Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.

GUÍA DE ACREDITACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DOCTORADO EN CIENCIAS EN INNOVACIÓN BIOTECNOLÓGICA

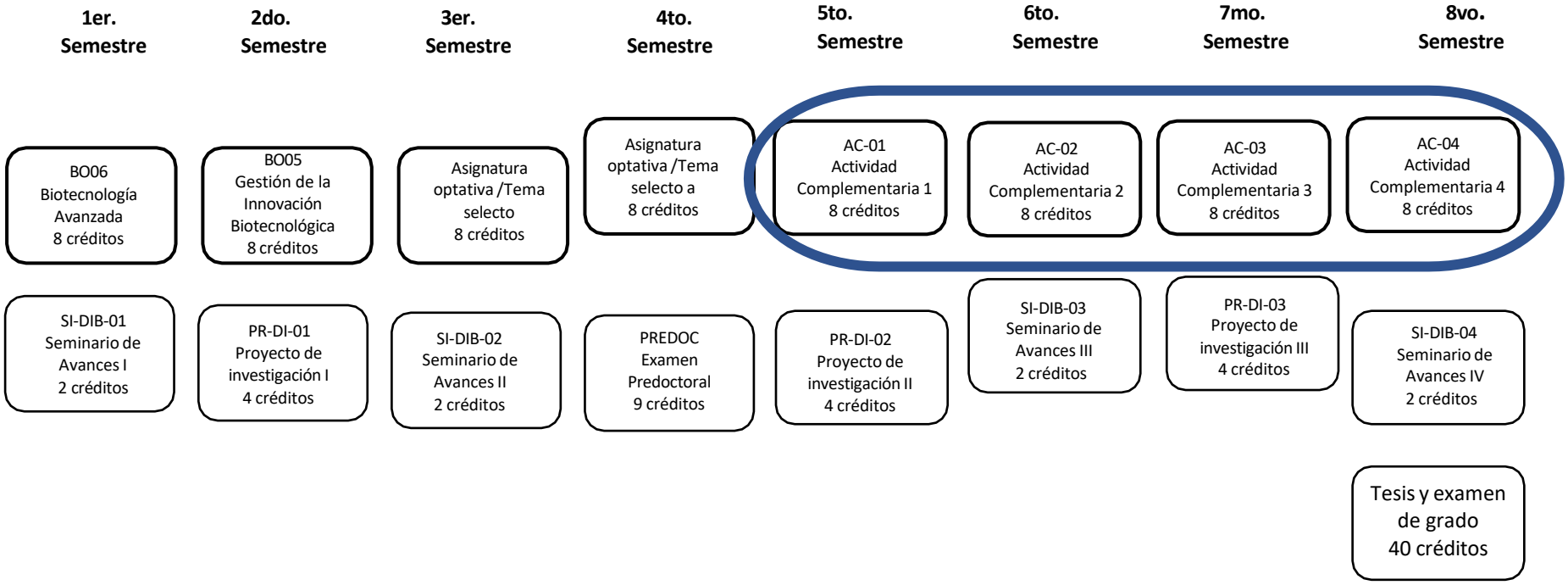
INTRODUCCIÓN

Las actividades complementarias son actividades de formación integral enfocadas a robustecer el perfil de egreso de las y los estudiantes de doctorado. Forman parte de la etapa de formación doctoral integral y representan 32 créditos académicos que deberán ser acreditados en cuatro semestres (quinto, sexto, séptimo y octavo) de acuerdo a lo establecido en el plan de estudios (Ver esquema I)

Las actividades complementarias no tienen una calificación numérica, sino que una vez cumplidos los créditos de las mismas se reflejarán en la boleta con la leyenda ACREDITADA, en cada una de los cuatro semestres que son obligatorios. Sin embargo, pueden realizarse y documentarse desde el primer semestre del programa, siendo obligatorias a partir de quinto semestre e indispensables para la realización de la defensa de grado correspondiente.

Las actividades complementarias, presentan una oportunidad para las y los estudiantes para aplicar los conocimientos adquiridos y fortalecer sus competencias como doctores y doctoras en ciencias.

Esquema I. Ubicación actividades complementarias en el plan de estudio del Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica



Fuente: Plan de estudios del Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica

TIPOS DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Las actividades complementarias están enfocadas a fortalecer el perfil de egreso de las y los estudiantes de doctorado. Sin embargo, se reconoce que cada estudiante tiene diferentes fortalezas e intereses diferentes. Ante esta diversidad se establecen diferentes tipos de actividades complementarias. En el entendido que todas y todos los estudiantes son diferentes.

En este sentido, se consideran cinco tipos de actividades complementarias, los cuales se observan en el esquema II.

Esquema II. Tipos de actividades complementarias.

Fuente: Plan de estudios del Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica

Las y los estudiantes deberán seleccionar entre los cinco tipos de actividades complementarias y presentar al menos una evidencia de tres tipos diferentes. Siendo las actividades de retribución social obligatorias para las y los estudiantes que hayan recibido un apoyo de beca nacional por parte del CONAHCYT.

Cada estudiante con inscripción al programa de Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica deberá conjuntar 32 créditos académicos relacionados con las actividades complementarias. La asignación de créditos por actividad realizada, así como el objetivo central del tipo de actividad se detalla a continuación.

Las actividades no consideradas en las siguientes tablas podrán presentarse al área de control escolar, quien a su vez las turnará a las juntas académicas del posgrado, para analizar la viabilidad de su acreditación y la asignación de créditos correspondiente.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Estas actividades tienen como objetivo el fortalecimiento del perfil del o la doctorante como una persona formadora de personas altamente calificadas, lo cual es parte inherente al proceso de formación. Es importante señalar que las actividades de docencia y tutoría que no cuenten con remuneración económica o en especie, son clasificadas como actividades de retribución social.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	CRÉDITOS	DOCUMENTO PROBATORIO	LÍMITE DE CRÉDITOS A CONTABILIZAR POR ESTA ACTIVIDAD
Docencia remunerada en pregrado o posgrado	Impartición de cursos de pregrado o posgrado en otra IES con el Vo.Bo. de su director de tesis.	8	Vo.Bo. de su director de tesis por escrito se puede evidenciar por medio de un correo electrónico Constancia de la IES (pública y/o privada) indicando la asignatura impartida.	8
Tutoría, direcciones de tesis o asesorías remuneradas en pregrado	Asesorías, direcciones de tesis o equivalentes en otras IES nacionales o extranjero.	2	Constancia de participación como director, co-director o asesor de estudiante de pregrado.	6
Tutoría, direcciones de tesis o asesorías remuneradas en posgrado	Asesorías, direcciones de tesis o equivalentes en otras IES nacionales o extranjero.	4	Constancia de participación como director, co-director o asesor de estudiante de posgrado.	12
Actualización docente	Participación en curso de actualización docente de al menos 20 horas	3	Constancia de participación	6
Actualización docente	Participación en diplomados de actualización docente de al menos 50 horas	6	Constancia de participación	12

Actualización disciplinar	Acreditar asignatura de posgrado afín a formación académica	8	Comprobante de inscripción en el área de control escolar o en caso de haberlo cursado en otro programa de posgrado constancia del coordinador o coordinadora indicando la calificación obtenida	16
Actualización disciplinar	Acreditar curso de actualización disciplinar de al menos 10 horas	3	Constancia de participación	6
Actualización disciplinar	Acreditar diplomado de actualización disciplinar de al menos 50 horas	6	Constancia de participación	6
Premios por docencia o tutoría	Reconocimiento a la labor docente o de formación de recursos humanos	4	Reconocimiento	4

VINCULACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES

Esta actividad tiene como objetivo fortalecer los vínculos con otras instituciones educativas y no educativas mediante la realización principalmente de estancia de formación que fortalezcan las competencias de la o el estudiante, pero que también contribuyan a estrechar los lazos de colaboración entre diversas instancias.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CRÉDITOS	DOCUMENTO PROBATORIO	LÍMITE DE CRÉDITOS A CONTABILIZAR POR ESTA ACTIVIDAD
Estancias cortas	Estancias menores a 1 mes, pero superiores a 2 semanas en IES o empresa	4	Constancia de aceptación por parte del investigador o investigadora receptor. Vo.Bo. por escrito de su comité tutorial Informe final y/o constancia de realización de la estancia	8
Estancias regulares	Estancias mayores a un mes pero menores a 3 meses en IES o empresa	6	Constancia de aceptación por parte del investigador o investigadora receptor. Vo.Bo. por escrito de su comité tutorial Informe final y/o constancia de realización de la estancia	12
Estancias medianas	Estancias mayores a 3 meses pero menores a 6 meses en IES o empresa	8	FOR-DI-08-37 Creación de evento de capacitación firmada por el responsable del curso en el que participa la o el estudiante	16

Estancias largas	Estancias de 6 meses a un año en IES o empresa	16	Carta del tutor responsable de la estancia o constancia emitida por la institución del alumno	16

PROPIEDAD INTELECTUAL

Estas actividades están encaminadas a fortalecer las competencias de las y los estudiantes en la protección intelectual del conocimiento generado.

ACTIVIDAD	DESCRPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CRÉDITOS	DOCUMENTO PROBATORIO	LÍMITE DE CRÉDITOS A CONTABILIZAR POR ESTA ACTIVIDAD
Fichas de patentes	Realización de al menos 15 fichas de patentes del Centro en un periodo no superior a tres meses	8	Constancia de la oficina de OTT	8
Análisis de nivel TRL	Realización de al menos 15 Análisis de Technology Readiness Level (TRL) de patentes del Centro un periodo no superior a tres meses	8	Constancia de oficinas de OTT	8
Campañas de concientización de propiedad intelectual	Realización de una campaña dirigida comunidad CIATEJ o a una unidad en específico.	4	Constancia de oficinas de OTT	8
Difusión de patentes	Videos promocionales de patentes específicas del Centro y/o infografías de patentes del centro	2 créditos por cada actividad de difusión	Constancia oficina OTT /Constancia oficina de Divulgación	4
Búsqueda de clientes	Elaboración de bases de datos de clientes	2 créditos por base	Constancia oficina OTT	4

para transferencias tecnológicas	potenciales			

DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Este rubro tiene como objetivo robustecer las competencias para difundir el conocimiento científico generado, entre comunicades especializadas, mediante la participación en eventos de difusión o divulgación científica. Si la comunicación se enfoca a público en general, se considerará como retribución social.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CRÉDITOS	DOCUMENTO PROBATORIO	LÍMITE DE CRÉDITOS A CONTABILIZAR POR ESTA ACTIVIDAD
Presentación en congreso	Presentación oral en congreso	8	Constancia de participación	16
Presentación en congreso	Presentación de cartel del congreso	2	Constancia de participación	8
Publicación de artículos científicos	Publicación de artículo como segundo o tercer autor (no el artículo que presentará como requisito de egreso)	4	Carta de aceptación de artículo O artículo publicado	8
Publicación de artículos de divulgación	Publicación de artículos de divulgación no siendo el primer autor pero sin considerar el artículo o artículos que se utilice como requisito de egreso.	2	Carta de aceptación de artículo O artículo publicado	8
Asistencia a eventos	Asistencia a congresos, foros, seminarios,	2	Constancia de asistencia	6

académicos	coloquios y eventos de difusión científica			
Asistencia física académicos eventos que organiza el centro	Participación en eventos organizados por CIATEJ (3 minutos tesis, conferencias, seminarios, etc.)	1	Constancia de asistencia	5
Comités editoriales	Participación en comités editoriales para publicaciones científicas	4	Constancia de participación	8
Premios por difusión	Premios en presentación en congresos o foros	6	Reconocimiento	6

RETRIBUCIÓN SOCIAL

Actividades orientadas a brindar a la sociedad en general beneficios derivados de su formación, deberán ser actividades en las que el o la estudiante no reciba ningún pago económico o en especie. Y se enfocan sobre todo en retribuir a la sociedad la oportunidad de cursar sus estudios.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD	CRÉDITOS	DOCUMENTO PROBATORIO	LÍMITE DE CRÉDITOS A CONTABILIZAR POR ESTA ACTIVIDAD
Colaborar como adjuntos de los docentes en los programas de	Ofrecer un curso o seminario a lo largo de su formación.	<10 horas = 4 créditos > 10 horas = 8 créditos	En el caso de las clases impartidas en los programas de posgrado del CIATEJ, FOR-DI-08-16 Acta de participación de asignatura firmada por el coordinador de la asignatura indicando el número de horas en las que participó la o el estudiante. En el caso de constancias de otras IES	16

posgrado.			deberá especificar que no recibe pago ni económico ni en especie por la impartición de la asignatura.	
Asesorar a jóvenes de maestría en su formación.	Asesoría o tutoría sobre temas relacionados con sus trabajos terminales o investigaciones.	4 créditos por estudiante	Constancia u oficio de participación como integrante de comité tutorial por parte de la coordinación de posgrado en el que tiene inscripción el o la estudiante. La constancia deberá señalar el nombre completo del programa, nombre completo del o la estudiante y preferentemente el número de registro en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) En el caso de las y los estudiantes con registro como tesistas del CIATEJ, la CP podrá expedir la constancia siempre y cuando se cuente con el Vo. Bo. por escrito de o la supervisora del estudiante externo.	8
Asesorar a jóvenes de licenciatura en su formación.	Asesoría o tutoría sobre temas relacionados con sus trabajos terminales o investigaciones.	2 créditos por estudiante	Constancia u oficio de participación como asesor por parte de la coordinación del programa en el que tiene inscripción él o la estudiante. En el caso de las y los estudiantes con registro como tesistas del CIATEJ, la CP podrá expedir la constancia siempre y cuando se cuente con el Vo. Bo. por escrito por escrito de o la supervisora del estudiante externo	8
Crear materiales multimedia y de comunicación con resultados de investigación / redes sociales de colaboración. **	Investigaciones que atiendan problemáticas sociales, económicas o culturales actuales.	2 créditos por material creado	Archivo multimedia en formato Mp4 o formatos electrónicos en versión editable. Carta de sesión de derechos para uso de material multimedia en redes institucionales.	8

	(Videos, podcast, spots de radio, folletos, manuales, infografías, redes sociales)			
Presentar resultados de su investigación ante grupos sociales, productivos e instituciones.	Talleres, asambleas comunitarias, etc.	2 créditos por actividad	Constancia u oficio de participación que avale la presentación de resultados, expedida por él o la representante del grupo social, productivo o institución. Preferentemente deberá elaborarse en hoja membretada y contar con sello.	8
Impartir cursos o talleres de formación e innovación social.	Actividades de formación y capacitación	<10 horas = 2 créditos > 10 horas = 4 créditos	Constancia u oficio de participación que avale la impartición del curso o taller expedida por él o la representante del grupo social, productivo o institución. Preferentemente deberá elaborarse en hoja membretada y contar con sello.	8
Elaboración de notas y artículos de difusión. **	Publicación en medios académicos o de reconocimiento (además de el/los requerido (s) para el proceso de titulación).	2	Nota o artículo publicado en el medio de comunicación o revista.	4
Construcción de comunidades de aprendizaje - comunidades de vida.	Crear espacios de colaboración para la organización y participación social.	4	Preferentemente constancia u oficio de participación que avale el trabajo realizado con la comunidad por parte de las autoridades competentes.	8
Traducción de resultados de investigación en lenguas maternas de los pueblos	Énfasis especial en lenguas indígenas.	8	Documento escrito en lengua indígena. Preferentemente constancia de entrega de este documento a bibliotecas o autoridades indígenas	8

originarios.			tradicionales: gobernadores, consejo de ancianos, fiscales, mayordomos, o algún otro integrante de los sistemas de cargo	
Colaborar en procesos de innovación social y tecnológica.	Intercambio de experiencias en ferias, talleres, divulgación de resultados, coloquios, etc.	2	Constancia u oficio de participación que avale la colaboración y proceso de intercambio de experiencias, deberá estar firmada las autoridades correspondientes. Preferentemente deberá elaborarse en hoja membretada	8
Participar en procesos de educación y comunicación para la sustentabilidad.	Intercambio de experiencias, talleres de comunicación y divulgación de resultados.	4	Constancia u oficio de participación que avale la colaboración y proceso de intercambio de experiencias, deberá estar firmada las autoridades correspondientes. Preferentemente deberá elaborarse en hoja membretada	8
Creación de campañas para la salud y alimentación sana, educación sexual, cuidado de menores, adultos mayores y personas con discapacidad.	Construcción de espacios de colaboración para la organización y participación social.	8	Constancia u oficio de participación que avale la colaboración y proceso de intercambio de experiencias, deberá estar firmada las autoridades correspondientes. Preferentemente deberá elaborarse en hoja membretada En el caso que esta participación se derive de algún proyecto de investigación en curso el o la investigador titular del proyecto podrá emitir la constancia.	8
Desarrollar actividades para la restauración ecológica en sistemas afectados.		8	Constancia u oficio de participación que avale la colaboración y proceso de intercambio de experiencias, deberá estar firmada las autoridades correspondientes. Preferentemente deberá elaborarse en hoja membretada	8

			En el caso que esta participación se derive de algún proyecto de investigación en curso el o la investigador titular del proyecto podrá emitir la constancia.	
Apoyar a los programas de posgrado para la revisión de tesis, tesinas, trabajos terminales. (Sobre temas afines a su formación)	Dentro del centro de investigación o en su caso en instituciones de formación, siempre y cuando estos tengan registro vigente en el PNPC.	2 estudiante de pregrado 3 estudiante de posgrado	Constancia u oficio de participación en el sínodo evaluador o comité tutorial de estudiantes de pregrado o posgrado La constancia deberá señalar el nombre completo del programa, nombre completo del o la estudiante y preferentemente el número de registro en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP)	9
Brindar asesoría gratuita jóvenes emprendedores con ideas que atiendan problemáticas actuales del país.	Acercamiento del becario al Instituto Nacional del Emprendedor.	8	Constancia u oficio de participación que avale la asesoría brindada, deberá estar firmada por el Instituto Nacional del Emprendedor	8
Colaborar con el CONACYT en eventos o presentaciones, compartiendo su experiencia y conocimiento a los asistentes.	Solo cuando el CONACYT convoque.	4	Constancia de participación expedida por CONACYT.	8
Participar como evaluador o revisor de los procesos de asignación de beca o apoyo dentro de CONACYT.	Solo cuando el CONACYT convoque.	4	Constancia de participación expedida por CONACYT.	8
Capacitar al personal de	La empresa o institución debe	< 8 horas = 2 créditos	Constancia u oficio de participación que avale la capacitación brindada, deberá estar	8

instituciones y empresas del sector público o privado NACIONAL sobre habilidades y manejo de equipo o materiales especializados.	ser mexicana y con sede en el territorio nacional. Apoyo en la impartición de cursos del programa de Educación Continua (PEC)	> 8 horas = 4 créditos	firmada por la empresa o institución. La constancia deberá ir en papel membretado e incluir el giro y el RFC de la empresa. Este tipo de actividades no deberá tener pago económico o en especie Para el caso de los eventos de capacitación impartidos en el marco del programa PEC se deberá presentar el FOR-DI-08-37 Creación de evento de capacitación firmada por el responsable del curso en el que participa la o el estudiante	
Asesorar a comunidades de escasos recursos para la creación de cooperativas que permitan un mejor desarrollo económico.	La asesoría debe ser en comunidades de escasos recursos en México.	8	Constancia u oficio de participación que avale el desarrollo de las actividades expedida preferentemente por las autoridades locales, en el caso de comunidades indígenas pueden ser las autoridades tradicionales: gobernadores, consejo de ancianos, fiscales, mayordomos, o algún otro integrante de los sistemas de cargo	16
Divulgar la ciencia y tecnología a niños y jóvenes, mediante cursos y platicas. **	Platicas dentro del territorio nacional en instituciones de educación básica públicas o privadas.	8	Constancia u oficio de participación que avale la impartición de platicas y talleres en planteles de educación básica, deberá estar firmada por las autoridades escolares (directores, supervisores) En el caso de participación en eventos institucionales la oficina de difusión y divulgación podrá expedir esta constancia.	16

PROCEDIMIENTO DE ACREDITACIÓN

La o el estudiante deberá entregar o enviar por correo electrónico los documentos probatorios de la actividad realizada, en cualquier momento del programa, a la oficina de control escolar.

Al finalizar el quinto semestre será computarán los créditos obtenidos hasta ese momento, incorporando en la boleta de calificaciones la Actividad complementaria 1 con la leyenda ACREDITADA. En caso de computarse más créditos, estos serán reportados en los semestres posteriores.

De no tener evidencias de actividades complementarias al finalizar el quinto semestre, la coordinación de posgrado enviará un extrañamiento a las y los estudiantes de doctorado con copia a sus directores de tesis, exhortándolos a realizar esta actividad y presentar las evidencias a la brevedad.

De no presentar evidencias de las mismas al finalizar el sexto semestre se le notificará vía oficio al comité tutorial indicando el retraso sustantivo en el cumplimiento de sus actividades de formación.

Al finalizar el octavo semestre la o el estudiante deberá acreditar 32 créditos como mínimo.

Las actividades no señaladas en el recuadro, podrán presentarse, pero serán turnadas a las juntas académicas para su validación y en su caso asignación de créditos académicos.