



## Treball de fi de màster

Títol: Aprenentatge teòric a partir de sèries de televisió o pel·lícules en Sistemes  
Microinformàtics en Xarxa

Cognoms: Jiménez Rodríguez

Nom: Edgar

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat,  
Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: Formació Professional

Director/a: Francesc Josep Robert Sanxis

Data de lectura: 11/06/2019

# Resums

## Resum

En aquest estudi s'ha realitzat l'adaptació d'una metodologia fonamentada en el consum d'audiovisuals que de forma habitual se solen utilitzar en temps d'oci, com poden ser fragments de sèries televisives o bé pel·lícules a partir de l'ús de les noves plataformes digitals (Netflix, HBO, Amazon Prime Video, entre altres).

L'estudi s'ha realitzat en un institut de formació professional del Baix Llobregat amb alumnes de cicle formatiu de grau mitjà de sistemes microinformàtics i xarxes. El mòdul escollit és el MP06 de seguretat informàtica en la unitat formativa 3, legislació de seguretat i protecció de dades. S'han introduït exercicis/activitats a la unitat formativa a partir de la metodologia de casos audiovisuals, amb l'objectiu d'aprendre transversalment els coneixements teòrics i assolint, de la mateixa forma, els resultats d'aprenentatge, els continguts i respectant els criteris d'avaluació. Tot i així, aquesta unitat formativa tindrà encara la meitat del contingut amb la metodologia clàssica per poder contrastar resultats.

S'ha realitzat un estudi per poder extreure comparatives amb la metodologia clàssica i de la rebuda de l'alumnat d'aquesta metodologia. La intenció és mostrar que la metodologia clàssica no motiva prou a l'alumnat i que suposa menys aprenentatge que una altre metodologia que els motivi més, com és el cas d'aquesta metodologia audiovisual aconseguint també les competències requerides però amb millors resultats que pot presentar el mètode clàssic. D'aquesta forma, es presenta una nova estratègia que complementi a la metodologia tradicional amb la intenció de que els docents puguin adaptar aquest mètode a les aules.

**Paraules clau:** cinema, mitjans audiovisuals, plataformes digitals, estudi de casos, aula activa, aprenentatge significatiu.

## Resumen

En este estudio se ha realizado la adaptación de una metodología fundamentada en el consumo de audiovisuales que de forma habitual se suelen utilizar en tiempo de ocio, como pueden ser fragmentos de series televisivas o bien películas a partir del uso de las nuevas plataformas digitales (Netflix, HBO, Amazon Prime Video, entre otras).

El estudio se ha realizado en un instituto de formación profesional del Baix Llobregat con alumnos de ciclo formativo de grado medio de sistemas microinformáticos y redes. El módulo escogido es lo MP06 de seguridad informática en la unidad formativa 3, legislación de seguridad y protección de datos. Se han introducido ejercicios/actividades en la unidad formativa a partir de la metodología de casos audiovisuales, con el objetivo de aprender transversalmente los conocimientos teóricos y logrando, de la misma forma, los resultados de aprendizaje, los contenidos y respetando los criterios de evaluación. Aun así, esta unidad formativa tendrá todavía la mitad del contenido con la metodología clásica para poder contrastar resultados.

Se ha realizado un estudio para poder extraer comparativas con la metodología clásica y del recibimiento del alumnado de esta metodología. La intención es mostrar que la metodología clásica no motiva bastante al alumnado y que supone menos aprendizaje que otra metodología que los motive más, como es el caso de esta metodología audiovisual consiguiendo también las competencias requeridas, pero con mejores resultados que puede presentar el método clásico. De esta forma, se presenta una nueva estrategia que complementa a la metodología tradicional con la intención de que los docentes puedan adaptar este método a las aulas.

**Palabras clave:** cine, medios audiovisuales, plataformas digitales, estudio de casos, aula activa, aprendizaje significativo.

# Índex

<b>RESUMS</b>	<b>2</b>
RESUM	2
RESUMEN	3
<b>ÍNDEX</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDEX DE TAULES I GRÀFICS</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓ / CONTEXT</b>	<b>7</b>
PROBLEMA O PROPOSTA DE MILLORA	7
OBJECTIUS DEL TREBALL / HIPÒTESI DE RECERCA	8
ESTAT DE L'ART I JUSTIFICACIÓ DEL TREBALL	9
<i>Metodologia tradicional o clàssica</i>	9
<i>Aprenentatge actiu</i>	10
<i>La Formació Professional</i>	12
<i>Cinema, sèries i aula</i>	12
<i>L'ús del vídeo en la docència</i>	13
<i>L'ús de l'anglès a l'aula per a continguts audiovisuals per CFGM</i>	15
<b>2. METODOLOGIA DE TREBALL I PLANIFICACIÓ</b>	<b>16</b>
METODOLOGIA DE CASOS	16
APLICACIÓ DE L'ESTUDI	17
PLANIFICACIÓ	19
<b>3. DESENVOLUPAMENT DEL TREBALL</b>	<b>21</b>
ADAPTACIÓ CURRICULAR	21
RESULTATS D'APRENENTATGE, CRITERIS D'AVUACIÓ I CONTINGUTS DE LA UF	21
INSTRUMENTS D'AVUACIÓ I RECUPERACIÓ	23
APLICACIÓ DE LA METODOLOGIA DE CASOS AUDIOVISUALS	24
ACTIVITAT 1.5 DETECCIÓ DE DELICTES DE LOPD DE LA SÈRIE "SUITS"	31
<i>Enunciat de l'activitat</i>	32
ACTIVITAT 3.5 CRIPTOGRAFIA I LOPD A PARTIR DE LA PEL·LÍCULA "THE IMITATION GAME"	33
<i>Enunciat de l'activitat</i>	34
<b>4. AVALUACIÓ, RESULTATS, CONCLUSIONS I TREBALL FUTUR</b>	<b>36</b>
AVALUACIÓ	36
RESULTATS	37
<i>Comparació dels resultats obtinguts amb els del curs 2017/2018</i>	37
<i>Comparació de les activitats de metodologia de casos audiovisuals i metodologia clàssica</i>	37
<i>Enquestes de satisfacció de l'activitat 1.5</i>	38
<i>Observacions d'aula de l'activitat 1.5 del grup SMX2B</i>	40
<i>Observacions d'aula de l'activitat 1.5 del grup SMX2C</i>	40

<i>Enquestes de satisfacció de l'activitat 3.5</i>	41
<i>Observacions d'aula de l'activitat 1.5 del grup SMX2B</i>	42
<i>Observacions d'aula de l'activitat 3.5 del grup SMX2C</i>	42
CONCLUSIONS	43
TREBALL FUTUR	44
<b>5. REFERÈNCIES</b>	<b>46</b>
<b>6. ANNEXES</b>	<b>47</b>
6.1 ENQUESTA SOBRE CONEIXEMENTS TEÒRICS A LA FORMACIÓ PROFESSIONAL	47
6.2 ENQUESTA SOBRE EL VÍDEO EN LA DOCÈNCIA DE FORMACIÓ PROFESSIONAL	50
6.3 QÜESTIONARI SOBRE L'ACTIVITAT 1.5 DE L'UF3 DE M06 DE CERCA DE DELICTES A PARTIR DEL CAPÍTOL 1 DE LA SÈRIE AUDIOVISUAL "SUITS".	53
6.4 QÜESTIONARI SOBRE L'ACTIVITAT 3.5 DE L'UF3 DE M06 DE CRIPTOGRAFIA A PARTIR DE LA PEL·LÍCULA "THE IMITATION GAME"	59
6.5 QUALIFICACIONS SISTEMES MICROINFORMÀTICS EN XARXA CURS 2018/2019 GRUP SMX2B	64
6.6 QUALIFICACIONS SISTEMES MICROINFORMÀTICS EN XARXA CURS 2018/2019 GRUP SMX2C	65
6.7 QUALIFICACIONS SISTEMES MICROINFORMÀTICS EN XARXA CURS 2017/2018 GRUP SMX2B	66

# Índex de taules i gràfics

## Taules

Taula 1 Dates de les UF del centre on s'aplica la metodologia de casos audiovisuals. ....	19
Taula 2 de la planificació de l'estudi de la metodologia de casos audiovisuals .....	20
Taula 3 RA, C i CA del M06 UF3 de Sistemes Microinformàtics i Xarxes .....	22
Taula 4 Càlcul de la qualificació de la UF3 de MP06 establert pel centre .....	23
Taula 5 Activitats ensenyament-aprenentatge M06 UF3 de SMX.....	30
Taula 6 Qualificacions UF3 de Sistemes Microinformàtics en Xarxes .....	37
Taula 7 Qualificacions de les activitats clàssiques i de les de metodologia de casos audiovisuals .....	38

## Gràfics

Gràfic 1: Origen del material audiovisual .....	14
Gràfic 2 Ús del vídeo a l'aula en FP .....	15
Gràfic 3: Nivell d'anglès dels alumnes de CFGS de Sistemes Microinformàtics i Xarxes .....	16
Gràfic 4: Voluntat de que es presenti el contingut teòric a la FP amb un altre mètode .....	18
Gràfic 5 Diagrama de Gantt de l'estudi de la metodologia de casos audiovisuals .....	20
Gràfic 6 Rol del professor en les activitats de metodologia de casos .....	39
Gràfic 7 Alumnes que han seguit veient la sèrie Suits.....	39
Gràfic 8 Grau d'esforç de l'activitat respecte les activitats tradicionals .....	41
Gràfic 9 Activitat que més ha agradat de les de metodologia de casos audiovisuals .....	42

# Introducció / Context

## Problema o proposta de millora

Avui en dia, ens trobem en una situació en que els docents, cada cop més, intenten de fugir de la docència tradicional amb la intenció de proposar nous mètodes o solucions per fer front a un tipus d'ensenyament qüestionat per l'entrada de les noves tecnologies, que no fomenta prou l'interès ni la motivació de l'alumnat [1].

L'ensenyament tradicional obté pitjors resultats en l'aprenentatge de coneixements respecte als ensenyaments amb metodologies actives. Aquest fet queda reflectit en estudis on el nivell d'aprenentatge pot millorar molt si s'apliquen tècniques a partir d'aprenentatge actiu [2], i es milloren les activitats proposades a l'aula a partir d'aquest nou tipus de paradigma o enfocament.

És per aquest motiu que es proposa un mètode on l'educació esdevingui més activa, utilitzant les eines innovadores que ens presenta l'actualitat, intentant millorar els resultats acadèmics dels mòduls professionals de caràcter teòric a la formació professional.

El mètode consisteix en l'aprenentatge autònom a partir d'activitats minuciosament preparades on l'alumne visualitzarà contingut audiovisual de sèries televisives o bé pel·lícules a partir de plataformes digitals. Aquestes visualitzacions ajudaran a entendre de forma transversal els continguts propis de la unitat formativa, que hi intervingui, aconseguint així una millor motivació de l'alumnat. Els alumnes treballaran amb vídeos que ells ja visualitzen en el seu temps d'oci, suposant que aquest fet millori la seva motivació.

Tanmateix, se sap que el cinema o les sèries de televisió es poden usar per a la docència, ja que el vídeo, es reconeix com una de les recreacions humanes més extraordinàries en la perspectiva de la comunicació. La informació que aconseguim codificar gràcies a les pel·lícules pot descriure situacions i generar emocions que provoquen un aprenentatge d'aptituds i conductes diferents de les habituals [3]. Podríem dir que un audiovisual de qualitat ens pot fer experimentar, reviure o sentir experiències que no podríem aconseguir sense sortir de l'aula.

D'altra banda, gràcies a la gran competència del món audiovisual, cada dia ens trobem amb un contingut de més qualitat on hi ha grans recerques de contextualització per a cada escena o seqüència que s'ha de crear. També, la competència audiovisual i el gran catàleg de les

plataformes audiovisuals és cada dia més ampli, el que suposa que la competència que es genera entre les grans productores audiovisuals aconsegueixi augmentar la qualitat cinematogràfica [4].

Per aquests motius, amb les sèries i pel·lícules de qualitat aplicades a l'educació, l'alumne pot aprendre determinats conceptes del currículum.

## Objectius del treball / Hipòtesi de recerca

Aquest treball presenta diferents objectius amb la finalitat principal de presentar una solució a la metodologia docent tradicional intentant aportar una opció de praxi a l'aula a partir de l'ús del vídeo en una plataforma digital en diferents grups de Sistemes Microinformàtics i Xarxes en el mòdul professional de Legislació i Sistemes de Seguretat.

Per poder realitzar aquest treball serà necessari resoldre diferents punts:

- Realitzar un estudi de la viabilitat d'usar contingut audiovisual de les grans productores de cinema en l'educació de Formació Professional.

Segons les grans plataformes audiovisuals del planeta, ens presenten que en l'actualitat hi ha milions d'usuaris a les plataformes digitals[4], el que suposa que puguem entendre l'ús d'aquesta tecnologia com el dia a dia de l'ús de pel·lícules i sèries. Per tant, s'ha d'observar si l'alumnat percep aquest tipus de contingut a l'aula, com a útil, d'interès i progressa augmentant la motivació estudiantil.

- Realitzar una investigació de l'estat de l'art actual, a més de cercar exemples realitzats en altres estudis, centres i/o països on apliquin tècniques educatives semblants.

És important analitzar la contextualització en la qual ens trobem, fer recerca sobre la tecnologia que volem aplicar a més de contrastar si aquesta tecnologia s'està usant en altres estudis, en altres països, de diferent forma i en cas afirmatiu veure si els està funcionant.

- Adaptar la programació d'una unitat formativa introduint sèries televisives o bé pel·lícules cinematogràfiques com a eina TIC, intentant d'aconseguir una docència activa on no es faci ús de la classe magistral. A partir de la metodologia de casos, on la visualització de fragments audiovisuals permetrà resoldre els exercicis de l'alumnat.



Per fer-ho, s'alternarà la docència clàssica amb la nova metodologia, amb la finalitat de poder treure feedback de cada una de les parts a partir de les notes obtingudes dels alumnes i la seva experiència a partir d'enquestes. Això suposarà la realització d'una programació complint amb el currículum de formació professional del Cicle Formatiu de Grau Mig de Sistemes Microinformàtics i Xarxes en el Mòdul Professional 06 de Seguretat Informàtica en la Unitat Formativa 3 de Legislació en Sistemes de Seguretat. La programació servirà per contrastar el compliment dels Resultats d'Aprenentatge, el compliment dels Continguts i avaluar a partir dels Criteris d'Avaluació que marca el DECRET 193/2013, de 9 de juliol, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de sistemes microinformàtics i xarxes.

- Potenciar l'ús de competències transversals com el treball en grup a partir de debats per poder realitzar les activitats plantejades pel professor i assolir la competència de l'anglès al visualitzar el contingut audiovisual en llengua anglesa.

Aquesta metodologia de casos audiovisuals ens ajuda a poder fomentar altres competències molt interessants en el transcurs de la Unitat Formativa, el que suposa un millor aprofitament de les hores lectives. On s'intenta aconseguir una millor sociabilitat de l'alumnat, una millor inclusió a l'aula i la millora en l'assoliment de la competència anglesa a partir de l'ús de subtítols o la visualització del contingut en versió original.

La hipòtesi que vol verificar aquest treball és que la inclusió de material audiovisual, vídeos i pel·lícules de qualitat, ajudarà a l'alumnat a millorar els resultats obtinguts en una unitat formativa, augmentar la seva motivació, assolir la competència de la llengua anglesa i fomentar un tipus d'aprenentatge amb més integració i participació per part de l'alumnat.

## Estat de l'art i justificació del treball

### Metodologia tradicional o clàssica

Avui en dia, una de les solucions més grans per fer front a l'aprenentatge tradicional es recolza en la idea de no assolir classes purament magistrals, on es realitza una gran contribució de contingut teòric, per part dels docents, per poder assolir els coneixements d'un temari específic.

La metodologia clàssica es fonamenta en que l'estudiant escolta al professor i pren nota d'aquells aspectes que considera oportuns durant la intervenció del docent. Aquest fet no potencia l'aprenentatge de l'alumne, ja que per poder *complir un procés d'aprenentatge sencer s'ha d'escoltar, veure, conversar i fer* [5].

Aquesta necessitat és tal, que en l'actualitat s'estudien mètodes de gran diversitat per aconseguir sempre una motivació de l'alumnat i assolir l'aprenentatge requerit en cada matèria o temàtica però amb l'objectiu de vetllar sempre en la idea que un estudiant ha d'aprendre fent, *Learning by doing*.

La gent, en general, presenta una tendència a l'oblit del què escolta. Aquesta afirmació es sustenta de diferents fets a tenir en compte:

- La velocitat de parla d'un docent no és la mateixa que la d'escolta d'un alumne. La majoria de docents pronuncien una gran quantitat de paraules per segon, però si analitzem quantes en perceben, en el cas que estiguin totalment concentrats, poden registrar entre cinquanta i cent paraules per minut. Aquest fet es produeix a causa de que un estudiant a part d'escoltar està pensant al mateix temps.
- Un altre punt a tenir en compte és que els estudiants degut a les seves motivacions i interessos envers la matèria presenten una mitjana d'atenció del 40 per cent del temps. De fet, un 70 per cent durant els primers deu minuts i un altre 20 per cent els darrers minuts d'explicació.

Gràcies a aquests dos punts podem extreure les següents conclusions:

- L'atenció de l'alumnat disminueix de forma gradual mentre es segueix l'explicació teòrica.
- Suposa un millor aprenentatge a aquells que els presenta interès i motivació.
- La informació presentada durant l'explicació no es pot donar per assolida.
- No es pot donar per fet que tot l'alumnat necessiti la mateixa quantitat d'informació ni el mateix ritme per assolir els coneixements.[6]
- Les limitacions o virtuts dels llibres de text convencionals que acompanyen les classes tradicionals.

## Aprenentatge actiu

L'aprenentatge actiu es presenta, doncs, com *una estratègia centrada en l'aprenentatge de l'estudiant a través d'una experiència de col·laboració i reflexió individual en forma permanent. Promou en els estudiants les habilitats de recerca, anàlisi i síntesi d'informació, així com*

*adaptació activa a la solució de problemes* [7]. Així doncs, podem observar que aquest tipus d'aprenentatge es presenta com un mètode molt obert, on docents intentin d'aprofitar aquesta praxi i intentar aportar solucions motivadores per a la seva execució. Entendrem doncs, que l'assoliment de coneixements teòrics s'obtindrà a partir dels exercicis proposats pel docent, a partir de l'estudi del material proposat pel professor o a partir de la recerca en fonts.

Aquesta metodologia, permet a l'estudiant no haver de seguir un ritme proposat pel professor, sinó aconseguir que l'aprenentatge s'ajusti al ritme requerit per cada estudiant. Això no vol dir que la figura del professor no sigui rellevant, ja que el docent ha de presentar un paper o rol on ell no només ha de dominar en els continguts teòrics, sinó que haurà d'intervenir perquè l'ensenyament-aprenentatge de l'alumne s'ajusti al que es requereix en cada moment i pugui orientar solucions, ampliacions o ajustaments durant el procés educatiu.

D'acord amb això, podem entendre que aquest tipus d'aprenentatge ens obligarà a invertir més temps que la metodologia clàssica, sent conscients que els alumnes no tenen tots els mateixos ritmes de treball ni d'assoliment i pot condicionar la no finalització dels continguts proposats per part del docent, que es poden resoldre amb una bona gestió de les activitats proposades i a partir d'un bon seguiment de l'alumnat de forma diària, en les sessions.

També, aquest sistema pot oferir l'opció al docent de ser més creatiu a l'hora de fer activitats, el que suposa que la figura del docent sigui també activa, per aconseguir materials motivadors i adaptant així la preparació de la sessió a les necessitats de cada aula, el que suposarà un rol molt diferenciat a la metodologia clàssica, com s'ha comentat amb anterioritat.

La metodologia d'aprenentatge actiu presenta una sèrie d'hipòtesis de cara a la seva execució que solucionen molts dels problemes trobats en la metodologia tradicional:

- *Activar i mantenir l'interès, l'actitud, la satisfacció, la ment oberta i la curiositat pel que fa al coneixement.*
- *Desenvolupar el pensament creatiu i l'habilitat per a resoldre problemes.*
- *Promoure aspectes del pensament i del mètode científic.*
- *Desenvolupar la comprensió conceptual i l'habilitat intel·lectual.*
- *Desenvolupar activitats pràctiques, com a registre de dades, dissenyar i realitzar investigacions, entre d'altres.* [8]

Per tant s'ha de fomentar en l'alumne les seves actituds i capacitats generals lligades a un ús adequat del pensament formal, que suposen un aprenentatge diferent, on el temps, l'interès i el rol del professor són els punts clau per al seu bon funcionament.

## La Formació Professional

La formació professional és un tipus d'estudi postobligatori, d'àmbit espanyol, on es vol aconseguir que l'alumnat rebi uns coneixements focalitzats en la inserció laboral del tipus de modalitat que està cursant, afavorint així la creació de professionals tècnics en el món laboral. Existeixen dues modalitats de cicles en la formació professional, el cicle formatiu de grau mig i el cicle formatiu de grau superior.

Els estudis de cicle formatiu de grau mitjà (CFGM) són possibles de cursar de forma tradicional després de finalitzar els estudis de Ensenyança Secundària Obligatòria (ESO) i els de cicle formatiu de grau superior (CFGS) al acabar un CFGM o bé el Batxillerat. Tot i així, existeixen altres formes d'accés als cicles, però les nombrades són les vies d'accés més comunes.

Aquests tipus d'estudis, es presenten com uns estudis d'àmbit més aviat pràctic on es prepara a l'alumne per la seva futura estada en el sector empresarial, potenciant a més certes hores marcades pel currículum de la formació professional a l'empresa a manera de pràctiques. Per aquest motiu podem argumentar que la formació professional (FP) no és una opció teòrica d'estudis en l'àmbit general però sí que hi ha material d'estudi teòric.

L'FP es compon de mòduls professionals i aquests, d'unitats formatives. Per aprovar el cicle és estrictament necessari haver aprovat totes les unitats formatives, ja que es consideren com a independents, per aprovar el cicle.

## Cinema, sèries i aula

És un fet conegut, que els joves durant el seu transcurs del dia dediquen força temps a la visualització de contingut audiovisual de fet, tots els *nens i joves fan consum d'audiovisuals quasi cada dia de la setmana (una mitjana de 5,8 dies per setmana) i li dediquen sobre dues hores i quinze minuts de mitjana* [9]. Aquest estudi reflecteix una gran acceptació per part dels adolescents del contingut audiovisual actual, a més de fer-ne un gran autoconsum durant el seu temps d'oci.

En l'actualitat, les grans productores audiovisuals del planeta són conscients de l'augment que està sorgint el consum de vídeo a partir de plataformes digitals que es presenten avui en dia. És tan comú l'ús de plataformes digitals que avui en dia Netflix està superant els 139 milions d'usuaris inscrits. Hem de tenir en compte que també hi ha d'altres plataformes digitals

de gran audiència com HBO, Movistar+ o Amazon Prime, el que suposa que el nombre total d'usuaris sigui molt major a escala global.

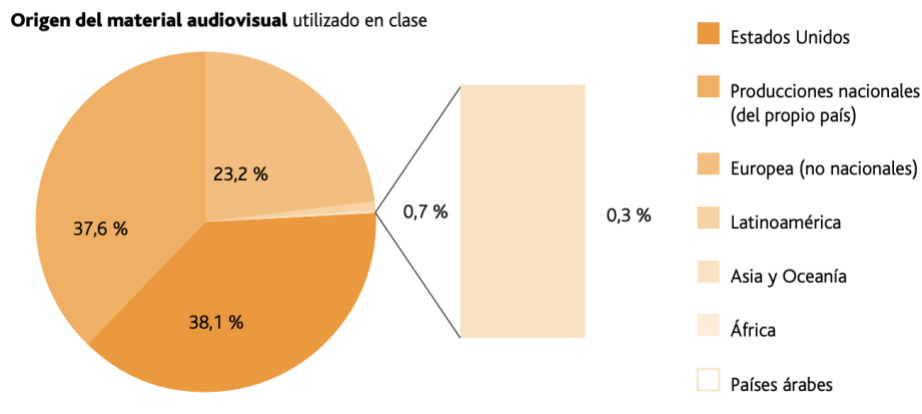
A més, la digitalització del contingut d'aquestes plataformes digitals, ens ofereix molts avantatges tecnològics de cara a l'ús d'aquestes infraestructures. De fet ens trobem en el cas que les plataformes digitals es pot presentar com una eina TIC, la que ens permet moure'ns de forma ràpida i senzilla pel vídeo, podent així recórrer l'escala de temps amb facilitat, posar o treure subtítols i triar l'idioma de reproducció.

Gràcies a totes aquestes innovacions i recerques executades en la millora de l'ús i la fidelitat del contingut audiovisual, ens trobem que tenim un resultat apte pel seu ús en l'aula. Veient així una *metodologia a partir de casos audiovisuals, que ho fa de forma solvent, eficaç i conscient com a un bon sistema educatiu adaptat per respondre els reptes del coneixement, la ciència i el món actual*[10].

## L'ús del vídeo en la docència

A mesura que passa el temps, hi ha més professors que decideixen usar el vídeo a l'aula amb la intenció de presentar un contingut d'imatges i so que permet a l'estudiant sentir-se més familiaritzat amb el que s'explica a l'aula i poder veure els continguts amb major claredat que si el docent els recités o bé els dibuixés a la pissarra.

Del contingut audiovisual usat en l'aula, usat en el territori espanyol segons l'estudi realitzat per aulaPlaneta, podem observar que l'origen d'aquest material és bàsicament de l'estranger i potencialment d'Estat Units, el país que més inverteix en produccions audiovisuals del planeta[10], però sense presentar una gran diferència de percentatge en comparació amb les produccions nacionals.



Gràfic 1: Origen del material audiovisual

D'aquest contingut audiovisual visionat a l'aula, podem observar, que el 71% de les visualitzacions són de vídeos en castellà o bé doblats. L'altre percentatge restant fa referència a un 12% de visualitzacions a l'aula en versió original però amb subtítols en espanyol, un 10% visualitzacions en versió original i sense subtítols [9].

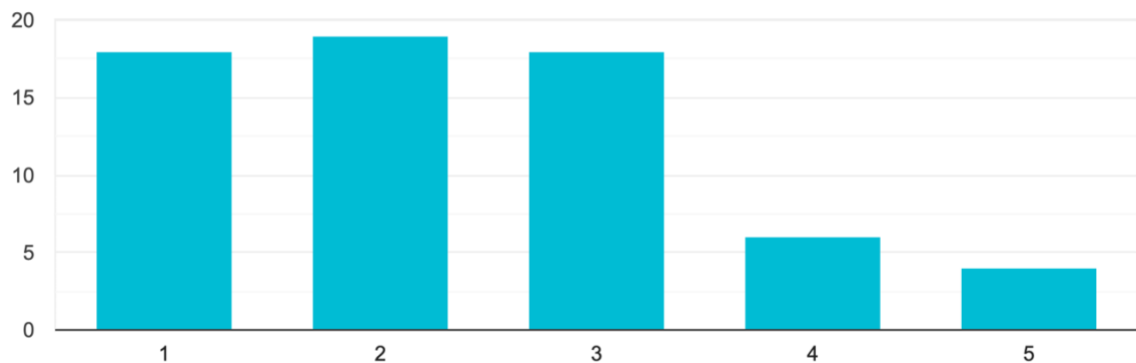
Aquestes dades ens mostren que tot i que el material de més quantitat o abundància que tenim al nostre abast és el de les grans produccions audiovisuals americanes, no s'està usant ni de bon tros, ja que en comparació es visualitza la mateixa quantitat de filmografies realitzades a Espanya, en proporció.

Per determinar l'ús que es dona del vídeo a l'aula s'ha realitzat una enquesta a professors de formació professional amb la finalitat de saber com fan servir el medi audiovisual a l'aula i en el cas que usin vídeos a classe veure quins professors han realitzat exercicis amb sèries de televisió o pel·lícules i què en pensen sobre aquest fet.

L'enquesta ha determinat que el professor actual de FP no sol fer ús del vídeo en classe, o si en fa sol ser de forma escassa. L'enquesta mostra del 1 al 5 el grau de quan el professor fa ús del vídeo de no ho fa mai a ho fa sovint.

## Quant de sovint fas ús de vídeo (de qualsevol mena) a classe?

65 respuestas



Gràfic 2 Ús del vídeo a l'aula en FP

Així i tot, els professors pensen que les sèries o pel·lícules podrien usar-se per aprendre coneixements als alumnes. Aquest fet ens fa arribar a la conclusió que el professorat no ha fet ús d'aquesta tecnologia per la falta de formació audiovisual i hi ha una incapacitat per poder seleccionar continguts adequadament a menys que siguin, els clàssics, els que ens han ensenyat sempre tots els professors amb el pas dels anys, sigui per adaptacions de llibre o per fets històrics.

Els resultats, determinats per l'enquesta, mostren que el professorat no sol considerar l'ús d'eines TIC o de metodologies que no ha usat abans, el que suposa que la docència actual no vol usar tècniques innovadores tot i que tindria les possibilitats de fer-ho, perquè en el cas de l'ús del vídeo, els professors solen veure plataformes digitals en el seu temps d'oci, amb menor o major freqüència però en veuen.

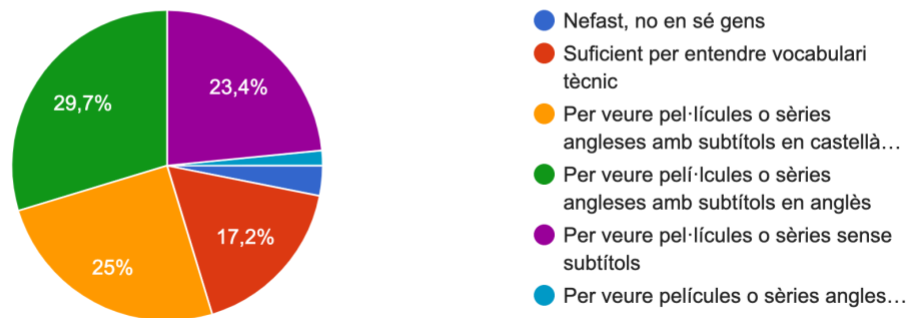
En l'annex es pot consultar l'enquesta sencera amb tots els resultats obtinguts.

## L'ús de l'anglès a l'aula per a continguts audiovisuals per CFGM

Amb la finalitat de saber quin és el nivell que tenen els alumnes en l'actualitat i poder seleccionar la millor forma possible per visualitzar els audiovisuals a l'aula, he realitzat una petita enquesta, adjunta en l'Annex A, a 64 alumnes de formació professional de CFGM de Sistemes Microinformàtics i Xarxes (SMX) ubicats en diferents instituts de l'àrea territorial del Baix Llobregat i de Barcelona.

## Valora el teu nivell d'anglès:

64 respuestas



Gràfic 3: Nivell d'anglès dels alumnes de CFGS de Sistemes Microinformàtics i Xarxes

Els resultats mostren que trobem nivells d'anglès molt diferents a l'FP. Amb les dades obtingudes podem observar que un 54,7% de l'alumnat poden visualitzar el contingut en versió original amb subtítols en anglès mentre que el percentatge restant no se senten capacitats per poder realitzar la praxi. És destacable també, que un 23,3% no considera que tingui un anglès adequat per poder realitzar una visualització d'una pel·lícula o sèrie anglesa amb subtítols en la seva llengua.

## 2. Metodologia de treball i Planificació

Com s'ha comentat anteriorment, l'objectiu d'aquest estudi es l'ús d'una metodologia activa basada en el consum d'audiovisuals de qualitat per a intentar aconseguir que els continguts teòrics s'apreguin de forma transversal. Aquesta metodologia, la nombraré durant el projecte com metodologia de casos. A l'acabar l'estudi s'ha de ser capaç de veure si aquesta metodologia funciona, com s'ha d'usar i en quins casos es presenta més recomanable.

### Metodologia de casos

La metodologia de casos consisteix en l'ús de pel·lícules o sèries de plataformes digitals conegudes, com poden ser Netflix, Amazon Prime Video, HBO, entre altres. Un cop seleccionats els vídeos que volem oferir als alumnes el docent haurà de preparar exercicis



per obtenir els coneixements teòrics necessaris per assolir les competències que requereix el temari, amb la finalitat d'estudiar les seqüències cinematogràfiques. Les seqüències, presentaran una gran facilitat de cerca gràcies a les opcions que presenten les plataformes audiovisuals actuals per cercar un capítol, sèrie, temporada o pel·lícula; i la facilitat de poder moure la línia de temps de la filmació, canviar l'idioma i els subtítols.

## Aplicació de l'estudi

Durant l'estudi, s'aplicarà la metodologia de casos a l'FP, concretament a dos grups de 16 alumnes d'un institut del Baix Llobregat, al cicle formatiu de grau mitjà de sistemes microinformàtics i xarxes en el mòdul professional 06 de seguretat informàtica en la unitat formativa 3 de legislació en sistemes de seguretat (20h). Aquest mòdul professional presenta un gran contingut teòric i és per això, que és una bona ocasió per portar a terme l'ús de la metodologia de casos.

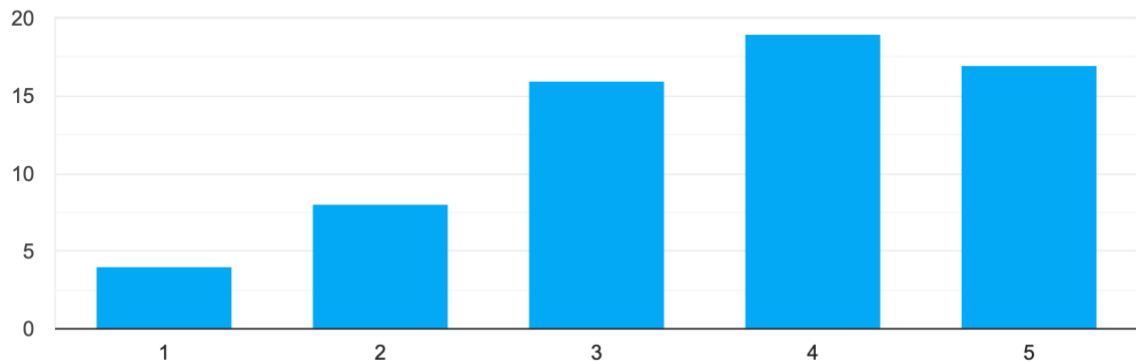
Abans de realitzar l'estudi s'ha de realitzar una enquesta amb la finalitat d'obtenir informació referent a les motivacions de l'alumnat en formació professional sobre els continguts teòrics del temari, obtenint així dades de motivació, com veuen la quantitat de contingut d'aquest tipus i si veuen necessària alguna solució per fer més amè aquest tipus de contingut.

Els resultats de l'enquesta, inclosa en l'annex, ens mostra que el contingut teòric es mostra de major dificultat per l'alumnat d'FP, de forma majoritària. Aquests estudiants es troben estudiant un currículum totalment enfocat a la inserció laboral, el que suposa una dificultat sortir de la seva zona de confort, la part pràctica. Per tant, una nova metodologia d'aprenentatge de coneixements teòrics pot suposar una millor rebuda per l'alumnat aconseguit millorar el seu aprenentatge.

A més, es pot observar en els resultats obtinguts (escala entre 1 i 5, sent 1 gens necessari una solució i 5 molt necessari) que l'alumnat requereix una solució per assolir els coneixements teòrics a partir d'una altra metodologia.

## Creus que és necessari presentar una solució a la Formació Professional per presentar el contingut teòric a partir d'una altre metodologia?

64 respuestas



Gràfic 4: Voluntat de que es presenti el contingut teòric a la FP amb un altre mètode

Per poder realitzar la posada en pràctica de la metodologia de casos, s'ha de tenir en compte el DECRET 193/2013, de 9 de juliol, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de sistemes microinformàtics i xarxes on ens indica els resultats d'aprenentatge, els continguts i els criteris d'avaluació que hem de tenir en compte per poder assolir el mòdul professional i incorporar l'ús de la llengua anglesa en la unitat formativa (UF). Per tant, es requerirà l'alteració de la programació del curs amb la finalitat d'inserir exercicis de la tipologia de la metodologia de casos per poder-los comparar amb els més tradicionals que s'estaven usant. A més, s'ha de seguir les dates marcades pel seguiment actual del curs, el que suposa respectar les dates d'inici i fi de la UF que volem treballar, per mantenir l'ordre proposat pel centre.

Els exercicis proposats a partir de la metodologia de casos seran aplicats de dues formes diferents per poder observar com funcionen aplicades a la realitat:

- La primera aplicació partirà de contingut audiovisual segmentat, on no serà necessària la visualització sencera de l'audiovisual, però si s'haurà de repetir en alguns casos alguna seqüència, ja que s'haurà d'analitzar de forma minuciosa.
- La segona aplicació consistirà en la visualització sencera d'un audiovisual llarg, on s'haurà de repetir, alguna seqüència per poder resoldre les activitats proposades.

Aquests dos tipus d'aplicacions ens permetran poder realitzar una millor posada en pràctica de tipus de metodologia a utilitzar en el cas de la metodologia de casos audiovisuals, podent aconseguir unes millors conclusions del treball.

Per poder contrastar els resultats un cop finalitzades la UF amb l'alumnat, es compararan les qualificacions obtingudes a partir de la metodologia de casos amb les tradicionals. També, es realitzaran enquestes de satisfacció amb l'alumnat per poder observar si la motivació ha augmentat i si s'observen millores, respecte la metodologia tradicional.

## Planificació

La planificació del projecte s'ha fixat a partir de les dates establertes per la realització de la UF3 de seguretat informàtica, ja que era important no alterar el curs per l'execució de la metodologia de casos audiovisuals.

Avaluació	Unitat Formativa	Data inici	Data finalització	Nombre de sessions planificades
1	1	18/09/2018	26/10/2018	22
2	2	30/10/2018	21/12/2018	26
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>08/01/2019</b>	<b>08/02/2019</b>	<b>20</b>
3	4	12/02/2019	26/03/2019	24
3	5	29/03/2019	03/05/2019	16+18
<b>TOTAL</b>				128

*Taula 1 Dates de les UF del centre on s'aplica la metodologia de casos audiovisuals.*

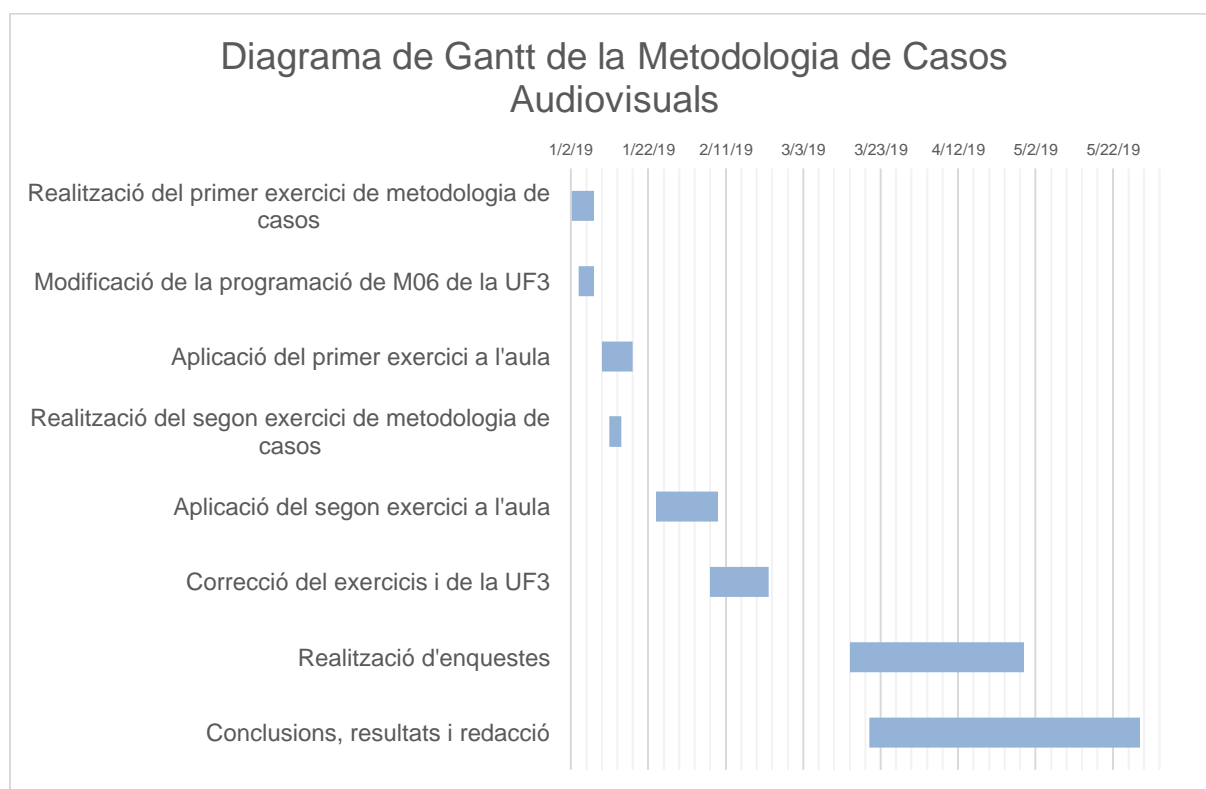
Com podem observar l'entrada de la metodologia de casos per tant, serà entre el 08/01/2019 i el 08/02/2019 amb aquests dos inclosos.

Aquestes dates van ser establertes el 31 d'octubre del mateix any per l'equip docent, es per això que s'ha realitzat durant aquestes dates sense possible modificació.

Tenint en compte les dates en les que s'ha de realitzar el projecte s'ha establert el següent diagrama de Gantt per la realització de les tasques:

ACTIVITAT	INICI	FI
Realització del primer exercici de metodologia de casos	2/1/19	7/1/19
Modificació de la programació de M06 de la UF3	4/1/19	7/1/19
Aplicació del primer exercici a l'aula	10/1/19	17/2019
Realització del segon exercici de metodologia de casos	12/1/19	15/1/19
Aplicació del segon exercici a l'aula	24/1/19	6/2/19
Correcció del exercicis i de la UF3	7/2/19	15/2/19
Realització d'enquestes	15/3/19	1/5/19
Conclusions, resultats i redacció	20/3/19	5/6/19

*Taula 2 de la planificació de l'estudi de la metodologia de casos audiovisuals*



*Gràfic 5 Diagrama de Gantt de l'estudi de la metodologia de casos audiovisuals*

Totes les dates són orientatives.

### 3. Desenvolupament del treball

Tal i com s'ha comentat en anterioritat, s'ha d'adaptar la nova metodologia, el que suposa configurar una adaptació curricular modificant la programació establerta per poder realitzar la implementació de la metodologia de casos audiovisuals. Aquest procediment s'aplicarà en una sola UF amb l'objectiu de poder treure conclusions, possibles propostes futures i una orientació d'ús de la metodologia.

#### Adaptació curricular

Per poder adaptar l'ús de la metodologia de casos a la UF3 del MP05 de seguretat informàtica serà necessari l'ús de la programació del curs anterior i l'aplicació dels exercicis de la metodologia de casos audiovisuals.

Aquesta programació tal i com està realitzada necessitarà una nova graella d'activitats d'ensenyament-aprenentatge i amb la incorporació del RA de llengua anglesa a la programació, que aquest realitzarà .

#### Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts de la UF

<b>UF3: Legislació de seguretat i protecció de dades.</b>
<b>RA1. Reconeix la legislació i normativa sobre seguretat i protecció de dades analitzant-ne les repercussions de l'incompliment.</b>
<b>Criteris d'avaluació</b>
1..a Descriu la legislació sobre protecció de dades de caràcter personal.
1..b Determina la necessitat de controlar l'accés a la informació personal emmagatzemada.
1..c Identifica les figures legals que intervenen en el tractament i manteniment dels fitxers de dades.
1..d Contrasta l'obligació de posar a disposició de les persones les dades personals que els concerneixen.
1..e Descriu la legislació actual sobre els serveis de la societat de la informació i comerç electrònic.
1..f Contrasta les normes sobre gestió de seguretat de la informació, en especial les

<p>referents al correu electrònic.</p> <p>1..g Realitza actualitzacions periòdiques dels sistemes per corregir possibles vulnerabilitats.</p> <p>1..h Verifica que les llicències d'ús dels components de programari compleixen la legislació vigent.</p> <p>1..i Descriv els plans de manteniment i d'administració de seguretat.</p>
<p><b>Continguts</b></p>
<p>1. Protecció de dades:</p> <p>1.1 Legislació sobre protecció de dades.</p> <p>1.2 Mecanismes de control d'accés a informació personal emmagatzemada.</p> <p>1.3 Tractament i manteniment de fitxers de dades.</p> <p>1.4 Dades personals.</p> <p>1.5 Legislació sobre els serveis de la societat de la informació, comerç i correu electrònic.</p> <p>1.6 Configuració de programes clients de correu electrònic per al compliment de normes sobre gestió de seguretat de la informació.</p> <p>1.7 Actualitzacions de seguretat del sistema.</p> <p>1.8 Legislació sobre llicències d'ús de programari.</p> <p>1.9 Plans de manteniment i d'administració de seguretat.</p>
<p><b>RA2. Interpreta informació professional en llengua anglesa (manuais tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre altres), aplicant-la a les activitats professionals més habituals.</b></p>
<p><b>Criteris d'avaluació</b></p>
<p>3.a Aplica en situacions professionals la informació continguda en textos tècnics o normatius relacionats amb l'àmbit professional.</p> <p>3.b Identifica i selecciona amb agilitat els continguts rellevants de novetats, articles, notícies, informes i normativa, sobre diversos temes professionals.</p> <p>3.c Analitza detalladament les informacions específiques seleccionades.</p> <p>3.d Actua en conseqüència per donar resposta als missatges tècnics rebuts a través de suports convencionals (correu postal, fax) o telemàtics (correu electrònic, web).</p> <p>3.e Selecciona i extreu informació rellevant en llengua anglesa, segons prescripcions establertes, per elaborar en la llengua pròpia comparatives, informes breus o extractes.</p>

*Taula 3 RA, C i CA del M06 UF3 de Sistemes Microinformàtics i Xarxes*

## Instruments d'avaluació i recuperació

L'alumne ha de complir els següents supòsits per tal de poder obtenir una qualificació positiva.

- L'alumne ha de lliurar totes les pràctiques, activitats i exàmens que es facin durant aquesta UF.
- Es restarà un punt de la qualificació per dia de retard a partir de la data límit de lliurament de cadascuna de les activitats.
- Les activitats copiades tindran una qualificació de 0.
- No s'acceptaran activitats en blanc.
- L'assistència és obligatòria havent d'assistir a un mínim del 80% de les classes per cada UF. Si es dones el cas que el supera, aleshores l'alumne perd el dret a l'avaluació i haurà de presentar-se al juny per recuperar la UF suspesa.
- Per superar la UF és necessari més d'un 3,5 tant de mitjana de les activitats com de l'examen.

RAs	$\Sigma$	UF3 Legislació en seguretat i protecció de dades			
		Activitat (A1)	Activitat (A2)	Activitat (A3)	Prova (PE1)
RA1	95	13,33	13,33	13,33	60
RA2	5	50		50	

*Taula 4 Càlcul de la qualificació de la UF3 de MP06 establert pel centre*

$$Q_{UF3} = Q_{RA1} * (0,95) + Q_{RA2} * (0,05)$$

El càlcul de la qualificació de la UF respon la fórmula següent:

La UF3 es recuperarà íntegrament el dia adjudicat per a l'avaluació ordinària del mes de juny

## Aplicació de la metodologia de casos audiovisuals

S'aplicaran dos exercicis tenint en compte les dues variants d'ús de metodologia que es tractaran a estudiar.

En aquest cas els exercicis seran nomenats com exercici "X.5" (on X és el nombre de l'activitat), per identificar l'exercici que es realitza a partir de metodologia clàssica respecte l'exercici que presenta la metodologia de casos audiovisuals. Per tant, com que els exercicis proposats en substitueixen a altres, només modificaré a la programació els nous, sent substituïts pels antics, de metodologia clàssica.

Tot i així, es mostrarà els exercicis de metodologia clàssica i els de nova incorporació.

ACTIVITAT D'ENSENYAMENT-APRENTATGE					
JUSTIFICACIÓ EN RELACIÓ AL PREFIL PROFESSIONAL					
UF 3. Legislació i sistemes de seguretat			NF1 Legislació i sistemes de seguretat		
A1 . Llei Orgànica de Protecció de Dades (6h)					
RA	Continguts	CA	Objectius	CPPiS	Capacitats Claus
RA1	1.1, 1.2, 1.3 1.4, 1.5, 1.6	1a, 1b, 1c, 1d,1e, 1f	I	I,L,N,T	Atenció, síntesi, aplicació dels continguts
RA2		2g			Llengua estrangera
DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT					
Desenvolupament		Durada	Recursos i TIC		Activitats d'avaluació
Classe teòrica sobre LOPD		1h	- Presentació de la matèria amb Power Point		INFO2



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moodle de l'assignatura</li> </ul>		
Realització exercici teòric de metodologia clàssica sobre la LOPD	2h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercici en format PDF proposat pel professor sobre la teoria de la LOPD.</li> <li>- Ordinador de sobretaula.</li> <li>- Connexió a internet.</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> </ul>	INFO2	M06_UF3_A1
Explicació prèvia de com realitzar l'exercici de metodologia de casos audiovisuals.	1h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connexió a internet.</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> <li>- <b>Netflix o bé el capítol 01 de la primera temporada de Suits *1</b></li> </ul>	INFO2	
Realització exercici teòric sobre la LOPD a partir de la metodologia de casos audiovisuals.	2h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercici en format PDF proposat pel professor sobre la</li> </ul>	INFO2	M06_UF3_A1.5

		teoria de la LOPD. - Ordinador de sobretaula. - Connexió a internet. - Moodle de l'assignatura		
<b>AVALUACIÓ DE L'ACTIVITAT</b>				
<b>Instruments d'avaluació</b>	<b>RA i CA</b>		<b>Criteris de correcció</b>	
Pràctica de LOPD de metodologia clàssica M06_UF3_A1	RA1 CA 1a, 1b, 1c		Escala de correcció entre 0 i 10 de cada exercici.	
Pràctica de LOPD de metodologia de casos audiovisuals M06_UF3_A1.5	RA1, RA2 CA 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f		RA1: Escala de correcció entre 0 i 10 de cada exercici de la part escrita. Escala de correcció entre 0 i 10 de la Presentació en Power Point o similar (serà un exercici més de la part escrita).  RA2: S'avaluarà com a visualització anglesa amb subtítols realitzada o no realitzada.	

<b>A2 . LOPD en el món informàtic (3h)</b>					
<b>RA</b>	<b>Continguts</b>	<b>CA</b>	<b>Objectius</b>	<b>CPPiS</b>	<b>Capacitats Claus</b>
RA1	1.7,1.9	1g, 1i	I	C,N,T	

					Atenció, síntesi, aplicació dels continguts
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT</b>					
<b>Desenvolupament</b>	<b>Durada</b>	<b>Recursos i TIC</b>	<b>Espai</b>	<b>Activitats d'avaluació</b>	
Classe teòrica sobre LOPD en el món informàtic.	1h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentació de la matèria amb Power Point</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> </ul>	INFO2		
Realització exercici teòric de metodologia clàssica sobre la LOPD en el món informàtic.	2h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercici en format PDF proposat pel professor sobre la teoria de la LOPD.</li> <li>- Ordinador de sobretaula.</li> <li>- Connexió a internet.</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> </ul>	INFO2	M06_UF3_A2	
<b>AVALUACIÓ DE L'ACTIVITAT</b>					
<b>Instruments d'avaluació</b>	<b>RA i CA</b>		<b> criteris de correcció</b>		

Activitat sobre LOPD en món informàtic M06_UF3_A2	RA1 CA 1a, 1c, 1d, 1e	Escala de correcció entre 0 i 10 de cada exercici.
--	--------------------------	--

A3 . Mètodes clàssics de criptografia (9h)					
RA	Continguts	CA	Objectius	CPPiS	Capacitats Claus
RA1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8	1a, 1b, 1c, 1d, 1h, 1e, 1f	I	A,N,T	D'autonomia, d'innovació, de resolució de problemes o de treball en equip.
RA2		2b, c, e, g			Llengua anglesa
DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT					
Desenvolupament	Durada	Recursos i TIC		Espai	Activitats d'avaluació
Classe teòrica sobre Mètodes clàssics de criptografia, signatura digital i correu electrònic	1h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentació de la matèria amb Power Point</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> </ul>		INFO2	
Realització exercici teòric sobre la criptografia a partir de metodologia clàssica.	2h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- -Activitat realitzada en PDF.</li> <li>- Connexió a internet.</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> </ul>		INFO2	M06_UF3_A3

Realització exercici teòric sobre la criptografia a partir de la metodologia de casos audiovisuals.	6h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activitat realitzada en PDF.</li> <li>- Connexió a internet.</li> <li>- Moodle de l'assignatura</li> <li>- <b>HBO, Movistar + o bé la pel·lícula de "The Imitation Game" *1</b></li> </ul>	INFO1	M06_UF3_A3.5

<b>AVALUACIÓ DE L'ACTIVITAT</b>		
<b>Instruments d'avaluació</b>	<b>RA i CA</b>	<b>Criteris de correcció</b>
Activitat sobre Criptografia M06_UF3_A3	RA1 CA 1c, 1h	Escala de correcció entre 0 i 10 de cada exercici.
Activitat sobre Criptografia M06_UF3_A3.5	RA1, RA2 CA 1a, 1b, 1c, 1d, 1h, 1e, 1f, 2b, 2c, 2e, 2g	<p>RA1: Escala de correcció entre 0 i 10 de cada exercici.</p> <p>Escala de correcció entre 0 i 10 de la Presentació en Power Point o similar (serà un exercici més de la part escrita).</p> <p>RA2: S'avaluarà com a visualització anglesa amb subtítols realitzada o no realitzada.</p>

PE1 . Prova escrita LOPD (2h)					
RA	Continguts	CA	Objectius	CPPiS	Capacitats Claus
RA1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8,1.9	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1i	I	A, C,I,L,N,T	Atenció, síntesi, aplicació dels continguts
DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT					
Desenvolupament	Durada	Recursos i TIC		Espai	Activitats d'avaluació
Prova escrita referent a la UF.	2h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Part de test en PDF.</li> <li>- Part pràctica en PDF.</li> <li>- Connexió a internet.</li> <li>- Moodle de l'escola</li> </ul>		INFO2	M06_UF3_PE1

AVALUACIÓ DE L'ACTIVITAT		
Instrument d'avaluació	RA i CA	Criteris de correcció
Prova escrita sobre el contingut de la UF M06_UF3_PE1	RA1 CA 1a, 1b,1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1i	Escala de correcció entre 0 i 10 de cada exercici.

*Taula 5 Activitats ensenyament-aprenentatge M06 UF3 de SMX*

**\*1 Contingut necessari per la realització dels exercicis de la nova metodologia de casos audiovisuals i de realització en llengua anglesa.**

Amb la modificació de la programació del centre i la incorporació de les noves activitats a la programació s'espera la realització de les tasques referents durant la data corresponent en la planificació del mòdul. La introducció de les activitats suposa un repte de recerca del món audiovisuals per aconseguir exercicis atractius per l'alumnat, que es realitzin a partir de la metodologia de casos audiovisuals i a més siguin contingut d'oci, considerat per l'alumnat. Després d'una recerca sobre les possibilitats es decideix la realització de les activitats.

## Activitat 1.5 Detecció de delictes de LOPD de la sèrie “Suits”

Aquesta activitat serà la primera activitat presentada a partir de la metodologia de casos audiovisuals i no és necessari el visualitzat de l'audiovisual de forma completa, ja que l'alumnat pot moure el vídeo en la línia de temps per veure els diferents delictes que comet en Mike Ross. Per tant, l'aplicació d'aquesta metodologia correspon a la primera opció d'ús proposada a estudi, tal com s'indica en l'apartat d'aplicació de l'estudi.

L'activitat per ser aplicada requereix d'una breu explicació prèvia a l'alumnat explicant que l'activitat no requereix del visualitzat sencer però pot suposar la visualització, novament, d'algunes escenes o seqüències pel correcte desenvolupament de l'activitat. A més és important fer una breu introducció del funcionament de la interfície de Netflix per als nous usuaris de la plataforma explicant de forma minuciosa el desenvolupament de la pràctica.

La pràctica dona llibertat a l'alumnat que tingui l'adquisició o vulgui adquirir els capítols de Suits de forma externa sempre que la visualització es realitzi en llengua anglesa i subtítols en castellà o català, ja que ho necessitem per poder realitzar els resultats d'aprenentatge de la llengua anglesa. Per a aquells alumnes que es sentin capaços a poder veure el capítol amb subtítols anglesos o bé sense subtítols se'ls dona la possibilitat de forma voluntària per poder aconseguir així una activitat més inclusiva.

L'última hora de l'activitat i després de la seva entrega, al Moodle de l'institut, correspondrà a una posada en comú dels delictes detectats i la seva correcció immediata per fomentar l'aprenentatge encara que l'activitat estigui acabada. Aquest punt és necessari, ja que la matèria no és fàcil i pot donar peu a equivocacions, per tant, aconseguirem repassar els continguts amb la correcció de l'activitat.

La justificació de l'activitat es deguda a que la trama de la sèrie televisiva treballa un bufet d'advocats, és per tant que s'ha buscat un capítol en que l'alumnat se sentís còmode a partir de la legislació apresada. En el capítol triat succeeixen molts esdeveniments similars als fets

que hem après de forma teòrica, aconseguint així fets reals que poden aconseguir que vegi l'alumnat l'ús de tot el que s'ha après intentant aconseguir així posar en pràctica la teoria a més d'intentar motivar l'alumnat amb una activitat gens rutinària, divertida i amb un vídeo que podrien veure en el seu temps d'oci.

Un cop acabada l'activitat es valorarà els resultats obtinguts amb la finalitat d'extreure conclusions sobre la metodologia aplicada i el tipus d'ús que s'ha fet d'aquesta.

## Enunciat de l'activitat

### OBJECTIUS

**Una vegada cursada l'activitat, l'alumne serà capaç de:**

- **Aprendre a aplicar els coneixements de la legislació vigent**
- **Detectar possibles delictes de la LOPD**
- **Detectar buits legals**

### PROCEDIMENT

Per dur a terme la següent activitat s'ha de veure el primer capítol de la primera temporada de la sèrie "SUITS" en **anglès amb subtítols** en castellà o bé català (obligatori). Per a aquells alumnes que es sentin capaços a poder veure el capítol amb subtítols anglesos o bé sense subtítols se'ls dona la possibilitat de forma voluntària l'opció a aquest tipus de visualitzat.

Haureu d'analitzar quins delictes comet el personatge "Mike Ross" (dels que hem estudiat i estan presents en la primera presentació de l'assignatura de la LOPD).

Per fer l'activitat s'ha d'omplir la següent graella intentant de ser el més precís possible:

Delicte	Minut	Dret vulnerat	Justificació

Un cop omplerta la taula s'ha de realitzar una presentació amb Power Point o similar per determinar els delictes que s'ha trobat. Es pot referenciar les accions amb imatges extretes de la sèrie.

### AVALUACIÓ

Aquesta pràctica valdrà en mitjana amb les altres pràctiques dins del **40% de la qualificació de pràctiques**.

- Aquesta pràctica és purament individual. Qualsevol supòsit de còpia suposarà un "0".



- És important la presentació de la pràctica correctament formatada.
- La nota serà resultant d'una escala de valoració entre 0 i 10 de cada delictes comès per en Mike Ross i fent mitjana amb la presentació de Power Point o similar.
- La no realització del 50% de la pràctica suposarà una practica no acceptada i per tant contarà com si no s'hagués realitzat.
- Cada dia d'entrega tard, restarà un punt menys de l'activitat fins a arribar a 7. El setè dia tard suposarà un "0" en l'activitat.

## **FEEDBACK**

**L'última sessió d'aquesta activitat correspondrà a la correcció d'aquesta.**

## **ENTREGA**

**L'entrega ha de ser un document PDF amb el format de nom d'arxiu**

**Cognom1\_Nom\_UF3\_A1\_5\_M06.pdf. Qualsevol entrega que no presenti aquest format no serà acceptada.**

## **Activitat 3.5 Criptografia i LOPD a partir de la pel·lícula "The Imitation Game"**

Aquesta activitat serà presentada com la segona activitat de metodologia de casos audiovisual de la UF. L'activitat, a diferència de l'activitat 1.5, s'aplica a partir del visionament complet d'una pel·lícula. Així i tot, és destacable que alguns alumnes necessitin visualitzar novament alguns fragments per poder realitzar els exercicis proposats en l'activitat. Per tant, aquesta metodologia es correspon en el segon tipus d'aplicació de la metodologia de casos audiovisuals, tal com s'indica a l'apartat d'aplicació de l'estudi.

Com que en la primera activitat s'explica de forma minuciosa a l'alumnat com es vol que es realitzin les activitats de vídeo i com poden fer ús de les eines que ens proporcionen les plataformes digitals actuals, no serà necessari més que una petita explicació de l'activitat proposada per poder-la posar en pràctica a l'aula.

L'activitat es realitzarà a partir de la pel·lícula "The Imitation Game". La pel·lícula es troba en l'actualitat en la plataforma d'HBO i de Movistar+, però de la mateixa manera que l'activitat anterior es comenta a l'alumnat que poden aconseguir la pel·lícula a partir de qualsevol altre medi legal que ells considerin, a més es farà un visionat general a l'aula per poder treballar l'activitat.

En aquesta activitat, de la mateixa forma que a l'activitat anterior, s'exigeix el visionament en versió original amb l'opció d'incorporar subtítols en català o castellà, per poder realitzar el resultat d'aprenentatge de la llengua anglesa. Per a aquells alumnes que es sentin capaços de poder veure el capítol amb subtítols anglesos o bé sense subtítols se'ls dona la possibilitat, igual que en l'activitat 1.5, de forma voluntària per poder aconseguir així una activitat més inclusiva.

L'activitat, a diferència de l'anterior, es realitzarà en grups i es realitzaran exercicis sobre la pel·lícula visualitzada a més d'intentar posar-ne pràctica allò que s'ha vist en la pel·lícula en la vida real.

La justificació de l'activitat és deguda al fet que l'activitat del curs anterior es feia referència a l'Alan Turing, a la màquina Christopher i a la màquina enigma per entendre com funciona la criptografia en informàtica a partir de cerques d'internet i la pel·lícula seleccionada va sobre l'estudi criptogràfic que va fer el matemàtic per intentar evitar l'atac nazi a les terres angleses. Per tant, partim d'una pel·lícula històrica que a més d'explicar història explica com funciona la criptografia i posa exemples d'ús, de manera que és així una bona pel·lícula per aprendre aquests conceptes.

Un cop acabada l'activitat es valorarà els resultats obtinguts amb la finalitat d'extreure conclusions sobre la metodologia aplicada i el tipus d'ús que s'ha fet d'aquesta.

## Enunciat de l'activitat

### **OBJECTIUS:**

**Una vegada cursada l'activitat, l'alumne serà capaç de:**

- **Descriure com funciona una màquina de xifratge utilitzada durant la 2a guerra mundial: ENIGMA i Christopher.**
- **Explicar qui és Adam Turing i què va inventar.**
- **Aplicar criptografia en exemples senzills.**
- **Treballar en grups per realitzar les activitats proposades.**

### **PROCEDIMENT**

Per realitzar els següents exercicis s'haurà de formar grups de 4-5 persones i no repartir les tasques proposades sinó fer-les conjuntament creant un debat sobre cada resposta. Per la realització de les activitats s'ha hagut de visualitzar la pel·lícula "The Imitation Game"

prèviament, en cas d'haver estat absent en les sessions de la pel·lícula l'alumne la veurà a casa de forma autònoma (en versió anglesa amb subtítols en castellà o bé català).

### Activitat 1:

Fes una breu explicació amb diapositives (no més de 2 minuts d'explicació) de què és la criptografia en el món de la informàtica, quan l'utilitzem de forma diària, quins beneficis ens aporta i quines conclusions extreus de com ha afectat avui en dia l'ús d'aquesta tècnica.

### Activitat 2:

Quins delictes trobes a la pel·lícula "The Imitation Game" que intervinguin amb la matèria impartida en aquesta UF. Omple la següent taula per a la realització de l'exercici.

Delicte	Minut	Dret vulnerat	Justificació

### Activitat 3:

Analitza la pel·lícula "The Imitation Game" explica quins tipus de missatges criptogràfics pots trobar semblants als que hem treballat a classe. Detalla cada un dels que trobis similars.

### Activitat 4:

Prepara el que podria ser un pas d'un "Scape Room" amb els teus companys. Has de pensar com podem implementar l'ús de la criptografia amb algun objecte d'ús quotidià. (heu de ser originals però sempre realistes i usant objectes que teniu a l'abast). Com a referència podeu usar objectes o aparells que teniu a l'aula, però no és obligatori. L'"Scape Room" ha de presentar-se en format presentació, com si s'hagués d'exposar al públic en format Power Point o similar.

## AVALUACIÓ

Aquesta pràctica valdrà en mitjana amb les altres pràctiques dins del **40% de la nota de pràctiques**.

- Qualsevol supòsit de còpia suposarà un "0".
- És important la presentació de la pràctica correctament formatada.
- La nota serà resultant d'una escala de valoració entre 0 i 10 de cada exercici proposat. La presentació contarà com un exercici més a partir del mateix mètode de correcció.

- La no realització del 50% de la pràctica suposarà una practica no acceptada i per tant contarà com si no s'hagués realitzat.
- Cada dia d'entrega tard, restarà un punt menys de l'activitat fins a arribar a 7. El setè dia tard suposarà un "0" en l'activitat.

## **FEEDBACK**

**L'última sessió d'aquesta activitat correspondrà a la correcció d'aquesta.**

## **ENTREGA**

**L'entrega ha de ser un document RAR o ZIP amb el format de nom d'arxiu Cognom1\_Nom\_UF3\_A2\_5\_M06.rar, dintre ha de contenir tots els exercicis proposats amb l'estructura que el vostre grup determini més adequada.**

# 4. Avaluació, resultats, conclusions i treball futur

## Avaluació

L'avaluació del projecte correspon a la presa de resultats amb la finalitat de crear una comparativa entre diferents indicadors, aquets indicadors són els següents:

- La correcció de la UF3 del MP06 de sistemes microinformàtics i xarxes i la comparació de resultats amb els obtinguts el curs passat.
- La comparació dels resultats obtinguts entre les activitats de metodologia de casos audiovisuals i les de metodologia clàssica.
- Els resultats obtinguts en les enquestes de les activitats de metodologia de casos audiovisuals.

Amb aquests indicadors podrem extreure un resultats, analitzar conclusions i podrem proposar propostes de millora de cara a futurs usos de la metodologia de casos audiovisuals. Com s'ha indicat amb anterioritat l'avaluació s'ha realitzat en dos grups classe diferents el que suposa una millora substancial dels resultats obtinguts.

Totes les enquestes realitzades estaran adjuntes en l'annex.

## Resultats

Els resultats obtinguts de la UF3 per part dels dos grups de sistemes microinformàtics i xarxes han estat rellevants en el projecte d'investigació, ja que permeten l'extracció d'informació rellevant de cara a obtenir un resultat o una resposta a les hipòtesis plantejades.

L'anàlisi de resultat es realitzarà a partir del desenvolupament dels punts avaluatius corresponents a l'apartat anterior.

Tots els resultats apareixen contrastats en la documentació agregada en l'apartat d'annexos.

### Comparació dels resultats obtinguts amb els del curs 2017/2018

Per realitzar el següent indicador de millora s'ha fet una recerca de les notes obtingudes en el centre l'any anterior, on s'aplicava els mateixos exercicis que s'ha aplicat aquest any però amb la diferència, que aquest any s'ha eliminat dos dels exercicis de l'any anterior incorporant-ne dos de metodologia de casos audiovisuals.

	(2018/2019)		(2017/2018)
	SMX2B	SMX2C	SMX2B
<b>Alumnes</b>	14	14	16
<b>Aprovats</b>	13	12	14
<b>Suspesos</b>	1	2	2
<b>% Aprovats</b>	92,86%	85,71%	87,50%
<b>Nota mitjana</b>	6,1	5,7	5,89

*Taula 6 Qualificacions UF3 de Sistemes Microinformàtics en Xarxes*

No s'observa grans canvis en quant a percentatges d'aprovats, pel que fa al grup d'SMX2B ni el SMX2C, tampoc respecte a nota mitjana. Aquest fet ha requerit l'anàlisi de la situació per justificar la situació.

### Comparació de les activitats de metodologia de casos audiovisuals i metodologia clàssica

	(2018/2019)	(2017/2018)
--	-------------	-------------

	SMX2B	SMX2C	SMX2B
<b>Nota activitats clàssiques</b>	6,49	6,71	7,4
<b>Nota activitats casos</b>	7,04	6,02	x

*Taula 7 Qualificacions de les activitats clàssiques i de les de metodologia de casos audiovisuals*

Com es pot observar en els resultats obtinguts per part de l'alumnat és difícil de poder determinar si ha funcionat millor en l'àmbit numèric una metodologia o bé un altre, ja que la metodologia de casos audiovisuals presenta una millora de la nota mitjana d'activitat del grup SMX2B mentre que en el grup de SMX2C produeix un empitjorament dels resultats obtinguts.

Si analitzem, així i tot, els resultats obtinguts de forma detallada del SMX2C veurem que hi ha certs alumnes que no realitzen activitats sigui de metodologia clàssica o bé de casos audiovisuals. Aquest fet, també succeeix en un alumne del grup de SMX2B. És per això, que necessitem veure els resultats de les enquestes per veure quina és la sensació de l'alumnat. Però un resultat clar que podem extreure és que la metodologia de casos audiovisuals, a priori, segons marquen els nombres, no es presenta més inclusiva que la metodologia clàssica, ja que l'alumnat que va perdut no segueix el fil tampoc a partir de metodologies actives, on s'intenta motivar a l'alumnat a la seva participació en l'aula. Aquest resultat posa en dubte si es requeriria de més repetició d'exercicis d'aquesta metodologia per aconseguir més pràctica per part de l'alumnat.

## Enquestes de satisfacció de l'activitat 1.5

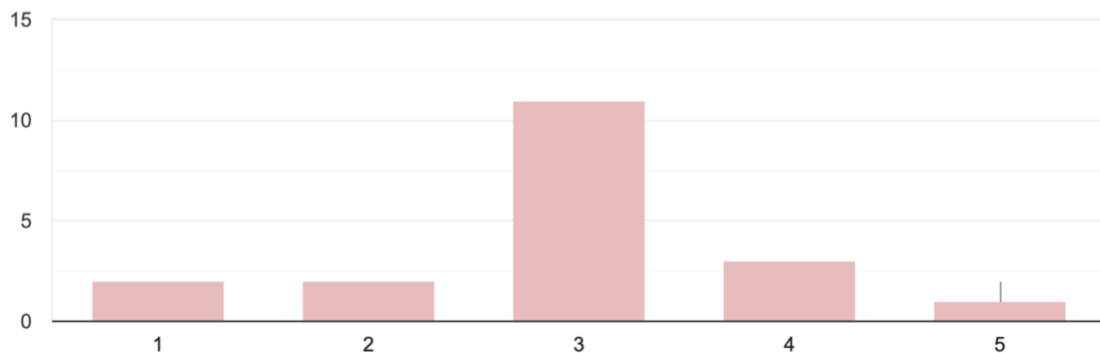
De forma popular l'activitat s'ha presentat com una activitat que agrada, en la que es considera que l'alumnat ha millorat els seus coneixements teòrics envers la matèria, que resulta molt motivadora i que no suposa un esforç més gran que l'habitual dels exercicis de metodologia clàssica que estan més acostumats els alumnes a realitzar. Aquest supòsit costa de contrastar amb els resultats de l'avaluació de la UF3, on ni es milloren ni s'empitjoren de forma general els resultats a l'aplicar-se la metodologia de nova incorporació.

Una altra conclusió que s'extreu, és que el paper del professor no és cent per cent important en aquest tipus de praxi, per tant, podem considerar que la metodologia de casos audiovisuals es presenta com una metodologia activa on el rol del professor com s'ha indicat en l'apartat

de contextualització juga un rol diferent, mostrant una figura de suport i d'acompanyament, que segons els resultats de l'enquesta no menys important.

### Creus que el paper del professor és important en la realització d'activitats semblants a les realitzades amb les sèrie...is, l'explicació prèvia de la teoria...)

19 respuestas

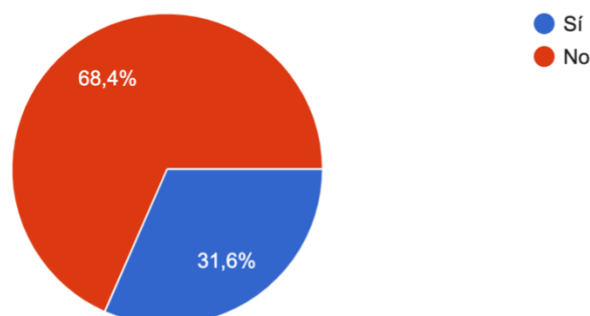


Gràfic 6 Rol del professor en les activitats de metodologia de casos

Per altra banda, la integració de l'alumnat no es presenta tal i com hem vist en els resultats curriculars, on l'alumnat desmotivats no vol seguir estudiant, però sí que ajuda a aquell alumnat que vol seguir estudiant i millorant el seu aprenentatge. Aquest fet, es pot contrastar que l'alumnat que s'ha motivat i ha gaudit de l'activitat ha seguit veient capítols de la sèrie proposada per seguir aprenent coneixements sobre la matèria a tractar de forma autònoma i fora d'horari escolar.

### Després de la realització de l'activitats has vist algun capítol més de la sèrie de Suits?

19 respuestas



Gràfic 7 Alumnes que han seguit veient la sèrie Suits

En general, l'alumnat considera que l'activitat seria bo de repetir-la el curs vinent, ja que aquest tipus d'activitats per l'aprenentatge de coneixements teòrics resulta més engrescadora que les activitats més tradicionals.

### Observacions d'aula de l'activitat 1.5 del grup SMX2B

El grup de forma usual sol ser un grup participatiu i novament ho va ser en aquesta activitat. El paper del professor és important, ja que tenen molts dubtes de com han de fer l'activitat ja que no solen fer activitats d'aquest estil i no se senten segurs a realitzar-la sense preguntar força.

Hi ha alumnes que es prenen amb poca serietat l'activitat, dient que ho faran a casa, s'insisteix en el fet que aprofitin el temps a l'aula.

### Observacions d'aula de l'activitat 1.5 del grup SMX2C

Durant les sessions de l'activitat 1.5 es pot determinar que alumnes que normalment no són gaire participants a l'aula o bé que els resta interès l'explicació proposada, van rebre l'activitat de forma participativa i col·laborativa. Aquest fet és destacable, ja que socialitza de forma dinàmica el grup classe, ja que si els alumnes de forma popular intervenen i col·laboren en l'aprenentatge es millora notablement l'atmosfera del grup i per tant augmentant la motivació de l'alumnat.

Alguns dels alumnes que presenten poca motivació de forma regular es queixen sobre l'activitat proposada al·legant que prefereixen una activitat de contestar preguntes on no s'hagi de pensar tant, ja que així serà més ràpida i fàcil.

En general, el paper del professor es presenta interessant, ja que hi ha una bona col·laboració per part de l'alumnat per a la realització de l'activitat. Durant l'explicació de l'activitat molts alumnes es van sentir molt engrescats en fer activitats a partir de vídeos.

L'alumnat no veu malament el visualitzat de la sèrie en anglès i ho realitzen sense problemes ni alteracions.

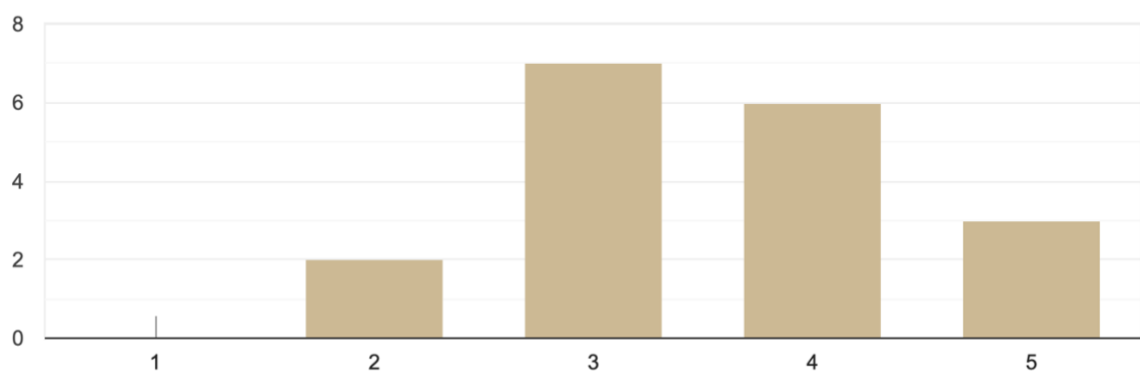


## Enquestes de satisfacció de l'activitat 3.5

De la mateixa forma que l'activitat 1.5, aquesta activitat es presenta a l'alumnat com una activitat divertida, on s'ha millorat els conceptes teòrics explicats a l'aula, millorant la motivació de l'alumnat, però a diferència de l'activitat anterior presentant una càrrega de feina superior a l'habitual. S'ha de tenir en compte que l'aplicació de la metodologia de l'activitat 3.5 requereix la visualització completa del llargmetratge o la re visualització d'aquelles escenes que poden ser necessàries per a la realització dels exercicis.

### Creus que aquesta activitat et suposa un esforç més gran que la realització d'exercicis teòrics tradicionals?

18 respuestas

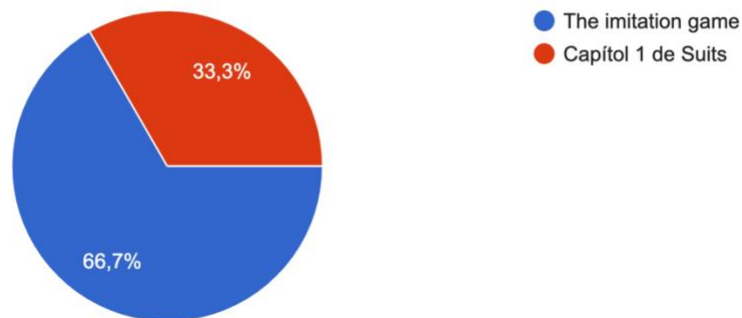


Gràfic 8 Grau d'esforç de l'activitat respecte les activitats tradicionals

Els alumnes de forma general, tot i els resultats de la taula anterior, exposen que es senten més còmodes realitzant una visualització completa de la filmació, suposant així que hagin preferit la realització d'aquesta activitat respecte a l'activitat 1.5. L'activitat 1.5 permetia la visualització de fragments de l'audiovisual i segons els resultats obtinguts l'alumnat era més escèptic a veure trossos, preferint així una visualització sencera de l'audiovisual.

## Valora quina activitat t'ha agradat més:

18 respuestas



Gràfic 9 Activitat que més ha agradat de les de metodologia de casos audiovisuals

D'altra banda, l'alumnat, igual que en l'activitat anterior, no veu la figura del professor completament necessària l'explicació teòrica i tradicional del professor per la realització de l'activitat, ja que veuen que l'activitat està pensada per fomentar el seu aprenentatge autònom d'una forma atractiva.

### Observacions d'aula de l'activitat 1.5 del grup SMX2B

Es presenten diferents dubtes sobre l'exercici 4 referent a la creació d'una part del "Room Scape". Tanmateix es recomana l'exploració de l'entorn, revisar els mètodes de criptografia treballats per poder pensar una solució comuna.

Un grup estava dividint les tasques a realitzar i s'insisteix que la tasca ha de ser conjunta i s'ha de realitzar en forma de debat per a la seva realització. Un dels factors de la pràctica és fomentar la integració social i per tant, els debats han de ser presents. En cas de no ser així, l'activitat no es podria considerar inclusiva.

### Observacions d'aula de l'activitat 3.5 del grup SMX2C

De forma receptiva, l'activitat s'ha presentat molt interessant per part de l'alumnat. A més, l'alumnat generalment agraeix la tornada d'activitats a partir de sèries o pel·lícules, després de passar per activitats de metodologia clàssica, mostrant-se molt entusiasmats a realitzar

l'activitat. És considerable que el fet d'alternar les activitats produeixi que l'alumnat esperi aquestes pràctiques amb més il·lusió i aquest fet no estava preparat.

L'alumnat en rebre la informació de l'activitat i veure que s'ha de treballar en grup segueix amb ganes per a la seva realització, demostrant entusiasme. Un alumne pregunta si ho pot fer sol, ja que no li agrada treballar en grup i es nega la seva proposta, ja que la socialització i la inclusió és un dels objectius de l'ús de la metodologia.

Dos alumnes no van assistir a classe el dia de la visualització de la pel·lícula i al·leguen estar perduts. Es respon dient que ells han de preguntar i ser responsables del que s'ha fet a classe i el material, si no l'han vist a l'institut, l'han de veure a classe, ja que si no poc podran ajudar al seu grup de treball.

## Conclusions

- Els alumnes desmotivats o que no tenen interès en la matèria és molt difícil de fer canviar la seva postura. Fer activitats actives o exercicis que surten de la seva rutina no significa rebre l'atenció d'aquests alumnes.
- Les activitats de metodologia activa a partir de la metodologia de casos audiovisuals són engrescadores i motivadores pels alumnes, ja que l'ús de contingut d'oci usual per l'alumnat és engrescador per a ells.
- La participació conjunta en l'elaboració dels exercicis suposa un punt fort en la realització d'activitats a partir de la metodologia de casos audiovisuals, ja que fomenta la socialització, el diàleg i el repàs dels continguts del temari i queda contrastat que l'alumnat prefereix aquesta opció al mostrar més satisfacció per la segona activitat proposada.
- L'alumnat se sent suficientment autònom per a la realització de les activitats a partir de la metodologia de casos audiovisuals, però considera que la figura del professor ha d'estar present en aquest tipus d'activitats.

- Les activitats de metodologia de casos audiovisuals pot aconseguir que l'alumne segueixi veient més capítols o pel·lícules dels audiovisuals proposats de forma autònoma, aconseguint així ,que l'alumnat continuï el seu procés d'aprenentatge i per tant fomenti l'atenció a la diversitat.
- La metodologia de casos audiovisuals és més ben rebuda per part de l'alumnat amb la visualització sencera del contingut audiovisual tot i presentar una càrrega de feina un pèl superior a l'habitual. Així i tot, cal dir que els resultats obtinguts pels dos exercicis són satisfactoris però no ideals, ja que no presenten una millora qualificativa, una hipòtesi que podia semblar factible.
- El professorat ha d'intentar estar més al dia de les possibilitats tecnològiques per poder aplicar metodologies més innovadores, ja que la metodologia de casos audiovisuals necessitaria l'aprenentatge previ del professor per a la seva execució.

## Treball futur

De cara a un futur queden dubtes sobre l'ús de la metodologia de casos audiovisuals tot i aconseguir arribar a certs punts clau per a la seva posada en marxa. Així i tot, crec que queden diferents forats per poder seguir la investigació de forma futura amb la intenció de polir la metodologia proposada.

- La metodologia requereix provar els dos tipus de propostes d'aplicació metodològica en més grups d'alumnes de cara a perfilar resultats i veure possibles errors.
- La metodologia també ha de ser proposada amb alternatives d'ús.
- S'ha de provar si la metodologia a més d'intentar substituir els continguts teòrics podria usar-se per a continguts pràctics.
- Buscar una solució per intentar aconseguir més integració per l'alumnat que no es vol sentir partícip de la dinàmica de classe.

- Provar l'ús de la metodologia de casos audiovisuals en altres cicles formatius, estudis d'ESO o bé batxillerat.
- Provar si un docent que no coneix molt contingut audiovisual té molts problemes per a la creació d'activitats per adaptar-se al currículum proposat, ja que no es podrà aconseguir que el professorat es recicli tecnològicament sense cap curs.

## 5. Referències

[1] Álvarez, M<sup>a</sup> Begoña. (2005). Adaptación del método docente al Espacio Europeo de Educación Superior: La motivación de los alumnos como instrumento clave.

[2] Y. Benítez, César Mora. (2010). ENSEÑANZA TRADICIONAL VS APRENDIZAJE ACTIVO PARA ALUMNOS DE INGENIERÍA.

[3] Grupo de Innovación Docente (A.M. Pulpón, R. Álvarez, L. Barrachina, R. Bernat, J. Colina, P. Isla, V. SanFeliu)(2018). Research methodology and commercial cinema: keys for an educational experience.

[4] Netflix.com [en línia]. Netflix lidera el camino del contenido digital desde 1997, 2019 [Consulta: 01 Abril 2019]. Disponible a: <https://media.netflix.com/es/about-netflix>

[5] Rivas González, Raúl. DISEÑO DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO PARA EL APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCESOS MICROBIOLÓGICOS DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL.

[6] Silberman, Mel. (2005). Aprendizaje activo. 101 estrategias para enseñar cualquier tema.

[7] Eafit.edu.co [en línia]. ¿Qué es el aprendizaje activo?, 2019 [Consulta: 07 Abril 2019] Disponible a: <http://www.eafit.edu.co/proyecto50/aprendizaje/aprendizajeactivo/Paginas/que-es-el-aprendizaje-activo.aspx>

[8] Pozo, Juan Ignacio. (1989). MODELOS DE APRENDIZAJE - ENSEÑANZA DE LA HISTORIA .

[9] ZER - Revista de Estudios de Comunicación (Garitaonandia Carmelo, Juaristi Patxi, y Oleaga Jose) (2016). Qué ven y cómo juegan los niños españoles. El uso que los niños y los jóvenes hacen de los medios de comunicación.

[10] AulaPlaneta (Gabinete de Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona). (2015). El uso del audiovisual en las aulas.

## 6. Annexes

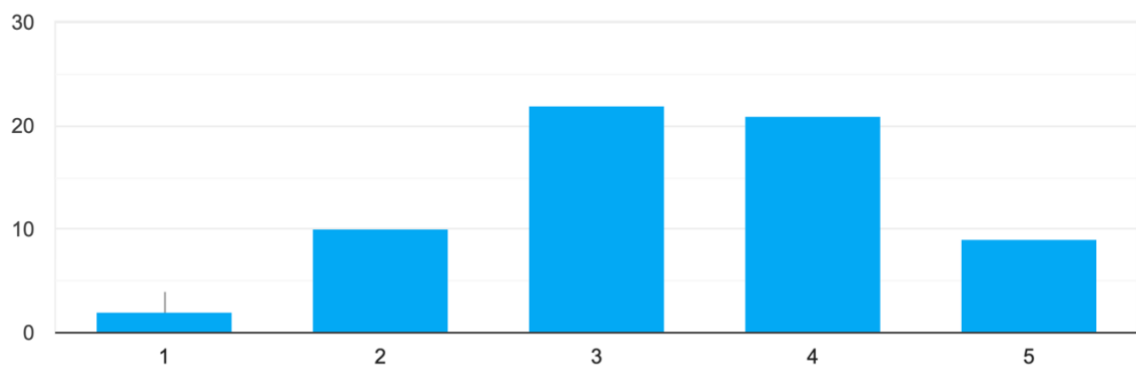
### 6.1 Enquesta sobre coneixements teòrics a la Formació professional

64 respostes

Aquest formulari és totalment anònim. Aquest qüestionari és per a alumnes de Formació Professional, en cas que arribes a tu i no ho fossis, si us plau no responguis.

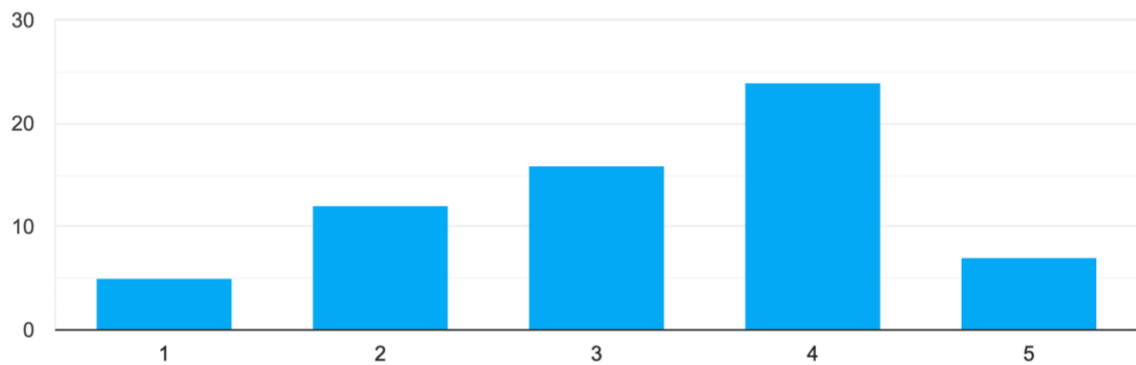
#### Quina quantitat de contingut teòric creus que presenta la Formació Professional?

64 respuestas



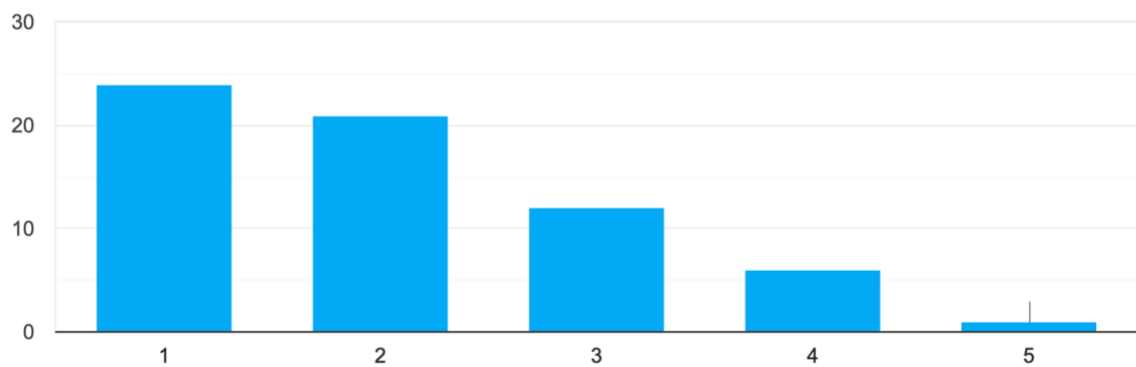
### Consideres que el contingut teòric és més difícil que el pràctic en FP?

64 respuestas



### Com de motivador és per tu una classe teòrica tradicional (el professor explica el contingut i l'alumnat pren atenció i/o apunts)?

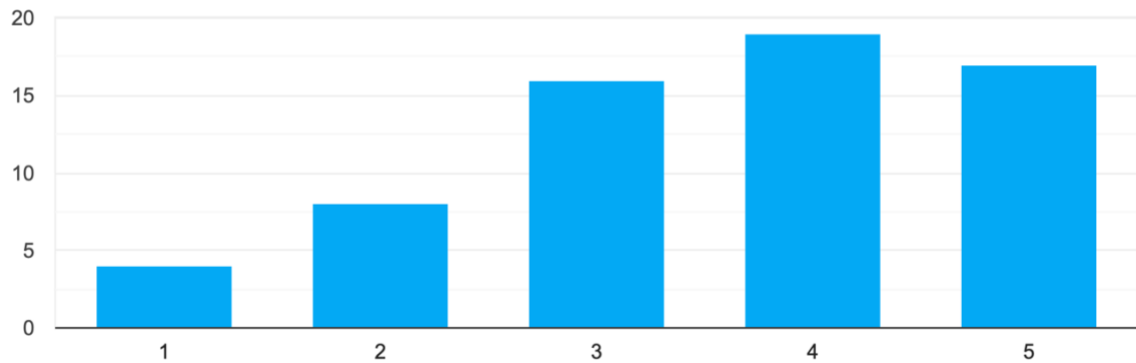
64 respuestas





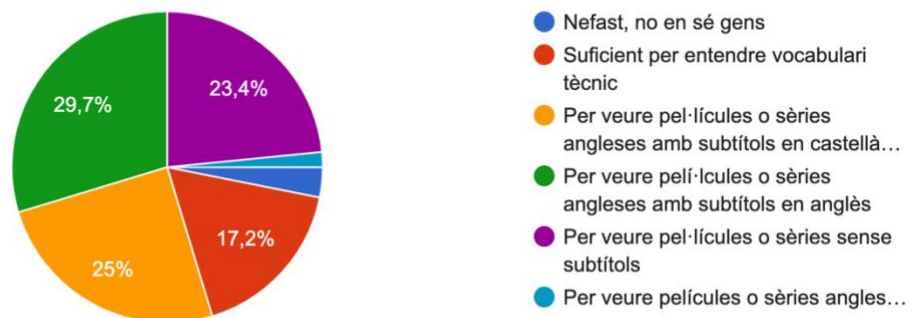
## Creus que és necessari presentar una solució a la Formació Professional per presentar el contingut teòric a partir d'una altra metodologia?

64 respuestas



## Valora el teu nivell d'anglès:

64 respuestas



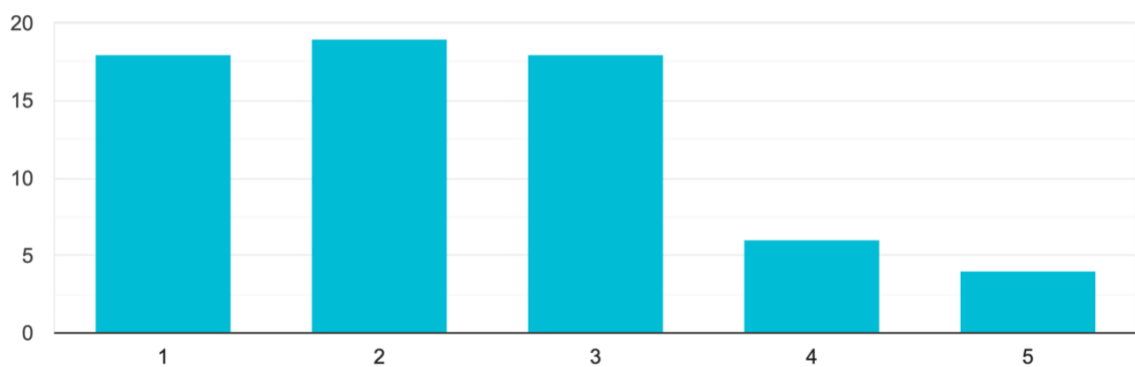
## 6.2 Enquesta sobre el vídeo en la docència de Formació Professional

65 respostes

Aquest formulari és totalment anònim. Aquest qüestionari és per professors de Formació Professional, en cas que arribes a tu i no ho fossis, si us plau no responguis.

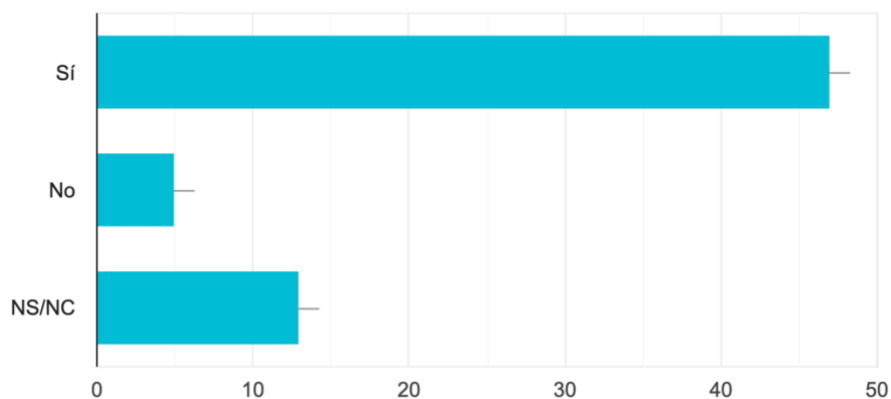
### Quant de sovint fas ús de vídeo (de qualsevol mena) a classe?

65 respuestas



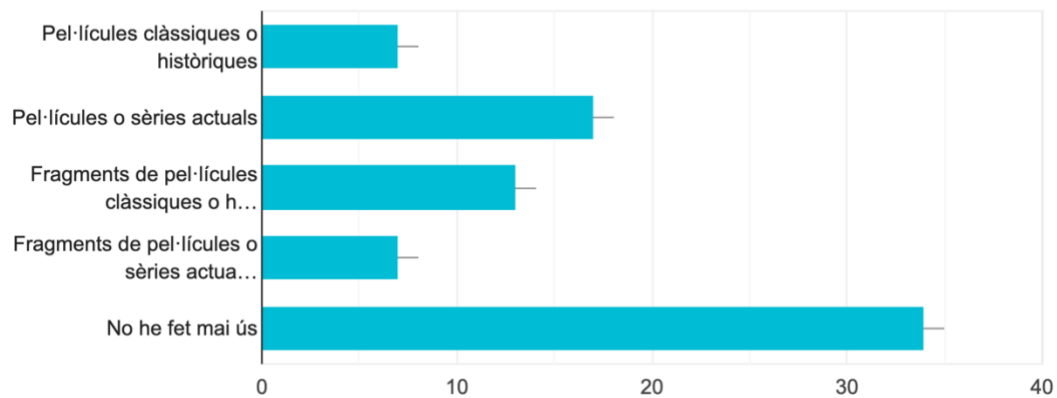
### Creus que les sèries o pel·lícules actuals poden ajudar als alumnes a aprendre coneixements?

65 respuestas



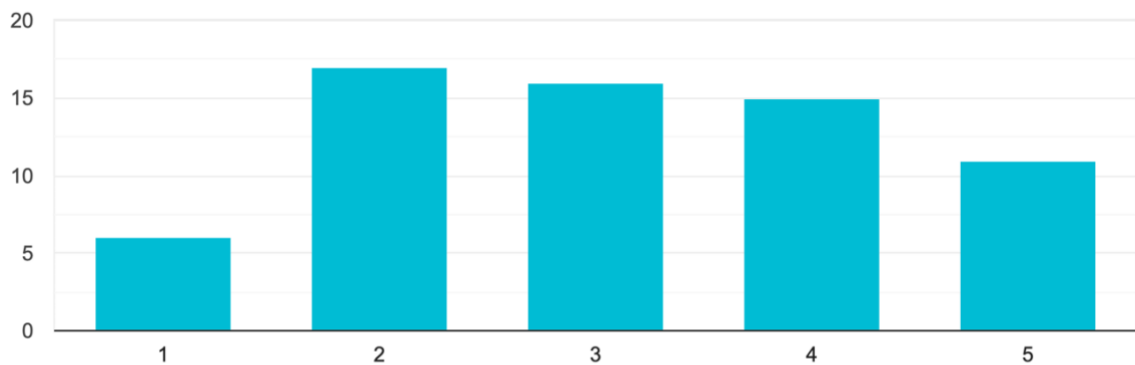
## Quan faig ús de pel·lícules o sèries de televisió a classe, faig ús de:

65 respuestas



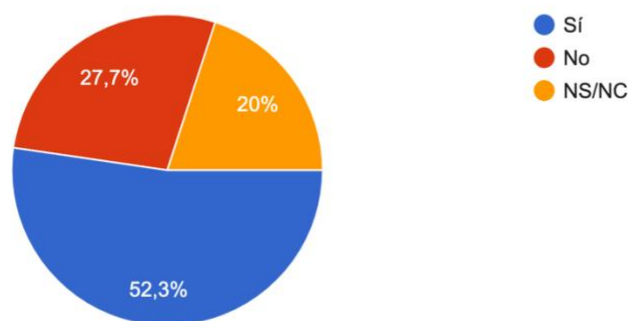
## Durant el teu temps lliure veus sèries de televisió?

65 respuestas



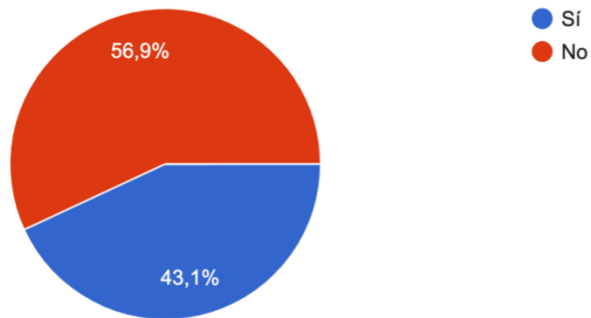
## Consideres que les sèries de televisió que veus serveixen per aprendre?

65 respuestas



Has considerat alguna vegada usar una plataforma digital com (Netflix, HBO, Amazon Prime Video, Movistar +...) a l'aula?

65 respuestas



## 6.3 Qüestionari sobre l'activitat 1.5 de l'UF3 de M06 de cerca de Delictes a partir del capítol 1 de la sèrie audiovisual "Suits".

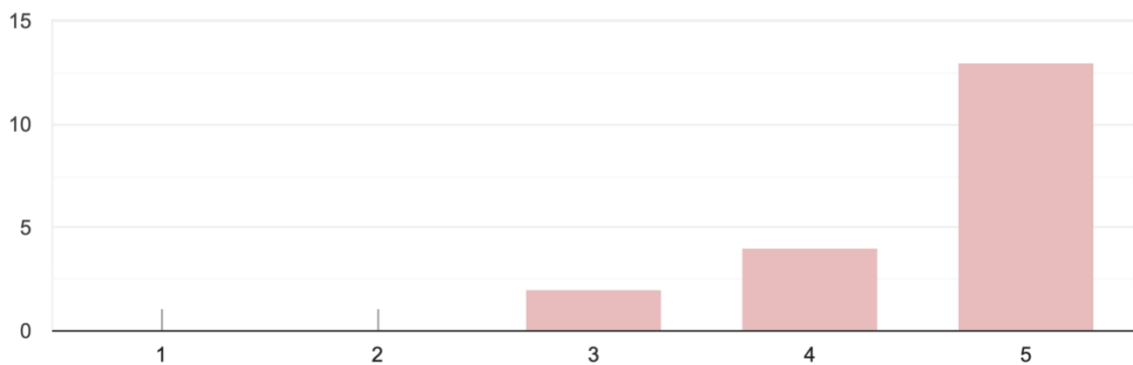
19 respostes

Si és necessari, per a la realització de l'enquesta, es pot consultar què es va fer en l'activitat per continuar.

Aquesta enquesta va destinada per a aquells alumnes que han realitzat l'activitat 1.5 de la UF3 de Legislació del M06 Seguretat Informàtica de Segon de Sistemes Microinformàtics i Xarxes. En cas que no pertanyis dintre d'aquesta condició, s'agrairia la no realització de l'enquesta.

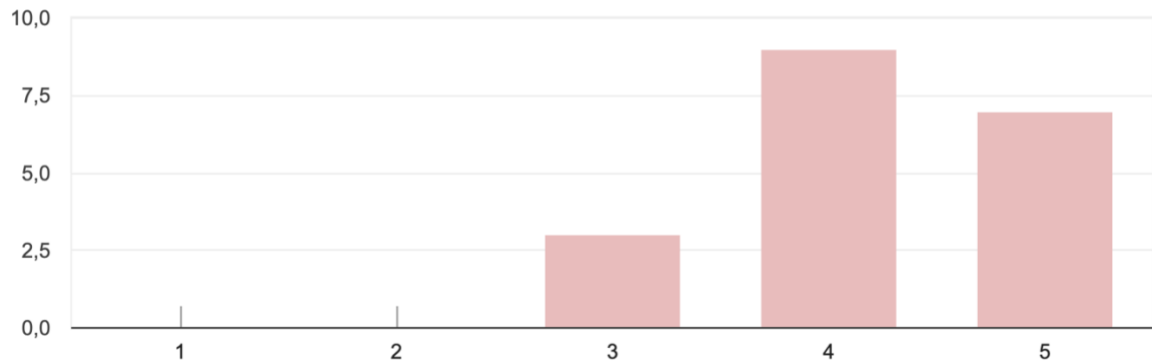
**T'ha agradat realitzar una activitat a partir d'una sèrie audiovisual que normalment pots veure a casa en el teu temps d'oci?**

19 respuestas



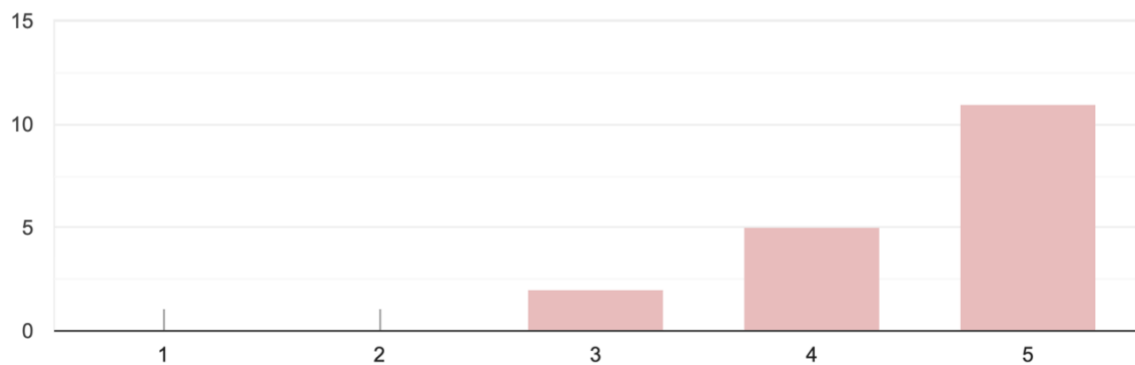
Consideres que els conceptes sobre la "Llei Orgànica de Protecció de Dades" han quedat més treballats desp...veure com s'apliquen en casos reals?

19 respuestas



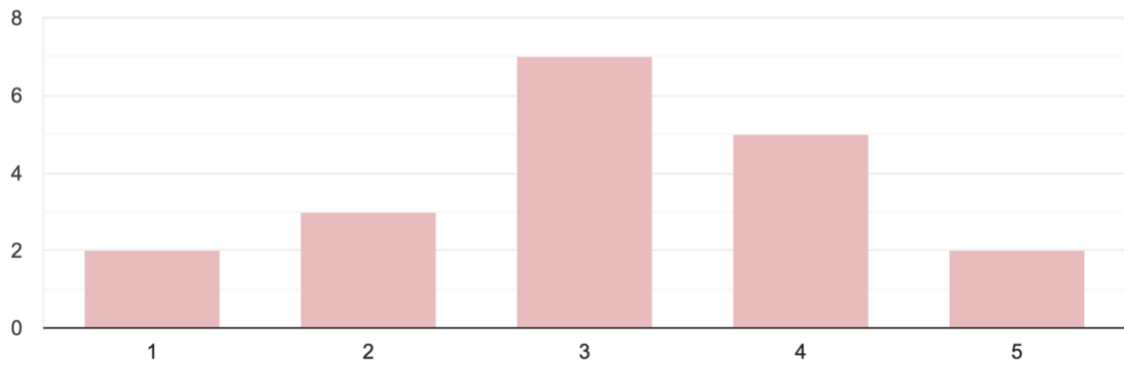
Creus que aquesta activitat és més motivadora que realitzar exercicis teòrics?

18 respuestas



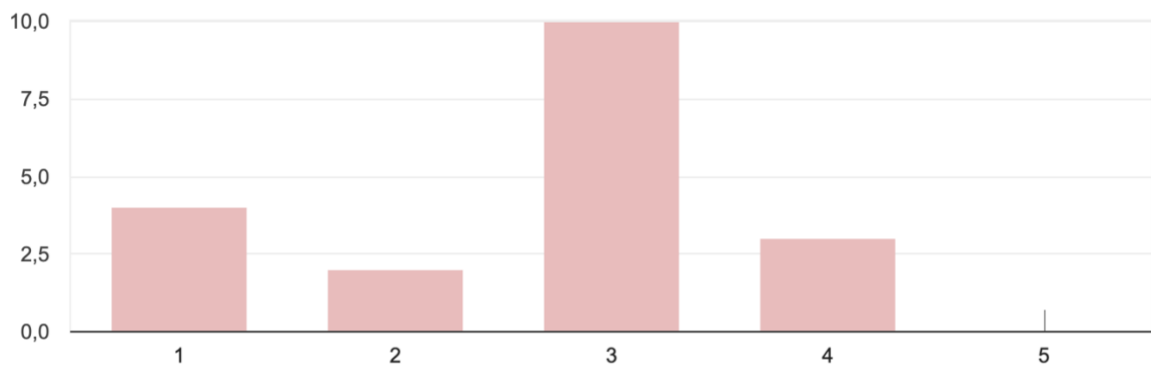
**Creus que aquesta activitat et suposa un esforç més gran que la realització d'exercicis teòrics tradicionals?**

19 respuestas



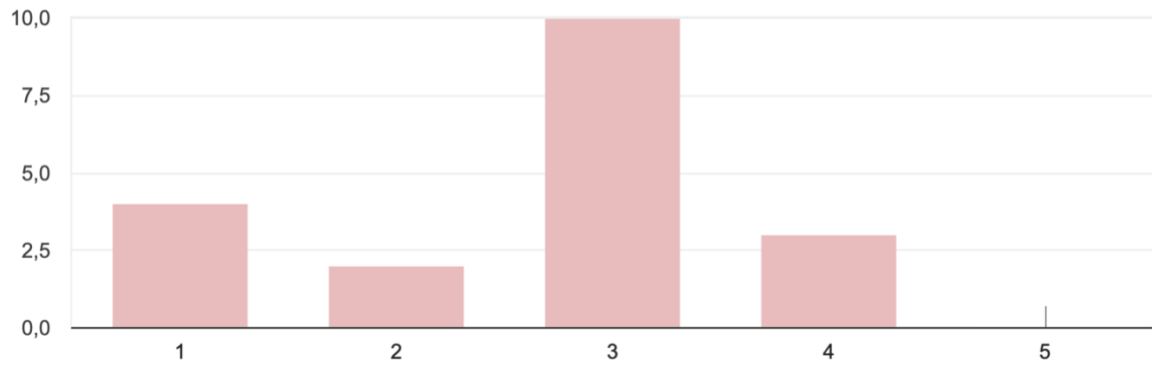
**Creus que era necessari que el professor t'expliques teoria de la "Llei Orgànica de Protecció de Dades" per la realització de l'exercici?**

19 respuestas



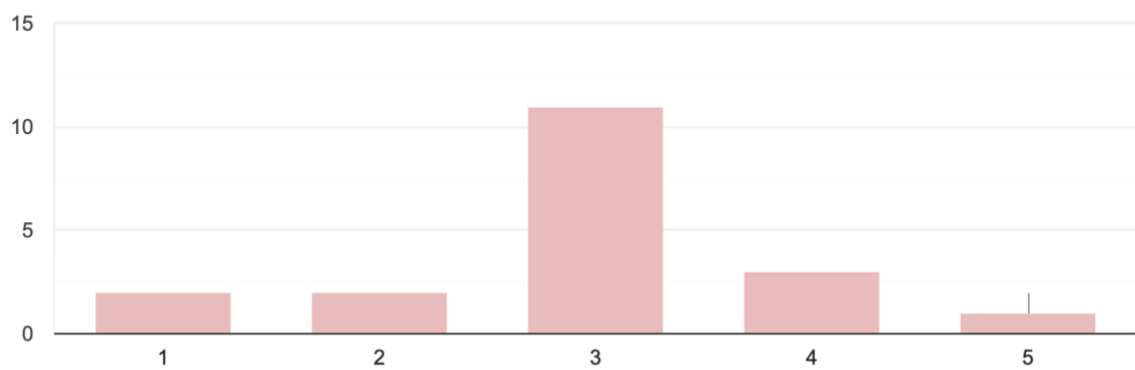
### Creus que era necessari que el professor t'expliques teoria de la "Llei Orgànica de Protecció de Dades" per la realització de l'exercici?

19 respuestas



### Creus que el paper del professor és important en la realització d'activitats semblants a les realitzades amb les sèrie...is, l'explicació prèvia de la teoria...)

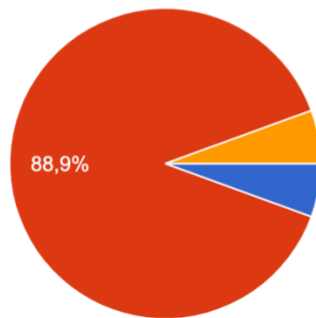
19 respuestas





## Quin tipus d'activitats t'ha agradat més en aquesta unitat formativa?

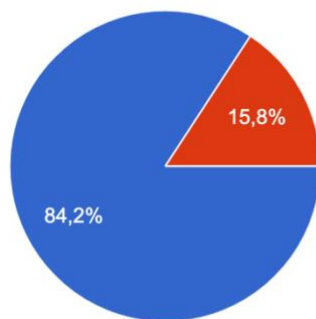
18 respuestas



- Les activitats clàssiques, les que sempre fem.
- Les activitats amb sèries de televisió o pel·lícules.
- No m'ha agradat cap tipus d'activitats.

## Quin tipus d'activitats teòriques t'agrada més:

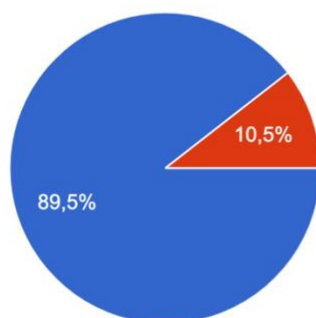
19 respuestas



- Les activitats semblants a la realitzada a la sèrie de "Suits" o bé de la pel·lícula de "The imitation game" on l'alumne, després d'escoltar la teoria ha d'aprendre de forma autònoma o amb els companys a b...
- Les activitats teòriques d'escriure definicions, relacionar conceptes o respondre a preguntes sobre la matèria impartida a classe.
- No m'agrada cap de les propostes.

## Creus que seria adient per l'any següent seguir fent l'activitat de "Suits"?

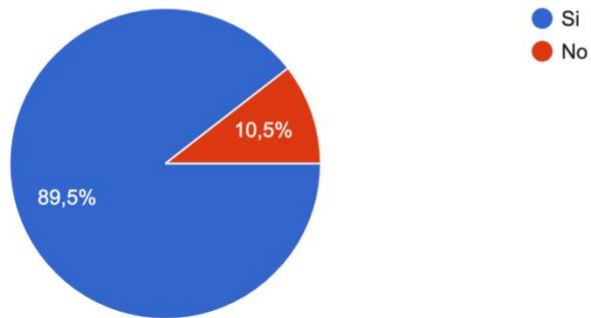
19 respuestas



- Si
- No

## Creus que seria adient per l'any següent seguir fent l'activitat de "Suits"?

19 respuestas



## 6.4 Qüestionari sobre l'activitat 3.5 de l'UF3 de M06 de Criptografia a partir de la pel·lícula "The imitation Game"

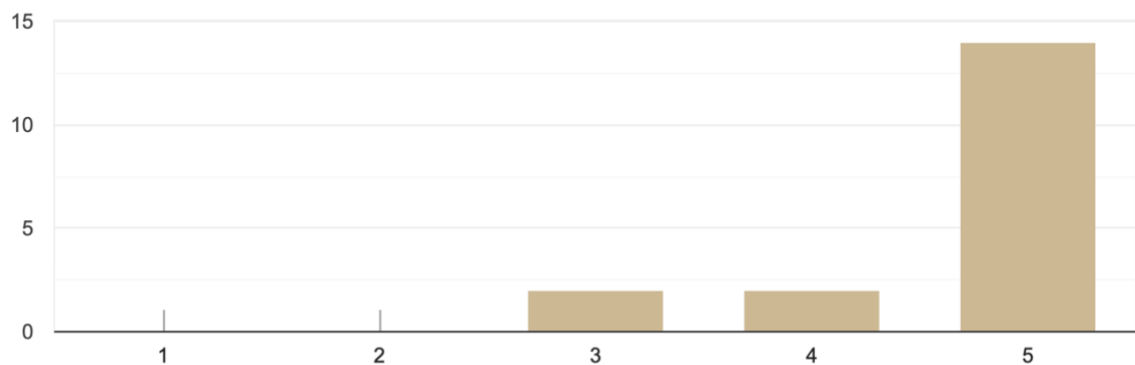
18 respostes

Si és necessari, per a la realització de l'enquesta, es pot consultar què es va fer en l'activitat per continuar.

Aquesta enquesta va destinada per a aquells alumnes que han realitzat l'activitat 3.5 de la UF3 de Legislació del M06 Seguretat Informàtica de Segon de Sistemes Microinformàtics i Xarxes. En cas que no pertanyis dintre d'aquesta condició, s'agrairia la no realització de l'enquesta.

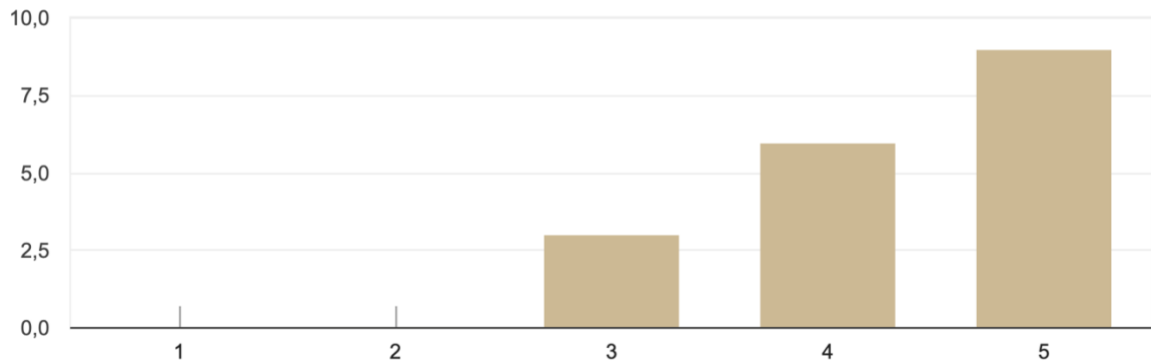
**T'ha agradat realitzar una activitat a partir d'una pel·lícula que normalment pots veure a casa en el teu temps d'oci?**

18 respuestas



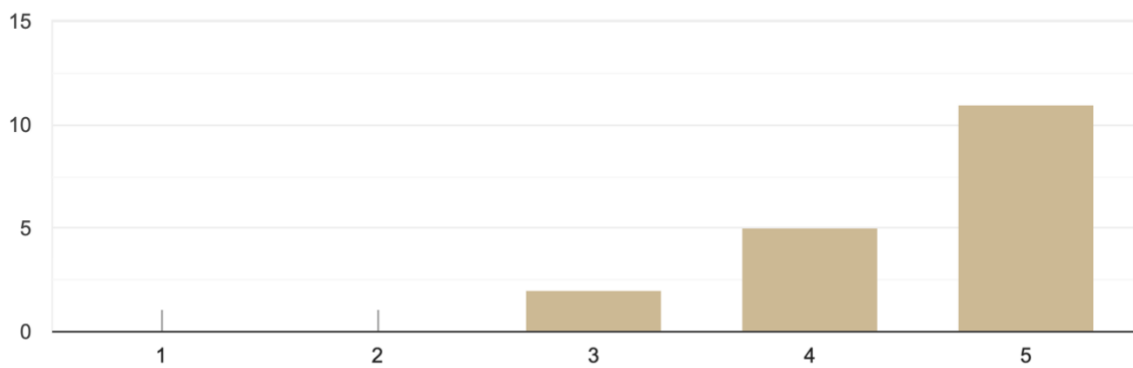
Consideres que els conceptes sobre "Criptografia" han quedat més treballats després de veure com s'apliquen en casos reals?

18 respuestas



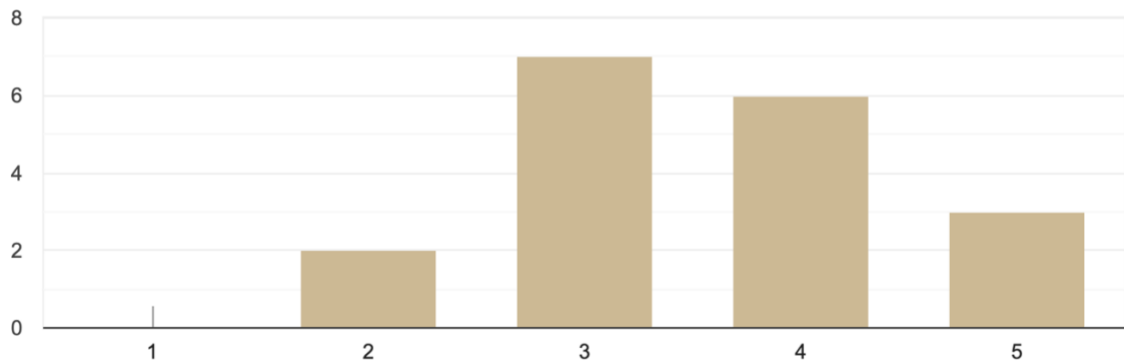
Creus que aquesta activitat és més motivadora que realitzar exercicis teòrics?

18 respuestas



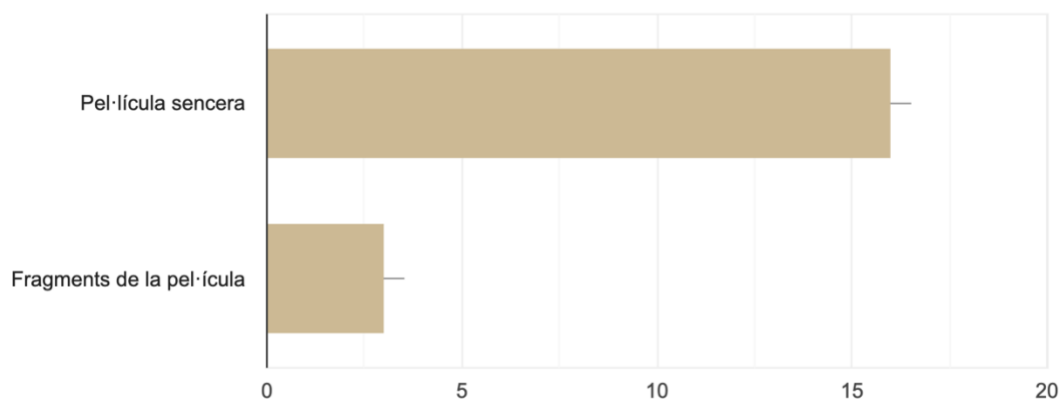
### Creus que aquesta activitat et suposa un esforç més gran que la realització d'exercicis teòrics tradicionals?

18 respuestas



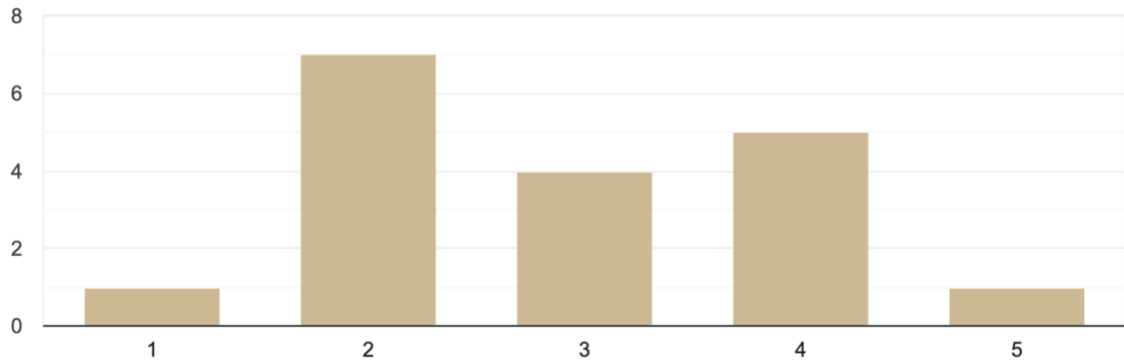
### Consideres que t'haguès agradat més veure fragments de la pel·lícula o la pel·lícula sencera?

18 respuestas



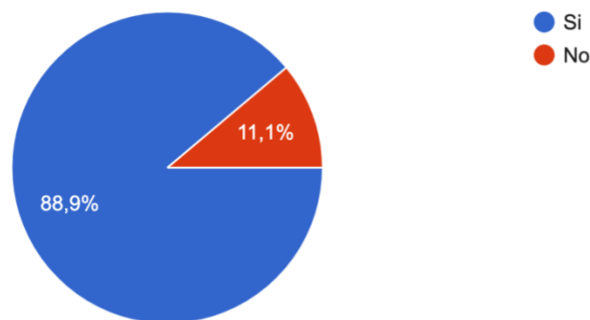
### Creus que era necessari que el professor t'expliques teoria de "criptografia" per la realització de l'exercici?

18 respuestas



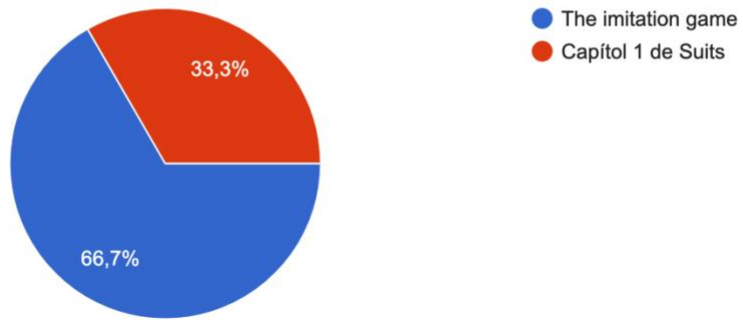
### Creus que seria adient per l'any següent seguir fent l'activitat de "The imitation Game"?

18 respuestas



## Valora quina activitat t'ha agradat més:

18 respuestas



## 6.5 Qualificacions Sistemes Microinformàtics en Xarxa Curs 2018/2019 grup SMX2B

GRUP C	Nom	P1	P2	P1.5	P3	P3.5	Pràcti ques	EXAMEN		Nota> 3,5	AN GL ÈS	FINA L	UF3
								TEO RIC	PRÀ CTIC	EXA MEN			
1	Alumne 1	7	8	7	9	6,5	<b>7,50</b>	5,13	2,25	<b>7,38</b>	10	<b>7,55</b>	<b>8</b>
2	Alumne 2	7	6	6	1	6,5	<b>5,30</b>	5,13	0,25	<b>5,38</b>	10	<b>5,58</b>	<b>6</b>
3	Alumne 3	8	7	7	4	8,75	<b>6,95</b>	4,25	0	<b>4,25</b>	10	<b>5,48</b>	<b>5</b>
4	Alumne 4	4	2	NP	NP	8,75	<b>4,92</b>	NP	NP	NP	5	<b>1,00</b>	<b>1</b>
5	Alumne 5	7	8	5	2	8,25	<b>6,05</b>	4,5	0,25	<b>4,75</b>	10	<b>5,47</b>	<b>5</b>
6	Alumne 6	9	8	6	6,5	8,25	<b>7,55</b>	5,63	2	<b>7,63</b>	10	<b>7,72</b>	<b>8</b>
7	Alumne 7	8	6	8	7	6,5	<b>7,10</b>	4,13	1,5	<b>5,63</b>	10	<b>6,36</b>	<b>6</b>
8	Alumne 8	6	8	6	7	6,5	<b>6,70</b>	5,5	1	<b>6,5</b>	10	<b>6,75</b>	<b>7</b>
9	Alumne 9	8	7	8	8,5	8,75	<b>8,05</b>	4,75	1,75	<b>6,5</b>	10	<b>7,22</b>	<b>7</b>
10	Alumne 10	8	9	8	9	8,75	<b>8,55</b>	5	1,25	<b>6,25</b>	10	<b>7,24</b>	<b>7</b>
11	Alumne 11	9	9	10	8	8,25	<b>8,85</b>	6,63	2,25	<b>8,88</b>	10	<b>8,93</b>	<b>9</b>
12	Alumne 12	6	7	6	3	6,5	<b>5,70</b>	4,75	0	<b>4,75</b>	10	<b>5,35</b>	<b>5</b>
13	Alumne 13	8	6	6	6,5	8,75	<b>7,05</b>	5,88	0,75	<b>6,63</b>	10	<b>6,95</b>	<b>7</b>
14	Alumne 14	7	6	5	2	8,25	<b>5,65</b>	3,5	2,25	<b>5,75</b>	10	<b>5,93</b>	<b>6</b>



## 6.6 Qualificacions Sistemes Microinformàtics en Xarxa Curs 2018/2019 grup SMX2C

GRUP C	Nom	P1	P1.5	P2	P3	P3.5	Pràctiques	EXAMEN		Nota>3,5	ANG LÈS	FINAL	NOTA UF3
								TEORIC	PRÀCTIC	EXAMEN			
3	Alumne 3	7	0	7	7	7	5,60	3,75	0,5	4,25	5	4,76	4
4	Alumne 4	6,5	0	0	10	6,5	4,60	4,15	1	5,15	5	4,95	5
6	Alumne 6	7	9	7	8	7	7,60	3,45	0	3,45	10	5,23	5
8	Alumne 8	8	0	7	9	7	6,20	4,25	0	4,25	5	4,97	5
9	Alumne 9	6	10	6,5	6,5	5	6,80	3,75	1,5	5,25	10	6,03	6
11	Alumne 11	8	9	7	10	6	8,00	4,8	2,5	7,3	10	7,68	8
12	Alumne 12	7	0	6	7	7	5,40	2,4	0	2,4	5	3,58	4
13	Alumne 13	5	9	5	7	5	6,20	5,3	0	5,3	10	5,85	5
15	Alumne 15	7	0	0	7	5	3,80	5	2	7	5	5,78	6
16	Alumne 16	6	9	6	6,5	5	6,50	5,25	0	5,25	10	5,93	6
17	Alumne 17	7	10	9	10	7	8,60	6,5	2,5	9	10	8,91	9
18	Alumne 18	5	10	6	9	5	7,00	2,25	2	4,25	10	5,50	5
19	Alumne 19	4	9	7	9	6	7,00	3,8	2	5,8	10	6,43	6
20	Alumne 20	9	9	4	6	6	6,80	3,75	1	4,75	10	5,73	6

## 6.7 Qualificacions Sistemes Microinformàtics en Xarxa Curs 2017/2018 grup SMX2B

GRUP C	Nom	A1	A2	A3	A4	45	Pràctiques	EXA	PORT	DEU	TRE	FINAL	UF3
1	Alumne 1	8,5	7	7,5	8	7	7,6	5,17	0,5	0,38	1,14	6,262	6
2	Alumne 2	10	8	9,5	10	6,5	8,8	8,85	0,5	0,44	1,32	8,89	9
3	Alumne 3	10					10		0	0	1,5	1	1
4	Alumne 4	10	9	9,5	7	10	9,1	5,84	0,5	0,455	1,365	7,189	7
5	Alumne 5	0	2	10	7	0	3,8	6,33	0,5	0,19	0,57	5,628	6
6	Alumne 6	10	4	8	10	8,5	8,1	6,5	0,5	0,405	1,215	7,235	7
7	Alumne 7	10	2	8,5	4	2	5,3	5,67	0,5	0,265	0,795	5,757	6
8	Alumne 8	10	8	8	8	6,5	8,1	5,34	0,5	0,405	1,10245	6,42645	6
9	Alumne 9	10	4	8,5	8,5	8,5	7,9	8,42	0,5	0,395	1,185	8,317	8
10	Alumne 10	0	6,5	8	7	2,5	4,8	5,1	0,5	0	0,72	5	5
12	Alumne 12	8	6,5	10	9	6,5	8	6,5	0	0,4	1	6,5	6
13	Alumne 13	10	0	8,5	5	5	5,7	6	0	0	0,65544	5,11044	5
15	Alumne 15	10	0	6,5	0	0	3,3	3,5	0,5	0	0,495	3,59	3
17	Alumne 17	10	7	9,5	10	7	8,7	5,34	0	0,435	1,305	6,249	6
18	Alumne 18	10	8,5	9	9,5	9	9,2	3	0,5	0,46	1,38	5,52	6
19	Alumne 19	10	9	7,5	7,5	6	8	4,25	0,5	0,4	1,2	5,85	6