



Universidad Guadalajara

Centro Universitario del Sur

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR**

***DIVISIÓN DE CIENCIAS DE CIENCIAS SOCIALES Y  
HUMANIDADES***

**DEPARTAMENTO DE ARTES Y HUMANIDADES  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN COMPORTAMIENTO  
ALIMENTARIO Y NUTRICIÓN  
DOCTORADO EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO CON  
ORIENTACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**



PROGRAMA DE ESTUDIO POR COMPETENCIAS PROFESIONALES

**SEMINARIO DE ESTUDIO DIRIGIDO I**

**2019B**

**Dra. Ana Patricia Zepeda Salvador**

Presidenta de la Junta Académica del Doctorado en  
Ciencia del Comportamiento con orientación en  
Alimentación y Nutrición

**Mtra. Elvia Guadalupe Espinoza Ríos**

Jefe del Departamento de Artes y Humanidades



**Centro Universitario del Sur**

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

Centro Universitario del Sur

Departamento:

Departamento de Artes y Humanidades

Academia:

Junta académica del doctorado en ciencia del comportamiento con orientación en alimentación y nutrición

Nombre de la unidad de aprendizaje:

Seminario de Estudio Dirigido I

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8148	64	96	160	10

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso CL = curso laboratorio L = laboratorio P = práctica T = taller <b>CT = curso - taller</b> N = clínica M = módulo S = seminario	Técnico Medio Técnico Superior Universitario Licenciatura Especialidad Maestría <b>Doctorado</b>	Doctorado en ciencia del comportamiento con orientación en alimentación y nutrición	

Área de formación:

Formación básica particular

Perfil docente:

Se requiere que el profesor de esta asignatura tenga el grado de doctor con formación para la investigación, preferentemente miembro del Sistema Nacional de Investigadores y con experiencia docente en posgrado.

Elaborado por:

Claudia Rocío Magaña González, Virginia Gabriela Aguilera Cervantes, Claudia Patricia Beltrán Miranda, Asucena Cárdenas Villalvazo, Karina Franco Paredes, Antonio López Espinoza, Alejandro Macías Macías, Alma Gabriela Martínez Moreno, Mónica Navarro, María Luisa Pita López, Felipe Santoyo Telles,

Evaluado y actualizado por:

Dr. Antonio López Espinoza, Dra. Alma Gabriela Martínez Moreno, Dra. Zyanya Reyes Castillo, Dra. Fatima Ezzahra Housni, Dra. Ana Patricia Zepeda Salvador

Elia Herminia Valdés Miramontes, José Guadalupe Salazar Estrada, Claudia Llanes Cañedo. Nelly Margarita Macias Gomez.	
---	--

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
21 de julio de 2015	Junio 2019

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

- Conocimientos exhaustivos y sistemáticos sobre las principales aproximaciones teórico-metodológicas en comportamiento alimentario.
- Experiencia en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación para el análisis de problemas sustantivos del comportamiento alimentario;
- Conocimientos metodológicos necesarios para el abordaje científico del estudio de fenómenos alimentarios;
- Conocimientos básicos de programación computacional orientados al desarrollo eficiente de proyectos de investigación;
- Conocimientos sobre historia y filosofía de la ciencia con énfasis en comportamiento alimentario

## 3. PRESENTACIÓN

Un seminario es una reunión especializada que tiene naturaleza técnica y académica con la finalidad de realizar un estudio profundo sobre determinado tema, en el cual se requiere una interactividad entre los especialistas (Loyola et al., 2012). Seminario de Estudio Dirigido está encaminado a integrar la formación del estudiante en aspectos de estadística, filosofía de la ciencia y metodología. Esta asignatura es dirigida por el primer co-director de la tesis del alumno y se complementa con bloques de estadística y lógica. Esta unidad de aprendizaje guarda estrecha relación con Seminario de Estudio Dirigido II, III y IV.

## 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Adquiere elementos teórico-metodológicos para abordar la investigación científica del comportamiento alimentario desde una perspectiva multidisciplinaria en su formación académica. Aborda la investigación científica mediante la adquisición de elementos lógico-metodológicos a partir de los fundamentos básicos del desarrollo de la Ciencia.

## 5. SABERES

<b>Teóricos</b>	Se abordan conocimientos teóricos del comportamiento alimentario desde la perspectiva particular de la línea de investigación del estudiante. Adicionalmente, se revisarán conocimientos teóricos acerca del desarrollo histórico de la ciencia, así como los principios filosóficos que delimitan las bases del trabajo científico. Al mismo tiempo, se plantearán contenidos específicos de su área de formación, mediante las tutorías personalizadas con el codirector.
<b>Técnicos</b>	El alumno desarrollará habilidades y destrezas vinculadas al pensamiento crítico y reflexivo, en el que a partir del cuestionamiento de los principios básicos del desarrollo de la ciencia podrá analizar las bases de la perspectiva multidisciplinaria en la que se inscribe. A su vez, distinguirá conceptos básicos como: leyes, teorías, paradigmas, métodos.

<b>Metodológicos</b>	El alumno aprenderá los métodos y diseños de investigación cuantitativa y cualitativa.
<b>Formativos</b>	Desarrollará una actitud científica, crítica y propositiva con sentido de equidad y ética profesional. Vinculado al desarrollo de habilidades para plantear y ejecutar estudios científicos centrados en el comportamiento alimentario. Además, se fomentará la capacidad de trabajo en equipo.

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de Artículos Científicos</li> <li>2. Seminario de Investigación Doctoral (SID-DCCAN).</li> <li>3. Introducción a la lógica I</li> <li>4. Estadística y Análisis de Datos I</li> </ol>
--

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CP

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las sesiones de estudio programadas con el profesor en el que se realizará una revisión crítica de artículos científicos y textos relacionados con el tema de estudio del alumno. Elegir, leer y resumir 15 artículos científicos, los cuales deberán ser autorizados para su análisis por el director de la tesis doctoral.</li> <li>- Se analiza críticamente cada uno de los documentos elegidos. A finalizar la sesión se documenta el seguimiento de esta actividad mediante formato establecido.</li> <li>- Asistencia a los seminarios de Investigación realizados por los alumnos de doctorado. Discusión semanal y grupal de los alumnos del doctorado, con temática propuesta por ellos mismos y acorde a las temáticas de las propuestas de tesis doctorales.</li> <li>- Asistencia a las sesiones de estudio programadas en el bloque de Lógica y revisión de textos clásicos de Comportamiento Alimentario</li> <li>- Asistencia a las sesiones de estudio programadas en el bloque de estadística avanzada y análisis de datos 1</li> </ul>
---

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CP

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Reportes de lectura de los artículos científicos o plan de actividades con codirector	<p>Envío de correo electrónico al codirector de tesis, adjuntando los 15 documentos de los artículos científicos en formato PDF.</p> <p>Fecha de entrega: 30 de enero.</p> <p>Reporte de lectura por escrito de acuerdo con el formato establecido entre director y codirector.</p> <p>Fecha de entrega: semanal con 2 días de anticipación a la clase.</p> <p>Reporte de seguimiento y alcances de la lectura y análisis de los artículos científicos</p> <p>En caso de ser necesario, en las reuniones con el co-director se puede sustituir el análisis de artículos científicos por otras actividades requeridas para el proyecto como determinación de la metodología,</p>	Aula Laboratorios

		capacitación en el laboratorio, etc. En este caso, el alumno deberá entregar en coordinación del posgrado su plan de actividades al inicio del semestre, fecha de entrega 30 de enero; y su informe de actividades al finalizar el semestre, fecha de entrega <u>15 de mayo</u>	
Bitácoras de reunión de seminario de investigación doctoral	de de de	Cumplir con el 100% de las asistencias a clases y a las reuniones semanales (15) del SID-DCCAN, para tener derecho a examen en período ordinario. Listado de temáticas propuestas por los alumnos para analizar en cada sesión del SID-DCCAN, fijando día, hora y lugar de realización. Fecha de entrega: 25 de enero a coordinación. Cada alumno (por orden de lista) documenta (Bitácora de Actividades) por escrito la temática analizada en cada una de las sesiones. Fecha de entrega: 8 días después de cada reunión, al coordinador(a) del DCCAN.	Aula
Evidencia solicitada por el profesor de lógica		Ver anexo	Aula
Evidencia solicitada por el profesor de estadística		Ver anexo	Aula

## 9. CALIFICACIÓN

- Asistencia	10%
- Revisión crítica y analítica de 15 artículos científicos o cumplir el plan de actividades propuesto	80%
- Seminario de Investigación de Alumnos del Doctorado (SIA-DCCAN)	10%

## 10. ACREDITACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar inscrito en el programa del doctorado y en el curso correspondiente.</li> <li>• Tener el 80% de la asistencia a las sesiones programadas en la asignatura para poder tener derecho a la calificación final en período ordinario. El alumno tiene derecho a una falta justificada, mediante documento escrito entregado al profesor de la unidad de aprendizaje. El justificante lo entregará como máximo 8 días posteriores a la inasistencia con el aval del coordinador del programa.</li> <li>• La calificación aprobatoria del curso será de 60 puntos como mínimo. Aquellos alumnos que no logren esta calificación aprobatoria podrán utilizar las opciones marcadas por el Reglamento General de evaluación y promoción de alumnos de la Universidad de Guadalajara, capítulo VI, del examen de recuperación para estudios de posgrado.</li> <li>• Los módulos de lógica, lectura de clásicos del comportamiento alimentario y estadística no representan un porcentaje de la calificación, sin embargo el alumno debe acreditar los módulos para obtener una calificación aprobatoria en la asignatura.</li> </ul>
---

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La bibliografía propuesta por el alumno y aprobada por el director de tesis para el análisis crítico en las sesiones realizadas con el codirector de tesis, estas deberán estar relacionadas con el tema de tesis del alumno y deberán apoyar el desarrollo académico del estudiante así como su línea de investigación.

La bibliografía de apoyo propuesta por los alumnos doctorales para los seminarios de investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

La que el Comité de tesis designe pertinente

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CICAN, CUSur  
DOCTORADO EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO CON ORIENTACIÓN  
EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN  
SEMESTRE 2019-A

**CURSO: INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA (Seminario de Estudio Dirigido I)**

CARGA HORARIA: 2 HORAS TEÓRICAS/cada 15 días  
RESPONSABLE: Dr. Antonio López  
Espinoza HORARIO: Jueves de 5 a 7  
AULA: W

## **ENCUADRE**

La Lógica es una asignatura indispensable para la adecuada argumentación científica, con ella el estudiante desarrollará competencias genéricas y disciplinares relacionadas con el quehacer propio de la ciencia. En esta asignatura se busca propiciar la formación de estudiantes reflexivos y críticos, capaces de participar en contextos plurales y asumir un papel propositivo como miembros de la sociedad a la que pertenecen. Las actividades de aprendizaje estarán dirigidas al desarrollo de competencias para la vida personal, la interacción social, las aportaciones científicas y la creación de conocimiento que el estudiante de doctorado debe realizar.

## **I. OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar en el estudiante la capacidad de identificar, analizar, comprender, evaluar, estructurar y proponer de manera adecuada argumentaciones científicas.

## **III. CONTENIDO TEMÁTICO**

### **Unidad 1: Conceptos**

#### **Básicos**

- 1.1 ¿Qué es argumentar?
- 1.2 Estructura de los argumentos
- 1.3 Tipos de Argumentos
- 1.4 Formación de argumentos

### **Unidad 2: Introducción a la lógica proposicional.**

- 2.1 La lógica como perspectiva formal de la justificación de los argumentos científicos
2. La lógica proposicional. La relación de deducibilidad
3. Elementos de la lógica
4. La noción de función de verdad
5. Las tablas de verdad (esquemas de argumentos)

### **Unidad 2.1: Los Problemas de la Filosofía**

### **Unidad 3: Falacias**

- 3.1. ¿Qué es una falacia?
- 3.2. ¿Qué es el pensamiento falaz?
- 3.3. Clasificación de las falacias.

### **Unidad 4: Pensamiento y lógica**

- 4.1 Las leyes del pensamiento
- 4.2 La lógica de la ciencia

## **IV. ESTRATEGIA DOCENTE**

Cada sesión consistirá de una mezcla balanceada de clase magistral y discusión seminaria, basadas en las lecturas especificadas en la sección VI. En la parte magistral se indicarán, clarificarán, ilustrarán y/o complementarán los puntos principales de las lecturas. El propósito de las discusiones es que los participantes planteen sus dudas y reflexiones acerca de los contenidos examinados en la parte magistral y las lecturas.

## **V. EVALUACIÓN**



La evaluación se basará sobre un trabajo final tipo ensayo monográfico que consista en una aplicación de alguno de los contenidos discutidos al área de investigación del estudiante. Idealmente, dicha aplicación deberá representar para el participante una *herramienta* para justificar, clarificar o elaborar algún aspecto de su tesis (en curso o en proyecto). La aplicación deberá ser coherente y específica (prefiero un trabajo profundo que un trabajo superficial, así que escojan un tema lo suficientemente específico y acotado como para que el trabajo pueda ser profundo sin que resulte demasiado extenso).

## VI. LECTURAS

1. Muñoz, N. (2013). **Capítulo 1 Nociones preliminares**. En Nora Isabel Muñoz (editora) Manual de lectura y escritura argumentativas: aproximaciones teóricas y actividades prácticas. Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Páginas 15 – 21.
2. Muñoz, N. (2013). **Capítulo 2 El esquema argumentativo mínimo**. En Nora Isabel Muñoz (editora) Manual de lectura y escritura argumentativas: aproximaciones teóricas y actividades prácticas. Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Páginas 23 – 41.
3. Muñoz, N. (2013). **Capítulo 3 Tipos de argumentos y técnicas de refutación**. En Nora Isabel Muñoz (editora) Manual de lectura y escritura argumentativas: aproximaciones teóricas y actividades prácticas. Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Páginas 43- 76.
4. Muñoz, N. (2013). **Capítulo 4 Composición de los argumentos**. En Nora Isabel Muñoz (editora) Manual de lectura y escritura argumentativas: aproximaciones teóricas y actividades prácticas. Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Páginas 77 - 99.
5. ARACNE (2000). **Lógica para principiantes**
  - 5.1 Russell, B. (1912). **Los problemas de la Filosofía**. Londres: Williams & Norgate
6. Vega, L. (s/f). **Las Falacias: Una introducción**. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:lvega-falacias/Documento.pdf>
7. Copi, I. y Cohen (2000) **Falacias**. En Irving Copi y Carl Cohen, Introducción a la lógica. México: Limusa. ISBN: 9789681848828. 698 páginas
8. Bennett, B. (2013). **Logically Fallacious. The Ultimate Collection of Over 300 Logical Fallacies Academic Edition**. Undies States of America: eBookIt.com
9. García, R. (s/f). **Diccionario de falacias**. Recuperado de: <http://www.usoderazon.com/conten/arca/ARCAPDFCOMPLETO.pdf>
10. Popper, K. R. (1980). **La lógica de la investigación científica**. Madrid: Editorial Tecnos

## VI. RELACIÓN DE TEMAS Y LECTURAS

Unidad	Tema	Lecturas
1	1.1. ¿Qué es argumentar?	• Lectura 1
	1.2. Estructura de los argumentos:	• Lectura 2
	1.3. Tipos de argumentos	• Lectura 3
	1.4. Formación de los argumentos	• Lectura 4

<b>2</b>	2.1 La lógica como perspectiva formal de la justificación de los argumentos científicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>5</b></li> <li>Capítulo 1</li> <li>Capítulo 5</li> </ul>
	2.2 La lógica proposicional. La relación de deducibilidad	
	2.3 Elementos de la lógica	
	2.4. La noción de función de verdad	
	2.5. Las tablas de verdad (esquemas de argumentos)	
<b>2.1</b>	2.1.1 Los problemas de la Filosofía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>5.1</b></li> </ul>
<b>3</b>	3.1. ¿Qué es una falacia?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>6</b></li> </ul>
	3.2. ¿Qué es el pensamiento falaz?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>7</b></li> </ul>
	3.3. Clasificación de las falacias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>8</b></li> </ul>
<b>4</b>	4.1 Las leyes del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>10</b></li> </ul>
	4.2 La lógica de la ciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura <b>10</b></li> </ul>

**La lectura 9.** Es una lectura de consulta.

# TALLER DE ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS I

**Nivel:** Doctorado

**Responsable:** Dr. Humberto Bracamontes del Toro,  
**email:** hbdeltoro@gmail.com.

**Hora y lugar:**

**Horario de asesoría:** Contactar por e-mail para agendar.

**Libro de texto básico:**

- Tamhane, A. C., Dorothy, D. & Tamhane, A. (1999). Dunlop. Statistics and Data Analysis: From Elementary to Intermediate. USA: Prentice Hall.

Material: El primer día de clase se hará entrega del material de lectura para las sesiones subsecuentes

## 1. Encuadre

Dentro de la lógica del conocimiento científico, la estadística posee una lógica propia y, dentro de la metodología general, constituye un método propio, una de las posibles interpretaciones del método científico, la preferida en la actualidad por casi todos los investigadores científicos.

Estas peculiaridades sitúan la ciencia estadística en un contexto particular dentro de la filosofía de la ciencia. Es en este contexto en el que adquiere su unidad como ciencia, dentro de la variedad de interpretaciones y escuelas que se disputan el dominio donde se cultiva.

Desde el punto de vista de la filosofía de la ciencia, vemos en la estadística tres aspectos fundamentales de la lógica del conocimiento: la descripción, la explicación y la predicción. Para cumplir con estos cometidos, la estadística construye modelos asentados en principios que le dicta su propia lógica.

Este curso está diseñado para usar la estadística como una herramienta fundamental en el trabajo del investigador para abordar el planteamiento del problema, la formulación de la hipótesis y el diseño del tamaño de la muestra, así como las técnicas estadísticas univariadas, bivariadas, multivariadas, y las técnicas estadísticas no paramétricas para el análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo. Asimismo, se hace mención del software estadístico disponible para su aplicación.

También se argumenta cómo el método científico encuentra en los métodos estadísticos una herramienta fundamental para alcanzar sus objetivos y cómo la estadística aporta información valiosa a los datos obtenidos de un proceso de investigación cualitativa con el fin de obtener conclusiones más asertivas.

De manera general, el curso se compone de la siguiente manera: El primer tema propuesto es un breve recordatorio sobre la probabilidad, enseguida se abordan temas como las técnicas de muestreo, resumen de datos; distribuciones comunes de muestreo seguidos de las pruebas de hipótesis y estadística inferencial finalizando con las técnicas de regresión e inferencia no paramétrica.

## 2. Objetivos Generales

- Usar la estadística como herramienta para formular hipótesis e identificar el tipo de datos y tamaño de la muestra que se usarán en el trabajo de tesis.
- Comprender y utilizar las técnicas apropiadas para analizar los datos obtenidos en el trabajo de campo.

## 3. Contenido Temático

### 3.1. Revisión de probabilidad

Probabilidad condicional y regla de Bayes  
Cantidades percentiles, media, mediana, varianza...

Distribuciones: Normal, binomial, poisson... y su uso

### **3.2. Colectando datos**

Muestreo conveniente, SRS, cluster multinivel

### **3.3. Explorando y resumiendo datos**

Datos univariados: Numérica y gráficamente

Datos bivariados: Paradoja de Simpson, coeficiente de correlación

Serie temporales: MA, EWMA, MAPE, coeficiente de autocorrelación

### **3.4. Distribuciones de muestras**

Aproximación normal a binomial, cálculo de probabilidad

### **3.5. Conceptos básicos de inferencia**

Bias, MSE, hipótesis, errores tipo I y II, intervalos de confianza

### **3.6. Inferencia para muestra única**

Cálculo del tamaño de la muestra para intervalos de confianza

z-test, t-test, chi-cuadrada para varianza

### **3.7. Inferencia para dos muestras**

QQ plots

Comparación de dos promedios para muestras independientes

Comparación de dos promedios para muestras acopladas

Comparación de varianzas usando F-test

### **3.8. Inferencia para proporciones y conteo de datos**

Comparación de una proporción. Uso de z-test

Comparación de dos proporciones. Uso de z-test chi-cuadrada test (multinomial)

### **3.9. Regresión lineal y correlación**

Mínimos cuadrados,  $r^2$ , hipótesis en  $\beta_1$ ,

Transformación de datos

### **3.10. Regresión lineal múltiple**

Tablas de regresión ANOVA, t-test en coeficiente de regresión

Multicolinealidad y regresión logística

### **3.11. Métodos estadísticos no paramétricos**

Comparación de promedios usando test de signo Wilcoxon

Comparación de dos distribuciones usando Rank Sum test

Métodos de correlación de rango: Coeficiente Spearman, Kendall Tau

## **4. Estrategia Docente**

Cada sesión consistirá de una mezcla balanceada de clase magistral y discusión seminarial, basadas en las lecturas especificadas de cada tema. En la parte magistral se indicarán, clarificarán, ilustrarán y/o los puntos principales de las lecturas. El propósito de las discusiones es que los participantes planteen sus dudas y reflexiones acerca de los contenidos examinados en la parte magistral y las lecturas y sobre todo la manera en que se pueden aplicar los conceptos de estadística en sus respectivos trabajos de tesis.

## **5. Evaluación**

La evaluación se basará sobre un trabajo final tipo artículo para exposición de forma que describa la manera en que se estará aplicando la estadística en su trabajo de tesis. Deberá incluir el tipo de datos y tamaño de la muestra que será utilizada y que tópico de la estadística será más representativo y útil para su trabajo. Idealmente, dicha aplicación deberá representar para el participante una herramienta para justificar, clarificar o elaborar algún aspecto de su tesis. El nivel deberá ser tal que los otros estudiantes en la clase puedan comprender sin mayor problema.

## **6. Asesorías**

Adicionalmente a las sesiones de clase, se disponen de dos horas semanales que serán destinadas a dar asesoría individual a los estudiantes que requieran abordar algún tema de estadística que apoye su trabajo de tesis. Para esto, se requiere que de manera anticipada, se reserve la sesión al correo electrónico del profesor.