



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

## Paquete Didáctico

Datos generales	
Unidad académica:	Chetumal ( ) Cozumel ( X ) Playa del Carmen ( ) Cancún ( )
División académica/Dirección General de Bienestar Estudiantil:	DCI ( ) DCPH ( ) DCS ( ) DCSEA ( ) DICA ( ) DDS ( X ) UAPC ( )
Departamento académico:	Depto. De Ciencias y Humanidades
Programa Educativo:	<i>Lic. En Manejo de Recursos Naturales</i>
Nombre de la asignatura:	<i>Ecología de Comunidades</i>
Clave de la asignatura:	<i>ACPRN-125</i>
Nombre del Docente:	<i>Dra. Martha Angélica Gutiérrez-Aguirre</i>
Horario y Aula:	<i>18:00-20:00 lunes y miércoles / 19:00-20:00 viernes</i>
Total de horas del curso:	<i>80</i>

Competencias / Objetivos genéricos que se favorecen	
Competencia / Objetivo disciplinar de la asignatura:	<ul style="list-style-type: none"><li>*Explicará la estructura y dinámica de los sistemas naturales e identificará los diferentes niveles de organización implicados en ellos para su posterior estudio.</li><li>*Resolverá problemas básicos que permitan conocer atributos (estructura) de las comunidades con el uso de software especializado.</li><li>* Usará los softwares EstimateS, MVSP y Excell, para expresar los atributos básicos de una comunidad.</li><li>* Formulará propuestas de aprovechamiento racional y de protección de las comunidades en función de los atributos de éstas.</li><li>* Elaborará un reporte técnico de investigación utilizando, por una parte, las herramientas de software especializado (excell, MVSP, EstimateS, word) y por otra, los modelos y metodologías que permiten conocer y analizar los atributos de una comunidad.</li></ul>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	<p>*Apreciará la importancia del trabajo en colaboración.</p> <p>* Valorará los límites y alcances de los métodos y modelos que permiten analizar la estructura de las comunidades.</p>
Propósito ó Justificación de la Asignatura:	
Código de comportamiento:	<p><b>Alumno/a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Llegar puntualmente a la hora de clase.</li><li>- Respetar a los miembros de la comunidad universitaria.</li><li>- Evitar el consumo de alimentos durante la clase.</li><li>- Cumplir en tiempo y forma las actividades del curso.</li><li>- Mantener limpia y en orden las instalaciones de la institución.</li><li>- Evitar plagio académico en cualquiera de sus modalidades. Esta falta será notificada al Jefe del Departamento Académico.</li><li>- Utilizar el dispositivo móvil durante la clase con fines académicos autorizados por el docente.</li><li>- Participar proactivamente y estar en disposición para el trabajo colaborativo durante la clase.</li></ul> <p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Respetar a los miembros de la comunidad universitaria.</li><li>- Mostrar disponibilidad y apertura al intercambio de ideas.</li><li>- Diversificar los métodos y técnicas de evaluación del aprendizaje.</li><li>- Llegar puntualmente a la hora de clase.</li><li>- Cumplir en tiempo y forma con el objetivo de aprendizaje del curso.</li></ul>
Secuencia didáctica de la Unidad I	
<b>Competencia/Objetivo de la Unidad</b>	
Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA	



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Unidad I		Introducción				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
<b>Semana 1 (24-28 AGOST)</b>	<p>1.1 Definición de comunidad en contraste con distintos niveles de organización biológica</p> <p>1.2 Sinecología</p> <p>1.3 Características y estructura de las comunidades</p> <p>1.4 especies "r" y "K"</p> <p>1.5 La comunidad como recurso</p>	5	<p>Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA</p>	<p>1. Seminarios por parte de la profesora y/o alumnos para analizar el efecto de diversos factores sobre la distribución y abundancia de los organismos y reconocimiento de comunidades de México.</p> <p>2. Seminarios por parte de la profesora y/o alumnos para reconocer las especies de una comunidad.</p> <p>2. Elaboración de una base de datos que considere factores bióticos y abióticos; así como riqueza y abundancia específica,</p>	<p>1. Asistencia a clases en aula y campo.</p> <p>2. Elaboración de una base de datos, considerando observaciones de campo</p>	<p>1. Elaboración de la base de datos en formato excell, donde se exprese el listado (inventario) de especies y abundancia específica (Ejercicio 1)</p>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

				presentes en una comunidad. EJERCICIO 1		
--	--	--	--	--	--	--

## Secuencia didáctica de la Unidad II

### Competencia/Objetivo de la Unidad

Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA

Unidad II		Factores que influyen en las comunidades				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
<b>Semana 2 (31 AGOST-4 SEPT)</b>	2.1 Factores físicos 2.2 Factores químicos 2.3 Factores Biológicos, la comunidad como elemento que se afecta a sí mismo. 2.4 El problema de escala y límites de tolerancia.	5	<i>Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA</i>	1. Práctica de campo para colecta de datos de indicadores estructurales de una comunidad tropical. 2. Elaboración de ejercicios y/o prácticas que permitan caracterizar (diseño y cálculo) de indicadores estructurales de una comunidad, usando software especializado.	1. Asistencia a sesión de ejercicio Uso de software excell para el diseño de fórmulas que permitan el cálculo de índices que caracterizan a una comunidad tropical	1. <i>Cálculo con excell de indicadores de la estructura de la comunidad: riqueza, abundancia absoluta, abundancia relativa, índice de Shannon, índice de Simpson e índice de Valor de Importancia con el uso de excell</i>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

				EJERCICIO 2		Entrega vía electrónica de ejercicio, una vez terminada la sesión(Ejercicio 2)
--	--	--	--	-------------	--	--

## Secuencia didáctica de la Unidad III

### Competencia/Objetivo de la Unidad

1. Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA
2. Emplear modelos estimadores de riqueza y diversidad de comunidades tropicales, tales como la función logarítmica, o la teoría de Biogeografía de Islas (TBI).
3. Emplear modelos multiparamétricos para la definición de continuidades/ discontinuidades en una comunidad tropical, que permitan su manejo, con fundamento en evidencia empírica

Unidad III		<i>Métodos y modelos de análisis de la estructura de comunidades.</i>				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
<b>Semana 3 (7-11 SEPT)</b>	3.1 Conceptos básicos 3.1.2 Riqueza, diversidad. 3.1.3 Funciones de acumulación de especies	5	Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA	ASESORÍA EN AVANCE DEL REPORTE DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  EJERCICIO 3	1. Exposición oral, por parte de los alumnos de los componentes ambientales de un Programa de Manejo.	1. Definición de los componentes ambientales de un Programa de Manejo a través de exposición oral. - rúbrica de exposición oral 2. Interpretación de indicadores de la estructura de una comunidad (caso de estudio): riqueza,



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

						<i>abundancia absoluta, abundancia relativa, índice de Shannon e índice de Simpson</i> <i>3. Elaboración de proyecto de investigación. - Cumplimiento de horas prácticas de laboratorio</i>
<b>Semana 4</b> <b>(14-18 SEPT)</b>	<i>3.2 La comunidad como ente dinámico, índices de diversidad</i> <i>3.2.1. Índices de dominancia</i> <i>3.2.2 Índices de equidad</i>	5	<i>Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA</i>	ASESORÍA EN AVANCE DEL REPORTE DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  EJERCICIO 3	1. Exposición oral, por parte de los alumnos de los componentes ambientales de un Programa de Manejo.	<i>1. Definición de los componentes ambientales de un Programa de Manejo a través de exposición oral. - rúbrica de exposición oral</i> <i>2. Interpretación de indicadores de la estructura de una comunidad (caso de estudio): riqueza, abundancia absoluta, abundancia relativa, índice de Shannon e índice de Simpson</i> <i>3. Elaboración de proyecto de investigación. - Cumplimiento de horas prácticas de laboratorio</i>
<b>Semana 5</b> <b>(21-25 SEPT)</b>		5	<i>Caracterizar ambiental y ecológicamente a una comunidad tropical, considerando la estructura de un Programa de Manejo fundamentado en la LGEEPA</i>	<i>Las mismas que el anterior</i>	Asistencia a laboratorio	<i>Elaboración de proyecto de investigación.- Cumplimiento de horas prácticas de laboratorio</i>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

## Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

<b>Semana 6 (28 SEPT-2 OCT)</b>	<b>3.3 Métodos de Clasificación</b> 3.3.1 Cualitativos (presencia/ausencia) 3.3.2 Cuantitativos (de distancia)	5	<i>Emplear modelos estimadores de riqueza y diversidad de comunidades tropicales, tales como la función logarítmica, o la teoría de Biogeografía de Islas (TBI).</i>	<i>Las mismas que en anterior</i>	Asistencia a laboratorio	<i>Elaboración de proyecto de investigación.- Cumplimiento de horas prácticas de laboratorio</i>
<b>Semana 7 (5-9 OCT)</b>	<b>3.4 Métodos de Ordenación</b> 3.4.1 Métodos indirectos (PCA) 3.4.2 Métodos directos (CCA)	5	<i>Emplear modelos multiparamétricos para la definición de continuidades/ discontinuidades en una comunidad tropical, que permitan su manejo, con fundamento en evidencia empírica</i>	<b>ASESORÍA EN AVANCE DEL REPORTE DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	1. Exposición oral, por parte de los alumnos de los componentes ambientales de un Programa de Manejo.	<i>1. Definición de los componentes ambientales de un Programa de Manejo a través de exposición oral. - rúbrica de exposición oral</i> <i>1. Síntesis de los componentes ambientales de un Programa de Manejo, entregada como documento por escrito.</i>
<b>Semana 8 (12-16 OCT)</b>	<b>3.5 Medición de la estructura</b> 3.5.1 Modelos paramétricos 3.5.2 Modelos no paramétricos <b>3.6 Manejo y aprovechamiento de comunidades multiespecíficas</b>	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Emplear modelos estimadores de riqueza y diversidad, tales como la función logarítmica o la TBI en comunidades tropicales.</i></li> <li>2. <i>Emplear modelos multiparamétricos para la definición de continuidades/ discontinuidades en una comunidad tropical, que permitan su manejo, con fundamento en evidencia empírica.</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Elaboración de ejercicios y/o prácticas que permitan realizar estimaciones de riqueza y/o biodiversidad en una comunidad, usando software especializado</i>   <b>EJERCICIO 4</b> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asistencia a sesión de ejercicio</li> <li>2. Uso de software excell o Estimates para el cálculo de estimadores de riqueza y/o biodiversidad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Cálculo con excell, o Estimates de estimadores de la riqueza, y/o diversidad, usando modelos multiparamétricos.</i></li> <li>2. <i>Entrega vía electrónica de ejercicio, una vez terminada la sesión (Ejercicio 4)</i></li> </ol>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

--	--	--	--	--	--	--

## Secuencia didáctica de la Unidad IV

### Competencia/Objetivo de la Unidad

Emplear modelos de ordenación para la definición de continuidades/ discontinuidades en una comunidad tropical, que permitan su manejo, con fundamento en evidencia empírica.

Unidad IV		Ecosistemas.				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
<b>Semana 9 (19-23 OCT)</b>	4.1 Ecosistema como sistema complejo. 4.2 Características y estructura de los ecosistemas.	5	1. Emplear modelos de ordenación para la definición de continuidades/ discontinuidades en una comunidad tropical, que permitan su manejo, con fundamento en evidencia empírica.	1. <i>Elaboración de ejercicios y/o prácticas que permitan determinar la utilidad de los modelos de ordenación para el manejo de la biodiversidad en una comunidad, usando software especializado, tal como el MVSP</i>  <i>EJERCICIO 5</i>	1. Asistencia a sesión de ejercicio 2. Uso de software MVSP para la aplicación de modelos de ordenación	1. <i>Cálculo con MVSP vers. 3.1 de modelos de ordenación (Análisis de Componentes Principales o PCA.</i> 2. <i>Entrega vía electrónica de ejercicio, una vez terminada la sesión (Ejercicio 5)</i>
<b>Semana 10 (26-30 OCT)</b>	4.3 El ecosistema como ente dinámico.	5	Los mismos que el anterior	APLICACIÓN EXAMEN PARCIAL TEÓRICO-PRÁCTICO	Trabajo extra-clase para la resolución del	Resolución del examen parcial teórico-práctico



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	4.4 Resistencia y Resiliencia (estabilidad ecológica).				examen parcial teórico-práctico	
--	--	--	--	--	---------------------------------	--

## Secuencia didáctica de la Unidad V

### Competencia/Objetivo de la Unidad

Reconocerá las formas de generación de energía actual y su relación con la crisis regional y global de la biodiversidad a través de estudios de caso.

Unidad V		Ecología energética.				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
<b>Semana 11 (2-6 NOV)</b>	5.1 La energía y sus movimientos como descriptores de un sistema biológico. 5.2 Sistemas energéticos en el tiempo.	5	Reconocerá las formas de generación de energía actual y su relación con la crisis regional y global de la biodiversidad a través de estudios de caso.	El mismo que el anterior	Las mismas que el anterior	Entrega de examen parcial teórico-práctico resuelto, a la profesora
<b>Semana 12 (9-13 NOV)</b>	5.3 Metodologías actuales para el trabajo en ecología energética. 5.4 Dinámica de comunidades y flujo de energía.	5	1. Reconocerá las formas de generación de energía actual y su relación con la crisis regional y global de la biodiversidad a través de estudios de caso.	Elaboración de ejercicio para determinar el efecto de contaminantes con los cambios estructurales de una comunidad; a través de funciones lineales o polinómicas	1. Asistencia a sesión de ejercicio 2. Uso de software excell para el cálculo de modelos de función lineal	1. Cálculo con excell de modelos de función lineal. 2. Entrega vía electrónica de ejercicio, una vez terminada la sesión (Ejercicio 6)



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

				EJERCICIO 6		
--	--	--	--	-------------	--	--

## Secuencia didáctica de la Unidad VI

### Competencia/Objetivo de la Unidad

1. Evaluará el efecto e impacto de algunos contaminantes sobre los indicadores de biodiversidad.
2. Estudiará a los instrumentos legales con aplicación regional, útiles para la detección de contaminantes a través de estudios de caso (por ejemplo COFEPRIS y Secretaría de Marina)

Unidad VI		Contaminación.				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
<b>Semana 13</b> <b>(16-20 NOV)</b>	6.1 Estimaciones de impacto ambiental 6.2 Métodos de monitoreo de contaminantes	5	1. Evaluará el efecto e impacto de algunos contaminantes sobre los indicadores de biodiversidad. Estudiará a los instrumentos legales con aplicación regional, útiles para la detección de contaminantes a través de estudios de caso (por ejemplo COFEPRIS)	Elaboración de ejercicio para determinar el efecto de contaminantes con los cambios estructurales de una comunidad; a través de funciones lineales o polinómicas  EJERCICIO 6	Asistencia a laboratorio	1. Cálculo con excell de modelos de función lineal. 2. Entrega vía electrónica de ejercicio, una vez terminada la sesión (Ejercicio 6)
<b>Semana 14</b> <b>(23-27 NOV)</b>	6.3 Procesos de bioacumulación. 6.4 Procesos de biorremediación	5	1. Evaluará el efecto e impacto de algunos contaminantes sobre los indicadores de biodiversidad. 2. Estudiará a los instrumentos legales con	El mismo que el anterior	Asistencia a laboratorio	Elaboración de proyecto de investigación.- Cumplimiento de horas prácticas de laboratorio



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

			<i>aplicación regional, útiles para la detección de contaminantes a través de estudios de caso (por ejemplo COFEPRIS y Secretaría de Marina)</i>			
<b>Semana 15 (30 Nov-4 DIC)</b>		5		<i>Entrega del REPORTE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (por escrito). 7 de diciembre de 2018</i>	Asistencia a laboratorio	<i>Elaboración de proyecto de investigación y entrega por escrito de los componentes ambientales de un Programa de Manejo Cumplimiento de horas prácticas de laboratorio</i>
<b>Semana 16 (7-11 DIC)</b>		5		<i>APLICACIÓN DE EXAMEN FINAL ORDINARIO (06 de diciembre de 2020)</i>	Asistencia a Laboratorio	

Criterios de Evaluación		
Estrategia de evaluación	Fecha de evaluaciones	Ponderación
1. Examen ordinario parcial teórico-práctico	<i>29 de Oct al 9 de Nov</i>	20%
2. Examen final ordinario	<i>6 de Dic</i>	10%
3. Elaboración y reporte de un proyecto de investigación	<i>10-21 Sept, 8-12 Oct, 3 al 7 de Dic</i>	30%
4. Ejercicios en aula	<i>31 Ags, 3-7 Sept, 10-14 Sept, 15-19 Oct, 22-26 Oct, 12-16 Nov</i>	20%
5. Cumplimiento horas prácticas en laboratorio	<i>24 Sept – 5 Oct, 19-7 Dic</i>	20%
		<b>Total 100%</b>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Es absolutamente necesario que cada alumno lea con atención el paquete didáctico que se entregará a inicio del ciclo, el cual contiene el programa de 16 semanas y el material bibliográfico que puede consultarse ya sea para revisar conceptos incluidos en el programa o como material de consulta complementario para la elaboración de su reporte de proyecto de investigación.

- \* Como parte de la evaluación, se considerarán varios factores entre ellos, un examen ordinario teórico-práctico a casa, la elaboración por parte del alumno de un reporte del proyecto de investigación (que desarrollará a lo largo del ciclo y que se evaluará en asesorías de reporte de proyecto de investigación) y el cumplimiento de horas prácticas donde se realizará la resolución de ejercicios.
- \* Todos los criterios de evaluación se entregan de forma individual, la calificación mínima aprobatoria de cada uno será 7. En general los exámenes teórico prácticos serán preguntas específicas y/o problemas que el alumno resolverá en un lapso de 7 a 10 días hábiles; es deseable que el alumno utilice soporte bibliográfico, su experiencia y por supuesto, la asesoría del profesor para la resolución de los exámenes teórico-prácticos.
- \* El reporte técnico del proyecto de investigación se hará siguiendo lineamientos para tal efecto, poniendo especial atención a la observación cuidadosa de los fenómenos estudiados y el análisis objetivo de los resultados, así como la confrontación de la hipótesis de trabajo y los datos reportados en la literatura. La entrega del reporte del proyecto de investigación será en formato electrónico (word o rtf).
- \* La resolución de ejercicios en aula generalmente se realizará en clase, bajo la orientación del profesor y funcionarán como soporte para la revisión de conceptos y modelos usados para el estudio de las comunidades.

## Bibliografía Básica

### *Referencias y repositorios digitales de la biblioteca Universitaria*

1. Bautista-Zúñiga F. (2004) Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. México: UADY-CONACYT-INE-UNAM.
2. Begon, M. (1989) Ecología animal. México: Trillas.
3. Calixto Flores, R. L. Herrera Reyes, V. D. Hernández Guzmán (2006) Ecología y medio ambiente. México: Thompson.
4. Cantú Martínez, P. C. (1992) Contaminación ambiental. México: Diana.
5. Daubenmire, R. F. (1990) Ecología vegetal: tratado de ecología de plantas. México: Limusa.



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

6. Gibbs, J. P., E. J. Sterling, M. L. Hunter (1998) Problem-solving in conservation biology and wildlife management. Blackwell Publishing.
7. Krebs (1985) Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. México: Harla.
8. Margalef, R. (1991) Ecología. España: Omega.
9. Magurran, A. E. (1988) Ecological diversity and its measurement. USA: Princeton University Press.
10. Salazar-Vallejo, S. Y N. E. González (1993) Biodiversidad marina y costera de México. México: CIQROO.
11. Newman, M. C. & M. A. Unger. (2003) Fundamentals of ecotoxicology. Crc Press LlC.
12. Rand. (1995) Fundamentals of aquatic toxicology. USA: Taylor & Francis.
13. Southwood, R. 2000. Ecological methods. Blackwell Science. 575 p.
14. Seeliger, U. Y B. Kjerfve. 2000. Coastal marine ecosystems of Latin America. USA, Springer. 360 p.
15. Sorokin, Y. I. 1993. Coral reef ecology. USA, Springer. 465 p.
16. Turk, A. 1973. Ecología contaminación y medio ambiente. Interamericana, México. 227 p.

Bibliografía complementaria

*Referencias que el docente sugiere (físicas y/o digitales)*

Elaborado por

***Dra. Martha Angélica Gutiérrez Aguirre***

Correo electrónico

***margutierrez@uqroo.edu.mx.***

Revisado por

***Dr. Alejandro Luis Collantes Chávez-Costa***





# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Fecha de entrega
<b>02-09-2020</b>