

Departament d'Informàtica
Seguretat Informàtica – 2n SMX
Curs 2019-20

Continguts o temes per avaluació:

1ª AVALUACIÓ:

Unitat 1. Introducció a la seguretat informàtica.

- ✓ Sistemes d'informació i sistemes informàtics.
- ✓ Seguretat.
- ✓ Anàlisi i control de riscos. Eines d'anàlisi.

Unitat 2. Seguretat física

- ✓ Protecció física dels equips.
- ✓ Sistemes d'alimentació ininterrompuda.
- ✓ Control de presència i d'accés.
- ✓ CPD.

Unitat 3. Seguretat lògica

- ✓ Accés a sistemes operatius i aplicacions.
- ✓ Accés a aplicacions per Internet.
- ✓ Gestió d'identitats: autenticació i autorització d'usuaris.

Unitat 4. Criptografia

- ✓ Xifrat de clau simètrica i asimètrica.
- ✓ Algorismes hash.
- ✓ Sistemes híbrids.

Unitat 5. Aplicacions de la criptografia

- ✓ Aplicacions pràctiques.
- ✓ Firma i certificat digital. DNI electrònic.
- ✓ SSL i TLS.
- ✓ Xifrat d'informació.

2ª AVALUACIÓ:

Unitat 6 i 7. Software maliciós i mesures de protecció.

- ✓ Classificació del malware.
- ✓ Denegació de servei.
- ✓ Publicitat i correu no desitjat.
- ✓ Enginyeria social.
- ✓ Mesures de protecció.

Unitat 8. Gestió d'emmagatzematge

- ✓ Gestió i polítiques d'emmagatzematge.
- ✓ Dispositius.
- ✓ Emmagatzematge redundat i distribuït (RAID).
- ✓ Còpies de seguretat.
- ✓ Recuperació de dades eliminades.

Unitat 9. Seguretat en xarxes.

- ✓ Vulnerabilitats dels serveis en xarxa.
- ✓ Monitorització.
- ✓ Tècniques de protecció. Protecció a xarxes no cablejades.
- ✓ Auditories en seguretat de xarxes.

Unitat 10. Normativa sobre seguretat i protecció de dades

- ✓ Protecció de dades de caràcter personal.

- ✓ Legislació.
- ✓ Sistemes de gestió de seguretat de la informació (SGSI).

Què s'avaluarà:

Per a l'avaluació es tindran en compte:

- Resultats de les proves escrites i pràctiques.
- Puntualitat en el lliurament, presentació adequada i continguts adients de les activitats i els treballs.
- Desenvolupament de les activitats pràctiques: planificació, ordre, mètode de realització, resultat final i documentació (si és necessària).
- Actitud de l'alumne, tenint en compte els següents criteris:
 - La feina diària.
 - El comportament a l'aula-taller per afavorir un ambient d'aprenentatge i de respecte pel grup.
 - L'interès i actitud participativa.
 - La capacitat de treball en grup, de forma cooperativa.
 - La puntualitat i assistència a classe.
 - L'esperit crític front a temes transversals relacionats amb el mòdul.
 - L'ús adient del material proporcionat a l'aula-taller (ordinadors, perifèrics, cablejat, instruments de mesura, etc.).
 - L'ús adient dels tecnicismes informàtics per afavorir un ús correcte de la llengua.

Com s'avaluarà:

a) A cada unitat es treballaran tant conceptes teòrics com pràctics, fet que implicarà la realització de diferents tipus de proves: exàmens escrits i/o exàmens pràctics i activitats realitzades a classe (treballs de recerca i activitats pràctiques).

Es faran un mínim de 2 exàmens i 4 activitats per avaluació.

Els resultats dels exàmens (ja siguin escrits com pràctics) suposaran un 70% de la nota, les activitats realitzades a classe suposaran un 20% i el 10% restant correspondrà a la nota d'actitud. Si, en alguna avaluació, les característiques de les activitats realitzades ho fan necessari, els percentatges indicats podran variar.

L'alumne haurà d'assolir els mínims fixats pel professor en les diferents parts treballades, essent necessari obtenir una qualificació mínima de 5 sobre 10 en cada una d'aquestes parts per poder fer mitjana amb la resta de parts i optar a l'aprovat.

Al llarg de tot el curs es realitzarà un projecte de forma cooperativa consistent en la creació d'un pla de seguretat de l'empresa creada en el projecte ICAPE dut a terme a l'assignatura d'Empresa i Iniciativa Emprenedora.

b) Avaluació ordinària:

- A la segona avaluació, a més dels exàmens parcials i les activitats corresponents, es realitzarà una prova final que inclourà tant conceptes treballats a la 2a avaluació com d'altres treballats al llarg de tot el curs, que es consideren mínims imprescindibles dins el mòdul. A més d'això, aquells alumnes que tinguin la 1a avaluació suspesa, tindran una prova de recuperació de dita avaluació.

La nota final del mòdul serà la mitjana ponderada de les dues avaluacions (1a avaluació: 40%; 2a avaluació: 60%). Per optar a l'aprovat, l'alumne haurà d'haver demostrat que ha assolit els coneixements de cada una de les avaluacions.

- L'alumne disposa del dret de presentar-se per pujar nota, seguint sempre les indicacions del professorat (entrega de treballs, presentació a una o diverses parts que conformen el mòdul...). En cas d'obtenir una nota inferior d'allò a què s'ha presentat, romandrà la nota més alta, en cas contrari, es farà servir la nova nota per recalcular la mitjana. En qualsevol cas, si l'alumne es presenta a pujar nota, per posar la nota final del mòdul es tindrà en compte l'evolució de l'alumne/a durant el curs.

c) Avaluació extraordinària:

Si a l'avaluació ordinària no s'ha superat aquest mòdul, els alumnes podran assistir a classes de repàs i tindran una prova extraordinària al juny, a la que hauran de demostrar que han adquirit els coneixements necessaris per aprovar el mòdul.

La prova extraordinària consistirà en la realització d'una prova escrita i/o pràctica i el lliurament de les activitats indicades pel professorat. L'alumne serà degudament informat dels continguts d'aquesta prova.

Al llarg del període en el que es duen a terme les classes de repàs, es realitzaran proves parcials i activitats pràctiques que permetran a l'alumne alliberar matèria de cara a la prova final. Si no es realitzen o no es superen aquestes proves, l'examen final inclourà el temari donat al llarg de tot el curs, així com el lliurament de totes les activitats pràctiques pendents. Si l'alumne no assisteix regularment a classe per causes no justificades, perdrà el dret a l'avaluació per parcials i haurà de presentar-se a un únic examen final que inclourà tot el temari treballat al llarg del curs.

Per obtenir la nota final s'aplicaran els percentatges indicats: 70% exàmens, 20% activitats, 10% actitud.

Altres consideracions:

- Al llarg de tot el curs, l'alumne haurà de demostrar que va assolint els coneixements mínims necessaris per optar a l'aprobat de cada una de les avaluacions. Hi ha coneixements que es consideren

bàsics dins el mòdul, i que, si no s'assoleixen correctament, implicaran l'avaluació negativa. L'objectiu d'aquest punt és assegurar-nos que tot aquell alumne que superi el mòdul, hagi assolit conceptes bàsics i molt importants per a la seva tasca futura. L'alumne serà informat en tot moment de quins són aquests coneixements mínims imprescindibles per optar a l'aprovat.

- Per aprovar el mòdul és condició indispensable haver realitzat totes les activitats encomanades pel professor (llevat d'aquelles que el professor indiqui expressament que són voluntàries).