



Federación Mexicana de Radioexperimentadores, A.C.

Programa de formación de radioaficionados¹

Consideraciones

- De acuerdo con su estatuto, la Federación Mexicana de Radioexperimentadores, A.C., tiene como objetivos:
 - Fomentar a la radioafición en la República Mexicana, de la cuya práctica es la máxima autoridad técnica.
 - Estructurar el sistema de capacitación para la radioafición que permita el desarrollo de las especialidades que la integran.
- La FMRE es la sociedad miembro de la Unión Internacional de Radioaficionados (IARU por sus siglas en inglés) en México.
- La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (promulgada en 2013) y su normatividad complementaria establecen que, para el otorgamiento de un título de concesión para realizar los Servicios de Aficionados y de Aficionados por Satélite, se requiere comprobar que el solicitante cuenta con la capacidad técnica correspondiente.
- Como parte de la comunidad mundial, la radioafición mexicana debe desempeñarse conforme a los lineamientos establecidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Objetivos

Establecer un programa de capacitación que permita a los interesados obtener el título de concesión por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y que les permita contar con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para operar para los Servicios de Aficionados y de Aficionados por Satélite de acuerdo a los

¹ Julio de 2015

estándares internacionales establecidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Asimismo, las certificaciones deberán premiar, reconocer y dejar evidencia formal de los estudios de formación continua que adquieren los radioaficionados a través de cursos o en forma individual en las diversas áreas establecidas por la UIT.

Alcances

- Contar con un programa formal de capacitación básica y avanzada fundamentado en los conocimientos mínimos fijados por la UIT que permita la formación de nuevos aficionados y su capacitación continua.
- Conformar un cuerpo de capacitadores acreditados que se encargarán de la impartición y evaluación de los conocimientos básicos y avanzados.
- Informar al Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la certificación de conocimientos básicos necesarios para obtener un título de concesión para el Servicio de Aficionados y de Aficionados por Satélite.

Reglas de operación

1. Los beneficios de este programa están dirigidos a todos los miembros de la Federación Mexicana de Radioexperimentadores. Para participar en él, como capacitador o estudiante se deberá estar afiliado y al corriente de sus obligaciones estatutarias.
2. El Consejo Directivo de la FMRE será responsable de la administración del programa y los presidentes² de las asociaciones estatales de su ejecución en sus estados.
3. Como parte de sus programas operativos anuales, los presidentes de asociaciones estatales deberán presentar al inicio de cada un programa de capacitación para sus estados, indicando la fecha, el tipo de curso, la ciudad sede y el capacitador acreditado a cargo.
4. Cada curso deberá ser evaluado emitiendo la evidencia correspondiente. El presidente de la asociación informará, a más tardar en 3 días naturales, al Consejo Directivo sobre el resultado de estas evaluaciones para que emita las certificaciones correspondientes.
5. El Consejo Directivo informará al Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el otorgamiento de certificaciones en el curso básico. Asimismo, publicará en la página electrónica www.fmre.mx el listado foliado de todas las certificaciones otorgadas.

² De acuerdo al artículo segundo transitorio del Reglamento del Estatuto de la FMRE, en ausencia del presidente de asociación estatal, sus responsabilidades serán asumidas por el delegado designado.

Certificación de conocimientos

6. La certificación básica tiene como objetivo asegurar ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones que su poseedor aprobó los estudios mínimo necesarios establecidos por la UIT para realizar los Servicios de Aficionados y de Aficionados por Satélite.
7. Las certificaciones avanzadas tienen como objetivo premiar, reconocer y dejar evidencia formal de los estudios de formación continua que adquieren los radioaficionados a través de cursos o en forma individual en las diversas áreas establecidas por la UIT.
8. Sólo el Consejo Directivo de la FMRE podrá otorgar una certificación. Éstas se otorgarán a los afiliados de acuerdo a lo siguiente:
 - a) Por asistir y aprobar los cursos impartidos por capacitadores acreditados y organizados por una asociación estatal. Para aprobar estos cursos se deberá tener un porcentaje de asistencia mínimo del 80% y una calificación mínima aprobatoria de 8.
 - b) Cuando a juicio del Consejo Directivo, el afiliado cuente con la experiencia y capacidad probadas en diversas áreas de la radioafición. Serán considerados los reconocimientos otorgados por las sociedades miembro de IARU.
9. Las certificaciones se otorgarán por única vez y serán válidas en tanto se mantenga vigente la afición a la FMRE.
10. Su otorgamiento formará parte de la afiliación a la Federación, sólo que solicitará un pago por costos de recuperación y envío postal que será fijado anualmente por el Consejo Directivo.

Capacitadores acreditados

11. Un capacitador acreditado es un radioaficionado³ (con certificado de aptitud o título de concesión vigentes) afiliado a la FMRE, del cual el Consejo Directivo garantiza que posee determinados conocimientos y las habilidades para transmitirlos.
12. El Consejo Directivo acreditará a un capacitador con base en:
 - a) Su experiencia y capacidad probadas en un área de la radioafición
 - b) La aprobación de exámenes específicos aplicados por la FMRE

³ Cuando se trate de cursos o tópicos de carácter general, podrá acreditarse a radioescuchas (SWL)

- c) Reconocimientos obtenidos y licencias otorgadas por reguladores de entidades que formen parte de sociedades miembro de IARU.
13. Los presidentes de asociaciones estatales solicitarán al Consejo Directivo la acreditación de sus capacitadores fundamentando su petición en los criterios antes citados.
- Si el Consejo Directivo lo considera pertinente, otorgará la acreditación. De lo contrario, deberá transcurrir al menos un año antes de solicitar nuevamente la acreditación.
- El Consejo Directivo podrá retirar una acreditación cuando se compruebe que el capacitador no respeta el estatuto de la FMRE, su reglamento y las demás disposiciones aplicables.
14. Una acreditación será vigente en tanto el capacitador mantenga su certificado de aptitud o su título de concesión, su afiliación a la FMRE y que su área de conocimientos forme parte del programa de capacitación.
15. La lista por estado de capacitadores acreditados y su área de conocimiento deberá publicarse en la página electrónica de la FMRE, www.fmre.mx
16. El capacitador acreditado se compromete a impartir cursos respetando el programa respectivo y evaluando honesta y objetivamente a sus estudiantes.

Programa de capacitación

17. El Consejo Directivo establecerá los contenidos de los diversos programas de certificación básica y avanzada conforme a las recomendaciones de la UIT. Estos programas deberán ser compatibles a los establecidos en los mecanismos de reconocimiento mutuo de licencias como IARP (*International Amateur Radio Permit*) y HAREC (*Harmonised Amateur Radio Examination Certificate*).
18. En la impartición de los cursos deberá respetarse los programas específicos que defina el Consejo Directivo, esto con el fin de garantizar la integridad del programa de capacitación en todo el país. Esto mismo aplica para las evaluaciones de los cursos.
19. La certificación básica se compone de los siguientes contenidos:
- I. Introducción. Ética y Procedimientos para el Radioaficionado
 - II. Operación general:
 - a) Reglamentación de las radiocomunicaciones y bandas de frecuencia atribuidas a los Servicios de Aficionados y de Aficionados por Satélite (internacional y nacional).
 - b) Métodos de radiocomunicación: por radiotelefonía, por radiotelegrafía, de datos e imágenes.

- c) Teoría de los sistemas de radiocomunicación: transmisores, receptores, antenas y propagación, líneas de transmisión y mediciones.
- d) La seguridad de las emisiones radioeléctricas.
- e) La compatibilidad electromagnética.
- f) Los medios para evitar y para eliminar las interferencias radioeléctricas.
- g) La radioafición en situaciones de emergencia.

La capacitación básica se impartirá en un mínimo de 30 horas en un plazo no mayor a dos meses.

20. La certificación avanzada se compone de las áreas de conocimiento (componentes mínimos):

- I. Electricidad, Magnetismo y Teoría de Circuitos.
- II. Electrónica
- III. Sistemas de aficionados: Telegrafía (código Morse), Radioteletipo, PSK31.
- IV. Sistemas de comunicaciones de datos: Pactor II, Pactor III, Clover 2000, MFSK16, APRS.
- V. Interfuncionamiento: WinLink 2000, IRLP, ECHOLink.
- VI. Sistemas de telefonía: BLU, Voz digital, Voz con modulación de frecuencia.
- VII. Sistemas de comunicaciones de imagen: SSTV, FSTV, DATV.
- VIII. Sistemas multimedia: D-Star.
- IX. Diseño de antenas y líneas de transmisión.
- X. Propagación electromagnética
- XI. Procesamiento digital de la señal: DSP
- XII. DX, Radiodeporte y concursos
- XIII. Aficionados por satélite

21. Los contenidos de las áreas de conocimiento podrán modificarse en función de su respectiva evolución científica y tecnológica, sin menoscabo de las certificaciones que ya se hubiesen otorgado. De la misma forma, podrán crearse nuevas áreas de conocimiento.

Disposiciones generales

22. El Consejo Directivo deberá establecer opciones de reconocimiento de organismos externos con validez oficial.

23. Con el inicio de la aplicación de este programa, el Consejo Directivo deberá establecer una plataforma educativa para permitir la capacitación a distancia para los afiliados de la Federación.

24. El Consejo Directivo podrá recibir de sus afiliados contenidos y contribuciones para construir la plataforma educativa. Estos contenidos pasarán a formar parte de los activos de la FMRE otorgando el debido crédito a sus autores.

25. Cualquier situación no contemplada será resuelta por el Consejo Directivo en el marco del Estatuto de la Federación, de su Reglamento y de las demás disposiciones aplicables.