

Reto 1: Sistema electoral español: conociendo la ley D'Hondt

Matemáticas Generales

1º de Bachillerato

Reto

Bloque 1: Números y operaciones

Situación de aprendizaje 2: "Razonando con la proporcionalidad"

Reto 1: "Sistema electoral español: conociendo la ley D'Hondt"

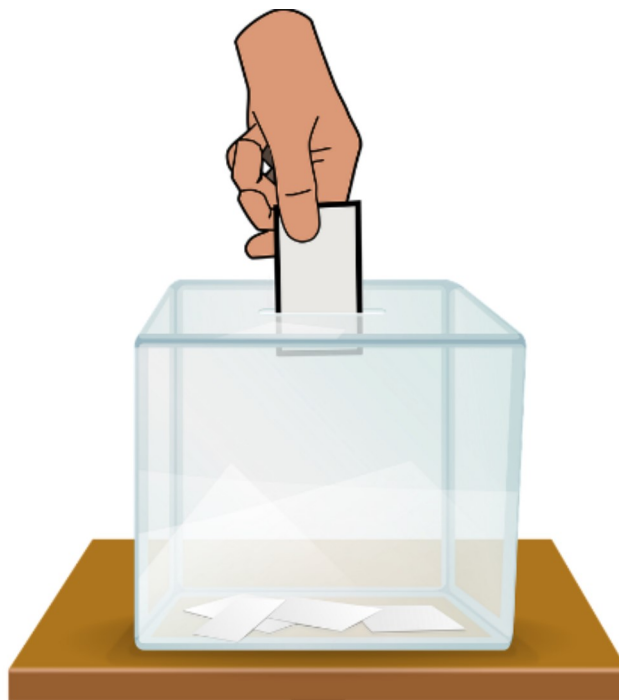


Imagen de Tumis en Pixabay <https://pixabay.com/es/users/tumis-148124/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=4748918> . *Votación.* <<https://pixabay.com/es/illustrations/votaci%C3%B3n-votar-elecci%C3%B3n-democracia-4748918/>> (Pixabay <<https://pixabay.com/es/service/license-summary/>>)

1. Elabora tu Propuesta



1. Secuenciación del reto

Ha llegado el momento de aplicar todo lo aprendido en la situación de aprendizaje para resolver nuestro reto inicial. Vas a conocer cómo funciona nuestro Sistema Electoral. Para ello, te invitamos a que repases todos los conocimientos y destrezas adquiridos hasta este momento. Recuerda que puedes consultar la situación de aprendizaje en cualquier momento para refrescar los contenidos o aclarar dudas.

Para presentar tu propuesta deberás elaborar un documento que incluya los siguientes apartados:

1. Portada

Datos de la portada

- Título del Proyecto
- Nombre del autor
- Fecha de elaboración
- Imagen ilustrativa relacionada con el tema.

Ayuda:

- Pixabay <<https://pixabay.com/es/>> es un banco imágenes con licencia Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES> , por lo que se pueden utilizar libremente para uso personal no comercial, modificar y distribuir, respetando así los límites de la ley de propiedad intelectual.

2. Introducción

Sistema Electoral de España regido por la Ley d'Hondt

El sistema electoral de España se rige por la Ley D'Hondt, que es un método para asignar escaños en función de los votos obtenidos por cada partido político en las elecciones. Este sistema se utiliza tanto en las elecciones generales como en las autonómicas y municipales. La Ley D'Hondt establece que los escaños se asignan en función de la proporción de votos obtenidos por cada partido en cada circunscripción electoral. Para ello, se divide el número total de votos obtenidos por cada partido entre 1, 2, 3,..., y así sucesivamente hasta el número total de escaños a repartir en esa circunscripción. Los escaños se asignan entonces a los partidos con los cocientes más altos. Este sistema beneficia a los partidos más votados, ya que les asigna más escaños que a los partidos con menos votos. Además, el hecho de que se repartan los escaños en circunscripciones pequeñas (por provincias o regiones) puede favorecer a los partidos mayoritarios en esas zonas.

A pesar de las críticas que ha recibido, la Ley D'Hondt sigue siendo el sistema electoral utilizado en España. Sin embargo, algunos partidos, agrupaciones políticas y organizaciones sociales han propuesto reformas para cambiarlo y hacerlo más proporcional y justo.

Ayuda:

- Puedes consultar en Wikipedia <https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_D%27Hondt> por algunos de los sistemas de representación proporcional donde se intentan asignar los escaños a las listas de manera proporcional al número de votos recibidos.
- Para conocer algunos otros métodos de reparto y ver sus diferencias en algunos casos prácticos, dispones del documento, **Sistemas Electorales, de Bartolomé Barceló**. <https://mat.uab.cat/matmat_antiga/PDFv2007/v2007n07_tr.pdf>
- Para realizar un estudio concreto del número de escaños obtenidos en nuestra Comunidad, consultarás el siguiente enlace: **Últimos Resultados Electorales en Andalucía**. <<https://resultados.elpais.com/elecciones/2018/autonomicas/01/index.html>> Este será tu documento base y lo usarás para la realización de tu reto. En él se detallan los resultados obtenidos en los comicios celebrados en los años 2008, 2012, 2015, 2018 y 2022.

3. Propuesta previa

En este apartado se muestra una propuesta a modo de ejemplo para que te sirva de guía y ayuda. La atribución de escaños en función de los resultados del escrutinio se realiza de este modo, mediante la fórmula D'Hondt. Se divide el número de votos obtenidos por cada candidatura por 1, 2, 3, etcétera, hasta un número igual al de escaños correspondientes a la circunscripción, formándose un cuadro similar al que aparece a continuación. Los escaños se atribuyen a las candidaturas que obtengan los cocientes mayores, atendiendo a un orden decreciente. Los escaños correspondientes a cada partido se adjudican por el orden de colocación en que aparezcan.

Ejemplo práctico:

Sean los 480.000 votos válidos emitidos en una circunscripción donde se eligen a ocho diputados. El número de votos recibidos (v), entre las seis candidaturas: A, B, C, D, E, F es el siguiente:

A (168.000 v); B (104.000 v); C (72.000 v); D (64.000 v); E (40.000 v); F (32.000 v)

Dado que se reparten 8 escaños se escriben 8 columnas y los votos que han conseguido cada candidatura se escriben en la primera columna, en el resto de columnas se divide el valor de la primera sucesivamente por dos, tres, ... hasta llegar al 8, obteniéndose el siguiente resultado:

División	1	2	3	4	5	6	7	8
A	168.000	84.000	56.000	42.000	33.600	28.000	24.000	21.000
B	104.000	52.000	34.666	26.000	20.800	17.333	14.857	13.000
C	72.000	36.000	24.000	18.000	14.400	12.000	10.285	9.000
D	64.000	32.000	21.333	16.000	12.800	10.666	9.142	8.000
E	40.000	20.000	13.333	10.000	8.000	6.666	5.714	5.000
F	32.000	16.000	10.666	8.000	6.400	5.333	4.571	4.000

Una vez completada la tabla se escogen los 8 valores mayores dentro de la misma, que están en la tabla escritos en azul, de manera que a las candidaturas a las que pertenezcan esos números se le van asignando los escaños, por eso el reparto es el siguiente:

La candidatura A obtiene 4 escaños, la candidatura B, 2 escaños, y las candidaturas C y D, un escaño cada una. No obtienen representación los partidos E y F.

4. Tu propuesta

A partir de los datos almacenados en el enlace [Últimos Resultados Electorales en Andalucía <https://resultados.elpais.com/elecciones/2018/autonomicas/01/index.html>](https://resultados.elpais.com/elecciones/2018/autonomicas/01/index.html) debes elegir dos comicios consecutivos para realizar el siguiente estudio con ellos:

- a) Confección de una tabla para cada una de las fechas elegidas, donde aparezcan distribuidos el reparto de los escaños en el Parlamento Andaluz para cada uno de las agrupaciones o partidos políticos con representación.
- b) Estudio porcentual de la variación de los resultados logrados en ambos comicios por aquellas agrupaciones o partidos políticos que han obtenido representación.



2. ¿Qué es y en qué consiste la Ley D'Hondt?

¿Qué es y en qué consiste la Ley D'Hondt?

<https://www.youtube.com/embed/dIsDqDB3BiA>

Congreso de los Diputados_Canal Parlamento <https://www.youtube.com/@CanalParlamento-Congreso_Es> . El sistema electoral del Congreso de los Diputados.
<<https://youtu.be/dIsDqDB3BiA>> (Licencia estándar de YouTube <<https://www.youtube.com/static?template=terms>>)

2. Presenta tu Proyecto



1. Realizamos una memoria

Una vez resuelto el reto solo queda presentarlo a tu profesor/a:

- Para ello puedes elegir entre las diferentes herramientas que se muestran a continuación.
- Crea un documento memoria que incluya los puntos indicados en el apartado anterior.
- Envía el enlace correspondiente o documento a tu profesor/a agregando dicho enlace o archivo en la plataforma moodle del curso o a través del medio que te indique tu profesor en el aula

Google Docs

Se trata de una herramienta de Google que permite crear y editar documentos en línea por lo que es necesario disponer de conexión a Internet.

En el siguiente vídeo se muestra cómo abrir, crear y exportar documentos.

<https://www.youtube.com/embed/2ZHf9JrG-sE>

<https://www.youtube.com/embed/2ZHf9JrG-sE> <https://www.youtube.com/embed/2ZHf9JrG-sE>

Aula en la nube <https://www.youtube.com/@aulaenlanube> . *Curso Google Docs. Abrir, crear y exportar documentos.* <https://youtu.be/2ZHf9JrG-sE?si=SXFbccTFupZGVC3s> (Licencia estándar de YouTube <https://www.youtube.com/static?template=terms>)

Presentación en Diapositivas

Este formato de presentación es muy apropiado cuando deseamos mostrar y explicar nuestra memoria a una audiencia.

En el siguiente enlace puedes aprender cómo realizar una presentación en Libre Office.

-¿Cómo realizar una presentación? https://edea.juntadeandalucia.es/bancorecursos/file/009a6dc0-f167-458a-9021-f5536bfd5ef3/1/guia_competencia_digital_REA_Andalucia.zip/trabajando_con_el_creador_de_presentaciones.html

3. Sacamos conclusiones



1. Evaluación

Los criterios de evaluación son esenciales en el proceso de aprendizaje para medir y demostrar el grado de consecución de las competencias específicas que has adquirido. Estos criterios te proporcionan una guía clara sobre lo que se espera de ti, te permiten enfocar tus esfuerzos y te brindan retroalimentación específica y constructiva.

Para obtener una evaluación positiva en el Proyecto presentado en este reto, deberás superar los siguientes Criterios de Evaluación contemplados en la normativa en vigor:

- Has empleado herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de preguntas o problemas. (Criterio de evaluación 3.2 de matemáticas generales).
 - Has analizado y reflexionado sobre la contribución de las matemáticas en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en la sociedad. (Criterio de evaluación 6.2 de matemáticas generales).
 - Has representado ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. (Criterio de evaluación 7.1 de matemáticas generales).
 - Has mostrado organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. (Criterio de evaluación 8.1 de matemáticas generales).
 - Has empleado el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información de manera oral o escrita, analítica y gráficamente, con precisión y rigor. (Criterio de evaluación 8.2 de matemáticas generales).
-



2. Para finalizar

Para concluir, vamos a reflexionar sobre lo aprendido durante este reto. Aunque la proporcionalidad, los porcentajes y los repartos son conceptos matemáticos sólidos, a veces pueden surgir controversias en su aplicación.

Por ejemplo, en los problemas de reparto, puede haber diferentes formas de dividir los recursos entre las partes interesadas, y algunas formas pueden ser más justas que otras. Además, puede haber situaciones en las que los factores que determinan la proporción o el porcentaje no sean claros o estén sujetos a interpretación. También puede haber controversias en la interpretación de porcentajes en términos de su significado real. Por ejemplo, el porcentaje de votos que obtiene un candidato en una elección puede no reflejar necesariamente su popularidad real o su capacidad para gobernar.

En general, es importante ser críticos y reflexivos al aplicar conceptos matemáticos como la proporcionalidad, los porcentajes y los repartos en situaciones reales. Es necesario considerar todos los factores relevantes y tener en cuenta las posibles interpretaciones y consecuencias de los resultados obtenidos.

¡Estás avanzando mucho y consiguiendo grandes logros! ¡Sigue así!

Descarga **aquí** la versión imprimible del tema.

MG1 - Números y operaciones - Situación de aprendizaje 2 - Reto 1: "Reparto Ley D'Hont"

Reto 1: Reparto Ley D'Hondt

Matemáticas Generales

1º de Bachillerato

Reto

Bloque 1: Números y operaciones

Situación de aprendizaje 2: "Razonando con la proporcionalidad"

Reto 1: "Sistema electoral español: Conociendo la ley D'Hondt"

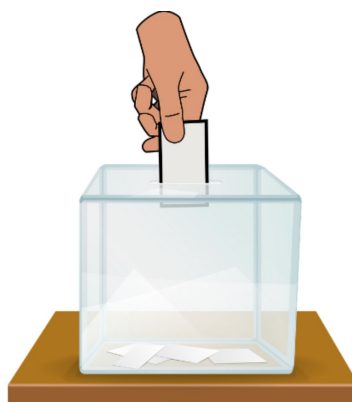


Imagen de Tumisu en Pixabay <https://pixabay.com/es/users/tumisu-146124/?utm_source=link-attribution&>

Material de elaboración propia. *Reto 1. Reparto Ley D'Hont.* (CC BY-NC-SA <<http://creativecommons.org/licenses/?lang=es>>)



Detalle y autoría

Título	Reto 1. "Sistema electoral español: conociendo la ley D'Hondt"
Enseñanza y nivel	1º Bachillerato
Descripción	REA de la asignatura de Matemáticas Generales para 1º de BACHILLERATO
Persona elaboradora de contenido	F. Damián Aranda Ballesteros, Antonio Ruiz Murcia
Persona coordinadora de la materia	Antonio Ruiz Murcia
Persona editora de contenido	Antonio Luis Luque Ruiz
Persona coordinadora del ciclo	Ernesto J. Abad Fernández
Organización	Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación Educativa. Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional. Junta de Andalucía.
Licencia	Licencia Creative Commons Reconocimiento No comercial Compartir igual 4.0 < http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/ >

Este contenido fue creado con **eXeLearning** <<http://exelearning.net/>> , el editor libre y de fuente abierta diseñado para crear recursos educativos.



Historial de versiones

Elaborado por:	Servicio de Educación Permanente. Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación Educativa. Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional. Junta de Andalucía.			
Versión:	01	Fecha de publicación:	Septiembre 2023	Primera versión



Archivo fuente para editar este REA

- Este REA se ha publicado bajo **Licencia Creative Commons Reconocimiento No comercial Compartir igual 4.0** <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>>
- Esto significa que es posible usarlo, descargarlo, redistribuirlo y modificarlo para adaptarlo a otras necesidades.
- Para usar/redistribuir/modificar este REA:
 1. Descarga el archivo fuente en el siguiente apartado. Con esto tienes el recurso original en formato editable.
 2. Modifícalo usando **eXeLearning** <<http://exelearning.net/>> .

3. Si aun no lo tienes, descarga e instala el **estilo EducaAnd** <<https://exelearning.net/category/descargas/descargar-plantillas/page/2/>> .

4. Si lo modificas, has de reconocer la autoría y publicarlo con la misma licencia (CC BY-SA-NC).

Puedes usar esta cita para referenciarlo:

*Este REA es una adaptación del recurso original "Sistema electoral español: conociendo la ley D'Hondt" de la **Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional** <<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/ced>> de la Junta de Andalucía, que lo distribuye bajo **licencia de CC BY-SA-NC**. <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>*

Descargar el fichero .elp

Aviso legal

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/permanente/materiales/index.php?aviso#space>



Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento No comercial Compartir igual 4.0** <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>>