

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
Instituto Tecnológico de Durango

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. Luz Araceli Ochoa Martínez  
Correo electrónico:  
aochoa@itdurango.edu.mx  
Teléfono: 618 8186936 ext. 114  
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 Ulisses Romero Elizalde  
I.B.Q. Alan Benjamín García García  
Fernando  
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**

02/12/2016

**AGENDA**

Presentación de avances de tesis de  
doctorado de **Blanca Edith Esquivel  
González**. Quinto semestre.

**Evaluación del efecto del ultrasonido  
sobre la extracción de betalaínas de  
betabel (*Beta vulgaris* L) y su  
microencapsulación con almidón de  
camote**

**EVALUACIÓN**

Revisar diferencias entre Instantaneidad y solubilidad.  
Especificar que combinación fue la mejor.

**FIRMAS**

Dra. Silvia Marina González Herrera

Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez

Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones



Edificio Pesevaldo 18300 CP. C.P. 34080 Durango, Dgo. México  
Tel. (618) 818 6900 Fax (618) 818 4814  
www.itdurango.edu.mx



Fecha de Inicio: 2016.12.21  
Fecha de Término: 2016.12.21

**RSGC 957**



Febrero-Junio 2017  
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 Postcosecha  
Horario de oficina: 7:00 – 15:00

**ASISTENTES**

- I.B.Q. Raúl Reyes Favela
- I.B.Q. Karina Vázquez Cabral
- 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. Blanca E. Esquivel González
- M.C. Evelyn Alicia Ríos Romero
- M.C. María Gorety Contreras Hernández
- IBQ. Miriam Villarreal Carrera
- I.B.Q. Alejandro Ramírez Calderón
- Dra. Silvia Marina González Herrera
- Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
- Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones

**SESIÓN**

31/03/2017

**AGENDA**

Presentación de avances de tesis de doctorado de **Blanca Edith Esquivel González**. Sexto semestre.

**Evaluación del efecto del ultrasonido sobre la extracción de betalaínas de betabel (*Beta vulgaris* L) y su microencapsulación con almidón de camote**

**EVALUACIÓN**

Concluir a la brevedad el manuscrito del artículo de la primera etapa experimental para enviarlo a revisión. Preparar muestras para realizar estancia en UNAM y ITSTB. Realizar estancia internacional en el verano.

El Avance es adecuado en tiempo y forma.

**FIRMAS**

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





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**

20/10/2017

**AGENDA**

Presentación de avances de tesis de  
doctorado de **Blanca Edith Esquivel  
González**. Séptimo semestre.

**Evaluación del efecto del ultrasonido  
sobre la extracción de betalainas de  
betabel (*Beta vulgaris* L) y su  
microencapsulación con almidón de  
camote**

**OBSERVACIONES**

Realizando estancia en Universidad de Mc. Gill, Canadá  
del 1 de Julio al 30 de septiembre de 2017. Se publicó el  
artículo de investigación.  
Analizar datos obtenidos en estancias y elaborar plan de  
trabajo experimental para concluir el trabajo.

**FIRMAS**

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

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



Agosto - Diciembre 2014  
 Viernes 8:30-10:00

## Maestría y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

 Seminario Interno de Modernización e Innovación de Procesos  
Alimentarios

 Coordinador de seminario:  
 Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez  
 Correo electrónico: aochoa@itdurango.edu.mx  
 Teléfono: 618 8186936  
 Laboratorio: Tecnología Postcosecha  
 Horario de oficina: 8:00 – 16:00

### Asistentes

 I.B.Q. Evelyn Alicia Ríos Romero  
 I.B.Q. Blanca E. Esquivel González  
 M.C. Itza Nalleli Cordero Soto  
 I.B.Q. María Gorety Contreras Hernández  
 I.B.Q. Leticia Guadalupe Ríos Nuñez  
 I.B.Q. Abid E. Reyes Ríos  
 I.B.Q. Norberto Martínez Cázares  
 Dra. Juliana Morales Castro  
 Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez  
 Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones

### Sesión

31/10/2014

### AGENDA

 Presentación de protocolo de tesis de doctorado  
de Evelyn Alicia Ríos Romero. Primer semestre

**Impacto del tratamiento con ultrasonido  
sobre las propiedades fisicoquímicas y  
funcionales de una bebida de camote  
(*Ipomoea batatas*)**

### Evaluación

 Es necesario presentar checar la congruencia entre los objetivos y la  
metodología presentada.

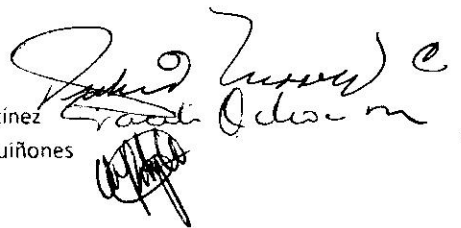
 1. CALIFICACIÓN: 86

### Recomendación

Se le recomienda mayor claridad en el objetivo del trabajo.

### Firmas

 Dra. Juliana Morales Castro  
 Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez  
 Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones



# ACTA MIPA-6



 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO



Enero-Junio 2015

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. Luz Araceli Ochoa Martínez  
Correo electrónico:  
aochoa@itdurango.edu.mx  
Teléfono: 618 8186936 ext. 114  
Laboratorio: Tecnología Postcosecha  
Horario de oficina: 7:00 – 15:00

**ASISTENTES**

I.B.Q. Norberto Alejandro Martínez Cazares  
I.B.Q. Abid Essau Reyes Ríos  
I.B.Q. Mayra Cristina Rosales Villareal  
I.B.Q. Leticia Guadalupe Ríos Núñez  
M.C. Blanca E. Esquivel González  
M.C. Evelyn Alicia Ríos Romero  
M.C. María Gorety Contreras Hernández  
M.C. Itza Nallely Cordero Soto  
Dra. Silvia Marina González Herrera  
Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez  
Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones  
Dra. Juliana Morales castro

**SESIÓN**

02/02/2015

**AGENDA**

Presentación de avances de tesis de  
doctorado de **Evelyn Alicia Ríos Romero**.  
Segundo semestre.

**Impacto del tratamiento con  
ultrasonido sobre las propiedades  
físicoquímicas y funcionales de una  
bebida de camote (*Ipomoea  
batatas*)**

**EVALUACIÓN**

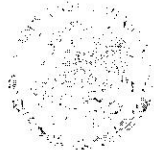
Analizar los parámetros a utilizar en el equipo de  
ultrasonido. Clarificar el Diagrama general de proceso.

**FIRMAS**

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

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





Agosto-Diciembre 2015  
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. Luz Araceli Ochoa Martínez  
Correo electrónico:  
aochoa@itdurango.edu.mx  
Teléfono: 618 8186936 ext. 114  
Laboratorio: Tecnología Postcosecha  
Horario de oficina: 7:00 – 15:00

**ASISTENTES**

- I.B.Q. Raúl Reyes Favela
- I.B.Q. Karina Vázquez Cabral
- I.B.Q. Mayra cristina Rosales Villarreal
- I.B.Q. Alma Elizabeth Carrillo Salinas
- I.B.Q. Mayra Cristina Rosales Villareal
- M.C. Evelyn Alicia Ríos Romero
- M.C. María Gorety Contreras Hernández
- M.C. Itza Nallely Cordero Soto
- Dra. Silvia Marina González Herrera
- Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
- Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones
- Dra. Juliana Morales Castro

**SESIÓN**

09/09/2015  
AGENDA

Presentación de avances de tesis de  
doctorado de **Evelyn Alicia Ríos Romero**.  
Tercer semestre.

**Impacto del tratamiento con  
ultrasonido sobre las propiedades  
físicoquímicas y funcionales de una  
bebida de camote (*Ipomoea  
batatas*)**

**EVALUACIÓN**

Concluir con la primera fase experimental a la brevedad.  
Concluir con el artículo de revisión

**FIRMAS**

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





Febrero –Junio 2016  
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. Luz Araceli Ochoa Martínez  
Correo electrónico:  
aochoa@itdurango.edu.mx  
Teléfono: 618 8186936 ext. 114  
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 Benjamín García García  
Fernando
- 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**

02/02/2016  
**AGENDA**

Presentación de avances de tesis de doctorado de **Evelyn Alicia Ríos Romero**.  
Cuarto semestre.

**Impacto del tratamiento con ultrasonido sobre las propiedades fisicoquímicas y funcionales de una bebida de camote (*Ipomoea batatas*)**

**EVALUACIÓN**

Reorganizar la metodología

**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. Luz Araceli Ochoa Martínez  
Correo electrónico:  
aochoa@itdurango.edu.mx  
Teléfono: 618 8186936 ext. 114  
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 Benjamín García García  
Fernando
- 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**

02/12/2016  
AGENDA

Presentación de avances de tesis de doctorado de **Evelyn Alicia Ríos Romero**. Quinto semestre.

**Impacto del tratamiento con ultrasonido sobre las propiedades fisicoquímicas y funcionales de una bebida de camote (*Ipomoea batatas*)**

**EVALUACIÓN**

Relacionar calidad contra proceso térmico

**FIRMAS**

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

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







Febrero-Junio 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: 7:00 – 15:00

**ASISTENTES**

- I.B.Q. Raúl Reyes Favela
- I.B.Q. Karina Vázquez Cabral
- 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. Blanca E. Esquivel González
- M.C. Evelyn Alicia Ríos Romero
- M.C. María Gorety Contreras Hernández
- IBQ. Miriam Villarreal Carrera
- I.B.Q. Alejandro Ramírez Calderón
- Dra. Silvia Marina González Herrera
- Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
- Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones

**SESIÓN**

18/02/2017  
**AGENDA**

Presentación de avances de tesis de doctorado de **Evelyn Alicia Ríos Romero**. Sexto semestre.

**Impacto del tratamiento con ultrasonido sobre las propiedades fisicoquímicas y funcionales de una bebida de camote (*Ipomoea batatas*)**

**EVALUACIÓN**

Concluir con el análisis de datos para el manuscrito del artículo. Discutir los resultados para planear la segunda etapa sobre análisis de almidón en jugo. Establecer la técnica en HPLC una vez que se reciba la columna C-30.

**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 Postcosecha  
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. Gabriela Bermudez Quiñones  
M.C. Melissa del Carmen Soto Quiñones  
M.C. María Gorety Contreras Hernández  
Dra. Silvia Marina González Herrera  
Alejandro Ramírez Calderón

**SESIÓN**

10/11/2017  
**AGENDA**

Presentación de Avances de tesis de  
Doctorado **María Gorety Contreras  
Hernández**. Séptimo semestre.

**Producción de enzimas por  
fermentación con la cepa  
Botryosphaeria (ITD-G6) usando  
como sustrato hojas de Agave  
durangensis**

**OBSERVACIONES**

Presentar un planteamiento general e incluir que parte  
del primer experimento se emplea en la segunda etapa.  
Plantear un diseño experimental del ensayo de  
termoestabilidad de la enzima y clarificar si se va a  
aplicar en el extracto o sobrenadante de medio de  
cultivo.

**FIRMAS**

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

