



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS
Coordinación Académica / Unidad de Servicio Comunitario



**Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Comisión de Servicio Comunitario**

**PROPUESTA DE
PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO**

**¿QUÉ HACEN UNA CIENTÍFICA O UN
CIENTÍFICO?**

**Programa de divulgación de la
profesionalización de las Ciencias**

(versión 3.0)

04 de abril de 2024



1. Título del proyecto

¿Qué hace una científica o un científico? Programa de divulgación de la profesionalización de las Ciencias.

2. Tipo de proyecto

Proyecto de divulgación y alfabetización científica dirigido a estudiantes de educación media para aumentar el interés y conocimiento de materias relacionadas a las ciencias. Aunque inicialmente se planteó para presentar las actividades que realizan profesionales en Ciencias de la Tierra, posteriormente se extendió para incluir a especialidades de la Biología, la Computación, la Física, la Geoquímica, la Matemática y la Química.

Contempla invitar a estudiantes de unidades educativas públicas y privadas a participar en actividades divulgativas y motivadoras, dentro de las instalaciones de las diferentes escuelas e institutos de investigación de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. Con actividades que incluyen, entre otras, demostraciones, visitas a laboratorios, charlas y exposiciones, se busca incentivar en estudiantes y docentes el interés y gusto por las ciencias.

3. Descripción del proyecto

La presente propuesta promueve el interés por la formación en las ciencias básicas y ciencias de la tierra. Brinda espacios donde se fomenta la importancia del estudio universitario de la ciencia para el avance en las principales áreas estratégicas de desarrollo del país relacionadas a la tecnología, minería, energía y ambiente, así como la educación, la investigación y el desarrollo de soluciones científicas y técnicas.

4. Objetivos

Durante la prestación del Servicio Comunitario en el marco de este proyecto se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo general

Divulgar el conocimiento científico y técnico en diversas áreas de las ciencias a partir de charlas y visitas guiadas a los laboratorios de docencia, con el fin de incentivar el estudio de sus carreras y de esta manera aumentar la matrícula de estudiantes y el número de profesionales que egresan de la Facultad de Ciencias.

Objetivos específicos

1. Preparar las charlas y actividades demostrativas que se realizarán en las instalaciones del Instituto de Ciencias de la Tierra, en los laboratorios de



docencia y en otras locaciones dentro de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.

2. Generar el plan de visitas anual para estudiantes o para docentes de secundaria.
3. Realizar charlas y circuitos demostrativos de actividades profesionales (*).
4. Aplicar encuestas a quienes participan en las visitas a fin de conocer sus impresiones sobre las actividades realizadas y la información suministrada (**)

(*) Se recomienda realizar al menos ocho (8) circuitos demostrativos, de diez minutos cada uno, una vez al mes, recibiendo aproximadamente a 100 estudiantes por visita.

(**) Estas encuestas serán evaluadas por los organizadores del proyecto. También se contempla realizar el seguimiento de las y los estudiantes asistentes, además de observar la incidencia del proyecto en la matrícula del nuevo ingreso en pregrado de los semestres siguientes.

5. Actividades a realizar

1. Dinámicas que permitan a quienes asistan a las charlas y visitas guiadas (estudiantes y docentes) valorar las metodologías científicas afines a las distintas carreras de la Facultad de Ciencias, mediante la observación, la experimentación y los materiales de divulgación que se facilitarán.
2. Brindar orientación educativa vocacional, donde se incentive el interés por estudiar una carrera científica, con un enfoque de igualdad de género, inclusión y de alto impacto en el desarrollo estratégico del país.
3. Asesorar a docentes y estudiantes de las instituciones educativas en la elaboración de modelos o de demostraciones de laboratorio con materiales de uso común que permitan mostrar algún proceso científico básico (por ejemplo, procesos físicos, químicos o biológicos).
4. Construcción muestrarios de rocas, suelos y sedimentos, a fin de que estén ubicados en las sedes de las instituciones educativas para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la tierra, y en general, de aspectos de la ciencia asociados a los campos de la Biología, la Computación, la Física, la Geoquímica, la Matemática y la Química. A manera de ejemplos, muestrarios de rocas, suelos y sedimentos, catálogos de objetos de la matemática (funciones, operaciones, figuras geométricas), modelos de laboratorios para química o biología, modelos de fenómenos físicos y modelos o abstracciones de procesos de la computación.
5. Visitar colegios y liceos para ampliar las actividades de divulgación con charlas y actividades demostrativas a estudiantes de educación de otros niveles, no solo de los últimos años del bachillerato. Se pueden preparar kits y modelos científicos para complementar la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.



NOTA:

Para implementar este proyecto se deben incluir estudiantes de las diferentes carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias, de manera que preparen y dicten las charlas, en colaboración y bajo la asesoría de algunos docentes.

6. Duración

Se plantea un lapso recurrente por semestres, durante al menos cuatro semestres.

7. Ubicación

Laboratorios de los diferentes institutos de investigación y docencia de la Facultad de Ciencias; también las sedes de las instituciones educativas a las cuales se puedan trasladar las y los prestadores de servicio comunitario

8. Beneficiarios directos e indirectos

Directos

Estudiantes y profesores de los colegios que se integren al cronograma de actividades, localizados principalmente en el Distrito Capital, estado Miranda y estado La Guaira.

Indirectos

Personas que formen parte del círculo familiar de estudiantes y docentes que participen en la actividad y a los cuales les puede llegar parte del conocimiento y experiencia generada.

Instituciones educativas de educación superior las cuales pueden aumentar su matrícula debido al aumento del interés de las y los alumnos en estudiar carreras científicas.

9. Participantes o prestadores de servicio comunitario

Principalmente, estudiantes de las licenciaturas en Biología, Computación, Física, Geoquímica, Matemática y Química. También se contempla que este proyecto puede ser desarrollado por estudiantes de Ingeniería Geológica, la cual es una carrera afín a las Ciencias de la Tierra.

10. Aprendizaje de los estudiantes que prestan el servicio comunitario

Académicos

- Adquisición de destrezas necesarias para impartir conocimientos a estudiantes de niveles educativos medios.
- Adquisición de los fundamentos y destrezas necesarias para diseñar experiencias y demostraciones que permitan difundir conocimientos de manera práctica.



De investigación

- Adquirir los conocimientos necesarios mediante la consulta bibliográfica, documental, audiovisual, foros, seminarios, conferencias, y cualquier otro medio informativo adecuado y de calidad.

De metodología y logística

Durante la realización del proyecto se busca que las y los prestadores del servicio comunitario adquieran y fortalezcan estrategias y valores.

- Estrategias:
 - Estrategias de aprendizaje y enseñanza
 - Trabajo en equipo
 - Estrategias de comunicación
 - Resolución de problemas
 - Planificación, ejecución y evaluación de proyectos.
- Valores:
 - Solidaridad
 - Respeto por quienes participan
 - Inclusión
 - Integridad personal
 - Objetividad
 - Veracidad en el suministro de información
 - Comportamiento ético
 - Colaboración y cooperación
 - Valoración de la educación, de las ciencias y de la tecnología
 - Sensibilización ante los problemas que afectan a una comunidad.

11. Participación y aprendizaje de la comunidad

Al conocer los retos, desafíos y actividades que desempeña una científica o un científico se incentiva el interés por el desarrollo profesional en las Ciencias, por ende, se impulsa la formación del talento humano en los campos del saber científico y tecnológico.

Asimismo, se desea informar a la comunidad de las oportunidades laborales que ofrece Venezuela en las diversas áreas de las ciencias básicas y aplicadas.

12. Recursos necesarios

Equipos: proyector o pantalla de tv, computador, herramientas inherentes a los diseños experimentales o modelos propuestos para las demostraciones que serán usados por las y los prestadores del servicio comunitario.



Materiales: Resmas de papel, tizas, marcadores para pizarrón, marcadores, cartulinas, insumos inherentes a los diseños experimentales y las demostraciones que serán usados por las y los prestadores del servicio comunitario.

Transporte: Pasaje o medios de traslado para estudiantes y docentes desde las unidades educativas. Asimismo, pasaje, medios de traslado y en los casos necesarios, refrigerios, para estudiantes que realizan el servicio comunitario, tutores, tutoras o quienes coordinan el proyecto cuando se realicen actividades fuera de la Facultad de Ciencias.

Infraestructura física: Laboratorios de docencia y de los diferentes institutos de investigación de la Facultad de Ciencias, sedes de las instituciones educativas.

13. Presupuesto

El presupuesto se elaborará a partir de las características y condiciones particulares de cada microproyecto de prestación de servicio comunitario que se desarrolle.

14. Responsables del proyecto

Profesora Katya Reategui, miembros del Instituto de Ciencias de la Tierra (ICT-UCV), en coordinación con docentes de las otras licenciaturas de la Facultad de Ciencias.

COMISIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Elaboración inicial de la propuesta: Profa. Katya Reategui, Licenciatura en Geoquímica.

Propuesta enriquecida con las correcciones, observaciones y aportes de quienes integramos la Comisión de Servicio Comunitario de la Facultad de Ciencias:

- Prof. Christian Calderón
- Prof. Ruben Torres
- Prof. Keyla Rivas
- Prof. Luis M. Hernández
- Profa. Coral Campos
- Prof. Jesús Monsalve
- Profa. Alejandra Delgado
- Profa. Diana Carrasco
- Profa. Dilia Capitulo
- Prof. Yeyreimi Freitas
- Prof. Oliver Ramos
- Profa. Daniela Torrealba
- Profa. Yusneyi Carballo Barrera

Proyecto avalado por las y los integrantes de la Comisión de Servicio Comunitario de la Facultad de Ciencias luego de consulta digital realizada el 01 de abril de 2024.

Profa. Yusneyi Carballo Barrera
Coordinadora
Unidad de Servicio Comunitario
Facultad de Ciencias
UCV