




CarboNostrum
CLIMATE-SMART AGRICULTURE IN A CHANGING WORLD



WebGIS

ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αυτό το έργο 2021-1-PT01-KA220-VET-000033188 έχει χρηματοδοτηθεί με την υποστήριξη του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Erasmus+. Αυτή η δημοσίευση αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Συνεργασία CarboNostrum:





ΚΑ220-VET - Συμπράξεις συνεργασίας στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση

WebGIS Πρακτικός Οδηγός

Συμφωνία Νο 2021-1-PT01-ΚΑ220-VET-000033188

CarboNostrum WebGIS Πρακτικός Οδηγός

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ:

André Porfírio

Κριτική από:

Carlos ÁlvaroΓραφικό σχέδιο:

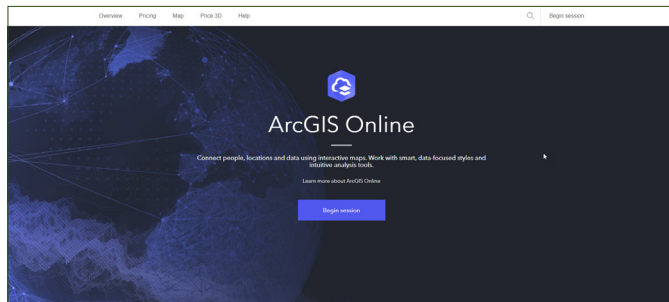
Carlota Flieg



Στόχος αυτού του οδηγού είναι να βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους να δημιουργήσουν έναν δημόσιο λογαριασμό στο ArcGIS Online και να τους εξοπλίσει με την απαραίτητη εκπαίδευση για να εξερευνήσουν, να πλοηγηθούν και να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία που παρέχει το WebGIS, σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα και τους σκοπούς τους. Ένας δημόσιος λογαριασμός ArcGIS Online επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να δημιουργούν και να μοιράζονται περιεχόμενο με όρια χρήσης.

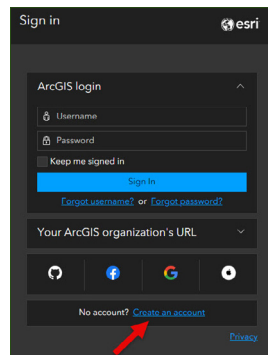
A) Πώς να δημιουργήσετε έναν λογαριασμό ArcGIS Online

1. Μεταβείτε στον ιστότοπο του ArcGIS Online: <https://www.arcgis.com/index.html> και πατήστε το κουμπί "Εναρξη συνεδρίας".



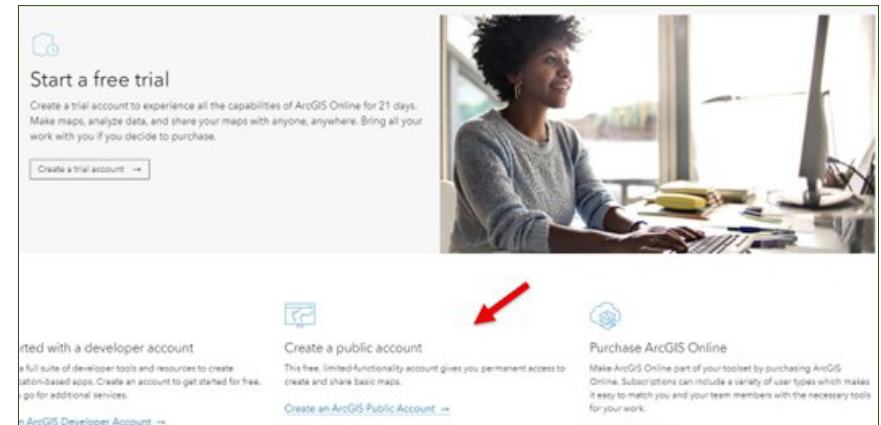
EIKONA 1: Είσοδος στο ArcGIS Online (Esri)

2. Μεταβείτε στο: "Δημιουργία λογαριασμού".



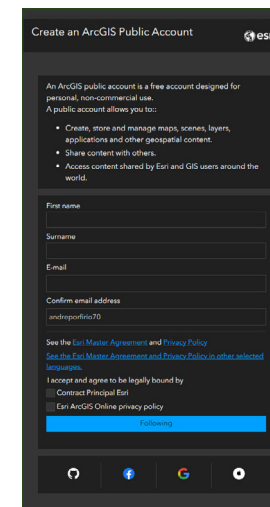
EIKONA 2: Δημιουργία λογαριασμού (Esri)

3. Μεταβείτε στο: «Δημιουργία δημόσιου λογαριασμού ArcGIS» για να δημιουργήσετε έναν δωρεάν δημόσιο λογαριασμό.



EIKONA 3: Δημιουργήστε έναν δημόσιο λογαριασμό (Esri)

4. Συμπληρώστε τα στοιχεία όπως απαιτείται και διαβάστε τους όρους χρήσης και την πολιτική απορρήτου του ArcGIS Online. Στη συνέχεια, σημειώστε και τα δύο πλαίσια και προχωρήστε.



EIKONA 4: Στοιχεία προς συμπλήρωση (Esri)

5. Στη συνέχεια, θα λάβετε έναν σύνδεσμο για να ολοκληρώσετε την ενεργοποίηση του λογαριασμού στη διεύθυνση email που καταχωρίσατε στο παραπάνω βήμα.

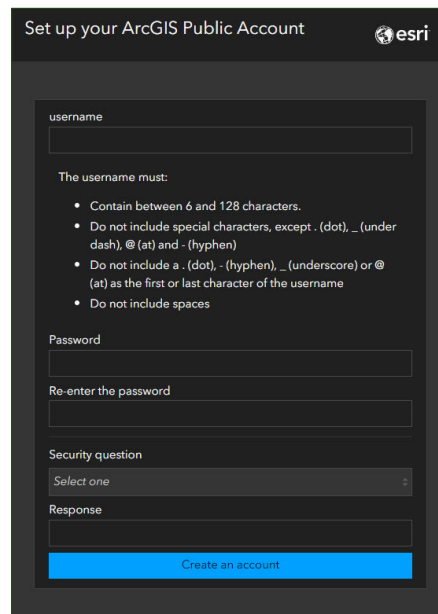
6. Ανοίξτε το e-mail σας και κάντε κλικ στον σύνδεσμο που παρέχεται για να δημιουργήσετε τον δημόσιο λογαριασμό σας.



EIKONA 5: Link για την ολοκλήρωση της εγγραφής (Esri)

7. Ρυθμίστε τον δημόσιο λογαριασμό σας σύμφωνα με τις απαιτήσεις συμπληρώνοντας τα ακόλουθα πεδία:

- Όνομα χρήστη.
- Κωδικός πρόσβασης;
- Εισαγάγετε ξανά τον κωδικό πρόσβασής σας.
- Ερώτηση ασφαλείας (επιλέξτε μία).
- Απάντηση.

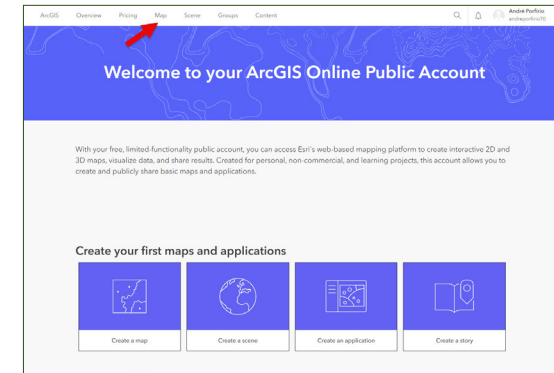


EIKONA 6: Ολοκλήρωση του δημόσιου λογαριασμού ArcGIS Online (Esri)

8. Είστε έτοιμοι να ξεκινήσετε την περιπέτειά σας στο GIS!

B) Δημιουργία χαρτών στο ArcGIS Online

1. Αφού δημιουργήσετε τον λογαριασμό σας, μεταφερθείτε σε μια σελίδα όπου μπορείτε να εξερευνήσετε τις διάφορες λειτουργίες Ιστού της Esri. Κάθε κουτί περιέχει ένα εγχειρίδιο χρήσης για κάθε δυνατότητα και μπορεί να είναι χρήσιμο από τη σκοπιά ενός νέου χρήστη, λειτουργώντας ως εκπαιδευτικός οδηγός.



EIKONA 7: Εισαγωγική σελίδα & πρόσβαση στη σελίδα Χάρτης (Esri)

2. Για να δημιουργήσετε έναν χάρτη, στην επάνω καρτέλα, επιλέξτε την επιλογή "Χάρτης", όπως υποδεικνύεται από το βέλος στην παραπάνω εικόνα, για να ανοίξετε το "Προβολή χάρτη". Η παρακάτω εικόνα δείχνει τη διεπαφή αυτού του εργαλείου.

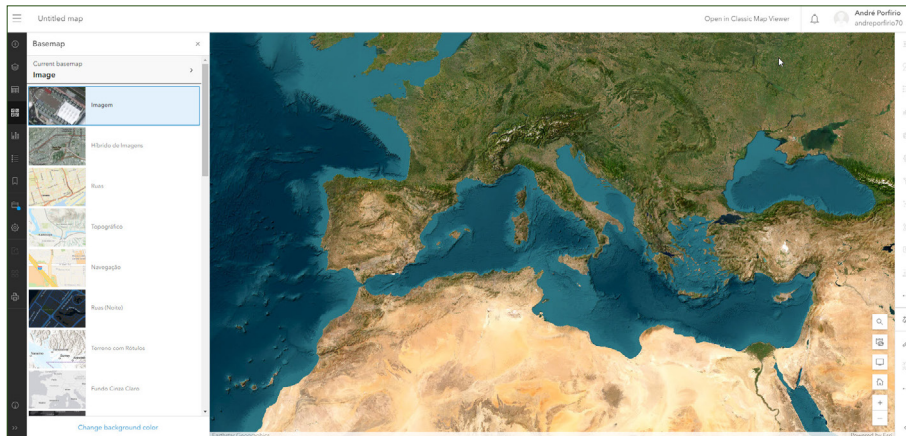
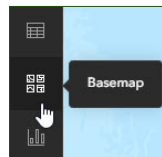


EIKONA 8: WebGIS interface (Esri)

3. Η μαύρη καρτέλα στην αριστερή πλευρά έχει διάφορες λειτουργίες, όπως:

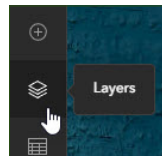
- Χάρτης βάσης.
- Επίπεδα.
- Υπόμνημα.
- Σελιδοδείκτες.

4. Για να επιλέξετε έναν βασικό χάρτη, κάντε κλικ στο εικονίδιο Basemap και περιηγηθείτε στις επιλογές για να βρείτε αυτό που σας αρέσει καλύτερα για τον χάρτη σας. Για αυτό το παράδειγμα, θα χρησιμοποιήσουμε τον βασικό χάρτη εικόνας, όπως φαίνεται στην εικόνα 12.



ΕΙΚΟΝΑ 9: Υπόβαθρο (Esri)

5. Για να προσθέσετε επίπεδα, κάντε κλικ στο εικονίδιο Επίπεδα.



Από αυτή τη δυνατότητα, μπορείτε να προσθέσετε επίπεδα με πέντε διαφορετικούς τρόπους:

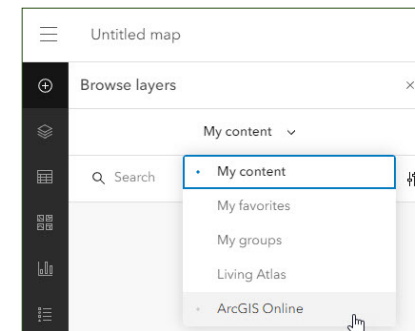
- Περιήγηση σε επίπεδα.
- Προσθήκη επιπέδων από τη διεύθυνση URL (σύνδεσμος).
- Προσθήκη επιπέδου από αρχείο.
- Δημιουργία επιπέδου σχεδίασης.
- Προσθήκη επιπέδου πολυμέσων.

Για αυτά τα παραδείγματα, θα προσθέσουμε δεδομένα με δύο διαφορετικούς τρόπους:

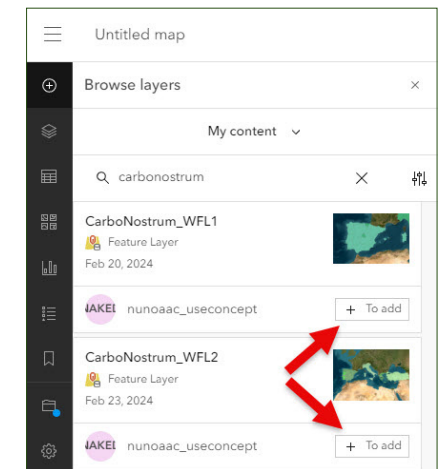
1. ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΑ

Από εδώ, μπορείτε να αναζητήσετε επίπεδα με πέντε διαφορετικούς τρόπους, αλλά για το ακόλουθο παράδειγμα, θα αναζητήσουμε δεδομένα μέσω του ArcGIS Online. Το Living Atlas είναι επίσης λειτουργικό, αν θέλετε να το δοκιμάσετε.

Περιήγηση σε επίπεδα > Το περιεχόμενό μου > Επιλέξτε ArcGIS Online > Αναζήτηση: carbonostrum > Προσθέστε και τα δύο "Επίπεδα χαρακτηριστικών" (επίπεδα).



ΕΙΚΟΝΑ 10: Περιήγηση σε επίπεδα στο ArcGIS Online (Esri)



ΕΙΚΟΝΑ 11: ΑΠροσθήκη επιπέδων χαρακτηριστικών (Esri)

Επίπεδα που προστέθηκαν στον χάρτη, που αντιπροσωπεύουν τα διοικητικά όρια των χωρών εταίρων του έργου CarboNostrum.



ΕΙΚΟΝΑ 12: Διοικητικά όρια που προστέθηκαν στον χάρτη (Esri)

Στη δεξιά πλευρά της παραπάνω εικόνας βρίσκεται το υπόμνημα, που αποτελείται από τα στοιχεία που εισάγονται απευθείας στη βάση δεδομένων. Στην ίδια καρτέλα, το εργαλείο σας επιτρέπει να αλλάξετε την εμφάνιση των επιπέδων, όπως η προσθήκη διαφάνειας, μεταξύ άλλων.

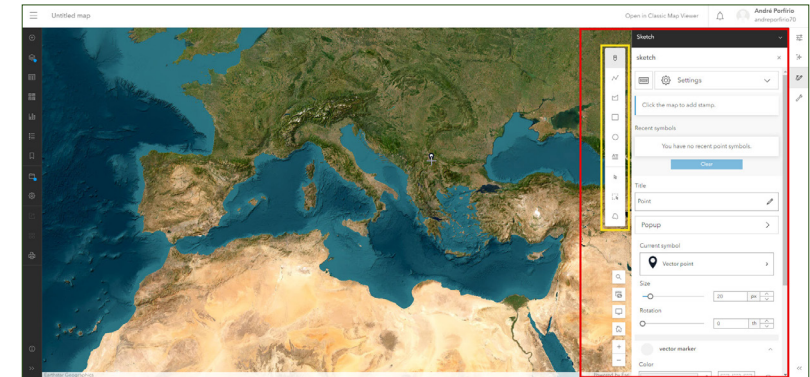
Για παράδειγμα, μπορείτε να προσθέσετε άλλα δεδομένα όπως:

- **NDVI** (Normalized Difference Vegetation Index);
- **World Soils Groups** – World Reference Base (WRB);
- **Corine Land Cover Europe** – Περιέχει χαρτογραφία χρήσης γης και κατοχής.
- Μεταξύ άλλων.

Πριν δημιουργήσετε το επίπεδο σχεδίασής σας, στην κάτω δεξιά γωνία κάντε κλικ στο **εικονίδιο αναζήτησης** και αναζητήστε το Ermida de São Luís da Mogueira (Montemor-o-Novo), στο Herdade de São Luís - Porcus Natura. Αυτό θα σας βοηθήσει να εντοπίσετε τον εαυτό σας στο χώρο στα επόμενα βήματα.


2. ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΤΕ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

Από αυτό, μπορείτε να αντιστοιχίσετε σημεία, γραμμικά και πολυγωνικά στοιχεία σχεδιάζοντας ή αναφέροντάς τα (όπως συμβαίνει με το σημείο) στον χάρτη. Παρακάτω είναι ένα παράδειγμα του τρόπου σχεδίασης των στοιχείων που αναφέρονται:



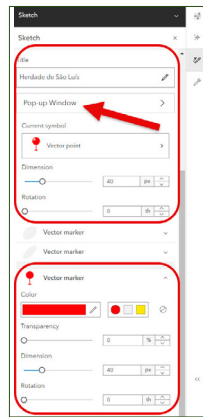
ΕΙΚΟΝΑ 13: Δημιουργία επιπέδου σχεδίασης (Esri)

i. Σημείο

Δημιουργία επιπέδου σχεδίασης > Επιλέξτε  > Αντιστοίχιση στην επιθυμητή τοποθεσία (παράδειγμα: Ermida de São Luís da Mogueira (Montemor-o-Novo), στο Herdade de São Luís - Porcus Natura) > Εκχώρηση ονόματος (**Herdade de São Luís**) > Αλλαγή συμβόλου και μέγεθος (40 px) > Αλλάξτε το χρώμα του συμβόλου (από εδώ μπορείτε να εκχωρήσετε διαφάνεια, να μειώσετε/αυξήσετε το μέγεθος και να περιστρέψετε το σημείο) – Εικόνα 14.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: από το "Αναδυόμενο Παράθυρο", αφού ενεργοποιηθεί η επιλογή, είναι δυνατή η αντιστοίχιση τίτλου και περιγραφής στο σημείο που έχει γίνει γεωαναφορά. Για να δείτε τις πληροφορίες για αυτό το σημείο σε ένα αναδυόμενο παράθυρο, απλώς επιλέξτε το σημείο για να δείτε τις πληροφορίες που επισυνάπτονται σε αυτό. – Εικόνα 15.

Το αποτέλεσμα απεικονίζεται στην εικόνα 16.



ΕΙΚΟΝΑ 14: Δημιουργία επιλογών επιπέδου σχεδίασης (Esri)



ΕΙΚΟΝΑ 15: Αναδυόμενο παράθυρο σημείου (Esri)



ΕΙΚΟΝΑ 16: Τελικό αποτέλεσμα (Esri)

ii. Γραμμή

Αφού ολοκληρώσετε την αντιστοίχιση του σημείου παραπάνω, για να επιστρέψετε στο επίπεδο που δημιουργήσατε για σκοπούς σχεδίασης, απλώς επιλέξτε το επίπεδο στην καρτέλα επιπέδων: «Σκίτσο» και «Προσθήκη στοιχείου», σε αυτήν την περίπτωση, γραμμικό, για να συνεχίσετε.

Για να δημιουργήσετε μια γραμμή, θα πρέπει να ακολουθήσετε την ίδια διαδικασία όπως πριν, επιλέγοντας τη γραμμή από το μενού στοιχείων.

Για να καταλάβουμε ευκολότερα πώς να φτάσετε στην ιδιοκτησία, θα σχεδιάσουμε μια γραμμή που θα αντιπροσωπεύει τη διαδρομή από την έξοδο N2 προς την ιδιοκτησία.

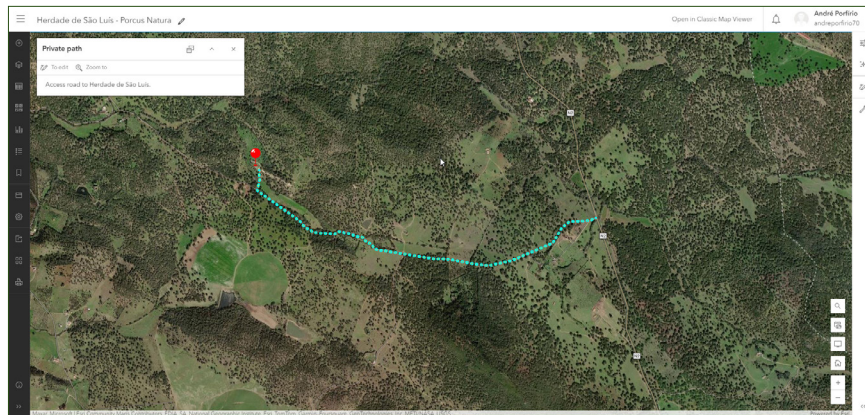
- Αρχικά, επιλέξτε το γραμμικό στοιχείο.
- Στη συνέχεια, τοποθετήστε ένα σημείο στη διασταύρωση μεταξύ του N2 και της συγκεκριμένης διαδρομής που θα σχεδιάσουμε, όπως φαίνεται στην Εικόνα 20.
- Από εκείνο το σημείο, σχεδιάστε τον ιδιωτικό δρόμο που παρέχει πρόσβαση στο Herdade de São Luís. Όσο περισσότερα σημεία προσθέτετε, τόσο πιο λεπτομερές θα είναι το σχέδιο και το αντίστροφο.
- Όταν ολοκληρώσετε τη σχεδίαση, κάντε διπλό κλικ στο δεξί κουμπί του ποντικιού για να κλείσετε τη γραμμή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να διευκολύνετε αυτή τη διαδικασία για εσάς, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιό σας για να μετακινηθείτε στον χάρτη, εάν σχεδιάζετε το δρόμο με μεγαλύτερη ακρίβεια.



ΕΙΚΟΝΑ 17: Εναρξη γραμμής (Esri)

Το αποτέλεσμα απεικονίζεται στην παρακάτω εικόνα.




ΕΙΚΟΝΑ 18: Τελικό αποτέλεσμα (Esri)

ΠΡΟΤΑΣΗ: Αν θέλετε να εξασκηθείτε λίγο περισσότερο, ορίστε μια πρόταση: κοντά στην αρχή (ξεκινώντας από το N2) του ιδιωτικού δρόμου, τοποθετήστε μια πινακίδα που οδηγεί τα οχήματα στο Herdade de São Luís. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιο στοιχείο πιστεύετε ότι είναι πιο κατάλληλο για το σκοπό, προσπαθώντας να συμπεριλάβετε μερικές από τις τεχνικές που αναφέρονται παραπάνω.

iii. Πολύγωνο

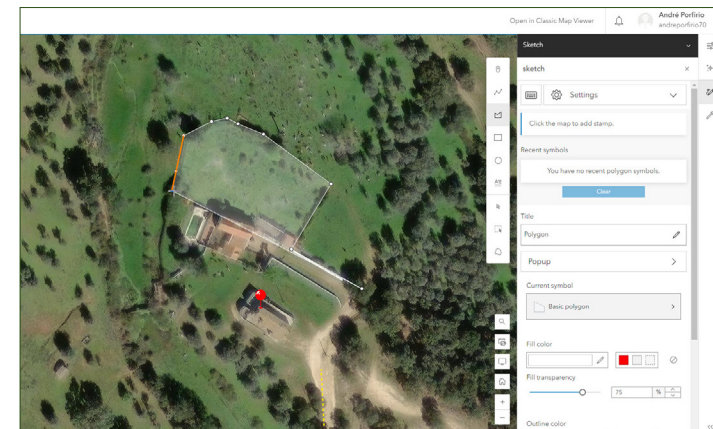
Για να τελειώσουμε, ας σχεδιάσουμε ένα πλασματικό όριο ιδιοτήτων, χρησιμοποιώντας το πολύγωνο.

Για να δημιουργήσετε ένα πολύγωνο, θα πρέπει να ακολουθήσετε την ίδια διαδικασία όπως πριν, επιλέγοντας το πολύγωνο από το μενού στοιχείων. 

Για να σχεδιάσετε το όριο της ιδιοκτησίας:

- Επιλέξτε το πολυγωνικό στοιχείο.
- Ξεκινήστε να σχεδιάζετε σε μια τοποθεσία της επιλογής σας (υπόδειξη: είναι πιο εύκολο σε ένα από τα όρια της ιδιοκτησίας, όπως φαίνεται στην Εικόνα 19).
- Όπως και με το γραμμικό στοιχείο, όσο περισσότερα σημεία τοποθετήσετε, τόσο πιο λεπτομερές θα είναι το πολύγωνο και αντίστροφα.
- Όταν ολοκληρώσετε τη σχεδίαση, κάντε διπλό κλικ στο δεξί κουμπί του ποντικιού για να κλείσετε το πολύγωνο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να διευκολύνετε αυτή τη διαδικασία για εσάς, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιό σας για να μετακινηθείτε στον χάρτη, εάν σχεδιάζετε το δρόμο με μεγαλύτερη ακρίβεια.



ΕΙΚΟΝΑ 19: Η διαδικασία σχεδίασης ενός πολυγώνου (Esri)

Το αποτέλεσμα απεικονίζεται στην παρακάτω εικόνα.




ΕΙΚΟΝΑ 20: Τελικό αποτέλεσμα (Esri)

Εάν θέλετε να επεξεργαστείτε οποιοδήποτε από τα στοιχεία που έχετε σχεδιάσει, μεταβείτε στην καρτέλα Επίπεδα και μεταβείτε στο Στοιχεία. Ανοίγει μια καρτέλα στη δεξιά πλευρά που δείχνει τα στοιχεία που περιέχει ο χάρτης, όπου μπορείτε να προσθέσετε περισσότερα στοιχεία ή να επεξεργαστείτε υπάρχοντα, όπως φαίνεται παρακάτω.




ΕΙΚΟΝΑ 21: Χώρος ιδιοτήτων στοιχείων (Esri)

Όταν ολοκληρώσετε τις εργασίες σας, σας συνιστούμε να αποθηκεύσετε τον χάρτη σας. Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στην καρτέλα στην αριστερή πλευρά και κάντε κλικ στο εικονίδιο  για να αποθηκεύσετε το έργο σας. Ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

- Αποθήκευση ως;
- Εκχωρήστε έναν τίτλο.
- Εκχώρηση φακέλου.
- Αντιστοίχιση λέξεων κλειδιών και περίληψης (Προαιρετικό) > Αποθήκευση.

Εάν θέλετε να μοιραστείτε τον χάρτη με την κοινότητα Esri:

- Πρόσβαση στο εικονίδιο κοινής χρήσης χάρτη. 
- Ορίστε την επιλογή: Όλοι (δημόσιο) και αποθηκεύστε.

Για να ελέγξετε τον χάρτη σας (ΕΙΚΟΝΑ 22):

- Επιλέξτε το εικονίδιο με τρεις οριζόντιες λωρίδες στην επάνω αριστερή γωνία του προγράμματος περιήγησης.
- Πρόσβαση στο Περιεχόμενο.
- Και ορίστε, ο χάρτης που μόλις δημιουργήσατε είναι διαθέσιμος στο περιεχόμενο του λογαριασμού σας στο ArcGIS Online.



ΕΙΚΟΝΑ 22: Περιεχόμενα (Esri)

Χρησιμοποιώντας τις τεχνικές που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο, μπορέσαμε να λάβουμε το τελικό αποτέλεσμα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



ΕΙΚΟΝΑ 23: ελικό αποτέλεσμα της προσπάθειας (Esri)