

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
		Revisión: 0
	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	Página 1 de 3
		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

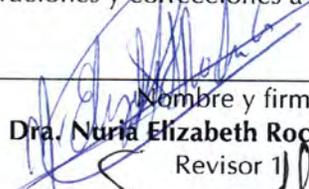
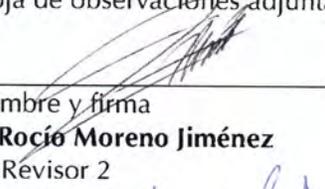
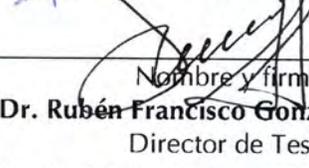
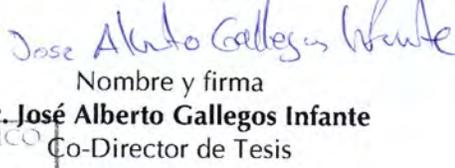
ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la tesis titulada: “Desarrollo de un nutraceutico con potencial antiinflamatorio a base de un extracto de salvilla (Buddleja scordioides Kunth)”, que realiza la estudiante **M.C. Elizabeth Macías Cortés**, bajo la dirección del **Dr. Rubén Francisco González Laredo** y la Co-dirección del **Dr. José Alberto Gallegos Infante**, certifican que el día 10 del mes de Noviembre 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 Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán Revisor 1	 Nombre y firma Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez Revisor 2
 Nombre y firma Dr. Rubén Francisco González Laredo Director de Tesis	 Nombre y firma Dr. José Alberto Gallegos Infante Co-Director de Tesis

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 Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Página 2 de 3
		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones de la presentación de resultados de investigación

Revisor 1.

La cita no corresponde con la composición química en su totalidad (diapositiva 5). Se le exhorta a evitar errores ortográficos e.g. "albumina". Se recomienda definir grupos químicos de interés. Es importante que tenga reunión de asesoría con todos los integrantes del Comité Tutorial propuesto, dado que indica conceptos y supuestos no del todo correcto. Los bioactivos de la infusión son altamente biodisponibles con F=0.99 a 1.00, concertar reunión con la Med. Jazel Barragán para completar antecedentes asociados a esta temática.

Se sugiere que, si se desea emplear diferentes métodos de formulación, no llegar al estudio de biodisponibilidad, centrándose en el desarrollo del material. Los bioactivos de salvilla llegan a intestino sin necesidad de proteger. Se tiene que trabajar en el sustento.

Revisor 2.

Resaltar el uso de la fuente a explorar, indicando los antecedentes que se tiene para este trabajo. Determinar la importancia de determinar la presencia o ausencia de las ciclooxigenasas. Estudiar a fondo los fundamentos de las técnicas a utilizar en su proyecto doctoral.

Co-Director de Tesis.

Revisar conceptos de encapsulación, en la parte de introducción respaldar la necesidad de una protección a los compuestos bioactivos, revisar las unidades a lo largo de la presentación, revisar cuestiones básicas de fisiología de plantas, revisar la manera en la cual describe las citas de referencia.

Director de Tesis.

Trabajar conceptos y condiciones de operación de la extracción supercrítica, conocer y conceptualizar el uso de los materiales de encapsulación (MD, alginato), revisar conceptos asociados a la caracterización reológica y propiedades de las micropartículas (potencial Z, DSC, TGA, IR)





yagi

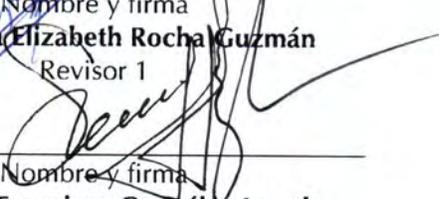



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
		Revisión: 0
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	Página 3 de 3
		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones Generales: Se exhorta a la estudiante atender las recomendaciones emitidas por el comité. Entregar un listado del material que se requerirá para el inicio del trabajo experimental.

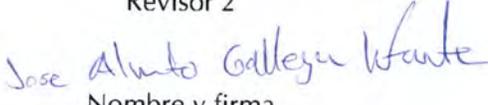
Nombre y firma

Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán
 Revisor 1

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo
 Director de Tesis

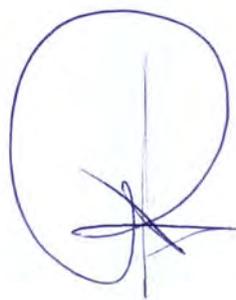
Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez
 Revisor 2


 Nombre y firma
Dr. José Alberto Gallegos Infante
 Co-Director de Tesis

C.p. Depto. Servicios Escolares
 Estudiante
 Expediente







Maestría y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

Seminario Interno de la LAGC, Modernización e Innovación de Procesos Alimentarios, MIPA.

Coordinadora del Seminario: Dra. Juliana Morales Castro

Correo electrónico: jmorales@itdurango.edu.mx

PERIODO: Agosto-Diciembre 2017

Fechas: Viernes 9:00-11:00

OBJETIVO:

Proporcionar seguimiento puntual a los estudiantes de Maestría y Doctorado tanto en sus cursos, productos de la investigación y al trabajo de tesis experimental, que deben realizar para satisfacer los requisitos de permanencia en la MIB y el DIB

FECHA DE LA SESIÓN: 10 de Noviembre de 2017

ASISTENTES:

- Dra. Juliana Morales Castro
- Blanca Elizabeth Morales Contreras
- Mayra Cristina Rosales Villarreal
- Alma Elizabeth Carrillo Salinas
- Yeimi Saray Guevara Jiménez
- Griselda Valenzuela
- Cristina Bautista
- Miguel A. Saucedo

AGENDA

1. **Presentación: PROTOCOLO DOCTORADO**
Nombre: RUBEN PORTILLO LOPEZ
Título: EXTRACCION VERDE DE CAROTENODIES A PARTIR DE CALABAZA (Cucurbita moschata Duchense) PARA ENRIQUECER UN ACEITE VEGETAL
2. **Preguntas y comentarios**
 - Diferencia entre la calabacita (verde) y la calabaza amarilla?
 - No hablas del fundamento de Extracciones verdes
 - Investigar el uso de los residuos en las plantas donde se extraen las semillas
 - Mas que concentrarse en US, debes enfocarte en enriquecimiento aceites.

3. Evaluación:

- Por qué no incluyes un diseño de superficie de respuesta en la evaluación del US sobre la extracción?
- Qué parámetros determinan una mayor o menor capacidad de extracción del aceite?

4. Productos generados

- Protocolo
- Beca Mixta en proceso para realizar estancia en USA, en LSU

Recomendaciones:

- Reforzar Metodología en Diseño de experimentos
- Reforzar antecedentes
- Falta reforzar con citas, sobre todo, Metodología
- Ampliar métodos de extracción como Extracción supercrítica, asistida con Microondas y con US, para establecer las comparaciones con este método propuesto
- Enfatizar las características del aceite extractor

Calificación: 85

- ♦ Dra. Juliana Morales
- ♦ Dra. L. Araceli Ochoa Mtnez.
- ♦ Dra. Silvia M. González Herrera
- ♦ Dra. O. Miriam Rutiaga Q.

Juliana Morales Castro
L. Araceli Ochoa Mtnez.
Silvia M. González Herrera
O. Miriam Rutiaga Q.



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Revisión: 0
	Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6	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: **“Evaluación del efecto de extracto de extractos de hojas de cafeto (*Coffea Arabica*) en dianas terapéuticas involucradas en el desarrollo de obesidad”**, que realiza el estudiante **M.C. Mayra Cristina Rosales Villarreal**, bajo la dirección de la **Dr. Rubén Francisco González Laredo** y la Co-dirección de la **Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán**, certifican que el día 13 del mes de abril del 2018 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 que realizar por el tesista se asientan en la hoja de observaciones adjunta.

Jose Alberto Gallegos Wade

Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1

Nombre y firma

Dra. Rosalía Reynoso Gamacho

Revisor 2

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Director de Tesis

Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Revisor 3

Nombre y firma

Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente



ITD-AC-PO-6-3

Mayra Cristina de

	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 mejor organización de la presentación, en especial del marco teórico para entender de mejor manera el objetivo del trabajo. Se recomienda mayor discusión de los resultados presentados, así como organizar de mejor manera la presentación, para hacerla mas corta en tiempo y más profunda en discusión. Se recomienda discusión sobre los bajos rendimientos obtenidos por extracción supercrítica. Ser más cuidadosa en el lenguaje para no afirmar "conclusiones" que aún no lo son.

Revisor 2. El extracto que se pretende evaluar no es hipocalórico, solamente deberá justificarse como bebida funcional. Buscar los compuestos fitoquímicos que estén relacionados con obesidad y sus complicaciones, así como la concentración de estos que tienen beneficios e incluir esta información en la introducción. Revisar la hipótesis y reestructurarla, así como los objetivos. Definir que son dianas terapéuticas. Cuál es la relación de capacidades antioxidantes con obesidad?. Cual es el objetivo de caracterizar fitoesteroles y saponinas a todos los extractos, se recomienda que solamente se haga para los extractos que se evaluarán *in vivo* o *in vitro*. Se recomienda continuar los estudios solamente con los extractos obtenidos con ultrasonido. Específicamente que complicaciones se evaluarán *in vivo*?. Deberá incluir la infusión de las hojas como control. Por qué se realizarán primero los estudios *in vitro* y luego *in vivo*, deberá justificarse.

Revisor 3. Se sugiere a la estudiante que en el marco teórico incluya mayor información acerca de las vías que va a determinar, los marcadores diana y los mecanismos de acción, así mismo que realice una lectura más amplia de los antecedentes propuestos sobre todo en el efecto biológico de algunos compuestos fenólicos de los que indica tiene relevancia en el padecimiento a tratar. Por otra parte se pide se realice una mayor discusión de los resultados obtenidos

Co - Director. En seguimiento a los compromisos establecidos para la presentación de esta reunión de avance del Comité de Evaluación, es imperante organizar las actividades realizadas en la primera etapa experimental, de modo tal, que para el Examen Predoctoral, éstos sean utilizados como un antecedente de la temática planteada para el desarrollo del trabajo de tesis intitulado "**Evaluación del efecto de extracto de extractos de hojas de caféto (*Coffea Arabica*) en dianas terapéuticas involucradas en el desarrollo de obesidad**". En este sentido, se espera que se estructure un artículo de investigación en donde se comparen los tratamientos de extracción con fluidos supercríticos *versus* la tecnología de ultrasonido, estableciendo cual resultó más eficiente para la obtención de extractos con mayor actividad antioxidante e inhibitoria de enzimas asociadas a problemas de obesidad. Este artículo será el antecedente para el desarrollo de un segundo artículo dirigido al estudio de la tecnología con mejor respuesta en función de grupos químicos como saponinas, terpenoides, metilxantinas, entre otros grupos químicos y las respuestas se correlacionarán con respuestas biológicas en un modelo de células transformadas (HT29), en este sentido es relevante tener como respuesta la actividad antioxidante celular, proliferación celular. De modo igual, si se han detectado cambios en pH, osmolalidad, viscosidad o precipitación de los compuestos, es relevante indicarlos y correlacionar todas las respuestas con la composición química. En paralelo, es altamente recomendable que la estudiante se centre en plantear la temática documentándose en el modelo de obesidad. Valorar la pertinencia de comenzar con los estudios *in vitro* o bien realizar una exploración *in vivo* y en función de las respuestas observada, establecer lo más pertinente.

Director de Tesis. Considerar la inclusión de imágenes de estructuras químicas que ilustren las diferentes grupos fitoquímicos estudiados. Incluir en reportes y presentaciones imágenes y textos en español o en inglés según corresponda. La unidad de tiempo de segundos es "s". Revisar la redacción de la Hipótesis y la Justificación para que sean representativas del proyecto. Recordar que la Cafeína es una metilxantina en particular y un alcaloide en lo general. Considerar redondear en los resultados y datos solo dos cifras decimales. Aclarar la efectividad de solventes con o sin agua en rendimientos de extractos. Escribir siempre CO subíndice 2.

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO	Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Revisión: 0
	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 espera que la estudiante sustente plenamente la temática antes de la reunión de comité para valorar su desempeño en el Examen Predoctoral a realizarse durante el cuarto semestre.

Jose Alberto Gallegos Infante

Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1

Nombre y firma

Dra. Rosalía Reynoso Camacho

Revisor 2

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Director de Tesis

Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Revisor 3

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 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

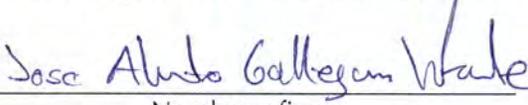
ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

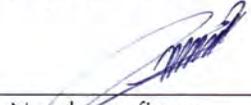
Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la tesis titulada: **“Evaluación del efecto de extracto de extractos de hojas de cafeto (*Coffea Arabica*) en dianas terapéuticas involucradas en el desarrollo de obesidad”**, que realiza la estudiante **M.C. Mayra Cristina Rosales Villarreal**, bajo la dirección del **Dr. Rubén Francisco González Laredo** y la Co-dirección de la **Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán**, certifican que el día 20 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**.

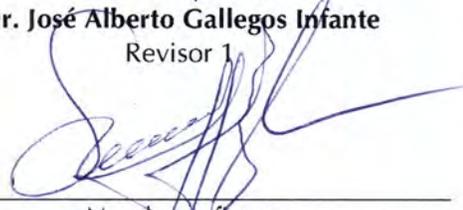
Una vez evaluada la presentación del sustentante y habiéndose realizado los cuestionamientos necesarios, este comité decide:

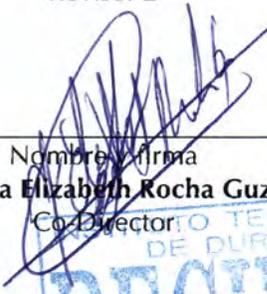
- (x) Aceptar sin modificaciones el trabajo, atendiendo las observaciones anexas.
- () Se propone un cambio de título por considerarlo más adecuado al alcance del trabajo. Este nuevo título será:
- () Aceptar la propuesta de modificaciones al alcance del trabajo, por considerarla justificada ya que en 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
Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez
 Revisor 2


 Nombre y firma
Dr. Rubén Francisco González Laredo
 Director de Tesis


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

C.p. Depto. Servicios Escolares
 Estudiante
 Expediente



SEP INSTITUTO TECNOLÓGICO de Durango
 CUERPO ACADÉMICO DE ALIMENTOS FUNCIONALES NUTRACEUTICOS



ITD-AC-PO-6-3

Mayra Cristina

	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 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

Observaciones de la presentación de resultados de investigación

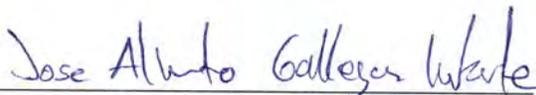
Revisor 1. Describir un poco más la aplicación etnobotánica de las hojas del cafeto. Discutir un poco más la influencia de las variables sobre la respuesta. Discutir un poco más el empleo del diseño experimental utilizado y como poder emplearlo a lo largo de tu experimento. Estudiar un poco más de bioquímica de lípidos.

Revisor 2. Se pide se realice una mayor discusión de los resultados obtenidos. Y que se sustente el uso del modelo *in vivo* e *in vitro* que se proyecta realizar en el trabajo que se desarrollará.

Co-Director. En antecedentes corregir neuroendocrinas por "neuroendócrinas". En filmilla 11 editar diagrama para que tenga el material en español. Homogenizar unidades a décimas. Explicar el por qué no se consideró el uso de acetona para la obtención de los extractos. Se le exhorta a la estudiante el entregar un listado de los estándares, enzimas y reactivos para la conclusión de la primera etapa experimental.

Director de Tesis. Que tan alta (caliente) puede ser molecularmente la Temperatura Kelvin al sonicar una muestra?. Por que usar el Sonicador con alternancia de 5s on/off. ¿A mayor amplitud, mayor potencia y mayor rendimiento?. Como elaborar un Histograma de fenólicos, chalconas, flavonoides, etc. más completo?. Resaltar el efecto preventivo más que curativo del ensayo

Observaciones Generales: Se exhorta a la estudiante a profundizar en los antecedentes del trabajo. Entregar el avance del artículo de revisión y centrarse en los compromisos adquiridos para el semestre agosto-diciembre 2017.



Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

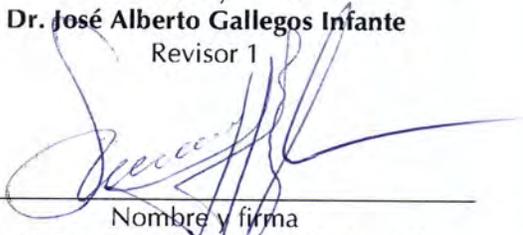
Revisor 1



Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Revisor 2



Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Director de Tesis



Nombre y firma

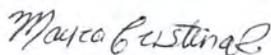
Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente



ITD-AC-PO-6-3



Rev. 0



**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: 7:00 – 15:00

ASISTENTES

I.B.Q. Raúl Reyes Favela
I.B.Q. Karina Vázquez Cabral
Carolina
I.B.Q. Pablo Jaciel Adame Soto
Horacio Ulises Romero Elizalde
I.B.Q. Alan Benjamin García García
Gabriela Bermúdez Quiñones
I.B.Q. Roberta Contreras Maldonado
I.B.Q. Zully Carolina Reyes
I.B.Q. Wendy García Villalba
M.C. Blanca E. Esquivel González
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 . Primer
Semestre. Doctorado. Gabriela
Bermúdez Quiñones

**Formulación de un alimento tipo snack
de origen vegetal y evaluación de su
potencial simbiótico.**

EVALUACIÓN

Revisar estructura de agavinas, investigar sobre
plantas de agave y antecedentes, complementar la
fundamentación del marco teórico.

FIRMAS

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





Septiembre -Diciembre
Horario: 8:00-9:00

**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 Poscosecha
Horario de oficina: 8:00 – 16:00

ASISTENTES

- Alejandro Osorio Rodríguez
- Nayive Morales Gándara
- I.B.Q. Pablo Jaciel Adame Soto
- I.B.Q. Alan Benjamín García García
- 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
- M.C. Gabriela Bermudez Quiñones
- Alejandro Ramírez Calderón
- Dra. Silvia Marina González Herrera
- Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
- Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones

SESIÓN

17/11/2017
AGENDA

Presentación de Avances de tesis de
Doctorado. **Gabriela Bermúdez
Quiñones**. Segundo semestre.

**Formulación de un alimento tipo
snack de origen vegetal y
evaluación de su potencial
simbiótico.**

OBSERVACIONES

Homogenizar referencias, Clarificar los conceptos de
sobrevivencia y concentración de bacterias en producto
final, Revisar las conclusiones.

FIRMAS

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

