



CORRECTOR PROVA 2 PRÀCTICA

CAS PRÀCTIC

Consisteix a resoldre, en un termini màxim de 90 minuts, un cas pràctic per avaluar els coneixements, la destresa, les habilitats i les competències en el desenvolupament d'una tasca o de l'activitat pròpia del lloc de treball de Gestor GIS / Guia de rutes de muntanya.

La valoració d'aquesta prova és d'entre 0 i 20 punts. Aquest exercici no tindrà caràcter eliminatori.

Prova pràctica:

La prova pràctica consistirà de dos apartats:

1. La primera part consistirà en la resolució d'un supòsit pràctic relacionat amb les tasques habituals del lloc de treball com a guia dinamitzador de rutes al medi natural.
2. La segona part consistirà en la representació gràfica del recorregut de la sortida en un mapa imprès i la resposta a preguntes relacionades amb Sistemes d'Informació Geogràfica.

SUPÒSIT 1 (10 PUNTS):

1. Realitza una proposta per portar a terme una sortida guiada al medi natural al municipi d'Olesa de Montserrat tenint en compte els següents ítems:
 - Títol de la Sortida Guiada
 - El recorregut tindrà una distància aproximada d'entre 8 a 12 Km i un desnivell aproximat no superior als 500 mt
 - Dificultat del recorregut: Fàcil/Moderada
 - El recorregut haurà de contenir o fomentar algun element d'interès Local (Natural, paisatgístic, patrimonial)

En la proposta s'ha d'explicar de forma **breu i concisa**:

- a) Plans de difusió i comunicació
- b) Com es gestionarà l'assistència dels participants. Quins canals podran utilitzar els participants? Serà inclusiva la Ruta? En cas afirmatiu, quins mitjans s'utilitzaran?
- c) Explicació breu i detallada del recorregut i els punts d'interès. Direccionalitat i rumb.
- d) Explicació breu i detallada de quins seran els recursos necessaris durant la sortida
- e) Explica breument la gestió i dinàmica en la conducció del grup. Gestió de parades i descans
- f) Quins mètodes d'avaluació de la sortida utilitzaries?

ÍTEMS DE VALORACIÓ SUPÒSIT 1 (10 PUNTS):

GENERALS:

- Presentació estructurada i raonada de la proposta (0,5)
- Capacitat de síntesi en les explicacions (0,5)
- Coneixement del territori i aspectes d'interès general (0,5)
- Creativitat de la proposta (0,5)

ESPECÍFICS

- a) Plans de difusió i comunicació (1)



**Ajuntament
d'Olesa de Montserrat**

- L'aspirant ha explicat els diversos mitjans que es poden utilitzar per difondre i promoure l'activitat (Escrit, XXSS, Web Municipal, Infografies, etc)
- b) Com es gestionarà l'assistència dels participants. Quins canals podran utilitzar els participants? (1)
- L'aspirant ha explicat els possibles canals de comunicació amb els potencials participants (APP's, correu electrònic, bustiades, telèfon, etc.) (0,5)
- Si la sortida és inclusiva, explicar breument els mètodes, material, gestió, etc. (0,5)
- c) Explicació breu i detallada del recorregut i els punts d'interès (3)
 - Correcta explicació del recorregut (1)
 - Elecció adequada de l'itinerari segons el coneixement de les característiques del territori. Límits territorials (0,5)
 - Proposta adequada del títol segons les característiques del recorregut (0,5)
 - Correcta explicació dels elements d'interès (1)
- d) Explicació breu i detallada de quins seran els recursos necessaris durant la sortida (1)
 - Desenvolupament i explicació dels recursos (material, personal de suport, personal de seguretat i socors, Gestió de la seguretat) (1)
- e) Explica breument la gestió i dinàmica en la conducció del grup. Gestió de parades i descans (1)
 - Com es conduirà el grup? Tècniques emprades. (0,5)
 - Gestió de les parades (0,5)
- f) Mètodes d'avaluació de la sortida (1)
 - Ús d'enquestes de satisfacció (0,5)
 - Establiment d'indicadors (0,5)

SUPÒSIT 2 (10 PUNTS):

Representació gràfica i qüestions relacionades amb els Sistemes d'Informació Geogràfica.

1. Representa i grafia el recorregut de l'itinerari proposat al Mapa imprès.
2. Identifica els principals punts del recorregut i representa'ls amb un punt/icona

Respon breument aquestes preguntes:

- a) Què és un Sistema d'Informació Geogràfica?
- b) Explica breument les capes temàtiques que hauries de crear per produir un mapa SIG de l'itinerari proposat i els sistemes de càrrega de dades utilitzats, inclòs el mapa de fons.
- c) Amb quins formats/extensions d'arxiu més comuns utilitzats en SIG podries guardar el mapa produït? Quin d'ells seria més convenient per ocupar poc espai?
- d) Què signifiquen les sigles SRC? Quin és el SRC més freqüentment utilitzat al nostre territori?
- e) Què és el sistema de coordenades UTM?
- f) Explica breument la diferència entre les dades Vectorials i les dades Raster.
- g) En quin format hauries d'emmagatzemar l'arxiu de l'itinerari proposat per poder ser carregat a un dispositiu de seguiment amb GPS?



- h) Esmenta al menys tres tipus de geoprocessaments més freqüents utilitzats en els Sistemes d'Informació Geogràfica
- i) Què signifiquen les sigles WMS i WFS? Esmenten algun si en coneixes.

ÍTEMS DE VALORACIÓ SUPÒSIT 2 (10 PUNTS):

1. Representa i grafia el recorregut de l'itinerari proposat al Mapa imprès. (1)
 2. Identifica els principals punts del recorregut i representa'ls amb un punt/icona (1)
- a) Què és un Sistema d'Informació Geogràfica? (1)
*Un **sistema d'informació geogràfica (SIG, o GIS en el seu acrònim anglès)** és un sistema informàtic capaç d'integrar, emmagatzemar, editar, analitzar, compartir i mostrar informació amb referències geogràfiques. De forma més genèrica, es tracta d'una eina a partir de la qual els usuaris poden fer consultes interactives (cerques definides per l'usuari), analitzar la informació espacial, i editar-ne les dades.*
 - b) Explica breument les capes temàtiques que hauries de crear per produir un mapa SIG de l'itinerari proposat i els sistemes de càrrega de dades utilitzats, inclòs el mapa de fons. (1)
 - Capa vectorial línia per al recorregut (0,33)
 - Capa vectorial punt per als punts d'interès, inici i arribada, etc (0,33)
 - Capa de fons Raster (Ortofoto, imatge, etc) (0,33)
 - c) Amb quins formats/extensions d'arxiu més comuns utilitzats en SIG podries guardar el mapa produït? Quin d'ells seria més convenient per ocupar poc espai? (0,5)
 - Shaphefile, SpatiaLite, Geopackage. (0,25)
 - Geopackage (0,25)
 - d) Què signifiquen les sigles SRC? Quin és el SRC més freqüentment utilitzat al nostre territori? (1)
 - Sistema de Referència de Coordenades (0,5)
 - EPSG:25831-ETRS89 UTM zona 31N (0,5)
 - e) Què és el sistema de coordenades UTM? (1)
*El **Sistema de Coordenades Universal Transversal de Mercator** (En anglès Universal Transverse Mercator, **UTM**) és un sistema de coordenades basat en la projecció cartogràfica transversa de Mercator, que es construeix com la projecció de Mercator normal, però en comptes de fer-la tangent a l'equador, es fa tangent a un meridià. A diferència del sistema de coordenades geogràfiques, expressades en longitud i latitud, les magnituds en el sistema UTM s'expressen en metres únicament al nivell del mar que és la base de la projecció de l'el·lipsoide de referència (1)*
 - f) Explica breument la diferència entre les dades Vectorials i les dades Raster. (1,5)

*El **model de dades vectorial** és, una de les dues formes bàsiques de representació digital de la informació geoespacial. Representa les entitats o fenòmens geogràfics*



Ajuntament
d'Olesa de Montserrat

per mitjà d'elements geomètrics, definits per coordenades, als quals s'associen els atributs temàtics que descriuen l'entitat o el fenomen representat. El model de dades vectorial és apropiat per a representar la forma d'entitats geogràfiques amb límits definits. (0,75)

*Les dades es basen totes en una mateixa estructura bàsica de representació de l'espai. L'espai a representar es subdivideix per mitjà d'una **mall**a o **quadrícula** en un conjunt d'unitats elementals idèntiques ordenades de forma regular en **files** i **columnes**. Aquestes unitats elementals s'anomenen **cel·les** (o **píxels** en el cas de les imatges), ocupen una porció d'espai idèntica i regular, i reben com a **valor** el codi o valor numèric que expressa el valor de l'atribut representat per mitjà del ràster. En el cas de les imatges el valor numèric dels píxels expressa intensitat de llum o d'un dels components de color de la imatge. El conjunt de les cel·les forma el que s'anomena un **ràster** o una **imatge digital**. (0,75)*

- g) En quin format hauries d'emmagatzemar l'arxiu de l'itinerari proposat per poder ser carregat a un dispositiu de seguiment amb GPS? (0,5)
KML,XML (0,5)
- h) Esmenta al menys tres tipus d'eines de Geoprocessament/geometria vectorial més freqüents utilitzats en els Sistemes d'Informació Geogràfica (0,5)
- Àrea d'Influència/Buffer (0,15)
 - Dissol (0,15)
 - Intersecció (0,15)
 - Uneix (0,15)
 - Centroide (0,15)
 - .../...
- i) Què signifiquen les sigles WMS i WFS? Esmenten algun si en coneixes. (1)
- Web Map Services. Serveis o repositoris de capes i mapes descarregables formats Raster (0,4)
 - Web Fenomen Services. Serveis o repositoris de capes i mapes descarregables formats Vectorials (0,4)
 - IDEE, IDEC, ICGC, IGN (0,2)

