



OFERTA ACADÉMICA

***TÉCNICO LABORATORISTA
UNIVERSITARIO***

***Departamento de Ciencia y
Tecnología***

Centro Universitario Areco (CUA)

***PRIMER CUATRIMESTRE
2014***

CICLO LECTIVO 2014

OFERTA ACADÉMICA SEGUNDO CUATRIMESTRE

A los alumnos de la carrera Técnico Laboratorista Universitario

Estimados alumnos:

Bienvenidos al inicio del 1er. cuatrimestre 2013. Muy buen comienzo y finalización de cursada.

*En el presente documento les brindamos información para ayudarlos a planificar su recorrido dentro de la Tecnicatura. La Oferta, que 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 sobre las materias a cursar y al asesoramiento de los tutores de inscripción.***

Que tengan una buena cursada! Cualquier duda consultar en la oficina del Centro o a mlpollio@unq.edu.ar

María Lucía Pollio

En este Cuadernillo encontrarán:

- Pág. 3 Consideraciones Generales
- Pág. 5 Régimen de estudios de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)
- Pág. 8 Calendario Académico 2014
- Pág. 9 Cuestiones importantes
- Pág. 10 Asignaturas de la Tecnicatura
- Pag. 11 Oferta de los cursos del Primer Cuatrimestre 2014
- Pag. 12 Información sobre los cursos del Primer Cuatrimestre 2014

Consideraciones generales:

Los alumnos de la Tecnicatura del Departamento de Ciencia y Tecnología (DCyT) de la UNQ, deben tener en cuenta el Plan de Estudios y las reglamentaciones vigentes en la UNQ.

1. La Tecnicatura 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 Técnico Laboratorista Universitario son:

- Aprobar todas las asignaturas del plan de estudios
- Acreditar suficiencia en Informática e Inglés
- Aprobar al menos un curso o taller de formación humanística.
- Acreditar los cursos de Química de los Alimentos y Sistemas de Representación para la Orientación Alimentos ó los cursos de Introducción a la Biología Celular y Molecular y Bioquímica I para la Orientación Biotecnología.

3- Deben tener presente que para tomar los cursos, **cada asignatura establece cuales son los conocimientos previos requeridos para el mejor desempeño.**

4. Para mantener la regularidad, el alumno deberá aprobar un mínimo de 2 asignaturas por año lectivo.

No registrar ausentes en más de 6 asignaturas en cada Ciclo (Diplomatura, Tecnicatura, Ciclo Superior) En caso de perder la regularidad, el alumno deberá reincorporarse (hasta un máximo de 2 veces. La tercera reincorporación podrá ser solicitada con nota al Rector) 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. Los alumnos deben estar al tanto de la siguiente **información reglamentaria** que les incumbe: *Plan de Estudios* (Res. CS 179/03), *Régimen de Estudios* (Res. CS 04/08), *Estatuto de la UNQ* y *Calendario Académico*. Estos documentos y otras resoluciones relacionadas, están disponibles en la oficina del CUA.

6. Durante la semana de inscripción podrán anotarse en los cursos del próximo cuatrimestre. Para ello se entrevistarán con **docentes tutores** de la Tecnicatura que los asesorarán en la toma de decisiones. Es muy importante que mediten sus opciones y escuchen los consejos de los tutores para realizar una inscripción acertada, ya que **no habrá posibilidad de realizar cambios de inscripción** una vez concluido el período para tal fin.

Todas las propuestas, dudas, críticas, sugerencias o consultas que les surjan como alumnos de la Tecnicatura les pedimos que las acerquen a la oficina del CUA. También pueden comunicarse con nosotros al 0114365-7100 interno 5621.

Dra. María Lucía Pollio
Coordinadora Tecnicatura en Ciencia y Tecnología

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.
(Para los que corresponda).
- 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 aprobase 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 exámen integrador, el que será obligatorio en estos casos.

Este exámen 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 exámen.

ARTICULO 13º: 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 14º: 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 15º: 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 16º: 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 17º: 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.

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 | |

CUESTIONES IMPORTANTES:

ACERCA DE LA INSCRIPCIÓN A MATERIAS

Los alumnos se inscriben a materias de la Tecnicatura a través de un **Sistema de Tutores**, que orientan a los alumnos acerca de qué cursos tomar y cómo combinarlos de acuerdo con sus conocimientos previos, disponibilidad horaria y aptitudes.

Es muy importante:

Que mediten sus opciones y escuchen los consejos de los tutores para realizar una inscripción acertada, ya que **no habrá posibilidad de realizar cambios de inscripción una vez concluido el período para tal fin.**

FORMA DE INSCRIPCIÓN:

Cuando llega el día que le corresponde y en la banda horaria asignada el alumno concurre a inscribirse en el aula asignada. Quienes no se inscriban personalmente deberán dejar a quien lo haga por ellos documento de identidad o fotocopia del mismo (**CONDICIÓN INDISPENSABLE**) si bien esta opción no es recomendable.

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 en el cuatrimestre. **Ver en cada caso los requisitos de las asignaturas. Deben respetarse estrictamente.**

**ASIGNATURAS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO
LABORATORISTA UNIVERSITARIO
CENTRO UNIVERSITARIO ARECO**

Todas las materias son presenciales y cuatrimestrales.

| ÁREA | ASIGNATURA | Carga horaria semanal (horas) |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| Química | Química I | 5 |
| Química | Química II | 7 |
| Química | Química Orgánica | 6 |
| Química | Fisicoquímica | 6 |
| Química | Técnicas Analíticas Instrumentales | 6 |
| Matemática | Análisis Matemático I | 6 |
| Matemática | Análisis Matemático II | 6 |
| Matemática | Álgebra y geometría analítica | 6 |
| Matemática | Probabilidad y Estadística | 6 |
| Física | Física I | 8 |
| Física | Física II | 8 |
| Biología | Biología General | 6 |
| Higiene y Seguridad | Elementos de Higiene y Seguridad | 2 |
| Microbiología e Inmunología | Microbiología General | 6 |
| Talleres | Taller de Trabajo Universitario | 2 |
| Informática | Informática | 3 |
| Idiomas | Inglés | 3 |
| ORIENTACIÓN ALIMENTOS | | |
| Ciencias Básicas de los Alimentos | Química de los Alimentos | 6 |
| Arquitectura Naval | Sistemas de Representación | 4 |
| ORIENTACIÓN BIOTECNOLOGÍA | | |
| Biología | Introducción a la Biología Celular y Molecular | 6 |
| Bioquímica | Bioquímica I | 6 |

OFERTA PRIMER CUATRIMESTRE 2014

| ÁREA | NUCLEO | PERÍODO | MODALIDAD | NOMBRE ASIGNATURA | DÍAS Y HORARIOS | DOCENTE A CARGO | INSTRUCTOR |
|------------|-------------|---------------|------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------|
| Química | Obligatorio | Cuatrimestral | Presencial | Química I | Sábado de 9 a 14 | Alicia Gómez Vázquez | Ariel Marfetán |
| Química | Obligatorio | Cuatrimestral | Presencial | Química II | Sábado de 9 a 16 | Ana Elisabeth Tufo | Ariel Marfetán |
| Matemática | Obligatorio | Cuatrimestral | Presencial | Álgebra y geometría analítica | Lunes y Miércoles de 17 a 20 | Calos Mulreedy | Virginia Nobal |
| Biología | Obligatorio | Cuatrimestral | Presencial | Biología general | Viernes de 16 a 22 | Andrea Cecilia Guillade | A designar |
| Talleres | Obligatorio | Cuatrimestral | Presencial | Taller de Trabajo Universitario | Martes de 18 a 20 | José Omar Ardiles | |

Notas:

- Para cursar Química II se debe tener aprobada Química I.
- Para cursar Química I, Álgebra y geometría analítica, Biología general y Taller de trabajo universitario se deberá haber aprobado el CURSO DE INGRESO EN SU TOTALIDAD.

INFORMACIÓN SOBRE LOS CURSOS DEL PRIMER CUATRIMESTRE 2014:

ÁREA MATEMÁTICA

Curso: ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANÁLITICA

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.

ÁREA QUÍMICA

Curso: QUÍMICA I

Núcleo: Básico Obligatorio

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 7 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.

Curso: QUÍMICA II**Núcleo:** Básico Obligatorio**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: conocimientos adquiridos en Química I

ÁREA BIOLOGÍA

Curso: BIOLOGÍA GENERAL**Núcleo:** Básico Obligatorio**Modalidad:** Presencial**Carga Horaria:** 6 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 procariote y eucariote. 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.