

Buenos Aires, 02 de septiembre de 2015

**RESOLUCIÓN N°: 682/15**

**ASUNTO:** Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Especialización en Cardiología, de la Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Medicina, Centro Formador Instituto Modelo de Cardiología, que se dicta en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba.

**Carrera N° 20.945/13**

CONEAU

**VISTO:** la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Cardiología, de la Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Medicina, Centro Formador Instituto Modelo de Cardiología, que se dicta en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 1143 - CONEAU - 12, y

**CONSIDERANDO:**

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR** la carrera de Especialización en Cardiología, de la Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Medicina, Centro Formador Instituto Modelo de Cardiología, que se dicta en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, por un período de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 3°.

ARTÍCULO 2º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como B.

ARTÍCULO 3º.- ESTABLECER el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se explicita la carga horaria destinada a las guardias hospitalarias en la normativa.

ARTÍCULO 4º.- El plan de estudios aprobado por Resolución Rectoral N° 1769/14 se aplicará a todos los Centros Formadores en los que se dicte esta carrera.

ARTÍCULO 5º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento del compromiso y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

ARTÍCULO 6º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 682 - CONEAU - 15

CONEAU

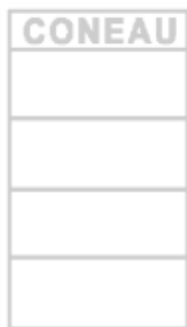
**ANEXO**

**EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA**

Esta carrera fue evaluada anteriormente y resultó acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 669/07. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Plan de estudios	Se incorpore al Plan de estudios (con carácter de obligatorio) una asignatura de Metodología de la investigación. Se actualice la bibliografía de las asignaturas.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:



CRITERIOS	MODIFICACIONES
Plan de estudios	En la respuesta a la vista del informe de evaluación, se adjunta la Resol. Rectoral N° 1769/14 que aprueba modificaciones al plan de estudios.

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

### **Inserción institucional y marco normativo**

La carrera de Especialización en Cardiología, de la Universidad Católica de Córdoba (UCC), Facultad de Medicina, Centro Formador Instituto Modelo de Cardiología, se inició en el año 1987 en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Acuerdo N° 6/85 del Consejo Académico de la Universidad, que aprueba la creación de la carrera; Resol. del Ministro de Educación y Justicia N° 1934/86, que autoriza la creación y funcionamiento de la carrera de Especialización en Cardioangiología Clínica; Resol. del Ministro de Cultura y Educación N° 359/93, que autoriza el cambio de denominación de la carrera por el de Especialización en Cardiología; Resol. Rectoral N° 878/13, que aprueba el Reglamento de la carrera de Especialización en Cardiología; Resol. Rectoral N° 931/13, que designa al Director y al Coordinador de la Especialización.

En la respuesta a la vista del informe de evaluación se adjuntan: Resol. Decanal N° 26/14, que aprueba el documento del Funcionamiento General de la Carrera de Especialización en Cardiología; Resol. Rectoral N° 1769/14, que aprueba modificaciones al Plan de estudios; Resol. Rectoral N° 1450/14, que aprueba el Reglamento General de Estudios de Posgrado; y Resol. Decanal N° 1/13, que aprueba la guía de evaluación de los ámbitos de práctica.

Se adjunta a la presentación un convenio específico de capacitación de grado y posgrado celebrado entre la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba y el Sanatorio del Salvador; otro acuerdo específico suscripto entre la Facultad y el Servicio de Cardiología de la Clínica Universitaria Reina Fabiola; y otro celebrado entre la Facultad y el Servicio de Cardiología del Sanatorio del Salvador. En los 3 se informa entre sus objetivos: vincular el hacer académico con la práctica profesional, desarrollar actividades de capacitación vinculadas a la carrera que acuerden ambas instituciones, aplicar una metodología de enseñanza-aprendizaje centrada en el alumno de posgrado adecuada a la realidad sanitaria, relacionar a los alumnos con actividades que desarrolla el Hospital en áreas vinculadas al perfil profesional de la carrera, y llevar a cabo trabajos científicos sobre el área

de influencia del Hospital en relación con la carrera y las líneas de investigación de la Facultad. Así como un convenio de capacitación de grado y posgrado suscripto entre la Facultad y el Instituto Modelo de Cardiología en el que se establece que el alumno tendrá como profesional de contacto directo al tutor-instructor que la Facultad, el Instituto, a través de su Dirección Médica y el Comité de Docencia e Investigación le asignen.

En la respuesta a la vista del informe de evaluación se adjuntan a la presentación 3 acuerdos específicos de cooperación suscriptos entre la Facultad de Medicina de la UCC y: el Hospital Córdoba, el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad y el Centro Privado de Tomografía Computada Córdoba S.A..

De acuerdo a lo expresado en el Informe del Director, los alumnos cursan en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba junto con los siguientes ámbitos de práctica: Clínica Universitaria Reina Fabiola, Instituto Modelo de Cardiología y Sanatorio del Salvador. En las actas de visita y entrevista se consigna que el alumno ingresa a uno de estos 3 ámbitos y realiza allí su formación teórico-práctica. Se evalúan en expedientes por separado.

En la respuesta a la vista del informe de evaluación, se adjunta la Resol. Decanal N° 26/14 que aprueba el documento del Funcionamiento General de la Carrera de Especialización en Cardiología, en donde se reiteran los mencionados ámbitos de formación y se informan rotaciones por el Instituto Carlos Oulton, el Hospital Córdoba y el Hospital de Niños.

### **Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes**

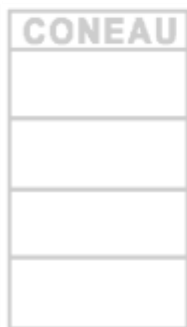
Según lo establecido en la Resol. Rectoral N° 878/13, la estructura de gobierno está conformada por un Director, un Comité Académico y los coordinadores de ámbitos de práctica.

En la autoevaluación se hace referencia a la existencia de un Comité de investigación. En la entrevista con las autoridades de la carrera se ha informado que el mismo, de reciente creación, asiste al alumno en la elaboración del Trabajo Final.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera:

<b>Director de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Médico, Especialista en Cardiología y Doctor en Medicina, títulos otorgados por la Universidad

	Católica de Córdoba.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor adjunto y titular, Universidad Católica de Córdoba.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa desempeño en centros de salud	Sí
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. Ha integrado jurado de tesis.



La estructura de gobierno es adecuada. Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes se advierte que el Director informa título de Doctor, es Especialista en Cardiología y cuenta con certificación de Especialista en Medicina Interna otorgada por el Consejo de Médicos de la Provincia de Córdoba. Ha sido Director del Curso Bianual de Cardiología para Médicos del Interior de la Provincia de Córdoba organizado por la Facultad de Medicina de la UCC -desde 1985 a 1993- y ha ocupado puestos de responsabilidad en la Sociedad de Cardiología de Córdoba. Los miembros del Comité Académico informan formación, antecedentes y trayectoria adecuados para las funciones a cargo.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

## II. PLAN DE ESTUDIOS

En la respuesta a la vista del informe de evaluación se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

<b>Plan de estudios</b>
<b>Aprobación del Plan de Estudios por Resol. Rectoral N° 1769/14</b>

Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Primer año	11	816 horas teóricas y 3.550 horas prácticas
Segundo año	6	492 horas teóricas y 3.550 horas prácticas
Tercer año	8	623 horas teóricas y 2.500 horas prácticas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>11.531 horas</b>
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 36 meses.		
Plazo para presentar el Trabajo Final, a partir de la finalización del cursado: 2 años.		

Organización del Plan de estudios: el plan de estudios es de tipo estructurado y está integrado por 25 asignaturas.

La bibliografía consignada en el plan de estudios adjunto a la respuesta a la vista del informe de evaluación se considera adecuada. Se ha incluido la asignatura Metodología de la investigación científica.

#### Actividades de formación práctica

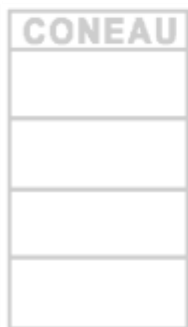
Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	9.600 hs
Se consignan expresamente en la Resol. de aprobación del Plan de Estudios: SÍ	

De acuerdo a lo expresado en el Informe del Director, los alumnos desarrollan su formación en los siguientes ámbitos de práctica: el Instituto Modelo de Cardiología (admite 6 alumnos por año), la Clínica Universitaria Reina Fabiola y el Sanatorio del Salvador (estos 2 últimos admiten cada uno 2 alumnos por año). En el Acta de entrevista se informa que tras adjudicar un puesto de residente por concurso en alguno de los 3 Centros Formadores, son incorporados a la carrera de Especialista. Asimismo, cursan en la sede de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba las siguientes asignaturas: Farmacodinamia aplicada a la cardiología; Física; Química; Citología, histología y patología; Fisiología; Farmacología; Bioestadística y computación; Metodología de la investigación científica;

Medicina legal; Antropología; Psicología; Ética; Bioética; e Integración final. Los 11 cursos restantes se dictan al interior de cada ámbito de práctica.

Los alumnos de cada uno de los 3 Centros Formadores desarrollan una rotación por Pediatría en el Hospital de Niños. Aquellos que llevan a cabo su formación en la Clínica Reina Fabiola y en el Sanatorio del Salvador cumplen una rotación por Cámara Gamma en el Instituto Oulton y por Cirugía en el Hospital Córdoba. Se informan los nombres de los Coordinadores Docentes en cada uno de los 3 Centros Formadores, cuyas fichas docentes se adjuntan. En la respuesta a la vista del informe de evaluación, se adjuntan los convenios específicos con las instituciones por las que rotan y las fichas de ámbito de práctica.

Según lo consignado en el Informe del Director, a lo largo del primer año el alumno concurre a consultorio externo del Servicio de cardiología en donde realiza anamnesis, determina la presencia de factores de riesgo coronario, valora el riesgo según las tablas de Framingham, lleva a cabo el examen físico con énfasis en el aparato cardiovascular, realiza electrocardiograma y su interpretación, formula diagnóstico presuntivo y diferencial, solicita estudios complementarios acordes a la patología de cada paciente y plantea pautas terapéuticas; rota por consultorio de registros gráficos para la realización de cicloergometrías computarizadas en los horarios establecidos por los distintos prestadores, y para la realización de electrocardiograma de Holter -su informe e interpretación- y desarrolla técnica de monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA); rota por el Servicio de ecocardiografía y ecocardiograma con stress; asiste diariamente a Unidad Coronaria donde participa en la revista de sala realizada por el Jefe de la Unidad de lunes a viernes; concurre a las clases teóricas de Semiología cardiovascular dictadas en la Facultad de Medicina de la UCC; participa en los Ateneos de cardiología y centrales, en sesiones de revisión bibliográfica; y concurre a cursos de actualización de la Especialidad. A lo largo del segundo año: rota por Unidad Coronaria y desarrolla allí guardias supervisadas; rota por el Servicio de hemodinamia para la realización de estudios electrofisiológicos y distintos procedimientos terapéuticos (marcapasos, ablación por radiofrecuencia de las distintas arritmias); participa de ateneos y sesiones de revisión bibliográfica; y concurre a clases teóricas de patología cardiovascular. En tercer año: concurre nuevamente a Unidad Coronaria y realiza guardias; rota por el Servicio de angiología y el laboratorio; por el de Cardiología pediátrica; por Consultorio de cirugía cardiovascular, participando en las actividades quirúrgicas del Servicio; asiste a los Ateneos





de cardiología, centrales y a sesiones de revisión bibliográfica; y realiza y completa el Trabajo Final. En el formulario electrónico se informan las prácticas a realizar en las mencionadas rotaciones.

El tipo y la cantidad de prácticas referidas en el Informe del Director y en el formulario resultan adecuados a la formación de un Especialista en Cardiología.

Se señala en el formulario electrónico que los alumnos son supervisados en la realización de sus actividades prácticas por el Director de la carrera y los Coordinadores de ámbito de práctica. En el Informe del Director se expresa que la certificación de las horas prácticas surge del sistema de residencias médicas con dedicación exclusiva donde cada instructor realiza un seguimiento personalizado del alumno. La constatación de las actividades surge del control de las guardias y rotaciones de cada materia, la ejecución de historias clínicas, redacción de informes y trabajos científicos.

En el Instituto Modelo de Cardiología se constataron 6 legajos que incluyen: datos personales, actividad académica y valoración de cada rotación. Se presenta además un cuaderno individual en el que se describen las actividades prácticas realizadas por el alumno en las distintas rotaciones. En la respuesta a la vista del informe de evaluación, se adjunta el cuaderno correspondiente a un alumno del Instituto Modelo de Cardiología en el que se consignan las actividades y rotaciones realizadas entre 2012 y 2014.

Se observa que las prácticas propuestas resultan adecuadas para la formación de un Especialista en Cardiología. Se han formalizado las rotaciones requeridas, se han presentado los convenios específicos que garantizan su realización y las fichas de ámbito de práctica, indicando los responsables a cargo de la supervisión. Se establece el compromiso de explicitar la carga horaria destinada a las guardias hospitalarias en la normativa.

### **Requisitos de admisión**

En la respuesta a la vista del informe de evaluación se adjunta el plan de estudios aprobado por Resol. Rectoral N° 1769/14 que establece que para el ingreso al posgrado se requiere poseer título de grado de Médico expedido por universidades oficialmente reconocidas y un año de Residencia en Medicina Interna o Clínica Médica.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados.

**Por lo expuesto**, se establece el siguiente compromiso:

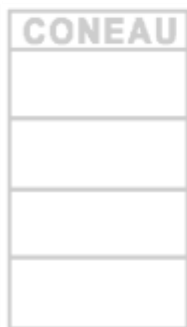
- Se explicita la carga horaria destinada a las guardias hospitalarias en la normativa.

### III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 60 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	9	3	28	20	-
Invitados:	-	-	-	-	-
Mayor dedicación en la institución	34				
Residentes en la zona de dictado la carrera	60				

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



Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Bioética, Cirugía cardiovascular, Cardiología, Cardiología pediátrica, Salud pública, Hemodinamia, Pediatría, Nefrología, Biotecnología, Toxicología, Medicina legal, Anatomía patológica, Urología, Diagnóstico por imágenes, Terapia intensiva, Psiquiatría.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	9
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	25
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	27
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	5
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	47

Se informa que todos los docentes de la carrera son estables. En cuanto al nivel de titulación se observa que 17 de los docentes con título de grado informan certificación de Especialidad emitida por el Consejo Médico de la Provincia de Córdoba. Los otros 3 docentes con título de grado informan trayectoria y antecedentes adecuados.

En la respuesta a la vista del informe de evaluación se presentan las notas de conformidad de los 60 docentes que integran el cuerpo académico.

#### Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

#### IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	33
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	23
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

En la respuesta a la vista del informe de evaluación, se ha actualizado la información referida a las actividades de investigación informadas.

#### V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

##### Características

Según lo establecido en la Resol. Rectoral N° 1769/14, la carrera culmina con la elaboración, presentación, defensa pública y aprobación de un Trabajo Final en el que el estudiante demuestra destreza en el manejo conceptual y metodológico correspondiente al estado actual del conocimiento en la Especialización. En la respuesta a la vista del informe de evaluación, se adjunta la Resol. Rectoral N° 1450/14 que aprueba el Reglamento General de Estudios de Posgrado en la que se establece el carácter individual e integrador del mismo. Se presentaron las copias de 8 trabajos completos, como así también 8 fichas.

Los trabajos presentados dan cuenta de la integración de los conocimientos adquiridos, informan una metodología adecuada y, en su mayoría, son de calidad.

##### Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 9.

Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

##### Jurado

Según lo establecido en la Resol. Rectoral N° 1769/14, el jurado evaluador debe estar compuesto por 3 expertos en el tema.

En las fichas de trabajo final, se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido. En todas las fichas, se advierte que el director del trabajo integra el jurado evaluador. Se sugiere, por lo tanto, que el director del trabajo no integre el jurado evaluador.

### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

Existen modalidades de seguimiento de egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2003 hasta el año 2012, han sido 72. Los graduados, desde el año 2003, han sido 16. En la próxima presentación, esta información se deberá discriminar por Centro Formador.

El número de alumnos becados asciende a 34 y las fuentes de financiamiento son el Instituto Modelo de Cardiología, el Sanatorio del Salvador y la Clínica Reina Fabiola.

La institución da cuenta de la implementación de mecanismos adecuados para mejorar la tasa de graduación.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Los alumnos disponen de varias aulas, laboratorio de informática y de habilidades clínicas. En la presentación institucional se consigna además la disponibilidad de: oficinas, salas docentes y de lectura, así como de ámbitos de reunión; laboratorios de histología y patología, microscopía, de biología molecular y genética, de fisiología, de cirugía experimental, de microbiología, físico-químico, de bioquímica y biología celular y anatomía normal; bioterio, museo de anatomía patológica, sala de autopsia y macroscopía.

En el Instituto Modelo de Cardiología se consigna la existencia de Unidad Coronaria, Hemodinamia, Resonancia magnética nuclear, Ecocardiografía, Control de marcapasos y Área de postoperatorio. En la ficha del respectivo ámbito se informa la disponibilidad de: equipos fijos y portátiles de diagnóstico por imágenes (radiología digital, convencional y Res. 682/15

general con cadena de tv, ecógrafos, doppler color, tomógrafo y mamógrafo), autoclaves, cámara de óxido de etileno y estufas de esterilización, equipos de hemodinamia (poly diagnostic, angiomat y ultrasonido intravascular), centrifugas, aglutinoscopio y recuperadora de sangre de hemoterapia, equipos de cámara gamma, ecógrafos, ergómetros, desfibriladores y equipo de ablación por radiofrecuencia de técnicas no invasivas, respiradores, monitores, bombas de infusión, oxímetros, desfibriladores, balanzas, aspiradores portátiles, soporte de ventilación, electrocardiógrafos, tensiómetros y equipo de presiones no invasivas en internado y UTI.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan adecuados para la formación de un Especialista en Cardiología.

El fondo bibliográfico consta de 30 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 72 suscripciones a revistas especializadas. Además, se informa en la autoevaluación el acceso a redes informáticas.

El acervo bibliográfico disponible, según lo consignado en el formulario y lo constatado en la visita, es adecuado.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

## CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 669/07.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su inserción institucional, que es adecuada. La estructura de gobierno da cuenta de una distribución de responsabilidades que permite el correcto funcionamiento del posgrado, con responsables a cargo que informan formación y antecedentes pertinentes.

En cuanto al plan de estudios y los requisitos de admisión, se observa que los mismos son adecuados para la formación de un Especialista en la disciplina, así como las prácticas propuestas. Se establece el compromiso de explicitar la carga horaria destinada a las guardias hospitalarias en la normativa. Se han formalizado las rotaciones requeridas, se han presentado los convenios específicos que garantizan su realización y las fichas de ámbito de práctica, indicando los responsables a cargo de la supervisión. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

Todos los docentes que conforman el cuerpo académico son estables e informan antecedentes suficientes. Existen mecanismos de supervisión de los mismos.

La modalidad de evaluación final es adecuada. Los trabajos presentados dan cuenta de la integración de los conocimientos adquiridos y son, en su mayoría, de calidad. La institución da cuenta de la implementación de mecanismos adecuados para mejorar la tasa de graduación.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados. El acervo bibliográfico resulta suficiente.

