



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°:27/2007

Buenos Aires, 16 de Julio de 2007.

VISTO:

El informe presentado por el Director de la Dirección de Formación Judicial y Administrativa del Centro de Formación Judicial, mediante Memo CFJ N° 355/07, con relación a la propuesta de celebración del **Acta de Coordinación Específica en materia Académica N°1** en el marco del Convenio Marco de Asistencia Técnica celebrado entre el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, el 29 de Junio de 2001 (Res. CMN°114/01).

CONSIDERANDO:

Que la propuesta se realiza en el marco del Convenio de Complementación aprobado mediante Res. CMN°114/01.

Que el Acta de Coordinación cuya firma se propone tendrá como objeto la Capacitación de Recursos Humanos del área de Tecnología e Informática del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Que la Dirección de Formación Judicial y Administrativa evalúa positivamente la propuesta.

Porello,

**EL CONSEJO ACADÉMICO
DEL CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL
DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
RESUELVE:**

Art.1°: Apruébase la celebración del Acta de Coordinación Específica en materia Académica N°1 en el marco del Convenio Marco de Asistencia Técnica celebrado entre el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, el 29 de Junio de 2001 (Res. CMN°114/01), en los términos del Anexo A que integra el presente.

Art.2°: Regístrese, comuníquese al Consejo de la Magistratura, hágase saber a la Oficina de Administración y Financiera del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a la institución cocelebrante, publíquese en el Boletín Oficial y en la página web del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, oportunamente, archívese.

RES. CACFJN°:27/2007

Germán C. Garavano

Mario E. Ackerman

José O. Casás

Jorge A. Franza



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

ANEXO A

ACTA DE COORDINACIÓN ESPECÍFICA N° 1

Entre el Centro de Formación Judicial del Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con domicilio en Av. L. N. Alem 684, de esta ciudad, en adelante denominado “El Centro”, representado en este acto por el señor Presidente del Consejo Académico, Dr. José O. Casás, y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, en adelante denominada la Facultad, con domicilio en Paseo Colón 850 de esta ciudad, representada por el Subsecretario de Postgrado Prof. Ing. Humberto Adabos, convienen en suscribir el Acta de Coordinación Específica N° 1 del Convenio Marco de Asistencia Técnica celebrado entre las partes el 29 de Junio de 2001, de apoyo para la Capacitación de Recursos Humanos del área de Tecnología e Informática del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en los términos que a continuación se detallan:

PRIMERO: La Facultad se obliga a:

- evaluar la formación específica del personal que fuera seleccionado por la Dirección de Informática y Tecnología o el Centro de Formación Judicial para asistir a los cursos indicados infra;
- dictar la complementación necesaria para que los/as agentes seleccionados puedan iniciar la capacitación específica;
- en su caso, dictar el conjunto de cursos solicitado por el Consejo al personal que cuente con los conocimientos previos adecuados;
- facilitar sus instalaciones para la realización de los cursos;
- acreditar la aprobación de los mismos con la emisión de los certificados correspondientes, en los cuales deberá constar expresamente que el curso en cuestión ha sido realizado en virtud del presente convenio;
- ejercer la dirección y supervisión de las tareas de docencia, por medio de la dependencia respectiva.

SEGUNDO: Los tópicos que cubren los cursos indicados en el artículo anterior son:

1. Operador Linux/Administrador Linux
2. Administración MySQL



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

3. Programación PHP
4. Conmutadores, enrutadores y conocimientos básicos de TCP/IP
5. XML/XSLT
6. NET
7. Java Inicial
8. Java Avanzado
9. Seguridad

Los contenidos de los tópicos enunciados figuran en el Anexo I.

TERCERO: Si de la evaluación inicial individual a la que alude el artículo primero surge la necesidad de la formación/capacitación previa de los/as agentes, ésta será realizada a través de cursos complementarios.

Estos cursos complementarios podrán ser organizados con éste objeto específico por “La Facultad”, o bien permitir que el personal que deba realizarlo lo haga en aquellos cursos que se dictan regularmente como materias de las carreras de Ingeniería. En este último caso, la asistencia y eventual aprobación de las correspondientes materias se registrará por las normas vigentes en “La Facultad”, en el marco de las resoluciones del CS de la UBA, y no dará créditos para cualquier inscripción o actividad como alumno regular o libre de la Facultad.

Oportunamente la Facultad informará quienes deban seguir esta modalidad de formación para poder encarar posteriormente la que el Centro de Formación Judicial establece que reciban los funcionarios o empleados del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

CUARTO: La duración de los cursos de capacitación en los tópicos mencionados -sin considerar la capacitación complementaria, si ella fuera necesaria- es la que figura en la siguiente tabla:

Tópicos	Duración en horas
Operador Linux/Administrador Linux	48
Administración MySQL	48
Programación PHP	36



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°:27/2007

Conmutadores, enrutadores y conocimientos básicos de eTCP/IP	36
XML/XSLT	36
.NET	48
Java Inicial	36
Java Avanzado	48
Seguridad	96
TOTAL DE HORAS DEL CURSO DE CAPACITACIÓN PERSONALIZADO	432

“La Facultad”, dedicará 20hs. para la evaluación de la formación del personal – estimado en 6 ó 7 personas- indicado por la Dirección de Informática y Tecnología o el Centro de Formación Judicial, para determinar si su nivel de conocimiento inicial, y la necesidad o no de realizar los cursos de nivelación complementaria.

QUINTO: Se prevé que los cursos sobre los tópicos indicados demandarán una asistencia semanal de los interesados de doce (12) horas. El dictado de las clases se realizará en sedes acordadas por las partes.

La duración total del programa se estima, sin considerar la formación complementaria necesaria, en aproximadamente 8 meses.

SEXTO: “El Centro”, reconoce como honorario por el dictado de los cursos enunciados en el artículo supra el siguiente: la suma de doscientos pesos (\$ 200), por cada hora reloj de dictado de clase, sin que influya la cantidad de docentes que impartan el curso. El valor indicado es válido para una cantidad total de personal capacitado hasta 15 personas por curso. Se establece una suma única de pesos cuatro mil (\$ 4.000) por la etapa de evaluación, que se hará efectivo al finalizar la misma, con respecto a todos los cursos enunciados en el artículo cuarto.

SÉPTIMO: Con respecto a los cursos complementarios ad-hoc-, el honorario por su dictado será de doscientos pesos (\$200), por cada hora reloj, sin que influya la cantidad de docentes que impartan el curso. Los cursos que sean correspondientes a las materias que normalmente se dictan para las carreras de Grado de “La Facultad” serán a cargo para “El Centro”.



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

OCTAVO: El pago se realizará mediante cheques a la orden de la Facultad según indicaciones operativas a proveer una vez firmada la presente acta.

Los pagos se efectuarán al contado, en función de las actividades efectivamente realizadas por la Facultad contra presentación de la correspondiente factura ante el órgano competente del Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, antes de los cinco (5) días hábiles posteriores a la finalización de cada actividad.

Entiéndase por actividad el dictado de cada curso según el detalle establecido en el artículo 4 y la realización de la evaluación a la que se refiere el artículo 1. La duración horaria de cada curso puede sufrir modificaciones menores, en más o en menos, según la dinámica de la enseñanza así lo aconseje.

NOVENO: En oportunidad de realizar la evaluación de los conocimientos de algunos de los miembros del personal asignado a seguir los cursos de capacitación, la Facultad generará un listado indicativo de los diferentes aspectos a, eventualmente, evaluar en materia de recursos físicos, lógicos y de flujo de trabajo disponibles en el Consejo.

DÉCIMO: A los efectos de determinar y supervisar las actividades que deriven de la aplicación del presente convenio y en base a lo dispuesto en la cláusula Tercera del Convenio citado en el encabezamiento de la presente acta, las partes acuerdan la creación de una Unidad de Coordinación, que estará integrada por 1 (un) miembro titular y 1 (un) miembro alternativo por cada una de ellas. Se designan como miembro titular por el CENTRO al Secretario Ejecutivo, Dr. Eduardo Molina y como miembro suplente al Director de Informática y Tecnología, Lic. Gustavo Roldán Oliveira; y por la FACULTAD, como miembro titular al Lic. Gustavo López y como miembro alternativo al Prof. Ing. Humberto Adabo.

PREVIA LECTURA Y RATIFICACIÓN de los términos precedentes, se firman dos ejemplares a un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de Buenos Aires, a los días del mes de 2007.



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

ANEXO I

Contenidos de los tópicos

A. Operador Linux/Administrador Linux

1. Conociendo el sistema
2. Arquitectura base
3. Introducción al shell y comandos básicos
4. Operación básica
5. Administración remota
6. Editores de texto
7. Instalación de software
8. "Shell" avanzado
9. Instalación "Debian Etc" h
10. Jerarquía de directorios
11. Administración de paquetes de software
12. Uso avanzado del "shell" y automatización de tareas
13. Administración de usuarios y grupos
14. Seguridad en el sistema de archivos
15. Montaje de sistema de archivos
16. Administración de "logs" del sistema
17. Los procesos del sistema Linux
18. El inicio del sistema Linux
19. Dispositivos
20. Particionamiento de discos
21. Sistemas de Archivos
22. Mantenimiento de un Sistema de Archivos
23. El "kernel" de Linux
24. Configuración del red

B. Administración MySQL

Parte I Diseño y consulta de bases de datos

1. Modelado de bases de datos
2. Definición de conceptos de RDBMS



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

3. Mapeado de objetos del mundo real a bases de datos y tablas
4. Determinación del esquema apropiado de tablas
5. Normalización de bases de datos para manejo de datos óptimos
6. Implementación de consultas básicas SQL
7. Obtención de datos de tablas
8. Añadido o remoción de registros con INSERT y DELETE
9. Modificación de datos existentes con UPDATE
10. Construcción de procedimientos almacenados y empleo de disparadores

Parte II Control y Manejo del servidor MySQL

11. Selección e instalación de MySQL
12. Identificación de los diferentes modelos de licencia de MySQL
13. Comparación de MySQL a otras RDBMS
14. Determinación de qué versión de MySQL instalar
15. Acceso al servidor de bases de datos
16. Creación de cuentas de usuario
17. Establecimiento de los privilegios con GRANT y REVOKE
18. Subsanación de los ataques de denegación de servicio (DoS)
19. Manipulación directa de las tablas de privilegios de MySQL
20. Clientes gráficos
21. Manejo del servidor MySQL con "MySQL Administrador"
22. Consulta a bases de datos y tablas con "MySQL Query Builder"

Parte III Manejo de bases de datos con MySQL

23. Administración de bases de datos
24. Construcción de una base de datos usando las herramientas del línea de comandos
25. Identificación de diferentes tipos de datos SQL
26. Construcción y alteración de tablas
27. Agregado de índices a tablas para mejorar el rendimiento
28. Tipos de tablas de MySQL
29. Importación y exportación de datos
30. Importación de un archivo plano con "LOAD DATA INFILE"
31. Exportación de datos a archivos de texto



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°:27/2007

32. Guardar de la tabla completa y definiciones con “mysqldump”
33. Salvaguarda de la integridad de datos
34. Respaldo de bases de datos usando MySQL y herramientas del sistema operativo

Parte IV Técnicas avanzadas de SQL

35. Consultas avanzadas manipulando y formateando datos
36. Organización de la salida usando ORDER BY
37. Empleo de “outer joins”
38. Construcción de consultas incorporando “subqueries”
39. Salvaguarda de la integridad de datos con transacciones
40. Aprovechamiento de las funciones SQL
41. Manipulación de datos y datos de tiempo
42. Agregado de datos con “GROUP BY”
43. Cálculo de valores medio, suma, máximo y mínimo de columnas

Parte V Optimización de la configuración de MySQL

44. Incremento del desempeño
45. Implementación inicial de texto plano
46. Identificación de consultas SQL lentas y problemáticas
47. Activación del caché de consultas de MySQL
48. Construcción de confiabilidad y escalabilidad en sus aplicaciones
49. Replicación de bases de datos en servidores múltiples
50. Identificación de diferentes configuraciones de replicación diferentes
51. Reparación de tablas de bases de datos
52. Aseguramiento del máximo tiempo de disponibilidad con MySQL Cluster
53. Implementación de procedimientos embebidos
54. Creación de variables de usuario
55. Construcción de funciones definidas por el usuario
56. Escritura de procedimientos embebidos
57. Paso de datos de y para procedimientos embebidos

C. Programación PHP



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

1. Inicio con PHP5
2. Variables PHP5
3. “Arrays” en PHP5
4. Cálculos en PHP5
5. Formularios HTML con PHP5
6. Bucles con PHP5
7. La función “fread()”
8. Mostrar la fecha con date()

D. Conmutadores, enrutadores y conocimientos básicos de TCP/IP

1. Estándares
2. Protocolos de capa física
3. Tecnologías LAN
4. Puenteado y Conmutación
5. Protocolos de red
6. Ruteo IP
7. Protocolos WAN
8. Aplicaciones
9. Seguridad
10. “Troubleshooting”
11. Enrutadores y Conmutadores.

E. XML/XSLT

1. Descripción general de XML y XSLT
2. Selección y Navegación de Nodos utilizando XPath
3. Introducción a XSLT
4. Refinado y combinación de hojas de estilo.
5. Programación con XSLT
6. Definición de la gramática XML y los tipos de datos.
7. Creación y modificación de la estructura de XML con XSLT
8. Documentos de Referencia cruzada usando XSLT
9. Manipulación de documentos XML usando SAX



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

10. Integración
F. .NET <ol style="list-style-type: none">1. Descripción general de la estructura de “Microsoft .NET” y de los sitios web dinámicos.2. Utilización del “Microsoft Visual Studio .NET”3. Utilización de lenguajes Microsoft .NET4. Creación de páginas Microsoft ASP .NET5. Agregados de procedimientos de eventos a los controles de servidores.6. Eliminación de errores.7. Validación de la “entrada” de usuarios8. Creating user controls9. Acceso a datos utilizando “Microsoft Visual Studio .NET”10. Acceso a datos utilizando “Microsoft ADO .NET”11. Recuperación de Procedimientos Almacenados utilizando “Microsoft ADO .NET”12. Lectura y escritura de datos XML.13. Construcción de un servicio Web XML14. Utilización de un Servicio XML Web desde una página Microsoft ASP .NET15. Modo de Gerenciamiento.16. Configuración de una aplicación en la Web del tipo “Microsoft ASP .NET”.17. Seguridad de una Aplicación Web
G. Java Inicial <ol style="list-style-type: none">1. Descripción general de la Tecnología Java.2. Análisis y diseño del tipo orientado a Objetos3. Introducción a categorías de desarrollo y prueba4. Variables5. Objetos y reutilización de objetos6. Operadores y construcciones de decisión.7. Construcciones en lazo.8. Métodos



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

9. Encapsulamiento y construcciones

10. "Arrays"

11. Sucesiones.

H. Java Avanzado

1. Inicio.
2. Programación orientada a Objetos.
3. Identificadores, palabras clave y tipos.
4. Expresiones y control de flujo.
5. "Arrays"
6. Diseño de clase.
7. Propiedades avanzadas de clases.
8. Excepciones
9. Aplicaciones basadas en Texto.
10. Construcción de GUIs Java.
11. GUI para Manejo de eventos.
12. Aplicaciones basadas en GUI.
13. Amenazas.
14. Corrientes Avanzadas de E/S.
15. Organización en redes.

I. Seguridad

Dominio 1 Control de acceso

1. Definición de control de acceso
2. Principios de seguridad
3. Identificación, autenticación, autorización y responsabilidad
4. Modelos de control de acceso
5. Técnicas y tecnologías de control de acceso
6. Administración de control de acceso
7. Métodos de control de acceso
8. Tipos de control de acceso



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

9. Prácticas de control de acceso
10. Monitoreo de control de acceso
11. Amenazas al control de acceso

Dominio 2 Seguridad en Telecomunicaciones y redes

1. Generalidades de Seguridad en Telecomunicaciones y Redes.
2. TCP/IP
3. Tipos de transmisión
4. Redes
5. LANs
6. Cableado
7. Protocolos
8. Dispositivos de red
9. Servicios de redes
10. Intranets y extranets
11. Metropolitan Area Network (MAN)
12. Wide Area Network (WAN)
13. Acceso remoto
14. Disponibilidad de servicios y recursos en red
15. Tecnologías inalámbricas

Dominio 3 Administración de seguridad

1. Generalidades
2. Responsabilidades
3. Administración de la seguridad y controles
4. Principios fundamentales de seguridad
5. Definiciones de seguridad: amenaza, vulnerabilidad, exposición y riesgo
6. Seguridad de abajo hacia arriba
7. Modelos de seguridad organizacional
8. Requerimientos de las empresas
9. Manejo de riesgo
10. Análisis de riesgo



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

11. Políticas, procedimientos, estándares, líneas de base y guías
12. Clasificación de la información
13. Planos de responsabilidad
14. Prácticas de toma de personal
15. Concientización de la seguridad

Dominio 4 Seguridad en las aplicaciones y sistemas

1. La importancia del software
2. Seguridad en dispositivos vs. Seguridad en el software
3. Diferentes entornos requiriendo diferentes seguridad
4. Controles en el entorno vs. En las aplicaciones
5. Complejidad de la funcionalidad
6. Tipos de datos, formatos y longitud
7. Implementación y aspectos de las configuraciones por defecto
8. ¿qué sucede cuando una aplicación falla?
9. Administración de bases de datos
10. Desarrollo de sistemas
11. Metodología en el desarrollo de software

Dominio 5 Criptografía

1. Historia de la criptografía
2. Definiciones de criptográficas
3. Fortaleza de un criptosistema
4. Objeto de criptosistemas
5. Tipos de encriptación
6. Steganografía
7. Participación de los gobiernos en la criptografía
8. Métodos de encriptación
9. Infraestructura de Llaves Públicas (PKI)
10. Integridad de los mensajes
11. Administración de llaves
12. Encriptación en el link vs. Punto a punto



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°: 27/2007

13. Estándares de e-mail
14. Seguridad en Internet
15. Ataques

Dominio 6 Modelos de Seguridad y Arquitectura

1. Arquitectura de la computadora
2. Arquitectura de sistemas
3. Modelos de seguridad
4. Modelos de operación en seguridad
5. Métodos de evaluación de sistemas
6. El libro "Orange"
7. La serie "Rainbow"
8. Criterio de evaluación en seguridad en IQ
9. Criterios comunes
10. Certificación vs. Acreditación
11. Sistemas abiertos vs. Cerrados
12. Amenazas a los modelos y arquitectura de seguridad

Dominio 7 Seguridad Operativa

1. Seguridad Operativa
2. Seguridad en el correo electrónico

Dominio 8 Planeamiento de la continuidad de los negocios

1. Continuidad de los negocios y recuperación de desastres
2. Hacerlo parte de las políticas y programas de seguridad
3. Análisis de impacto en el negocio
4. Requerimientos de un planeamiento de la Continuidad del Negocio
5. Entorno del usuario final
6. Alternativas de backup
7. Eligiendo un software de backup
8. Recuperación y restauración



CENTRO DE FORMACIÓN JUDICIAL

RES. CACFJN°:27/2007

9. Testeo y métodos de recuperación

10. Respuesta en la emergencia

Dominio 9 Leyes, investigación y Ética

1. Las muchas facetas de las leyes de la Informática a

2. Ética

3. “Hackers” y “crackers”

4. Crímenes computacionales conocidos

5. Identificación, protección y procesamiento

6. Responsabilidad y sus ramificaciones

7. Tipos de leyes

8. Descartar equipamiento y software

9. Investigaciones de crímenes computacionales

10. Leyes de importación y exportación

11. Privacidad

12. Leyes, directivas y regulaciones

13. Esfuerzos de cooperación internacionales

Dominio 10 Seguridad Física

1. Generalidades de seguridad física

2. Proceso de planeamiento

3. Administración de las facilidades

4. Riesgos de seguridad físicos

5. Procesos de selección de componentes en la seguridad física

6. Aspectos del entorno

7. Controles administrativos

8. Seguridad del perímetro