



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

VISTO:

EL EXPEDIENTE N° 02-1267-D-11, CARATULADO: “DPTO. INFORMÁTICA. E/INFORME DE EVALUACIÓN DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA, REALIZADO P/CONEAU”;
Y

CONSIDERANDO:

QUE MEDIANTE LAS PRESENTES ACTUACIONES LA DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES ELEVA EL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA, REALIZADO POR LA COMISIÓN NACIONAL EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA.

QUE ADEMÁS, SOLICITA SE CONSIDERE LA MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LA CARRERA ALUDIDA EN EL ARTÍCULO 13 (APROBADO POR ORDENANZA N° 4/10-CD-FCEFN), CON EL OBJETO DE INCORPORAR AL MISMO LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS POR LOS PARES EVALUADORES DE CONEAU.

QUE OPORTUNAMENTE Y POR ORDENANZA N° 18/10-CS, EL CONSEJO SUPERIOR CREÓ EN EL ÁMBITO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN LA CARRERA DE POSGRADO “MAESTRÍA EN INFORMÁTICA” QUE OTORGA EL TÍTULO DE “MAGÍSTER EN INFORMÁTICA”; RATIFICANDO LA ORDENANZA N° 4/10-CD-FCEFN, POR LA CUAL EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA PRECITADA FACULTAD APROBABA EL PLAN DE ESTUDIO DE LA MISMA.

QUE POSTERIORMENTE Y EN INSTANCIA DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE LA MAESTRÍA CREADA -PRESENTADO ANTE LA CONEAU PARA SU ACREDITACIÓN EN OCTUBRE DE 2010- EL COMITÉ DE PARES EVALUADORES DE CONEAU EFECTÚA OBSERVACIONES AL MISMO EN LO QUE RESPECTA A REQUISITOS DE ADMISIÓN DE

(CORRESPONDE A ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ASPIRANTES, CONDICIONES DE REGULARIDAD DE LOS MAESTRANDOS Y CARACTERÍSTICAS Y PAUTAS DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS.

QUE A FS.44 DEL EXPEDIENTE DE LA REFERENCIA, LA DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE POSGRADO DE DICHA UNIDAD ACADÉMICA INFORMA QUE LOS MIEMBROS DE ESE CONSEJO DEPARTAMENTAL SUGIEREN ACEPTAR LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN, DADO QUE SE AJUSTA A LO EXIGIDO POR LA CONEAU.

QUE POR ORDENANZA N° 2/11-CD-FCEFN, EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES MODIFICA EL ANEXO DE LA ORD.N° 4/10-CD-FCEFN, Y APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIO, ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA ACADÉMICA Y REGLAMENTO DE LA CARRERA “MAESTRÍA EN INFORMÁTICA”, CONFORME AL TEXTO ORDENADO QUE ADJUNTA COMO ANEXO II.

QUE EL CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE LA UNSJ ANALIZA LAS ACTUACIONES REFERIDAS A LA MODIFICACIÓN DEL ANEXO DE LA ORDENANZA N° 18/10-CS Y, TENIENDO EN CUENTA QUE LOS CAMBIOS SON PERTINENTES, SUGIERE LA APROBACIÓN DE LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS.

QUE LA COMISIÓN DE POSGRADO DEL CONSEJO SUPERIOR HA TOMADO LA DEBIDA INTERVENCIÓN Y EMITIDO EL DICTAMEN N° 7/11, QUE EXPRESA: “LA COMISIÓN DE POSGRADO HA ANALIZADO LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS POR LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES AL PLAN DE ESTUDIOS Y EL REGLAMENTO DE LA CARRERA DE “MAESTRÍA EN INFORMÁTICA”, Y HA VISTO QUE SON RAZONABLES Y QUE SE AJUSTAN A LAS OBSERVACIONES DE LA EVALUACIÓN DE CONEAU. QUE EL MISMO CUENTA CON DICTAMEN FAVORABLE DEL CEA. POR TAL MOTIVO, ESTA COMISIÓN SUGIERE AL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR LA RATIFICACIÓN DE LA ORDENANZA N° 02/11-CD-FCEFN Y SUS ANEXOS, Y MODIFICAR LA ORDENANZA N° 18/10-CS EN CONSECUENCIA”.

(CORRESPONDE A ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

QUE EL CUERPO, EN OPORTUNIDAD DEL TRATAMIENTO DEL TEMA EN EXAMEN, APROBÓ POR MAYORÍA DE SUS MIEMBROS PRESENTES EL DICTAMEN PRECEDENTE; CORRESPONDIENDO, EN CONSECUENCIA, RATIFICAR LA ORD.Nº 2/11-CD-FCEFN, QUE MODIFICA LA ORD.Nº 4/10-CD-FCEFN, INCLUYENDO COMO ANEXO EL NUEVO TEXTO ORDENADO DEL PLAN DE ESTUDIO, ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA ACADÉMICA Y REGLAMENTO DE LA CARRERA DE POSGRADO EN CUESTIÓN.

QUE ASIMISMO, DISPUSO LA EMISIÓN DE LA PRESENTE NORMA CON FECHA 01/07/2011.

POR ELLO, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES Y DE ACUERDO CON LO RESUELTO EN SESIÓN DEL DÍA 30 DE JUNIO DE 2011 (ACTA Nº 10/11-CS).

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

ORDENA:

ARTÍCULO 1º.- RATIFÍCASE EN TODOS SUS TÉRMINOS LA ORDENANZA Nº 2/11-CD-FCEFN, EMITIDA POR EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN, POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA ORDENANZA Nº 4/10-CD-FCEFN (QUE FUERA RATIFICADA POR ORDENANZA Nº 18/10-CS), Y SE APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIO, ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA ACADÉMICA Y REGLAMENTO DE LA CARRERA DE POSGRADO “MAESTRÍA EN INFORMÁTICA” CREADA POR ORDENANZA Nº 18/10-CS; CONFORME AL TEXTO ORDENADO QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PRESENTE COMO ANEXO.-

ARTÍCULO 2º.- REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y OPORTUNAMENTE ARCHÍVESE.-

(CORRESPONDE A ORDENANZA Nº 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ANEXO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

CARRERA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA

2. CARACTERÍSTICAS DE LA CARRERA

TIPO DE CARRERA: PROYECTO. MAESTRÍA, POSGRADO CON CARÁCTER PERMANENTE.

DURACIÓN ESTIMADA: DOS (2) AÑOS.

TITULACIÓN A OTORGAR: MAGÍSTER EN INFORMÁTICA.

INICIO DE DICTADO: 2011.

REQUISITOS DE INGRESO: POSEER TÍTULO DE GRADO UNIVERSITARIO DE UN MÍNIMO DE 4 AÑOS, DEL TIPO DE LICENCIATURA Y/O INGENIERÍA, DE ALGUNA DE LAS ESPECIALIDADES RELACIONADAS CON LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO ABORDADOS EN LA MAESTRÍA.

CONDICIONES PARA LA GRADUACIÓN: PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA, DEBERÁN APROBARSE LA TOTALIDAD DE LAS ACTIVIDADES CURRICULARES PREVISTAS PARA EL DESARROLLO DE LA CARRERA Y CUMPLIR CON LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE UNA TESIS DE MAESTRÍA.

3. FUNDAMENTACION

LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN (UNSJ) CUENTA CON DEPARTAMENTOS DE LOS CUALES DEPENDEN LAS CARRERAS DE GRADO Y POSGRADO. EL MISMO CUENTA CON 3 DOCTORADOS ACREDITADOS POR CONEAU EN CIENCIAS BÁSICAS, FÍSICAS Y NATURALES.

LA MAESTRÍA QUE SE PROPONE ES UNA CARRERA DE POSGRADO VINCULADA A LA LICENCIATURA EN SISTEMAS (CREADA EN 1985) QUE CON 23 AÑOS DE EXISTENCIA HA PASADO POR DIFERENTES NOMBRES, ASÍ COMO LA RECIENTEMENTE IMPLEMENTADA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN. ASIMISMO, CUENTA CON TÍTULOS INTERMEDIOS DE ANALISTA Y PROGRAMADOR UNIVERSITARIO.

ESTAS CARRERAS, NO HAN CONTADO HASTA EL MOMENTO CON UN POSGRADO QUE PROPONGA A LOS GRADUADOS UNA ACTUALIZACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN EN LOS TEMAS DE TECNOLOGÍAS QUE ABORDAN.

EN EL AÑO 2003, LA UNSJ FIRMÓ UN CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA PARA EL DICTADO DE SU MAESTRÍA EN INFORMÁTICA, ACREDITADA POR CONEAU (RESOL. 460/00). EL OBJETIVO FUE BRINDAR UNA FORMACIÓN DE POSGRADO A

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

LOS DOCENTES DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, CON UNA CARRERA ACREDITADA, EN UN ÁREA TECNOLÓGICA QUE NO ESTABA CUBIERTA, PARA ASÍ LOGRAR UNA MASA CRÍTICA DE POSGRADUADOS QUE LE PERMITIERA FORMAR SU PROPIA CARRERA DE POSGRADO.

EL DICTADO DE LA MAESTRÍA SE REALIZÓ DURANTE 5 COHORTES, DESDE 2004 HASTA 2009, CONTANDO CON UNA FUERTE AFLUENCIA DE ALUMNOS, DOCENTES Y GRADUADOS DE UNSJ.

ES ASÍ COMO, DESPUÉS DE 5 COHORTES DE MAESTRÍA, LA UNSJ CUENTA CON 98 ALUMNOS DE POSGRADO QUE ESTÁN CURSANDO LA MAESTRÍA EN LA UNLAM, DE LOS CUALES EL 20% SE HAN GRADUADO ENTRE LOS AÑOS 2006 Y 2010. EL 70% DE LOS ALUMNOS FORMAN PARTE DEL CUERPO DOCENTE DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DE LA UNSJ, LO QUE HA GENERADO UN IMPACTO CUALITATIVA Y CUANTITATIVAMENTE SUPERIOR AL ESPERADO EN LO QUE A FORMACIÓN DE POSGRADO RESPECTA PARA EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA. EL 98% DE LOS ALUMNOS HA TERMINADO DE CURSAR Y RENDIR TODAS LAS MATERIAS, QUEDANDO PENDIENTE LA DEFENSA DE SUS RESPECTIVAS TESIS.

4. OBJETIVOS DE LA CARRERA

LOS OBJETIVOS DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA SON:

PROVEER A LOS PROFESIONALES DE LAS ÁREAS DE LA INFORMÁTICA, SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CONOCIMIENTOS ACTUALIZADOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y/O DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA SOLUCIONAR PROBLEMÁTICAS REGIONALES CONCRETAS. EL ENFOQUE DE LA MAESTRÍA SERÁ LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS, ANÁLISIS DE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS, REINGENIERÍA, ADOPTANDO METODOLOGÍAS QUE GARANTIZAN LAS BUENAS PRÁCTICAS QUE EXPRESAN CALIDAD EN LOS PROCESOS Y LOS PRODUCTOS.

CAPACITAR A LOS PROFESIONALES PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE ESTRATEGIAS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, ASÍ COMO EN LA UTILIZACIÓN APROPIADA DE LA INFORMÁTICA EN LAS ORGANIZACIONES DE DIFERENTE ESCALA Y TIPO.

PROVEER A LOS PROFESIONALES DEL ÁREA, LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN TEÓRICA, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN Y EL ESTADO DEL CONOCIMIENTO QUE REQUIERE LA APLICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

5. CALIFICACIONES Y COMPETENCIAS DEL EGRESADO

EL EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA ESTÁ CAPACITADO EN LA APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS METODOLÓGICOS PARA EL DESARROLLO Y LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍA,

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CENTRANDO EL ENFOQUE EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS, LOS PROCESOS DE DESARROLLO Y DE REINGENIERÍA, LAS BUENAS PRÁCTICAS QUE EXPRESA CALIDAD EN LOS PROCESOS Y LOS PRODUCTOS, ASÍ COMO LA TOMA DE DECISIONES SOBRE ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

LOS EGRESADOS, ESTÁN FORMADOS PROFESIONALMENTE PARA LA TOMA DE DECISIONES Y LA UTILIZACIÓN APROPIADA DE LA INFORMÁTICA EN LAS ACTUALES ORGANIZACIONES, TANTO PRIVADAS COMO PÚBLICAS, QUE PERTENEZCAN A SECTORES DE GRANDES EMPRESAS O DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS, Y QUE DESARROLLEN TECNOLOGÍA PROPIA O QUE SEAN USUARIOS DE DIFERENTES TIPOS DE TECNOLOGÍAS.

6. CONDICIONES DE PERMANENCIA Y GRADUACIÓN

ALUMNO REGULAR

LA GRADUACIÓN DEL ALUMNO ESTÁ SUJETA A LA APROBACIÓN DE TODAS LAS ASIGNATURAS, TALLERES Y

SEMINARIOS PROPUESTOS Y LA TESIS DE FIN DE MAESTRÍA. NO EXISTE RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES, EXCEPTO QUE PARA LA DEFENSA DE LA TESIS DE MAESTRÍA, EL ALUMNO DEBE TENER TODAS LAS ACTIVIDADES CURRICULARES APROBADAS.

UN ALUMNO ES CONSIDERADO ALUMNO REGULAR EN LA MEDIDA QUE HAYA CURSADO Y APROBADO EL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DE LAS ACTIVIDADES CURRICULARES DE CADA AÑO. UNA VEZ QUE HAYA CULMINADO TODAS LAS ACTIVIDADES CURRICULARES, DEBERÁ TRABAJAR SOBRE LA TESIS DE MAESTRÍA. TODO ALUMNO REGULAR TIENE UN PLAZO MÁXIMO DE 2 AÑOS PARA FINALIZAR SU TESIS. EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA INVESTIGACIÓN SE DESARROLLE EN EL MARCO DE UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y REQUIERA MAYOR PLAZO PARA SU CONCLUSIÓN, PODRÁ PEDIR PRÓRROGA PARA LA DEFENSA, QUE SIGNIFICA PRÓRROGA EN SU CONDICIÓN DE ALUMNOS REGULAR DE LA CARRERA.

LAS CONDICIONES DE ALUMNO REGULAR SE RIGEN BAJO LOS CRITERIOS Y REGLAMENTACIONES DE LA FCEFyN, Y DEL REGLAMENTO DE LA SECRETARÍA DE POSGRADO.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

LA MODALIDAD DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO SERÁ LA DEFINIDA PARA CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES CURRICULARES ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA. CADA ACTIVIDAD TENDRÁ SU INSTANCIA DE EVALUACIÓN SEGÚN LO REQUIERA SI ES ASIGNATURA OBLIGATORIA DE CONTENIDOS TEÓRICOS, TALLER O SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN Y TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TUTOREADO.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS. LOS ALUMNOS TRABAJARÁN CON LOS MATERIAL PREPARADOS POR CADA UNO DE LOS DOCENTES, LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA Y CON TEXTOS O ARTÍCULOS DE DISCUSIÓN PUBLICADOS EN CONGRESOS Y DIVERSOS ÁMBITOS ACADÉMICOS SOBRE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS DE CADA ASIGNATURA Y/O TALLER SEGÚN LO DEFINA CADA DOCENTE.

EL OBJETIVO DEL TRABAJO EN CLASE O LABORATORIO ES PARTIR DE UNA BASE DE CONOCIMIENTOS DE GRADO QUE PORTAN LOS ALUMNOS, PARA PROFUNDIZAR CUALITATIVAMENTE EN LOS TEMAS TRATADOS, DISCUTIR LAS PROBLEMÁTICAS NUEVAS EN EL ÁREA Y PODER REALIZAR PRÁCTICAS CONCRETAS SOBRE LAS PROBLEMÁTICAS ESPECÍFICAS.

CADA DOCENTE PROVEERÁ LA BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DE LA ASIGNATURA, LOS MATERIALES DE EXPOSICIÓN DE CADA CLASE, LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS EN FORMA COORDINADA CON LOS LABORATORIOS Y PONDRÁ A DISPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS UNA SERIE DE MATERIALES DE ESTUDIO ADICIONALES, PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS CLASES.

LAS PRÁCTICAS DE CADA ACTIVIDAD SOBRE LOS TEMAS TRATADOS EN CLASE, DEBEN SER DESARROLLADAS POR LOS ALUMNOS POR FUERA DEL HORARIO DE CLASE.

LA EVALUACIÓN DE CADA ACTIVIDAD SE REALIZARÁ TENIENDO EN CUENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

1. ASISTENCIA DEL ALUMNO EN UN MÍNIMO DEL 75%.
2. EVALUACIÓN INDIVIDUAL SOBRE LOS CONOCIMIENTOS DE LA PROBLEMÁTICA DEFINIDA POR CADA DOCENTE.
3. CONSOLIDACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN SEGÚN REQUISITOS DE CADA DOCENTE.
4. PARTICIPACIÓN Y TRABAJO GRUPAL, APLICANDO METODOLOGÍAS Y/O TÉCNICAS TRABAJADAS DURANTE EL CURSO.
5. EXPOSICIÓN PÚBLICA DE TRABAJOS DESARROLLADOS EN CLASE, SEGÚN REQUISITOS DE CADA DOCENTE O MATERIA.

7. DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS

EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA ESTÁ ORGANIZADO POR DIFERENTES ACTIVIDADES TEÓRICAS, DE ACTUALIZACIÓN Y DE INVESTIGACIÓN, DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

- ▲ **ACTIVIDADES TEÓRICAS:** DICTADO DE CINCO (5) ASIGNATURAS DE CARÁCTER OBLIGATORIO, QUE CONFORMAN EL CUERPO CENTRAL DE LA FORMACIÓN TEÓRICA DE LA MAESTRÍA.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

LAS MATERIAS OBLIGATORIAS INDICAN LOS EJES DE LA CARRERA EN EL DESARROLLO Y LA GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA. ESTAS MATERIAS SON DE CARÁCTER PERMANENTE, CON CONTENIDOS TEÓRICOS Y TEÓRICOS-PRÁCTICOS, Y SE DICTAN DURANTE DOS SEMESTRES.

▲ **ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN:** CONFORMADAS POR DOS (2) TALLERES OPTATIVOS Y UN (1) SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA.

LOS TALLERES OPTATIVOS VARÍAN DE ACUERDO A LOS TEMAS DE AVANZADA DE CADA CUATRIMESTRE Y A LOS INTERESES MANIFESTADOS POR LOS ALUMNOS DE CADA COHORTE. ESTOS TALLERES DEBEN SER DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN TECNOLOGÍAS CONCRETAS, CON EL USO DE LABORATORIOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APLICACIÓN. SERÁN DICTADOS POR PROFESORES, INVESTIGADORES O CIENTÍFICOS DE LA FACULTAD O INVITADOS ESPECIALMENTE PARA EL DICTADO DE CADA UNO DE ELLOS SEGÚN LA PROBLEMÁTICA ABORDADA.

EL CONTENIDO DEL SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA RESPONDERÁ A LOS TÓPICOS AVANZADOS EN TECNOLOGÍAS DE CADA AÑO. EL SEMINARIO SERÁ EMINENTEMENTE DE CONTENIDO TEÓRICO, QUE PROFUNDICE CON ESPECIAL ÉNFASIS SOBRE UNA PROBLEMÁTICA PUNTUAL. SERÁ DICTADO POR UN PROFESOR, INVESTIGADOR O CIENTÍFICO INVITADO ESPECIALMENTE PARA EL DICTADO DEL MISMO Y LOS ALUMNOS DEBERÁN REALIZAR UNA PRÁCTICA APLICADA DE LOS TÓPICOS DE ACTUALIZACIÓN

▲ **ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN:** CONFORMADAS POR UN (1) SEMINARIO DE TESIS Y UN (1) TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA.

EL SEMINARIO DE TESIS PROPONE A LOS ALUMNOS UNA GUÍA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EL MÉTODO CIENTÍFICO, DE MODO TAL QUE LES PERMITA DEFINIR SU PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y LA ESCRITURA DE LA TESIS DE FIN DE MAESTRÍA.

EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA PERMITE A LOS ALUMNOS DESARROLLAR UNA INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL GUIADOS A TRAVÉS DE UN TUTOR O INTEGRADO A UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN.

▲ **TESIS DE MAESTRÍA.**

CRITERIOS DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

LOS CRITERIOS ADOPTADOS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO, ESTÁN BASADOS EN LA FUERTE NECESIDAD DE COMBINAR LA PROFUNDIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN CIERTAS ÁREAS QUE ABORDA LA MAESTRÍA, ESPECIALMENTE EN LOS TEMAS CENTRALES DE LAS TECNOLOGÍAS, EQUIPARANDO LOS CONOCIMIENTOS ENTRE LAS DIFERENTES ÁREAS TEMÁTICAS QUE ABORDA: REDES, SOFTWARE, BASE DE DATOS, ARQUITECTURA Y GESTIÓN DE PROYECTOS.

POR OTRA PARTE, UNA ESTRUCTURA DE TALLERES OPTATIVOS Y SEMINARIOS, PERMITE ACTUALIZAR EN FORMA DINÁMICA LOS CONTENIDOS DICTADOS, DE ACUERDO AL DESARROLLO DE

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. ASIMISMO, LOS TALLERES O EL SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN PODRÁN SER HOMOLOGADOS POR TALLERES Y/O SEMINARIOS DE ACTUALIZACIÓN QUE LOS ALUMNOS CURSEN EN OTRAS UNIVERSIDADES, O TUTORIALES EN CONGRESOS NACIONALES O INTERNACIONALES, CON IGUAL O MAYOR GRADO ACADÉMICO, CON IGUAL O MAYOR CARGA HORARIA Y PREVIO ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS POR PARTE DEL COMITÉ ACADÉMICO.

FINALMENTE, LA INCORPORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN COMO OBLIGATORIA EN EL DISEÑO DE LA CURRÍCULA, PERMITE AL ALUMNO DESARROLLAR UNA INVESTIGACIÓN SOBRE UN TEMA DE INTERÉS, ASÍ COMO ASIMILAR LOS CONOCIMIENTOS METODOLÓGICOS QUE LE PERMITAN UNA REAL INSERCIÓN EN LA INVESTIGACIÓN.

ACTIVIDADES CURRICULARES

EL MAGÍSTER DEBERÁ COMPLETAR EL DESARROLLO DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CURRICULARES:

- ◇ CINCO (5) ASIGNATURAS OBLIGATORIAS
- ◇ DOS (2) TALLERES OPTATIVOS
- ◇ UN (1) SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA
- ◇ UN (1) SEMINARIO DE TESIS
- ◇ UN (1) INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA
- ◇ TESIS DE MAESTRÍA

ASIGNATURAS TEÓRICAS OBLIGATORIAS

- DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA
- INGENIERÍA DE SOFTWARE
- REDES, COMUNICACIONES Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS
- TÓPICOS AVANZADOS DE BASE DE DATOS
- ARQUITECTURA DE SOFTWARE

TALLERES Y SEMINARIOS OPTATIVOS

- TALLER 1
- TALLER 2
- SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

INVESTIGACIÓN

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

- SEMINARIO DE TESIS
- INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA

TESIS DE MAGÍSTER

LOS TALLERES 1 Y 2 Y SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN SON DE TEMÁTICAS OPTATIVAS, VARIABLES DE ACUERDO A LA OFERTA ACADÉMICA CADA AÑO Y SEGÚN LAS SIGUIENTES TEMÁTICAS PROPUESTAS:

- SEGURIDAD INFORMÁTICA
- INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
- GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE
- INGENIERÍA DE REQUISITOS
- LOGÍSTICA EN PROYECTOS TECNOLÓGICOS
- MODELOS Y SIMULACIÓN DE REDES DE DATOS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES
- EDUCACIÓN A DISTANCIA
- DISEÑO AVANZADO DE SOFTWARE

MODALIDAD DE DICTADO

3 ASIGNATURAS O TALLER POR SEMESTRE DE 60HS.

DURACIÓN POR ASIGNATURA = 16 SEMANAS

DURACIÓN TOTAL DE LA MAESTRÍA = 2 AÑOS

EN EL TRANCURSO DE LA MAESTRÍA, EL ALUMNO PODRÁ DEFINIR SU TEMA DE TESIS Y COMENZAR A TRABAJAR EN LA ELABORACIÓN DE LA MISMA A MEDIDA QUE REALIZA LOS CURSOS.

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

LA CARGA HORARIA DEL PLAN DE ESTUDIO SE RIGE BAJO LOS CRITERIOS DE LA RESOLUCIÓN N° 1168/97 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, PARA LAS CARRERAS DE POSGRADO. LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA HORARIA EN UNIDADES DE DIVERSA FORMA Y DURACIÓN COMO ASIGNATURAS, TALLERES Y SEMINARIOS CUMPLEN CON EL MÍNIMO DE 540 HORAS REALES DICTADAS. SE INCLUYEN ADEMÁS 180 HORAS DE TAREAS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD Y LAS HORAS DEDICADAS AL DESARROLLO DE LA TESIS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ACTIVIDADES TEÓRICAS:

5 ASIGNATURAS DE 60HS. = 300 HS.

ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN:

2 TALLERES DE 60HS.= 120 HS.

1 SEMINARIO DE 60HS.= 60 HS.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN:

1 SEMINARIO DE TESIS DE 60HS. = 60HS.

1 INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA DE 180 HS. = 180 HS.

TESIS DE MAESTRÍA

TESIS = 400 HS.

TOTAL HORAS PLAN DE ESTUDIO = 1.120 HS.

ASIGNATURAS = 540 HS.

INVESTIGACIÓN = 180 HS.

TESIS = 400 HS.

CARGA HORARIA DEL PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS/ ACTIVIDADES	HORAS
DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA	60
INGENIERÍA DE SOFTWARE	60
REDES, COMUNICACIONES Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS	60
TÓPICOS AVANZADOS DE BASE DE DATOS	60
ARQUITECTURA DE SOFTWARE	60
TALLER I	60
TALLER II	60
SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA	60
SEMINARIO DE TESIS	60
<i>DEDICACIÓN HORARIA DE CURSADO</i>	<i>540</i>
INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA	180
TESIS DE MAESTRÍA	* 400

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

DEDICACIÓN HORARIA TOTAL	1.120
--------------------------	-------

* ESTIMATIVA.

8. PROGRAMAS DE ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIO

EN EL SIGUIENTE APARTADO SE EXPONEN LOS CONTENIDOS DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL PLAN DE ESTUDIO DE LA MAESTRÍA, DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES ÍTEMS:

- ✧ NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
- ✧ MODALIDAD
- ✧ DURACIÓN
- ✧ OBJETIVOS
- ✧ CONTENIDOS MÍNIMOS
- ✧ MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN
- ✧ REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN
- ✧ BIBLIOGRAFÍA

LAS MISMAS SE PRESENTAN EN ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y TALLERES DE TEMÁTICAS OPTATIVOS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ASIGNATURA: DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO LOGRE CAPITALIZAR LOS LINEAMIENTOS CONCEPTUALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA ADECUADA SOBRE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS Y MINIMIZAR LA INCERTIDUMBRE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS. ASIMISMO, SE PROPONE CONOCER LOS ASPECTOS Y LAS METODOLOGÍAS PARA EVALUAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LOS MISMOS.

CONTENIDOS MÍNIMOS

ADMINISTRACIÓN DE PROGRAMAS DE TECNOLOGÍA. DIRECCIÓN DE PROYECTOS. PROCESOS. ÁREAS DE CONOCIMIENTO. GESTIÓN DE COSTOS. PRESUPUESTO Y CONTROL. PROCESOS DE: PLANEAMIENTO DE RECURSOS. ESTIMACIÓN DE COSTOS. ANÁLISIS DE INVERSIÓN ECONÓMICA. TOMA DE DECISIONES. DETERMINACIÓN DE COSTO DE OPORTUNIDAD APLICABLE A UN PROYECTO.

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS. PREPARACIÓN DE PRESUPUESTO. CONTROL DE COSTO. DEFINICIONES DE ESTIMACIÓN. PROBLEMAS DE ESTIMACIÓN. MÉTODOS. ANALOGÍA. JUICIO EXPERTO. ESTÁNDARES. MÉTODOS PARAMÉTRICOS. GESTIÓN DE RIESGOS. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS. GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES. PLANEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS. LOS ALUMNOS TRABAJARÁN CON EL MATERIAL PREPARADO POR EL DOCENTE Y LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA. EL OBJETIVO DEL TRABAJO EN CLASE ES PARTIR DE UNA BASE DE CONOCIMIENTOS DE GRADO GENERALES QUE PORTAN LOS ALUMNOS, PARA DEFINIR LOS TEMAS TRATADOS, DISCUTIR LAS PROBLEMÁTICAS ESPECÍFICAS DEL ÁREA Y PODER REALIZAR PRÁCTICAS CONCRETAS SOBRE ESTÁNDARES, COSTOS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS. SE TRABAJARÁ EN FORMA INDIVIDUAL Y GRUPAL DE ACUERDO A LAS DIFERENTES PRÁCTICAS PROPUESTAS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

LA EVALUACIÓN FINAL DE LA MATERIA SE REALIZARÁ MEDIANTE LA PREPARACIÓN Y DEFENSA INDIVIDUAL DE UN TRABAJO QUE CONDENSE LA PROBLEMÁTICA TRABAJADO EN LA MATERIA.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

BAETS, W. *ALIGNING INFORMATION SYSTEMS WITH BUSINESS STRATEGY*. THE JOURNAL OF STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS, 1, 1992.

BOYNTON, A. C., R.W., Z., & JACOBS, J. C. *THE INFLUENCE OF IT MANAGEMENT PRACTICE ON IT USE IN LARGE ORGANISATIONS*. MIS QUARTERLY 1994.

BRADFORD DE LONG, J., *EL ESPEJO ESTADOUNIDENSE, EL PAÍS DE LOS NEGOCIOS*, MADRID. 2004.

BROADBENT, M., & WEILL, P., *IMPROVING BUSINESS AND INFORMATION STRATEGY ALIGNMENT: LEARNING FROM THE BANKING INDUSTRY*, IBM SYSTEMS JOURNAL. 2003.

BURN, J. M. *IS INNOVATION AND ORGANISATIONAL ALIGNMENT - A PROFESSIONAL JUGGLING ACT*. JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY, 11. 1996

CATHLEEN BENKO AND F. WARREN MCFARLAN, *CONNECTING THE DOTS: ALIGNING PROJECTS WITH OBJECTIVES IN UNPREDICTABLE TIMES*, HARVARD BUSINESS SCHOOL PUBLISHING. 2003.

CHAN, Y. E., HUFF, S. L., COPELAND, D. G., & BARCLAY, D. W. *BUSINESS STRATEGIC ORIENTATION, INFORMATION SYSTEMS STRATEGIC ORIENTATION AND STRATEGIC ALIGNMENT*. INFORMATION SYSTEMS RESEARCH, 8. 1997

CLELAND, DAVID, *THE STRATEGIC CONTEXT OF PROJECTS*, IN PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT, LOWELL D. DYE AND JAMES S. PENNYPACKER, (EDS.), WEST CHESTER, PA: CENTER FOR BUSINESS PRACTICES, 1999, PP. 3–22.

COLECCHIA, A., Y P. SCHREYER, *ICT INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH IN THE 1990S: IS THE UNITED STATES A UNIQUE CASE? A COMPARATIVE STUDY OF NINE OCDE COUNTRIES* OCDE STI WORKING PAPER, 2001.

COMISIÓN EUROPEA, *EUROPEAN COMPETITIVENESS REPORT 2003*, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, SEC (2003) 1299, BRUSELAS. 2003.

DAVIES, J. G., MENON, R., MUNDAY, S. R., THOMSON, B. G., & YOUNG, L. *KEY ISSUES IN INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT: A NEW ZEALAND PERSPECTIVE*. NEW ZEALAND JOURNAL OF COMPUTING, 6, 1995.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

EDGAR H. SCHEIN. *CULTURA EMPRESARIAL Y LIDERAZGO*. PLAZA Y JANES. 1988.

ENGLUND, RANDALL, AND ROBERT GRAHAM, *CREATING AN ENVIRONMENT FOR SUCCESSFUL PROJECTS*, SAN FRANCISCO, CA: JOSSEY-BASS, 1997.

GOODPASTURE, JOHN C., *MANAGING PROJECTS FOR VALUE*, MANAGEMENT CONCEPTS, VIENNA, VA, 2001

GRIFFITH, T. L., & NORTHCRAFT, G. B. *COGNITIVE ELEMENTS IN THE IMPLEMENTATION OF NEW TECHNOLOGY: CAN LESS INFORMATION PROVIDE MORE BENEFITS?* MIS QUARTERLY, 20, 1996.

HANDY, CHARLES, *UNDERSTANDING ORGANIZATIONS*, LONDON, CLAY LTD. PENGUIN BOOKS, 1999.

HARRISON, ROGER, *WHAT KIND OF ORGANIZATION?*, DEVELOPEMENT MANAGEMENT ASSOCIATES KELLY, *THE ORGANIZATIONAL CONCEPT OF LEADERSHIP*, INTERNATIONAL MANAGEMENT, 1970.

HARRY, MIKEL, AND RICHARD SCHROEDER, *SIX SIGMA*, NEW YORK: CURRENCY DOUBLEDAY, 2000.

HENDERSON, J. C., & VENKATRAMAN, N. *STRATEGIC ALIGNMENT: A MODEL FOR ORGANISATIONAL TRANSFORMATION THROUGH INFORMATION TECHNOLOGY*. IN T. A. KOCHAN & M. USEEM, *TRANSFORMING ORGANISATIONS*. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 1992.

HENDERSON, J. C., VENKATRAMAN, N., & OLDACH, S. *ALIGNING BUSINESS AND IT STRATEGIES*. EN J. F. LUFTMAN. *COMPETING IN THE INFORMATION AGE: STRATEGIC ALIGNMENT IN PRACTICE*. NEW YORK: OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2001.

HOROVITZ, J. NEW PERSPECTIVES ON STRATEGIC MANAGEMENT. JOURNAL OF BUSINESS STRATEGY, 4, 1984.

HUFF, A. S.. *MAPPING STRATEGIC THOUGHT*. CHICESTER, JOHN WILEY & SONS LTD., LONDRES, 1990.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE CORPORATION, PROJECT MANAGEMENT STUDY GUIDE, IBM PRESS, 2002.

KING, W. R., & SABHERWAL, R. *THE FACTORS AFFECTING STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS APPLICATIONS: AN EMPIRICAL ASSESSMENT*. INFORMATION AND MANAGEMENT, 23, 1995.

LEDERER, A. L., & SETHI, V. *THE IMPLEMENTATION OF STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS PLANNING METHODOLOGIES*. MIS QUARTERLY, 12, 1988

LUFTMAN, J. N., PAPP, R., & BRIER, T. *ENABLERS AND INHIBITORS OF BUSINESS-IT ALIGNMENT*. COMMUNICATIONS OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS, VOL. I, 1999.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

MARKOWITZ, HARRY M., *PORTFOLIO SELECTION*, LONDRES, INGLATERRA: BASIL BLACKWELL, 1991.

MOYNIHAN, J. A. *CURRENT ISSUES IN INTRODUCING AND MANAGING INFORMATION TECHNOLOGY: THE CHIEF EXECUTIVE'S PERSPECTIVE*. IN *INFORMATION TECHNOLOGY FOR ORGANISATIONAL SYSTEMS*. ELSEVIER SCIENCE, BRUSELAS, 1988.

PILAT, D., Y A.W. WYCOFF, *PRODUCTION AND USE OF ICT: A SECTORAL PERSPECTIVE ON PRODUCTIVITY GROWTH IN THE OCDE AREA*, OECD ECONOMIC STUDIES No. 35, 2002/2

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, *A GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK_GUIDE)*, THIRD EDITION, PENNSYLVANIA, ESTADOS UNIDOS: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2004.

REIFER, DONALD J., *MAKING THE SOFTWARE BUSINESS CASE: IMPROVEMENT BY THE NUMBERS*, READING, MA: ADDISON-WESLEY, 2002.

SOMMER, RENEE, *PORTFOLIO MANAGEMENT FOR PROJECTS: A NEW PARADIGM*, EN *PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT*, LOWELL D. DYE AND JAMES S. PENNYPACKER, WEST CHESTER, PA: CENTER FOR BUSINESS PRACTICES, 1999.

STEINDEL, C., Y K.J. STIROH, *PRODUCTIVITY: WHAT IS IT, AND WHY DO WE CARE ABOUT IT?*, FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK, STAFF REPORTS N° 122, 2001.

STUBBART, C. I. *MANAGERIAL COGNITION: A MISSING LINK IN STRATEGIC MANAGEMENT RESEARCH*. JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES, 1989.

WIL VAN DER AALST Y KEES VAN HEE, *WORKFLOW MANAGEMENT: MODELS, METHODS, AND SYSTEMS*, THE MIT PRESS CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS LONDON. 2002.

<u>ASIGNATURA:</u> INGENIERÍA DE SOFTWARE	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO LOGRE ANALIZAR Y DISCUTIR LOS FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE COMO UNA DISCIPLINA CIENTÍFICA EN CONSTANTE EVOLUCIÓN. CONOCER LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS PARA GESTIONAR LOS DIVERSOS MODELOS DE PROCESO SOFTWARE Y CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CONTENIDOS MÍNIMOS

PROCESO DE DESARROLLO SOFTWARE. MODELOS DE CICLO DE VIDA. MODELOS DE PROCESO. MÉTODOS DE SELECCIÓN DE MODELOS DE CICLOS DE VIDA. GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO DE PRODUCTOS SOFTWARE. INGENIERÍA DE USABILIDAD. DESARROLLO DE CASOS. METODOLOGÍAS CLÁSICAS Y MÉTODOS ÁGILES. ANALIZAR EL MARCO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO SOFTWARE. APLICAR LAS DIFERENTES METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS EN LA GESTIÓN DE DESARROLLO.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1. DEFINICIÓN DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

DESARROLLO DE LA INFORMÁTICA COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA. ALCANCES E IMPLICACIONES DE LA CIENCIA, LA TÉCNICA Y LA INGENIERÍA. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE. DESARROLLO TECNOLÓGICO. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO SOFTWARE Y DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. PROCESO FRENTE A PRODUCTO. METODOLOGÍAS TRADICIONALES VS. METODOLOGÍAS ÁGILES. ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE.

UNIDAD 2. PROCESO SOFTWARE Y CICLOS DE VIDA

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE. ACTIVIDADES DEL PROCESO SOFTWARE. ESTÁNDARES Y NORMAS INTERNACIONALES: ISO/IEC12207: PROCESOS DE CICLO DE VIDA DE SOFTWARE; IEEE STD1074: NORMA IEEE PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS DE CICLO DE VIDA SOFTWARE. TÉCNICAS Y METODOLOGÍA SOBRE MADUREZ DEL PROCESO. CONCEPTO DE CICLO DE VIDA. MODELOS DE CICLO DE VIDA: MODELO CONVENCIONAL; MODELO INCREMENTAL; MODELOS CON PROTOTIPO; CICLO DE VIDA EN ESPIRAL, CICLO DE VIDA EN ESPIRAL WIN-WIN, MODELOS ÁGILES. MÉTODO DE SELECCIÓN DE MODELOS DE CICLO DE VIDA. APLICACIÓN DE MODELOS SEGÚN MÉTODOS DE SELECCIÓN Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

UNIDAD 3. GESTIÓN DE PROYECTOS

CONCEPTOS DE PROYECTO Y GESTIÓN DE PROYECTOS. MANEJO DE RECURSOS DE UN PROYECTO. MARCO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS. CONFECCIÓN DEL PLAN DE PROYECTO. SISTEMAS DE CONTROL DE PROYECTOS. PROCESO DE GESTIÓN. ANÁLISIS DE RIESGO. ESTIMACIÓN DE PRODUCTO Y DE PROCESO SOFTWARE. MÉTRICAS, TÉCNICAS Y MÉTODOS DE ESTIMACIÓN. ESTIMACIÓN POR PUNTOS DE FUNCIÓN Y POR CASOS DE USO. PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

UNIDAD 4. CALIDAD DEL SOFTWARE

CONCEPTOS DE CALIDAD DE PRODUCTO Y DE PROCESO. MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE. GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE. GARANTÍA DE CALIDAD. NORMAS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES. MODELOS DE MADUREZ: CMMI-SW 2002 - SOFTWARE ENGINEERING CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION; MoProSoft v.1.1 2003; ISO/IEC 15504-2:1998 (E). CONCEPTOS DE CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE. GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN. AUDITORÍAS. NORMAS Y ESTÁNDARES DE CONFIGURACIÓN.

UNIDAD 5. TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE

INGENIERÍA DE USABILIDAD DEL SOFTWARE. CONCEPTO DE ASPECTOS EN EL PROCESO DE DESARROLLO SOFTWARE. PRODUCCIÓN DE SOFTWARE LIBRE. SOFTWARE FACTORY. PROBLEMAS DE REUTILIZACIÓN. TENDENCIAS A FUTURO EN LA INGENIERÍA DE SOFTWARE.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS. LOS ALUMNOS TRABAJARÁN CON EL MATERIAL PREPARADO POR EL DOCENTE, LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA Y CON TEXTOS O ARTÍCULOS DE DISCUSIÓN PUBLICADOS EN CONGRESOS Y DIVERSOS ÁMBITOS ACADÉMICOS SOBRE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS DE LA ASIGNATURA. EL OBJETIVO DEL TRABAJO EN CLASE ES PARTIR DE UNA BASE DE CONOCIMIENTOS DE GRADO QUE PORTAN LOS ALUMNOS, PARA PROFUNDIZAR EN LOS TEMAS TRATADOS, DISCUTIR LAS PROBLEMÁTICAS NUEVAS EN EL ÁREA Y PODER REALIZAR PRÁCTICAS CONCRETAS SOBRE MÉTRICAS, MODELOS Y NORMAS ESPECÍFICAS.

SE CONFORMARÁN GRUPOS DE TRABAJO QUE DESARROLLARÁN UNA PRÁCTICA A LO LARGO DE LA MATERIA Y UNA INVESTIGACIÓN TEÓRICA SOBRE ALGUNO DE LOS TEMAS ESPECÍFICOS.

LAS PRÁCTICAS SOBRE LOS TEMAS TRATADOS EN CLASE, DEBEN SER DESARROLLARLOS POR LOS ALUMNOS EN EQUIPOS DE TRABAJO, POR FUERA DEL HORARIO DE CLASE Y CON ENTREGAS PARCIALES.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

BOEHM, AND W. HANSEN, "THE SPIRAL MODEL AS A TOOL FOR EVOLUTIONARY ACQUISITION", CROSSTALK, MAY 2001, PP. 2-11; <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/crosstalk.html>.

BÖEHM, B. W. GET READY FOR AGILE METHODS, WITH CARE". COMPUTER, PP. 64-69, ENERO DE 2002.

BURRIL, MODERN PROJECT MANAGEMENT. BURRIL-ELLSWORTH ASSOCIATES. 1981.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION. <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/cmmi.html>

SOFTWARE ENGINEERING CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION.

CARNEGIE MELLON UNIVERSITY, SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE, THE CAPABILITY MATURITY MODEL: GUIDELINES FOR IMPROVING THE SOFTWARE PROCESS , 1994, ADDISON WESLEY LONGMAN.

E.H.BERSOFF, V.HENDERSON Y S.SIEGEL, SOFTWARE CONFIGURATION MANAGEMENT: AN INVESTMENT IN PRODUCT INTEGRITY, PRENTICE-HALL, 1980.

ESTÁNDAR IEEE 1012-86 PLANES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE SOFTWARE.

ESTÁNDAR IEEE 730-89 PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GARANTÍA DE CALIDAD.

ESTÁNDAR IEEE 983-86 GUÍA PARA LA APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR 730-89.

HUMPREY, INTRODUCCIÓN AL PROCESO SOFTWARE PERSONAL, EDITORIAL ADDISON WESLEY, 2001

IEEE STANDARD 1058.1:1997, 1997, IEEE STANDARDS COLLECTION

IEEE STANDARD 1074:1989, EDICIÓN: 1997, IEEE STANDARDS COLLECTION

MARK PAULK, BILL CURTIS, MARY BETH CHRISSIS, CHARLES WEBER, CAPABILITY MATURITY MODEL FOR SOFTWARE VERSION 1.1, 1993, CMU/SEI

MARTÍN FOWLER, LA NUEVA METODOLOGÍA. CHIEF SCIENTIST, THOUGHT WORKS, 2003

NORMA IRAM/ISO 10006:1997 GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS, 1997

NORMA IRAM/ISO 9000-3:1997 GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, ISO, 1997

NORMA IRAM/ISO 9001:2000 , ISO Ed. 2000, IRAM

NORMA IRAM/ISO 9004:2000 GESTIÓN DEL PROCESO DE MEJORA CONTINUA, ISO, 2000.

SCHLICH, MAUD Y PAECH, BARBARA, WORKING PROCESSES: CREATED FOR AND BY THE PEOPLE.

STEVEN R. HED, MANUAL DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS, SERIES IN MANAGEMENT, 1981.

WATTS S. HUMPHREY, INTRODUCCIÓN AL PROCESO SOFTWARE PERSONAL, 2001, ADDISON WESLEY.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

<u>ASIGNATURA:</u> REDES, COMUNICACIONES Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO ADQUIERA LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES DE LAS REDES DE DATOS HACIENDO ESPECIAL ÉNFASIS EN EL DESARROLLO DE ALGORITMOS QUE TIENDEN A SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS INHERENTES A ESTAS REDES TALES COMO LA CONGESTIÓN, EL MAC AL MFE, EL ENRUTAMIENTO, EL DIRECCIONAMIENTO LA SEGMENTACIÓN Y LA RECUPERACIÓN DE ERRORES DE BIT (BER) Y DE PROCEDIMIENTOS.

CONTENIDOS MÍNIMOS

ALGORITMOS DE RESOLUCIÓN DE LA CONGESTIÓN, EL ENRUTAMIENTO Y EL DIRECCIONAMIENTO. MAC ALEATORIO, DISTRIBUIDO Y CENTRALIZADO. RUTEO ESTÁTICO Y DINÁMICO. PROYECTO IEEE 802.X: DISTINTOS PROTOCOLOS. REDES DE FIBRA ÓPTICA. REDES SATELITALES. MÉTODOS DE INTERCONEXIÓN Y DE ACCESO. SERVICIOS PRESTADOS POR LAS 7 CAPAS DEL MODELO ISO/OSI: ALGORITMOS DE RESOLUCIÓN TÍPICOS. SEGMENTACIÓN DE REDES DE DATOS. INTERCONEXIÓN (INTERNETWORKING): REDES MAN Y WAN. LAN WIRELESS: SISTEMAS SSS. REDES WIRELESS MULTIMEDIA. ESTÁNDARES DE REDES DE DATOS. SISTEMAS DISTRIBUIDOS. CONCEPTO DE MIDDLEWARE Y AMBIENTES DE DESARROLLO. REQUERIMIENTOS.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1. REDES LAN

CONCEPTOS DE REDES. MODELO CLIENTE – SERVIDOR. PARÁMETROS DE LAS REDES Y SU CLASIFICACIÓN: THROUGHPUT, RETARDO DE TRÁNSITO O LATENCIA, TASA DE FALLOS, DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO, COBERTURA. CONMUTACIÓN DE CIRCUITOS, MENSAJES Y PAQUETES. MODELO DE REFERENCIA OSI. EJEMPLOS PRÁCTICOS. REDES LAN: GENERALIDADES.

REDES LAN: IEEE 802.3.- ETHERNET. REDES LAN: IEEE 802.5 – TOKEN RING Y 802.4 TOKEN BUS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

UNIDAD 2. ARQUITECTURA DE REDES

INTRODUCCIÓN. MÉTODOS DE INTERCONEXIÓN A NIVEL FÍSICO: REPETIDOR Y HUB. MÉTODOS DE INTERCONEXIÓN A NIVEL DE ENLACE: BRIDGE Y SWITCH. TRANSPARENT BRIDGING. RESOLUCIÓN DE LOOPS EN LA INTERCONEXIÓN CON SWITCHES: PROTOCOLO SPANNING TREE. MÉTODOS DE INTERCONEXIÓN A NIVEL DE RED: ROUTERS. VLANs. EJEMPLOS PRÁCTICOS SOBRE CONFIGURACIÓN DE SWITCHES Y ROUTERS.

UNIDAD 3. IP

GENERALIDADES. CONCEPTO DE RFC. PROTOCOLO IP: FUNCIONES BÁSICAS. FORMATO DEL DATAGRAMA IP. SEGMENTACIÓN. DIRECCIONES IP. CONSECUENCIAS Y DEBILIDADES DEL PLAN DE NUMERACIÓN. EJEMPLO DE DIRECCIONAMIENTO IP. ICMP: COMANDOS PING Y **TRACEROUTE**. **ARP**. **ENCAMINAMIENTO EN REDES** IP. SUBNETTING. CASO DE ESTUDIO EMPLEANDO SUBNETTING. NAT. SUPERNETTING (CIDR). RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS PRÁCTICOS.

UNIDAD 4. PROTOCOLO TCP Y UDP

GENERALIDADES. CONCEPTO DE PUERTO. FORMATO DE UN SEGMENTO UDP. ANÁLISIS DE LOS CAMPOS. APLICACIONES QUE UTILIZAN UDP. CARACTERÍSTICAS TCP. FORMATO DEL SEGMENTO. CAMPOS. ESTABLECIMIENTO DE UNA CONEXIÓN TCP. LIBERACIÓN DE CONEXIÓN. TRANSFERENCIA DE DATOS. NUMERACIÓN DE PUERTOS Y SUS APLICACIONES ASOCIADAS MÁS FRECUENTES: FTP, TFTP, TELNET, SMTP, DNS. PROTOCOLO DE VENTANA DESLIZANTE EN TCP. IDENTIFICACIÓN DE CONEXIONES TCP MEDIANTE UN PAR DE PUNTOS EXTREMOS. APLICACIONES: FTP, TFTP, CORREO ELECTRÓNICO (SMTP), TELNET, DNS. SEGURIDAD.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES LAS CLASES SE IMPARTIRÁN MEDIANTE PRESENTACIONES TEÓRICAS POR PARTE DEL PROFESOR, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE EXPOSICIÓN.

LA ASIGNATURA ESTÁ CONFIGURADA CON UNA FUERTE CARGA HORARIA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO, ESPECIALMENTE EN EL ARMADO DE UNA RED LAN, ARMADO DE CABLES, CONFIGURACIÓN DE TARJETAS DE RED, ETC.

COMO FORMA DE EVALUACIÓN SE REALIZARÁ UN EXAMEN TEÓRICO SOBRE LOS TEMAS DESARROLLADOS EN EL CURSO Y UNA EXPOSICIÓN INDIVIDUAL SOBRE UNA PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA ABORDADA EN CLASE.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

BIBLIOGRAFÍA

EL LIBRO DE INTERNET – COMER DOUGLAS E. 2º EDICIÓN EN ESPAÑOL
COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORAS – 8º EDICIÓN - STALLINGS
INTERNETWORKING WITH TCP/IP – COMER DOUGLAS E. 3º EDICIÓN
PROTECTING LAN RESOURCES – HELD GILBERT
REDES DE BANDA ANCHA – CABALLERO JOSÉ MANUEL
REDES DE COMPUTADORAS – TANENBAUM ANDREW S. – 4º EDICIÓN EN ESPAÑOL
REDES LOCALES Y TCP/IP – RAYA CABRERA JOSÉ LUIS
TCP/IP AND RELATED PROTOCOLS – BLACK UYLESS – 3º EDICIÓN
HIGH_ SPEED NETWORKS, WILLIAM STALLINGS, PRENTICE HALL
NETWORK AND INTERNETWORK SECURITY, WILLIAM STALLINGS, PRENTICE HALL
WIRELESS LANS; JIM GERIER, MPT
W. RICHARD STEVENS: TCP/IP ILLUSTRATED, ADDISON WESLEY.
LIBROS DE LA SERIE CISCO PRESS, ALGUNOS EJEMPLO:
+ INTERCONEXIÓN DE DISPOSITIVOS DE RED CISCO – STEVE MCQUERRY –
CERTIFICACIÓN CCNA
+ CREACIÓN DE REDES CISCO ESCALABLES – CATHERINE PAQUET – DIANE TEARE –
CERTIFICACIÓN CCNP / CCDP.

<u>ASIGNATURA:</u> TÓPICOS AVANZADOS DE BASE DE DATOS	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

INTRODUCIR AL ALUMNO EN LOS NUEVOS ASPECTOS DE LA TECNOLOGÍA DE BDs GENERADOS POR LA DEMANDA DE NUEVAS APLICACIONES. BRINDAR LOS FUNDAMENTOS PARA EL DISEÑO DE BASES DE DATOS DE TERCERA GENERACIÓN (ORIENTADAS A OBJETOS, OBJETO-RELACIONAL, DISTRIBUIDAS, ETC.). PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS LOS FUNDAMENTOS DE LAS TECNOLOGÍAS RELATIVAS AL PROCESO ANALÍTICO DE DATOS (OLAP). FAMILIARIZARLOS CON LA PROBLEMÁTICA PROPIA DE ESTE TIPO DE BASES DE DATOS Y CON LA CREACIÓN DE ALMACENES DE DATOS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CONTENIDOS MÍNIMOS

BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETO Y OBJETO-RELACIONAL. BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS. BASES DE DATOS EN LA WEB. ESTÁNDAR XML. DATAWAREHOUSING. OTROS TÓPICOS ALTERNATIVOS.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETO Y OBJETO-RELACIONAL.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SGBD: PERSISTENCIA. CONCURRENCIA. PROCESAMIENTO DE CONSULTAS AD-HOC. SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO. OTRAS.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SGBDOO: OBJETOS COMPLEJOS; IDENTIDAD DE OBJETOS; ENCAPSULAMIENTO; TIPOS O CLASES; HERENCIA; POLIMORFISMO (SOBRECARGA, VINCULACIÓN DINÁMICA); EXTENSIBILIDAD; LENGUAJE DE CONSULTA; COMPLETITUD COMPUTACIONAL. OTRAS CARACTERÍSTICAS.

DISEÑO CONCEPTUAL DE BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETOS.

SISTEMAS DE BASES DE DATOS OBJETO-RELACIONAL. EXTENSIÓN DEL MODELO RELACIONAL PARA INCLUIR ORIENTACIÓN OBJETOS: MANEJO DE TIPOS COMPLEJOS; RELACIONES ANIDADAS. COMPATIBILIDAD CON LOS LENGUAJES RELACIONALES EXISTENTES. SQL 1999: TIPOS DE DATOS COMPLEJOS (OBJETOS GRANDES, ESTRUCTURADOS Y DE COLECCIÓN); HERENCIA; IDENTIFICADORES; REFERENCIAS; FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS; MÉTODOS SQL.

COMPARACIÓN DE BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETOS Y OBJETO-RELACIONALES.

UNIDAD 2: BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS.

BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS Y ARQUITECTURAS CLIENTE-SERVIDOR. MOTIVACIÓN. TIPOS DE SGBDDs: HOMOGÉNEAS, HETEROGÉNEAS. VENTAJAS. INCONVENIENTES. COMPONENTES. ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS: RÉPLICAS; FRAGMENTACIÓN; RÉPLICAS Y FRAGMENTACIÓN. TRANSPARENCIA. DENOMINACIÓN DE LOS DATOS. PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO DE CONSULTAS. TRANSACCIONES DISTRIBUIDAS. RECUPERACIÓN. CONCURRENCIA.

UNIDAD 3: BASES DE DATOS EN LA WEB. ESTÁNDAR XML.

BASES DE DATOS EN LA WEB: SERVIDORES DE APLICACIÓN; INTERFACES WEB. LENGUAJE XML. INTRODUCCIÓN. DATOS ESTRUCTURADOS, SEMIESTRUCTURADOS Y NO ESTRUCTURADOS. XML: MODELO DE DATOS JERÁRQUICO; ESQUEMA; DOCUMENTOS Y BASES DE DATOS; QUERYING.

UNIDAD 4: DATAWAREHOUSING.

PROPÓSITO. INTRODUCCIÓN, DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA. COMPARACIÓN CON BASES DE DATOS TRADICIONALES. CARACTERÍSTICAS. CLASIFICACIÓN. MODELIZACIÓN MULTIDIMENSIONAL: TABLAS DE DIMENSIONES Y TABLAS DE HECHOS. JERARQUÍAS. ESQUEMAS. PROCESO ETL. DISEÑO FÍSICO E IMPLEMENTACIÓN: VISTAS MATERIALIZADAS; INDICES.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

REFRESCO O ACTUALIZACIÓN. FUNCIONALIDAD DE UN DATAWAREHOUSE: HERRAMIENTAS OLAP. INTRODUCCIÓN AL DATA MINING.

UNIDAD 5: TÓPICOS ALTERNATIVOS.

EL CONTENIDO DE ESTA UNIDAD SERÁ ACTUALIZADO Y DETERMINADO DE ACUERDO A LAS NUEVAS TENDENCIAS EN LA DISCIPLINA. A CONTINUACIÓN SE CITAN ALGUNOS TÓPICOS OPTATIVOS ACTUALES:

BASES DE DATOS PARALELAS.

BASES DE DATOS ESPACIALES, TEMPORALES.

BASES DE DATOS DOCUMENTALES.

BASES DE DATOS MÓVILES.

BASES DE DATOS MULTIMEDIA Y BIBLIOTECAS DIGITALES.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES LAS CLASES SE IMPARTIRÁN MEDIANTE PRESENTACIONES TEÓRICAS POR PARTE DEL PROFESOR, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE EXPOSICIÓN.

COMO FORMA DE EVALUACIÓN SE REALIZARÁ UN EXAMEN TEÓRICO SOBRE LOS TEMAS DESARROLLADOS EN EL CURSO Y UNA EXPOSICIÓN INDIVIDUAL SOBRE UNA PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA ABORDADA EN CLASE.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SE AJUSTARÁ A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

DATE, C.J. - AN INTRODUCTION TO DATABASE SYSTEMS. 3^{RA} A 6^{TA} EDICIÓN. ADDISON-WESLEY.

GARCIA-MOLINA, J.D. ULLMAN AND J. WIDOM, DATABASE SYSTEMS: THE COMPLETE BOOK, PRENTICE HALL.

ELMASRI & NAVATHE – “FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS” 3^{RA} A 5^{TA} EDICIÓN– ADDISON WESLEY.

INMON - BUILDING THE DATAWAREHOUSE. WILEY.

KIMBALL, R., REEVES, L., ROSS, M., THORNTHWAITE, W. - THE DATA WAREHOUSE LIFECYCLE TOOLKIT. WILEY.

KIMBALL, R. - THE DATAWAREHOUSE TOOLKIT: THE COMPLETE GUIDE TO DIMENSIONAL MODELING. WILEY.

ÖZSU AND VALDURIEZ - PRINCIPLES OF DISTRIBUTED DATABASE SYSTEMS, 2ND EDITION. PRENTICE HALL, 1999.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

SILBERSCHATZ, A., KORTH, H.: DATABASE SYSTEM CONCEPTS. 3^{RA} O 4^{TA} EDICIÓN . MCGRAW-HILL.

<http://otn.oracle.com>

[HTTP://www.odbms.org](http://www.odbms.org)

OTRAS REFERENCIAS

A. HELAL ET AL. ANY TIME, ANYWHERE COMPUTING, KLUWER, 1999. (BD MÓVILES)

S. ABITEBOUL, P. BUNEMAN, D. SUCIU. *DATA ON THE WEB*, MORGAN KAUFMANN, 2000. (WEB DATA MANAGEMENT)

ASIGNATURA: ARQUITECTURA DE SOFTWARE	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO ADQUIERA CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS SOBRE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE, CON UNA VISIÓN DE CONJUNTO LO MÁS ESTRUCTURADA POSIBLE Y ESTABLECIENDO EL PAPEL DE ESTA DISCIPLINA EN RELACIÓN CON LA ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS EMPRESARIALES, SUS HERRAMIENTAS, SUS PATRONES DE DISEÑO, Y LAS TECNOLOGÍAS QUE LE BRINDAN APOYO.

CONTENIDOS MÍNIMOS

IMPORTANCIA DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE. DEFINICIONES DE ESTILO. CATÁLOGOS DE ESTILOS. DESARROLLO DE SOFTWARE BASADO EN ARQUITECTURA. ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS (SOA). PATRONES J2EE (JAVA2 ENTERPRISE EDITION). ARQUITECTURA DE .NET.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1. LA CALIDAD EN LOS SISTEMAS DE SOFTWARE.

ATRIBUTOS DE CALIDAD. CONCEPTUALIZACIÓN DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE. RESEÑA HISTÓRICA DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE. EL ROL DEL ARQUITECTO DE SOFTWARE. DEFINICIONES DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE. DIFERENCIAS ENTRE ARQUITECTURA Y DISEÑO. IMPORTANCIA DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE. ÁREAS VINCULADAS A LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS FUNDAMENTALES.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

UNIDAD 2. ESTILOS Y PATRONES

ESTILOS ARQUITECTÓNICOS. DEFINICIONES DE ESTILO. CATÁLOGOS DE ESTILOS. TUBERÍA Y FILTROS. PIZARRA O REPOSITORIO. MODEL-VIEW-CONTROLLER (MVC). ARQUITECTURAS EN CAPAS. ARQUITECTURAS ORIENTADAS A OBJETOS. ARQUITECTURAS BASADAS EN COMPONENTES. ARQUITECTURA DE MÁQUINAS VIRTUALES. SISTEMAS DE CONTROL DE PROCESOS. ESTILOS PEER-TO-PEER. ARQUITECTURAS BASADAS EN EVENTOS. ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS (SOA). ARQUITECTURAS BASADAS EN RECURSOS.

UNIDAD 3. EL MODELO DE VISTA 4+1

LA ARQUITECTURA LÓGICA. LA ARQUITECTURA DE PROCESOS. LA ARQUITECTURA DE DESARROLLO. LA ARQUITECTURA FÍSICA. EJEMPLOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA. SOLICITUD. SOLUCIÓN. ANÁLISIS DE LA SOLUCIÓN.

UNIDAD 4. DESARROLLO DE SOFTWARE BASADO EN ARQUITECTURA

LÍNEAS DE PRODUCTOS DE SOFTWARE (SPL). MÉTODO ABD (ARCHITECTURE BASED DESIGN). QUALITY ATTRIBUTE WORKSHOP (QAW). ATTRIBUTE-DRIVEN DESIGN (ADD). EVALUACIÓN: ATAM. MÉTODO SACAM. ACTIVE REVIEW FOR INTERMEDIATE DESIGN (ARID). ANÁLISIS DE ARQUITECTURA BASADA EN ESCENARIOS.

UNIDAD 5. ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS PARA SISTEMAS EMPRESARIALES

CONCEPTUALIZACIÓN. RELACIÓN ENTRE SOA Y LOS SERVICIOS WEB. TECNOLOGÍAS QUE APOYAN DECISIONES ARQUITECTÓNICAS. J2EE (JAVA2 ENTERPRISE EDITION). .NET.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS. LOS ALUMNOS TRABAJARÁN CON EL MATERIAL PREPARADO POR EL DOCENTE, LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA Y CON TEXTOS O ARTÍCULOS DE DISCUSIÓN PUBLICADOS EN CONGRESOS Y DIVERSOS ÁMBITOS ACADÉMICOS SOBRE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS DE LA ASIGNATURA.

SE CONFORMARÁN EQUIPOS DE TRABAJO QUE DESARROLLARÁN UNA PRÁCTICA DE ARQUITECTURA A LO LARGO DE LA MATERIA Y DEBERÁN DEFENDERLA EN FORMA INDIVIDUAL AL FINALIZAR LA MATERIA.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

SOFTWARE ARCHITECTURE. PERSPECTIVE ON AN EMERGING DISCIPLINE. MARY SHAW, DAVID GARLAN. PRENTICE HALL
1996.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

SOFTWARE ARCHITECTURE IN PRACTICE (SEI SERIES IN SOFTWARE ENGINEERING). BASS, L., CLEMENTS, P., KASMAN, R., BASS, K. ADDISON-WESLEY PUB CO; 1998.

PATTERN-ORIENTED SOFTWARE ARCHITECTURE. A SYSTEM OF PATTERNS. F. BUSCHMAN ET AL. NEW YORK, JOHN WILEY AND SONS, 1996.

PATTERN-ORIENTED SOFTWARE ARCHITECTURE. PATTERNS FOR CONCURRENT AND NETWORKED OBJECTS. VOLUMEN 2.

DOUGLAS SCHMITH, MICHAEL STAL, HANS ROHNERT, FRANK BUSCHMAN. JOHN WILEY AND SONS, 2000.

INFORMATION ARCHITECTURE FOR THE WORLD WIDE WEB. ROSENFELD, L AND MORVILLE, P. O'REILLY & ASSOCIATES. 1998.

IEEE 1471 RECOMMENDED PRACTICE FOR ARCHITECTURAL DESCRIPTION
http://standards.ieee.org/reading/ieee/std_public/description/se/1471-2000_desc.html

THE WORLDWIDE INSTITUTE OF SOFTWARE ARCHITECTS
[HTTP://WWW.WWISA.ORG/WWISAMAIN/INDEX.HTM](http://www.wwisa.org/wwisamain/index.htm)

GLOBAL ENTERPRISE ARCHITECTURE ORGANISATION [HTTP://WWW.GEAO.ORG](http://www.geao.org)

HP SOFTWARE ARCHITECTURE SITE [HTTP://WWW.ARCHITECTURE.EXTERNAL.HP.COM/](http://www.architecture.external.hp.com/)

IBM DEVELOPER WORKS ARCHITECTURE [HTTP://WWW-128.IBM.COM/DEVELOPERWORKS/ARCHITECTURE/](http://www-128.ibm.com/developerworks/architecture/)

INFOQ ARCHITECTURE AREA [HTTP://WWW.INFOQ.COM/ARCHITECTURE](http://www.infoq.com/architecture)

MICROSOFT SOLUTION ARCHITECTURE CENTER
[HTTP://MSDN.MICROSOFT.COM/ARCHITECTURE/](http://msdn.microsoft.com/architecture/)

MICROSOFT ARCASTS
[HTTP://CHANNEL9.MSDN.COM/SHOWFORUM.ASPX?FORUMID=34&TAGID=45](http://channel9.msdn.com/showforum.aspx?forumid=34&tagid=45)

SEI'S PRODUCT LINE PRACTICE SITE [HTTP://WWW.SEI.CMU.EDU/PLP/FRAMEWORK.HTM](http://www.sei.cmu.edu/plp/framework.htm)

INTERNATIONAL ENTERPRISE ARCHITECTURE CENTER KNOWLEDGE LIBRARY

[HTTP://WWW.IEAC.ORG/KNOWLEDGE_LIBRARY/INDEX.HTM](http://www.ieac.org/knowledge_library/index.htm)

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SOFTWARE ARCHITECTS

[HTTP://WWW.IASAHOME.ORG/IASAWEB/APPMANAGER/HOME/HOME](http://www.iasahome.org/iasaweb/appmanager/home/home)

SOFTWAREARCHITECTURES.COM [HTTP://WWW.SOFTWAREARCHITECTURES.COM](http://www.softwarearchitectures.com)

SYSTEMS AND SOFTWARE CONSORTIUM ARCHITECTURE

[HTTP://WWW.SOFTWARE.ORG/PUB/ARCHITECTURE/DEFAULT.ASP](http://www.software.org/pub/architecture/default.asp)

UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML) DOCUMENTATION [HTTP://WWW.UML.ORG/](http://www.uml.org/)

PATTERN SHARE COMMUNITY [HTTP://PATTERNSHARE.ORG/](http://patternshare.org/)

SITIOS SOBRE ESTILOS ARQUITECTÓNICOS

GRADY BOOCH'S PATTERNS REPOSITORY POINTS TO A NUMBER OF ARCHITECTURAL PATTERNS. IT IS MAINTAINED ON BOOCH'S

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO

DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

SOFTWARE ARCHITECTURE HANDBOOK SITE,
HTTP://WWW.BOOCH.COM/ARCHITECTURE/INDEX.JSP.
DATA AND OBJECT FACTORY, DESIGN PATTERNS:
HTTP://WWW.DOFACTORY.COM/PATTERNS/PATTERNS.ASPX
PROCESS PIPELINES IN OBJECT-ORIENTED ARCHITECTURES STYLE:
HTTP://WWW.PPOOA.COM.ES/
MICROSOFT'S ENTERPRISE ARCHITECTURE, PATTERNS AND PRACTICES:
<http://msdn.microsoft.com/library/default.asp>
MARTIN FOWLER'S GUI ARCHITECTURE PATTERNS:
[HTTP://MARTINFOWLER.COM/EAADEV/UIARCHS.HTML](http://MARTINFOWLER.COM/EAADEV/UIARCHS.HTML)

ASIGNATURA: TALLER I	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

EL TALLER I ES DE APROBACIÓN OBLIGATORIA PERO DE TEMÁTICA OPTATIVA Y VARÍA DE ACUERDO A LOS TEMAS DE AVANZADA DE CADA CUATRIMESTRE Y A LOS INTERESES MANIFESTADOS POR LOS ALUMNOS DE CADA COHORTE. ESTE TALLER DEBE SER DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS EN TECNOLOGÍAS CONCRETAS, CON EL USO DE LABORATORIOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APLICACIÓN. SERÁ DICTADO POR PROFESORES, INVESTIGADORES O CIENTÍFICOS DE LA FACULTAD O INVITADOS ESPECIALMENTE PARA EL DICTADO DE CADA UNO DE ELLOS SEGÚN LA PROBLEMÁTICA ABORDADA.

CONTENIDOS MÍNIMOS

EL CONTENIDO DEL TALLER I SERÁ DEFINIDO DE ACUERDO A LAS TEMÁTICAS ABORDADAS EN CADA CASO. VER PROPUESTA DE TALLERES OPTATIVOS.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS Y APLICACIÓN PRÁCTICA DE METODOLOGÍAS, MODELOS Y TECNOLOGÍAS. LOS ALUMNOS

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

TRABAJARÁN CON EL MATERIAL PREPARADO POR EL DOCENTE, LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA Y LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS.

SE TRABAJARÁ EN FORMA INDIVIDUAL Y GRUPAL DE ACUERDO A LAS DIFERENTES PRÁCTICAS PROPUESTAS.

LA EVALUACIÓN FINAL DE LA MATERIA SE REALIZARÁ MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS TRATADAS Y SEGÚN LOS CRITERIOS DEFINIDOS POR EL PROFESOR A CARGO.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

DEFINIDA SEGÚN LA TEMÁTICA DE CADA TALLER.

<u>ASIGNATURA:</u> TALLER II	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

EL TALLER II ES DE APROBACIÓN OBLIGATORIA PERO DE TEMÁTICA OPTATIVA Y VARÍA DE ACUERDO A LOS TEMAS DE AVANZADA DE CADA CUATRIMESTRE Y A LOS INTERESES MANIFESTADOS POR LOS ALUMNOS DE CADA COHORTE. ESTE TALLER DEBE SER DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS EN TECNOLOGÍAS CONCRETAS, CON EL USO DE LABORATORIOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APLICACIÓN. SERÁ DICTADO POR PROFESORES, INVESTIGADORES O CIENTÍFICOS DE LA FACULTAD O INVITADOS ESPECIALMENTE PARA EL DICTADO DE CADA UNO DE ELLOS SEGÚN LA PROBLEMÁTICA ABORDADA.

CONTENIDOS MÍNIMOS

EL CONTENIDO DEL TALLER II SERÁ DEFINIDO DE ACUERDO A LAS TEMÁTICAS ABORDADAS EN CADA CASO. VER PROPUESTA DE TALLERES OPTATIVOS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS Y APLICACIÓN PRÁCTICA DE METODOLOGÍAS, MODELOS Y TECNOLOGÍAS. LOS ALUMNOS TRABAJARÁN CON EL MATERIAL PREPARADO POR EL DOCENTE, LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA Y LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS.

SE TRABAJARÁ EN FORMA INDIVIDUAL Y GRUPAL DE ACUERDO A LAS DIFERENTES PRÁCTICAS PROPUESTAS.

LA EVALUACIÓN FINAL DE LA MATERIA SE REALIZARÁ MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS TRATADAS Y SEGÚN LOS CRITERIOS DEFINIDOS POR EL PROFESOR A CARGO.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

DEFINIDA SEGÚN LA TEMÁTICA DE CADA TALLER.

<u>ASIGNATURA:</u> SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

EL CONTENIDO DEL SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA RESPONDERÁ A LOS TÓPICOS AVANZADOS EN TECNOLOGÍAS DE CADA AÑO. EL SEMINARIO SERÁ EMINENTEMENTE DE CONTENIDO TEÓRICO, QUE PROFUNDICE CON ESPECIAL ÉNFASIS SOBRE UNA PROBLEMÁTICA PUNTUAL. SERÁ DICTADO POR UN PROFESOR, INVESTIGADOR O CIENTÍFICO INVITADO ESPECIALMENTE PARA EL DICTADO DEL MISMO Y LOS ALUMNOS DEBERÁN REALIZAR UNA PRÁCTICA APLICADA DE LOS TÓPICOS DE ACTUALIZACIÓN

CONTENIDOS MÍNIMOS

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

EL CONTENIDO DEL SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN SERÁ DEFINIDO DE ACUERDO A LAS TEMÁTICAS ABORDADAS EN CADA CASO.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARÁ MEDIANTE SESIONES EXPOSITIVAS Y APLICACIÓN PRÁCTICA DE METODOLOGÍAS, MODELOS Y TECNOLOGÍAS. LOS ALUMNOS TRABAJARÁN CON EL MATERIAL PREPARADO POR EL DOCENTE, LA BIBLIOGRAFÍA DEFINIDA Y LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS.

SE TRABAJARÁ EN FORMA INDIVIDUAL Y GRUPAL DE ACUERDO A LAS DIFERENTES PRÁCTICAS PROPUESTAS.

LA EVALUACIÓN FINAL DE LA MATERIA SE REALIZARÁ MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS TRATADAS Y SEGÚN LOS CRITERIOS DEFINIDOS POR EL PROFESOR A CARGO.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

DEFINIDA SEGÚN LA TEMÁTICA DE CADA TALLER.

<u>ASIGNATURA:</u> SEMINARIO DE TESIS	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO CONOZCA LOS FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LA CIENCIA Y POR CONSIGUIENTE CUALES SON LOS ASPECTOS DEFINITORIOS DE UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. CONOCER LOS COMPONENTES FUNDAMENTALES DE UN DISEÑO METODOLÓGICO E IDENTIFICARLOS CORRECTAMENTE EN UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. QUE EL ALUMNOS DISEÑE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN CONCOMITANCIA CON LOS ESTÁNDARES ACEPTADOS POR LA CONEAU.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CONTENIDOS MÍNIMOS

EL CONOCIMIENTO Y EL MÉTODO CIENTÍFICO. SELECCIÓN DEL TEMA Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO. MATERIAL Y MÉTODOS. SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS. ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE TESIS.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1. EL CONOCIMIENTO Y EL MÉTODO CIENTÍFICO

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. EL CONOCIMIENTO COMO PROBLEMA. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO COMO PROCESO Y PRODUCTO. DIFERENTES TIPOS DE CONOCIMIENTO. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y SUS CARACTERÍSTICAS. CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS. EL MÉTODO CIENTÍFICO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, EL MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO. ESTRUCTURA DEL MODELO IMRYD- AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE. ESTRUCTURA DE LOS ESCRITOS CIENTÍFICOS. TEORÍA DEL CONTENIDO Y USOS INTERNACIONALES DEL MODELO IMRYD.

UNIDAD 2. SELECCIÓN DEL TEMA Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

SELECCIÓN DEL TEMA. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN. ANTECEDENTES. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL. FUNCIONES DEL MARCO TEÓRICO. FUENTES DE INFORMACIÓN. CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN. SISTEMATIZACIÓN DEL ESTADO DE LA TEORÍA EN RELACIÓN AL TEMA SELECCIONADO. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: REQUISITOS DE LAS HIPÓTESIS. TIPOS DE HIPÓTESIS SEGÚN CANTIDAD DE VARIABLES.

UNIDAD 3. MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL. LUGAR Y TIEMPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. DESCRIPCIÓN DE POBLACIÓN Y DE LA MUESTRA. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO. MÉTODOS. DISEÑO. TIPOS DE DISEÑO: EMPÍRICOS O DE CAMPO. TEÓRICOS O BIBLIOGRÁFICOS. EXPERIMENTALES. EX-POST-FACTO. ESTUDIOS DE CASOS. LUGAR DÓNDE SE REALIZA EL ESTUDIO. FORMA EN QUE SE TOMAN LAS MUESTRAS. DESCRIPCIÓN Y TAMAÑO DE LAS MUESTRAS. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES. TIPOS DE VARIABLES. MEDICIÓN DE LAS VARIABLES. DEFINICIÓN NOMINAL Y OPERACIONAL. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN O RECOLECCIÓN DE DATOS. ESCALAS PARA MEDIR LAS ACTITUDES: -ESCALAMIENTO TIPO LIKERT. DIFERENCIAL SEMÁNTICO. ANÁLISIS DE CONTENIDO. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO. MÉTODOS HABITUALES DE ANÁLISIS SEGÚN LAS ESCALA DE MEDICIÓN. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL. MEDIDAS DE VARIABILIDAD.

UNIDAD 4. SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS. DISCUSIÓN. CONTRASTACIÓN CON MARCO TEÓRICO. CONCLUSIÓN. ANEXOS O APÉNDICES. FUENTES DE INFORMACIÓN: BIBLIOTECAS. BIBLIOTECAS DIGITALES. SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN. BANCO DE DATOS. TELEDOCUMENTACIÓN. REDES DE DOCUMENTACIÓN. CRITERIOS A SEGUIR PARA LEER Y SELECCIONAR LA DOCUMENTACIÓN. TÉCNICA DE REGISTRO DE INFORMACIÓN CITAS. NOTAS. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: SISTEMAS DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. LISTA BIBLIOGRÁFICA. ENTRADAS BIBLIOGRÁFICAS: SISTEMAS: MLA-APA-CBE. CITA DE RECURSOS ELECTRÓNICOS: LA NORMA ISO 690-2.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

EXPOSICIÓN POR PARTE DEL DOCENTE, DE LOS CONCEPTOS TEÓRICOS CORRESPONDIENTES A LAS UNIDADES DIDÁCTICAS DEL PROGRAMA Y LOS DOCUMENTOS DE TRABAJO PREPARADOS A SIN DE SISTEMATIZAR LOS TRABAJOS PARCIALES. PRESENTACIÓN DE LAS IDEAS FUERZA Y DE LOS VÍNCULOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA A TRAVÉS DE DIAPOSITIVAS.

DISCUSIÓN GRUPAL -A PARTIR DE LA MODALIDAD OPERATIVA DE SEMINARIO- DE LOS MATERIALES SELECCIONADOS. ELABORACIÓN DE DISTINTAS PRODUCCIONES EN FORMA INDIVIDUAL.

EL SEMINARIO DE TESIS SE APROBARÁ CON LA ENTREGA DE TRABAJOS PARCIALES DE APLICACIÓN Y CON LA REALIZACIÓN DE UN TRABAJO FINAL CON CARÁCTER INTEGRADOR.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA SERÁ DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE.

BIBLIOGRAFÍA

AENOR. NORMA UNE 50-104. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CONTENIDO, FORMA Y ESTRUCTURA

AENOR. NORMA UNE 50-133. PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS Y EN SERIE

AENOR. NORMA UNE 50-135. PRESENTACIÓN DE INFORMES CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS

AENOR. NORMA UNE 50-136. PRESENTACIÓN DE TESIS Y DOCUMENTOS SIMILARES

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION. (1998). MANUAL OF STYLE. 9ª ED. BALTIMORE: WILLIAMS AND WILKINS.

ALAMINOS, A. (1993). GRÁFICOS. MADRID: CIS. (CUADERNOS METODOLÓGICOS, Nº 7).

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (1994). PUBLICATION MANUAL. WASHINGTON: AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA Nº 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

- BAKER, S.E.; LANCASTER, F.W. (1991). THE MEASUREMENT AND EVALUATION OF LIBRARY SERVICES. ARLINGTON, VA: INFORMATION RESOURCES PRESS.
- BABBIE, E. (1996). MANUAL PARA LA PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL. BILBAO: DESCLÉE DE BROUWER. (CAPÍTULOS 14-17)
- BUNGE, M. (1989). LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. BARCELONA: ARIEL. (CAPÍTULO 13).
- BUSHA, C.; HARTER, S.P. (1990). MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA. TÉCNICAS E INTERPRETACIÓN. MÉXICO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. (CAPÍTULOS 7-12).
- CEA D'ANCONA, M.A. (1996). METODOLOGÍA CUANTITATIVA: ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. MADRID: SÍNTESIS. (CAPÍTULO 9)
- DAY, R.A. (1990). CÓMO ESCRIBIR Y PUBLICAR TRABAJOS CIENTÍFICOS. WASHINGTON: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.
- DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. (1998). LA NORMALIZACIÓN DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS. BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN ANDALUZA DE BIBLIOTECARIOS, VOL. 14, Nº 50, P. 53-75.
- DOWNIE, N.M. Y HEAT, R.W. (1979). MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS. MADRID: EL CASTILLO.
- FREIXA, M. ET AL. (1992). ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS: NUEVAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS. BARCELONA: PPU
- GORMAN, G.E. ET AL. (1997). QUALITATIVE RESEARCH FOR THE INFORMATION PROFESSIONAL: A PRACTICAL HANDBOOK. LONDON: LIBRARY ASSOCIATION. (CAPÍTULO 11)
- HAFNER, A.W. (1989). DESCRIPTIVE STATISTICAL TECHNIQUES FOR LIBRARIANS. CHICAGO, IL: AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION.
- HERNON, P. ET AL. (1990). STATISTICS FOR LIBRARY DECISION MAKING. NORWOOD, NJ: ABLEX.
- ISO 690-2: 1997. BIBLIOGRAPHIC REFERENCES. PART 2: ELECTRONIC DOCUMENTS OR PARTS THEREOF.
- MENDENHALL, W. (1982). INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD Y LA ESTADÍSTICA. BELMONT, CA: WASWORTH
- MOYA ANEGÓN, F.; JIMÉNEZ CONTRERAS, E. (1998). RESEARCH FRONTS IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE IN SPAIN (1985-1994). SCIENTOMETRICS.
- PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, D. (1986). ESTADÍSTICA. MODELOS Y MÉTODOS, 1. FUNDAMENTOS. MADRID: ALIANZA
- RAVICHANDRA RAO, I.K. (1983). QUANTITATIVE METHODS FOR LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. NEW YORK: JOHN WILEY & SONS.
- RUIZ OLABUÉNAGA, J.I. (1996). METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. BILBAO: DEUSTO. (CAPÍTULOS 7-11)
- SANZ CASADO, E. (1994). MANUAL DE ESTUDIOS DE USUARIOS. MADRID: FUNDACIÓN GERMÁN SÁNCHEZ RUIPÉREZ. (CAPÍTULO 5)
- SIMPSON, I.S. (1988). BASIC STATISTICS FOR LIBRARIANS. LONDON: LIBRARY ASSOCIATION.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA Nº 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

SWISHER, R.; MCCLURE, C.R. (1984). RESEARCH FOR DECISION MAKING: METHODS FOR LIBRARIANS. CHICAGO, IL: AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION.

ASIGNATURA: INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA	
MODALIDAD: OBLIGATORIA	DURACIÓN: 180 HORAS

OBJETIVOS:

EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA PROPONE A LOS ALUMNOS DESARROLLAR UNA INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL GUIADOS A TRAVÉS DE UN TUTOR O INTEGRADO A UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN. LA DEFINICIÓN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN PUEDE CONSTITUIR UNA GUÍA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE SU PROPUESTA DE TESIS DE MAESTRÍA.

CONTENIDOS MÍNIMOS

EL CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA SERÁ DEFINIDO DE ACUERDO A LA PROBLEMÁTICA ELEGIDA POR EL ALUMNO Y AVALADA POR EL TUTOR. LA MISMA PUEDE SER DE INVESTIGACIÓN TEÓRICA, APLICACIÓN METODOLÓGICA O GENERACIÓN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO A UN ÁREA ESPECÍFICA.

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACIÓN

LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ESTARÁ A CARGO DEL TUTOR DEFINIDO PARA CADA UNO DE LOS ALUMNOS, Y SE REALIZARÁ SEGÚN LOS CRITERIOS DEFINIDOS POR EL PROFESOR A CARGO Y EL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN

LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ESTARÁ A CARGO DEL TUTOR DEFINIDO PARA CADA UNO DE LOS ALUMNOS, Y SE REALIZARÁ SEGÚN LOS CRITERIOS DEFINIDOS POR EL PROFESOR A CARGO Y EL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA.

PARA LA APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA EL ALUMNO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN REQUERIDAS POR EL TUTOR Y EL COMITÉ ACADÉMICO. EL TALLER SE RIGE POR PROMOCIÓN. AQUELLOS ALUMNOS QUE HAYAN CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN TENDRÁN LA POSIBILIDAD DE EXPONER LOS RESULTADOS PÚBLICAMENTE.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

BIBLIOGRAFÍA

DEFINIDA SEGÚN LA TEMÁTICA DE CADA INVESTIGACIÓN.

TALLERES OPTATIVOS

LAS TEMÁTICAS ABORDADAS POR LOS TALLERES ES OPTATIVA Y VARÍA DE ACUERDO A LOS TEMAS DE AVANZADA DE CADA AÑO Y A LOS INTERESES MANIFESTADOS POR LOS ALUMNOS DE CADA COHORTE. A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN UN CONJUNTO DEFINIDO DE TALLERES, CUYO DICTADO SERÁ OPTATIVO. PARA CADA CASO, EL CONTENIDO ES DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS EN TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS, APLICANDO EL USO DE LABORATORIOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APLICACIÓN. SERÁN DICTADOS POR PROFESORES, INVESTIGADORES O CIENTÍFICOS DE LA ESTABLES O INVITADOS ESPECIALMENTE PARA EL DICTADO DE CADA UNO DE ELLOS SEGÚN LA PROBLEMÁTICA ABORDADA.

SEGURIDAD INFORMÁTICA	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO CONOZCA LAS TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA MEJORAR LOS NIVELES DE SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS Y DE LAS REDES INFORMÁTICAS. PROVEER AL ALUMNO DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA GESTIONAR LAS TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS Y ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS QUE SE EMPLEAN EN EL ACCESO SEGURO A LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS CONOCIENDO LAS NORMAS, LEYES Y REGLAMENTACIONES QUE SE APLICAN PARA ASEGURAR LA INFORMACIÓN

CONTENIDOS MÍNIMOS

HACKING Y ATAQUES A LA SEGURIDAD. IMPLEMENTACIONES DE SEGURIDAD. VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN. PROTECCIÓN DE LOS DATOS. IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD. DELITOS INFORMÁTICOS. ATAQUES POR INTRUSIÓN. METODOLOGÍA DE UNA INTRUSIÓN. DETECCIÓN Y RASTREO DE INTRUSIONES. FIREWALLS. ARQUITECTURA DE RED Y SEGURIDAD. PRINCIPALES RIESGOS E IMPACTO SOBRE EL NEGOCIO. NORMAS, ESTÁNDARES Y LEYES APLICABLES. SITUACIÓN DE ARGENTINA. NORMA ISO-IRAM 17799. LEYES DE HABEAS DATA Y (CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

FIRMA DIGITAL. INTRODUCCIÓN A LA CRIPTOGRAFÍA. APLICACIONES. POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y PLANES. GENERACIÓN DE CONTRASEÑAS. INGENIERÍA SOCIAL. SNIFERS. PROTECCIÓN DE DATOS. TROYANOS, IMPLEMENTACIÓN Y HERRAMIENTAS. ANÁLISIS FORENSE INFORMÁTICO.

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

SE ESPERA QUE EL ALUMNO MODELE ADECUADAMENTE DATOS INFORMÁTICOS PARA LOGRAR RESULTADOS SATISFACTORIOS, Y COMPRENDA LA PROBLEMÁTICA DE LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LOS SISTEMAS DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES.

CONTENIDOS MÍNIMOS

CONCEPTOS FUNDAMENTALES. SISTEMAS DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES. DATA WAREHOUSE Y SISTEMAS TRANSACCIONALES.

DATA WAREHOUSE: ARQUITECTURA, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y CARGA DE DATOS, ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL, OLAP, CONFECCIÓN DE INFORMES. DATA MART.

DATA MINING: PROCESO, MODELOS CONCEPTUALES, TAXONOMÍAS, ALGORITMOS, ANÁLISIS Y REPORTE DE RESULTADOS.

GESTIÓN DE LA CALIDAD DE SOFTWARE	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO CONOZCA Y PUEDA APLICAR POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, MANEJANDO LOS CONTENIDOS DE LAS DIFERENTES NORMAS Y MODELOS DE MADUREZ, ASÍ COMO LA TOMA DECISIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE MEJORA Y CERTIFICACIÓN.

CONTENIDOS MÍNIMOS

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CONCEPTOS DE CALIDAD DE PRODUCTO Y DE PROCESO. MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE. GARANTÍA DE CALIDAD. NORMAS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES. MODELOS DE MADUREZ: CMMI-SW 2002 - SOFTWARE ENGINEERING CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION; MoProSoft v.1.1 2003; ISO/IEC 15504-2:1998 (E). MODELOS DE PROCESO. IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS DE MADUREZ. EVALUACIÓN Y AUDITORIAS DE CALIDAD. PROCESOS DE MEJORA. HERRAMIENTAS DE SOPORTE A LA GESTIÓN DE CALIDAD. PROCESOS DE CERTIFICACIÓN. IMPACTO DE LA CALIDAD. GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN. NORMAS Y ESTÁNDARES DE CONFIGURACIÓN. PROCESO DE CERTIFICACIÓN. AUDITORIAS Y EVALUACIONES.

INGENIERÍA DE REQUISITOS	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO CONOZCA LAS PRINCIPALES ESTRATEGIAS DE INGENIERÍA DE REQUISITOS, TENDENTES A MINIMIZAR LA PÉRDIDA DE INFORMACIÓN DEL USUARIO, EN LOS PROCESOS DE DEFINICIÓN DE NECESIDADES PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS.

CONTENIDOS MÍNIMOS

DEFINICIÓN DE REQUISITO Y ESPECIFICACIÓN. REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES. REQUERIMIENTOS Y REQUISITOS. UNIVERSO DE DISCURSO. MACROSISTEMA. ELICITACIÓN, MODELADO Y ANÁLISIS DE REQUISITOS. TÉCNICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. TÉCNICAS PARA COMUNICACIÓN. MODELOS EN LA INGENIERÍA DE REQUISITOS: LEL, SADT, ESCENARIOS, USE CASES. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN. INSPECCIONES DE REQUISITOS. ESCENARIOS. EVOLUCIÓN DE LOS ESCENARIOS. JERARQUÍA DE ESCENARIOS. SUB-ESCENARIOS Y ESCENARIOS INTEGRADORES. MANEJO DE EXCEPCIONES. ASPECTOS RECURRENTES EN LOS ESCENARIOS. PATRONES DE ESCENARIOS. DERIVACIÓN DE ESCENARIOS A PARTIR DEL LEL. SELECCIÓN DE PATRONES DE ESCENARIOS. REORGANIZACIÓN E INTEGRACIÓN. RELACIONES ENTRE ESCENARIOS Y OPERACIONES. ESCENARIOS FUTUROS. INFLUENCIA DEL GRADO DE REINGENIERÍA DEL PROCESO DEL NEGOCIO. ALTA REINGENIERÍA. BAJA REINGENIERÍA. SITUACIONES INTERMEDIAS. TRAZABILIDAD. REUSO DE REQUISITOS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

LOGÍSTICA EN PROYECTOS TECNOLÓGICOS	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO CONOZCA LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA LOGÍSTICA EN LAS EMPRESAS Y ORGANIZACIONES, DE MODO TAL QUE LE PERMITA ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS QUE DEN VALOR AGREGADO A TODOS LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA, GENERANDO UNA SIGNIFICATIVA MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD.

CONTENIDOS MÍNIMOS

CONCEPTOS DE LOGÍSTICA EMPRESARIAL. LOGÍSTICA ESTRATÉGICA, TÁCTICA Y OPERATIVA. LOGÍSTICA INTEGRAL Y NIVELES DE SERVICIO. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. ECONOMÍA EMPRESARIAL. LEGISLACIÓN EN TECNOLOGÍA. LOGÍSTICA EN EL COMERCIO INTERNACIONAL. LOGÍSTICA Y CALIDAD TOTAL. ESTRATEGIA CORPORATIVA. INNOVACIÓN EMPRESARIAL. FACTORES DETERMINANTES EN LA DIRECCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA. PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL. PLAN DE NEGOCIOS.

MÉTODOS CUANTITATIVOS EN LA TOMA DE DECISIONES. ÉTICA EMPRESARIAL. COMPETITIVIDAD Y RENTABILIDAD. REINGENIERÍA DE PROCESOS. LOGÍSTICA INVERSA.

MODELOS DE SIMULACIÓN DE REDES DE DATOS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO ADQUIERA LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN REALIZAR EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES, MODELIZANDO Y SIMULANDO EL FUNCIONAMIENTO DE REDES DE DATOS. PARA LOGRAR ESE DISEÑO, ES TAMBIÉN NECESARIO EL CONOCIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO DE SOFTWARE DE COMUNICACIONES UTILIZANDO PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS.

CONTENIDOS MÍNIMOS

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

MODELOS DE REDES DE DATOS. SIMULACIÓN DE PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES. SIMULACIÓN DEL TRÁFICO, LA CONGESTIÓN, LOS MODOS DE ACCESO AL MFE Y LA PRODUCCIÓN DE ERRORES DE BIT (BER) Y DE PROCEDIMIENTOS (SOFTWARE DE COMUNICACIONES). RECUPERACIÓN DE ERRORES DE CUALQUIER TIPO. RENDIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE COMUNICACIONES. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS. VÍNCULOS ENTRE CAPAS DEL MODELO ISO/OSI (FRAMEWORKS). SOFTWARE DE COMUNICACIONES. CONCEPTOS DE PROGRAMACIÓN EN COMUNICACIONES. PROGRAMACIÓN DE INTERFACES.

EDUCACIÓN A DISTANCIA	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

OBJETIVOS:

QUE EL ALUMNO LOGRE ANALIZAR EL SIGNIFICADO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, CONOZCA LOS MEDIOS TELE-EDUCATIVOS Y LAS METODOLOGÍAS DE TRABAJO PARA PODER DISEÑAR Y MODELIZAR ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EN LAS QUE APLIQUE UNA METODOLOGÍA DE TRABAJO DIDÁCTICO, UTILIZANDO LOS LENGUAJES Y LAS HERRAMIENTAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA ADECUADAS AL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO EN EL QUE SE DESARROLLA.

CONTENIDOS MÍNIMOS

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA: DEFINICIÓN Y ALCANCES. LOS TIEMPOS Y LAS DISTANCIAS. LA TELECOMUNICACIÓN. MARCO TEÓRICO DE LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL. LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. EL LENGUAJE DE LOS MEDIOS Y LA TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA. LA CALIDAD EN EDUCACIÓN A DISTANCIA. LA EDUCACIÓN POR RADIODIFUSIÓN. LA EDUCACIÓN POR MEDIOS INFORMÁTICOS. EL PARADIGMA TECNOLÓGICO. MEDIOS INFORMÁTICOS EN E A D. NUEVAS TECNOLOGÍAS. LA UNIVERSIDAD VIRTUAL. METODOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN POR MEDIOS INFORMÁTICOS. LAS TUTORÍAS Y LAS TELETUTORÍAS. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y NACIONALES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.

DISEÑO AVANZADO DE SOFTWARE	
MODALIDAD: OPTATIVA	DURACIÓN: 60 HORAS

CONTENIDOS MÍNIMOS

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

PRESENTACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS Y SU RELACIÓN CON EL DISEÑO DEL SOFTWARE, SU IMPORTANCIA Y DIFERENCIA CON OTRAS DISCIPLINAS. IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE HARDWARE Y SOFTWARE EN EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS Y SOFTWARE. DISTINTOS ENFOQUES DE DISEÑO. MODELOS DEL PROCESO DE DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DISEÑO POR OBJETOS. DISEÑO DE INTERFASES CON EL USUARIO Y ENTRE SISTEMAS. CONCEPTOS DE ARQUITECTURAS DE SISTEMAS. INCORPORACIÓN DEL USO DE HERRAMIENTAS CASE PARA LA MODELIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS, ANÁLISIS Y DISEÑO DE APLICACIONES EN PARTICULAR LAS QUE MODELOS DE DISEÑO. NUEVAS TECNOLOGÍAS. LAS CLASES DE DISEÑO. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN. COMPONENTES. SUBSISTEMAS. EL DESARROLLO ITERATIVO E INCREMENTAL

COMPARACIÓN DE METODOLOGÍAS: MÉTODOS ÁGILES, DISEÑO EN WEB.

COMITÉ ACADÉMICO

DR. RAYMUNDO QUILES FORRADELLAS (FCEFN-UNSJ)

DR. FRANCISCO IBÁÑEZ (FCEFN-UNSJ)

DR. DANIEL PATIÑO (FI-UNSJ)

MG. ALICIA LAURA MON (UNLAM)

DRA. MARCELA PRINTISTA (UNSL)

PLANTA DOCENTE

RAYMUNDO FORRADELLAS

DOCTOR EN INFORMÁTICA

FRANCISCO IBÁÑEZ

DOCTOR EN INFORMÁTICA

ALEJANDRA MALBERTI

MAGISTER EN INFORMÁTICA Y EN PSICOINFORMÁTICA

ADRIANA VALENZUELA

MAGISTER EN PSICOINFORMÁTICA

RAÚL KLENZI

MAGÍSTER EN INFORMÁTICA

MARÍA DEL CARMEN BECERRA

MAGÍSTER EN INFORMÁTICA

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

MYRIAM LLARENA	MAGÍSTER EN INFORMÁTICA Y EN PSICOINFORMÁTICA
CLAUDIA GÓMEZ	MAGÍSTER EN LOGÍSTICA
MARINA MATTAR	MAGÍSTER EN LOGÍSTICA
GRACIELA BEGUERÍ	MAGÍSTER EN LOGÍSTICA
VICTORINA MÁRQUEZ	MAGÍSTER EN LOGÍSTICA
LILIANA GONZÁLEZ	MAGÍSTER EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
MÓNICA GONZÁLEZ	MAGÍSTER EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
ADRIANA DE LUCA	MAGISTER EN PSICOINFORMÁTICA
JORGE CASTRO	DOCTOR EN MATEMÁTICA
SEBASTIÁN GARCÍA	MAGÍSTER EN GESTIÓN INDUSTRIAL
MIRTA NAVARRO	MAGÍSTER EN GESTIÓN DE ORGANIZACIONES
ALICIA ABALLAY	MAGÍSTER EN GESTIÓN DE ORGANIZACIONES
EMILIO ORMEÑO	MAGÍSTER EN INFORMÁTICA

CONVENIOS EXISTENTES

CONVENIO DICTADO MAESTRÍA EN INFORMÁTICA CON LA UNIVERSIDAD DE LA MATANZA

CONVENIO CON LA PONTÍFICA UNIVERSIDAD DE CHILE

CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE CHILE

CONVENIO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN, ARGENTINA.

CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN UNIVERSITARIA INTERNACIONAL ENTRE UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN, ARGENTINA Y LA UNIVERSIDAD DE MURCIA, ESPAÑA.

CONVENIO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, COLOMBIA Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE

LABORATORIO DE INFORMÁTICA APLICADA CON 30 PC'S, Y UNA SUPERFICIE DE 150M², DIVIDIDO EN DOS GABINETES UNO DE 20 PC'S Y EL OTRO DE 10 PC'S. ACTUALMENTE SE ESTÁ AMPLIANDO A 450M², CON FONDOS OBTENIDOS DE LA SPU (PROYECTO DE APOYO A LAS TECNICATURAS EN INFORMÁTICA). ESTE PLAN DE REESTRUCTURACIÓN INCLUYE LA COMPRA DE SERVIDORES DE APLICACIONES, DE SEGURIDAD (FIREWALL), SERVIDORES DE IMPRESIÓN. EL NUEVO LABORATORIO ESTARÁ TERMINADO ALREDEDOR DE DICIEMBRE DE 2009.

ASÍ MISMO SE CUENTA CON UNA SALA DE POSGRADO MULTIMEDIAL, CON CAPACIDAD PARA 40 ALUMNOS, Y UNA SALA MULTIMEDIA, CON CAPACIDAD PARA 20 ALUMNOS.

UNIDAD ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNSJ.

UNIDAD EJECUTORA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, INSTITUTO DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN, Y OTRAS UNIDADES QUE PUEDAN VINCULARSE.

FINANCIAMIENTO

[\(DEROGADO POR ORD N° 12/24-CS\).](#)

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

PREVISIÓN DE MAESTRANDOS

POR COHORTE, SE PRETENDE INSCRIBIR ENTRE 15 Y 30 ALUMNOS, PROVENIENTES DE LAS CARRERAS LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN, Y LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN DE LAS CARRERAS DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, Y ALUMNOS PROVENIENTES DE CARRERAS AFINES PROVENIENTES NO SOLO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN, SINO TAMBIÉN DE UNIVERSIDADES DE OTRAS PROVINCIAS.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

REGLAMENTO DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA

FUNDAMENTACIÓN

LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA DEL DEPARTAMENTO DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN, ESTÁ PENSADA CON VISTAS A CUBRIR UN VACÍO EN MATERIA DE FORMACIÓN DE POSGRADO EN EL ÁREA EN EL ÁMBITO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN.

ESTA OFERTA PRETENDE BRINDAR UNA FORMACIÓN DE POSGRADO A LOS EGRESADOS DE LAS CARRERAS RELACIONADAS CON EL ÁREA.

LA MAESTRÍA, SE PROPONE A SU VEZ, BRINDAR CONOCIMIENTOS ACTUALIZADOS A LOS DOCENTES DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DEL LA FCFN EN TEMÁTICAS VINCULADAS A LA INFORMÁTICA, SISTEMAS, Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CONTRIBUYENDO A LA CREACIÓN DE UNA COMUNIDAD PROFESIONAL A NIVEL PROVINCIAL Y NACIONAL TENDIENTE A PROMOVER LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y CIENTÍFICAS DEMANDADAS POR LA SOCIEDAD.

MARCO NORMATIVO: REGLAMENTO DE LA MAESTRÍA

ARTÍCULO 1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

EL PRESENTE REGLAMENTO SERÁ DE APLICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA, DEPENDIENTE DEL DEPARTAMENTO DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES, INSTITUCIÓN QUE REGULARÁ Y SUPERVISARÁ EL FUNCIONAMIENTO DE LA MAESTRÍA Y DESIGNARÁ SUS AUTORIDADES DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA PRESENTE.

ARTÍCULO 2. TÍTULO A OTORGAR

EL TÍTULO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA SERÁ OTORGADO POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN A SOLICITUD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, Y NATURALES, EN UN TODO DE ACUERDO CON LAS NORMAS GENERALES ESTABLECIDAS PARA CARRERAS DEL CUARTO NIVEL EN ESTA INSTITUCIÓN Y EN LA UNIVERSIDAD, A QUIENES CURSEN Y APRUEBEN LOS REQUISITOS DE LA CARRERA Y LA TESIS DE LA MAESTRÍA.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ARTÍCULO 3. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DE LA MAESTRÍA

LA ORGANIZACIÓN ACADÉMICA ESTARÁ CONSTITUIDA POR UN DIRECTOR DE MAESTRÍA, UN COMITÉ ACADÉMICO, CUERPO DOCENTE, DIRECTORES DE TESIS Y TRIBUNALES DE TESIS.

ARTÍCULO 4. ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL POSGRADO

EL DIRECTOR DE LA CARRERA DE POSGRADO SERÁ UN ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DESIGNADO POR EL DECANO A PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO DE POSGRADO EN FORMA CONJUNTA CON EL COMITÉ ACADÉMICO DE LA CARRERA.

EL DEPARTAMENTO DE POSGRADO SUPERVISARÁ QUE EL CANDIDATO CUMPLA CON LOS REQUISITOS SEGÚN ORDENANZA 010/00-CS Y ORDENANZA 02/01-CD:

1. POSEER COMO MÍNIMO UNA FORMACIÓN DE POSGRADO EQUIVALENTE O SUPERIOR AL TÍTULO OFRECIDO POR LA CARRERA.
2. ACREDITAR PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y/O PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN.
3. EL DIRECTOR SERÁ RESPONSABLE DE LA MAESTRÍA ANTE LA FACULTAD Y EL DEPARTAMENTO DE POSGRADO.
4. EL DIRECTOR DURARÁ TRES (3) AÑOS EN SU CARGO, PUDIENDO SER REDESIGNADO POR IGUAL PERÍODO.

ARTÍCULO 5. FUNCIONES DE DIRECTOR

SERÁN FUNCIONES DEL DIRECTOR DE LA MAESTRÍA:

1. PLANIFICAR, ORGANIZAR, Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CIENTÍFICAS DE LA CARRERA.
2. EJERCER LA CONDUCCIÓN ACADÉMICA CON VISTA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS Y DANDO CONFORMIDAD AL PERFIL DEL EGRESADO.
3. ARTICULAR ACCIONES ENTRE EL EQUIPO DE TRABAJO, AUTORIDADES UNIVERSITARIAS, PLANTEL DOCENTE, Y ALUMNOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA MARCHA DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS.
4. DECIDIR JUNTO AL COMITÉ ACADÉMICO ACERCA DE LA SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PLANTEL DOCENTE.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

5. JUNTO AL COMITÉ ACADÉMICO, APROBAR DIRECTORES Y CODIRECTORES DE TESIS Y LA ELECCIÓN DE TRIBUNALES EXAMINADORES DE LAS MISMAS.
6. REALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DE LA MAESTRÍA, PRODUCIENDO INFORMACIÓN INSTITUCIONAL QUE FACILITE LA AUTOEVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA MISMA CON PARTICIPACIÓN DE PROFESORES Y MAESTRANDOS.
7. PRESENTAR EL PLAN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS A DESARROLLAR AL DEPARTAMENTO DE POSGRADO DE LA FACULTAD.
8. ELABORAR EL PRESUPUESTO ANUAL ESTIMATIVO TENIENDO EL PRESUPUESTO GENERAL APROBADO PARA LA MAESTRÍA Y LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS QUE PREVISIBLEMENTE SE ESPERA OBTENER EN EL EJERCICIO ANUAL CORRESPONDIENTE.
9. PRESENTAR EL PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE AFECTACIÓN ANUAL PARA SU APROBACIÓN A LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, Y NATURALES.
10. RESPONDER SOBRE TODAS LAS CUESTIONES QUE SEAN REQUERIDAS POR EL DECANATO Y DEPARTAMENTO DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, Y NATURALES.
11. EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA MAESTRÍA ANTE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS EN CASO DE TRÁMITES Y ASUNTOS PERTINENTES AL DESARROLLO DEL POSGRADO Y CUANDO CORRESPONDIERA DE ACUERDO A LAS NORMAS INSTITUCIONALES DE LA UNIVERSIDAD.

ARTÍCULO 6. DEL COMITÉ ACADÉMICO

EL COMITÉ ACADÉMICO ESTARÁ FORMADO POR CINCO (5) MIEMBROS, TRES (3) TITULARES Y DOS (2) SUPLENTE, CON FORMACIÓN EQUIVALENTE AL MENOS, A LA OFRECIDA EN EL POSGRADO; A LOS QUE SE LES SUMA EL DIRECTOR DE LA CARRERA.

ARTÍCULO 7. FUNCIONES DEL COMITÉ ACADÉMICO

SERÁN FUNCIONES DEL COMITÉ ACADÉMICO:

1. ASESORAR AL DIRECTOR DE LA CARRERA.
2. ORIENTAR Y CONTROLAR EL DESARROLLO DE LA MAESTRÍA.
3. ASESORAR ACERCA DE LA SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PLANTEL DOCENTE.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

4. EVALUAR ANTECEDENTES DE POSTULANTES Y RESOLVER LA ADMISIÓN DE LOS MISMOS.
5. DECIDIR ACERCA DE LA APROBACIÓN DE PROYECTOS DE TESIS, DIRECTORES DE TESIS, Y CONSTITUCIÓN DE TRIBUNALES EVALUADORES DE TESIS.
6. INTERVENIR EN TODO PROCESO ACADÉMICO RELACIONADO CON LOS MAESTRANDOS: ACREDITACIÓN DE MATERIAS, CURSOS, EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO, Y EQUIVALENCIAS.
7. CERTIFICAR LA APROBACIÓN DE MÓDULOS Y/O CURSOS REALIZADOS POR PROFESIONALES QUE NO SON ALUMNOS REGULARES DE LA MAESTRÍA.
8. IMPLEMENTAR MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN CURRICULAR.
9. RESOLVER OTRAS CUESTIONES REGLAMENTARIAS.
10. SESIONAR CON LA PRESENCIA DE LA MITAD MÁS UNO (1) DE SUS MIEMBROS Y TOMAR DECISIONES POR MAYORÍA ABSOLUTA DE VOTOS.

ARTÍCULO 8. CUERPO ACADÉMICO

LOS PROFESORES RESPONSABLES DEL DICTADO DE LA CARRERA DEBEN POSEER POR LO MENOS TÍTULO DE MAESTRÍA. EN CASOS EXCEPCIONALES, LA FALTA DE NIVEL DE POSGRADO PODRÁ REEMPLAZARSE POR UNA FORMACIÓN EQUIVALENTE DEMOSTRADA POR LA TRAYECTORIA PROFESIONAL DOCENTE, Y EN INVESTIGACIÓN.

EL CRITERIO DE EXCEPCIÓN SE APLICARÁ CON MAYOR FLEXIBILIDAD AL COMIENZO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MAESTRÍA, POSIBILITANDO LA GRADUALIDAD NECESARIA PARA LA CONFORMACIÓN DEL CUERPO DOCENTE.

AL MENOS EL 70% DE LOS PROFESORES DEBERÁN PERTENECER AL CUERPO ESTABLE DE DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN O DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA (POR CONVENIO FIRMADO ENTRE AMBAS UNIVERSIDADES).

ARTÍCULO 9. REQUISITOS DE ADMISIÓN DE ALUMNOS

LOS CRITERIOS DE ADMISIÓN DE LOS ALUMNOS QUE ACCEDERÁN AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA SERÁN:

1. POSEER TÍTULO UNIVERSITARIO NO INFERIOR A CUATRO AÑOS, EN ÁREAS AFINES A LA MAESTRÍA.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

2. LOS POSTULANTES GRADUADOS EN EL EXTRANJERO DEBERÁN PRESENTAR CONSTANCIA DE TÍTULO EQUIVALENTE, CON LA PERTINENTE CERTIFICACIÓN POR VÍA DIPLOMÁTICA.

ARTÍCULO 10. PROCESO DE ADMISIÓN DE ALUMNOS.

PARA SER ADMITIDOS EN LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA LOS ALUMNOS DEBERÁN PRESENTAR:

1. SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN Y CURRÍCULUM VITAE ACTUALIZADO Y FIRMADO.
2. DOS AVALES DE REFERENCIA DE PROFESORES Y/O INVESTIGADORES DEL ÁREA A FIN A LA MAESTRÍA, DIRIGIDOS AL COMITÉ ACADÉMICO.
3. FOTOCOPIA AUTENTICADA DEL TÍTULO DE GRADO.
4. FOTOCOPIA AUTENTICADA DEL CERTIFICADO ANALÍTICO.
5. TRES FOTOGRAFÍAS DE FRENTE TAMAÑO CARNET.
6. FOTOCOPIAS DE LAS DOS PRIMERAS HOJAS DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD.
7. CONSTANCIA DE PAGO DE LA INSCRIPCIÓN DE LA CARRERA.
8. LOS POSTULANTES DEBERÁN ACREDITAR EL CONOCIMIENTO EN ÁREAS DE TECNOLOGÍAS Y ESPECIALMENTE EN PROYECTOS INFORMÁTICOS, ADEMÁS DE IDIOMA INGLÉS, Y PRESENTAR UN CURRÍCULUM VITAE QUE SERÁ EVALUADO POR EL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA.

UNA VEZ FINALIZADO EL PERÍODO DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE ADMISIÓN A LA MAESTRÍA, EL COMITÉ ACADÉMICO PROCEDERÁ A REALIZAR LA SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES PONDERANDO LOS SIGUIENTES ASPECTOS: ESTUDIOS CURSADOS, ANTECEDENTES ACADÉMICOS, CIENTÍFICOS Y/O PROFESIONALES. SE UTILIZARÁ COMO CRITERIO CENTRAL LA RELACIÓN DE LOS ANTECEDENTES CON EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA CARRERA. LA DECISIÓN DEL COMITÉ SE EFECTUARÁ EXPLICITANDO POR ESCRITO, LOS FUNDAMENTOS DE LA MISMA. EFECTUADA DICHA EVALUACIÓN, EL COMITÉ ACADÉMICO ELEVARÁ A LAS AUTORIDADES DE POSGRADO LOS RESULTADOS OBTENIDOS DANDO A CONOCER LA NÓMINA DE ASPIRANTES ADMITIDOS.

9. AQUELLOS POSTULANTES QUE NO POSEAN TÍTULOS AFINES O RELACIONADOS A LA INFORMÁTICA, CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, O SISTEMAS, DEBERÁN ACREDITAR 5 (CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO

DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

AÑOS DE ANTECEDENTES PROFESIONALES EN ÁREAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EN ESE CASO, SERÁN ENTREVISTADOS POR EL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA PARA EVALUAR LOS ANTECEDENTES Y LA PERTINENCIA DE SU ADMISIÓN.

EN EL CASO DE ALUMNOS QUE PROVENGAN DE CARRERAS NO AFINES A LA ESPECIALIDAD DE INFORMÁTICA EL COMITÉ ACADÉMICO REALIZARÁ UN COLOQUIO AL POSTULANTE PARA DETERMINAR ASPECTOS ACTITUDINALES Y ACADÉMICOS. EN ESTE ÚLTIMO SENTIDO, REALIZARÁ UNA EVALUACIÓN SOBRE CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN REDES, BASE DE DATOS E INGENIERÍA DE SOFTWARE. ASIMISMO, EL COMITÉ ACADÉMICO PODRÁ EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN PARA AQUELLOS ASPIRANTES CUYOS ESTUDIOS Y/O ANTECEDENTES NO RESULTARAN SUFICIENTES PARA DAR COBERTURA AL PERFIL DE INGRESO DEFINIDO. LA PROGRAMACIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN SE REALIZARÁ CON LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO Y CON EL APOYO DEL DIRECTOR DE LA CARRERA.

EL RESULTADO DE LA NIVELACIÓN TANTO COMO DE LA EVALUACIÓN SERÁ APROBADO O REPROBADO. EN ESTE ÚLTIMO CASO NO PODRÁ INGRESAR A LA MAESTRÍA.

ARTÍCULO 11. CUPO DE ALUMNOS

LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA ESTIPULA COMO CUPO MÍNIMO 15 ALUMNOS POR COHORTE Y HASTA 40 ALUMNOS, CONSIDERANDO LA MASA CRÍTICA DISPONIBLE PARA DIRIGIR LAS TESIS, Y LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICAS Y NATURALES.

ARTÍCULO 12. CONDICIONES PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA

PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA LOS MAESTRANDOS DEBERÁN CUMPLIR CON:

1. TENER APROBADOS LOS CURSOS Y TALLERES DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA MAESTRÍA
2. TENER APROBADO EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.
3. ESCRIBIR Y DEFENDER LA TESIS DE MAESTRÍA.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

ARTÍCULO 13. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN RELACIÓN CON LA PREPARACIÓN Y CONCRECIÓN DEL TRABAJO DE TESIS, ESTARÁN CONFORMADAS POR UN SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA.

EL SEMINARIO DE TESIS ES UNA GUÍA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EL MÉTODO CIENTÍFICO, DE MODO TAL, QUE PERMITA EL MAESTRANDO DEFINIR SU PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y LA ESCRITURA DE LA TESIS. ESTE SEMINARIO CONSTARÁ DE SESENTA (60) HORAS.

EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TUTORÍA PERMITE A LOS ALUMNOS DESARROLLAR UNA INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL GUIADOS A TRAVÉS DE UN TUTOR. ESTE TRABAJO CONSTARÁ DE CIENTO OCHENTA (180) HORAS.

CADA TESIS DEBERÁ TENER UN DIRECTOR QUE GUÍE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. ASIMISMO, CUANDO LA TEMÁTICA LO REQUIERA, SE PODRÁ CONTAR CON UN CO-DIRECTOR.

TANTO EL DIRECTOR COMO EL CO-DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, SERÁ PROPUESTO POR EL MAESTRANDO Y EVALUADA SU PERTINENCIA POR EL COMITÉ ACADÉMICO, MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DEL CURRÍCULUM VITAE QUE ACREDITE EXPERIENCIA EN LA TEMÁTICA DE LA TESIS.

EL TRABAJO DE TESIS DEBERÁ DEMOSTRAR CAPACIDAD EN EL MANEJO TEÓRICO-METODOLÓGICO INHERENTE AL TEMA O PROBLEMA PLANTEADO, A TRAVÉS DE LA ADECUADA DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO. SE TENDRÁ EN CUENTA LA SELECCIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS INVOLUCRADOS, SUS CONEXIONES Y RELACIONES RECÍPROCAS; ASÍ COMO DE LA PERTINENCIA Y EFICACIA DE LAS CONSTRUCCIONES METODOLÓGICAS UTILIZADAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS. LA TESIS CULMINARÁ CON SU DEFENSA ORAL FRENTE A UN TRIBUNAL EXAMINADOR CONVOCADO AL EFECTO CONFORMADO POR TRES (3) MIEMBROS.

UNA VEZ CONCLUIDA LA TESIS, EL MAESTRANDO LO COMUNICARÁ POR ESCRITO AL DIRECTOR DE LA MAESTRÍA, ACOMPAÑANDO SU NOTA CON UN INFORME DEL DIRECTOR Y/O CO-DIRECTOR, SOBRE EL TRABAJO REALIZADO Y UNA COPIA DIGITAL DEL MISMO.

EL DIRECTOR DE LA CARRERA PROPONDRÁ AL COMITÉ ACADÉMICO LA DESIGNACIÓN DE UN JURADO DE TESIS, INTEGRADO POR TRES (3) MIEMBROS TITULARES Y UN (1) MIEMBRO SUPLENTE, CON TÍTULO IGUAL O SUPERIOR AL DE MAGÍSTER. AL MENOS UN MIEMBRO DEL TRIBUNAL DEBERÁ SER EXTERNO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO



Universidad Nacional de San Juan

CONSEJO SUPERIOR

— *** —

EL TRIBUNAL TENDRÁ UN TIEMPO DE NO MÁS DE TREINTA (30) DÍAS CORRIDOS PARA EVALUAR LA TESIS, FUNDAMENTANDO SU ACEPTACIÓN, REVISIÓN O RECHAZO. EN LOS CASOS EN QUE SI EL TESISISTA ESTÉ AUTORIZADO PARA DEFENDER LA TESIS, EL DIRECTOR DE LA MAESTRÍA EN CONJUNTO CON EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEFINIRÁN LA FECHA DE LA DEFENSA PÚBLICA.

EN EL MOMENTO DE LA DEFENSA DE LA TESIS, EL MAESTRANDO DEBERÁ PRESENTAR TRES EJEMPLARES IMPRESOS DE LA TESIS, ENCUADERNADA EN TAPA DURA, DE LOS CUALES, UNO SERÁ GUARDADO EN LA FACULTAD, EN EL DEPARTAMENTO DE POSGRADO, OTRO EN LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD Y LA RESTANTE SERÁ PARA EL PROPIO TESISISTA.

ARTÍCULO 14. OTORGAMIENTO DE TÍTULO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA

CUANDO EL MAESTRANDO HAYA CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 12, EL DIRECTOR DE LA MAESTRÍA ELEVARÁ LAS ACTUACIONES AL DEPARTAMENTO DE POSGRADO A FIN DE QUE SE REALICEN LOS TRÁMITES PARA QUE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN OTORGUE EL TÍTULO CORRESPONDIENTE.

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° / -CS)

AVF

(CORRESPONDE A ANEXO DE LA ORDENANZA N° 17/11-CS) - TEXTO ACTUALIZADO
DIGESTO ELECTRÓNICO