



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUIA DOCENT DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ 2024-2025

DADES GENERALS

Nom:	TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ
Codi:	801307 (ADE) 801806 (MCD)
Curs:	2024-2025
Titulació:	Grau en Administració i Direcció d' Empreses Grau en Màrqueting i Comunicació Digital
Nº de crèdits (ECTS):	6
Ubicació en el pla d' estudis:	1r. Curs, 1r. Quadrimestre
Departament:	Sistemes d' informació i tecnologies
Responsable departament:	Dra. Rosa Galleguillos Pozo
Data de l' última revisió:	Juliol 2023
Professor Responsable:	Dra. Rosa Galleguillos Pozo Dr. Abraham de la Rosa

1. DESCRIPCIÓ GENERAL

L'objectiu de l'assignatura és transmetre els coneixements teòrics i pràctics d'Excel que necessita un professional per treballar amb una de les eines més usades a les empreses.

L'ús d'Excel en les empreses és transversal a totes les posicions d'una organització, des dels càrrecs més operatius fins als més gerencials, abastant qualsevol de les àrees d'una empresa actual.

Els coneixements adquirits en l' assignatura ens només permetran als estudiants tenir una àmplia base de les funcions i funcionalitats més usades en les empreses, si no també fomentaran habilitats de treball grupal i desenvoluparan el criteri per a la presa de decisions.

2. OBJECTIUS

En finalitzar el curs l' estudiant serà capaç de:

- Diferenciar i saber aplicar les funcionalitats i funcions d' Excel més demandades per les empreses, des de les més bàsiques fins a les avançades.

- Desenvolupar el criteri de decisió per treballar tant de forma autònoma com grupal amb Excel.
- Saber trobar la forma productiva i organitzada de treballar amb aquesta eina.
- Adaptar els arxius que generi en Excel als objectius d' anàlisi que es plantegin.

3. CONTINGUTS

Els continguts del curs estan pensats perquè els alumnes puguin complir amb tots els objectius d'aprenentatge posant en pràctica una metodologia "*Learning by doing*". També perquè desenvolupin criteri i la capacitat de definir estratègies de treball en Excel.

BLOC 1: APLICACIÓ DE FORMATS

TEMA 1: L' ENTORN DE TREBALL

Resultats de l' aprenentatge

L' estudiant després d' estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Crear, obrir i guardar arxius d' Excel en els principals formats amb els quals es necessita treballar en una empresa.
- Reconèixer ràpidament la disposició i com accedir a les principals funcionalitats d' Excel.
- Preparar documents per imprimir-los adequadament.

Contingut

- 1.1. Obrir il·luminar arxius
- 1.2. Barres de títol, accés ràpid, fórmules, estat i menús
- 1.3. Crear i eliminar fulls, moure, ocultar, copiar
- 1.4. Desplaçaments i immobilitzar panells
- 1.5. Immobilitzar elements
- 1.6. Imprimir arxius: preparar el full, opcions, delimitar, etc.

TEMA 2: MANEIGS DE FULLS I LLIBRES

Resultats de l' aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Treballar de forma àgil i productiva en l'entorn d'Excel.
- Realitzar fórmules fent referència a cel·les d'un full d'Excel i a altres fulls del mateix llibre o d'altres llibres.

Contingut

- 2.1. Treball amb cel·les
- 2.2. Introducció de dades i els seus tipus
- 2.3. Eines bàsiques d'edició
- 2.4. Maneig de referències
- 2.5. Formules i operadors
- 2.6. Ús bàsic de formules
- 2.7. Ús de parèntesi en fórmules
- 2.8. Fórmules amb diferents fulls i llibres
- 2.9. Assignar i administrar noms

TEMA 3: APLICAR FORMAT

Resultats de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Aplicar format als llibres per unificar-los visualment i adaptar-los a la imatge corporativa de l'empresa.
- Utilitzar formats condicionals per diferenciar rangs de dades i analitzar-los visualment de forma ràpida.

Contingut

- 3.1. Format de cel·les
- 3.2. Formats condicionals

BLOC 2: FUNCIONS LINEALS

TEMA 4: FUNCIONS I

Resultats de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Conèixer la sintaxi comuna de les funcions per poder avançar consolidadament en el seu ús.
- Treballar amb funcions freqüents i altres funcions perquè Excel realitzi prengui decisions lògiques o trobar dades per nosaltres.
- Anellar funcions per potenciar-ne l'ús combinat.

Contingut

- 4.1. Què són i la seva sintaxi: funcions d'obligat coneixement
- 4.2. Assistent de funcions
- 4.3. Funcions freqüents: Sumar, Mitjana
- 4.4. Funcions Concatenar vs Concat vs Unircadenas
- 4.5. Funció SI
- 4.6. Funció SI. Conjunt
- 4.7. Funció max si conjunt
- 4.8. Funció min si conjunt
- 4.9. Funció Extreure
- 4.10. Funció Substituir
- 4.11. Funció Reemplaçar
- 4.12 Funció Trobar
- 4.13. Funció Mayus i Minus
- 4.14. Funció Espai

TEMA 5: FUNCIONS II

Resultats de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Treballar amb funcions per construir frases i informes amb el contingut d'altres cel·les.
- Trobar i retornar valors conforme les condicions que es defineixin.
- Treballar amb funcions matemàtiques.

Contingut

- 5.1. Funcions de Text
- 5.2. Funció ABS
- 5.3. Funcions Max.SI.Conjunt i Min.SI.Conjunt
- 5.4. Funció Sumar.si
- 5.5. Funció Quocient
- 5.6. Funció Producte
- 5.6. Funció Potència
- 5.7. Funció Pi
- 5.8. Funció Residu
- 5.9. Funció MCD i MCM
- 5.10. Funció Arrel

TEMA 6: FUNCIONS III

Resultats de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Treballar amb valors i funcions de data.
- Utilitzar funcions estadístiques avançades.
- Utilitzar funcions lògiques avançades.

Contingut

- 6.1. Funció Data
- 6.2. Funció SiFecha
- 6.3. Funcions DIAS,
- 6.4. Funció DIAS360

- 6.5. Funció DIASLAB
- 6.6. Funció Comptar,
- 6.7. Funció Contara i
- 6.8. Funció ComptarSi
- 6.9. Funció Freqüència
- 6.10. Funció Mitjana

TEMA 7: FUNCIONS IV

Resultats de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Treballar amb funcions de recerca.
- Utilitzar funcions de lògica.
- Utilitzar funcions per validar i anellar.

Contingut

- 7.1. Funció MitjanaSi i MitjanaConjunt
- 7.2. Funció SI amb validació i anidament
- 7.3. Funció BuscarV
- 7.4. Funció SI. Error
- 7.5. Funció I O
- 7.6. Funció NO
- 7.7. Funció Buscar
- 7.8. Funció Indirecte
- 7.9. Funció Índex i Coincidir
- 7.10. Funció anidaments i variades
- 7.11. Funció BuscarH

BLOC 3: REPRESENTACIÓ DE GRÀFICS I TAULES DINÀMIQUES

TEMA 8: TAULES

Resultats de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Treballar amb taules per representar de forma ordenada dades.
- Donar format a les taules per a la seva més ràpida interpretació.
- Filtrar les dades d' una taula amb autofiltres.
- Segmentar les dades per filtrar i visualitzar les dades desitjades d' una taula.

Contingut

- 8.1. Estructura d'una taula
- 8.2. Donar format a una taula
- 8.3. Autofiltres i Segmentació de dades
- 8.4. Usos de les taules

TEMA 9: GRÀFICS

Resultats de l' aprenentatge

L' estudiant després d' estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Crear gràfics de diferents formes.
- Saber escollir el gràfic més adequat per a rangs i tipus de dades.
- Editar tots els components d' un gràfic un cop creat.

Contingut

- 9.1. Crear un gràfic
- 9.2. Tipus de gràfics
- 9.3. Usos dels gràfics

TEMA 10: TAULES DINÀMIQUES

Resultats de l' aprenentatge

L' estudiant després d' estudiar el capítol i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Reconèixer els diferents components d' una taula dinàmica.
- Aplicar format a una taula dinàmica.
- Utilitzar funcionalitats avançades d' una taula dinàmica.

Contingut

- 10.1. Estructura d'una taula dinàmiques
- 10.2. Formes de crear una taula dinàmica
- 10.3. Donar format a una taula dinàmica
- 10.4. Funcionalitats avançades d'una taula dinàmica

4. METODOLOGIA D' ENSENYAMENT I APRENTATGE

Es basa en la visualització de vídeos explicatius i la realització de complets exercicis per posar en pràctica tots els conceptes vistos en els vídeos.

Grup presencial:

Es basa en la visualització de vídeos explicatius i la realització de complets exercicis per posar en pràctica tots els conceptes vistos en els vídeos. Amb les pràctiques a classe s'espera reafirmar els conceptes i procediments que s'han presentat a la classe.

Les principals activitats que es realitzaran són:

- Classe pràctica de resolució, amb la participació dels estudiants, resolució d'exercicis relacionats amb els continguts de la matèria.
- Treball en grup/cooperatiu amb presència del professor/a.

Grup semipresencial:

Es basa en la visualització de vídeos explicatius i la realització de complets exercicis per posar en pràctica tots els conceptes vistos en els vídeos. Amb les pràctiques a classe s'espera reafirmar els conceptes i procediments que s'han presentat a la classe.

Les principals activitats que es realitzaran són:

- Classe pràctica de resolució, amb la participació dels estudiants, resolució d'exercicis relacionats amb els continguts de la matèria.
- Treball en grup/cooperatiu amb presència del professor/a.

5. AVALUACIÓ

D' acord amb el Pla Bolonya, el model premia l' esforç constant i continuat de l' estudiantat. Un 40% de la nota s' obté de l' avaluació contínua de les activitats dirigides i el 60% percentatge restant, de l' examen final presencial. L' examen final té dues convocatòries.

La nota final de l'assignatura (NF) es calcularà a partir de la següent fórmula:

- $NF = \text{Nota Examen Final} \times 60\% + \text{Nota Avaluació Continuada} \times 40\%$
- Nota mínima de l' examen final per calcular la NF serà de 40 punts sobre 100
- L' assignatura queda aprovada amb una NF igual o superior a 50 punts sobre 100.

Grup presencial:

Tipus d' activitat	Descripció	% Avaluació contínua	
Lliuraments:			40%
Exercicis en Classes	Resolució exercici en classes	10%	
Examen parcial	Parcial bloc 1	20%	
Examen parcial	Parcial bloc 2	35%	
Examen parcial	Parcial bloc 3	35%	
Examen final			60%
	Examen final	100%	

Grup semipresencial:

Tipus d' activitat	Descripció	% Avaluació contínua	
Lliuraments:			40%
Exercicis en Classes	Resolució exercici en classes	10%	
Examen parcial	Parcial bloc 1	20%	
Examen parcial	Parcial bloc 2	35%	

Examen parcial	Parcial bloc 3	35%	
Examen final			60%
	Examen final	100%	

6. BIBLIOGRAFIA

- Cane, Alexander (2019). EXCEL 2019: Una guia completa per a principiants per aprendre Excel 2019 pas a pas de la A a la Z. ISBN 978-1699046760
- Llena Hurtado, Sonia (2019). Aprendre Excel 365/2019 amb 100 exercicis pràctics. Marcombo. ISBN 978-8426728173
- Ramírez, Adam (2020). Fórmules i Funcions d'Excel: Guia pas a pas amb exemples. Editorial Caorioru. ISBN 978-84-368-4005-6
- VV.AA. (2019) Excel. Versions 2019 i Office 365. Domini les Funcions Avançades del Full de Càlcul De Microsoft. Editorial ENI. ISBN 978-2409020001
- Yescas Guevara, Victor Leonel. (2019) EXCEL 2019 VS 365: CURS PRÀCTIC PAS A PAS. Editorial Altaria. ISBN 978-8494731990
- <https://support.microsoft.com/es-es/office/aprendizajes-en-v%C3%ADdeo-de-excel-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb>
- <https://edu.gcfglobal.org/es/excel-365/>



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH