



# Universidad de Quintana Roo

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE SERVICIO SOCIAL

### **Nombre de la Institución Receptora**

Universidad de Quintana Roo

### **Nombre de la Dirección, Departamento o Área de realización n del Servicio Social**

Departamento de Informática y Redes

### **Jefe(a) de la Dirección, Departamento o Área de realización n del Servicio Social**

Mtro. Vladimir Veniamin Cabañas Victoria

### **Nombre del Programa de Servicio Social**

Desarrollo de herramientas en red y para la gestión del programa educativo ingeniería en redes

### **Nombre del (a) Responsable del Programa del Servicio Social**

Dr. José Antonio León Borges

### **Nombre del (a) Jefe(a) Directo(a) del(a) prestador(a) en la realización del Servicio Social**

Dr. José Antonio León Borges

### **Nombre del (a) Asesor(a) o Asesores (as) responsables del(a) prestador(a) en la realización del Servicio Social**

Dr. José Antonio León Borges

Dr. Homero Toral Cruz

Mtra. Laura Yesica Dávalos Castilla

### **Justificación del Servicio Social**

La participación de estudiantes de la práctica profesional en este programa tiene como principales beneficios, apoyar en la realización del “Desarrollo de herramientas en red y para la gestión del programa educativo de ingeniería en redes” en alguna de las siguientes modalidades:

Presencial, para dar soporte a los(as) tesistas adscritos al proyecto y a los prestadores del servicio social que se involucran en temas afines a su licenciatura.

Virtual, para dar soporte en el desarrollo de materiales de apoyo, que sean útiles para impartir cursos no presenciales y a los prestadores del servicio social que se involucran en temas afines a su licenciatura.

### **Objetivos del Servicio Social**

Objetivo General: Apoyar y dar soporte a los(as) tesistas que participan en el proyecto “Desarrollo de herramientas en red y para la gestión del programa educativo de ingeniería en redes”, y/o dar soporte en el desarrollo de materiales de apoyo para impartir cursos no presenciales.

Objetivos Específicos:

Modalidad Presencial o Virtual:

- Generar modelado con el lenguaje UML, diagramas de clases, componentes, despliegue, objetos, paquetes, perfiles, estructura, actividades, casos de uso, máquina de estados, secuencia, comunicación, tiempos, así como de bases de datos; diagramas E-R, diagramas R, diccionario de datos.
- Generar la estructura de datos en lenguaje SQL.
- Diseñar la estructura de las interfaces usando un lenguaje de marcado HTML5, y con hojas de estilo CSS3.
- Desarrollar con lenguajes de programación PHP, Python, C++, C#, Ruby, Java, Go, con tecnologías ASP, JSP, las conexiones a la base de datos, las operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) de cada una de las Tablas/Relaciones.



# Universidad de Quintana Roo

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE SERVICIO SOCIAL

- Integrar las interfaces en plataforma usando el patrón de arquitectura de software MVC, SOA.
- Implementar el desarrollo, evaluando su funcionamiento con pruebas, unitarias, integración y funcionales.
- Realizar instalaciones de red para el funcionamiento del desarrollo de la plataforma.
- Evaluar la interacción humano-computadora para obtener la calidad de experiencia para usuarios del desarrollo.

Modalidad virtual:

- Desarrollar apuntes de asignatura de apoyo para impartir cursos no presenciales.
- Desarrollar manual de prácticas de apoyo para impartir cursos no presenciales.

### **Metas del Servicio Social**

La principal meta en la modalidad presencial, del (de la) prestador(as) de servicio social es obtener aplicaciones que sean herramientas en red derivadas del desarrollo e implementación antes mencionados.

La principal meta en la modalidad virtual, del (de la) prestador(as) de servicio social obtener aplicaciones como en la modalidad presencial, así como un conjunto de materiales de apoyo para impartir cursos no presenciales.

### **Metodología del Servicio Social**

A continuación, se detalla el proceso a seguir en la modalidad presencial:

- Generar modelado con el lenguaje UML, diagramas de clases, componentes, despliegue, objetos, paquetes, perfiles, estructura, actividades, casos de uso, máquina de estados, secuencia, comunicación, tiempos, así como de bases de datos; diagramas E-R, diagramas R, diccionario de datos.
- Generar la estructura de datos en lenguaje SQL.
- Diseñar la estructura de las interfaces usando un lenguaje de marcado HTML5, y con hojas de estilo CSS3.
- Desarrollar con lenguajes de programación PHP, Python, C++, C#, Ruby, Java, Go, con tecnologías ASP, JSP, las conexiones a la base de datos, las operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) de cada una de las Tablas/Relaciones.
- Integrar las interfaces en plataforma usando el patrón de arquitectura de software MVC, SOA.
- Implementar el desarrollo, evaluando su funcionamiento con pruebas, unitarias, integración y funcionales.
- Realizar instalaciones de red para el funcionamiento del desarrollo de la plataforma.
- Evaluar la interacción humano-computadora para obtener la calidad de experiencia para usuarios del desarrollo.

A continuación, se detalla el proceso a seguir en la modalidad virtual:

- Desarrollar apuntes de asignatura de apoyo para impartir cursos no presenciales.
- Desarrollar manual de prácticas de apoyo para impartir cursos no presenciales.

### **Descripción de las Actividades a realizar**

A continuación, se detalla el proceso a seguir en la modalidad presencial:

1. Generar modelado con el lenguaje UML, diagramas de clases, componentes, despliegue, objetos, paquetes, perfiles, estructura, actividades, casos de uso, máquina de estados, secuencia, comunicación, tiempos, así como de bases de datos; diagramas E-R, diagramas R, diccionario de datos.
2. Generar la estructura de datos en lenguaje SQL.
3. Diseñar la estructura de las interfaces usando un lenguaje de marcado HTML5, y con hojas de estilo CSS3.
4. Desarrollar con lenguajes de programación PHP, Python, C++, C#, Ruby, Java, Go, con tecnologías ASP, JSP, las conexiones a la base de datos, las operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) de cada una de las Tablas/Relaciones.
5. Integrar las interfaces en plataforma usando el patrón de arquitectura de software MVC, SOA.
6. Implementar el desarrollo, evaluando su funcionamiento con pruebas, unitarias, integración y funcionales.
7. Realizar instalaciones de red para el funcionamiento del desarrollo de la plataforma.



# Universidad de Quintana Roo

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE SERVICIO SOCIAL

8. Evaluar la interacción humano-computadora para obtener la calidad de experiencia para usuarios del desarrollo.

A continuación, se detalla el proceso a seguir en la modalidad virtual:

1. Desarrollar apuntes de asignatura de apoyo para impartir cursos no presenciales.
2. Desarrollar manual de prácticas de apoyo para impartir cursos no presenciales.

### **Cronograma de las Actividades a realizar**

Actividades Presenciales	Meses					
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Actividades Virtuales	Meses					
	1	2	3	4	5	6
1						
2						

### **Lugar de Prestación del Servicio Social**

En la modalidad presencial, en las instalaciones de la Universidades de Quintana Roo, a desarrollarse en cualquiera de sus Unidades Académicas.

- Cancún: Avenida Chetumal SM 260 MZ 21 y 16 LT 1-01, Fraccionamiento Prado Norte, 77519 Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo, México.
- Chetumal: Av. Boulevard Bahía s/n esq. Ignacio Comonfort Col. Del Bosque. C.P. 77019 Chetumal, Othón P. Blanco, Quintana Roo, México.
- Cozumel: Avenida Andrés Quintana Roo s/n, esq. calle 110 Sur. Col. Maravilla, C.P. 77600. Cozumel, Cozumel, Quintana Roo, México.
- Playa del Carmen: Av. Universidad s/n Frente a Unidad Deportiva Riviera Maya, Playa del Carmen, Solidaridad, Quintana Roo, México.

En la modalidad virtual, a distancia en el sitio físico de elección y/o disposición del (de la) estudiante destinado para el desarrollo de las actividades de servicio social de manera virtual, en el esquema HomeOffice

### **Carreras (Licenciatura o Profesional Asociado) que comprende**

Ingeniería en Redes

### **Número y perfil de los(as) Prestadores (as) Involucrados (as)**

Se requiere al menos 1 prestador(a) de servicio social.

En la modalidad presencial, los conocimientos previos requeridos son: manejo de equipo de cómputo, asignaturas de: diseño de algoritmos, programación, programación en web, administración de sistemas operativos de red.

En la modalidad virtual, los conocimientos previos requeridos son: manejo de equipo de cómputo, manejo de editores de texto e imágenes, en caso de optar por el desarrollo web, serían diseño de algoritmos, programación, programación en web, administración de sistemas operativos de red.



# Universidad de Quintana Roo

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE SERVICIO SOCIAL

### **Recursos Necesarios a requerir**

En la modalidad presencial: Computadora, acceso a internet, software de entorno gráfico de desarrollo.

En la modalidad virtual: Computadora, acceso internet, y software para editar textos e imágenes y en caso de optar por desarrollo un software de entorno gráfico de desarrollo.

### **Tiempo de Dedicación**

Ambas modalidades (presencial o virtual), el tiempo de dedicación será el siguiente:

Horas por semana: 20 horas.

Duración en días: 180 días, equivalente a 6 meses, que es lo mínimo de prestación de servicio social.

Total de horas: 480 horas.

### **Duración del programa de servicio social**

6 meses

### **Vigencia del programa de servicio social**

Años 2021 al 2024

### **Criterios de Evaluación**

Al término del servicio social, se evaluará en función de las metas alcanzadas

Dr. José Antonio León Borges

---

**Nombre, firma y sello del (de la)  
Responsable del Programa de Servicio Social  
en la Institución Receptora**

AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO PARA EL SERVICIO SOCIAL Y PRÁCTICAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

En cumplimiento a la Ley General de Protección General de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados y la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados para el Estado de Quintana Roo, la Universidad de Quintana Roo a través del Departamento de Becas y Prácticas Escolares de la Universidad de Quintana Roo, en su calidad de Sujeto Obligado informa que es responsable del tratamiento de los Datos Personales que nos proporcione, los cuales serán protegidos de conformidad con lo dispuesto en los citados ordenamientos y demás que resulten aplicables.

Los datos personales que proporcione a través de la plataforma digital del Sistema de Administración Escolar ante el Departamento de Control Escolar, se utilizarán para cumplir con lo establecido en la normatividad universitaria vigente en materia de Servicio Social y Prácticas Profesionales así como para las actividades relacionadas con su situación académica en esta materia para llevar a buen término su cumplimiento de sus requisitos académicos con el servicio Social y Prácticas Profesionales, y con ello poder emitir los documentos oficiales e información estadística; asumiendo la obligación de cumplir con las medidas legales y de seguridad suficientes para proteger los Datos Personales que se hayan recabado.

Para mayor detalle consulte, nuestro Aviso de Privacidad Integral en la página institucional [www.uqroo.mx](http://www.uqroo.mx) en la sección "Datos Personales" o bien, de manera presencial en el Departamento de Becas y Prácticas Escolares de esta Universidad y/ o áreas homologas en las Unidades Académicas de Cozumel, Playa del Carmen y Cancún.