

La Informática en la UNQ

Fidel (Pablo E. Martínez López, Dr.)

Director de la carrera Tecnicatura en Programación

Esquema de la charla

- Marco institucional
- La Tecnicatura en Programación
 - Plan de estudios
 - Perfil de formación
- Proyectos para informática
- Experiencias estudiantiles
- Conclusiones

Marco institucional de la UNQ

- Universidad Nacional de Quilmes
 - Sedes en Bernal y Florencio Varela
 - 11000 alumnos en 18 carreras
- Cronología resumida
 - 1991 – comienza a funcionar
 - 1997 – reforma académica
 - Diversidad, flexibilidad y movilidad curricular
 - 2004 – reforma estatutaria
 - 2007 - 1er carrera de informática

Marco Institucional UNQ

- Organización
 - Administración Central
 - Departamentos
 - Carreras
 - Áreas de docencia
 - UVQ (Universidad Virtual)
- De esta manera
 - Se evita la superposición de funciones
 - Se brinda una administración eficiente

Marco Institucional UNQ

- Gobierno
 - Asamblea Universitaria
 - Consejo Superior
 - Rector y Vicerrector
 - Consejos Departamentales
 - Directores y Vicedirectores de Departamento
 - Directores de carreras y diplomaturas

Marco Institucional UNQ

- Departamentos académicos
 - Ciencia y Tecnología
 - 4 carreras de grado (ingenierías y licenciaturas) y 3 carreras de pregrado (2 tecnicaturas y 1 diplomatura)
 - Ciencias Sociales
 - 10 carreras de grado (licenciaturas y profesorado) y 1 diplomatura
- Centro de Estudios e Investigaciones
 - Permite el desarrollo multidisciplinario

Marco Institucional UNQ

- Dto. de Ciencia y Tecnología
 - Arquitectura Naval
 - Ing. en Alimentos
 - Ing. en Automatización y Control Industrial
 - Lic. en Biotecnología
 - Tecnicatura en Programación Informática
 - Tecnicatura en Laboratorio
 - Diplomatura en Ciencia y Tecnología

Marco Institucional UNQ

- Sobre las carreras
 - Cada carrera tiene un Director
 - No existe el concepto de cátedra
 - Cada curso tiene un docente a cargo (y quizás un auxiliar)
 - La noción de “correlatividades” es diferente a la de otras universidades
 - Las materias se organizan en núcleos
 - Son ofertadas año a año por los directores

Marco Institucional UNQ

- El Director de una carrera
 - Ejerce la representación de la carrera
 - Administra la oferta de materias y las necesidades docentes consiguientes
 - Controla el desarrollo del plan de estudios
 - Ejerce el control disciplinario en la carrera

Marco Institucional UNQ

- Ideas guía
 - Carreras no tradicionales
 - Perfiles específicos
 - ej. Automatización, Alimentos, Composición
 - Alta movilidad entre carreras
- La informática como ciencia
 - Está presente en varias disciplinas
 - Funciona como soporte a las tareas

Tecnicatura en Programación

- Marco de la carrera
 - Desarrollar la informática en la UNQ
 - Cubrir una necesidad histórica de la UNQ
 - Especialización para otras carreras
 - Cubrir la demanda de investigación y desarrollo en informática
 - UVQ
- Cronología
 - Diseñada entre marzo y mayo 2007
 - Aprobada en junio 2007
 - Secretaría de Políticas Universitarias del Min.de Educación
 - Iniciada en agosto 2007

Tecnicatura en Programación

- Plan de estudios
 - Cinco cuatrimestres, 1800 horas de clase
 - Materias cuatrimestrales, en núcleos
 - Obligatorias 9 materias
 - Deben aprobarse todas
 - Electivas 7 materias
 - Deben aprobarse 6, 50% de las obligatorias para cursar
 - Complementarias 11 materias
 - Deben aprobarse 3, 100% de las obligatorias para cursar
 - Adicionalmente
 - Dos niveles de inglés
 - Taller de práctica profesional

Tecnicatura en Programación

- Núcleo Obligatorio
 - Álgebra y Geometría Analítica 6 hs
 - Análisis Matemático I 6 hs
 - Introducción a la Programación 8 hs
 - Técnicas Avanzadas de Programación 8 hs
 - Introducción a las Bases de Datos 8 hs
 - Sistemas Operativos I 8 hs
 - Organización y Arquitectura I 6 hs
 - Tecnología de Redes I 4 hs
 - Seguridad Informática 4 hs

Tecnicatura en Programación

□ Núcleo Electivo

- Análisis Matemático II 6 hs
- Organización y Arquitectura II 6 hs
- Sistemas Operativos II 4 hs
- Tecnología de Redes II 4 hs
- Laboratorio de Lenguajes de Prog. 6 hs
- Laboratorio de Sistemas Operativos 6 hs
- Administración de Proyectos 4 hs

Tecnicatura en Programación

- Núcleo Complementario (I)
 - Grupo General
 - Sistemas de Gestión de Calidad 6 hs
 - Principios de Testing 4 hs
 - Ética Profesional 4 hs
 - Grupo Informática
 - Redes Neuronales 6 hs
 - Laboratorio de Base de Datos 6 hs

Tecnicatura en Programación

- Núcleo Complementario (II)
 - Grupo Informática Industrial
 - Física 8 hs
 - Introducción a la Automatización y Control 4 hs
 - Informática Industrial 6 hs
 - Grupo Bioinformática
 - Química 5 hs
 - Genética Molecular 6 hs
 - Bioinformática 6 hs

Tecnicatura en Programación

- Plan de implementación
 - 2do semestre 2007
 - Se incorporan 2 profesores, 1 instructor
 - Se dictan 2 materias (más las matemáticas)
 - 1er semestre 2008
 - Se incorporan 3 profesores, 2 instructores
 - Se dictan 5 materias nuevas
 - Sigüientes 3 semestres, por semestre
 - Se incorporan 2 profesores, 2 instructores
 - Se dictan 4 materias nuevas

Tecnicatura en Programación

- Perfil de carrera
 - Formación de base para salida laboral
 - Fuerte base conceptual
 - Conocimiento del estado del arte
 - Práctica profesional
 - Especialización en temáticas específicas
 - Bioinformática
 - Automatización
 - Composición con medios electroacústicos
 - Articulación con una carrera de grado

Desarrollo informático en UNQ

- Líneas de trabajo
 1. Mejoramiento curricular
 2. Carreras de grado y posgrado
 3. Investigación
 4. Transferencia y extensión
 5. Vinculación con el medio

Desarrollo informático en UNQ

1. Mejoramiento curricular

- Tareas a realizar
 - Adecuación de contenidos
 - Creación de materias actualmente no contempladas
- Mecanismos
 - Consultas a empresas del sector
 - Discusión con docentes y otros profesionales

Desarrollo informático en UNQ

1. Carreras de grado y posgrado
 - Creación de Licenciatura o Ingeniería
 - Incrementa el valor de la formación
 - Facilita la formación de docentes e investigadores
 - Creación de posgrados
 - La UNQ posee un Doctorado en Ciencias Exactas y Naturales
 - Debe especializarse para informática
 - Son necesarios investigadores formados

Desarrollo informático en UNQ

1. Investigación

- Creación de grupos de investigación
 - Incorporación de docentes externos
 - Generación de dedicaciones exclusivas
 - Diversificación de perfiles
- Convenios con otras instituciones
 - UNLP
 - Universidad de la República
- Líneas de investigación tanto teóricas como aplicadas

Desarrollo informático en UNQ

1. Transferencia y extensión

- Difusión de temas de relevancia social
 - Voto electrónico
 - Importancia del Software Libre
- Unidades ejecutoras en el marco del Programa de Transferencia de la UNQ
 - Proyectos de transferencia específicos
 - pej. Cerradura electrónica
 - Proyectos de extensión
 - pej. Enseñanza de software libre en escuelas

Desarrollo informático en UNQ

1. Vinculación con el medio

- Empresas del sector
 - Pasantías
 - Proyectos conjuntos
- Asociaciones profesionales
 - Cursos
 - Bolsas de trabajo
- Escuelas secundarias
 - Articulación universitaria

Experiencias de estudiantes

- La visión de estudiantes de la carrera
 - Marco laboral
 - Visión de la formación que reciben
 - Antes de la Tecnicatura
 - Como alumnos de la Tecnicatura
 - Perspectivas

Conclusiones

- El sector informático demanda gran número de profesionales formados
- La zona de Quilmes precisa el desarrollo de la informática
- La UNQ necesita desarrollar sus capacidades en informática
- Este proyecto es una iniciativa fundamental en esta línea