



# TECNICATURA EN PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA

## Cuadernillo explicativo

CICLO LECTIVO 2017 - 1er. CUATRIMESTRE  
(¡LOS HORARIOS PUEDEN VARIAR EN OTROS  
CUATRIMESTRES!)

20 de febrero de 2017

Estimados alumnos:

Les doy la bienvenida a la Tecnicatura en Programación Informática, durante el 1er. cuatrimestre del ciclo lectivo 2017.

En este documento les brindamos información básica para que tengan los elementos mínimos que les permitan satisfacer sus inquietudes, ya sea encontrando los datos aquí, o contactándonos en los días informados o a través de los mecanismos ofrecidos (el correo electrónico – *email* – es la manera que usamos de forma principal). Les pedimos desde ya disculpas por las incertidumbres que puedan tener con respecto a la implementación, y que no sean satisfechas de manera inmediata (aunque si usan el mail adecuadamente, deberían solucionarse rápido...:)). Contamos con ustedes como parte del equipo que se embarca en esta aventura.

Tengan en cuenta que este documento irá sufriendo modificaciones a medida que surjan nuevos datos. Actualicen continuamente esta información, y no duden en escribirnos. Este documento es de **lectura imprescindible** para los ingresantes, aunque a los veteranos, que ya tienen algunas temporadas con nosotros, *no les haría mal volver a releer* cada tanto lo escrito aquí... :)

# Tecnicatura en Programación Informática

## Documento de Bienvenida

### Índice

1. Información general	1
2. Oferta académica planeada para este semestre	2
2.1. Horarios de las materias ofertadas	2
3. Recorrido sugerido para cursar	5
3.1. Consejos útiles	5
3.2. Trabajo de Inserción Profesional (TIP)	9
3.3. Relación entre TPI y LIDS	9
4. Datos de contacto	10

## 1. Información general

Bienvenidos. Soy Leo Gassman y desde septiembre de 2015 estoy a cargo de la dirección de esta carrera (*TPI*). Desde su creación en 2007 se ha construido alrededor de la misma una gran comunidad de estudiantes, profesores y egresados, a la que llamamos *CPI*. Ésta incluye también a nuestra carrera hermana *Licenciatura en Informática (LIDS)*. Esta comunidad ha desarrollado su propia cultura dentro de la UNQ. Van a familiarizarse con la misma a medida que vayan avanzando en la carrera, pero en este cuadernillo vamos a contar las cuestiones básicas para arrancar.

Para empezar, hay que saber que los primeros dos años de TPI y LIDS son iguales, y gran parte del tercer año es compatible. Todas las cuestiones comunes a TPI y LIDS las administramos conjuntamente. Por lo tanto, que este cuadernillo lo tienen que leer tanto los alumnos de TPI como de LIDS. Si sos alumnos de LIDS y tenés alguna cuestión relacionada con las materias comunes, es probable que debas comunicarte conmigo antes de recurrir a la dirección de LIDS.

El segundo punto, tal vez es demasiado obvio pero no hace mal recordarlo. Es importante que en cualquier comunicación nos tratemos con respeto. Pero respeto no significa que nos tratemos de *usted*, sino que es un ejercicio de buscar la empatía ante cada situación. Ponerse en el lugar del otro permite comprendernos y encontrar soluciones constructivas en un ambiente sano.

Aclarado el punto del respeto, sepan que espero que manifiesten todas las propuestas, dudas, críticas, sugerencias o consultas que tengan, y que procuraré tener en cuenta en la medida de lo posible. Para ello, los invito a acercarse o a enviarme un correo electrónico (de aquí en más, le diremos *mail*; dónde o cómo pueden hacerlo, lo encuentran en la sección 4). En el caso de los ingresantes, muchos no utilizan el mail como una herramienta, y de esa manera se pierden información y posibilidades. ¡Les recomiendo enfáticamente que revaloricen el mail como herramienta de trabajo y lo consulten de manera diaria, con el hábito de responder aquellos que resultan relevantes!

Antes de ir a los detalles, les vuelvo a insistir con que en la carrera utilizamos fuertemente el mail como medio de comunicación, tanto personal como grupal. El uso de listas de correo<sup>1</sup> es básico y toda la información importante circula primero por las mismas. Por lo tanto les reitero que **aprendan a usar el mail de manera activa, leyendo y contestando todos los días** (si no tienen mail, creen uno, ¡ya! Y procuren que el nombre del mismo sea uno que los identifique a través de su nombre, apto para solicitar un trabajo en una empresa, por ejemplo ...). Al principio las listas suelen parecer un poco molestas, pero es importante que aprendan el ejercicio de participar en una comunidad y procesar el cúmulo de información. Consulten la sección 4 para más detalles.

<sup>1</sup>Las listas son un medio de comunicación de la carrera al que se incorporan automáticamente al inscribirse en la primera materia de la carrera. No pueden ingresar antes, y no son renunciabiles.

## 2. Oferta académica planeada para este semestre

¡ATENCIÓN!: esta sección varía de semestre en semestre, y por lo tanto la información en próximos semestres puede variar significativamente respecto de lo aquí consignado!

La oferta académica para este semestre incluye todas las materias obligatorias, más varias optativas. Además, se ofertan *Inglés I* (junto con la Diplomatura en CyT) e *Inglés II*, materias necesarias para conseguir el título. Finalmente, se ofrece la materia “Taller de Trabajo de inserción Profesional”, el cual se explica más detalladamente en la sección TIP

En la sección siguiente está el recorrido sugerido para que las materias puedan rendir sus frutos al máximo, tanto para aquellos estudiantes que llevan una dedicación total al estudio, como para aquellos que trabajan; les recomiendo seguir los lineamientos allí expuestos.

Los horarios propuestos para cada materia se describen en la subsección siguiente; las aulas serán asignadas antes del inicio de los cursos. La fecha de inicio de clases se puede encontrar en el calendario académico (accesible desde la página de la Universidad). Las aulas de cada curso se les enviará por mail una vez finalizado el proceso de inscripción. En particular.

Es una recomendación importante (¡otra vez!) que consulten frecuentemente el mail y que **lean** lo que allí se envía, especialmente porque algunas de las informaciones que circulan por mail **NO SE PUBLICAN** de otras maneras; es común que vayan por ahí preguntando a gente que no sabe cosas que tienen respondidas en su casilla de mail, y además de molestar a dicha gente, no consiguen la información que precisan.

Otro tema importante es el de la oferta académica y la confección de la grilla de horarios. Quiero explicarles algunos de los parámetros que deben ser tenidos en cuenta para armar la grilla de horarios de materias, con el fin de que comprendan las dificultades asociadas, y puedan valorar los esfuerzos que todos realizamos. Para asignar un horario a una materia deben considerarse:

- La disponibilidad de los docentes asignados al curso para dictar sus clases.
- La disponibilidad de aulas con equipamiento adecuado.
- La asignación de bandas horarias para mejor aprovechamiento del tiempo por los estudiantes.
- La no superposición de materias que se sugiere sean cursadas en paralelo.

Todos estos elementos deben ser tenidos en cuenta, y en casos de conflicto que no se puede resolver de otra manera, debe optarse por darle prioridad a alguno de ellos. En particular, el factor que a mi entender es más importantes cuando asigno estas prioridades es la elección de los mejores docentes para cada curso, intentando que adecuen y compatibilicen sus otras actividades para satisfacer lo más posible los restantes criterios. Sólo en caso de que tal adecuación sea imposible, sacrifico uno de los otros criterios. Este cuatrimestre contaremos con un aula adicional de computadoras, la 121, que se ubica en la planta baja del pabellón espora. Esto ha permitido poder ofrecer una mejor oferta, sobre todo en la banda nocturna. Sin embargo, el aula nueva apenas logra cubrir las necesidades actuales, por lo que no aporta mucha holgura. Las aulas siguen siendo una restricción muy importante a la hora de armar la oferta. La grilla de horarios que aquí aparece es el resultado de contemplar en todo lo posible los criterios anteriores. Sepan que continuamente estoy buscando mejorar y adaptar estos horarios, para futuros semestres.

### 2.1. Horarios de las materias ofertadas

En cada materia los estudiantes deben elegir una comisión de la materia y asistir a *todos* los horarios consignados para esa comisión.

- Matemática I (Matel)
  - Profesores: Alejandro Ríos, Andrea R. Grange, Mariano Fragapane, y Susana Crava,
  - Comisión 1: *teórico/práctico*, martes 9:00 a 13:00 hs.  
*teórico/práctico*, viernes 9:00 a 13:00 hs.
  - Comisión 2: *teórico/práctico*, lunes 18:00 a 22:00 hs.  
*teórico/práctico*, miércoles 18:00 a 22:00 hs.

■ Introducción a la Programación (InPr)

Profesores: Flavia Saldaña, Pablo Factorovic, Pablo Tobía, Valeria De Cristófolo, Franco Bulgarelli, Federico Aloí, Daniel Palazzo y Alan Rodas

Comisión 1: *práctica*, lunes 9:00 a 11:30 hs.  
*práctica*, jueves 9:00 a 11:30 hs.  
*teórica*, miércoles 9:00 a 12:00 hs.

Comisión 2: *práctica*, lunes 12:00 a 14:30 hs.  
*práctica*, jueves 12:00 a 14:30 hs.  
*teórica*, miércoles 9:00 a 12:00 hs.

Comisión 3: *práctica*, lunes 16:00 a 18:30 hs.  
*práctica*, jueves 16:00 a 18:30 hs.  
*teórica*, miércoles 18:00 a 21:00 hs.

Comisión 4: *práctica*, lunes 19:00 a 21:30 hs.  
*práctica*, jueves 19:00 a 21:30 hs.  
*teórica*, miércoles 18:00 a 21:00 hs.

■ Organización de Computadoras (Orga)

Profesores: Mara Dalponte Federico Martínez, Pablo Nieloud, Flavia Saldaña, Susana Rosito, Denise Pari, y Tatiana Molinari

Comisión 1: *teórico/práctica*, martes 8:00 a 11:00 hs.  
*teórico/práctica*, viernes 8:00 a 11:00 hs.

Comisión 2: *teórico/práctica*, martes 11:00 a 14:00 hs.  
*teórico/práctica*, viernes 11:00 a 14:00 hs.

Comisión 3: *teórico/práctica*, martes 16:00 a 19:00 hs.  
*teórico/práctica*, viernes 16:00 a 19:00 hs.

Comisión 4: *teórica*, martes 19:00 a 22:00 hs.  
*práctica*, viernes 19:00 a 22:00 hs.

■ Estructuras de Datos (EstrD)

Profesor: Pablo E. “Fidel” Martínez López, Federico Sawady, Pablo Barenbaum, y Ariel Morelato

Comisión 1: *práctica*, martes 9:00 a 11:30 hs.  
*teórica*, miércoles 9:00 a 12:00 hs.  
*práctica*, sábado 8:00 a 10:30 hs.

Comisión 2: *práctica*, martes 12:00 a 14:30 hs.  
*teórica*, miércoles 9:00 a 12:00 hs.  
*práctica*, viernes 16:00 a 18:30 hs.

Comisión 3: *práctica*, martes 19:00 a 21:30 hs.  
*práctica*, viernes 19:00 a 21:30 hs.  
*teórica*, sábados 11:00 a 14:00 hs.

■ Programación con Objetos I (Obj1)

Profesores: Máximo Prieto, Ignacio Vidal, Leonardo Gassman y Carlos Lombardi

Comisión 1: *teórica/práctica*, miércoles 15:00 a 19:00 hs.  
*teórica/práctica*, jueves 15:00 a 19:00 hs.

Comisión 2: *teórica/práctica*, lunes 18:00 a 22:00 hs.  
*teórica/práctica*, martes 18:00 a 22:00 hs.

■ Bases de Datos (BD)

Profesores: Gabriela Arévalo, Daniel Palazzo y Leandro Doctors

Comisión 1: *teórica*, lunes 18:00 a 21:00 hs.  
*práctica*, miércoles 15:00 a 18:00 hs.

Comisión 2: *teórica*, lunes 18:00 a 21:00 hs.  
*práctica*, miércoles 18:00 a 21:00 hs.

■ Sistemas Operativos (SO)

Profesores: Marcelo Tondato y Fernando García

Comisión 1: *teórica/práctica*, martes 19:00 a 22:00 hs.  
*teórica/práctica*, jueves 19:00 a 22:00 hs.

- Redes de Computadoras (Redes)
 

Profesor: César Zaccagnini, Sergio Loyola, y Leonardo Balbiani

Comisión 1: *teórica*, miércoles 9:00 a 11:00 hs.  
*práctica*, jueves 8:00 a 12:00 hs.

Comisión 2: *práctico*, martes 18:00 a 22:00 hs.  
*teórica*, jueves 18:00 a 20:00 hs.
- Programación con Objetos II (Obj2)
 

Profesor: Diego Torres, y Diego Cano

Comisión 1: *teórica*, miércoles 18:00 a 21:00 hs.  
*práctica*, viernes 15:00 a 18:00 hs.

Comisión 2: *teórica*, miércoles 18:00 a 21:00 hs.  
*práctica*, viernes 18:00 a 21:00 hs.
- Matemática II (Mate2)
 

Profesor: Andrea R. Grange, Mariano Fragapane,

Comisión 1: *teórica/práctica*, jueves 18:00 a 22:00 hs.
- Construcción de Interfaces de Usuario (UIs)
 

Profesor: Pablo de Haro , Estefanía Miguel y Martin Dias

*teórica/práctica*, miércoles 16:00 a 22:00 hs.
- Elementos de Ingeniería de Software (IngSoft)
 

Profesor: Pablo Suárez y Leandro Doctors

*teórico/práctico*, lunes 19:00 a 22:00 hs.  
*teórico/práctico*, miércoles 19:00 a 22:00 hs.
- Estrategias de Persistencia (EPers)
 

Profesor: Ronny de Jesús y Gastón Charkiewicz

*teórico/práctico*, viernes 16:00 a 22:00 hs.
- Laboratorio de Sistemas Operativos y Redes (LabSOR)
 

Profesor: José Luis di Biase

*teórico/práctico*, jueves 14:00 a 18:00 hs.
- Programación Funcional (PF)
 

Profesor: Pablo E. “Fidel” Martínez López y Daniel Ciolek

*teórico/práctico*, lunes 18:00 a 20:00 hs.  
*teórico/práctico*, martes 18:00 a 20:00 hs.
- Desarrollo de Aplicaciones (DesApp)
 

Profesor: Cristian López y Juan Pablo Delpino

*teórico/práctico*, martes 16:00 a 22:00 hs.
- Taller de Trabajo de Inserción Profesional (TIP)
 

Profesor: Fernando Dodino

*seguimiento*, sábado 8:00 a 13:00 hs.
- Seguridad Informática (Seg)
 

Profesor: Federico Pacheco

*teórico/práctico*, sábados 9:00 a 13:00 hs.
- Programación Concurrente (PConc)
 

Profesor: Daniel Ciolek y Pablo Terlisky

*teórico/práctico*, lunes 14:00 a 18:00 hs.
- Programación con Objetos III (Obj3)
 

Profesor: Ariel Álvarez

*teórico/práctico*, miércoles 9:00 a 13:00 hs.

- Seminario: Tecnologías de Streaming Sobre Internet (SemStr)  
 Profesor: Arturo Zambrano  
*teórico/práctico*, martes 14:00 a 18:00 hs.
- Seminario: Programación de Microcontroladores con Tecnologías Libre (SemMicro)  
 Profesor: José Luis di Biase  
*teórico/práctico*, jueves 18:00 a 22:00 hs.
- Sistemas Distribuidos (SysDis)  
 Profesores: Federico Repondo y Esteban Dimitroff  
*teórico/práctico*, jueves 17:00 a 21:00 hs.
- Lenguajes Formales y Autómatas (LFA)  
 Profesores: Andrés Viso y Pablo Pedemonte  
*teórico/práctico*, lunes 9:00 a 11:00 hs.  
*teórico/práctico*, martes 9:00 a 11:00 hs.
- Inglés II  
 Profesor: Virginia Duch  
*teórico/práctico*, viernes 18:00 a 21:00 hs.

### 3. Recorrido sugerido para cursar

La Universidad Nacional de Quilmes tiene una propuesta basada en la movilidad y flexibilidad curricular, por lo que no existe un régimen de correlatividades. Sin embargo, es sabido que algunas materias se comprenden mejor y se aprovechan mucho más si se cursan después que otras. Por ello, les cuento aquí cuáles son las dependencias que les permitirán maximizar su esfuerzo, algunas consideraciones necesarias a la hora de elegir materias electivas y complementarias, y, finalmente, presento una organización semestral “tipo”, que representa el ritmo óptimo de cursada y respeta las dependencias establecidas. Es importante tener en cuenta que el primero de los recorridos sugeridos está pensado para aquellos estudiantes que dedican todo su tiempo al estudio, contemplando una carga de cursada de entre 20 y 24 horas, más otras tantas de estudio en la casa. Para aquellos estudiantes que trabajan, y por lo tanto no pueden cumplir con tal carga horaria, diseñamos un recorrido sugerido que contempla entre 10 y 12 horas de cursada (más otras tanta de estudio en la casa, ¡¡no lo olviden!!). Es fundamental entender que en este recorrido el tiempo necesario para obtener el título prácticamente se duplica; básicamente, la carrera o es corta, o es angosta, pero no las dos cosas...

#### 3.1. Consejos útiles

##### Consideraciones para elegir materias

En el plan 2011/2015 existen materias obligatorias básicas y avanzadas, y luego un conjunto de complementarias, de los que deben cursarse la cantidad necesaria para conseguir 24 créditos (lo usual es 3 materias de 8 créditos). Todas las materias del plan contribuyen en igual medida a la formación específica buscada para un perfil de Técnico Programador. En el documento que define el plan 2011/2015 se enuncian las condiciones que deben cumplirse para cursar las materias de cada núcleo.

Por otra parte, se recomienda tomar los niveles de inglés lo antes posible, y complementarlos con alguna forma de aprendizaje de inglés que incluya expresión oral y escrita. En todo trabajo en el área informática un buen manejo de inglés hablado y escrito es fundamental para el crecimiento profesional.

##### Inglés I y los Talleres

Hay 3 materias que todos los semestres generan numerosas consultas. Son Inglés I y los Talleres: Taller de Trabajo Intelectual (TTI) y Taller de Trabajo Universitario (TTU). Estas materias son ofrecidas por la Diplomatura de Ciencia y Tecnología, y los estudiantes de TPI y LDS la cursamos con ellos. Por esa razón los horarios de las mismas no figuran en este cuadernillo; deben buscarlos en la oferta de la Diplomatura.

Sin embargo, la inscripción a esas materias para los estudiantes de CPI la hacemos los tutores de CPI junto con las demás materias de la carrera. Pero, puesto que el cupo es compartido con otras carreras se recomienda a quienes quieran cursar estas materias, especialmente Inglés I, que vengan lo antes posible.

Un detalle importante a tener en cuenta con la modalidad de Inglés I es que la misma se puede tomar en un curso acelerado (dura 1 semestre, con una clase de 3 horas por semana) o en un curso para principiantes (dura 2 semestres, con una clase de 3 horas por semana). Si no manejan inglés con fluidez, les recomendamos la cursada anual.

Para los que toman el curso anual, deben tener en cuenta que la inscripción es una única vez y no puede modificarse. Esto quiere decir que el horario que elijan va a ser el mismo durante 2 semestres; si no planifican bien, esto puede impedirles inscribirse en algunas materias de CPI el semestre siguiente (INCLUSO aunque abandonen la materia, ya que el sistema NO maneja información de abandonos hasta que las materias terminan). Además, la aprobación parcial de Inglés I (durante el primero de sus dos semestres) NO cuenta para la regularidad, puesto que no se considera que la materia está aprobada hasta finalizados los 2 semestres.

Por otro lado, otra cuestión a tener en cuenta, es que los talleres no se tienen en cuenta para la tecnicatura. Son solo obligatorios para la licenciatura y la diplomatura.

### **¿Estudiar y trabajar, o estudiar y estudiar?**

La currícula de la Tecnicatura está pensada para que un estudiante que dedica todo su tiempo al estudio termine la carrera en 3 años y medio. Para ello, el estudiante debe tener en cuenta que en los primeros semestres tiene que tener una dedicación de aproximadamente 40 horas semanales de estudio (unas 20 a 24 de cursada presencial, y el resto de estudio en la casa), y esta dedicación va disminuyendo ligeramente en semestres subsiguientes (una característica buscada en el diseño del plan). Aquellos estudiantes que por alguna razón no pudiesen dedicar este número de horas (por ejemplo, por trabajar, o por no disponer de las horas necesarias para el estudio independiente), deben tener en cuenta esto al planificar su grilla de materias a cursar. Necesariamente, el que no utiliza 40 horas por semana tendrá que tomar más tiempo para obtener el título. Intentar dedicarle menos horas y aún tratar de obtener el título en el tiempo mínimo es receta para el fracaso académico; es típico ver estudiantes sobrecargados que comienzan a desaprobado materias por falta de dedicación. No cometan ese error. Es mejor cursar una cantidad de materias acorde con el número de horas que pueden dedicarle al estudio.

El propósito de esta sección es que esto les quede perfectamente claro. A continuación se ofrecen dos recorridos sugeridos: uno para cursar con dedicación completa, y otro que contempla la mitad de las horas de dedicación por semestre. Cada uno debe preparar su grilla de cursadas en base a su realidad, teniendo en cuenta todos los factores. El recorrido sugerido a dedicación completa es parte integral del plan.

### **Dependencias de materias de la Tecnicatura en Programación Informática**

Las dependencias entre materias se presentan en los gráficos 1 y 2. El primero de ellos es para los estudiantes que dedican todo su tiempo al estudio, mientras que el segundo está pensado para aquellos que trabajan además de estudiar, y por lo tanto tienen menos horas disponibles por semestre. Las materias que figuran en la misma fila corresponden a las que se sugiere que se cursen en el mismo semestre. En cuanto a las dependencias, las mismas se establecieron en base a la mejor comprensión de los contenidos que se puede lograr si se respetan las mismas, y son parte del plan de estudios. Es muy poco recomendable no seguir estos lineamientos.

### **Organización semestral óptima**

La organización semestral corre por cuenta del estudiante, y depende en gran medida de su disponibilidad horaria, de su dedicación, y del nivel de éxito en las materias precedentes. La organización óptima contempla las dependencias establecidas antes, balancea la carga horaria, y permite que un estudiante se reciba en el plazo estipulado de 3 años. Les recomiendo que cualquier cambio que deseen probar como alternativa lo consulten conmigo, para estar seguros que no desaprovecharán su esfuerzo.

Para los que recién se inician, un consejo: no cursen al mismo tiempo Introducción a la Programación y Matemática I a menos que tengan un buen ritmo de estudio y conozcan la exigencia que la vida universitaria les requiere. Ambas son materias que precisan bastante atención, y al ser las primeras que cursan en el sistema universitario, no siempre tienen los hábitos de estudio necesarios para abarcar ambas con éxito. Es una de las causas de mayor deserción el intentar sobrecargarse con estas dos materias antes de tener un poco de entrenamiento de trabajo universitario. Es por ello que los horarios de InPr y de Mat1 se superponen. Si a pesar de este consejo deciden cursar ambas, deben cursar en más de un turno.

Además de las materias que se describen, deben agregar los dos niveles de inglés, que cuanto antes los tomen, mejor. También deben tener en cuenta que deberían contar con una cantidad de horas similar a

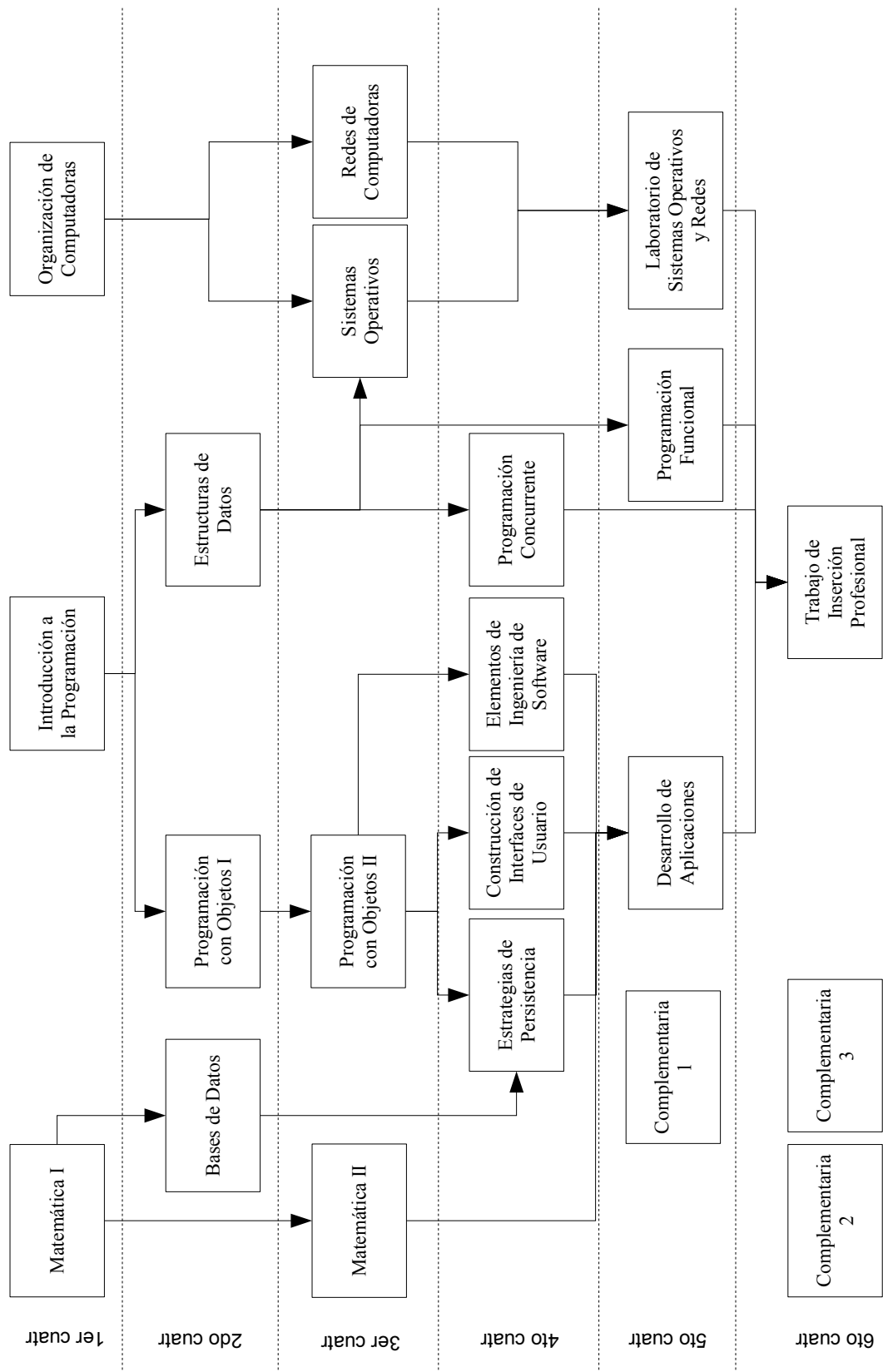
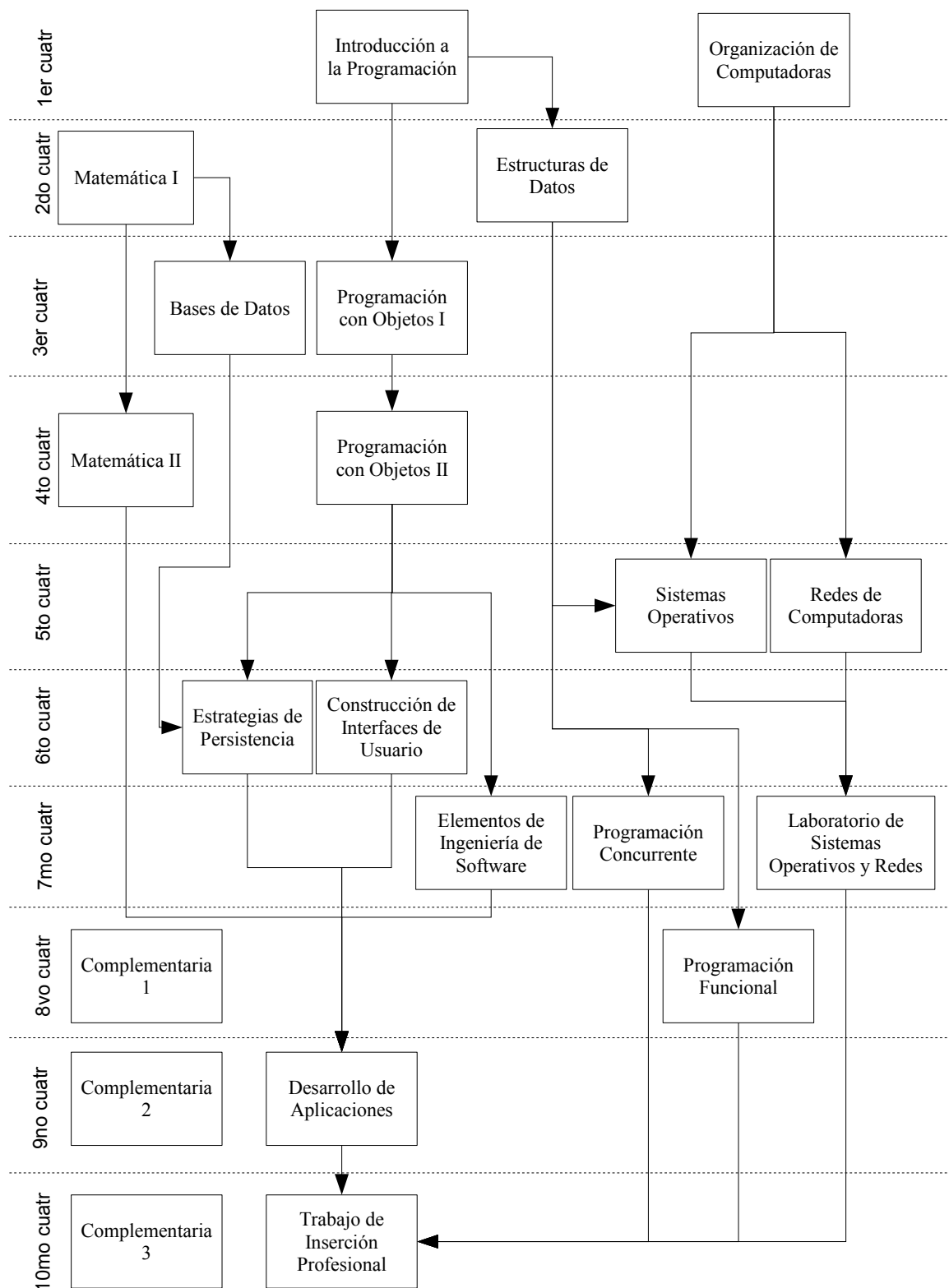


Figura 1: Dependencias de materias cursando a tiempo completo (plan 2011/2015).





las de cursada para estudio en sus casas, y algunas horas adicionales para perfeccionar su inglés hablado y escrito.

### **3.2. Trabajo de Inserción Profesional (TIP)**

Durante 2011 se aprobó el reglamento del Trabajo de Inserción Profesional (TIP). Este trabajo es uno de los requisitos para terminar la carrera (según el plan de estudios vigente), y consiste en un trabajo que puede ser de desarrollo o investigación, teórico o aplicado, y que involucra entre 100 y 180 horas durante un período no mayor a un semestre. Para este trabajo deben contar con un director, y para poder comenzar lo deben presentar una propuesta y satisfacer cierto número de requerimientos (como porcentaje de materias aprobadas, etc.).

Si ya estás trabajando en alguna organización haciendo tareas de desarrollo y estás próximo a recibirte, consultame. Es posible crear un plan de trabajo que aproveche el trabajo diario.

Recientemente, el reglamento de TIP fue modificado para agregar una modalidad diferente, de igual magnitud, pero con un régimen de cursada. Para esta modalidad, el alumno debe inscribirse a la materia “Taller de Trabajo de Inserción Profesional”. Esta materia es electiva, ya que un alumno puede optar por realizar el TIP en su modalidad tradicional si lo desea. En esta materia el espectro de trabajos posibles a realizar se achica, de manera que elimina muchas causas de posibles retrasos en el trabajo. Esto garantiza que el mismo se pueda cumplir dentro de un cuatrimestre. Esta materia apunta a construir software de gestión, con interfaz gráfica y persistencia de información, que resuelva un problema de software real, utilizando las metodologías y tecnologías aprendidas en materias anteriores. Por este motivo, sólo los alumnos que ya hayan aprobado Elementos de Ingeniería de Software y Desarrollo de Aplicaciones (y cumplan, además, con el resto de los requisitos para realizar el TIP) pueden inscribirse. En caso que quieras recibirte con otro tipo de proyecto podés recurrir a la modalidad tradicional (con un profesor que oficia de director de trabajo)

¡Cuidado! ¡Qué sea una materia electiva no significa que valga como una complementaria! Independientemente de si realizás el TIP inscribiendote al taller o no, debés completar los 24 créditos que otorgan las materias del núcleo complementario (seguridad, objetos 3, seminarios). Los créditos que aporta el taller no cuentan para eso.

Leyendo el Reglamento del Trabajo de Inserción Profesional, que se puede encontrar en la página de la Universidad, podrán conocer las características de los pasos necesarios para terminar la carrera.

### **3.3. Relación entre TPI y LIDS**

Las carreras de Tecnicatura en Programación (TPI) y Licenciatura en Informática con orientación al Desarrollo de Software, (LIDS) son hermanas, pero no son siamesas. Esto significa que comparten muchas materias, pero ambas tienen una estructura administrativa independiente. Se puede estar inscripto en TPI y no en LIDS, se puede estar inscripto en LIDS y no en TPI, o se puede estar inscripto en ambas (bueno, también se puede no estar inscripto en ninguna, pero en ese caso no estarían leyendo este cuadernillo. . . ).

#### **Alumnos de TPI que no cursan LIDS**

Los alumnos de TPI que no tienen intenciones de cursar LIDS pueden guiarse tranquilamente por la oferta de este cuadernillo. La única observación importante es que si tienen intenciones de obtener el Diploma de Programador Informático deben ANOTARSE en LIDS y cursar uno de los Talleres (TTI y TTU, Taller de Trabajo Intelectual y Universitario, respectivamente). Esto es así porque uno de los 2 talleres es requisito para obtener el Diploma; en TPI los talleres se ofrecen como materias optativas de 4 créditos.

Si cursan los talleres pero no se anotan en LIDS, NO pueden obtener el Diploma. Esto es así porque el Diploma se pensó después del cambio de plan de estudios de TPI, y aún estamos viendo cómo debemos hacer para incluirlo en el mismo.

#### **Alumnos de LIDS que no cursan TPI**

Los alumnos de LIDS que no tienen intenciones de cursar en TPI pueden hacerlo, puesto que la oferta académica de LIDS incluirá todas las materias necesarias cuando su director lo considere adecuado. La inscripción para los alumnos de LIDS que no hagan TPI se realiza con los mismos tutores que los alumnos de TPI, puesto que las materias a cursar en el tramo inicial son las mismas (y comparten cupo). Si, eventualmente, un alumno de LIDS quisiera recibir el título de Técnico, debería anotarse en TPI y cursar algunas materias adicionales (desarrollo y TIP).

## Alumnos que cursan simultáneamente TPI y LIDS

La mayoría de los estudiantes opta por hacer simultáneamente ambas carreras. Para ello, deben anotarse al ingreso en una de ellas, y 1 año después solicitar la simultaneidad. Al cursar en simultáneo deben tener en cuenta que las materias Seguridad Informática Programación con Objetos III Seminario: Características de Lenguajes de Programación y Lenguajes Formales y Autómatasson optativas en TPI, pero obligatorias en LDS; para obtener en título de Licenciado deben tener 24 créditos de optativas en LDS (y estas materias NO cuentan entre ellas).

## 4. Datos de contacto

Es importante que tengamos una comunicación fluida entre estudiantes y profesores. Por ello, la Universidad dispone de diversos mecanismos de comunicación: correo electrónico, cartelera, teléfono y finalmente ubicar a los profes en la oficina. El método preferido por la mayoría de los profesores y estudiantes es, por lejos, el correo electrónico. ¡No dejen de utilizarlo!

La oficina en la cual estaremos funcionando es la 77 del primer piso a la izquierda del Ágora (aulas sur). El interno telefónico es el 5643 para toda la oficina; pregunten por Eva, que es la asistente de la carrera.

El mail de contacto de la carrera es `tpi@unq.edu.ar` (por Tecnicatura en Programación Informática, TPI). Recurran al mismo para las comunicaciones no- sincrónicas (o sea, no pregunten cosas como “a qué hora te encuentro esta tarde”, pues puede ser que el mail sea leído en otro momento? :-). Además, la carrera cuenta con una lista de correos para todos los estudiantes de la misma; dicha cuenta es `cpi-est@listas.unq.edu.ar`. La suscripción a esta lista es obligatoria para todos los estudiantes de la carrera, pues la utilizamos para anuncios, discusiones y en general temas que involucran a todos. Al momento de la inscripción se les pedirá un mail que será utilizado para enviar el material de la lista. **Si algún estudiante, luego de pasada una semana de la inscripción a materias, no recibiese la información de la lista, debe contactarse con tpi@unq.edu.ar para ser agregado.**

Para terminar, les repito algo que dije al principio. **Es fundamental que entiendan desde el arranque que el mayor medio de comunicación utilizado en la carrera es el correo electrónico.** Muchos de los ingresantes no tienen hábitos de utilización de esta herramienta poderosa, o la consideran sencillamente como un accesorio, favoreciendo facebook o el chat como elementos de comunicación (¡también son herramientas poderosas, pero para otros propósitos!). **¡La incorrecta utilización del mail los deja desconectados de lo que está sucediendo en la carrera!** Es un consejo importantísimo el que generen hábitos de *lectura diaria* de sus casillas de mail, y que *contesten* los mails que les solicitan información.

Un problema común es que al principio de cada semestre haya un mayor número de correos, porque hay mucha información para enviar, y porque la gente nueva intenta aprender a comunicarse (la comunicación por mail sigue ciertas reglas que es importante aprender – por ejemplo, no enviar publicidades a otros, no enviar correos irrelevantes a las listas de interés, etc.). Ello hace que haya mucho para leer en la lista, y que muchos decidan que no tienen tiempo o no les interesa hacer el esfuerzo de leer y aprender a usar el mail. ESA es una decisión muy mala si pretenden tener éxito en la carrera. **Deben entender que para poder ser escuchado uno debe primero aprender a escuchar.** Las listas de correos aportan de esta manera no sólo un medio de comunicación, sino también formación no específica para la vida universitaria.

Un consejo final para los ingresantes: consulten con su tutor cuando tengan cualquier duda. Los tutores son una fuente excelente de ayuda para orientarlos, guiarlos y acompañarlos. ¡Pero recuerden que el tutor también se comunica por mail! Véanlo en persona para que los ayude con el mail, si es necesario.

Espero que en los próximos años podamos trabajar todos juntos en un clima de cordialidad, productividad y armonía.

Ing. Leonardo Gassman  
Director de la Tecnicatura en Programación Informática  
Febrero de 2017