@unq.edu.ar.

AREA CIENCIAS BÁSICAS DE LOS ALIMENTOS

Curso: QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS**Núcleo:** Básico Complementario**Modalidad:** Presencial**Carga Horaria:** 6 Hs semanales**Contenidos mínimos:** *El agua en los alimentos. Propiedades físicas, químicas y funcionales de hidratos de carbono, lípidos, proteínas. Enzimas. Colorantes y pigmentos. Aditivos alimentarios. Tóxicos alimentarios. Sistemas alimentarios: leche, carne y cereales***Forma de Evaluación:** De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>**Propuesta del curso:** Al aprobar la asignatura los alumnos podrán identificar los componentes principales de los alimentos, sus propiedades físicas y químicas y la de los aditivos intencionales, evaluar la manera en que la tecnología puede hacer uso de esos componentes para la elaboración de alimentos diferentes.

También podrá prever las modificaciones indeseables que pueden ocurrir durante el procesado de los alimentos y su almacenamiento, identificar los componentes tóxicos naturales de los alimentos, su origen y prevención, aplicar todas las características estudiadas sobre composición de alimentos a sistemas complejos tales como: carnes, leche y cereales. Realizará trabajos prácticos que permitan aplicar todos los temas indicados.

La asignatura demanda la lectura comprensiva de importante cantidad de material proveniente de diversas fuentes de información, en castellano e inglés y la resolución de situaciones problemáticas por aplicación de lo investigado y también lo trabajado en los laboratorios. Se recomienda el estudio en grupos de dos o tres alumnos para promover el análisis y la discusión.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Funciones de la química orgánica. Propiedades físicas y químicas de los diferentes compuestos orgánicos. Sistema reguladores ácido-base. Uniones intermoleculares. Estructura celular. Uso correcto del material de uso común en el laboratorio; normas de seguridad e higiene en el laboratorio. Es aconsejable dominio de inglés para la lectura de documentos técnicos.E-mail: paula.sceni@gmail.com**Curso: FÍSICOQUÍMICA****Núcleo:** complementario**Modalidad:** presencial.**Carga Horaria:** 6 Hs semanales**Contenidos mínimos:** *Termodinámica de las soluciones. Equilibrios de fases y químicos. Cinética química. Fenómenos de transporte. Propiedades coligativas. Estado coloidal. Electroquímica. Pilas y micropilas. Corrosión y fotoquímica. Adsorción física y química.***Forma de Evaluación:** De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: el curso provee conocimientos básicos de termodinámica (primer y segundo principio). Con esta base se estudian las condiciones de equilibrio y de no-equilibrio para sistemas de interés químico y bioquímico. Finalmente se aborda el estudio de la velocidad de los cambios químicos, con especial énfasis en la cinética de procesos enzimáticos.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso:

Física: concepto de fuerza, trabajo y energía mecánica.

Matemática: funciones de una variable (lineal, polinomial, logaritmo y exponencial), derivadas de funciones de una variable (reglas de derivación, significado, representación gráfica), integrales de funciones de una variable (reglas de integración, significado, representación gráfica), diferenciales. Funciones de varias variables: derivación parcial, diferenciales, concepto de integral de línea.

Química: sólidos conocimientos de estequiometría en gases y en soluciones, equilibrio químico.

E-mail: juliana@unq.edu.ar; seba@unq.edu.ar;

Curso: TÉCNICAS ANALÍTICAS INSTRUMENTALES

Núcleo: Básico Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Métodos espectroscópicos, cromatográficos, electroquímicos, radioquímicos y electroforéticos. Introducción a la quimiometría. Determinación de estructuras con métodos instrumentales.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se espera que al finalizar la materia los alumnos estén en condiciones de:

- Comprender los principios generales de los métodos instrumentales más importantes
- Comprender la naturaleza del problema analítico y establecer una estrategia de resolución
- Correlacionar las propiedades físicas y químicas del analito, y el tipo de matriz del analito, con el método instrumental a utilizar.
- Interpretar la información estructural y cuantitativa obtenida con los métodos instrumentales más importantes
- Interpretar normas, literatura científica, etc. relacionadas con la resolución de problemas cuali y cuantitativos en matrices complejas (biológicas y alimentos) y su evaluación.
- Poder comunicarse con facilidad con especialistas en química instrumental.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Química ácido-base, equilibrio químico, química orgánica básica, conceptos elementales de electricidad y magnetismo, conocimientos básicos sobre la naturaleza de la luz, equilibrios de óxido-reducción, estructura atómica y molecular, uniones químicas, nociones elementales sobre la estructura de macromoléculas.

E-mail: aferrari@unq.edu.ar; gmcaballero@unq.edu.ar

Curso: TALLER DE QUÍMICA

Núcleo: Básico Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Conceptos de seguridad en el laboratorio de química, descripción y utilización de los distintos materiales de laboratorio, medidas y propagación de errores en el laboratorio de química, sistemas materiales. Aplicación de las técnicas de extracción, recristalización, destilación y cromatografía como métodos de separación y purificación. Preparación de soluciones y diluciones seriadas, nociones básicas de reacciones ácido-base y redox.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se trata de un curso en modalidad taller y como tal con alta carga experimental. Pretende brindar al alumno buena formación en manipulación de materiales de laboratorio químico y algunas técnicas, aplicando normas de higiene y seguridad. Se recomienda para aquellos alumnos que tienen interés en obtener del título de técnico Laboratorista universitario y no han estado en contacto con un laboratorio químico.

E-mail: creche@unq.edu.ar; abelizan@unq.edu.ar

ÁREA BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Curso: BIOLOGÍA GENERAL

Núcleo: Básico Electivo

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4 Hs semanales

Contenidos mínimos: La ciencia de la biología. Características de los organismos vivos. Composición química de los sistemas biológicos. Teoría celular. Diferencias entre célula procarionte y eucarionte. Organelas celulares: estructura y función. Metabolismo celular. El ADN como portador de la información genética. El ARN y la expresión de la información genética. Cromosomas, genes. Mitosis y meiosis. Las bases de la herencia: leyes de Mendel. Taxonomía, sistema binomial de nomenclatura. Niveles taxonómicos: Reinos, Dominios. Criterios taxonómicos. Evolución. Ideas respecto de la evolución antes de Darwin. Darwin-Wallace. La teoría sintética de la evolución: genética de poblaciones. Evidencias moleculares de la evolución. Microevolución, macroevolución, especiación. Ecología. Poblaciones. Comunidades. Niveles tróficos. Cadenas y redes tróficas. Relaciones interespecíficas. Sucesión. Ecosistemas: flujo de energía en los ecosistemas. Ciclos biogeoquímicos. Caracterización de los biomas.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se trata de un curso teórico-práctico que procura introducir al alumno en el conocimiento de los seres vivos, su organización y funcionamiento, la historia evolutiva que determina su diversidad y las principales interacciones entre el medio físico y biótico. Se dictan clases teóricas y se realizan trabajos prácticos en laboratorio.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Se requieren conocimientos básicos de la escuela media.

E-mail: ncenteno@unq.edu.ar; apardo@unq.edu.ar; ngorosito@unq.edu.ar

Curso: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Núcleo: Básico Electivo

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 hs semanales

Contenidos mínimos: Componentes químicos de la célula. Técnicas de estudio a nivel celular y molecular. Compartimientos y estructuras subcelulares. Conceptos de bioenergética. Genética. Flujo de la información genética. Reproducción y desarrollo embrionario en animales y vegetales. Patrones de herencia. Técnicas histológicas.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Clases teóricas y trabajos prácticos que ponen en evidencia algunos procesos biológicos del campo de la biología celular o molecular.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Nociones de química general: átomo, molécula, unidades de concentración, número de Avogadro, uniones químicas (covalentes, iónicas, puentes de hidrógeno), estados de oxidación, pH. Nociones de química orgánica: grupos funcionales (hidroxilo, aldehído, carboxilo, amino, sulfhidrilo), esterificación, hidrólisis. Nociones de biología general: taxonomía general, evolución, estructura celular, clasificación básica de las macromoléculas.

E-mail: hqfarina@unq.edu.ar; mrgabri@unq.edu.ar

ÁREA BIOTECNOLOGÍA

Curso: INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 2 Hs semanales

Contenidos mínimos: Panorama de las tecnologías que integran la biotecnología. La aplicación de la biotecnología a la producción agroalimentaria e industrial, al cuidado de la salud y del medio ambiente. Campo de trabajo del Biotecnólogo: espacio tradicional y nichos de oportunidades, comparación con otras carreras. Cuestiones éticas, regulatorias y legales vinculadas a la biotecnología. Cuestiones empresariales. Políticas de estado y negociaciones internacionales relacionadas con la biotecnología. Biotecnología en la Argentina y en otras regiones relevantes del mundo.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Introducción a la biotecnología es un curso en el cual se presentan y debaten los múltiples campos de trabajo que puede abordar un biotecnólogo y sus implicancias sociales y económicas. Los alumnos, de este modo, se familiarizan con la carrera elegida; lo cual ayuda a contextualizar los contenidos de otras asignaturas, y aporta eficacia a sus decisiones de carrera futuras.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Curso de ingreso.

E-mail: mlema@unq.edu.ar

Curso: ELEMENTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**Núcleo:** Complementario**Modalidad:** Presencial**Carga Horaria:** 2 Hs semanales**Contenidos mínimos:** Higiene y seguridad en el trabajo. Prevención de riesgos de trabajo.**Forma de Evaluación:** De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>**Propuesta del curso:** El objetivo de este Curso es brindar al alumno nociones básicas de: Leyes, decretos y normas de Higiene y Seguridad vigentes, Prevención de Riesgos Físicos y Biológicos, Prevención y Protección contra incendio, Prevención de Riesgos Profesionales y El uso y conservación de los elementos de protección personal; con especial énfasis en las tareas desarrolladas dentro de los laboratorios químicos y biológicos.**Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso:** Conocimientos básicos de Química y Física.**E-mail:** farina.joseguillermo@gmail.com

ÁREA MICROBIOLOGIA E INMUNOLOGIA

Curso: MICROBIOLOGÍA GENERAL**Núcleo:** Complementario**Modalidad:** Presencial**Carga Horaria:** 8 Hs semanales**Contenidos mínimos:** *Biología celular microbiana: estructura y función celular de procariontes y eucariotas. Metabolismo. Crecimiento microbiano. Nutrición. Control del crecimiento. Métodos en microbiología. Bioseguridad. Bacteriófagos, multiplicación viral, titulación. Genética microbiana. Mutaciones y mutágenos. Intercambio y adquisición de información genética. Impacto e interacción de los microorganismos con el hombre y con el ambiente. Diversidad microbiana.***Forma de Evaluación:** De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>**Propuesta de los cursos:** Se trata de un curso introductorio al mundo microbiano, centrado en el estudio de bacterias, en el que se abordan los siguientes temas:

Estructura y función de los distintos componentes de la célula procarionte y eucariota. Crecimiento de los microorganismos y su control. Nutrición y rutas bioquímicas que permitan la obtención de materia y energía. Mutaciones, agentes que las causan y mecanismos bacterianos de reparación de daño. Diferentes mecanismos de intercambio y adquisición de material genético. Virus como parásitos bacterianos. Diversidad microbiana y clasificación de los microorganismos. Impacto e interacción de los microorganismos con el hombre y con el ambiente.

Experimentalmente, los alumnos deben adquirir las habilidades básicas del trabajo con bacterias: uso adecuado del microscopio, preparación de extendidos y diferentes técnicas de coloración, manejo de técnicas asépticas para transferencia e inoculación de bacterias, uso de distintos medios de cultivo y pruebas bioquímicas para selección, aislamiento y caracterización de bacterias. Asimismo realizarán una cinética de crecimiento bacteriano y analizarán la influencia de distintos factores sobre el mismo.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Funciones orgánicas. Química redox. Leyes fundamentales de la química y de la física. Principios de la termodinámica. Estructura y función celular. Almacenamiento y expresión de la información genética.**E-mail:** lsemorile@unq.edu.ar; rferreyra@unq.edu.ar

ÁREA BIOQUÍMICA

Curso: BIOQUÍMICA I**Núcleo:** Complementario**Modalidad:** Presencial**Carga Horaria:** 6 Hs semanales**Contenidos mínimos:** *Biomoléculas: Estructura, propiedades fisicoquímicas y funciones biológicas. Relación entre Estructura y Función Biológica: aminoácidos, péptidos y proteínas; nucleótidos y ácidos nucleicos; hidratos de carbono y polisacáridos; lípidos y membranas. Enzimas, cinética enzimática, factores que modulan la actividad enzimática. Métodos de purificación y caracterización de biomoléculas.***Forma de Evaluación:** De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>**Propuesta del curso:** El curso propone como objetivo principal comprender los procesos biológicos en términos de las interacciones entre sus componentes básicos que son las biomoléculas, a través de la integración de los conocimientos fundamentales de la Física, Química y Biología. El eje del curso es la relación entre la estructura y la función de las biomoléculas. Asimismo se estudia los métodos para sus

separación, purificación, caracterización e identificación, y se dedica una importante parte del curso al estudio de las propiedades cinéticas y biológicas de las enzimas y la regulación de su actividad.

La modalidad del curso es teórico-práctico, con clases de discusión de conceptos y resolución de problemas, y clases de desarrollo de Trabajos prácticos de laboratorio y prácticas computacionales.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Funciones Orgánicas, Química ácido-base, Química Redox, Cinética Química, Estructura Celular, Leyes fundamentales de la Física y la Química, y principios de la Termodinámica. Estos conocimientos corresponden a los siguientes cursos de la Diplomatura:

Química I, II, Química orgánica I, Física I y II, Físico-Química, Biología General e Introducción a la Biología Celular y Molecular

E-mail: cvalver@unq.edu.ar; lgwall@unq.edu.ar

ÁREA AUTOMATIZACION Y CONTROL INDUSTRIAL

Curso: ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

Núcleo: Básico Electivo

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: Algoritmos y programación estructurada, diseño de algoritmos. Estructura de datos. Gestión de archivos. Ordenación. Estructuras lineales de datos.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se trata de una asignatura teórico/práctica con una carga horaria semanal de 6 horas distribuidas en dos días (3 y 3 horas). Capacitar al alumno en el diseño e implementación de soluciones informáticas. Para ello se le enseñaran los conceptos de programación estructurada aplicada a la diagramación lógica y al lenguaje C.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Sistemas operativos. Concepto de archivo y base de dato. Procesador de texto y planilla de cálculo. Conocimiento de Álgebra y Geometría Analítica.

E-mail: sgenovese@proaps.gov.ar; gustavocetera@gmail.com

Curso: TÉCNICAS DIGITALES

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 8 Hs semanales

Contenidos mínimos: Álgebra de variable lógicas (Boole). Sistemas numéricos. Códigos. Circuitos combinatoriales básicos. Flip-flops, registros y contadores. Memorias. Circuitos secuenciales. Arquitectura de microprocesadores secuenciales.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se trata de una asignatura teórico/práctica con una carga horaria semanal de 8 horas distribuidas en dos días (3 y 5 horas)

El curso se propone introducir los conceptos necesarios para comprender sistemas digitales más complejos, como son los microprocesadores, empleando una modalidad teórica práctica.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Electricidad. Tensión y corriente eléctrica, resistencia.

E-mail: amazzone@unq.edu.ar

Curso: INTRODUCCION A LA AUTOMATIZACION Y CONTROL INDUSTRIAL

Núcleo: Básico Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 2 Hs semanales

Contenidos mínimos: Principios de los sistemas neumáticos e hidráulicos, leyes fundamentales. Actuadores. Sensores. Fundamentos de lazo de control. Introducción a los controladores lógicos programables.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Se trata de un curso teórico-práctico cuyos objetivos son:

Introducir al alumno a los conocimientos de neumática e hidráulica, componentes físicos, análisis del funcionamiento de circuitos, fallas típicas, consideraciones del mantenimiento, realizar prácticas de laboratorio, simulación por software, lectura de planos técnicos, implementación y desarrollo de circuitos

Obtener un conocimiento general sobre medios y lenguajes de programación de PLC, DCS, SCADA. Donde se mostrarán distintos software de programación y ejemplos. Introducción a la Instrumentación Industrial, principales variables, simbología, lectura de planos, aplicaciones reales.

Introducción al los conocimientos básicos del Control Automático, modelos y estrategias modernas de control.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Curso de ingreso.

E-mail: fferreira@unq.edu.ar; mhauszler@secin.com.ar

ÁREA ARQUITECTURA NAVAL

Curso: ARQUITECTURA NAVAL I

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Determinación de áreas y centros de gravedad de secciones transversales y planos de flotación. Integración polar. Momentos de inercia de un plano de flotación. Curvas de áreas y momentos de Bonjean. Estudio analítico de la carena de la embarcación. Representación gráfica y empleo de las curvas hidrostáticas. Estabilidad de embarcación: Estabilidad transversal inicial y a pequeña escoras. Prueba de estabilidad, su realización y cálculos inherentes. Estabilidad a grandes ángulos de escora: Métodos de cálculo para la determinación de los brazos adrizantes. Trazado y empleo de curvas cruzadas de estabilidad. Superficies libres. Estabilidad dinámica. Criterio meteorológico. Estabilidad longitudinal. Asiento, variaciones del mismo. Subdivisión estanca: Determinación del compartimentado mediante el método de Shirokauer.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Analizar a través de la teoría del buque todos los aspectos geométricos y mecánicos de la embarcación, tanto en reposo como en movimiento.

Conocimientos Previos para el mejor aprovechamiento del curso: Dibujo Naval, Estabilidad I y Física I

E-mail: jppatino@yahoo.com

Curso: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Elementos de dibujo y geometría descriptiva, normas IRAM. Utilitarios para diseño asistido por computadoras en 2D y 3D. Sistemas de representación, normalización y diagramas de Ingeniería.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en

<http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Incorporar en el alumno el concepto de manejo de un nuevo lenguaje (gráfico) como herramienta de conocimiento y comunicación. Adiestrarlo en el proceso interactivo de la representación bidimensional y su comprensión tridimensional. Desarrollar el sentido de crítica en lo personal, como también hacia terceros, para supervisar, evaluar y criticar toda clase de planos y dibujos que integran las distintas disciplinas ingenieriles. Formar en el alumno un concepto general sobre los usos del CAD* (Diseño Asistido por Computadora). Analizar el uso, interpretación y aplicación de las normas IRAM de dibujo técnico.

Conocimientos previos para el mejor aprovechamiento del curso: Debido a la heterogeneidad en la procedencia de los alumnos del secundario, no es exigible un nivel determinado de conocimientos previos. No obstante ello, se realiza un diagnóstico inicial para encausarlos en los temas específicos de esta asignatura, que requieren una base conceptual sobre aritmética y geometría.

E-mail: efolchi@unq.edu.ar

Curso: TALLER DE ARQUITECTURA NAVAL

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Habilidades y destrezas: Cálculos: Graficación de funciones, proporciones, errores. Mediciones: de Volúmenes, pesos, superficies, espesores, viscosidad, temperaturas, humedad relativa ambiente, tiempos, dureza, etc. Uso: de tablas, ábacos, nomogramas, etc. Control de calidad: Autocontrol. Estadística elemental: cartas de control, histogramas, scattergramas, distribuciones. Instrucciones de trabajo y registros. Reglamento de taller. Ensayos de taller. Recepción de materiales. Operaciones y procesos de fabricación: Plantillas. Plantillado. Ploteo en escala 1:1. Soldadura: aluminio, aceros. Plásticos: técnicas de moldeo. Construcción en madera. Recubrimientos. Uniones: pegado, abulonado, engrapado. Mecanizados: corte, doblado, conformado, Aprovechamiento de las propiedades uni/bi/multidireccionales de los materiales. Nivelación. Uso y conocimiento de las máquinas herramientas. Seguridad e higiene: Identificación*

de riesgos. Actuación en rol de incendio/evacuación. Interpretación de MSDS (hoja de información de Seguridad de Materiales). Uso y Mantenimiento de Elementos de Seguridad. Ubicación en el espacio físico del proceso.

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del Curso: Habilidades y destrezas: Cálculos-graficación de funciones, proporciones, errores-. Mediciones: de volúmenes, pesos, superficies, espesores, viscosidad, temperatura, humedad relativa ambiente, tiempos, dureza, etc. Uso: de tablas, ábacos, nomogramas. Control de calidad: autocontrol. Estadística elemental: carta de control, histograma, scattergramas, distribuciones, Instrucciones de trabajo y Registro. Reglamento de Taller y ensayo. Recepción de materiales. Operación y procesos de fabricación: Plantillas, Plantillado. Ploteo en escala 1:1. Soldadura: aluminio, aceros. Plásticos: técnicas de moldeo. Construcción en madera, recubrimientos. Uniones: pagado, abulonado, engrapado. Mecanizados: corte, doblado, conformado.

Aprovechamiento de las propiedades Uni/bi/multidireccionales de los materiales. Nivelación. Uso y conocimiento de las maquinas herramientas. Seguridad e Higiene: Identificación de los riesgos. Actuación en rol de incendio, evacuación. Interpretación de MSDS (hoja de información de Seguridad de Materiales). Uso y Mantenimiento de Elementos de Seguridad. Ubicación en el espacio físico del proceso.

Conocimientos previos necesarios para un mejor aprovechamiento del curso: Electrotecnia general, Introducción a la Náutica, Química I y Arquitectura Naval I.

E-mail: afin@unq.edu.ar

Curso: MECANICA DE FLUIDOS

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 6 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Estática de fluidos. Conceptos fundamentales para el análisis de fluidos. Análisis de flujo por medio del método integral del volumen de control. Análisis de flujos por medio de método diferencial. Análisis dimensional. Flujo incomprensible estacionario interno. Flujo incomprensible estacionario externo. Flujo potencial y teoría de la capa límite.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Adquirir las bases para la comprensión de las particularidades de la interacción entre fluidos y cuerpos sólidos. Adquirir conceptos fundamentales acerca de los fluidos en reposo y en movimiento con relación directa a su aplicación en el campo de la Arquitectura Naval.

Conocimientos previos necesarios para el mejor aprovechamiento del curso: Física I

-Conocimientos de Física: Forma de Energía, Principios de Conservación, Leyes de Newton de la dinámica.

-Conocimientos de Análisis Matemático: Derivadas, Integrales, Reglas de diferenciación, Derivadas parciales.

E-mail: jppatino@yahoo.com

Curso: GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Generalidades: Los sistemas de representación. Características y ventajas de aplicación de cada uno de ellos. Nociones de geometría proyectiva: Operaciones proyectivas. Elementos impropios. Transformaciones proyectivas. Formas proyectivas. Formas homológicas. Las cónicas como homológicas de la circunferencia. Proyección diedrica (Monge): Representación del punto, de la recta y del plano. Condiciones de pertenencia y paralelismo. Plano de tercera proyección. Intersección de planos y rectas con planos. Cambios de planos de proyección. Giros. Abatimientos. Determinación de magnitudes lineales y angulares. Representación de figuras planas. Aplicación de la homología a su resolución. Representación de cuerpos: poliedros, conos, cilindros. Secciones planas. Proyecciones acotadas: Definiciones. Plano de comparación, escalas, y cotas. Representación de elementos. Pendiente, intervalo y graduación. Condiciones de pertenencia, paralelismo y perpendicularidad. Intersección de planos y de rectas con planos. Abatimientos. Figuras planas. Superficies topográficas. Perspectiva: Elementos principales. Empleo de puntos de fuga principal y accidental. Empleo de las dominantes. Trazado directo. Puntos de altura. Representación de cuerpos. Proyección axonométrica ortogonal: Definiciones. Coeficientes de reducción. Escalas axonométricas. Problemas de representación, posición y magnitud. Nociones sobre curvas: Curvas planas. Generación tangente normal. Orden y clase. Singularidades. Contacto y osculación. Curvatura. Relación entre el radio de curvatura de una plana y el de su proyección. Evolutas y desarrollantes. Curvas alabeadas. Proyección de curvas alabeadas. Hélices. Superficies en general: Generación. Clasificación. Plano tangente en un punto normal. Contorno aparente. Superficies regladas desarrollabais. Generación. Plano tangente. Desarrollo. Líneas transformadas. Geodésicas. Helicoide desarrollable. Superficies cónicas y cilíndricas: Generación. Plano tangente. Sección plana. Intersección de conos y cilindros entre sí. Esfera: Representación. Plano tangente. Sección plana.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: El Objetivo de la asignatura es introducir al alumno en los métodos de la representación plana de cualquier objeto, de modo que aparezca o pueda deducirse en forma precisa, así como la distribución y dimensiones de sus elementos constitutivos.

Conocimientos previos necesarios para un mejor aprovechamiento del curso: Dibujo Técnico y geometría descriptiva.

E-mail: rgomez@unq.edu.ar

Curso: TALLER DE DIBUJO Y MAQUETERIA

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Representación en dos dimensiones. Nociones básicas de renderización, dibujos en profundidad. Sombreado: técnicas generales, lápices, tizas, fibras, rotuladores, pasteles, combinación de los mismos. Representaciones: armado de paneles, expresión por medios gráficos de distintos diseños realizados, fotomontajes, posibles combinaciones de soft. Aplicaciones. Realización de maquetas. Herramientales: elementos de corte, sierras, cutters, elementos de corte para poliuretanos, con calor, zegelin, fresas, fresolines, remaches, formones, tornos varios, insertos, etc. Tipos de materiales: maderas, plásticos, etc. Métodos de pegado: con o sin aporte de material, con solventes, de contacto, etc. Pintados: distintas técnicas, al agua, con tintas, lacas poliuretánicas, al aceite, etc. Formas de ambientación: combinación y aplicación de las técnicas anteriores. Verificación constructiva.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: Representación en dos dimensiones: Nociones básicas de renderización, dibujos en profundidad. Sombreado: Técnicas generales, lapices, tizas, fibras – rotuladores- pasteles, combinación de ellos mismos. Representaciones: armado de paneles, expresión por medios gráficos de distintos diseños realizados, fotomontajes, posibles combinaciones de sofá. Aplicaciones, realización de maquetas: Herramientales –elementos de corte, sierras, cutres, formones, tornos varios, insertos, etc. Tipos de materiales: maderas, plásticos, combinación de los mismos. Formas de encastre: cruzados, trabados, dentados. Métodos de pegados: con o sin aporte de material, con solvente, de contacto. Pintados: distintas técnicas, al agua con tintas, lacas, poliuretánicas, al aceite, etc. Formas de ambientación: combinación y aplicación de las técnicas anteriores. Verificación constructiva.

Conocimientos previos necesarios para un mejor aprovechamiento del curso: Sistema de representación, Geometría descriptiva y dibujo Naval.

E-mail: s/d

TALLERES O CURSOS DE FORMACIÓN HUMANÍSTICA

Curso: TALLER DE TRABAJO INTELECTUAL

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 2 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Sistematización de la información científico-técnica, económica y cultural. Bancos de datos. Acceso y métodos de búsqueda. Métodos de indexación y archivo de la información de interés. Técnicas de trabajo intelectual. Técnicas de comunicación oral y escrita (estilo y redacción de revisiones e informes, edición, audiovisuales).*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: El curso se propone abrir un espacio para la lectura y el análisis de textos de diversas fuentes.

Los textos se seleccionan dentro del campo de la literatura y el periodismo, en especial el periodismo científico a nivel divulgación. La selección de los textos apuntará a plantear ejes problemáticos, vinculados con cuestiones que han sido y son objeto de debate en el campo intelectual: las revoluciones tecnológicas y su impacto social, la ética profesional, el papel del científico en la sociedad, la manipulación genética, la relación entre ciencia y verdad, entre otros.

Se parte del presupuesto de que todo hombre de ciencia debe tener una formación integral, más allá de su capacitación en la disciplina elegida. Al mismo tiempo, se considera que la reflexión sobre los problemas surgidos del quehacer científico contribuye a la construcción de una postura crítica y comprometida con la propia praxis.

El curso se desarrollará en función del análisis y comentario en clase de los textos elegidos.

Conocimientos previos necesarios para un mejor aprovechamiento del curso: curso de ingreso

E-mail: bdeangelis@unq.edu.ar, creche@unq.edu.ar, abelizan@unq.edu.ar; gcarranza@unq.edu.ar

Curso: TALLER DE TRABAJO UNIVERSITARIO

Núcleo: Complementario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 2 Hs semanales

Contenidos mínimos: *Sistemas de cogobierno universitario. Ley de Educación Superior. Estatuto. Organigrama de la Universidad. Centros de Estudiantes. Reglamentaciones. Problemáticas universitarias. Sistema de becas y pasantías.*

Forma de Evaluación: De acuerdo con lo establecido en el Régimen de estudios de la UNQ, Resolución CS Nro 04/08. Consultar en <http://www.unq.edu.ar/layout/nota.jsp?idContent=29076>

Propuesta del curso: El Taller de Trabajo Universitario tiene como propósito introducir a los alumnos/as en el debate acerca de las relaciones entre el estado, la universidad y la sociedad. La propuesta de estudio se realiza desde un enfoque histórico que permita a los/as alumnos/as sistematizar un marco teórico y metodológico para analizar finalmente las discusiones centrales de la Educación Superior en la Argentina actual.

Finalmente, y teniendo en cuenta la metodología propia de un Taller, este curso se propone orientar metodológicamente el desarrollo de competencias para la comprensión y producción de textos en el ámbito científico académico.

Objetivos:

- Identificar, en una perspectiva histórica, los ejes del debate político en relación a la universidad pública argentina.
- Analizar los rasgos de continuidad y ruptura de las actuales políticas universitarias en comparación con desarrollos y modelos previos.
- Desarrollar estrategias de comprensión y producción de textos académicos en relación al campo disciplinar de estudios propuesto.

Conocimientos previos necesarios para un mejor aprovechamiento del curso: curso de ingreso

E-mail : jflores@unq.edu.ar