ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA EGITEKO TXANTILOIA
ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: *centro:*	COLEGIO P. PADRE DE ANDRÉS URDANETA	**kodea:** *código:*	14849
etapa: *etapa:*	BACHILLERATO	**zikloa/maila:** *ciclo/nivel:*	1er CURSO
arloa/irakasgaia: *área / materia:*	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		
osatutako arloak/irakasgaiak *áreas/materias integradas*			
diziplina barruko oinarrizko konpetentzia elkartuak *competencias disciplinares básicas asociadas*	1. Competencia en comunicación lingüística y literaria. 2. Competencia matemática. 3. Competencia Científica. 4. Competencia tecnológica. 5. Competencia social y cívica. 6. Competencia artística.		
irakasleak: *profesorado:*	Josu Garro, Ramón Artiach, Mikel Vicente	**ikasturtea:** *curso:*	2019-20

Zeharkako konpetentziak / *Competencias transversales*:

1. Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital.
2. Competencia para aprender a aprender y para pensar.
3. Competencia para convivir.
4. Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor.
5. Competencia para aprender a ser.

helburuak *objetivos*	**ebaluazio-irizpideak** *criterios de evaluación*
1. Conocer el impacto de las TIC en nuestra vida cotidiana y su evolución en los últimos años.	1. Identificar elementos básicos del hardware del ordenador y distinguir los tipos de software.
2. Conocer los dispositivos *hardware* y software del ordenador.	2. Utilizar las herramientas necesarias para el tratamiento básico de la imagen digital.
3. Utilizar el vocabulario específico de la materia en los procesos de búsqueda, gestión (selección, análisis, síntesis) y comunicación de información.	3. Resolver capturas de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes y editarlas.
4. Saber capturar, digitalizar y realizar retoques sencillos en imágenes estáticas.	4. Dar formato y estilo a los documentos de texto e incluir elementos multimedia.
5. Saber capturar o importar y hacer edición sencilla de video digital.	5. Usar fórmulas y funciones para la automatización de cálculos.
6. Asimilar técnicas para dar formato y estilo a los	6. Ser capaz de utilizar correctamente las distintas herramientas que ofrece el entorno de Google.

documentos de texto e incluir elementos multimedia. 7. Saber llevar a cabo la automatización de cálculos mediante hojas de cálculo usando fórmulas y funciones. 8. Conocer las distintas herramientas que maneja Google además de la búsqueda de información. 9. Aplicar las principales técnicas para el diseño y organización de la información en presentaciones multimedia. 10. Conocer qué es Internet y los servicios que presta. 11. Utilizar los servicios telemáticos como respuesta a necesidades personales, sociales, familiares y académicas (formación, ocio, búsqueda de empleo, salud, consumo en sus distintas vertientes) analizando si lo hacen de forma apropiada en forma y contenido. 12. Elaborar contenidos propios para publicarlos en la web incluyendo informaciones de tipo numérico, gráfico y textual. 13. Participar activamente en tareas de grupo que supongan integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales mostrando actitudes de cooperación y de respeto hacia sus compañeros. 14. Adquirir destreza en el uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta multimedia, para la publicación y difusión de contenidos y como vía de acercamiento a informaciones de diversa índole del País Vasco y de otros entornos sociales, culturales y políticos. 15. **Conocoer el valor y contribución de las TIC en el desarrllo sostenible.**	7. Conocer y saber utilizar algunas herramientas para generar presentaciones multimedia. 8. Utilizar los servicios que presta Internet. 9. Conocer alguna de las herramientas que la red ofrece para la generación de páginas web y su publicación. 10. Mostrar una actitud positiva y crítica hacia las distintas aplicaciones que las tecnologías de la información y comunicación ofrecen para satisfacer necesidades personales y de grupo. 1. Reconocer la importancia de garantizar la seguridad en Internet, asegurando la integridad de datos, la confidencialidad, la autentificación, la disponibilidad de los recursos y el uso legítimo de datos y programas. **2. Ser capaz de mostrar ejemplos de la contribución de las TIC al desarrollo sostenible.**

EDUKIEN SEKUENTZIA [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta…].

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS *[organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje…].*

1ª EVALUACIÓN (12 sesiones)

2ª EVALUACIÓN (12 sesiones)

3ª EVALUACIÓN (11 sesiones)

1. **Introducción.**
   - Utilizo los recursos que conozco. Me presento.

2. **Búsquedas de información.**
   - Google, mucho más que un simple buscador.

3. **Presentaciones multimedia.**
   - Google Presentaciones.
   - Genial.ly (Publicación web de contenidos multimedia.)
   - Piktochart (Generación de gráficos visuales)

4. **Edición de Textos.**
   - Herramientas de Google

5. **Hojas de cálculo. Formularios**
   - Herramientas de Google.

6. **Sociedad de la información y BIG DATA. SITUACIÓN PROBLEMA "BIG DATA"**
   - RETO BIG DATA.

7. **Edición de imagen estática digital.**
   - Pixlr.com.
   - Google Docs. gráficos.

8. **Edición de imagen en movimiento/vídeo y audio.**
   - Wevideo, FilmoraGo…

10. **Creación y publicación de páginas web.**
    - Wix.

Durante todo el curso, en la realización de las actividades, se irá trabajando de forma progresiva con **Google Apps (Google Docs, editor de imágenes, hojas de cálculo, Formularios, presentaciones)** para la gestión de la información recogida, análisis, exposición de conclusiones y publicación de las mismas. Estas herramientas se combinarán con otras más específicas para cada apartado.

Además se empleará **Google Classroom** como plataforma para la gestión del aprendizaje y como medio de comunicación principal para la gestión de los contenidos de la asignatura.

METODOLOGIA [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna… ikuspegi inklusibo batetik].

METODOLOGÍA *[organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado… desde una perspectiva inclusiva].*

La metodología que emplearemos se basa en los siguientes principios didácticos:
La participación del alumnado será el eje principal. Se combinará la realización de trabajos individuales y grupales gradualmente, tratando de terminar el curso con la realización de un proyecto en el que todo el alumnado se implique en las fases de indagación, propuesta de ideas y opiniones, realización, evaluación y re-elaboración si es necesaria. Se propondrá una situación problema real que deberán resolver de manera autónoma. Durante el curso, se trabajarán los conceptos necesarios y se realizarán las actividades prácticas apropiadas que faciliten la adquisición de las destrezas establecidas en los objetivos de la asignatura.

El principal objetivo de la metodología de aprendizaje basado en problemas es implicar a alumnos y alumnas en su propio proceso de aprendizaje de manera que construyan un conocimiento significativo, se fomente la curiosidad y el pensamiento crítico, mientras aprenden haciendo (Learn by doing), indispensable para la adquisición de competencias.

Comenzaremos a trabajar las unidades didácticas mediante la exposición de imágenes, vídeos y planteamiento de preguntas que servirán para repasar conceptos que ya conocen, reforzarlos, relacionarlos con temas cotidianos, de su interés, y motivarles sobre el tema.

Contextualizaremos los contenidos teóricos dando paso a la parte principal: La práctica, en la que el alumnado va construyendo su propio conocimiento, potenciado por el aprendizaje entre iguales.

El curso se estructura en tres evaluaciones. Durante la evaluación, en las fechas señaladas a tal efecto, se entregarán trabajos realizados además de las actividades o proyectos grupales que corresponda.

Durante las clases realizaremos distintos tipos de actividades: Explicaciones, ejemplos, actividades de experimentación, actividades de repaso, de profundización, resúmenes de contenidos, resolución de problemas prácticos, exposición de trabajos, realización de trabajos de refuerzo, de ampliación del conocimiento…

Durante las clases se irán realizando las actividades planteadas para la adquisición de las competencias, asimilación de los conceptos y el desarrollo de las habilidades deseadas. En el caso de no terminarlas en las horas de clase asignadas a cada actividad, el alumno/a podrá terminarlas en tiempo extra-escolar para entregarlas en la fecha señalada.

Las clases se impartirán principalmente en el aula de informática, habilitada con un equipo informático por alumno/a.

El curso se estructura en tres evaluaciones. Cada evaluación se entregarán los trabajos individuales y grupales realizados en la plataforma o Google Classroom.

El alumnado se responsabilizará de cuidar tanto el material como las instalaciones y al finalizar la sesión, se preocupará de dejar tanto el aula como el material utilizado limpio y ordenado, manteniéndolo en perfectas condiciones para el próximo uso.

Si al empezar la sesión, un alumno/a detecta alguna anomalía o disfunción en el equipo que le ha sido asignado, deberá comunicarlo inmediatamente al profesorado.

Se empleará Google Classroom como plataforma para la gestión del aprendizaje y como medio de comunicación principal para la gestión de los contenidos de la asignatura.

EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoa, portfolioa, kontratu didaktikoa…] ***INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN*** *[pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico…].*	**KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK** [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa] ***CRITERIOS DE CALIFICACIÓN*** *[peso y valor de cada instrumento de evaluación].*
La evaluación de las actividades se realizará empleando una rúbrica específica para cada actividad. La actitud será evaluada con una matriz. - Observación directa en el aula del trabajo y actitud frente a la asignatura. (Escala de observación) - Actividades individuales - dossier. (Rúbrica) - Actividades grupales, valoradas por el profesorado mediante una rúbrica, además de una autoevaluación y coevaluación por parte de los compañeros/as de grupo.	- El proceso de evaluación es **NO-CONTINUO.** - Para aprobar la evaluación es requisito necesario entregar todos los trabajos propuestos, en la fecha establecida. (La entrega tardía de los trabajos tendrá penalización en la nota). - **Actitudes (A): 10% Trabajo diario y actitud frente a la asignatura (escala de observación).** - **Conceptos + Procedimientos (C+P): 90% Proyectos y/o actividades realizadas. (rúbrica)** - Trabajo diario, asistencia y puntualidad. - Mostrar interés por ampliar su conocimiento en la materia. - Atención y participación. - Actitud frente a sus compañeros y el ritmo de las clases. - Esfuerzo por comprender y adquirir los conceptos y procedimientos trabajados. - Entrega de todos los trabajos en tiempo y forma adecuados. - Esfuerzo por realizar las actividades con calidad, limpieza, orden, buena presentación y definición mínima. - Utilización apropiada de las técnicas, materiales y procedimientos tecnológicos propuestos.
EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekuperazio-sistema...]. ***CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN*** *[medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación…].*	
Para aprobar la evaluación se deben presentar todos los trabajos. El profesorado definirá el porcentaje de calificación de cada trabajo/actividad concreta.	

La nota final de la asignatura se obtendrá mediante la realización de la media aritmética de las 3 evaluaciones (siendo requisito para realizar la media que las tres evaluaciones estén aprobadas previamente). También se tendrá en cuenta la progresión del alumno/a en la asignatura.

SISTEMA DE RECUPERACIÓN

- **Recuperación de una evaluación no superada:** Tras cada evaluación, si ésta no ha sido aprobada, se activará un proceso de recuperación (aprovechando el período vacacional correspondiente). Se deberá realizar un trabajo individual propuesto por el profesorado de la evaluación suspendida. (En ocasiones, dependiendo de las características de la actividad, se pueden plantear actividades de refuerzo).
  Si se superan los objetivos mínimos correspondientes a los trabajos propuestos, la evaluación quedará recuperada con nota =5.

- **Convocatoria extraordinaria:** Si algún alumno, tras la recuperación de una evaluación suspendida continúa con alguna evaluación no superada, deberá realizar una serie de actividades teórico-prácticas de contenidos mínimos propuestas por el profesorado, mediante las que se evaluará si ha adquirido y asimilado los contenidos mínimos de la asignatura. En dicho caso, la calificación de la evaluación recuperada será 5.
  Se realizará en Junio, fecha de entrega establecida por Jefatura de Estudios para la convocatoria extraordinaria.

- **Recuperación de la asignatura del curso anterior:** Para la recuperación de la asignatura del curso anterior, se deberá de entregar un trabajo individual de mínimos propuesto por el profesorado en la semana de exámenes correspondientes a la "Prueba Inicial". (Fecha establecida por Jefatura de Estudios)

SISTEMA DE REFUERZO (para el alumnado con dificultades demostradas en el proceso de aprendizaje)

- Se les adaptará el nivel de exigencia a los mínimos.
- Se realizarán grupos de trabajo teniendo en cuenta sus necesidades/particularidades específicas.
- Se procurará reforzar la atención individual, tratando los conceptos con los que tiene dificultad si es necesario desde otro enfoque.
- Si es necesario, se plantearán actividades de refuerzo individualizadas, adaptadas a sus necesidades.

OHARRAK / ***OBSERVACIONES***

ANEXO II

PLANTILLA PARA LA PROGRAMACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA A PARTIR DE UNA SITUACIÓN PROBLEMA

Materia: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
Tema: BIG DATA, RETO BIGDATA
Nivel: 1º BACH
Sesiones:
Justificación de la propuesta: ¿Que ocurre con toda la información que generamos? ¿Por qué cuando instalamos una app nos piden acceso a la ubicación, a la cámara de fotos, etc? ¿Por qué en el buscador me aparecen anuncios de los productos que he buscado recientemente? Estas son algunas de las preguntas que nos inquietan y trataremos de responder mediante la realización de este proyecto.
Situación problema: **A. Contexto:** ¿Qué es un dato? ¿Cómo se genera? ¿Qué tipos de datos existen? En la inmensidad de la red navegas diariamente entre grandes volúmenes de datos que no servirían de mucho si no se almacenaran, se clasificaran y se analizaran. A partir de estos macrodatos se genera conocimiento, productos y servicios. La inteligencia de datos o el fenómeno big data como hoy lo conocemos está revolucionando la ciencia, la economía, la política e incluso nuestro estilo de vida. B. **Problema:** El alumnado participara en el RETO BIGDATA C. **Finalidad: Reconocer** la presencia y la generación continua de datos digitales, sus implicaciones y sus repercusiones en nuestra vida cotidiana y en el mundo. **Identificar** la capacidad para generar nuevas informaciones, servicios y participación ciudadana que tiene la captación, almacenamiento y análisis de datos masivos (Big Data). **Identificar** la influencia del big data y de la cuarta revolución industrial en la sociedad del mañana. Fomentar una actitud crítica y responsable en el uso de dispositivos, apps y redes sociales a partir del análisis de sus fortalezas y sus debilidades. Reconocer la importancia de la identidad digital (o huella digital) que crean los datos que generamos y compartimos y adquirir criterios para preservar la privacidad.
Tarea: Se centra en el análisis crítico de dispositivos, móviles, apps y redes sociales, las oportunidades que ofrecen y los datos que comparte el alumnado a través de ellos. Este itinerario contempla la realización completa de los siguientes bloques: - Bloque 2: Mis dispositivos. Dispositivos que captan, generan y usan datos. Sesiones 6, 7, 8 y 9 de la programación didáctica.

- Bloque 3: Las apps que usamos. Los datos que generan las apps móviles y su influencia. Sesiones 10, 11, 12 y 13 de la programación didáctica. - Bloque 4: Nuestra interacción genera datos. Datos, privacidad y poder de las redes sociales. Sesiones 14, 15, 16 y 17 de la programación didáctica

Competencias básicas:

A. Transversales:

Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital.
Competencia para aprender a aprender y para pensar.
Competencia para convivir.
Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor.
Competencia para aprender a ser.

B. Disciplinares:

Competencia en comunicación lingüística y literaria.
Competencia matemática.
Competencia científica.
Competencia tecnológica.
Competencia social y cívica.
Competencia artística.

Objetivos didácticos:

1. Mostrar una actitud positiva, crítica y proactiva hacia las distintas aplicaciones que las tecnologías de la información y comunicación ofrecen para satisfacer necesidades personales y de grupo.

Contenidos:

1. **Sociedad de la información y BIG DATA.**
   - Información en distintos medios y canales. (Comparo 10 noticias).

2. **Edición de Textos**
   - Herramientas de Google

3. **Presentaciones multimedia**
   - Piktochart (Generación de gráficos visuales)

4. **Edición de imagen estática digital.**
   - Pixlr.com.
   - Google Docs. gráficos.

5. **Búsquedas de información.**
   - Google, mucho más que un simple buscador.

Secuencia de actividades:

BLOQUE 1 - DATOS POR TODAS PARTES		
UNIDAD	**SESIÓN DEL PROGRAMA**	**ACTIVIDAD PRINCIPAL**
LOS DATOS NO DESCANSAN	1	Identificar las ideas clave del *big data* tras visionar un vídeo y dos infografías.
	2	Analizar los datos que se generan al subir un vídeo a YouTube y los usos que se pueden hacer de ellos.
HACEMOS 1 INFOGRAFÍA DE LA CLASE	3	Registrar datos sobre nuestra actividad diaria a través de la *app* de *BigData EduCaixa* para compararlos con la media de la clase a través de una infografía.
	4	Comparar datos mediante infografías para generar nuevas informaciones e imaginar supuestos que podrían explicarlas.
UNIDAD 2 ¿DÓNDE VIVEN Y CÓMO VIAJAN LOS DATOS?	5	Investigación y búsqueda de información para conocer cómo viajan y se almacenan los datos que se generan contrastando las suposiciones iniciales del alumnado con información veraz.

BLOQUE 2 - MIS DISPOSITIVOS		
UNIDAD	**SESIÓN DEL PROGRAMA**	**ACTIVIDAD PRINCIPAL**
UNIDAD 1 LA EVOLUCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS	6	Idear un dispositivo que cada mañana enviase al teléfono móvil del alumnado una recomendación de qué ropa han de ponerse y un *wearable* que aún no exista.
HACEMOS 2 MIS DISPOSITIVOS	7	Jugar a las cuatro propuestas de juego de la *app BigData EduCaixa* para visualizar algunos de los datos que pueden recoger los dispositivos móviles y su posterior uso para obtener informaciones.
UNIDAD 2 *SMART CITY*, EL EFECTO GLOBAL DEL *BIG DATA*	8	Idear soluciones que usen las posibilidades tecnológicas actuales y la gestión de datos masivos, y tengan en cuenta la participación ciudadana para dar respuesta a los retos que el alumnado cree que tiene la gestión de su ciudad.
	9	Investigación y búsqueda de soluciones tecnológicas dentro de su instituto que mejoren varias áreas: una gestión más eficiente de la iluminación, el consumo de agua, la climatización y la obtención de energía verde.

EVALUACIÓN

Secuencia de actividades:

BLOQUE 3 - LAS *APPS* QUE USAMOS		
UNIDAD	**SESIÓN DEL PROGRAMA**	**ACTIVIDAD PRINCIPAL**
UNIDAD 1 *APPS* MÓVILES, TODO UN MUNDO	10	Investigación y análisis de las características de las cuatro *apps* que más usa el alumnado para identificar qué datos captan y su posible uso posterior.
HACEMOS 3 DISEÑO DE UNA *APP*	11	Conceptualización de una *app* que dé respuesta a una necesidad cotidiana detectada por el propio alumnado.
	12	Desarrollo del prototipo de la *app* ideada en la sesión anterior y definición de los datos que captaría y su posible uso posterior.
UNIDAD 2 TODO LO QUE LAS *APPS* SABEN DE TI	13	Búsqueda y análisis de información para contestar de forma argumentada a la siguiente pregunta: *¿Estarías a favor de que el gobierno pudiese revisar tu WhatsApp en cualquier momento y sin avisarte para mantener la seguridad ciudadana y prevenir delitos?*

BLOQUE 4 - NUESTRA INTERACCIÓN GENERA DATOS		
UNIDAD	**SESIÓN DEL PROGRAMA**	**ACTIVIDAD PRINCIPAL**
HACEMOS 4 EL BOOM DE LAS REDES SOCIALES	14	Selección de una cuenta de YouTube o Instagram, identificación de su contenido clave y definición del público objetivo.
	15	Creación de un anuncio para la cuenta de YouTube o Instagram seleccionada en la sesión anterior segmentación del público objetivo mediante la herramienta de publicidad que ofrece Facebook.
UNIDAD 1 EL BOOM DE LAS REDES SOCIALES	16	Investigación y análisis de las características de cuatro redes sociales conocidas por el alumnado, sus beneficios, los datos que se comparten y los riesgos que puede tener un mal uso.
UNIDAD 2 LA REVOLUCIÓN SOCIAL DE LAS REDES	17	Búsqueda y análisis de información para elaborar una postura argumentada y debate abierto con toda la clase sobre si las implicaciones que tiene el uso de las redes sociales compensan los beneficios que aportan y sobre si las redes sociales pueden ayudar a construir un mundo más justo.

EVALUACIÓN

Secuencia de actividades:

BLOQUE 5 - LOS DATOS EN EL ENTORNO GLOBAL		
UNIDAD	**SESIÓN DEL PROGRAMA**	**ACTIVIDAD PRINCIPAL**
UNIDAD 1 *BIG DATA* PARA UN MUNDO MÁS TRANSPARENTE	18	Análisis de documentos que permitan conocer qué es el *open data*, sus usos y sus potencialidades.
HACEMOS 5 LA WIKIPEDIA Y EL *DATA SCRAPING*	19	Selección de un tema y búsqueda en Wikipedia de tablas de datos de los cuales se pueda elaborar una noticia periodística. Uso de la herramienta de raspado de datos que ofrecen las hojas de cálculo de Google.
	20	Uso de la herramienta *on line* de creación de gráficos infogr.am para generar y elaborar una noticia periodística basada en la interpretación de los datos capturados en la sesión anterior.
UNIDAD 2 GRANDES LOGROS DEL *BIG DATA*	21	Investigación para identificar las profesiones que podrían surgir y las profesiones que podrían desaparecer tras la cuarta revolución industrial y reflexión sobre cómo afecta eso al futuro formativo más inmediato del alumnado.

EVALUACIÓN

A. **Indicadores**:
- Ser consciente del impacto de las TIC en nuestra sociedad
- Ser capaz de utilizar herramientas necesarias para la creación de gráficos y diagramas de información.
- Ser capaz de hacer una propuesta de utilización positiva (y que aporte valor) de las ventajas que nos proporciona la gestión a gran escala de la información.
- Ser capaz de sintetizar ideas y comunicarlas de forma visual.
- Mostrar capacidad para observar, analizar y ser crítico con las diferentes maneras de recoger y gestionar la información relativa a las personas como usuarios/consumidores de servicios.

B. Herramientas:
- Rúbricas. (Trabajo cooperativo, autoevaluación y coevaluación).
- Observación directa de las actividades del aula.
- Autoevaluación
- Exposición de las producciones finales.

RÚBRICA 1: RETO BIG DATA

- Siempre que sea posible, los alumnos entregarán las rúbricas hechas con su autoevaluación.