

Trabajo de Fin de Máster: *La generación de cristal, al borde de romperse. El making-off*

Autora: Ana Isabel Ruiz Espinar

Máster de Visualización y Periodismo de Datos

Universidad de Alcalá de Henares

Resumen

El proyecto se centra en el análisis de la calidad de vida de las generaciones *millennial* y *Z* y la comparación de esta con la que sus padres disfrutaban, así como la población de su misma edad antes, de la crisis de 2008.

A través de los datos se busca ofrecer una mirada más profunda a este problema, sus causas y posibles soluciones, aunque los resultados sean poco esperanzadores.

El conjunto de la investigación se presenta en forma de reportaje, mediante el cual se ha podido demostrar el afianzamiento de los conocimientos obtenidos en el Máster en Periodismo y Visualización de Datos de la Universidad de Alcalá de Henares.

1. Introducción

En muchas ocasiones, las mejores historias proceden de nuestro alrededor, de las cosas que vemos todos los días y cómo estas nos afectan. Sin embargo, al tratarse de asuntos cotidianos, damos todo por sentado, nos acostumbramos y seguimos con nuestras vidas.

La generación de cristal, en la que se incluyen a las generaciones *millennial* y *Z*, son consideradas privilegiadas por muchos, ya que han disfrutado de mayores oportunidades que sus padres, como es, por ejemplo, acceder a niveles educativos superiores. Aún así, muchos de ellos ven como, una vez alcanzada la edad adulta, no consiguen llegar al nivel de vida que sus progenitores tenían a su edad.

Este asunto en cuestión vive con nosotros y nos afecta a diario. Sin embargo, al sufrirlo constantemente, dejamos de analizarlo, de buscar las causas y las consecuencias y simplemente nos dejamos llevar.

Resulta fascinante, por ende, trabajar en proyectos como este, en que lo cotidiano se vuelve extraordinario y se bucea en un asunto que, aunque ya estamos acostumbrados, lleva con nosotros mucho menos de lo que nos parece.

2. Objetivos

Los objetivos de este Trabajo de Fin de Máster se dividen en:

Objetivos generales:

- Realizar un reportaje elaborado a partir de datos, centrado en las condiciones de vida de las generaciones *millennial* y *Z*, para poder compararlas con las de sus padres y las que los jóvenes españoles poseían con anterioridad a la crisis económica de 2008.
- Poner en práctica los conocimientos teóricos obtenidos a lo largo de los diez módulos del máster.
- Aumentar el propio conocimiento teórico sobre periodismo de datos y la representación gráfica de estos, además ser capaz de emplear nuevas herramientas y técnicas a lo largo de todo el proceso.

Objetivos específicos:

- Abordar el problema económico, social y de vida de las generaciones *millennial* y *Z*, con sus causas y características.
- Mostrar los aspectos positivos y negativos de las vidas de las personas que se encuentran en estos grupos de edad.
- Indicar cómo esta situación se produce a partir de la crisis económica de 2008, en la que las características económicas de los jóvenes españoles empiezan a diverger considerablemente de las de sus progenitores.

3. Metodología

La metodología del proyecto estuvo compuesta por dos partes principales: una consulta bibliográfica, que sirvió para establecer las líneas en las que se basaría el proyecto y por los *datasets* extraídos de diferentes bases de datos, que se emplearon para construir los gráficos y la narración del reportaje.

3.1. Consulta bibliográfica

Desde un primer momento, el tema preferido para la realización de este TFM era el de la disminución de la calidad de vida de las dos últimas generaciones (*millennials* y *generación Z*), en comparación con cómo sus padres lo hacían y lo había hecho. Las condiciones económicas de ambos grupos eran la tesis principal sobre la que apoyar el trabajo.

Sin embargo, es comprensible que se trata de un planteamiento que podría estar sesgado y podría no resultar objetivo sin una base que lo sustentase. Es por eso que, en abril de 2022, y previa elaboración del planteamiento de este Trabajo de Fin de Máster, se hizo una primera fase de investigación para comprobar la viabilidad del proyecto.

Las fuentes consultadas en esta fecha fueron las siguientes:

- *¿Viven los jóvenes peor que sus padres? Radiografía de cómo ha cambiado España para tres generaciones*
- *Índice de alquiler de vivienda*
- *Precariedad, emancipación tardía y un cambio cultural: por qué los jóvenes tienen cada vez menos hijos*
- *¿Viven hoy los jóvenes peor que sus padres?*
- *Emancipación residencial y acceso de los jóvenes al alquiler en España: un problema agravado y su diversidad territorial*
- *Precariedad y exilio en la juventud española actual. Discursos y semblanzas periodísticas de la crisis. 2008-2016*
- *Persons reporting a chronic disease, by disease, sex, age and educational attainment level*
- *Selectividad migratoria y acumulación regional del capital humano cualificado en España*

Estos trabajos, tanto periodísticos, como científicos, permitieron la elaboración de la tesis principal: la calidad de vida de las dos generaciones anteriormente mencionadas se mostraba perjudicada, en comparación con la de sus padres a su misma edad. Además, con estos datos se pudo extraer el tema del reportaje, así como también se pudo elaborar el arco narrativo sobre el que apoyarlo.

Todo el proceso de elaboración del proyecto se paralizó hasta el mes siguiente, mayo de 2022, en que se volvió a la fase de investigación. El motivo principal fue que la bibliografía obtenida en ese primer momento resultaba insuficiente para poder componer una historia de calidad.

Ahí fue cuando la bibliografía del reportaje se amplió con los siguientes títulos:

- *Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios. Año 2019*
- *Análisis y evolución de la inserción laboral de los universitarios en España características y diferencias de género*
- *Las provincias españolas ganadoras y perdedoras de capital humano: análisis de los balances migratorios internos e internacionales por nivel educativo*
- *El paro juvenil baja del 30% en España por primera vez en 13 años... pero aún es el país de la UE con más desempleados*

- *El Gobierno aprueba este martes su plan de choque contra el desempleo juvenil, una de las medidas estrella de Trabajo*
- *La crisis del coronavirus hace retroceder la emancipación juvenil al mínimo desde finales de los noventa*
- *Observatorio de emancipación*
- *Cómo mejorar la natalidad en España*
- *Pay up or put it off: how Europe treats depression and anxiety*
- *2019 Global Burden of Disease (GBD) study*
- *Los datos de la salud mental en España, la pandemia detrás de la pandemia*
- *El consumo de medicamentos para la ansiedad registró en 2020 la cifra más alta de la última década*
- *Pharmaceutical market:*

Tras este proceso de investigación más profundo, aspectos iniciales del planteamiento del proyecto se vieron modificados, como por ejemplo, la propia tesis principal. Esta pasó de ser “los jóvenes españoles viven peor que sus progenitores” a incluir un determinante ineludible: la crisis económica de 2008.

Este factor había provocado el aumento del desempleo y de la precariedad laboral de los jóvenes españoles, hasta provocar un punto de no retorno, ya que estas cifras en concreto no había conseguido recuperar los niveles de los años 2007-2008.

Además, había hundido las escasas posibilidades de abandonar el núcleo familiar y poder independizarse. Las cifras del número de jóvenes que habitaban viviendas de alquiler subían, frente a los que lo hacía en viviendas en propiedad. Estas últimas se reducían casi a la mitad, frente a las cifras anteriores a la crisis.

A esto había que unir un nivel de pobreza superior al de otros rangos de edad y que también había crecido desde el año 2008, lo que había contribuido a una disminución más acelerada aún de la natalidad. Y es que, aunque el número de mujeres españolas que no quería tener hijos había crecido, había muchas otras que no podían hacerlo, por el simple hecho de que su economía y su entorno laboral no se lo permitían.

Todo esto afectaba, aunque no de especial forma, a la salud mental de ambas generaciones, aunque los números tampoco parecían ser tan alarmantes como en otras etapas vitales.

Por tanto, el planteamiento inicial se vio modificado de la siguiente forma: los jóvenes españoles sí iban a vivir peor que sus padres y de hecho ya lo hacían, pero se añadía el factor de la crisis económica de 2008 como detonante principal, así como las posteriores complicaciones que España tuvo para salir de ella.

3.2. Bases de datos y *datasets*

Al tratarse de informaciones de ámbito nacional y ampliamente cubiertas por organismos oficiales o asociados al Estado, como ministerios y demás centros e instituciones, la recolección de datos no resultó costosa. Además, al ser datos que proceden directamente del Estado, la contrastación para mostrar su veracidad tampoco constituyó una tarea dificultosa.

Los datos empleados proceden de los siguientes organismos y encuestas:

- Instituto Nacional de Estadística.
- Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios. Año 2019. Instituto Nacional de Estadística.
- Encuesta Continua de Hogares. Instituto Nacional de Estadística.
- Índice de Alquiler de Vivienda. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Encuesta de Fecundidad. Instituto Nacional de Estadística.
- Indicadores de calidad de vida. Instituto Nacional de Estadística.
- Pharmaceutical Market. Pharmaceutical consumption (OCDE).
- Eurostat.
- Encuesta Europea de Salud. Años 2009 y 2020.

4. Desarrollo

El proceso de realización del proyecto duró en torno a dos meses, sin tener en cuenta la pequeña investigación realizada en abril de 2022 para comprobar la viabilidad del tema. Las fases por las que pasó la elaboración

del reportaje fueron las siguientes:

Tarea	Tiempo empleado
Planteamiento arco narrativo	Primera semana de abril de 2022
Fase de investigación, reelaboración de la tesis y el arco narrativo	4 - 6 de mayo de 2022
Búsqueda de referentes gráficos	7 - 8 de mayo de 2022
Recolección de información y limpieza de los datos	9 - 15 de mayo de 2022
Representación de los datos	16 - 19 de mayo de 2022
Estructuración de los elementos y creación de la página web	20 - 27 de mayo de 2022
Redacción del texto	28 - 30 de mayo de 2022
Corrección de errores	31 de mayo - 21 de junio de 2022

Para el completo desarrollo del reportaje, fueron necesarios dos pilares fundamentales: datos fiables y un arco narrativo coherente. El objetivo del primero era poder demostrar la validez de los puntos que se querían defender; el del segundo, crear una historia visual, que no solo diese sentido a los datos representados, sino que atrajese al lector y lo hiciese continuar hasta el final del relato.

Posteriormente, una vez terminados estos dos puntos, se procedió a la representación gráfica de los datos y a su estructuración.

4.1. Planteamiento del arco narrativo y posterior reformulación

Una buena historia precisa de dos puntos imprescindibles: un buen tema y un arco narrativo coherente, que sirva de hilo conductor para comunicar la información de forma impecable.

El tema se planteó como una forma de emplear técnicas de periodismo de datos, tales como la extracción masiva y el análisis y representación de estos, con el objetivo de realizar un reportaje que represente cómo las dos últimas generaciones (*millennials* y *generación Z*) están destinadas a vivir en peores condiciones económicas y sociales que sus progenitores. Todo ello, a pesar de haber podido disfrutar, en muchas ocasiones, de mejores condiciones en su niñez y adolescencia.

Por ello, una vez elegido el tema y previa presentación de este a los profesores del máster, se hizo una pequeña investigación que pudiese sustentar la narración y que evitase que el reportaje mostrara esta situación de forma sesgada y poco veraz.

La estructura por la que se optó en un primer momento fue la siguiente:

- Planteamiento. Partir de datos periódicos (por ejemplo datos de la EPA relativos al paro o a la temporalidad) para poder comenzar a sustentar que la llamada “generación de cristal” puede no ser tan frágil como parece y que las condiciones socio-económicas que atraviesan hacen que, realmente, lleguen a vivir peor que sus propios padres.
- Nudo. Sustentar la tesis elaborada en el planteamiento con los siguientes puntos:
 - Formación de ambas generaciones, que según estadísticas es superior a la que pudieron acceder sus progenitores y problemas derivados de esta, como migraciones internas a ciudades más grandes y con mejores oportunidades laborales y emigración al extranjero (sobre todo tras la crisis económica de 2008).
 - Problemas económicos de ambas generaciones, que les impiden desarrollarse en este ámbito al mismo nivel que lo hicieron sus padres. Partir de un alto porcentaje de paro juvenil, unido a bajos sueldos medios y temporalidad en los contratos y que, junto al alto precio de los alquileres, hacen imposible la emancipación de los jóvenes españoles.
 - Las mujeres, por otro lado, tienen menos hijos. Se refleja mediante la evolución de la tasa de natalidad, la edad a la que se tiene el primer hijo o el número de hijos por mujer. Sin embargo, este punto presenta aspectos positivos que quizá sus madres no se plantearon o no pudieron llegar

- a plantearse, como una mayor incorporación de la mujer al mundo laboral, mayor acceso a estudios superiores, una mayor capacidad de elección y una menor presión social.
- Problemas mentales: aunque no sea una causa estrictamente relacionada, la tasa de suicidios en España ha vuelto a incrementarse este año, especialmente en hombres de entre 30 y 39 años, que entrarían en el grupo de análisis. Además, también se investigarían los casos de depresión crónica que posee este grupo de edad concreto.
- Comparación con otros países de la UE: punto aislado al final del cuerpo del reportaje que compare la situación de los jóvenes españoles con la de sus coetáneos en el resto de la UE. Se trataría de un punto más resumido en que si bien pueden llegar a tocar todas las variables expuestas en el caso español, no se haría con la misma profundidad.
- Desenlace. A falta de resultados exactos, pero teniendo en cuenta una vista general del asunto tratado, se puede deducir que los jóvenes españoles, que ya viven en peores condiciones que sus padres lo hacían, lo seguirán haciendo en un futuro, o al menos hasta que ellos tomen las riendas de una sociedad en la que todavía mandan sus padres.
- Además, para permitir un mayor acercamiento del lector con el caso tratado, se incluirán pequeñas entrevistas en las que personas pertenecientes a estas generaciones relatarán sus propias experiencias personales en las áreas incluidas arriba. En caso de que sea posible, personas que pertenezcan a algún otro país de la UE también serán entrevistadas para poder ofrecer una comparativa más clara con el caso español.

A pesar de que la fase de investigación fue relativamente corta, ya que su duración no excedió los tres días, fue tiempo más que suficiente para poder establecer una base sólida de la que partir. Esto ocasionó cambios en la estructura narrativa especificada inicialmente.

De esta forma, el tema sufrió una ligera modificación, al incluir la crisis económica de 2008 como detonante de la situación económica y vital de los jóvenes españoles en la actualidad.

Por su parte, el planteamiento de la historia no se basó en datos periódicos y cotidianos, como se menciona arriba, sino que se optó por crear un personaje ficticio (llamado Laura, en este caso) y por narrar su vida en pequeños fragmentos, mediante la técnica el *storytelling*.

El grueso de la información, contenido en el nudo de la historia, sí que permaneció más o menos idéntico al planteamiento original. Sin embargo, se decidió no hacer una comparación de los datos con el la media de la Unión Europea, ya que la longitud sería excesiva y podría decaer el interés del lector. Sí se ofrecen en la versión final, distintos datos que hacen referencia a estadísticas de la Unión Europea y que sirven de comparación con la situación española.

Por último, varias complicaciones técnicas hicieron que el último punto incluido en el planteamiento, el de las entrevistas personales, no llegase a buen puerto y que se optase por no incluirlo. Ofrecer un punto de vista más personal, sin embargo, sí que podría haber resultado aún más eficaz a la hora de que el mensaje calase en el lector.

4.2. Búsqueda de referentes gráficos

Hoy día, la tecnología permite que los reportajes y las visualizaciones tengan formatos cada vez más alejados de lo que se podría considerar como estilo periodístico. Aún así, hay normas que seguir y aspectos propios del diseño periodístico que hay que tener en cuenta.

Es por esto que, antes siquiera de la elección y la recolección de los datos, se dedicó un par de días a la búsqueda de referentes, en cuanto a diseño se refiere.

Entre las piezas analizadas, destacan las siguientes:

- *Three Weeks Inside a Pro-Trump QAnon Chat Room*, de *The New York Times* y elaborado por Stuart A. Thompson presentaba, antes del título del reportaje, una serie de citas procedentes de varios miembros de QAnon que se reproducían con *scroll*. Tanto este aspecto, como la forma en que el título está presentado, fueron empleados en el reportaje final.

- *How the pandemic has changed American homebuyers' preferences*, de *The Economist*. Lo más atractivo no es el mapa interactivo que hay al final, sino cómo emplean el mapa justo bajo el título para contar una historia mediante la técnica del *scrollytelling*. La estética de los mapas también poseía cierto atractivo, aunque no en esos colores.
- *Up in flames*, de *Reuters* y elaborado por Stefanie Eschenbacher. La mayor parte del estilo proviene de este reportaje, incluido el color de fondo, la escala de colores en tonos naranjas, la forma de los mapas y cómo se emplea el *scrollytelling*, además de la similitud de las fuentes gráficas.
- *Anatomy of a death threat*, de *Reuters* y elaborado por Peter Eisler, Jason Szep, Linda So y Sam Hart. Daba la impresión de estar elaborado de la forma más simple posible, aunque con un impacto visual bastante fuerte, sobre todo por los colores empleados. La forma en que los gráficos de puntos mostraban los datos de forma tan simple y clara fue decisiva para incluirlos en el proyecto final.

4.3. Recolección de información y limpieza de los datos

Las dos fases anteriores permitieron, no solo poder escoger los datos a representar, sino también comenzar la estructuración del proyecto de forma esquemática y visual.

Los datos, al proceder de fuentes oficiales, poseían formatos que permitían que, tanto su obtención, como su posterior manipulación, se pudiesen hacer sin grandes complicaciones. Sin embargo, en muchas de las ocasiones, los formatos estaban bastante obsoletos y eso impedía un correcto funcionamiento de los mismos.

Todo el cribado y la limpieza de datos se llevó a cabo con Python y a través de *notebooks* de Jupyter y tuvo una duración más extensa que el resto de fases del proyecto por dos motivos fundamentales: la falta de un conocimiento sólido del lenguaje y el deseo de ver los datos desde todas las perspectivas posibles.

Los datos analizados, al ya haber sido filtrados en las bases de datos de las que se obtuvieron a través de sus buscadores, tampoco necesitaban de una limpieza excesiva. Para esta tarea se emplearon en su totalidad los paquetes *pandas* y *numpy*.

Fue una fase realmente satisfactoria ya que, a pesar de ya haber indagado en los principios de Python, esta tarea permitió afianzar mis conocimientos de forma sustancial.

4.4. Representación de los datos

Durante la realización de mi Trabajo de Fin de Grado hace dos años, esta parte me llevó algo más de tres meses. Esta vez la completé en apenas unos días. Aunque después hubo que pulir muchísimos detalles, una buena planificación y un mínimo conocimiento de las herramientas a emplear fueron clave para crear algo comprensible y mínimamente estético.

Es por esto que se optó por un estilo sencillo y sin ningún tipo de complicaciones que, unido a una presentación con las mismas características, permitiesen mostrar que lo aprendido en el máster se había afianzado a través de la práctica.

Además, todos los elementos incluidos pasaron por una fase de prueba en la que se constató que estética y visualmente todos funcionaban y que no desentonaban con el resto de elementos de la página. Por ejemplo, parte de los gráficos se recrearon con datos falsos, para ver si armonizaban con las fuentes de los títulos y los colores.

Este era el verdadero reto, ya que la mayoría de los graduados con una titulación en periodismo son capaces de escribir una historia con una investigación previa, pero no todos son capaces de trasladar al lector algo tan complejo, como son los datos estadísticos.

4.4.1. Elección de los gráficos y organización de los datos

La elección del tipo de gráfico para representar la información se hizo en base a los datos que se poseían y a la finalidad de su uso. En consecuencia, los gráficos empleados fueron los siguientes:

- *Número de personas que emigran al extranjero en los años 2009, 2015 y 2020*: gráfico de barras que muestra el número de jóvenes de entre 15 y 34 años registrados en países extranjeros en tres años

distintos. Se decidió no hacer un gráfico de líneas, ya que el objetivo era mostrar el número de emigrantes en el año posterior al comienzo de la crisis (2009), el último año con cifras concluyentes (2020) y el número con la cifra más alta (2015).

- *Saldo migratorio interprovincial para el año 2020, en cifras absolutas*: la representación se llevó a cabo mediante un mapa de coropletas, que permite distinguir con facilidad las diferencias entre las distintas provincias. En un primer momento se optó por un solo mapa con dos escalas, una más oscura para las provincias con saldo negativo y otra para aquellas con saldo positivo. Al final se decidió hacer dos mapas distintos.
- *Número de jóvenes que... y Porcentaje de personas de entre 16 y 29 años que...*: gráficos de puntos que expresan en porcentaje de jóvenes que cumplen una característica concreta. La idea se extrajo del reportaje *Anatomy of a death threat*, de *Reuters*, ya que permiten transmitir la información de forma muy clara.
- *Diferencia en el salario percibido entre los años 2008 y 2020 y Diferencia entre el Índice de Precios al Consumidor (IPC) entre los años 2008 y 2020*: en esencia, son gráficos de columnas compactados al máximo para poder establecer una clara diferencia entre dos variables. De esta forma no se recurría de nuevo al uso del gráfico de columnas.
- *Porcentaje de hogares por régimen de tenencia de la vivienda*: gráficos de barras que muestran la misma situación en dos años distintos. En las posteriores correcciones, se recomendó sustituir este gráfico por un *slope graph* o gráfico de pendiente pero, al tratarse de solo cuatro variables, el resultado no era visualmente muy atractivo.
- *Precio medio del alquiler en las seis ciudades españolas más pobladas en 2019*: el mapa está compuesto por tres capas de información superpuestas. La primera de ellas está formada por los mapas situados en el fondo del *scrollytelling*. Son mapas de coropletas, cuyo color es más intenso conforme más alto es el precio del alquiler en esa zona. La segunda capa de información está conformada por el propio texto en que se explica el número de habitantes de la ciudad, el precio del alquiler de una vivienda de tamaño medio (según Idealista y según el Índice de Alquiler de la Vivienda) y el porcentaje del sueldo que le seguiría quedando a un joven español tras alquilar un piso en esa ciudad. Por último, se observa el gráfico de barras apiladas en que se resume los datos citados en el texto y permite entender toda la información de un simple vistazo.
- *Mujeres y hombres cuyas parejas no están embarazadas según el motivo para no estarlo y Mujeres y hombres según los incentivos a la natalidad a los que conceden mayor importancia*: se decidió representar estos datos a través de gráficos de líneas, ya que las personas entrevistadas pertenecían a distintos grupos de edad y eso permitía determinar la evolución de cada una de las variables y la comparación de todas ellas.
- *Satisfacción personal que cada individuo tiene con su vida en general*: esta información se representó mediante un *heat map* o mapa de calor, ya que no interesaban los datos concretos, sino la tendencia de cada uno de los grupos de edad y su comparación con el resto de grupos.
- *Millones de dosis de ansiolíticos y antidepresivos consumidos en España, comparado con la media de la OCDE*: en esencia, son gráficos de columnas compactados al máximo para poder establecer una clara diferencia entre dos variables. De esta forma no se recurría de nuevo al uso del gráfico de columnas.

4.4.2. Estilo y diseño del proyecto

Aunque quizá era la parte que presentaba mayor dificultad, ya que un diseño conciso es clave para una buena comunicación, el resto de fases hicieron que no se presentase como el reto esperado.

Esto se debió en gran medida, a la apuesta por un diseño muy minimalista en el que primasen líneas muy simples y escaso material audiovisual o gráfico, dando a la representación de los datos todo el peso.

Por tanto, no se utilizaron elementos como imágenes, vídeos o gráficos interactivos. La decisión de no incluir estos últimos se basa, principalmente en que en el máster apenas se habían visto herramientas para su elaboración y que no son la mejor forma de representar información tan simple para dispositivos móviles.

Además, gran parte de los elementos empleados, tanto fuentes, como colores y demás elementos gráficos, proceden de parte de los reportajes incluidos en el punto 4.2. *Búsqueda de referentes gráficos*. Lo importante era conseguir que el reportaje funcionase visualmente, pero siempre en conjunto, sin incluir parafernalias

varias que impidiesen la comprensión y cansasen al lector.

El color de fondo del reportaje era el #15202b. Se trata de un color oscuro, entre azul y grisáceo, que puede resultar chocante si se está acostumbrado al blanco que normalmente tienen las publicaciones periodísticas online. Sin embargo, parecía la decisión correcta el conectar los colores con las sensaciones que transmitía el reportaje y que no eran otras que las de desesperanza y pesimismo.



Figure 1: Color de fondo

Los colores empleados en los gráficos, por otra parte, sí tenían que resaltarse sobre el fondo oscuro y se optó por una gradación de amarillo pálido a naranja intenso que captara la atención del lector desde el primer momento.

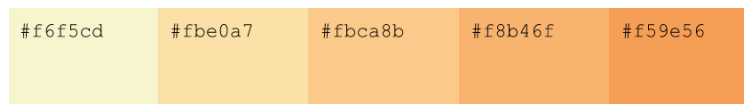


Figure 2: Paleta de color

El número de fuentes empleadas, por su parte, se limitó a dos, con el fin de generar cohesión y homogeneidad en todo el proyecto. Se consideró lo más oportuno escoger una fuente con serifa para el título principal y los distintos párrafos del texto y otra sin ella, para los títulos de los gráficos y demás elementos relacionados con estos.

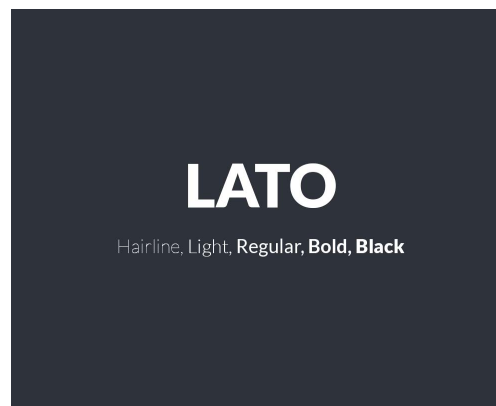


Figure 3: Fuente Lato

Las elegidas fueron *Playfair Display* (con serifa) y *Lato* (sin serifa). Ambas proceden del catálogo de fuentes *Google Fonts* y se incluyeron en la página web a través de un link en la cabecera de esta.

4.4.3. Herramientas empleadas para la representación

Tal y como ocurrió con la limpieza de datos, la representación de estos también se hizo mediante herramientas de código abierto. Volviendo a la premisa de realizar un proyecto visualmente atractivo y fácilmente comprensible para el lector, se volvió a escoger la opción más cómoda como la ganadora para representar la información.

Playfair Display

Figure 4: Fuente Playfair Display

Por ende, los datos, ya limpios, se importaron en formato .csv en *RStudio* y, mediante *qplot* y *ggplot*, se crearon las visualizaciones. No se proporcionó ningún tipo de estilo adicional con este lenguaje, simplemente se creó el gráfico y se exportó a formato .svg, para posteriormente adornarlo y editarlo en *Inkscape*.

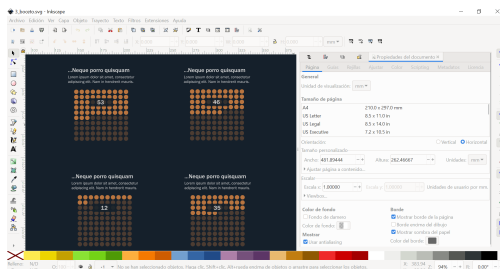


Figure 5: Boceto de gráficos en Inkscape

Ya se poseía experiencia con *Adobe Illustrator*, por lo que usar su versión en código abierto era la opción más segura y con la que se podrían obtener los mejores resultados.

Al igual que pasó con los gráficos, para la elaboración de los mapas se empleó *Qgis*. Era un software que ya había empleado en otras ocasiones y, aunque el nivel de uso no era avanzado, sí que podía crear mapas con un resultado más que aceptable.

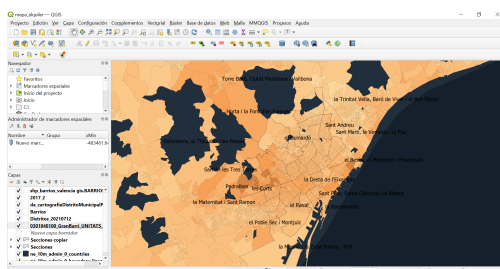


Figure 6: Boceto de mapas en Qgis

Para la elaboración del primer mapa sí que se unieron un archivo *shapefile*, obtenido en la sección de descargas del Instituto Geográfico Nacional y un *dataset* obtenido a través de la página del INE y limpiado con *Python*. La realización del segundo mapa, por el contrario, solo necesitó del archivo *shapefile*, que se podía descargar directamente en la página del Índice de Alquiler de la Vivienda.

4.4.4. Estructuración de los elementos y creación de la página web

La página web se maquetó con HTML, CSS y fragmentos de Javascript en el editor *Visual Studio Code*. Sin embargo, la mayor parte de los estilos se proporcionaron a través de la librería *Bootstrap*, ya que permite la construcción de webs *responsive* de forma mucho más rápida que mediante el empleo de *media queries*.

El único inconveniente fue que la experiencia con *Bootstrap* se limitaba a las clases recibidas en el módulo 8 y se precisó de un par de tutoriales y varias visitas a la documentación de la librería para poder maquetar la página. Una vez superada la barrera, la estructura básica del proyecto se pudo completar en pocos días.

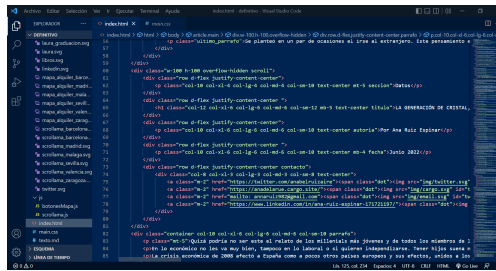


Figure 7: Captura del proyecto en Visual Studio Code



Figure 8: Logotipo de Bootstrap

Los elementos de Javascript son pequeñas pinceladas que añaden cierto dinamismo a la página, como el uso de la librería de animación en *scroll AOS*, empleada en el primer *scrollytelling*; la utilización de un pequeño fragmento a la hora de visualizar los primeros mapas de la página; la librería *Scrollama*, empleada para la elaboración del segundo *scrollytelling* u otro fragmento que permitía el cambio de color del cuerpo de la página web tras alcanzar un umbral concreto.

Una vez la página estaba estructurada en local, se subió a un *droplet* ubicado en un servidor del proveedor *Digital Ocean*, a través de una aplicación de Node.js. El resultado final es el *Proyecto X* de la página <https://anadelarue.cargo.site/>.



Figure 9: Página de acceso al reportaje

4.4.5. Redacción del texto

Aunque no debería, esta parte fue bastante más extenuante de lo esperado. Mi situación actual había provocado que llevase tiempo sin escribir ningún tipo de texto relacionado remotamente con el periodismo.

Es por esto que necesité de varios días para construir completamente la historia y plasmar en palabras los datos que se estaban representando y aquellos que no se habían llegado a visualizar, pero que también era necesario mencionar. Todo intentando eliminar las partes más áridas y asépticas del relato.

4.4.6. Corrección de errores

No recurrí a los tutores disponibles hasta que más o menos el proyecto estuvo totalmente terminado. El motivo principal fue que, tras haber tenido experiencias previas poco satisfactorias, decidí dejar claro el camino que

quería tomar, la forma en que quería contar la historia y los elementos con que iba a representarla. La mejor forma de conseguir esto era presentar un trabajo prácticamente acabado en el que tenía una confianza plena. Las críticas fueron bastante positivas y los errores a remediar fueron mínimos.

En cuanto a los gráficos, era obvio que los mapas tenían fallos de tamaño considerable: el primero poseía unas dimensiones que dificultaban su lectura y el color de las escalas impedía diferenciar unos valores de otros. En cuanto al segundo, ubicado en el *scrollytelling*, los mapas ubicados en el fondo ofrecían poca información y mostraban un territorio que, a falta de señalización, resultaba poco reconocible a simple vista. Además, la falta de efectos de transición entre las distintas imágenes y las dimensiones de estas, hacían que necesitasen de mucho tiempo para cargarse.

El otro error principal se encontraba en el *scrollytelling* ubicado al principio del reportaje. El límite que propiciaba el cambio de color del cuerpo de la página web estaba expresado en píxeles. Al no ser el tamaño de esta sección el mismo en todos los dispositivos, el cambio de color en móviles se producía antes de tiempo y había parte del texto que permanecía escondido.



Figure 10: Mapa precio del alquiler

Además, el relato, aunque interesante, no tenía ningún tipo de adorno y resultaba pesado al lector. Es por esto que al final se optó por eliminar el cambio de color de la página y añadir una serie de iconos extraídos del banco de vectores *Flaticon*, que ilustraban cada uno de los fragmentos.



Figure 11: Scrollytelling ubicado al inicio del reportaje

Otros errores, como erratas o pequeños fallos en enlaces, fuentes de información referenciadas, estructura del documento HTML, etc. también fueron corregidas. También hubo correcciones que no se tuvieron en consideración.

5. Conclusiones

El objetivo principal del proyecto, que era elaborar un reportaje en que se demostrase que los jóvenes españoles viven y vivirán peor que sus padres, como consecuencia de la crisis económica de 2008, se ha cumplido de forma satisfactoria.

Además, el resto de objetivos generales también se han alcanzado de acuerdo a lo previsto. Se han puesto en práctica gran parte de los conocimientos obtenidos en el máster, lo que ha permitido el afianzamiento de estos. A su vez, mi propio conocimiento sobre periodismo de datos y las tecnologías que este emplea, también ha aumentado considerablemente.

Los objetivos específicos del trabajo, más relacionados con el contenido y la propia historia del proyecto, también se han cumplido ya que, en su conjunto, se ha mostrado una radiografía bastante general y clara de la situación que atraviesan los jóvenes españoles y la clara divergencia tras la crisis económica.

Por supuesto, el cumplimiento de estos objetivos constituye el principio básico del proyecto. Sin embargo, la fortaleza principal a recalcar es que mi propio crecimiento personal y profesional me han permitido realizar un proyecto que, hasta hace unos meses, habría parecido inconcebible.

No hay que dejar de lado las debilidades, ya que siempre hay detalles que se quedan en el aire y que son susceptibles de mejora. Especialmente, recalcaría el no haber podido realizar el primer *scrolltelling* tal y como estaba concebido en el primer momento o haber tenido que recurrir excesivamente a herramientas como *Inkscape*, que suponían una mayor comodidad para mí.

Sin embargo, con tiempo y esfuerzo espero poder solventar los problemas que ahora mismo me resultan imposibles de resolver y que esos puntos, que ahora son debilidades, en un futuro se conviertan en nuevas fortalezas.