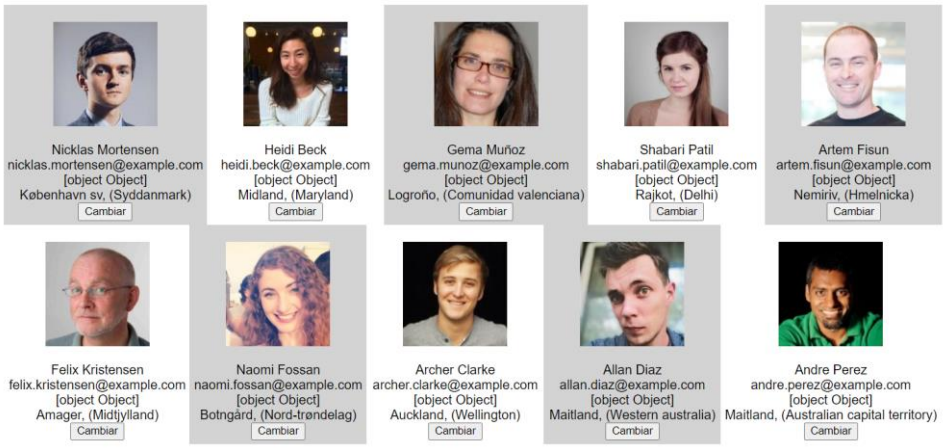
- **ACTIVITY 1 – Mostrar un usuario aleatorio**
  - La página https://randomuser.me/ permite obtener datos aleatorios de personas pensando en que los desarrolladores y otros profesionales puedan utilizarlos en sus pruebas y test.
  - Las instrucciones de la API de ese servicio gratuito están en la URL: https://randomuser.me/documentation
  - En todo caso la idea es hacer peticiones via GET a la URL: https://randomuser.me/api/
  - Se pueden pasar parámetros para indicar cuántos usuarios aleatorios deseamos, el sexo, política de contraseñas, páginas, formato de respuesta, etc..
  - En la página de documentación viene un ejemplo de la estructura JSON de las respuestas. Como resumen indicamos que ses un objeto formado por 2 propiedades: **results** e **info**.

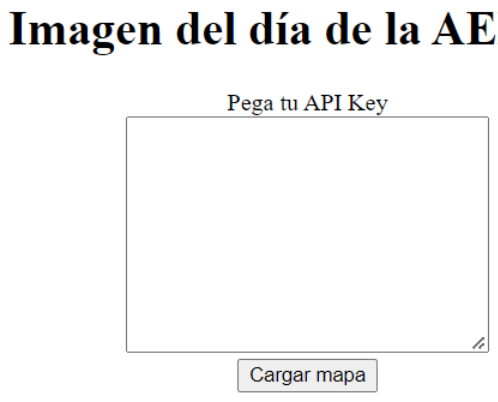
    La primera es un array donde cada elemento lo forma un objeto con los datos del usuario aleatorio. La propiedad info contiene otros detalles entre los que destaca una semilla que permite repetir una petición con los mismo datos y datos de paginación (cuando deseamos dividir en páginas los resultados se debe usar la misma semilla)
  - La aplicación mostrará la foto, nombre, apellido, email, dirección y estado al que pertenece el usuario. Cada vez que actualicemos la página, se pedirá otro usuario. Ejemplo de resultado:

Nancy Melgar
Email: nancy.melgar@example.com
[object Object]
Yurécuaro (TLAXCALA)

- **ACTIVITY 2 – Mostrar 10 usuarios que cambian**
  - Usaremos el mismo servicio de usuarios aleatorios para esta práctica
  - Si pasamos un parámetro llamado **results** con valor **10**, conseguiremos obtener datos de 10 usuarios aleatorios
  - Mostraremos esos datos en 2 filas. Distinguiremos el fondo de los pares e impares y, además, en cada usuario colocaremos un botón con el texto "**Cambiar**"
  - Cuando hagamos clic en el botón "**Cambiar**", el usuario en el qeu está situado el botón, se cambiará
  - Mostraremos el mensaje ***Cargando...*** al principio, mientras llegan los datos de los 10 usuarios (cuando lleguen, se quita el mensaje). También cuando pulsemos **Cambiar** en el usuario a modificar, escribiremos ***Esperando usuario nuevo...*** en la celda de ese usuario (habremos, antes, quitado los datos del usuario) hasta que lleguen los nuevos datos.



- **ACTIVITY 3 – Mapa metereológico de la Aemet**
  - La agencia metereológica española **AEMET** dispone de una API para datos abiertos en la que proporciona numerosas posibilidades de obtener información metereológica.
  - Para poder obtener los datos de esta agencia, necesitamos darnos de alta como desarrolladores en la dirección: https://opendata.aemet.es/centrodedescargas/altaUsuario
  - Las instrucciones de funcionamiento de la API de AEMET están en: https://opendata.aemet.es/dist/index.html?
  - En el alta necesitamos indicar un email que tendremos que confirmar para que se nos conceda una API Key, una clave única que se otorga a cada desarrollador. Esa API la deberemos enviar cada vez que hagamos peticiones a la AEMET
  - Nuestra aplicación, inicialmente, muestra un cuadro de texto en ele qeu introducir nuestra API y un botón de cargar mapa



  - Tras pegar nuestra API y pulsar el botón **Cargar mapa**, solicitaremos el mapa metereológica del día en la dirección: https://opendata.aemet.es/opendata/api/mapasygraficos/analisis
  - Se quitarán los controles de formulario y se mostrará (en horizontal) el mapa
  - Hay que recordar que debemos enviar vía GET un parámetro llamado apikey, con nuestra clave (la cual se obtiene del formulario)

- Los datos que llegan, nos ofrecen un objeto JSON donde la propiedad llamada **datos**, es una URL a la imagen del mapa. La petición http nos proporciona ese enlace, pero no el mapa en sí.
- Por ello, hay una segundo petición (a esa URL devuelta por la propiedad datos) que es la que nos proporciona el mapa.

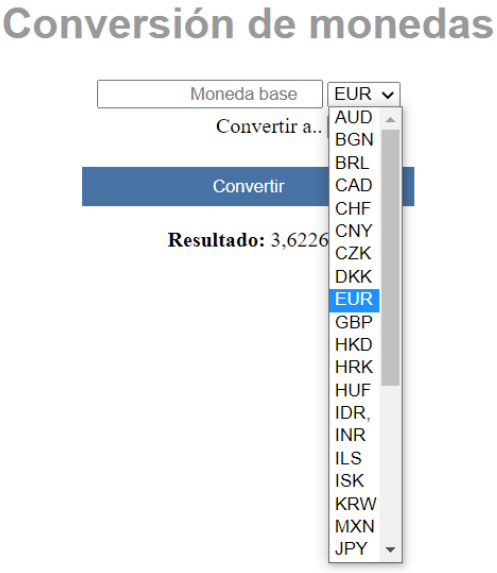
ACTIVIDADES A ENTREGAR

❑ ACTIVITY 4 – Cambio de moneda

- La URL https://exchangeratesapi.io/ proporciona una API para obtener cambios de moneda. Está documentado en la propia página. En la página aparece un ejemplo de devolución de datos:

```
{
    "success": true,
    "timestamp": 1519296206,
    "base": "USD",
    "date": "2021-03-17",
    "rates": {
        "GBP": 0.72007,
        "JPY": 107.346001,
        "EUR": 0.813399,
    }
}
```

- La propiedad **base** hace refencia a la moneda base del cambio, en el ejemplo anterior se toma 1 dolar como base. Así, por ejemplo podremos obtener el cambio de 1 dólar = 0.813399 euros



- Para obtener la última fecha de cambio, se usa https://api.exchangeratesapi.io/latest
- Podemos enviar el parámetro **symbols** para que nos devuelva solo los cambios a monedas concretas. Por ejemplo: https://api.exchangeratesapi.io/latest?symbols=USD.GBP nos consigue los cambios de Euro a Dólares EEUU y a Libras Esterlinas.

- También podemos cambiar la base de la moneda con el parámetro **base** al que podemos indicar una moneda diferente al Euro.
- Gracias a esta API, creamos el formulario de la Figura. Éste, deberá permitir realizar cualquier cambio de moneda. Para rellenar los cuadors de lista, necesitaremos hacer una primera petición y mostrar todas las monedas.

❑ **ACTIVITY 5 – Imágenes desde la nube**

- El servicio *picsum* permite utilizar imágenes libremente. Posee una API al respecto. En este ejercicio podemos usar esta sintaxis: https://picsum.photos/300/300?imagen=1
- Este enlace obtiene la imagen número 1 a una resolución de 300 x 300 píxeles.
- Si añadimos el parámetro blur (no hace falta indicar valor en él), tendremos: https:///picsum.photos/300/300?image=!?blur

  La imagen sale desenfocada
- Sabiendo esto, genera una página que muestre 200 imágenes a 300 por 300 de resolución.
- Solo deben caber imágenes 4 en horizontal. Si la pantalla es pequeña, entonces, las imágenes se muestran más verticales. No debe hacer scroll horizontal. Las imágenes deben qeudar centradas en la ventana.
- Si se hace clic en una imagen, esta se desenfoca
- Además aparece desenfocada durante una semana
- Si se hace clic en otra, entonces esa será la desenfocada la semana siguiente
- Si se hace clic en la que ya está desenfocada, entonces quedará sin desenfocar
- Usa las peticiones AJAX para enfocar y desenfocar.

ACTIVIDAD OPCIONAL

❑ **ACTIVITY 6 – Animación vistosa**

- Basándote en la API de **randomuser.me**, consigue crear una página web que muestre 50 caras aleatorias consiguiendo que cambien 100 veces, de forma aleatoria, cada 2 décimas de segundo

C/ Literat Azorín, 1 46702 – GANDIA
Tfno. 962829430 – Fax. 962829431
Codi: 46004221 – CIF: Q-9655627-I
46004221@edu.gva.es
http://iesmariaenriquez.com

- Es una animación muy llamativa cuyo efecto se bas en que no haya un exceso de retraso al conseguir las fotos. Lo ideal es cargar las fotos por adelantado.
- Lo lógico es hacer una petición a esa API que devuelva muchas personas (por ejemplo 1000) y almacen arlas en un array. Luego el array se puede desordenar de forma aleatoria cada 2 o 3 décimas.
- El contorl de las décimas lo llevan los intervalos