	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Revisión: 0
		Página 1 de 3
		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la tesis titulada: **“Efecto anticancerígeno de un nutraceutico elaborado a partir de fracciones parcialmente purificadas mediante ultrafiltración y extraídas con fluidos supercríticos de hojas de encino (*Quercus eduardii*)”**, que realiza el estudiante **M.C. Jessica Alejandra Reyna Rojas**, bajo la dirección de la **Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez** y la Co-dirección de la **Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán**, certifican que el día 13 del mes de abril del 2018 a las 12:00 h en la Sala de Usos Múltiples de la Unidad de Posgrado, Investigación y Desarrollo Tecnológico se reunieron para evaluar el documento y la presentación de resultados de investigación de la citada tesis, en el Marco del Seminario de la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de **Alimentos Funcionales y Nutraceuticos**.

Una vez evaluada la presentación del sustentante y habiéndose realizado los cuestionamientos necesarios, este comité decide:

- (x) Aceptar sin modificaciones el trabajo, atendiendo las observaciones anexas.
- () Se propone un cambio de título por considerarlo más adecuado al alcance del trabajo. Este nuevo título será:
- () Aceptar la propuesta de modificaciones al alcance del trabajo, por considerarla justificada ya que en este caso:
 - () Se ampliaron los objetivos originales
 - () Se redujeron, limitaron o modificaron por causas de fuerza mayor
 - () No se aceptó como terminado el avance correspondiente a la etapa de evaluación

Las observaciones y correcciones que realizar por el tesista se asientan en la hoja de observaciones adjunta.

Jose Alberto Gallegos Wark

Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1

Minerva Ramos Gómez

Nombre y firma

Dra. Minerva Ramos Gómez

Revisor 2

Martha Rocío Moreno Jiménez

Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Director de Tesis

Rubén Francisco González Laredo

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Revisor 3

Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Nombre y firma

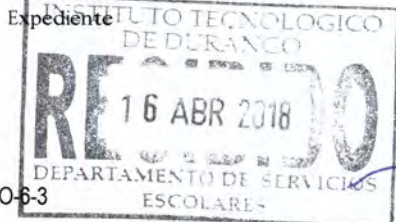
Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares

Estudiante


Expediente



ITD-AC-PO-6-3



Rev. 0

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Revisión: 0
		Página 2 de 3
		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones de la presentación de resultados de investigación

Revisor 1. Se recomienda una mayor organización de la presentación en general, en especial en el marco de referencia para entender el objetivo del proyecto. Se recomienda dar más elementos para entender las razones de la elección de un método combinado de extracción (ES +UC). Llevar a cabo una profunda discusión de los resultados obtenidos y un mejor planteamiento de las actividades por realizar. Estudiar algunos aspectos básicos, de los diferentes temas relacionados con la tesis (Extracción, Ultrafiltración, cáncer, inflamación).

Revisor 2. Importante incluir las estadísticas de cáncer de colon (CCR) en México. Si la inflamación es un factor importante a determinar en el modelo, entonces establecer la contribución de la inflamación en el desarrollo de cáncer de colon. Emplear una cita con una definición más asertiva, desde el punto de vista clínico y molecular, del cáncer. ¿Cuál es la relación entre la inflamación y las mutaciones presentes en CCR? ¿Cuáles son las causas de estas dos en humanos?. Falta una justificación más apropiada para el estudio de *Q. eduardii*; revisar el documento de tesis de Roberto Medina ya que el daño se observó en intestino delgado y en el presente trabajo se pretende evaluar las diferentes fracciones en una línea celular de intestino grueso o de colon; hay incongruencia en el aspecto fisiológico y bioquímica entre ambas líneas celulares. Se pretenden evaluar aspectos preventivos de las diferentes fracciones de *Q. eduardii*; sin embargo, el empleo de líneas celulares ya transformadas no permite el "uso" de este término o el concepto de prevención está mal conceptualizado. Investigar el "background" genético de cualquier línea celular que vayas emplear porque en base a esto se justificará su uso en el proyecto. ¿Qué tan conveniente es presentar los resultados de estacionalidad en un gráfico tipo "superficie de respuesta" o de densidad? Para una mejor comprensión de los datos. No queda claro cuándo y para qué se emplearán crecimiento de las células en monocapa o 3D? ¿Qué marcadores se mediarán en cada caso?.


Revisor 3. Mejorar presentación de antecedentes que soporten de mejor manera la justificación. En el mismo sentido revisar la congruencia y articulación del proyecto. Revisar edición final de transparencias para que se proyecten completas. Revisar el concepto y significancia de encinos híbridos estudiados??. Ilustrar sobre la técnica y aplicación de la extracción supercrítica y de la Purificación por Ultrafiltración. Analizar la significancia de los resultados y rendimientos de las extracciones respecto a la temporalidad de su perfil fenólico.

Co - Director. No queda claro en marco teórico la integración del concepto de bebida funcional, en términos de que el estudio está relacionado con la obtención de un nutraceutico, se recomienda revisar estos aspectos. De modo igual, el manejo de la información asociado a la relevancia de no haber identificado taninos hidrolizables está fuera de contexto basado en lo reportado para esta fuente de estudio (*Q. eduardii*), particularmente lo reportado por García Villalba et al., (2018) quien definió que la composición asociada a este grupo químico es muy limitada. En la valoración química contrastada contra el tipo de extracción, es relevante indicar los niveles de significancia, no se detecta un análisis que indique la importancia de la estacionalidad, o que se busca indicar con los datos presentados para los híbridos explorados, no está claro el objetivo. Extremadamente preocupante es la situación que el modelo *in vitro*, eje central de la proyección de trabajo de tesis, no está comprendido por la sustentante. Lo anterior queda de manifiesto, al realizar una presentación desarticulada dando una impresión de ocurrencia y no de un ejercicio meditado y sustentado en estudios anteriores. Los antecedentes biológicos presentados como sustento del trabajo están asociados a la investigación de un estudiante de maestría y al no manejarse adecuadamente, queda fuera del contexto de la temática que se busca desarrollar. Se exhorta a la estudiante profundizar en el área de biología celular y biología molecular, así como estudiar la fisiología de intestino, para sustentar la hipótesis presentada, estableciendo una congruencia de la temática. Referente a observaciones de formalidad, se deben de evitar faltas de ortografía e.g. "molécula", "centrifuga" en lugar de "centrífuga" en objetivos específicos por citar solo algunos ejemplos. Adicionalmente, una recomendación en extremo importante a la sustentante es que en lo sucesivo priorice las actividades académicas abordándolo de una manera profesional. Los constantes incumplimientos asociados a problemas de salud, hace reflexionar a este evaluador en el hecho de "que tan conveniente es seguir respaldando a una estudiante a la




Jasi



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Revisión: 0
		Página 3 de 3
		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

que se le está afectando emocionalmente, al grado de que se incapacite cuando se tiene la obligación de cumplir con actividades académicas importantes dentro de su formación como Doctora en Ciencias”.

Director de Tesis. Se indica que realice una reestructuración de su proyecto de investigación, iniciando con el marco introductorio en el que se incluyan estadísticas del cáncer de colon en México, se incluya información de marcadores importantes y fundamentales para el proyecto sobre todo las mucinas (MUC), que se sustente la importancia de las vías de K-Ras, β -catenina y APC. Eliminar de la presentación resultados obtenidos no relevantes del proyecto entre éstos la caracterización de los híbridos y la estacionalidad. Realizar una revisión objetiva de los objetivos planteados, así como la justificación y la hipótesis, de ser necesario hacer cambios en los mismos. Se pide que realice una mayor discusión de los resultados obtenidos, se agregue en las actividades por realizar sobre todo la propuesta del nutraceutico. Por otra parte, se pide que se entregue el artículo de revisión y la propuesta del primer artículo generado de los resultados obtenidos hasta el momento.

Observaciones Generales: Se recomienda que la estudiante socialice el documento de revisión. De igual manera, se solicita que entregue el primer artículo de investigación, el cual será presentado como antecedente del trabajo en la evaluación a realizarse en el Examen Predoctoral.

Jose Alberto Gallegos Infante
 Nombre y firma
Dr. José Alberto Gallegos Infante
 Revisor 1

Minerva Ramos Gómez
 Nombre y firma
Dra. Minerva Ramos Gómez
 Revisor 2


Martha Rocío Moreno Jiménez
 Nombre y firma
Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez
 Director de Tesis

Rubén Francisco González Laredo
 Nombre y firma
Dr. Rubén Francisco González Laredo
 Revisor 3

Nuria Elizabeth Rocha Guzmán
 Nombre y firma
Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán
 Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
 Estudiante
 Expediente



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
		Revisión: 0
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Página 1 de 3
	Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

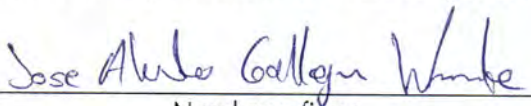
ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la tesis titulada: **"Efecto anticancerígeno de un nutraceutico elaborado a partir de fracciones fitoquímicas parcialmente purificadas mediante ultrafiltración tangencial y extraídas con fluidos supercríticos de hojas de encino (*Quercus eduardii*)"**, que realiza la estudiante **M.C. Jessica Alejandra Reyna Rojas**, bajo la dirección de la **Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez** y la Co-dirección de la **Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán**, certifican que el día 06 del mes de octubre del 2017 a las 9:00 h en la Sala de Usos Múltiples de la Unidad de Posgrado, Investigación y Desarrollo Tecnológico se reunieron para evaluar el documento y la presentación de resultados de investigación de la citada tesis, en el Marco del Seminario de la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de **Alimentos Funcionales y Nutraceuticos**.

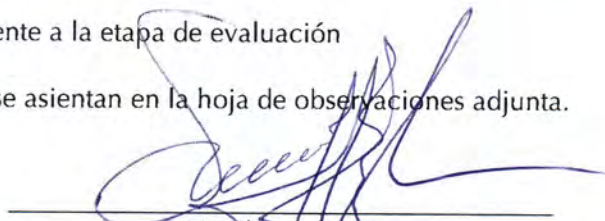
Una vez evaluada la presentación del sustentante y habiéndose realizado los cuestionamientos necesarios, este comité decide:

- (x) Aceptar sin modificaciones el trabajo, atendiendo las observaciones anexas.
- () Se propone un cambio de título por considerarlo más adecuado al alcance del trabajo. Este nuevo título será:
- () Aceptar la propuesta de modificaciones al alcance del trabajo, por considerarla justificada ya que en este caso:
 - () Se ampliaron los objetivos originales
 - () Se redujeron, limitaron o modificaron por causas de fuerza mayor
- () No se aceptó como terminado el avance correspondiente a la etapa de evaluación

Las observaciones y correcciones a realizar por el tesista se asientan en la hoja de observaciones adjunta.



Nombre y firma
Dr. José Alberto Gallegos Infante
Revisor 1



Nombre y firma
Dr. Rubén Francisco González Laredo
Revisor 2

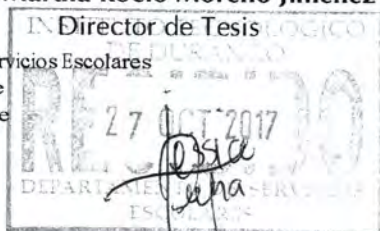


Nombre y firma
Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez




Nombre y firma
Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán
Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente



ITD-AC-PO-6-3



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
		Revisión: 0
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Página 2 de 3
	Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones de la presentación de resultados de investigación

Revisor 1. Se recomienda revisar el balance de materia con respecto a ultrafiltración. Se recomienda revisar elementos básicos de ultrafiltración. Mejorar la parte de introducción.

Revisor 2. Aclarar acrónimos y abreviaturas como *dnp*. Asegurarse que un menor contenido fenólico o de principios activos no necesariamente implica menor actividad del extracto herbal. Esto puede ser cierto particularmente, al comparar extractos de *Q. eduardii* vs otros encinos en estudio. Aclarar los ajustes por realizar en los experimentos de filtración/Purificación. Revisar balances de materia del proceso experimental. Proveer antecedentes del proceso de Ultrafiltración como alternativa de purificación de metabolitos secundarios y particularmente polifenoles

Co-Director. Revisar el título para darle secuencia a la temática. Corregir en antecedentes los nombres científicos particularizando en *Q. eduardii*, recordando que la especie la denotamos en minúsculas. La Justificación redactarla en oraciones cortas con viñetas. Considerar fibra soluble y lignina cuya presencia es probable en la infusión y la cual tendrá compuestos fenólicos unidos a ella por enlaces débiles, los cuales por efecto de la centrifugación continuaron extrayéndose con su consecuente identificación en las fracciones de mayor peso molecular. La justificación que la estudiante indica no está sustentada al indicar que se quedaron retenidos en la membrana. Tiene que direccionar la discusión a la composición de fibra soluble o ligninas. Corregir balance de materia en el proceso de separación. Asegura que la ultrafiltración es el procedimiento más utilizado para la separación de compuestos fenólicos, cuando las obligadas son las cromatográficas. Documentarse en los mecanismos que va a explorar para evaluar el efecto biológico. Revisar el artículo de Moreno-Jiménez et al., 2015 y Medina Medrano, 2010. La defensa que da a cuestionamiento en el tema no es de una estudiante de Doctorado. Se le exhorta a profundizar en el sustento del trabajo de tesis.

Director de Tesis. Realizar un cambio en el título del proyecto ya que es necesario declarar que primero se realizará la extracción de los compuestos fitoquímicos del encino y luego la purificación. Aumentar el contenido en introducción de saponinas, esteroides, proteínas relacionadas con la generación de mucositis MUC1, MUC2, MUC4. Analizar y comprender los antecedentes directos que se tiene del proyecto de Investigación. Realizar un cambio en la justificación del proyecto que se adecue a los objetivos planteados. Analizar en la parte metodológica el fundamento del uso de los tubos de separación que se utilizarán en el proyecto.


Jagui



José Carlos
Pena





	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
		Revisión: 0
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Página 3 de 3
	Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones Generales: Se exhorta a la estudiante a profundizar en los antecedentes del trabajo. Entregar el avance del artículo de revisión y puntualizar los compromisos del semestre.

José Alberto Gallegos Infante

Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1

Rubén Francisco González Laredo

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Revisor 2

Martha Rocío Moreno Jiménez

Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Director de Tesis

Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Nombre y firma

Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente

Estudiante



**MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERIA
BIOQUÍMICA**

**Seminario Interno de Modernización e
Innovación de Procesos Alimentarios**

Coordinador del Seminario:
Dra. Silvia Marina González Herrera
Correo electrónico:
sgonzalez@itdurango.edu.mx
Teléfono: 618 8186936 ext. 115
Laboratorio: Tecnología Postcosecha
Horario de oficina: 7:00 – 15:00

ASISTENTES

- I.B.Q. Raúl Reyes Favela
- I.B.Q. Karina Vázquez Cabral
- Gabriela Bermúdez Quiñones
- I.B.Q. Pablo Jaciel Adame Soto
- I.B.Q. Roberta Contreras Maldonado
- I.B.Q. Zully Carolina Reyes
- I.B.Q. Wendy García Villalba
- M.C. Evelyn Alicia Ríos Romero
- M.C. María Gorety Contreras Hernández
- Dra. Silvia Marina González Herrera
- Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
- Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones
- Alejandro Ramírez Calderón

SESIÓN

12/05/2017
AGENDA

Presentación de Protocolo. Doctorado.
Melissa Soto Quiñones. Primer
semestre.

Predicción de la composición
química de diferentes variedades
genéticas de frijol común (*Phaseolus
vulgaris*) mediante Espectroscopía de
infrarrojo cercano

EVALUACIÓN

Organizar metodología, revisar justificación, revisar
ortografía, enfatizar la aportación científica.

FIRMAS

- Dra. Silvia Marina González Herrera
- Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
- Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones

Febrero –Junio 2017
Horario: 8:00-9:00





Septiembre-Diciembre 2017

Horario: 8:00-9:00

**MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA
BIOQUÍMICA**

**Seminario Interno de Modernización e
Innovación de Procesos Alimentarios**

Coordinador del Seminario:
Dra. Silvia Marina González Herrera
Correo electrónico:
sgonzalez@itdurango.edu.mx
Teléfono: 618 8186936 ext. 115
Laboratorio: Tecnología Postcosecha
Horario de oficina: 8:00 – 16:00

ASISTENTES

Alejandro Osorio Rodríguez
Jennifer Fiscal Cassio
Nayive Morales Gándara
I.B.Q. Pablo Jaciel Adame Soto
I.B.Q. Alan Benjamín García García
I.B.Q. Fernando Reyes Páez
I.B.Q. Roberta C. Contreras Maldonado
I.B.Q. Zully Carolina Reyes
I.B.Q. Wendy García Villalba
M.C. Evelyn Alicia Ríos Romero
I.B.Q. Alejandro Ramírez Calderón
I.B.Q. Miriam L. Villarreal Carrera
M.C. María Gorety Contreras Hernández
M.C. Gabriela Bermúdez Quiñones
M.C. Melissa del Carmen Soto Quiñones
Alejandro Ramírez Calderón

SESIÓN

22/09/2017

AGENDA

Presentación de Avances. Doctorado.
Melissa Soto Quiñones. Segundo
semestre.

Predicción de la composición química de
diferentes variedades genéticas de frijol
común (*Phaseolus vulgaris*) mediante
Espectroscopía de infrarrojo cercano


OBSERVACIONES

Concluir a la brevedad el manuscrito de revisión.
Detallar el método de muestreo para clarificarlo.
Programar el inicio y recolección de muestras y su
adecuado almacenamiento.

FIRMAS

Dra. Silvia Marina González Herrera
Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
		Revisión: 0
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Página 1 de 2
	Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

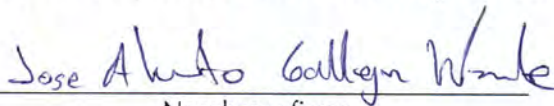
ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la tesis titulada: **“Efecto de un shot de salvilla (*Buddleja scordioides* K.) sobre la expresión diferencial de genes de inflamación en un modelo celular epitelial de humano”**, que realiza la estudiante **M.C. Cecilia Villegas Novoa**, bajo la dirección de la **Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán** y la Co-dirección de la **Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez**, certifican que el día 20 del mes de octubre del 2017 a las 10:00 h en la Sala de Usos Múltiples de la Unidad de Posgrado, Investigación y Desarrollo Tecnológico se reunieron para evaluar el documento y la presentación de resultados de investigación de la citada tesis, en el Marco del Seminario de la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de **Alimentos Funcionales y Nutraceuticos**.

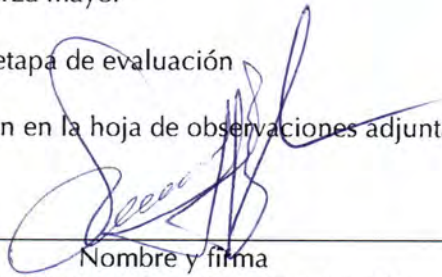
Una vez evaluada la presentación del sustentante y habiéndose realizado los cuestionamientos necesarios, este comité decide:

- (x) Aceptar sin modificaciones el trabajo, atendiendo las observaciones anexas.
- () Se propone un cambio de título por considerarlo más adecuado al alcance del trabajo. Este nuevo título será:
- () Aceptar la propuesta de modificaciones al alcance del trabajo, por considerarla justificada ya que en este caso:
 - () Se ampliaron los objetivos originales
 - () Se redujeron, limitaron o modificaron por causas de fuerza mayor
- () No se aceptó como terminado el avance correspondiente a la etapa de evaluación

Las observaciones y correcciones a realizar por el tesista se asientan en la hoja de observaciones adjunta.



Nombre y firma
Dr. José Alberto Gallegos Infante
Revisor 1



Nombre y firma
Dr. Rubén Francisco González Laredo
Revisor 2

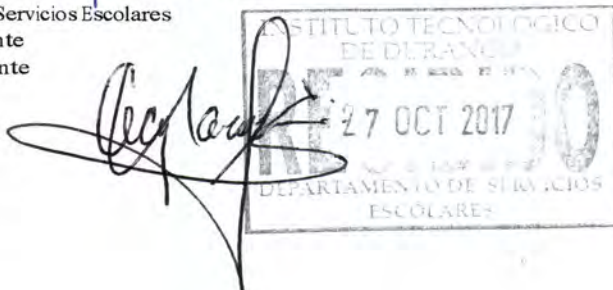


Nombre y firma
Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán
Director de Tesis



Nombre y firma
Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez
Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente







Observaciones de la presentación de resultados de investigación

Revisor 1. Describir un poco la dimensión del diámetro celular con la tinción de rojo oleoso

Revisor 2. Cuidar acentuaciones e.g. hipoxica, adipogenesis, hipoxia. Respetar convención al usar unidades e.g. horas. Revisar la función y uso del CoCl_2

Co-Director. Se pide se realice una mayor comprensión de los antecedentes del proyecto de investigación y se realice una mayor discusión de los resultados resaltando en este apartado la importancia de seguir los marcadores propuestos.

Director de Tesis. Tomar en cuenta que, la resistencia a la insulina involucra que pudiendo estar la proteína presente los receptores de membrana no se están expresando o están dañados, de modo tal, que no reconoce a la insulina para la internalización de la glucosa. Atender los antecedentes mostrados de Gamboa-Gómez dado que los tratamientos fueron $200\mu\text{L}$ no mL por día. Cuidar los antecedentes presentados para el congreso. Falta de ortografía "hipóxico", "hipoxia" y no "hipoxia". Nombres científicos en itálicas. No es clara la explicación que proporciona en relación a la inhibición de tnf alpha e IL6. Falta análisis estadístico en los resultados.

Observaciones Generales: Se exhorta a la estudiante a profundizar en avance extraordinario presentado.

Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Revisor 2

Nombre y firma

Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Director de Tesis

Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente