

**Carrera nueva N° 11.230/12: Especialización en Criminalística y Actividades Periciales, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Facultad de Ciencias Químicas. Dictamen considerado por la CONEAU el día 29 de julio de 2013 durante su Sesión N° 381.**

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Especialización en Criminalística y Actividades Periciales, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Facultad de Ciencias Químicas, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 056 – CONEAU, y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Especialización en Criminalística y Actividades Periciales, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Facultad de Ciencias Química, a dictarse en Córdoba, prov. de Córdoba.

Se efectúan las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de la calidad:

- Se establezca en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica.
- Se asegure que las características del trabajo final se adecuen a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

## ANEXO

### I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

La carrera nueva de Especialización en Criminalística y Actividades Periciales, de la Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Químicas, a dictarse en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, propone una modalidad presencial. Su dictado será de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución N° 977/12 del Consejo Superior (Res. CS) que aprueba la creación de la carrera, su reglamento, plan de estudios, designación del Director e integrantes del Comité Académico. Además, se presentan las Res. del Consejo Directivo (Res. CD) N° 245/12 de la Facultad de Matemática Astronomía y Física que designa sus representantes del Comité Académico respectivamente; Res. N° 806/12 del Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias que designa sus representantes del Comité Académico; Res. CD N° 766/12 de la Facultad de Ciencias Químicas que designa sus representantes del Comité Académico. También se presenta la Ordenanza del Consejo Superior N° 02/03, que aprueba las pautas y normas generales de las actividades de posgrado de la Universidad. Asimismo, se presenta un convenio marco entre la Universidad y el Poder Judicial de la provincia de Córdoba en el que se establece, entre otros aspectos, la realización de actividades de capacitación, formación, culturales, de divulgación; la actualización científica o profesional; el desarrollo de proyectos de investigación de interés común; la prestación de servicios técnicos; la evaluación de informes y elaboración de estudios; realización de pericias específicas y eventuales contraprestaciones. Asimismo, se presenta la Res. Rectoral N° 2455/10 mediante la que se aprueba la Adenda I al mencionado convenio marco de cooperación suscripto entre la Universidad y Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Córdoba y su respectivo protocolo específico de trabajo; que obra como anexo. En la mencionada Adenda al convenio se establece que el mismo tiene por objeto que el Poder Judicial pueda requerir a la Universidad la prestación de servicios consultivos, asesoramiento científico, realización de pericias técnicas específicas que hayan sido debidamente ordenadas por los tribunales, así como la facilitación -en casos puntuales y complejos- del uso de laboratorios, materiales o equipamiento científico y que la universidad esté en condiciones de brindar por intermedio de sus cátedras,

departamentos, laboratorios, centros de vinculación, en función de la temática que constituye su ámbito específico de actuación.

La normativa presentada es completa y pertinente para el desarrollo de la carrera. La temática propuesta para la especialización encuentra vinculación con las carreras de grado y posgrado de las unidades académicas que participarán del dictado. La denominación delimita adecuadamente el objeto de estudio y éste es consistente con una carrera de posgrado.

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Académico integrado por 5 miembros titulares (uno por cada unidad académica y un representante de la Dirección General de la Policía Judicial, dependiente del Ministerio Público de la Provincia de Córdoba) y 5 suplentes. En respuesta al informe de evaluación, la Institución aclara quienes serán los integrantes del comité académico. Son funciones del Director: representar al Comité Académico (CAC) en sus relaciones externas; coordinar el desarrollo de la carrera; presidir y coordinar las reuniones del CAC; realizar los presupuestos para elevar al CAC; brindar información necesaria respecto del CAC; sugerir e implementar vías de acción para el financiamiento de la especialización a través de la realización de convenios, presentar un informe anual correspondiente al año anterior a cada facultad. Son funciones del Comité Académico: supervisar las actividades académico - científicas de la Carrera; controlar y asesorar sobre el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje; aprobar las planificaciones de las actividades académicas efectuadas por los docentes; validar y reconocer los servicios institucionales donde realicen las prácticas los alumnos; asesorar a los decanos de las facultades intervinientes en cuestiones relacionadas con la carrera que le sean requeridas; evaluar los antecedentes de los postulantes para considerar su admisión; otorgar equivalencias por asignaturas; realizar el seguimiento académico de los alumnos; dictaminar sobre la aceptación del Director del Trabajo Final Integrador y sobre el tema elegido por el alumno, determinar el número máximo y el mínimo de alumnos a inscribirse en cada período.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera nueva, actualizada por la Institución en respuesta al informe de evaluación:

<b>Director de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Químico Industrial e Ingeniero Químico Industrial (Universidad Nacional de Córdoba) y Especialista en Docencia Universitaria (Universidad Tecnológica Nacional)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Adjunto en la Institución

Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Si.
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	Sí. Jurado de concurso, jurado de tesis y evaluación y acreditación de carreras de grado y posgrado.

La estructura de gobierno es adecuada. En respuesta al Informe de evaluación, la Institución amplía los antecedentes del Director informando participación en numerosos arbitrajes periciales, su participación como perito oficial en diferentes Tribunales Federales (en lo criminal, en lo civil y en lo comercial) así como su participación en peritajes y asesoramiento a la Brigada de explosivos de la Policía de la provincia de Córdoba. En la mencionada respuesta, también informa las publicaciones realizadas por el Director (que incluyen un libro y 5 publicaciones en actas de congreso con arbitraje), la realización de conferencias y su participación en actividades de evaluación de actividades científicas.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la inserción institucional, el marco normativo, la estructura de gestión y antecedentes de sus integrantes.

## II- PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Res. N° 977/12 del Consejo Superior		
Duración en meses reales de dictado (no incluye el plazo para presentar el trabajo final, una vez finalizado el cursado): 24		
Plazo para presentar el trabajo final, una vez finalizado el cursado: 12		
Carga horaria total de la carrera nueva: 460	Horas Teóricas: No estipuladas en la normativa	Horas de Prácticas: No estipuladas en la normativa

Actividades de otra índole: 60 horas destinadas a la realización del trabajo final integrador		
Organización del plan de estudios: el plan de estudios es semiestructurado en tanto contempla el cursado de materias electivas. En respuesta al Informe de evaluación, la Institución aclara que el estudiante deberá alcanzar una carga horaria mínima de 520 horas (incluido el trabajo final integrador). De acuerdo con lo informado en la respuesta de la Institución, la organización del plan de estudios comprende un bloque de materias obligatorias (módulo general, módulo técnicas comparativas, módulo siniestros y módulo química forense) y otro de materias electivas orientadas a la concreción de los objetivos planteados con énfasis en el desarrollo y consolidación de las competencias para la conducción interdisciplinaria de un equipo de trabajo, coordinando, planeando estrategias y deliberando con otros expertos o técnicos para llevar adelante la investigación que se le ha encomendado.		
Cantidad de Ciclos, Tramos o Módulos: 2 bloques	Materias comunes: Área Cs. Naturales 14 materias, Área Cs. Exactas 15 materias.	Materias electivas: Área Cs. Naturales 7 materias, Área Cs. Exactas 6 materias

En respuesta al informe de evaluación, la Institución informa que el objetivo principal de la carrera es brindarle al alumno las herramientas metodológicas necesarias que le permitan aplicar sus conocimientos de grado a la investigación de un conflicto de cualquier naturaleza (penal, laboral, civil, etc.) y contribuir con ello a su resolución. Asimismo, la Institución informa en su respuesta que los contenidos legales, reglamentarios o normativos y de criminalista se abordan en el módulo general que contempla las materias Marco Jurídico de la Criminalística y Actividades Periciales y Metodología de la Investigación Científica en Criminalística. La Institución agrega que estos contenidos legales, reglamentarios o normativos y de criminalística, se refuerzan con los contenidos teóricos y actividades prácticas de campo, de relevamiento del lugar de interés criminalístico forense y que en las materias de los módulos específicos de las dos áreas de incumbencia (Ciencias Exactas o Ciencias Naturales) tanto obligatorias como electivas, se desarrollan contenidos legales, reglamentarios o normativos, y de criminalista. A modo de ejemplo, la Institución señala que Técnicas Comparativas: Balística, Documentología, Dactiloscopia, Huellas y Rastros, incluye los principios metodológicos en la aplicación judicial de la Balística Forense aplicada, identificativa y/o comparativa, Investigación específica en dactiloscopia y la clasificación de los dactilogramas en el sistema dactiloscópico Argentino, Técnicas de examen documentológicas, cadena de custodia y las consideraciones sobre el traslado, tratamiento y preservación de evidencias documentológicas, prácticas periciales documentológicas varias, entre otros contenidos legales, reglamentarios o normativos y de criminalista. Asimismo, en Geología Forense se aplican los métodos geológicos a la investigación científica forense y criminalística y establece los criterios para delimitar problemas y métodos de estudios de geomateriales involucrados en delitos y crímenes.

Si bien la distribución de la carga horaria no está establecida en la normativa, en su respuesta, la Institución indica que del total de horas de cursado, el 32% estará abocado a la formación práctica.

Las actividades prácticas comprenden estudio de casos en los que el alumno (en base a los conocimientos adquiridos) deberá aplicar el método de análisis correspondiente a los efectos de definir las causas del siniestro, verificando si los datos son suficientes o se necesita un aporte extra o realizar indagaciones de búsqueda de información de hechos similares que le permitan alcanzar un dictamen, este será presentado a modo de monografía o informe, y luego el docente evaluará y analizará conjuntamente con el alumno sobre las conclusiones arribadas. En la respuesta al Informe de evaluación, la Institución menciona que teniendo en cuenta que los alumnos contarán con formación práctica correspondiente a su titulación de grado, las actividades están programadas considerando metodologías didácticas modernas que incluyen, tal como se mencionó, el estudio de casos y prácticas de laboratorio (éstas últimas a desarrollarse en los laboratorios de la Universidad y supervisados por los docentes de cada disciplina).

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado correspondiente a una las siguientes carreras: Bioquímica, Farmacia, Lic. en Química, Agrimensura, Cs. Biológicas, Cs. Geológicas, Ing. Aeronáutica, Ing. Biomédica, Ing. Civil, Ing. Electrónica, Ing. en Computación, Ing. Industrial, Ing. Mecánica, Ing. Mecánica Electricista e Ing. Química, Ing. Agronómica, Lic. en Astronomía, Lic. en Cs. de la Computación, Lic. en Física, Lic. en Matemática. También podrán ingresar aspirantes con otras titulaciones previa evaluación del Comité Académico (CAC). Además el postulante deberá aprobar un examen de comprensión lectora de lengua inglesa o acreditar el conocimiento del idioma inglés con la presentación de un resultado en el examen estandarizado TOEFL con un valor no menor a 500. El CAC podrá considerar la aceptación de otros exámenes estandarizados del mencionado idioma. Asimismo el CAC será el encargado de evaluar todos los antecedentes de los postulantes y en caso de considerarlo necesario, podrá realizarse un examen de calificación. En respuesta al informe de evaluación, la Institución fundamenta que la decisión de acotar la admisión a candidatos que provengan de carreras de grado de ciencias naturales y ciencias exactas se debe al amplio alcance de la Criminalística como de la Actividad Pericial y teniendo en cuenta que las mencionadas disciplinas comparten una formación básica en matemática, física y química, que permite utilizar un lenguaje común.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a carga horaria, contenidos, bibliografía de los programas, requisitos de admisión, tipo de carrera y su denominación y actividades de formación práctica.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación:

- Se establezca en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica.

### III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 45 docentes de los cuales todos presentan su conformidad para formar parte del cuerpo académico de la carrera.

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado
Estables:	21	6	9	8
Invitados:	1	0	0	0
Mayor dedicación en la institución:	36			
Residentes en la zona de dictado la carrera:	44			

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas Disciplinarias en las que se han formado los docentes	Cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis	Cantidad de docentes que informan producción en los últimos 5 años	Cantidad de docentes que informan participación en proyectos de investigación	Cantidad de docentes que informan adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica	Cantidad de docentes que informan antecedentes en ámbitos no académicos
10 Ingeniería 2 Computación 5 Química 7 Bioquímica 3 Derecho 2 Biología 3 Matemática 1 Ciencias agropecuarias 1 Estadística 3 Física 1 Criminalística 1 Antropología 1 Biotecnología	29	36	37	26 Programa de incentivos y 7 CONICET	23

1Ciencias de la Tierra 1Papiloscopia 2Medio ambiente 1Filosofía					
--	--	--	--	--	--

En respuesta al informe de evaluación, la Institución agrega que 43 de los 45 integrantes del cuerpo académico son docentes universitarios. La Institución destaca, en su respuesta que en el ámbito regional no se cuenta con carreras de posgrado en el área de las ciencias básicas, con orientación en criminalística y actividades periciales.

El Director de la carrera presentará al área de posgrado de las facultades intervinientes un informe anual correspondiente al año anterior que deberá incluir entre otros aspectos el desempeño del cuerpo docente de la carrera.

La modalidad de supervisión del desempeño docente resulta adecuada.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a proporción estables/invitados, la formación, trayectoria y dedicación del cuerpo académico.

#### **IV- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA NUEVA**

El aporte de las actividades de investigación a la calidad de la carrera nueva ha sido considerado en el núcleo I.

#### **V- EVALUACIÓN FINAL**

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador escrito que, según lo establecido en el reglamento debe ser elaborado preferentemente en forma individual. En aquellos temas que lo ameriten, el Comité Académico podrá autorizar la constitución de un equipo de 2 o más integrantes para su elaboración. El plazo previsto para la presentación del trabajo final es de 12 meses, una vez finalizadas las actividades curriculares. Al respecto, se señala que debe asegurarse que las características del trabajo final se adecuen a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11

Los docentes que informan antecedentes en la dirección trabajos finales son 29.

La cantidad de directores de trabajo final informada suficiente, los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

El jurado evaluador debe estar compuesto por tres miembros titulares y uno suplente, designados por el Comité Académico. No podrán formar parte del tribunal evaluador el Director, el Codirector del trabajo final ni los asesores, si los hubiere.

La conformación del jurado prevista es adecuada y se ajusta a la Resolución Ministerial de estándares.

Los mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos consisten en guiar, aconsejar y apoyar al alumno durante toda la elaboración de la Tesis, evaluar el desempeño del alumno en su proceso de elaboración del trabajo final.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan adecuados.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la composición del jurado, modalidad de defensa y antecedentes de los directores y co-directores y los mecanismos de seguimiento de alumnos.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación:

- Se asegure que las características del trabajo final se adecuen a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11

## **VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Matrícula máxima prevista	No se informa
Matrícula mínima prevista	No se informa

Los alumnos disponen de 15 laboratorios de computación, geotécnica, química, estructuras, bioquímica, física, geografía, etc. 66 computadoras, biblioteca, sala de lectura, aula informática.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan suficientes.

El fondo bibliográfico consta de 114 volúmenes vinculados con la temática del posgrado. Si bien no se informan suscripciones a revistas especializadas vinculadas con la temática de la carrera; en la presentación institucional se mencionan 800 suscripciones a revistas con arbitraje. Se informa acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales: SECyT, UNCOR (libros) - REVIS (publicaciones) – EBSCO. También se dispone de acceso a las bases de reseñas: AMS, Springer, SIAM, LMS, Portal de la ACM.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la suficiencia de las aulas, del equipamiento informático y laboratorios; suficiencia del fondo bibliográfico vinculado con la temática específica de la carrera nueva y acceso a bases de datos.

## **CONCLUSIÓN**

Por lo expuesto, la carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en la Resolución Ministerial N° 160/11 con respecto a la inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, cuerpo académico, evaluación final e infraestructura y equipamiento. Asimismo, se recomienda que se establezca en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica y se asegure que las características del trabajo final se adecuen a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11.