

Manual de Laboratorio MÓDULO DE COMPETITIVIDAD I



Elaborado por: Lic. Oscar Renato Jiménez Liquen

FACULTAD DE

PRIMER SEMESTRE 2023

Introducción

El presente manual para Laboratorios de Arte tiene por objeto ser una guía metodológica para la realización de las prácticas que permitan al estudiante, ganar experiencia real de los aspectos teóricos de los cursos.

El curso de Módulo de Competitividad I, le permite al Estudiante de primer ingreso, adaptarse a las nuevas tendencias educativas, que impulsa la Universidad Rural de Guatemala, siendo factible el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, sociales y estructurales para el análisis y estudio de un problema de carácter social por medio del cual el estudiante tomara conciencia de la realidad nacional convirtiendo un factor importante, cuyos aportes le permitirán brindar aportes al desarrollo social y como principal actor dentro del proceso de cambio que tanto le urge al país, siendo esta la base del desarrollo que formula la Universidad como principal aporte ya que a través de esta nueva metodología de enseñanza aprendizaje se están formando profesionales capaces y competentes dentro de las nuevas tendencias mundiales.

Objetivos

El finalizar el laboratorio el estudiante estará en la capacidad de:

- Llevar a la práctica un caso de apoyo social a una comunidad marginal que seleccione el mismo estudiante dentro de su entorno, y que sea notorio que realmente se tenga el deseo y la necesidad de impulsar políticas de desarrollo social que impulsen el cambio dentro de la sociedad.
- Elaborar un acta de compromiso primeramente por parte de los estudiantes de la Universidad Rural de Guatemala, con la finalidad de adquirir el compromiso para el desarrollo del Proyecto y en segundo lugar por parte de los vecinos de la comunidad que adquieran el compromiso de llevar a la práctica las propuestas de desarrollo social y ecológico que les presenten los estudiantes.
- Establecer criterios de evaluación y seguimiento del desarrollo del Proyecto con la finalidad de determinar el impacto de cambio en la población objetivo y objeto de estudio.

Campo de aplicación

El presente manual está orientado hacia estudiantes que tengan asignado el curso de Módulo de Competitividad I código FG676, y que pertenezcan a las carreras de Auditoría, Administración de Empresas.

Medidas de bioseguridad para la prevención de contagios y mitigación de la propagación del COVID-19

Para el ingreso y permanencia en el Laboratorio de Universidad Rural de Guatemala los docentes y estudiantes deberán cumplir con las siguientes medidas presentadas por el Gobierno de la República de Guatemala para prevenir el contagio y contribuir a la mitigación de la propagación del COVID-19:

- Utilizar de forma permanente y correcta mascarilla, tomar en cuenta:
 - Manera correcta de colocarse la mascarilla
 - Lavarse las manos antes de ponerse la mascarilla y también antes y después de quitársela.
 - Asegúrese de que le cubra la nariz, la boca y el mentón.
 - Tipo de mascarilla
 - Mascarillas quirúrgicas (de preferencia si es mayor de 60 años o tiene enfermedades preexistentes).
 - Mascarillas auto filtrantes (entre ellas las FFP2, FFP3, N95, N99) se deben adecuar para asegurar el uso de la talla correcta.
- Utilizar careta de forma permanente y correcta.
- Guarde al menos un metro y medio de distancia entre usted y otras personas, a fin de reducir el riesgo de infección cuando otros tosan, estornuden o hablen.
- Lávese periódica y cuidadosamente las manos con agua y jabón o con un gel hidroalcohólico, esto elimina los gérmenes que pudieran estar en sus manos, incluidos los virus.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca. Las manos tocan muchas superficies en las que podrían coger el virus. Una vez contaminadas, pueden transportar el virus a los ojos, la nariz o la boca, desde allí el virus puede entrar en el organismo e infectarlo.
- Limpie y desinfecte frecuentemente las superficies, en particular las que se tocan con regularidad, por ejemplo, picaportes, grifos y pantallas de teléfonos.

Instrucciones para la práctica

- Para ingresar al laboratorio deberá:
 - Presentarse puntualmente a la hora de inicio de ya que en ese momento se cerrará la puerta.
 - No se autorizará ni permitirá la entrada de niños, mascotas, animales y comida en las zonas de trabajo.
- Deberá presentar el manual de laboratorio de forma física e individual, todos los días.
- Deberá contar con los implementos de seguridad:
 - Mascarilla, careta, gel hidroalcohólico.
 - Ropa adecuada.
 - Papel mayordomo para limpieza.
- Deberá contar con los conocimientos adecuados:
 - Conocer la teoría de la práctica a realizar.
 - Participación activa en todo momento de la práctica.
- Actitud durante el laboratorio:
 - Su actitud y vocabulario debe demostrar respeto hacia los catedráticos y compañeros.
 - Buena presentación: Su imagen debe proyectar una apariencia profesional, de acuerdo con la práctica a realizar.
 - El salón se debe mantener ordenado, limpio y libre de materiales no relacionados con el trabajo.
 - No se permitirá el uso de teléfono celular dentro del laboratorio, visitas durante la realización de la práctica, hablar a través de las ventanas o salirse sin previo aviso.
 - Se prohíbe terminantemente comer, beber, fumar o masticar chicle durante la práctica.
- La falta a cualquiera de los incisos anteriores será motivo de una inasistencia.

Reporte de la Práctica

Las secciones de las cuales consta un reporte, el punteo de cada una y el orden en el cual deben aparecer son las siguientes:

- a. Carátula..... 0 puntos
- b. Resumen 20 puntos
- c. Objetivos 20 puntos
- d. Resultados..... 40 puntos
- e. Conclusiones 20 puntos
- f. Bibliografía..... 0 puntos
- g. Total 100 puntos

Por cada falta de ortografía o error gramatical, se descontará un punto sobre cien, todas las mayúsculas se deben de tildar. Es importante dirigirse al lector de una manera impersonal, de manera que expresiones tales como “obtuvimos”, “hicimos”, “observé”, serán sancionadas. Si se encuentran dos reportes parcial o totalmente parecidos se anularán automáticamente dichos reportes.

- a. **RESUMEN:** En esta sección deben responderse las siguientes preguntas: ¿qué se hizo?, ¿cómo se hizo? Y ¿a qué se llegó? El contenido debe ocupar media página como mínimo y una página como máximo.
- b. **OBJETIVOS:** Son las metas que se desean alcanzar en la práctica. Se inician generalmente con un verbo, que guiará a la meta que se desea alcanzar, los verbos finalizan en AR, ER o IR, ejemplo: reconocer, determinar, etc. Deben ser verbos cuantificables, únicamente se utiliza un verbo por cada objetivo, deben estar en concordancia con las conclusiones.
- c. **RESULTADOS:** En esta sección deben incluirse todos los datos obtenidos al final de la práctica. Se debe elaborar un relato de la práctica incluyendo los resultados obtenidos.
- d. **CONCLUSIONES:** Constituyen la parte más importante del reporte. Las conclusiones son “juicios críticos razonados” a los que ha llegado el autor, después de una cuidadosa consideración de los resultados de la práctica y que se infieren de los hechos. Deberán ser lógicos, claramente apoyados y sencillamente enunciados. Esta sección deberá ser extraída de la interpretación de resultados ya que allí han sido razonados y deben de ir numeradas. Se redacta una conclusión por cada objetivo planteado.
- e. **RECOMENDACIONES:** Constituyen un ítem en donde el estudio sea aplicado a alguna organización, sector económico, comunidad, etc.; es importante siempre incluir en las recomendaciones una o varias propuestas enfocadas en ese objeto o sujeto de estudio, bien sean para corregir algunos aspectos, emprender mejoras o incluir nuevos elementos de interés para la solución a la problemática abordada.

f. **BIBLIOGRAFÍA:** Esta sección consta de todas aquellas referencias (libros, revistas, documentos) utilizados como base bibliográfica en la elaboración del reporte. Deben citarse, como mínimo 3 referencias bibliográficas (**EL INSTRUCTIVO NO ES UNA REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**), las cuales deben ir numeradas y colocadas en orden alfabético según el apellido del autor. Todas deben estar referidas en alguna parte del reporte. La forma de presentar las referencias bibliográficas es la siguiente:

1. BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. *Química la ciencia central*. 7ª ed. México: Prentice-Hall, 1998. 682 p.

DETALLES FÍSICOS DEL REPORTE

- El reporte debe presentarse en hojas de papel bond tamaño carta.
- Cada sección descrita anteriormente, debe estar debidamente identificada y en el orden establecido.
- Todas las partes del reporte deben estar escritas a mano CON LETRA CLARA Y LEGIBLE.
- Se deben utilizar ambos lados de la hoja.
- No debe traer folder ni gancho, simplemente engrapado.

IMPORTANTE:

Los reportes se entregarán en físico, al terminar el laboratorio y servirá para marcar la asistencia a la práctica.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

Día	Fecha	HORARIO	Práctica No.	Nombre de la Práctica
Sábado	18/02/23	13:00 a 6:00	1	Meza de discusión para la selección del lugar y propuesta de desarrollo del proyecto.
Sábado	18/03/23	13:00 a 6:00	2	Visita preliminar y formulación del plan de trabajo
Sábado	15/04/223	13:00 a 6:00	3	Evaluación de avances y resultados de la propuesta
Sábado	20/05/23	13:00 a 6:00	4	Informe final del proyecto

Material Personal Necesario Para la Realización de las Prácticas

1. Vestuario adecuado a la práctica
2. Mascarilla
3. Careta
4. Alcohol
5. Papel mayordomo
6. Agua pura embotellada
7. Alimentos preparados adecuados

Material Necesario Para la Realización de las Prácticas

Los materiales serán individuales, los deberá portar cada miembro del grupo. A excepción del numeral 6 el cual el grupo puede coordinar su disponibilidad.

Práctica No.	Materiales
1	Hojas de papel bond tamaño carta.
2	Lapicero azul o negro (grupo elije el color a utilizar)
3	Tablillas de madera para escribir
4	Folder color manila con su respectivo gancho
5	Mochila adecuada para portar sus materiales y su equipo de protección personal
6	Medios digitales (cámara fotográfica)

PRÁCTICA No. 01

NOMBRE: MEZA DE DISCUSIÓN PARA LA SELECCIÓN DEL LUGAR Y PROPUESTA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Antecedentes:

Los estudiantes deben investigar variables demográficas y sociales que impactan o afectan a la sociedad en la actualidad, esto les servirá de base teórica para la selección del lugar donde se desarrolle el proyecto, así como determinar la naturaleza del mismo y la programación de actividades para su desarrollo (cronograma de actividades).

Objetivos

- Determinar un problema social que por su naturaleza afecte a la población objeto de estudio.
- Reconocer la necesidad de impulsar un proyecto de desarrollo social dentro de la comunidad.
- Elaborar la propuesta de mejora formulando para su desarrollo en el lugar, de preferencia utilizar materiales de reciclaje, con la finalidad de reducir costos.

Materias y equipo

- 1 computadora portátil
- 1 retroproyector
- 100 hojas de papel bond
- Folder tamaño carta color manila con gancho
- 4 refacciones

*Estos materiales los proporcionará el estudiante

Métodos:

Se realizará por medio de un debate en la cual los participantes expondrán las razones por las cuales se debe de seleccionar dentro de las propuestas el lugar donde se implementará el proyecto, así mismo establecer que tipo proyecto será considerando que la propuesta sea objetiva y que se incurra en el menor gasto posible por parte del los estudiantes.

Procedimiento

- a) Organizar grupos de 4 personas esto dependerá del número de estudiantes asignados.

Reportar

- Se debe de entregar un reporte de trabajo sobre los aspectos consensuados y que justifiquen.

Modelo de Reporte No. 1

Guatemala 18 de febrero de dos mil veintitrés

No.	Nombre del Estudiante	Firma
1		
2		
3		
4		

Propuesta No. 1

Ubicación: Indicar la localización geográfica de lugar e indicar si es comunidad, colonia, aldea, caserío o colonia.

Tipo de proyecto a desarrollar: realizar una descripción breve del mismo.

Recursos a utilizar: indicar el tipo, su adquisición y el precio de los mismos.

Monto probable de la Inversión: incluye mano de obra, los materiales y transporte si fuera necesario.

Ponente: indicar el alumno del grupo que realiza la propuesta, el cual debe indicar que lo motiva a realizar la misma.

Resultados de la discusión sobre la propuesta, explicando porque fue aceptada o porque fue rechazada, mínimo 15 líneas, máximo 25 líneas.

Como anexo deben de adjuntar las anotaciones y observaciones de todos los integrantes del grupo. En este mismo formato se deben de integrar como mínimo dos propuestas y como máximo una propuesta por cada uno del grupo.

PRÁCTICA No. 02

NOMBRE: Visita preliminar y formulación del plan de trabajo

Antecedentes:

Los estudiantes deben de realizar una investigación documental sobre las variables objeto de estudio, por ejemplo, sobre población, contaminación ambiental, desechos sólidos etc., esto con la finalidad de comprender de mejor manera la propuesta del proyecto, así como hacer referencia al trabajo de grupo realizado en la Practica No. 01,

Objetivos

- Determinar la factibilidad de desarrollar el proyecto, así como el involucramiento de los vecinos del lugar.
- Reconocer con objetividad la problemática existente en el lugar.
- Elaborar la propuesta detalladamente explicando en que consiste cada una de las actividades a desarrollar para su cumplimiento

Materias y equipo

- 10 hojas de papel bond
- Folder tamaño carta color manila con gancho
- 4 refacciones
- Muestra de materiales a utilizar

*Estos materiales los proporcionará el estudiante

Métodos:

Se realizarán practicas con la comunidad, esto con la finalidad de explicarles en que consiste el proyecto y sus beneficios, así como el establecimiento de condiciones y compromiso que deben de adquirir como beneficiarios del proyecto.

Procedimiento

- a) Organizar equipos de trabajo clave dentro de la comunidad con la finalidad de que el proyecto se lleve a cabo dentro del área seleccionada para el efecto la cual puede ser un segmento del lugar seleccionado.

Reportar

- Se debe de realizar un reporte sobre quienes participaron y como visualiza el proyecto la comunidad objeto de estudio.

Modelo de Reporte No. 2

Guatemala 18 de marzo de dos mil veintitrés

No.	Nombre del Estudiante	Firma
1		
2		
3		
4		

Propuesta No. 1

Ubicación: Indicar la localización geográfica de lugar e indicar si es comunidad, colonia, aldea, caserío o colonia.

Desarrollo de la propuesta: realizar una descripción de las etapas de trabajo a la comunidad, conceptualizando el desarrollo del proyecto, explicándoles sus beneficios y los resultados de su conservación a lo largo del tiempo.

Recursos a utilizar: indicarles la disponibilidad de los mismos, y determinar en qué medida colaboraran los habitantes del lugar, así como su colaboración en la obra física para su desarrollo.

Obtención de los recursos: indicarles las gestiones que se realizaron para la obtención de los recursos, el aporte que realiza cada uno de los estudiantes y el papel que juega la Universidad Rural de Guatemala, informándoles sobre la metodología que utiliza la Universidad para formular propuestas de desarrollo social dirigidas a las comunidades en general.

Indicarles la ruta de trabajo de acuerdo al cronograma desarrollado indicándoles cuales deben ser los resultados alcanzados en el desarrollo del proyecto tanto para los estudiantes como para la población objeto de estudio..

Como anexo deben de adjuntar las anotaciones y observaciones de todos los integrantes del grupo. Así como fotografías y otros que considere el grupo de trabajo.

PRÁCTICA No. 03

NOMBRE: Evaluación de avances y resultados de la propuesta

Antecedentes:

Los estudiantes deben de evaluar los aspectos técnicos del desarrollo de la propuesta, así como determinar el grado de avance y del proyecto de acuerdo a las practicas 01 y 02, con la finalidad de determinar presenta atrasos o inconvenientes que no le puedan permitir cumplir con el mismo, para ello deben elaborar un plan de contingencia el cual debe ser evaluado por el docente con la finalidad de garantizar el éxito del proyecto.

Objetivos

- Determinar si existen atrasos en el proyecto o problemas que les compliquen su desarrollo.
- Reconocer los problemas detectados, asumiendo la responsabilidad debida.
- Elaborar las propuestas o medidas de contingencia para garantizar el éxito del desarrollo del proyecto y su culminación.

Materias y equipo

- 10 hojas de papel bond
- Folder tamaño carta color manila con gancho
- 4 refacciones
- Materiales extras que se requieran

*Estos materiales los proporcionará el estudiante

Métodos:

Se realizarán prácticas con la comunidad, así como debates entre los integrantes del Grupo para discutir sobre las medidas de contingencia a aplicar, así como la estrategia a seguir para la culminación del proyecto.

Procedimiento

- a) Nombrar un responsable directo para la implementación de las nuevas estrategias a seguir, además establecer los canales de comunicación con los responsables del lugar y el docente todo ello para consolidar los equipos de trabajo con la finalidad de que el proyecto se lleve a cabo dentro del área seleccionada y se finalice en el tiempo establecido.

Reportar

- Se debe de realizar un reporte sobre quienes participaron y como visualiza el proyecto la comunidad objeto de estudio.

Modelo de Reporte No. 3

Guatemala 15 de abril de dos mil veintitrés

No.	Nombre del Estudiante	Firma
1		
2		
3		
4		

Propuestas

No.	Propuesta	Nombre del alumno
1		
2		
3		
4		

Los estudiantes deben indicar las posibles propuestas o medidas de contingencia a aplicar estableciendo un orden de importancia derivado de la urgencia, así como el nombre del ponente de la misma.

Desarrollo de la propuesta: realizar una descripción de las etapas de trabajo a la comunidad, e indicarle a la comunidad que se va a hacer con la finalidad de darle cumplimiento al proyecto en el tiempo establecido.

Recursos a utilizar: indicarles la disponibilidad de los mismos, así como su colaboración en la obra física para su desarrollo.

Obtención de los recursos: indicarles las gestiones que se realizaron para la obtención de los recursos, el aporte económico que realiza cada uno de los estudiantes.

En caso de que todo fuera conforme al cronograma establecido deben obviar lo anterior y proceder a elaborar el informe de avance para lo cual deben adjuntar todos los medios que justifiquen el mismo pueden ser fotografías, entrevistas.

Como anexo deben de adjuntar las anotaciones y observaciones de todos los integrantes del grupo. Así como fotografías y otros que considere el grupo de trabajo.

PRÁCTICA No. 04

NOMBRE: Informe final del proyecto

Antecedentes:

Se debe de hacer referencia a los resultados 01, 02 y 03, esto con la finalidad de darle el soporte técnico necesario al proyecto, el informe debe ser tipo gerencial, esto con la finalidad que sea un informe sucinto o resumido.

Objetivos

- Determinar la conclusión del proyecto y los resultados obtenidos a corto plazo de su desarrollo.
- Establecer los beneficios sociales y económicos del proyecto si los hubiere, así como indicar el número de personas beneficiadas.
- Elaborar los informes tanto para la comunidad, para el docente y para la Universidad.

Materias y equipo

- Hojas de papel bond
- Encuadernada espiral
- Impresiones de fotografías, infografías u otros que les permita documentar todo el desarrollo del proyecto.
- Materiales extras que se requieran

*Estos materiales los proporcionará el estudiante

Métodos:

- Debates o mezas de discusión para elaborar los informes, esto con la finalidad de realizar las conclusiones y recomendaciones pertinentes según la naturaleza del proyecto.

Procedimiento

- b) Organizar al grupo de trabajo en equipos para coordinar el desarrollo de las actividades necesarias para su elaboración.

Reportar

- Se debe de realizar un reporte sobre quienes participaron y como visualiza el proyecto la comunidad objeto de estudio.

Modelo de Reporte No. 4

Guatemala 20 de mayo de dos mil veintitrés

Carátula con los datos de identificación de los estudiantes y formatos establecidos por la Universidad Rural de Guatemala.

No.	Nombre del Estudiante	Firma
1		
2		
3		
4		

El informe debe de llevar presentación, introducción, marco teórico donde se describan las variables objeto de estudio durante el desarrollo del proyecto.

Debe contener un reporte de resultados obtenidos y compararlos con la realidad nacional según el Proyecto Propuesto y autorizado por la Universidad Rural de Guatemala.

Como anexo deben de adjuntar las anotaciones y observaciones de todos los integrantes del grupo, los cuales fueron archivados y documentados durante las tres etapas anteriores del desarrollo del proyecto y la etapa actual.

El informe debe contener como máximo 15 hojas, más la documentación de anexo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Se debe seguir la normativa establecida por la Universidad.

