

Institución(es) sede(s): UNIVERSIDAD DE SONORA  
 Programa: (002415) DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA: INGENIERIA QUIMICA  
 Estatus: RENOVACIÓN  
 Nivel en que solicito ser evaluado: FOMENTO A CALIDAD DEL POSGRADO / EN DESARROLLO  
 1er Dictamen: NO APROBADO

Recomendación de réplica: **FOMENTO A CALIDAD DEL POSGRADO / EN DESARROLLO**  
 2DO. dictamen: **APROBADO**  
 Años de recomendación de réplica: **4**  
 Grado: DOCTORADO  
 Orientación: INVESTIGACIÓN  
 Interinstitucional: NO

Sección	Criterio	SubCriterio	Calificación.		
			1er Dictamen	Réplica	
<b>1) Estructura</b>	1.- PLAN DE ESTUDIOS	1-1.- 1.1 ¿El perfil de egreso establece los conocimientos y habilidades que los estudiantes deberán tener al concluir sus estudios y es acorde al nivel solicitado del programa?1-1 11 1	CUMPLE		
		1-2.- 1.2 ¿El plan de estudios cuenta con una estructura que muestre la articulación entre sus componentes (objetivos, mapa curricular, contenido temático, formas de evaluación, flexibilidad, entre otros.)1-2 11 1	CUMPLE		
		1-3.- 1.3 ¿El mapa curricular y los contenidos por asignatura son adecuados para alcanzar los atributos del perfil de egreso?1-3 11 1	CUMPLE		
		1-4.- 1.4 Para programas de doctorado: ¿La flexibilidad curricular permite al estudiante conjuntamente con su comité tutorial diseñar su trayectoria académica?1-4 11 1	CUMPLE		
	2.- PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	2-1.- 2.1 ¿La estructura del mapa curricular (cursos, seminarios, trabajo de campo o experimental, actividades académicas mediadas por TIC, etcétera), es la apropiada para cumplir con el proceso de enseñanza aprendizaje?2-1 12 2	CUMPLE		
		2-2.- 2.2 ¿Se contempla la participación de estudiantes en eventos académicos internos y/o externos (seminarios, coloquios, otros) para presentar proyectos y/o avances de tesis?2-2 12 2	CUMPLE	<b>CUMPLE</b>	
		<b>Juicio de valor:</b> LA EVIDENCIA QUE MENCIONAN DEBE SER INTEGRADA A LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN			

3.- NUCLEO ACADEMICO BASICO	3-1.- 8.1 ¿El núcleo académico básico cumple con los parámetros referidos en el anexo A, de acuerdo al nivel, grado y orientación para garantizar la calidad del programa?3-1 13 3	CUMPLE	
	3-2.- 8.2 ¿El núcleo académico básico cuenta con el perfil adecuado para el grado, nivel, LGAC y orientación del programa en el PNPC?3-2 13 3	CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> CUMPLEN CON EL CRITERIO.		
	3-3.- 8.3 Para programas de orientación a la investigación y conforme a los reportes de productividad académica de los PTC : ¿El núcleo académico cuenta con líderes académicos en los campos del conocimiento y es congruente con el grado y nivel solicitado?3-3 13 3	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> PRESENTA 2 SNI CON POSIBILIDAD DE MÁS INGRESOS AL SNI Y MAYOR PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.		
	3-4.- 8.4 Para programas de orientación profesional y conforme a los reportes de productividad académica de los PTC: ¿El núcleo académico cuenta con líderes en los campos del conocimiento evidenciados en su curricula y es congruente con el grado y nivel solicitado? 3-4 13 3	NO APLICA	
4.- LINEAS DE GENERACION Y/O APLICACION DEL CONOCIMIENTO (LGAC)	3-5.- 8.5 ¿El posgrado ha tenido resultados satisfactorios del programa, a través de la movilidad e intercambio de profesores (periodos sabáticos, post-doctorados, profesores visitantes, cátedras, etc.), con instituciones nacionales y del extranjero de acuerdo al nivel solicitado?3-5 13 3	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> SE REITERA QUE LA MOVILIDAD DEBE SER DE LOS PROFESORES DEL NÚCLEO BÁSICO, COMO SABÁTICOS, POST-DOCTORADOS, CÁTEDRAS Y ESTANCIAS.		
	4-1.- 9.1 ¿Las LGAC son congruentes con la naturaleza del programa?4-1 14 4	CUMPLE	
	4-2.- 9.2 ¿Existe evidencia de la participación de los estudiantes en proyectos (de investigación o trabajo profesional) derivados de las LGAC del programa?4-2 14 4	CUMPLE	
	4-3.- Dictamen de la categoría. ¿Se considera que el programa cumple en lo general con los criterios de calidad establecidos en esta categoría?4-3 14 4	SI	

Sección	Criterio	SubCriterio	Calificación.	
			1er Dictamen	Réplica
2) Estudiantes	5.- INGRESO DE ESTUDIANTES.	5-1.- 3.1 Con base en los medios de verificación: ¿El proceso de selección de estudiantes es rigurosamente académico y toma en cuenta el perfil de ingreso?5-1 25 5	CUMPLE	
	6.- SEGUIMIENTO DE LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES.	6-1.- 4.1 Con base en los medios de verificación: ¿El posgrado cuenta con un programa de seguimiento de la trayectoria académica de los estudiantes desde su ingreso y hasta el egreso del programa?6-1 26 6	CUMPLE	
		6-2.- 4.2 ¿Se analizan de manera colegiada y sistémica los resultados de la trayectoria escolar de los estudiantes y se establecen las medidas necesarias para mejorar la trayectoria?6-2 26 6	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA PRESENTAR EVIDENCIA DOCUMENTAL DE LAS ACTAS DE COMITÉ TUTORAL		

		SEMESTRALES.		
		6-3.- 4.3 ¿La relación de estudiantes vigentes por PTC es la adecuada para un programa de posgrado de esta naturaleza?6-3 26 6	NO CUMPLE	<b>NO CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> SE PERCIBE QUE LA RELACIÓN ESTUDIANTES POR PTC SIGUE SIENDO BAJA. SE RECOMIENDA MEJORAR ESTE INDICADOR.		
		7-1.- 5.1 ¿Los resultados de movilidad de estudiantes en instituciones nacionales e internacionales es acorde al nivel, al grado académico y orientación del programa?7-1 27 7	CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> .		
	7.- MOVILIDAD DE ESTUDIANTES.	7-2.- 5.2 En opinión del Comité de Pares: ¿Los productos de la movilidad de estudiantes son relevantes para su formación académica o para su trabajo de tesis, según al nivel, grado y orientación del programa?7-2 27 7	CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> .		
		7-3.- Dictamen de la categoría. ¿Se considera que el programa cumple en lo general con los criterios de calidad establecidos en esta categoría?7-3 27 7	SI	

Sección	Criterio	SubCriterio	Calificación.	
			1er Dictamen	Réplica
4) <b>Infraestructura y Servicios</b>	10.- ESPACIOS, LABORATORIOS, TALLERES Y EQUIPAMIENTO.	10-1.- 9.1 ¿La disponibilidad y funcionalidad de los espacios destinados a profesores y estudiantes son adecuados para el desarrollo del programa de posgrado?10-1 410 10	CUMPLE	<b>NO CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA PONER ATENCIÓN EN LOS ESPACIOS DESIGNADOS PARA ESTUDIANTES DEL DOCTORADO.		
		10-2.- 9.2 Según el área del conocimiento: ¿Los laboratorios, talleres y espacios experimentales, así como el equipamiento necesario para el trabajo en los mismos, son adecuados y suficientes para el desarrollo del programa de posgrado? 10-2 410 10	CUMPLE	
		10-3.- 9.3 ¿De acuerdo con el área del conocimiento del programa, los laboratorios realizan proyectos de investigación y/o desarrollo para los sectores de la sociedad?10-3 410 10	NO APLICA	
	11.- BIBLIOTECA Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	11-1.- 10.1 ¿La biblioteca y salas de lectura están debidamente acondicionadas y se adecuan a las necesidades del programa de posgrado?11-1 411 11	CUMPLE	
		11-2.- 10.2 ¿La infraestructura de las tecnologías de información y comunicación son adecuadas a las necesidades de desarrollo del programa de posgrado?11-2 411 11	CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> TIENEN 15 COMPUTADORAS, UNA POR ALUMNO.		
		11-3.- 10.3 ¿Los estudiantes y profesores tienen acceso ágil y eficiente a redes nacionales e internacionales de información, bases de datos y publicaciones digitales?11-3 411 11	CUMPLE	
	11-4.- Dictamen de la categoría: Según el análisis de	SI		

	los criterios y subcriterios: ¿El programa cumple en lo general con el perfil de calidad establecido en esta categoría?11-4 411 11		
--	--	--	--

Sección	Criterio	SubCriterio	Calificación.	
			1er Dictamen	Réplica
5) Resultados	11.- TRASCENDENCIA, COBERTURA Y EVOLUCION DEL PROGRAMA	11-1.- 14.1 ¿Los resultados del programa en cuanto a formación de recursos humanos contribuyen a la atención de las necesidades que dieron origen al programa de posgrado?11-1 511 11	CUMPLE	
		11-2.- 14.2 ¿Considerando la infraestructura, la composición del núcleo académico y la productividad académica del programa, los resultados y la cobertura son acordes con el potencial del programa?11-2 511 11	NO CUMPLE	NO CUMPLE
		<b>Juicio de valor:</b> SE CONSIDERA QUE LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA ES ACEPTABLE A LA FECHA, EL NÚMERO DE ESTUDIANTES POR PROFESOR ES BAJO, LA MATRÍCULA ES BAJA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS.		
		11-3.- 11.3 ¿Con base en estudios de satisfacción y de seguimiento de egresados, considera adecuada la evolución y pertinencia del programa de posgrado?11-3 511 11	CUMPLE	
		11-4.- 14.4 Tomando en cuenta los años de operación del programa: ¿Los resultados del programa son satisfactorios (trascendencia, cobertura y evolución del programa)?11-4 511 11	NO CUMPLE	CUMPLE
		<b>Juicio de valor:</b> A DICIEMBRE DE 2014 HABÍAN 3 ESTUDIANTES GRADUADOS, ESPERANDO GRADUAR OTROS 8 AL 2015. SE RECOMIENDA AUMENTAR LA MATRÍCULA AL DOCTORADO.		
12.- EFECTIVIDAD DEL PROGRADO		12-1.- 12.1 ¿El tiempo promedio con el que se están graduando los estudiantes es congruente con el establecido en el plan de estudios?12-1 512 12	NO CUMPLE	NO CUMPLE
		<b>Juicio de valor:</b> LA DURACIÓN DEL PROGRAMA ES DE 4 AÑOS, POR LO QUE EL PERÍODO DE GRADUACIÓN MÁXIMO PERMITIDO POR CONACYT ES DE 4.5		
		12-2.- 12.2 ¿La tendencia de la tasa de graduación de las últimas generaciones es positiva y alrededor del valor previsto en el Anexo A, según el nivel y orientación del programa?12-2 512 12	NO CUMPLE	NO CUMPLE
		<b>Juicio de valor:</b> LA TENDENCIA VA A LA BAJA. CONFORME A LO QUE INDICA EL ANEXO "A", LA DURACIÓN DEL PROGRAMA ES DE 4 AÑOS, POR LO QUE EL PERÍODO DE GRADUACIÓN MÁXIMO ES DE 4.5.		

13.- CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO	13-1.- 13.1 ¿La productividad académica del programa de posgrado es suficiente y congruente con las líneas de generación y/o aplicación del conocimiento?13-1 513 13	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> ES CONGRUENTE CON LAS LGAC. SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
	13-2.- 13.2 ¿Es efectiva la participación de los estudiantes en la productividad académica, según la vertiente, nivel y orientación del programa?13-2 513 13	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
13.- CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO	<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
	13-3.- 13.3 En el caso de los programas de doctorado: ¿Los estudiantes graduados tienen un artículo publicado o aceptado en una revista indizada; o bien un producto original según el área del conocimiento (libros, patentes, etc.)? Ver reporte de productividad de estudiantes.13-3 513 13	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
14.- VINCULACION	14-1.- 14.1 ¿Se describen los mecanismos de vinculación con objetivos, contenidos y acciones según el nivel y la orientación del programa?14-1 514 14	CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
	14-2.- 14.2 ¿Son adecuadas las acciones de vinculación con los sectores de la sociedad con el nivel y orientación del programa?14-2 514 14	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>
14.- VINCULACION	<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
	14-3.- 14.3 ¿Se presentan resultados satisfactorios de las acciones de vinculación (Colaboración académica, intercambio académica, consultorías, servicios) de acuerdo al nivel y orientación del programa?14-3 514 14	CUMPLE	
	<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
15.- FINANCIAMIENTO	15-1.- 15.1 ¿Existe evidencia de que el programa cuenta con los mecanismos y recursos para acciones de vinculación?15-1 515 15	NO CUMPLE	<b>NO CUMPLE</b>
	<b>Juicio de valor:</b> NO PRESENTA EVIDENCIA. SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
15.- FINANCIAMIENTO	15-2.- 15.2 ¿El programa muestra evidencias de obtención de fondos externos, mediante	NO CUMPLE	<b>CUMPLE</b>

		el establecimiento de convenios o acciones de vinculación, según el nivel y orientación del programa?15-2 515 15		
		<b>Juicio de valor:</b> SE RECOMIENDA QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ DISPONIBLE EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN.		
		15-3.- Dictamen de la categoría: Según el análisis de los criterios y subcriterios: ¿El programa cumple en lo general con el perfil de calidad establecido en esta categoría?15-3 515 15	NO	

Sección	Criterio	SubCriterio	Calificación.	
			1er Dictamen	Réplica
7) Plan de Mejora	20.- PLAN DE MEJORAS	20-1.- ¿El plan de mejora manifiesta el compromiso académico para consolidar el programa en el ámbito nacional y/o internacional?20-1 720 20	NO CUMPLE	<b>NO CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> DEPENDERA DE LA ENTREVISTA		
		20-2.- ¿El plan de mejora toma en cuenta el análisis FODA de la Autoevaluación para su elaboración?20-2 720 20	CUMPLE	
		20-4.- Última evaluación ¿Se tomaron en cuenta las recomendaciones del comité de pares para mejorar las condiciones académicas del posgrado?20-4 720 20	NO CUMPLE	<b>NO CUMPLE</b>
		<b>Juicio de valor:</b> NO HAY EVIDENCIA. SE RECOMIENDA MODIFICAR EL PLAN DE MEJORA, DEFINIENDO ACCIONES CONCRETAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS.		
		20-5.- Dictamen de la categoría: en su opinión: ¿Considera usted que el horizonte de desarrollo establecido en el plan de mejora es adecuado, viable y que cuenta con los recursos para su realización?20-5 720 20	NO	<b>NO</b>
		<b>Juicio de valor:</b> POR CADA OBJETIVO QUE SE PLANTEA EN EL PLAN DE MEJORAS DEBEN PRESENTARSE ACCIONES CONCRETAS PARA SU LOGRO.		
		¿En su opinión el plan de mejora del programa visualiza en el mediano o largo plazo un cambio a un nivel superior del PNPC?20-3	NO CUMPLE	

## Comentarios

RECOMENDACIONES PARA SER ATENDIDAS EN LA SIGUIENTE EVALUACIÓN:

- PRESENTAR EVIDENCIA DOCUMENTAL DE LAS ACTAS DE COMITÉ TUTORAL SEMESTRALES.
- SE PERCIBE QUE LA RELACIÓN ESTUDIANTES POR PTC SIGUE SIENDO BAJA. SE RECOMIENDA MEJORAR ESTE INDICADOR.
- PONER ATENCIÓN EN LOS ESPACIOS DESIGNADOS PARA ESTUDIANTES DEL DOCTORADO.
- AUMENTAR LA MATRÍCULA AL DOCTORADO.
- TRABAJAR EN EL PLAN DE MEJORAS DEL PROGRAMA DE POSGRADO.
- ESTABLECER LOS MECANISMOS ADECUADOS PARA TENER UNA TENDENCIA POSITIVA SOBRE SU EFICIENCIA TERMINAL DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

