

3. CONCEPTO FUNDAMENTAL.

El seminario es una técnica de enseñanza en el campo de la investigación que permite su aplicación a grupos que debidamente organizados en pequeños equipos de trabajo realizan actividades planeadas para lograr objetivos de aprendizaje. Es técnica compleja porque a la investigación documental necesaria, puede agregarse entrevistas, conferencias, aplicación de cuestionarios, revisiones estadísticas, discusión de grupos, lecturas dirigidas, visitas a diversos lugares y otras técnicas que enriqueciendo el proceso garantizan mejores resultados.

De acuerdo con el tema se define el tiempo y la organización del trabajo, que siempre se hará en equipos a quienes se orienta en el uso adecuado de fuentes de información, manejo de recursos y actividades específicas, siendo el Maestro el responsable de dar la asesoría necesaria, supervisar las actividades, promover la discusión de los trabajos y conducir el seminario dentro de los límites de tiempo señalados y cumpliendo el plan establecido previamente.

4. OBJETIVO GENERAL.

El desarrollo de los seminarios a través de los semestres que componen las carreras de Biólogo y Químico Bacteriólogo Parasitólogo facilita al estudiante el conocimiento de los problemas del país en el campo biológico, permitiendo estimar su participación en el estudio y solución, aplicando la metodología científica, trabajando en equipo, desarrollando habilidades en la comunicación y estableciendo las relaciones necesarias a su formación profesional.

5. SEMINARIOS DE NIVEL

Procurando integrar áreas del conocimiento relacionando materias de estudio, buscando principios metodológicos comunes y dando perspectiva al futuro - ejercicio profesional, se han considerado tres niveles que a continuación se expresan en sus objetivos específicos y contenidos temáticos.

5.1. Primer Nivel.- Comprende los semestres 1, 2 y 3 de ambas carreras.

5.1.1. Objetivo de Primer Nivel

En los primeros tres semestres de ambas carreras el estudiante debe consolidar la entrega y dedicación al estudio de su carrera mediante el estudio de la historia de la ciencia y el conocimiento integral de la Facultad de Ciencias Biológicas, como esfuerzo institucional para conocer los problemas biológicos del país e instrumentar soluciones específicas valorando la planeación - realizada por el Gobierno de la República que obliga la participación permanentemente organizada de equipos profesionales multidisciplinarios.

5.1.2. Tema de Primer Nivel

Situación académica y profesional del estudiante de Ciencias Biológicas en la Sociedad. Historia de la Ciencia.

5.1.2.1. Objetivo del Primer Semestre.

El alumno conocerá e interpretará los aspectos generales de la Historia de la Ciencia.

5.1.2.2. Tema del Primer Semestre.

5.1.2.2.1. Historia de la Ciencia.

5.1.2.2.1. Contenido del Programa

3. CONCEPTO FUNDAMENTAL.

5.1.3. Objetivo del Segundo Semestre.

El alumno comprenderá los aspectos básicos del currículo de su carrera mediante el manejo de diversas fuentes de información.

5.1.2.4. Tema del Primer Semestre

Orientación Académica del estudiante de Ciencias Biológicas.

5.1.2.4.1. Unidades

-Constitución General del País (Art. 3 y 5).

-Ley Federal de Educación

-Ley Estatal de Educación

-Ley Orgánica de la U.A.N.L.

-Reglamento Interno de la Facultad de Ciencias Biológicas.

-Objetivos Institucionales de la Fac. de Ciencias Biológicas.

-Objetivos de Carrera (Perfiles)

-Planes de Estudio.

-Cartas Descriptivas

-Sistemas de Evaluación.

-Organización Técnico-Administrativa (F.C.B.)

-Fuentes de trabajo.

5.1.2.5. Objetivo del Tercer Semestre.

El alumno se informará sobre Planes, Programas y Reglamentos de tipo nacional, regional y local comprendidos en el área de su competencia y en su uso adecuado de documentos idóneos.

5.1.2.6. Tema del Tercer Semestre.- Necesidades Sociales en el área de Ciencias Biológicas.

5.1.2.6.1. Unidades

-Plan Nacional de Desarrollo

-Plan Estatal de Desarrollo

-Determinación de necesidades en: Salud

Alimentación

Ecología

-Fomento de Productividad en: Agricultura

Ganadería

Pesca

Industria

5.2. Segundo Nivel.- Comprende los Semestres 4, 5 y 6 de ambas carreras.

5.2.1. Objetivo del Segundo Nivel.

El alumno aplicará los principios básicos de la metodología científica en la planeación de una investigación, haciendo uso del análisis de documentos científicos y de la selección de problemas de repercusión biológica - tanto regionales como nacionales.

5.2.2. Tema del Segundo Nivel.

-Metodología Científica.

5.2.2.1. Objetivo del Cuarto Semestre.

El alumno planeará una investigación científica considerando los componentes que la integran, su significado y organización en base a informaciones bibliográficas y consultas a maestros de la Institución.

5.2.2.2. Tema del Cuarto Semestre.

Diseño de una Investigación Científica.

-Salud (vacunas, análisis, antibióticos, parasitología, otras).

5.2.2.2.1. Unidades

- Definición de Términos (ciencia, método, etc.)
- Elementos de Diseño
 - Problema
 - Marcos (conceptual, historico, etc)
 - Objetivos
 - Hipótesis
 - Comprobación Empírica
 - Comprobación Teórica
- Manejo estadístico
- Discusión de resultados
- Bibliografía
- Informe.

5.2.2.3. Objetivo del Quinto Semestre

El alumno evaluará la importancia de los elementos en un diseño de investigación mediante el análisis de trabajo científicos y la elaboración de un modelo específico para Ciencias Biológicas.

5.2.2.4. Tema del Quinto Semestre.- Modelos de Diseño de Investigación Científica.

5.2.2.4.1. Unidades Descriptivas

- Elementos básicos (problema, hipótesis, comprobación, etc.)
- Elementos de apoyo (bibliografía, antecedentes históricos, etc)
- Elementos de Comunicación (informe, reportes, etc).
- Construcción de un Modelo.

5.2.2.5. Objetivo del Sexto Semestre

El alumno seleccionará los problemas de repercusión biológica correspondientes al ámbito regional y nacional que permitan precisar su participación en su estudio y solución.

5.2.2.6. Tema del Sexto Semestre.- Problemas de repercusión biológica.

5.2.2.6.1. Unidades

- Contaminación de Aire
 - Agua
 - Suelo
 - Alimentos
- Productividad Alimentaria en Agricultura
 - Pesca
 - Industria
- Recursos Renovables,
 - No renovables.

5.3. Tercer Nivel.- Comprende los semestres 7, 8 y 9 de Biólogo y 7, 8, 9 y 10 de Q.B.P.

5.3.1. Objetivos de Tercer Nivel.

El alumno estimará la práctica y conducta profesional en el análisis de problemas y en el estudio de acciones específicas y multidisciplinarias en las diversas áreas de la actividad humana que le permite seleccionar sitio adecuado en el mercado de trabajo.

5.3.2. Tema del Tercer Nivel.- Ubicación profesional.

5.3.2.1. Objetivo del Séptimo Semestre.

El alumno seleccionará los campos profesionales de su competencia a través de estudios de diversas áreas de la actividad humana, indicando en todo caso sus actividades específicas.

5.3.2.2. Tema del Séptimo Semestre.- Actividades Profesionales.

5.3.2.2.1. Unidades

- Salud (vacunas, análisis, antibióticos, parasitología, otras).

- Industria (alimentos, biotecnología, control de calidad, otras)
- Agropecuaria (alimentos, plagas)
- Ecología (contaminación, ecosistemas, terrestres, acuáticos, otros)
- Recursos (renovables, no renovables, conservacionismo)

5.3.2.3. Objetivo del Octavo Semestre.

El alumno propondrá alternativas de solución a problemas en contrados registrando su participación profesional y la de otros profesionistas.

5.3.2.4. Tema del Octavo Semestre.- Participación profesional en problemas específicos y multidisciplinarios.

5.3.2.4.1. Unidades.

Son utilizadas las unidades propuestas en el Séptimo Semestre.

5.3.2.5. Objetivo del Noveno semestre de ambas carreras y del Décimo de la carrera de Q.B.P.

Fuentes de trabajo y comportamiento profesional.

5.3.2.6.1. Unidades

- Curriculum Vitae
- Organización Técnico-Administrativa de empresas.
- Organización Institucional Oficial
- Reglamentos Internos de Industrias y Oficinas Públicas.
- Ley de Profesiones (Ejercicio profesional)
- Etica Profesional
- Relaciones Públicas.

6. Organización.

6.1. Estructura.- El grupo será subdividido en equipos de trabajo de acuerdo al número de unidades del tema correspondiente. Se aconseja que el equipo de trabajo no sobrepase los cinco elementos y exista cierta afinidad entre ellos. El equipo designará un Coordinador y un Secretario.

6.2. Funciones.- El coordinador es el responsable del trabajo, debiendo reunir a los integrantes, controlar las reuniones y vigilar el avance del trabajo y -- observar la participación del equipo y el cumplimiento del calendario aprobado. El secretario controla, organiza y maneja resultados, está pendiente de la participación de los integrantes, la presentación de materiales y el cumplimiento del calendario.

6.3. Desarrollo.- Comprende la serie de reuniones para conocer y discutir el -- trabajo.

6.3.1. Reuniones parciales.- En ellas se presentan las partes del trabajo para que sean consideradas por el grupo; corresponde a los equipos el cumplimiento calendarizado de estas reuniones y a todo el grupo la evaluación del trabajo.

6.3.2. Reunión Final.- En ella se presenta por los representantes de cada equipo, el trabajo realizado que en forma global será discutido y aprobado -- por el grupo.

7. Actividades.

7.1. Planeación del Seminario.

7.2. Distribución del trabajo a los equipos designados.

7.3. Determinación de centros de documentación.

7.4. Selección de fuentes de información. (consultar bibliografía entregada).

7.5. Otras técnicas utilizables:

7.5.1. Conferencia.

7.5.2. Entrevista

7.5.3. Cuestionarios.

7.5.4. Lectura dirigida.

7.5.5. Otros.

8. Cronograma.- Es conveniente definir fechas y actividades para obtener los resultados parciales y el final en estricto cumplimiento del tiempo. Se consideraran para el desarrollo del Seminario, dos horas semanales durante 15 semanas.

9. Evaluación.- Se considera satisfactoria la presentación de un documento escrito que demuestre el cumplimiento del objetivo propuesto. Si se juzga conveniente pueden analizarse la metodología empleada y observarse el manejo de recorridos y técnicas utilizadas, todo esto, en relación al objetivo del seminario.

10. Estímulos.- Pueden utilizarse libremente algunas formas de reconocimiento a los mejores trabajos y diversos estímulos a los estudiantes de actuación relevante. Estos trabajos pueden ser publicados, presentar a la opinión pública los nombres de los estudiantes destacados, conceder diplomas, otorgar notas laudatorias y otros medios que sirvan de incentivos al estudiante de acuerdo a criterio de los maestros y disposición de las autoridades.

11. Bibliografía.

-Block, Alberto y col. 1981. Desarrollo de capacidades administrativas. Trillas, México.

-Gomezjara, Francisco y Nicolas Pérez Ramirez. 1979. El diseño de la investigación Social. Ediciones Nueva Sociología, México.

-Lafourcade, Pedro D. 1974. Planeamiento, Conducción y Evaluación en la Enseñanza Superior. Kapelusz, Buenos Aires.

-López Velasco Pich. 1979. Cómo investigar en Ciencias Sociales, Trillas México.

-Nachi Namakforosh, Mohammad. 1984. Metodología de la Investigación, Consultoría y Economía. Limusa. México.

-Nerici, Imideo L. 1973. Hacia una Didáctica General Dinámica, Kapelusz, Buenos Aires.

-Pardiñas, Felipe. 1983. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Ed. Siglo XXI. México.

-Rojas Soriano, Raúl. 1982. Guía para realizar investigaciones Sociales. U.N.A.M., México.

-Schiefelbein, Ernesto. 1978. Teoría, Técnicas, Recursos y casos en el Planteamiento de la Educación. Edit. El Ateneo, Buenos Aires.

12. Apéndice.

12.1. Entrevista.

Tiene por objetivo el intercambio de ideas entre dos o más personas, su éxito se basa en la habilidad de conducción, en el sentido de observación, en una actitud especial para escuchar y en la forma de interpretar lo expresado y aún lo no expresado. para su desarrollo requiere que el entrevistador pueda intuir la personalidad del entrevistado, valorando sus conocimientos, emociones y reacciones, evitando tensiones, ganando su confianza y ayudando en muchos casos a que el entrevistado se exprese sin dificultad dando adecuada interpretación y evitando salirse del tema central de la entrevista.

Son finalidades de la entrevista, descubrir problemas, orientar soluciones, interesar al entrevistado en algún programa o evento, obtener información de un tema o suceso o descubrir la capacidad de acción de la persona.

En la planeación de la entrevista debe determinarse el objetivo, lugar, fecha, hora y tiempo que debe durar la entrevista y definir las actividades a desarrollar tales como preparar el interrogatorio y materiales necesarios.

Al verificarse la entrevista, el entrevistador debe presentarse, identificarse, señalar el objetivo y creando confianza en el entrevistado manejar su interrogatorio en forma directa, sencilla, al nivel del entrevistado captando