



|   |                                    |                 |   |
|---|------------------------------------|-----------------|---|
|  | IES LAS FUENTEZUELAS               | Fecha: 31-10-22 |  |
|   | PROYECTO DE 1ª EVALUACIÓN (2º DAW) |                 | DI001   |
|   |                                    |                 | Versión 0   |
|   |                                    |                 | Página 1 de 5   |

## APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE CONCURSOS DE RADIOAFICIONADOS

La radioafición es un servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuados por personas autorizadas que se interesan por la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.



Los radioaficionados en general, disfrutan de un amplio espacio del espectro radioeléctrico, que utilizan para comunicarse entre sí en todo el mundo, con lo que aprenden a conocerse mejor y, aunque raramente llegan a verse cara a cara, a través de sus contactos en el éter cultivan una amistad que se renueva constantemente y que, a veces, dura toda una vida.

En España existen multitud de asociaciones de radioaficionados. Entre otros, estas asociaciones culturales no lucrativas, tienen los siguientes fines:

- Fomentar la radioafición como servicio de instrucción individual.
- Cumplir y estimular el cumplimiento de la normativa vigente que señala el Reglamento de Radiocomunicaciones en general y el Reglamento de Estaciones de Aficionados en particular.
- Fomentar la unión y camaradería entre los radioaficionados, facilitándoles su mutuo conocimiento y estima.
- Representar a sus socios, y a los radioaficionados en general que lo deseen, ante la Administración del Estado y ante cualquier otra entidad pública o privada, velando por sus intereses.
- Prestar a sus asociados diversos servicios relacionados con la práctica de la radioafición.

Toda radioaficionado dispone de un **indicativo** o distintivo de llamada otorgado por su Administración, con el que se identifican cuando se comunican entre sí.

- El indicativo consta de un prefijo, que identifica al país; un número (del 0 al 9), que identifica un distrito o zona de ese país, y un sufijo de una, dos o tres letras, distinto para cada radioaficionado. Los prefijos que identifican a los países los atribuye la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). España tiene asignados varios prefijos, pero el principal en España es EA; en Francia es F, en Alemania DL, en Portugal CT, etc. Así, por ejemplo, cuando un radioaficionado establezca contacto con alguien que se identifica como DL1BBB sabrá que lo está haciendo con un alemán.

|   |                                    |                 |   |
|---|------------------------------------|-----------------|---|
|  | IES LAS FUENTEZUELAS               | Fecha: 31-10-22 |  |
|   | PROYECTO DE 1ª EVALUACIÓN (2º DAW) |                 | DI001   |
|   |                                    |                 | Versión 0   |
|   |                                    |                 | Página 2 de 5   |

## Objetivo de la aplicación web

Uno de los fines de las asociaciones de radioaficionados es prestar servicios con la práctica de la radioafición, y es por ello que es común que las asociaciones organicen concursos para los radioaficionados miembros de la asociación.

El **objetivo principal** que se persigue con esta aplicación web es la **gestión de los concursos de una asociación**.

## Concursos

El concurso en sí consiste en que cada participante, a través de su estación de radio, complete satisfactoriamente mensajes de tipo **QSO** (Establecer conversación) enviado a otra estación de otro participante, **en una frecuencia de una banda y modos determinados**.

Un mensaje de tipo QSO en concurso estaría formado por:


- Llamada desde origen:
  - Indicativo-origen identificador-concurso
- Respuesta desde destino:
  - Indicativo-destino
- Respuesta desde origen:
  - Indicativo-destino nombre-persona nºSerie
- Respuesta desde destino:
  - nombre-persona nºSerie
- Fin de llamada desde origen
  - TU

Con cada QSO llevado a cabo con éxito en cada **banda distinta entre los participantes** del concurso, se obtendrá una puntuación de **1 punto**.

- Es importante reseñar que se ganará un solo punto por cada participante distinto contactado, de manera que si se realiza un nuevo contacto con un participante ya contactado anteriormente y en la misma banda, no se obtendrá ninguna puntuación adicional.

Las posibles bandas en las que emitir los mensajes durante el concurso serán:

- 10 metros: 28000 - 29700 KHz
- 15 metros: 21000 - 21450 KHz
- 20 metros: 14000 - 14350 KHz
- 40 metros: 7000 - 7200 KHz

|   |                                    |                 |   |
|---|------------------------------------|-----------------|---|
|  | IES LAS FUENTEZUELAS               | Fecha: 31-10-22 | <b>IESCA</b><br>INSTITUTOS de EDUCACIÓN<br>SECUNDARIA de CALIDAD de ANDALUCÍA |
|   | PROYECTO DE 1ª EVALUACIÓN (2º DAW) |                 | DI001   |
|   |                                    |                 | Versión 0   |
|   |                                    |                 | Página 3 de 5   |

- 80 metros: 3500 - 3800 KHz
- 160 metros: 1810 - 1850 KHz

Y los posibles modos serán:

- SSB (Banda Lateral Única - modulación de la voz)
- CW (Banda Continua - código morse)
- DIGITAL (RTTY, PSK, MT63, etc.)

### Reconocimientos

En cada concurso se ofrece un **diploma** a los participantes que obtengan una puntuación mínima en distintas categorías y bandas de emisión, y un **premio** para los participantes que obtengan la mayor puntuación en cada categoría.

Las categorías son:

- Oro
- Plata
- Bronce

Los diplomas:

- Oro: 15 puntos (mensajes QSO exitosos) o más
- Plata: 10 puntos o más
- Bronce: 5 puntos o más



Y los premios:

- SSB: máxima puntuación.
- CW: máxima puntuación.
- DIGITAL: máxima puntuación.
- TOTAL: máxima puntuación **total**.

### Información para la aplicación web

Para la gestión de los concursos es necesario mantener al menos la siguiente información:



- Participante:
  - Indicativo
  - Correo electrónico
  - Localización GPS
  - Imagen (obtenida a través de la webcam)

|   |                                    |                 |  |
|---|------------------------------------|-----------------|--|
|  | IES LAS FUENTEZUELAS               | Fecha: 31-10-22 | <br>INSTITUTOS de EDUCACIÓN<br>SECUNDARIA de CALIDAD de ANDALUCÍA |
|   | PROYECTO DE 1ª EVALUACIÓN (2º DAW) |                 | DI001  |
|   |                                    |                 | Versión 0  |
|   |                                    |                 | Página 4 de 5  |

- Bandas:
  - Identificador
  - Distancia
  - Rango frecuencia
- Modos:
  - Identificador
- Concurso:
  - Distintivo
  - Descripción
  - Fecha de inicio inscripciones
  - Fecha de fin inscripciones
  - Fecha y hora de inicio concurso
  - Fecha y hora de fin concurso
  - Jueces (serán varios participantes del concurso)
  - Categorías
  - Diplomas
  - Premios
  - Modos
  - Bandas
- Log de mensajes QSO: información de cada QSO establecido con éxito
  - Distintivo de concurso
  - Indicativo de origen
  - Indicativo de juez
  - Fecha/hora
  - Validado por el juez
  - Modo
  - Frecuencia

Los usuarios de la aplicación web podrán pertenecer a uno de los siguientes **roles**:

- Administrador: tendrá acceso a toda la aplicación al completo (backend-frontend).
  - Podrá realizar un alta masiva de participantes
- Participante:
  - Podrá registrarse en la aplicación web.
  - Podrá inscribirse en un concurso en periodo de inscripción.
  - Gestionar mensajes QSO
  - Descarga de diploma (si alcanza la puntuación mínima definida)
- Juez:
  - Verificará el log de cada participante en el concurso.

|   |                                    |                 |   |
|---|------------------------------------|-----------------|---|
|  | IES LAS FUENTEZUELAS               | Fecha: 31-10-22 |  |
|   | PROYECTO DE 1ª EVALUACIÓN (2º DAW) |                 | DI001   |
|   |                                    |                 | Versión 0   |
|   |                                    |                 | Página 5 de 5   |

- Publicará las puntuaciones del concurso
- Publicará los diplomas y premios del concurso

**Nota:** El profesor de cada uno de los módulos de 2º DAW indicará las directrices e indicaciones oportunas que serán necesarias trabajar para alcanzar con éxito el objetivo de esta aplicación web.