

Guía EduCaixa Challenge – BigData 2022

1. EduCaixa Challenge - BigData 2022

El **EduCaixa Challenge - BigData 2022** es el reto que EduCaixa plantea a los equipos de estudiantes –y a su profesorado– de 3º, 4º de ESO, Bachillerato y CFGM que están trabajando el análisis de datos en el aula.

El **EduCaixa Challenge - BigData 2022** se enmarca en el **EduCaixa Challenge** que este año propone al alumnado –y a su profesorado– que a partir de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de las Naciones Unidas identifiquen una causa que les mueva y que desarrollen iniciativas que contribuyan a su consecución.

En este sentido, BigData ha pasado a formar parte de nuestro día a día. Vivimos inoficiados de datos que en muchas ocasiones no sabemos contextualizar, dimensionar, ni interpretar.

Es por ello que, a partir de lo aprendido en el Programa BigData sobre la competencia digital, el **EduCaixa Challenge - BigData 2022** propone a los equipos participantes analizar y visualizar datos relativos a la causa y el ODS de su interés –focalizándose en un contexto y periodo determinado– y elaborar una noticia explicándolo. También deben dar respuesta a las 5V del BigData. Todo ello publicado/presentado en una página web o blog.

2. ¿Cómo participar?

Los pasos a seguir para participar en el **EduCaixa Challenge - BigData 2022** son:

1. Crear un equipo de 3 a 4 alumnos (mayores de 14 años) .
2. Realizar la inscripción en **EduCaixa Challenge** a través del formulario de inscripción antes del 15 de febrero de 2022.
3. Llevar a cabo la tarea propuesta (ver apartado 3).
4. Presentar el link en la web del proyecto, junto a un breve resumen del mismo, a través de la plataforma de convocatorias de la Fundación "la Caixa" antes del 1 de marzo de 2022.

3. ¿Qué presentar?

EduCaixa Challenge propone elaborar los siguientes materiales que formarán parte del proyecto a presentar:

3.1. La noticia

Para la elaboración de la noticia, se tienen que tomar como referencia las instrucciones de la actividad «Hacemos» del bloque 5 de los materiales del programa BigData (aunque utilizando fuentes de datos abiertos, no de la Wikipedia en este caso). Estos son los pasos a seguir que se proponen para la elaboración de la noticia: uno o varios contextos

concretos (social, geográfico, político, histórico, etc.). y creen conciencia al respecto.

- I. Buscar información sobre la temática propuesta en diversas fuentes.
- II. Buscar y seleccionar bases de datos sobre la temática, tanto bases de datos de internet y portales de datos públicos (ver anexo*), como generar sus propias bases de datos recogiendo información relacionada con su entorno: pueblo, ciudad, barrio, instituto...
- III. Generar bases de datos a partir de los resultados obtenidos de las fuentes consultadas y extraer los datos en una hoja de cálculo.
- IV. Analizar los datos.
- V. Crear un gráfico o una infografía para presentar los datos de manera visual.
- VI. Plantear posibles hipótesis para explicar los hechos.
- VII. Redactar la noticia teniendo en cuenta los criterios de valoración (apartado 4).
- VIII. Redactar un titular que resuma la noticia.
- IX. Realizar un resumen de la noticia.

Asimismo, se deben enumerar las referencias a las fuentes consultadas para realizar la noticia, ya sean webs, artículos, bases de datos, encuestas, noticias, etc.

**Los diferentes niveles de la administración en el marco de sus ámbitos competenciales han generado diversas bases de datos disponibles en abierto mediante sitios web específicos que nos permiten conocer la evolución de muchos indicadores relativos a los ODS. En el anexo facilitamos el enlace a algunos de estos repositorios públicos.*

3.2. La ficha de "Las 5V del BigData"

Disponemos de una gran cantidad de datos a nuestro alcance y, a partir del análisis de estos datos, podemos obtener un conocimiento muy valioso. Sin embargo, cuando manejamos datos masivos es imprescindible tener muy claro cómo son estos datos, su fuente, su valor, su validez... En el bloque 1 de los materiales del programa BigData podréis descubrir las 5 V del BigData y profundizar en sus principales características.

A través de la ficha de «Las 5 V del BigData» deberéis explicar cómo son los datos utilizados para realizar vuestra noticia. Es muy importante analizar el proceso de gestión, análisis y tratamiento de datos llevado a cabo y reflexionar y argumentar de manera crítica sobre los puntos fuertes y débiles de los datos usados, respondiendo a cada una de las cuestiones que se os plantean a continuación:

CRITERIO	REFLEXIONAR Y ARGUMENTAR SOBRE
# 1 Volumen	la cantidad de datos analizados: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos datos habéis recogido y analizado? • ¿Qué herramientas habéis usado para gestionar vuestro volumen de datos? • ¿Consideráis que es una cantidad representativa en su contexto? ¿Por qué?
# 2 Velocidad	la importancia de la rapidez en la generación, caducidad y variabilidad de los datos a lo largo del tiempo para el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuándo se han generado estos datos? ¿Son actuales? • ¿Creéis que dentro de 25 años seguirán siendo válidos? ¿Por qué?
# 3 Variedad	la procedencia y tipología de los datos analizados: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la fuente de vuestros datos? ¿Son todos de la misma fuente? • ¿Qué tipologías de datos habéis analizado? • ¿Habéis tenido que modificar formatos para poderlos analizar?
# 4 Veracidad	la fiabilidad e integridad de los datos analizados: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué consideráis que la fuente de vuestros datos es fiable? • ¿Habéis contrastado su veracidad con distintas fuentes? • ¿Por qué son adecuados para explicar vuestro objetivo?
# 5 Visualización	cómo se han analizado y representado los datos: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué herramientas habéis usado para analizar y comparar los datos? • ¿Por qué habéis escogido estas herramientas de visualización? • ¿La representación de vuestros datos os ha ayudado a sacar conclusiones? • ¿Por qué?

3.3. La página web

El proyecto se entregará en formato de página web de acceso abierto, donde se identifique la iniciativa y sus autores e incorpore:

- La noticia—de aproximadamente 800 palabras de extensión—, ilustrada con elementos de visualización de datos (infografías, gráficos...), no debe superar el equivalente a 3 páginas (A4).
- Las referencias a las fuentes consultadas con un máximo el equivalente a 1 página (A4) de extensión.
- La ficha de «Las 5 V del BigData», de máximo el equivalente a 2 páginas (A4) de extensión.

Opcionalmente, se pueden adjuntar/incorporar en la web un máximo de 2 documentos y/o enlaces complementarios que permitan reflejar mejor el proceso que se ha seguido para analizar los datos y elaborar la noticia, atendiendo a los siguientes requisitos:

- o Vínculos a infografías que hayan preparado (máximo 2 infografías). Siempre que:
 - las infografías sean dinámicas o no puedan visualizarse correctamente en la web y requieran por ello recurrir a un vínculo externo;
 - el acceso a las infografías sea libre desde cualquier navegador (Chrome, Firefox, Mozilla, Safari...) y no requiera registrarse en ninguna página web. Encaso contrario el Jurado no tendrá en consideración esta documentación.
- o Información complementaria con documentos de tratamiento de datos empleados por el equipo para la preparación de la noticia en formato PDF o XLS.

4. CRITERIOS DE VALORACIÓN

Una vez finalizado el plazo de presentación de los proyectos, todos los trabajos enviados serán evaluados para determinar su calidad teniendo en cuenta los siguientes criterios de valoración:

Trabajo - Noticia

CRITERIO	DEFINICIÓN	VALOR (PORCENTAJE)
Relevancia de los datos y calidad de la argumentación	Los datos se enmarcan en la temática. Se espera que cada equipo explique razonadamente la importancia del contexto elegido.	8 %
Coherencia en la elección de los datos	La elección de los datos es coherente con el contexto planteado. Es decir, los datos aportan efectivamente información relevante para entender mejor el tema investigado y para indicar posibles explicaciones al respecto.	12 %
Adecuación en la extracción y procesamiento de los datos	Se valora el proceso de tratamiento de los datos (como se han extraído y cómo se han procesado). Se valora positivamente que los equipos adjunten los archivos de trabajo siempre que ayuden a entender el proceso de trabajo. Si el proceso de análisis de datos queda claro en el cuerpo de la noticia no se penalizará a los equipos que no adjunten los archivos de trabajo.	12 %
Análisis de datos	Se considera la justificación razonada de las conclusiones y la vinculación de éstas con los datos analizados. Se valora positivamente el esfuerzo para hacer referencia a los datos y justificar razonadamente las conclusiones presentadas.	12 %
Respuestas de la noticia a las cuestiones claves	La noticia debe responder con claridad a las siguientes cuestiones: - ¿Qué hecho es objeto de la noticia? - ¿Quién (personas, organismos, estados, etc.) interviene en el hecho y cuál es el impacto de esta intervención? - ¿Dónde pasa el hecho objeto de la noticia (puede ser uno o varios lugares, tanto en la escala local como en la escala global)? - ¿Cuándo ocurren estos hechos y cuándo tendrán consecuencias? - Cómo y por qué: ¿Cómo los datos nos permiten entender mejor el hecho y qué conclusiones podemos sacar?	8 %
Correcta estructura de la noticia	La noticia está presentada de forma clara, legible y de acuerdo con los elementos propios de este tipo de texto (titular, autores, presentación objetiva de los hechos).	8 %
TOTAL		60 %

Ficha -Las 5 V del BigData

CRITERIO	DEFINICIÓN	VALOR (PORCENTAJE)
# 1 Volumen	Reflexión y argumentación sobre la cantidad de datos analizados. Claridad y calidad de la argumentación y congruencia con lo trabajado en la noticia y sus fuentes.	8 %
# 2 Velocidad	Reflexión y argumentación sobre la importancia de la rapidez en la generación, caducidad y variabilidad de los datos a lo largo del tiempo para el proyecto. Claridad y calidad de la argumentación y congruencia con lo trabajado en la noticia y sus fuentes.	8 %
# 3 Variedad	Reflexión y argumentación sobre la procedencia y tipología de los datos analizados. Claridad y calidad de la argumentación y congruencia con lo trabajado en la noticia y sus fuentes.	8 %
# 4 Veracidad	Reflexión y argumentación sobre la fiabilidad e integridad de los datos analizados. Claridad y calidad de la argumentación y congruencia con lo trabajado en la noticia y sus fuentes.	8 %
# 5 Visualización	Reflexión y argumentación sobre cómo se han analizado y representado los datos. Claridad y calidad de la argumentación y congruencia con lo trabajado en la noticia y sus fuentes.	8 %
TOTAL		40 %

5. PASOS PARA LA ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL CHALLENGE

Recapitulamos a continuación los pasos que el/la docente deberá seguir para presentar los proyectos de su alumnado en el [EduCaixa Challenge](#):

1. Estar registrado como docente en [My EduCaixa](#) y haber trabajado en el aula el programa al que se presente con su alumnado.
2. Rellenar el [formulario de inscripción](#) del equipo en el [EduCaixa Challenge - BigData 2022](#)
3. Obtener el consentimiento de todos los miembros del equipo para su inscripción en el programa y recoger el documento relativo al tratamiento de datos de carácter personal debidamente firmado por todos los miembros del equipo (con excepción del/de la propio/a docente que confirmará su aceptación online en el momento de la inscripción en la convocatoria).
4. Acreditarse como persona física en la plataforma de convocatorias de la Fundación "La Caixa" (*Ver Manual de uso de la Plataforma de convocatorias*), rellenar las solicitudes, copiar el enlace* a la web creada con los documentos realizados (*noticia y Ficha 5V*). En el apartado «Descripción del proyecto» se deberá poner un título y hacer un resumen del contenido, siempre cumpliendo con la limitación de caracteres establecida en la plataforma de convocatorias.
5. Una vez cumplimentada y adjuntada toda la documentación, tramitar la solicitud mediante el botón: TRAMITAR.

**Comprobad que el link a la página web esté completo y sea de acceso abierto –sin necesidad de registro previo- para todos los miembros del jurado durante todo el periodo del EduCaixa Challenge.*

6. CONTACTO

La Oficina Técnica ofrece apoyo en el proceso de participación en el [EduCaixa Challenge–BigData 2022](#) a través de los siguientes canales de comunicación:

1. Comunidad del Aula Soporte: <https://aula.educaixa.org/course/view.php?id=75>
2. Correo electrónico: programabigdata@educaixa.org
3. Teléfono y WhatsApp: 610.46.96.50

En Barcelona, a 30 de septiembre de 2021

ANEXO. – RELACIÓN DE BASES DE DATOS ABIERTOS

A continuación facilitamos el enlace a algunos de los repositorios públicos de datos relativos los ODS, así como de indicadores a nivel regional:

- SDG indicators: <https://unstats.un.org/sdgs/>
- Our world in data: <https://ourworldindata.org/>
- SDG Tracker: <https://sdg-tracker.org/>
- Open Data Europa: <https://data.europa.eu/es>
- Indicadores ODS – INE: <https://www.ine.es/dyngs/ODS/es/index.htm>
- Datos abiertos Gobierno España: <https://datos.gob.es/>
- Datos abiertos Andalucía: <https://www.juntadeandalucia.es/datosabiertos/portal.html>
- Datos abiertos Aragón: <https://opendata.aragon.es/>
- Datos abiertos Asturias: <https://transparencia.asturias.es/open-data>
- Datos abiertos Baleares: http://www.caib.cat/sites/opendatacaib/ca/inici_home/
- Datos abiertos Canarias: <https://opendata.sitcan.es/>
- Datos abiertos Santander: <http://datos.santander.es/>
- Datos abiertos Castilla-La Mancha: <https://datosabiertos.castillalamancha.es/>
- Datos abiertos Castilla y León: <https://datosabiertos.jcyl.es/web/es/datos-abiertos-castilla-leon.html>
- Datos abiertos Catalunya: https://governobert.gencat.cat/es/dades_obertes/
- Datos abiertos C. Valenciana: <https://portaldadesobertes.gva.es/es>
- Datos abiertos Euskadi: <https://opendata.euskadi.eus/inicio/>
- Datos abiertos Extremadura: <https://opendata.unex.es/>
- Datos abiertos Galicia: <https://abertos.xunta.gal/portada>
- Datos abiertos La Rioja: <https://web.larioja.org/dato-abierto>
- Datos abiertos Madrid: <https://www.comunidad.madrid/gobierno/datos-abiertos>
- Datos abiertos Murcia: <https://datosabiertos.regiondemurcia.es/>
- Datos abiertos Navarra: <https://gobiernoabierto.navarra.es/es/open-data>