

1. TITULO: CHIP QR

2. DATOS PERSOAIS:

Autores: Ángel Faro Ballesteros - Hugo Cabido Villar.

IES: IES Castelao de VIGO.

3. **RESUME DO PROXECTO:** a nosa idea inicial surxe da necesidade de ofrecer un servizo á comunidade. Pensamos nos nosos maiores con Alzheimer, nenos pequenos, persoas alérxicas ou nas mascotas que se perden e non son quen de indicar os seus datos. O noso proxecto trata sobre unha información en código QR en elementos decorativos como pulseiras, colgantes, chaveiros,... trátase dunhas chapas de madeira que se levarían, no caso de mascotas, nun collar. No caso de persoas, nunha pulseira ou colgante. Estas chapas terían tallado coa cortadora laser, un código QR único para cada chapa. Desta forma, soamente escaneando este código, unha persoa pode acceder a toda esta información e así poder axudar no caso de perda de consciencia, desorientación, extraviño dos tutores legais,... . Esta información cubriría o usuario nun cuestionario en función dos datos que quere levar na chapa e logo pasaríase a código QR. Posteriormente montaríase a pulseira ou colgante con esa información.

Para elaborar este proxecto teremos que analizar o grosor ou tamaño das chapas de madeira que serán as óptimas para marcar coa cortadora laser así como as ferramentas que deberemos empregar para elaborar os enganches dos mesmos.

4. **INTRODUCCIÓN:** este proxecto ofrecería información dunha persoa ou mascota perdida simplemente escaneando o código, algo moi presente actualmente nas nosas vidas. Baixo o noso punto de vista, en mascotas sería mellor incluso ca o microchip das clínicas veterinarias, xa que para poder acceder á información deste, hai que levar a mascota ao veterinario, e se o can opón resistencia ao traslado, esta tarefa pode volverse complicada. Do mesmo xeito, obter información dun neno pequeno ou dunha persoa con Alzheimer pode ser importante para poder axudalos en caso de perda ou desorientación.

5. **PROPÓSITO DO TRABALLO:** a finalidade do proxecto sería proporcionar un sistema de obter información de xeito práctico e rápido. Levar unha pequena chapa de madeira cun código QR tallado non supón moito transtorno. Tamén axudaría a axilizar algúns procesos e evitar sustos. Por exemplo, se alguén encontra un neno alérxico a algún medicamento e ten que actuar con urxencia, escaneando o código non só terá acceso a as súas alerxias e evitar un problema, senón que tamén accedería a información coma o número de teléfono dos seus pais, a súa idade, o seu enderezo, etc.

6. ESTUDIO DO ESTADO DA ARTE: Para poder elaborar estas chapas, valoramos tamaños, materiais, modo de gravar para que se poida ler o código,... Aprendimos a empregar a cortadora láser do centro e distintas páxinas onde crear os códigos QR. As chapas onde tallamos os códigos son de madeira contrachapada en anacos redondos bastante finos, para evitar que moleste a quen os leve enriba. Probamos moitas ferramentas para facer os ocos onde enganchar tanto os colgantes coma as pulseiras.

7. HIPÓTESIS: o resultado que prevemos para este invento, é que sería moi útil, xa que proporciona información imprescindible ao instante. Cremos que a xente utilizaríao moito polo seu pouco peso e a comodidade de ser un elemento decorativo.

8. MATERIAL Y MÉTODOS: para chegar ao resultado que queríamos, probamos a tallar as chapas coa cortadora láser a diferentes distancias, intensidades e duracións, xa que con moita intensidade queimábase en exceso a chapa, con pouca non se chegaba a ler o código, e así sucesivamente ata atopar os parámetros perfectos para que o código se puidese ler. Tivemos que utilizar un taladro para facer uns buracos polos cales introducir os fíos das pulseiras ou colgantes. Neste proceso tivemos algunhas dificultades, principalmente porque as chapas, ao ser tan finas, ás veces rompíanse pola presión do taladro, así que tivemos que tantear unha intensidade adecuada para evitar máis contratempos. Tras isto, só quedaba atar os fíos para as pulseiras e colgantes.

9. RESULTADOS: para unhas chapas pequenas de madeira contrachapada os parámetros óptimos na cordara laser son :

Tipo: Madera de balsa

Intensidad: 30%

Velocidad: 500

De este modo a chapa non se queima demasiado e o código pode lerse sen problema.

10. CONCLUSIONES: en conclusión, o proxecto sería útil para obter información importante de forma sinxela, cun só escáner dun código QR.

11. BIBLIOGRAFÍA: utilizamos poucas fontes online, soamente unha para crear os códigos QR (<https://me-qr.com>) e unha cortadora láser (Mr Beam) para plasmarlos na madeira, cos seus respectivos manuais de uso.