

Centro Universitario de la Defensa

en la Escuela Naval Militar

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo

Grado en Ingeniería Mecánica

|  |  |
| --- | --- |
| Alumno: | Nombre y Apellidos |
| Directores: | Nombre y Apellidos |
|  | Nombre y Apellidos |
| Curso académico: | 2023-2024 |





Centro Universitario de la Defensa

en la Escuela Naval Militar

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo

Grado en Ingeniería Mecánica

Intensificación en Tecnología Naval

Cuerpo General / Infantería de Marina



RESUMEN

Resumen del contenido del TFG que ocupe, como máximo, aproximadamente 200 palabras. En el siguiente apartado se especificarán cinco palabras clave que definan el ámbito del TFG.

**PALABRAS CLAVE**

Palabra-clave1, palabra-clave2, palabra-clave3, palabra-clave4, palabra-clave5

PLANTILLA APROBADA POR LA JUNTA DE CENTRO EN LA REUNIÓN DE 29 DE ENERO DE 2015. APROBADA MODIFICACIÓN (AÑADIR DOS ANEXOS) EN LA REUNIÓN DE 9 DE DICIEMBRE DE 2022 (BORRAR ESTAS LÍNEAS)

AGRADECIMIENTOS

Palabras de agradecimiento (opcional).

# **Contenido**

[Contenido 1](#_Toc121923878)

[Índice de Figuras 3](#_Toc121923879)

[Índice de Tablas 4](#_Toc121923880)

[1 Introducción y objetivos 5](#_Toc121923881)

[1.1 Descripción del apartado 5](#_Toc121923882)

[1.2 Tipografía 5](#_Toc121923883)

[1.3 Color azul 5](#_Toc121923884)

[1.4 Figuras 5](#_Toc121923885)

[1.5 Formato de tablas 6](#_Toc121923886)

[1.6 Referencias en el texto 6](#_Toc121923887)

[2 Estado del arte 9](#_Toc121923888)

[2.1 Descripción del apartado 9](#_Toc121923889)

[2.1.1 Subsubapartado 9](#_Toc121923890)

[2.1.2 Subsubapartado 9](#_Toc121923891)

[2.1.3 Subsubapartado 10](#_Toc121923892)

[2.2 Subapartado 10](#_Toc121923893)

[2.2.1 Subsubapartado 10](#_Toc121923894)

[2.3 Descripción del apartado 11](#_Toc121923895)

[2.3.1 Subsubapartado 11](#_Toc121923896)

[2.3.2 Subsubapartado 11](#_Toc121923897)

[2.3.3 Subsubapartado 12](#_Toc121923898)

[2.4 Subapartado 12](#_Toc121923899)

[2.4.1 Subsubapartado 12](#_Toc121923900)

[2.4.2 Subsubapartado 13](#_Toc121923901)

[2.4.3 Subsubapartado 13](#_Toc121923902)

[3 Desarrollo del TFG 15](#_Toc121923903)

[3.1 Descripción del apartado 15](#_Toc121923904)

[3.1.1 Subsubapartado 15](#_Toc121923905)

[3.1.2 Subsubapartado 15](#_Toc121923906)

[4 Resultados / Validación / Prueba 17](#_Toc121923907)

[4.1 Descripción del apartado 17](#_Toc121923908)

[4.1.1 Subsubapartado 17](#_Toc121923909)

[5 Conclusiones y líneas futuras 19](#_Toc121923910)

[5.1 Descripción del apartado 19](#_Toc121923911)

[5.2 Subapartado 19](#_Toc121923912)

[6 Bibliografía 21](#_Toc121923913)

[Anexo I: Implicaciones Sociales, y/o Económicas, y/o Ambientales 22](#_Toc121923914)

[Anexo II: Reflexiones Éticas y Sociales 23](#_Toc121923915)

[Anexo III: Contenido del tercer anexo 24](#_Toc121923916)

# **Índice de Figuras**

[Figura 1‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 5](#_Toc121923917)

[Figura 1‑2 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 7](#_Toc121923918)

[Figura 2‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 9](#_Toc121923919)

[Figura 2‑2 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 13](#_Toc121923920)

[Figura 3‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 15](#_Toc121923921)

[Figura 4‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 17](#_Toc121923922)

[Figura 5‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 19](#_Toc121923923)

[Figura A1‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 22](#_Toc121923924)

[Figura A2‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 23](#_Toc121923925)

[Figura A3‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma) 24](#_Toc121923926)

# **Índice de Tablas**

[Tabla 1‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1]) 6](#_Toc121923927)

[Tabla 1‑2 Ejemplo de tabla (tomada de [1]) 8](#_Toc121923928)

[Tabla 2‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1]) 10](#_Toc121923929)

[Tabla 3‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1]) 16](#_Toc121923930)

[Tabla 4‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1]) 18](#_Toc121923931)

# Introducción y objetivos

## Descripción del apartado

Se debe contextualizar el trabajo, se motivará adecuadamente (¿por qué se plantea este TFG? ¿hay alguna necesidad detrás?) y se detallarán los objetivos que pretende conseguir de la manera más realista y clara posible. Este capítulo puede finalizar con una sección que describa la organización de la memoria.

## Tipografía

El texto de cada sección usa la tipografía: Times New Roman, 12 pt.

## Color azul

El color azul de los títulos de los capítulos se corresponde con el código RGB: 27, 27,127.

## Figuras

Las figuras y tablas aparecerán centradas en la página e incluirán una nota debajo describiendo su contenido. Se numerarán con la notación num\_capítulo-num\_figura\_dentro\_capítulo y se referenciarán en el texto, como se puede ver en la Figura 1‑1.



Figura 1‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit.

## Formato de tablas

Las tablas se numerarán de igual manera que las figuras, como se aprecia en la Tabla 1‑1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Columna 1** | **Columna 2** |
| Datos en fila 1 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 2 y columna 1 | Datos en col 2 y fila 2 |
| Datos | Datos en col 2 |
| Datos en fila4 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 5 | Datos en col 2 y fila 5 |
| Datos en fila 6 | Datos en col 2 |

Tabla 1‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1])

## Referencias en el texto

Toda la información que se haya obtenido de alguna referencia bibliográfica (éstas figuran listadas en el capítulo 6) se acompañará de la correspondiente cita en el texto en el momento en que se referencia. Por ejemplo, los autores en [1] así lo recomiendan. Los trabajos descritos en las referencias [1], [2] y [3] presentan un mismo enfoque para la resolución de este problema. Se puede descargar el documento en el enlace [4].

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit.

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.



Figura 1‑2 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans. Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

|  |  |
| --- | --- |
| **Columna 1** | **Columna 2** |
| Datos en fila 1 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 2 y columna 1 | Datos en col 2 y fila 2 |
| Datos | Datos en col 2 |
| Datos en fila4 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 5 | Datos en col 2 y fila 5 |
| Datos en fila 6 | Datos en col 2 |

Tabla 1‑2 Ejemplo de tabla (tomada de [1])

# Estado del arte

## Descripción del apartado

### Subsubapartado

Dentro de este capítulo se pretende que se enumeren y comenten trabajos previos realizados en el ámbito del TFG. Se pueden comentar tecnologías relacionadas con el desarrollo del TFG.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.



Figura 2‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

|  |  |
| --- | --- |
| **Columna 1** | **Columna 2** |
| Datos en fila 1 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 2 y columna 1 | Datos en col 2 y fila 2 |
| Datos | Datos en col 2 |
| Datos en fila4 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 5 | Datos en col 2 y fila 5 |
| Datos en fila 6 | Datos en col 2 |

Tabla 2‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1])

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

## Subapartado

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans. Desarrollo del TFG

## Descripción del apartado

### Subsubapartado

Este capítulo describirá el trabajo realizado por el alumno, metodologías empleadas, problemas presentados, resoluciones propuestas, etc.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

## Subapartado

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.



Figura 2‑2 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

# Desarrollo del TFG

## Descripción del apartado

### Subsubapartado

Este apartado describirá el trabajo realizado por el alumno, metodologías empleadas, problemas presentados, soluciones propuestas, etc.

### Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.



Figura 3‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec. Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

|  |  |
| --- | --- |
| **Columna 1** | **Columna 2** |
| Datos en fila 1 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 2 y columna 1 | Datos en col 2 y fila 2 |
| Datos | Datos en col 2 |
| Datos en fila4 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 5 | Datos en col 2 y fila 5 |
| Datos en fila 6 | Datos en col 2 |

Tabla 3‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1])

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

# Resultados / Validación / Prueba

## Descripción del apartado

### Subsubapartado

En este apartado se presentarán e interpretarán los resultados obtenidos. Se incluirán, de ser el caso, gráficas y tablas que representen resultados del proyecto. Cuando corresponda, se incorporará la validación o prueba de los resultados obtenidos o del prototipo desarrollado, etc.

Subsubapartado

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.



Figura 4‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

|  |  |
| --- | --- |
| **Columna 1** | **Columna 2** |
| Datos en fila 1 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 2 y columna 1 | Datos en col 2 y fila 2 |
| Datos | Datos en col 2 |
| Datos en fila4 | Datos en col 2 |
| Datos en fila 5 | Datos en col 2 y fila 5 |
| Datos en fila 6 | Datos en col 2 |

Tabla 4‑1 Ejemplo de tabla (tomada de [1])

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

# Conclusiones y líneas futuras

## Descripción del apartado

Se presentarán las conclusiones obtenidas y se explicará si se alcanzaron o no (y por qué razón, en este último caso) los objetivos establecidos al inicio del TFG. Se presentarán, asimismo, las posibles líneas futuras en las que se podría seguir trabajando para mejorar y ampliar el TFG presentado.

## Subapartado

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.



Figura 5‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Lorem ipsum dolor sit amet, at vivendo nostrum usu, lobortis mediocrem voluptatibus an sit. His eu mollis convenire dignissim, mei ea alia dicant, ignota latine rationibus sit ei. Quo expetenda maiestatis adversarium eu, ea sit modus tempor constituto. In atqui mazim luptatum sea, te nec verear inimicus. No sit nostro verterem, pertinax recteque no est, ex duo errem nobis.

Quo ut detracto definitiones, cu sonet homero has, ius amet omittam percipitur no. Antiopam repudiandae et pri, quaeque consetetur no eos, et sale nulla splendide sit. Pri ad tantas conclusionemque, has eligendi apeirian delicata ex, ut eos aeque sonet debitis. Mundi recusabo vis at, case pericula duo ei. Illud intellegam eloquentiam eam ad, partem suavitate pertinacia sed ex, in epicurei probatus pericula nec.

Ius in tamquam ceteros, pri te dicat convenire urbanitas. An nec mucius efficiendi, ei mel senserit prodesset deseruisse. Elit quando sea te, vix omnes possim option ex. Pro an duis tibique definitionem, quod error dolorum et mel. Putent discere eam ei. Sed eu dolore petentium.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

Eu vel elit brute definitiones, dicant consequat mei ea, ridens eleifend usu te. Cum dicam laoreet in, eos et postea diceret albucius. Populo facete fabellas ne per, ea numquam invidunt maluisset est, habemus tacimates at vim. Id nonumy accommodare sea. Noster nominati ne nam, pri at minimum reformidans.

# Bibliografía

En esta sección figurarán todas las referencias, sean recursos web, libros, artículos, etc., incluyendo la información de autores, título de la obra, nombre de la publicación, año, edición y enlace más fecha de último acceso en el caso de referencias a recursos online.

|  |  |
| --- | --- |
| [1]  | J. Rodríguez y V. Fernández, Cómo redactar el estado del arte de un trabajo, Editorial Genios, 2010.  |
| [2]  | P. Martínez y A. García, Cómo escribir una buena memoria de TFG, Publicaciones del 2000, 2013.  |
| [3]  | A. Pérez, Cómo escribir una bibliografía, Nuevas publicaciones.  |
| [4]  | «Web de La Moncloa,» [En línea]. Available: http://www.lamoncloa.gob.es. [Último acceso: 13 enero 2015]. |

Después de esta sección, pueden figurar tantos anexos como sea preciso.

# Anexo I: Implicaciones Sociales, y/o Económicas, y/o Ambientales

En cumplimiento del Sello Internacional de Calidad EUR-ACE y con el fin de trabajar el sub-resultado de aprendizaje 3.1. “*Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales*”, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones a la hora de cumplimentar el presente anexo:

* Si durante el desarrollo del presente trabajo el alumno demuestra poseer conciencia relativa a los aspectos anteriormente citados (aspectos sociales y/o de salud y seguridad y/o ambientales y/o económicos e industriales), se indicará la sección o secciones de la memoria donde se recogen.
* Si no se han valorado a lo largo de la memoria, este anexo recogerá los criterios que demuestren que el alumno posee conciencia relativa a los aspectos sociales y/o de salud y seguridad y/o ambientales y/o económicos e industriales.
* En el caso de que no proceda la valoración de tales aspectos en el trabajo desarrollado, se justificará la no inclusión de estos criterios.

Este apartado será evaluado por los miembros del tribunal de TFG en el epígrafe de la rúbrica denominado “*Criterios sociales y/o ambientales y/o económicos*”.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.



Figura A1‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

# Anexo II: Reflexiones Éticas y Sociales

En cumplimiento del Sello Internacional de Calidad EUR-ACE y con el fin de trabajar el sub-resultado de aprendizaje 6.1. “*Capacidad de recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales*”, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones a la hora de cumplimentar el presente anexo:

* Si durante el desarrollo del presente trabajo el alumno realiza una reflexión en el plano ético y social acerca del trabajo desarrollado, se indicará la sección o secciones de la memoria donde se recogen.
* Si no se ha incluido a lo largo de la memoria, este anexo recogerá una reflexión en el plano ético y social acerca del trabajo desarrollado.
* En el caso de que no proceda esta reflexión, se justificará la no inclusión de la misma.

Este apartado será evaluado por los miembros del tribunal de TFG en el epígrafe de la rúbrica denominado “*Criterios sociales y/o ambientales y/o económicos*”.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.



Figura A2‑ Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.

# Anexo III: Contenido del tercer anexo

Aquí se incluirá el contenido del tercer anexo.

Has id errem quando, justo noster euismod ex vix. Dicant animal officiis eu nec, te oblique feugiat usu, nam te iusto graeco blandit. Cu ignota comprehensam mel. Et eum denique temporibus, nam amet gubergren eu. Cu his sanctus evertitur, pro epicurei lobortis laboramus ea. Tollit inermis dignissim cum ne.



Figura A3‑1 Logotipo del Centro Universitario de la Defensa (si la figura está tomada de alguna fuente se indicará la misma)