



Elementos de Programación y Lógica

Presentación y Régimen de acreditación de cursada

Universidad Nacional de Quilmes

Sobre la materia

Como primera materia de la carrera enfocada en el área de programación informática, la presente tiene por objetivo introducir a los estudiantes los conceptos básicos de informática y lógica requeridos para las subsiguientes materias de la carrera.

También tiene por objetivo introducirles a prácticas que le serán útiles tanto en la carrera como en la vida universitaria en general.

Para muchas personas, algunos conceptos pueden parecer muy sencillos y hasta ya conocidos, pero para otras pueden ser totalmente nuevos. Recomendamos no confiarse y seguir con atención todas las clases.

Contenidos

A continuación se presenta la división y orden de los contenidos que se darán a lo largo de todo el cuatrimestre.

UNIDAD 1: Lógica

UNIDAD 2: Programación

Para más información entra al [Programa](#) de la materia, acá puedes encontrar la bibliografía!

Clases - Esquema de trabajo

La materia tiene 4hs. semanales, y se dicta un día a la semana las 4hs seguidas.

Vamos a trabajar y avanzar con los contenidos de la materia utilizando las diferentes herramientas. Es muy importante TU PARTICIPACIÓN.

Modalidad de trabajo:

- **Clase Híbrida** : clase Invertida + refuerzo con material expositivo. De esta manera se van a explicar todas las dudas que tengan, pero es sumamente necesario **que vengas con el material leído** , ya que a partir del mismo vamos a charlar las dudas y corregir los ejercicios en CLASE.
- Alternaremos **teoría y práctica** constantemente.
- **Trabajo en Equipo**: es importante que desde el día 0 formes un equipo, esto trae muchos beneficios para el aprendizaje, ¡no lo desaproveches!

Herramientas de estudio: Sitio web

Aclaración importante: No se permite grabar, filmar, ni sacar fotos al/la docente dentro del aula, sin su consentimiento o acuerdo previo.

La materia cuenta con la siguiente página web:

<http://elementosdeprogramacionylogica.web.unq.edu.ar>

En este sitio vas a encontrar:

- Todos los documentos teóricos de la materia.
- Guías de ejercicios prácticos.
- Recursos útiles para la materia.
- Información general de la materia.
- Un cuadernillo (para quienes quieran profundizar en conceptos básicos de informática y lenguajes de marcado (que no estaremos dictando durante la cursada))

Herramientas de estudio: Campus

El campus virtual → <https://campus.uvq.edu.ar/> consiste, en un AULA virtual, un espacio donde van a poder consultar información y/o realizar actividades. El uso del campus va a depender de cada docente. Por favor consulta a tu docente si tu comisión usará esta herramienta.

Nota: en caso de utilizarlo, deberás ingresar con usuario y contraseña para ver el Aula de EPyL.

Medios de comunicación

Las herramientas que utilizaremos como medio de comunicación son:

- 1 **Lista de correo:** cada comisión tendrá su propia lista de correo, a través de la cual, la/el docente se estará comunicando con todos los estudiantes. Cada lista respetará el siguiente formato:
ci-est-epyl-c <nro de comision>@listas.unq.edu.ar
- 2 **Campus:** los docentes que utilicen el campus, podrán comunicarse también por el aula virtual, que les llegará como notificación o email. Para esto es importante que verifiques el ingreso al campus, y revises en la configuración que **LAS NOTIFICACIONES se encuentren ACTIVAS**. También puedes **bajar la app** del campus para que te lleguen las notificaciones al celular. Hace clic [AQUÍ](#) para ver un video explicativo.

Condiciones de evaluaciones - Inscripción a exámenes

Para acreditar la materia deberás pasar por una serie de evaluaciones a lo largo de toda la cursada. Todas las instancias de evaluación son de manera **PRESENCIAL** y se rendirán un día **sábado**, en lugar del día de cursada.

Para poder contar con el enunciado del examen, será necesario que te **inscribas en un formulario**, el cual se enviará días previos al mismo. Es realmente **necesario** que te inscribas, dado que los exámenes se imprimirán en base a la cantidad de personas inscriptas. **Es decir que si no te inscribis no tendrás tu hoja de examen, y por ende no podrás rendir.**

En el formulario deberás indicar si te vas a presentar a rendir o no. En caso de no poder rendir, deberás indicar el motivo, y adjuntar un certificado, ya sea formal o informal (una nota con tu firma). Por favor, solicitamos honestidad, para no imprimir exámenes en vano.

Condiciones de evaluaciones - Asistencias

La primera regla para acreditar la materia será cumplir con un nivel de asistencia específico:

- Se requiere contar con el **75 %** de la asistencia a clases
- Si a la fecha del examen no contás con el 75 % de asistencias quedarás imposibilitado/a de rendir el examen.
- Si al recuperatorio tampoco contás con el 75 % **perderás la materia y figurarás AUSENTE** en el acta. Se recomienda leer el régimen de estudios de la UNQ. Podes verlo en el sitio.

Siempre que sea posible, comunícale con tu docente (vía correo electrónico), tu ausencia apenas sepas que no vas a poder asistir a la clase.

Para justificar una inasistencia es necesario presentar certificado al docente

Evaluaciones y acreditación de la materia

Las instancias de evaluación son:

- Parcial de Lógica
- Una instancia de recuperación de Lógica
- Parcial de Programación
- Una instancia de recuperación de Programación
- Un examen integrador (sólo para quienes aprobaron pero no promocionaron), con dos fechas más para aprobarlo. Es decir, 3 fechas en total.

Tener en cuenta que no todas las personas deberán rendir todas las evaluaciones, esto dependerá de la situación de cada estudiante, en base a las reglas de acreditación que se detallarán a continuación.

Parcial y recuperatorio de Lógica

Las reglas para aprobar la unidad de lógica son:

- Se califica de **1** a **10**.
- Se aprueba con 4 o más (4 equivale a 60% del examen resuelto correctamente).
- En caso de no entregar o desaprobado el parcial de Lógica, debe aprobarse el recuperatorio correspondiente a dicho examen parcial.
- Si se desaprueba tanto el parcial como el recuperatorio se desaprueba la materia.
- Si se desaprueba el parcial pero no se presenta al recuperatorio figurará **AUSENTE** en acta.
- Se puede presentar al recuperatorio para levantar nota y llegar a la promoción. **Solo aquellas personas que sacaron 4 o 5.**
Para estos casos, en los que rinden ambas instancias, queda la mayor nota entre el parcial y su recuperatorio.

Aclaración importante sobre Lógica

Antes de poder continuar con Programación, se tiene que haber aprobado la unidad de lógica.

Es decir, que si te va mal en el parcial y en el recuperatorio de Lógica, RECURSAS la materia. Y en el acta te figura un Desaprobado, ya que agotaste todas las instancias.

Es por eso, que insistimos que desde el primer día de clases comiencen a preparar la unidad de Lógica, siguiendo las recomendaciones de su docente y consultando todas las dudas.

Parcial y recuperatorio de Programación

Si llegas a esta instancia, es porque te fue bien en Lógica. Las reglas para aprobar la unidad de lógica son:

- Se califica de **1** a **10**.
- Se aprueba con 4 o más (4 equivale a 60% del examen resuelto correctamente).
- En caso de no entregar o desaprobado el parcial de Programación, debe aprobarse el recuperatorio correspondiente a dicho examen parcial.
- Si se desaprueba tanto el parcial como el recuperatorio se desaprueba la materia y se debe **recursar**.
- Si se desaprueba el parcial pero no se presenta al recuperatorio figurará **AUSENTE** en acta.
- Se puede presentar al recuperatorio para levantar nota y llegar a la promoción. **Solo aquellas personas que sacaron 4 o 5. Para estos casos, en los que rinden ambas instancias, queda la mayor nota entre el parcial y su recuperatorio.**

Acreditación por promoción

- Si se promociona, se aprueba la materia y **NO SE RINDE EXAMEN INTEGRADOR** .
- Para promocionar, tanto la unidad de Lógica como la unidad de programación, tienen que ser aprobadas con 6 o más cada una, y contar con un promedio mayor o igual a 7 entre ambas unidades (ej. 7 y 7, 8 y 6, etc.)
- La nota en acta será el promedio entre ambas notas (nota-lógica y nota-programación) redondeada a un dígito. Para el redondeo se tendrá en cuenta una evaluación conceptual de trabajo en clase (participación, actividades, etc.) y compromiso con las tareas asignadas.

Acreditación por integrador

Llegar a la instancia del examen integrador implica haber **aprobado la materia**, pero no **promocionado**. Quienes hayan desaprobado no pueden rendir examen integrador, y deberán recurrar la materia.

- El integrador incluye todo el contenido visto en la materia de ambas unidades
- Se aprueba con 4 o más. **Si se aprueba, se acredita la materia.** La nota final (en acta) será un promedio ponderado del **60 % del promedio de los parciales y 40 % del integrador** .
- Si se desaprueba o no se presenta, queda **“Pendiente de Aprobación” (PA)** .
- Si quedas **PA** podrás inscribirte para rendir nuevamente en la próxima instancia (tendrás 2 fechas más). Para la inscripción estate atenta/o al calendario académico!

Tener en cuenta que la fecha del integrador puede llegar a ser un día que no sea parte de tu cursada, dado que rinden todas las comisiones juntas. Y no olvides de revisar al final de cada cursada la nota en el SIU-Guaraní

Nota Acta - Resumen

Si Aprobaste, más allá de la instancia, la nota que veras en el acta es:

- Si promocionaste la materia, la nota es el **promedio** de las evaluaciones de Lógica y Programación, pudiendo subir esta nota con la nota conceptual. Es decir, de 7 para arriba.
- Si fuiste a Integrador, será un **promedio** ponderado de 60 % del promedio de los parciales y 40 % del integrador. Es decir, de 4 para arriba.

Si agotaste todas las instancias de evaluación, tu nota es un **Desaprobado** . Por ejemplo rendiste tanto el parcial como el recuperatorio de lógica y te fue mal. Por ende, tendrás que recurrar la materia. Y si abandonaste la materia (no llegaste a rendir todas o ninguna de las evaluaciones) tu nota será un **Ausente** . Por ende, tendrás que recurrar la materia, pero no te afectará en el coeficiente como un desaprobado.

¿Qué beneficios o problemas me puede traer la nota?

Algo importante que tenes que tener en cuenta en esta universidad, es que las inscripciones a las materias se realizan por **COEFICIENTE**, el cual tiene en cuenta las NOTAS acreditadas en las materias cursadas.

- Si acreditas con una nota alta, el coeficiente será más elevado, y tendrás más oportunidad de conseguir cupo en las materias del próximo ciclo, dado que vas a inscribirte los primeros días. Pero...
- Si acreditas con una baja nota, el orden que te asignarán para inscribirte estará entre las últimas personas. Y ya sabemos que los recursos en la Universidad pública no abundan, lo que quiere decir, que los cupos se llenan rápido, y para los últimos días será sumamente difícil que encuentres un lugar.

Si te gusta pensar en estrategias para aprobar las materias, empezá por acá!



Aclaraciones/Sugerencias/Otros

Cualquier inconveniente no dudes en consultarnos.

Entonces...¿Qué tengo que hacer para aprobar la materia?:

APRENDER . Si aprendieron y lo saben demostrar, van a aprobar.

Tips para aprender:

- Entender los enunciados: leer de manera concentrada, analizar y sacarse dudas. Será completamente necesario aprender a:
 - Identificar **qué** se pide en el enunciado, es decir, qué tienen que hacer
 - Identificar la **información** necesaria para resolver lo que se pide (si no la tienen, preguntan)
- Tomar nota y apuntes de la clase.
- Van a tener mucho material disponible. Con todo eso deben ser capaces de resumir y estudiar por su propia cuenta.
- **Consultar todas sus dudas!** tanto en las clases presenciales como remotas/videoconferencias, como en los foros del Campus.
- Practicar, practicar y practicar. No hay magia.

Tips de Organización

- Tenes horarios de cursada...¡respetalos!
- Cada materia requiere más horas de estudio en casa, además de las horas de cursada, tenes que repartir tus horas libres para cada una. Quizás haya materias que te resulten mas fácil y puedas dedicarle menos tiempo o aprovechar ese tiempo para otras.
- Aprovecha al máximo las clases con tu docente para resolver las dudas. Cuanto más lees, más preguntas puedes tener y así avanzar más rápido con el contenido de la materia.
- Cuando estudies no hagas otra cosa, el foco y la concentración son claves para aprender! deja el celular, deja los juegos... organizate 45' estudiando, y 15' de recreo. Hay muchas apps o técnicas que te pueden ayudar :)

Examen Libre

El examen **LIBRE** no es una instancia más de aprobación. El mismo tiene otros objetivos y se pueden tomar incluso otros contenidos que no se ven en la materia y son parte del programa.

Para más información puede ingresar al sitio del **Ciclo Introductorio CyT** y validar los requisitos que pide.

Sobre libres y reincorporaciones

Algunos detalles que están en el reglamento y que hay que tener en cuenta:

- No aprobar dos materias al año, hace que quedes libre.
- Ausentarte 6 o 12 veces dependiendo de la carrera, es decir Tecnicatura o Licenciatura, hace que quedes libre.
- Si se queda libre se tiene que reincorporar.
- La primera reincorporación es automática.
- Para la segunda, necesita el permiso de la directora de carrera.
- A la tercera, la directora te va a preguntar que sucede, y va a decidir si te otorga o no la reincorporación.
- Futuras reincorporaciones involucran al/la rectora y otras autoridades, y vas a tener que justificar motivos muy válidos de por qué necesitas dicha reincorporación.

O sea, colgar las materias no es gratis, tiene penalidades.

¡¡¡No cuelgues la materia!!!

Representantes

La materia cuenta con las siguientes figuras como sus referentes:

- **Un/a docente** : Encargada/o de dictar las clases, corregir los parciales, etc.

El/la docente es tu referencia para la materia, tanto en contenidos como si tenés alguna duda administrativa.

Recurrí siempre primero al/la docente, y el/ella te indicarán que acciones tomar.

Representantes

- **Una coordinadora de la materia** : Se encarga de las cuestiones administrativas de la materia: revisión de parciales, validación de asistencia y otras cuestiones administrativas.

Ante cualquier inconveniente administrativo/académico el/la docente puede pedirte que te comuniques con la coordinadora.

Representantes

- **Un coordinador del ciclo introductorio** : Resuelve algunas cuestiones administrativas generales.

Ante algunos trámites administrativo/académicos puede resultar necesario escribirle, aunque en general no es el caso. El/la docente te lo indicará de ser necesario.

Por qué estamos acá



<https://www.youtube.com/watch?v=bKm-0VdTwa8>

¿Qué es esta carrera? - Para TPI y LIDS

Lo siguiente vale tanto para la **Tecnicatura Universitaria en Programación Informática (TPI)** como en la **Licenciatura en Informática (LIDS)** .

- Ambas carreras buscan formar profesionales de la industria del software, enfocados al desarrollo de productos de software.
- Ambas se enfocan en escribir código fuente y producir programas.
- Ambas aspiran a generar profesionales capacitados que puedan desempeñarse de forma satisfactoria en la industria.
- Ninguna de ella se centra en el aprendizaje de un lenguaje de programación en particular, sino de conceptos, de ideas y procesos que van más allá de la herramienta utilizada.
- En ambas van a ver varios lenguajes (Gobstones, Wollok, Smalltalk, Java, Python, Scala, JavaScript, Ruby, C, Haskell, entre otros) y van a ver como se reflejan los conceptos en dichos lenguajes.
- Un licenciado va a poder guiar equipos de trabajo, y encarar soluciones más complejas que un técnico.

¿Qué NO es esta carrera? - Para TPI y LIDS

- No se centran en aprender herramientas (No es un curso corto para aprender a programar en una herramienta en particular)
- No están enfocadas a mantenimiento de infraestructura (armado de redes y servidores, etc). Si te interesa esa área, avisanos para poder orientarte.
- No están enfocados en aprender herramientas informáticas y su uso (ej. hojas de cálculo, procesadores de texto, etc.)
- No está pensado para que sean programadores de juegos (aunque eso no quita que uno pueda dedicarse a eso luego, pues todas las herramientas aplican a esa industria también y de hecho hay alguna materia optativa de programación de juegos)
- No está pensado como vinculación de tecnología con arte, tal vez quieras mirar la **Licenciatura en Artes Digitales** o la carrera virtual **Licenciatura en Artes y Tecnologías**

Si le parece que se anotó en la carrera equivocada, quédese igual, quien le dice, encuentra algo nuevo que le termina gustando más

¿De qué voy a laburar? - Para TPI y LIDS

En la Argentina, la industria del desarrollo de software es una industria ampliamente robusta, en constante crecimiento, y con una gran necesidad de mano de obra altamente calificada.

Como profesional va a poder desempeñarse como desarrollador de software en distintas empresas, tanto como parte de equipos de desarrollo (en especial los técnicos), como dirigiéndolos (en especial los licenciados).

Debido a la alta demanda y escasa oferta de profesionales calificados, es relativamente fácil conseguir empleo y los sueldos suelen ser generalmente buenos en comparación con otras industrias.

También puede desempeñarse como desarrollador freelance, haciendo trabajos de forma independiente, como monotributista o encarar sus propios proyectos e intentar venderlos por tu cuenta, aunque esto no siempre es fácil.

¿Qué es esta carrera? - Para Bioinformática

Lo siguiente vale para la **Licenciatura en Bioinformática** .

La Licenciatura en Bioinformática de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) tiene como principal objetivo la formación de profesionales dedicados a la investigación, el desarrollo y/o la aplicación de herramientas informáticas a la solución de problemas biológicos (en sentido amplio), médicos o biotecnológicos. El conjunto de problemas biológicos a solucionar incluye aquellos que impliquen la adquisición, almacenaje, recuperación, organización, análisis y visualización de datos. Todos estos aspectos están íntimamente ligados a la transformación de los datos en información y conocimiento útil y necesario para el bienestar de la sociedad en su conjunto.



¿Consultas?

Hable ahora o calle para siempre.

No, mentira, puede consultar luego, pero lo ideal es que consulte cuanto antes y no que espere a último momento para hacerlo, pues puede ser tarde y más complicado de resolver problemas puntuales.



¡¡¡BIENVENIDOS/AS!!!

Que comience la materia.