

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9814 de 9 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

Señor(a)
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DERIVADOS DE PIRAZOL ACTIVOS COMO PESTICIDA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/081167

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de diciembre de 2016.

PRIORIDADES: 22/12/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15202160.6

12/05/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 16169454.2

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 14 del radicado N° NC2018/0006320 del 19 de junio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de controlar plagas tales como plagas de insectos, ácaros, moluscos y nematodos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona derivados de pirazol, procedimientos e intermedios para prepararlos y composiciones pesticidas.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Las reivindicaciones 12 y 13 no son patentables, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que, aunque tiene como preámbulo un método se está caracterizando únicamente por la aplicación de una composición, lo cual se refiere a un uso del compuesto.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicación 6 y 7 no son concisas porque las definiciones de “R¹⁰⁰ se selecciona de” y “R³ y R⁴ se selecciona de”, “Z² se selecciona de”, “Z³ se selecciona de”, abarcan diferentes grupos funcionales que da pie a compuestos que no encuentran sustento en la descripción; se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados, de acuerdo a lo enseñado en los ejemplos 1 a 87, la tabla 1 o Tabla X.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9814 de 9 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

- Las reivindicaciones 10, 11 y 14 son muy amplias, porque las expresiones “una sal o N-óxido agroquímicamente aceptable” y “al menos un auxiliar” “uno o más de otros agentes activos como insecticida, acaricida, nematocida y/o fungicida” “material de propagación vegetal recubierto”, no indican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal)

La descripción emplea las unidades hectárea (Pág. 281). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (m²).

4 Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de diciembre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2015353500	HALOGEN-SUBSTITUTED PYRAZOL DERIVATIVES AS PEST-CONTROL AGENTS	10 de diciembre de 2015

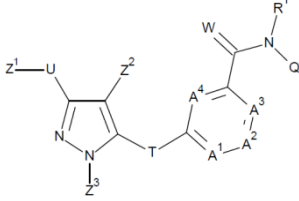
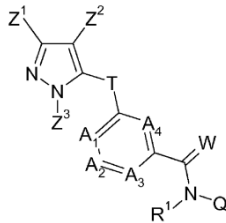
El documento D1¹ divulga compuestos novedosos sustituidos con halógeno, a procesos para su preparación y su uso para controlar plagas en animales, en particular artrópodos y especialmente insectos, arácnidos y nematodos (descripción, pág. 1 [0001]).

5 Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un compuesto de fórmula (I)” (radicado N° NC2018/0006320 del 19 de junio de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

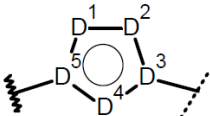
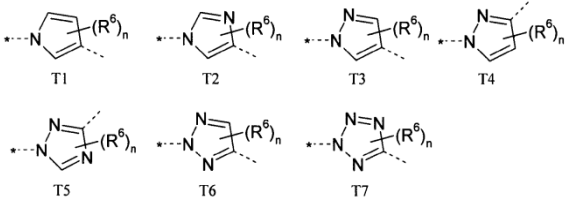
Características esenciales	D1
Un compuesto de fórmula (I)	Compuestos de la formula (descripción, pág. 1 [0009])
 (I)	 (Descripción, pág. 1 [0009])
R¹: Hidrógeno, alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, cicloalquilo C₃-C₇,	R¹: Hidrógeno, alquilo C₁-C₆, alquenilo C₃-C₆, alquinilo C₃-C₆, cicloalquilo C₃-C₇, alquilcarbonilo C₁-C₆,

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20151210&CC=US&NR=2015353500A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9814 de 9 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

cicloalquilC ₃ -C ₇ -alquilo-C ₁ -C ₃ , alquilcarbonilo C ₁ -C ₆ , alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , aril-alquilo C ₀ -C ₃ y heteroaril-alquilo C ₀ -C ₃ , En el que cada uno no está sustituido o está sustituido con de 1 a 10 sustituyentes de halógeno, ciano, alcoxilo C ₁ -C ₆ y alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆	alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , arilaquilo C ₁ -C ₃ , heteroarilalquilo C ₁ -C ₃ , opcionalmente sustituido (Descripción, pág. 1, [0010]).
Q: Hidrógeno, hidroxilo, HC(=O)-, alquilo C ₁ -C ₆ , alcoxilo C ₁ -C ₆ , alqueno C ₃ -C ₆ , alquino C ₃ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , heterocicloalquilo C ₃ -C ₇ , cicloalquil C ₃ -C ₇ -alquilo C ₁ -C ₃ , alquil C ₁ -C ₃ - cicloalquilo C ₃ -C ₇ , arilalquilo C ₀ -C ₃ , heteroaril-alquilo C ₀ -C ₃ , N-alquilamino C ₁ -C ₆ , N-alquilcarbonilamino C ₁ -C ₆ y N,N-di(alquil C ₁ -C ₆)amino, en el que cada uno no está sustituido o está sustituido con de 1 a 10 sustituyentes de halógeno, hidroxilo, nitro, amino, ciano, alcoxilo C ₁ -C ₆ , alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , hidroxycarbonilo, alquilcarbamoilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilcarbamoilo C ₃ -C ₆ y fenilo.	Q: Hidrógeno, formilo, hidroxilo, amino o uno de los agrupamientos alquilo, alquilo, alqueno, alquino, cicloalquilo, heterocicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilalquilo, heteroarilalquilo opcionalmente sustituidos o representa un agrupamiento N-alquilamino, N- alquilcarbonilamino, N,N-dialquilamino; o representa un ciclo carboxílico no saturado de 6 miembros que está opcionalmente sustituido en forma única o múltiple con V o un anillo heterocíclico no saturado de 5 o 6 miembros que está opcionalmente sustituido de forma única o múltiple con V, o alternatively representa un ciclo carboxílico no saturado de 6 miembros que está opcionalmente sustituido de forma múltiple con V o un anillo heterocíclico no saturado de 5 o 6 miembros que está opcionalmente sustituido de forma múltiple con V. (Descripción, pág 1, [0020], [0021], [0022])
W es O o S	W es O o S (Descripción, pág. 1, [0019]).
A ¹ es CR ² o N; A ² es CR ³ o N; A ³ es CR ⁴ o N; A ⁴ es CR ⁵ o N; con la condición de que no más de 3 de A ₁ , A ₂ , A ₃ y A ₄ sean N.	A ¹ es CR ² o N; A ² es CR ³ o N; A ³ es CR ⁴ o N; A ⁴ es CR ⁵ o N; Pero en donde no más de tres de los agrupamientos químicos A ₁ a A ₄ representan en forma simultanea nitrógeno (Descripción, pág. 1, [0012], [0013], [0014], [0015]).
T:Es un heteroarilo de 5 miembros de fórmula  D ₁ ; es CR ^{6a} , N, NR ^{6b} , O y S; D ₂ ; es CR ^{7a} , N, NR ^{7b} , O y S; D ₃ es C o N; D ₄ es CR ^{8a} , N, NR ^{8b} , S y O; D ₅ es C o N; con la condición de que al menos uno de D ¹ , D ² , D ³ , D ⁴ y D ⁵ se selecciona de N, O y S, y que no más de uno de D ¹ , D ² y D ⁴ es O o S, y que al menos uno de D ³ y D ⁵ es C.	T: Representa uno de los compuestos heterocíclicos aromáticos de 5 miembros T ₁ -T ₇ , en donde el grupo de cabeza pirazol está marcado con un asterisco.  (Descripción, pág. 1 y 2, [0024])
U se selecciona de -O-, -S-, -SO-, -SO ₂ - y - NR ¹⁰⁰ ; R ¹⁰⁰ se selecciona de H, alquilo C ₁ -C ₆ , alqueno C ₂ -C ₆ , alquino C ₂ -C ₆ , alcoxilo C ₁ -C ₆ , alquilcarbonilo C ₁ -C ₆ , alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ y cicloalquilo C ₃ -C ₆ , en el que cada uno no está sustituido o está sustituido con de 1 a 13 sustituyentes independientemente seleccionados de halógeno.	Z ¹ : Alquilo y cicloalquilo opcionalmente sustituidos (Descripción pág. 2, [0027])

Q representa hidrógeno, formilo, hidroxilo, amino o uno de los
alquilo, alquilo, alqueno, alquino, cicloalquilo,
cicloalquilalquilo, arilalquilo, heteroarilalquilo opcionalmente
representa un agrupamiento N-alquilamino, N-alquilcarbonilamino,
N,N-dialquilamino; o
Q representa un ciclo carboxílico no saturado de seis miembros que
está opcionalmente sustituido en forma única o múltiple
heterocíclico no saturado de 5 ó 6 miembros que está
sustituido en forma única o múltiple con V, o alternatively
representa un ciclo carboxílico no saturado de seis miembros que
está opcionalmente sustituido en forma única o múltiple
heterocíclico no saturado de 5 ó 6 miembros que está
sustituido en forma única o múltiple con V, o alternatively



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9814 de 9 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

Z¹: Alquilo C₁-C₁₀, alcoxi C₁-C₆-alquilo C₁-C₆, alcoxi C₁-C₆-alcoxi C₁-C₆-alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₁₀, alquinilo C₂-C₁₀, -(alquil C₀-C₆)-heterocicloalquilo C₃-C₇, -(alquil C₀-C₆)-cicloalquilo C₃-C₆ y alquilsulfonilo C₁-C₁₀, en el que cada uno de no está sustituido o está sustituido con de 1 a 20 sustituyentes de halógeno, hidroxilo, nitro, amino, ciano, alcoxilo C₁-C₆, alcoxycarbonilo C₁-C₆, hidroxycarbonilo, alquilcarbamoilo C₁-C₆, cicloalquilcarbamoilo C₃-C₆ y fenilo.	
Z²: H, halógeno, ciano, nitro, amino, alquilo C₁-C₆, alquilcarbonilo C₁-C₆, alquilsulfanilo C₁-C₆, alquilsulfonilo C₁-C₆ y alquilsulfonilo C₁-C₆, en el que cada uno no está sustituido o está sustituido con de 1 a 5 sustituyentes de halógeno, hidroxilo, nitro, amino, ciano, alcoxilo C₁-C₆, alcoxycarbonilo C₁-C₆, hidroxycarbonilo, alquilcarbamoilo C₁-C₆, cicloalquilcarbamoilo C₃-C₆ y fenilo.	Z²: Hidrógeno, halógeno, ciano, nitro, amino o alquilo, alquilcarbonilo, alquilsulfonilo, alquilsulfonilo opcionalmente sustituido (Descripción, pág. 2, [0028])
Z³: H, alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₁-C₆, alquenilo C₁-C₆, alquinilo C₁-C₆, arilo y heteroarilo, en el que cada uno no está sustituido o está sustituido con de 1 a 5 sustituyentes de halógeno, hidroxilo, nitro, amino, ciano, alcoxilo C₁-C₆, alcoxycarbonilo C₁-C₆, hidroxycarbonilo, alquilcarbamoilo C₁-C₆, cicloalquilcarbamoilo C₃-C₆ y fenilo.	Z³: Hidrógeno o alquilo, cicloalquilo, alquenilo, alquinilo, arilo o heterarilo opcionalmente sustituidos (Descripción, pág. 2, [0099])

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos sustituidos con halógeno y sus N-óxidos y sales (descripción, pág. 1, [0007]). Se ha encontrado que los compuestos novedosos de la formula (I) son adecuados en particular para controlar plagas en animales, especialmente artrópodos, insectos, arácnidos, helmintos, nematodos y moluscos, los cuales se encuentran en agricultura, en bosques, en la protección de productos y materiales almacenados y en el sector de higiene, o en el sector de sanidad animal (descripción, pág. 19 [0191]). Las formulaciones con este tipo de compuestos contienen del 0.01% al 98% en peso de compuesto activo, preferentemente del 0.5 al 90% en peso (descripción, pág. 19 [0193]). La concentración de compuesto activo de las formas de aplicación puede ser de 0,00000001 al 95% en peso de compuesto activo, preferentemente de 0,000001 al 1% en peso (descripción, pág. 19 [0195]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1 consiste en la sustitución en posición 5 del grupo pirazol por un átomo de oxígeno, azufre, SO₂ o SO.

No hay evidencia de un efecto técnico logrado por el hecho de incluir un átomo de oxígeno en la posición 5 del grupo pirazol.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de proporcionar un compuesto alternativo?

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9814 de 9 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

Sin embargo, el documento D1 enseña actividad biológica para aplicaciones en el sector de sanidad animal I, con una eficiencia del 100% a una cantidad de aplicación de 100 ppm contra *Amblyomma hebraeum* (Ensayo A, [0662]); *Ctenocephalides felis* (Ensayo D, [0678]), *Lucilia cuprina* (Ensayo E, [0686]), *Musca domestica* (Ensayo F, [0603]), También divulga actividad biológica práctica para aplicaciones en el sector de protección de cultivos, con una eficiencia del 100% a una cantidad de aplicación de 500g/ha contra *Myzus persicae* (Ensayo E, [0702 a 704]), *Phaedon cocleariae* (Ensayo H, [0710]), *Spodoptera frugiperda*, (Ensayo I, [0718], [0720]), *Tetranychus urticae* (Ensayo J, [0727]) y con una eficiencia del 100% a una cantidad de aplicación de 20 ppm contra *Meloidogyne incognita* (Ensayo K, [0718].

Es importante resaltar que el incluir un átomo de oxígeno, en posición 5 del grupo pirazol, no se evidencia un incremento significativo en el porcentaje de inhibición de crecimiento, en el ejemplo a, el efecto del compuesto B es del 75% a 0,8 ppm contra *Spodoptera littoralis*; (ejemplo a y b, Pág. 289 a 291); de tal forma que no se presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección un átomo de oxígeno, azufre, SO o SO₂ reclamados en la presente solicitud.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un átomo de oxígeno, azufre, SO o SO₂ unido al anillo pirazol en posición 5 para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 y 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a los compuestos de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6 Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2015353500	1 a 11 y 14	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

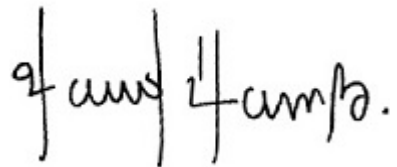
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9814** de **9 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0006320



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9814 de 9 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0006320		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/081167		15 de diciembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/12/2015				X					
Solicitante									
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	X	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 8, 10-11 y 14
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por estructura, Pirazol and Pesticide
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 43/56, A01N 53/14, A01N 25/00, A01P 7/02, A01P 7/04, A01N 53/00
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
ISR Orbit Espacenet	US2015353500	10/12/2015	1 a 11 y 14	Pág. 1, 19, 62 a 64	X
Orbit Espacenet	WO2014135437	12/09/2014	-	-	A
Espacenet Patbase	WO2015150442	08/10/2015	-	-	A
Orbit Espacenet	EP2910126	26/08/2015	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9814** de **9 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0006320

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (DD/MM/AAAA)	
Examinador: Cristina Mejía Hernández	