



INCOBOTICS 5.0



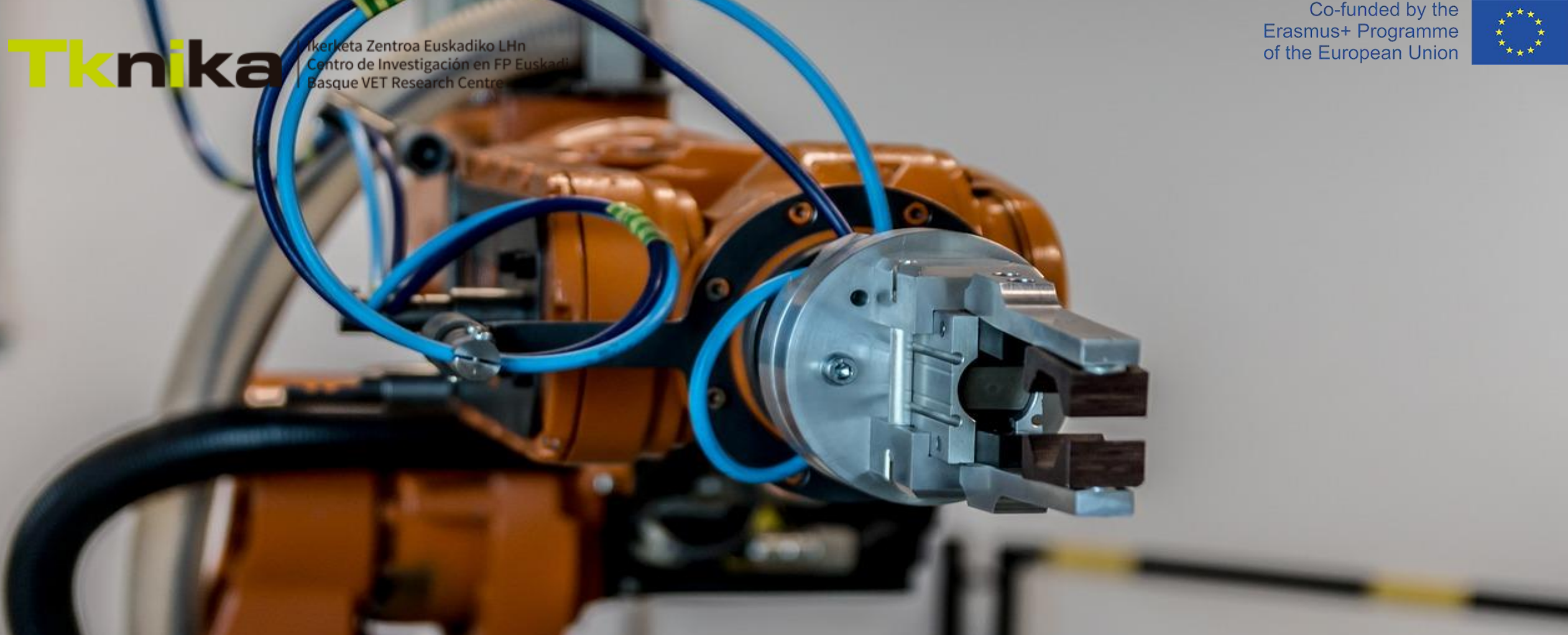
Ready for Industry 5.0

2019-1-ES01-KA201-064454

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



"Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της δημοσίευσης δεν αποτελεί έγκριση του περιεχομένου, που αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν."



ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

"Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της δημοσίευσης δεν αποτελεί έγκριση του περιεχομένου, που αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συνγροφών και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε γρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε

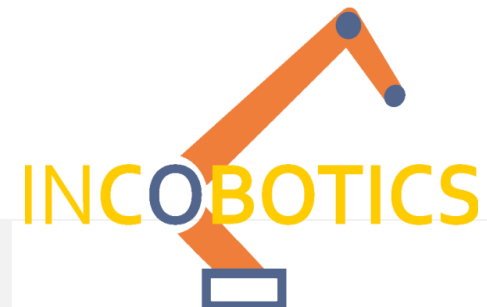
Νέα μαθησιακή προσέγγιση

Αναθεώρηση της **μαθησιακής μεθοδολογίας**:

Προσέγγιση της μάθησης ως μια **πορεία εξέλιξης** για την οποία **υπεύθυνοι είναι οι μαθητές**



Συνεργατική μάθηση βάσει προκλήσεων
(*Collaborative learning Based on Challenges /*
CBL)



ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

Ορισμός: Η παρουσίαση ενός **προβλήματος** μετατρέπεται σε **πρόκληση** για την εξαγωγή ενός **αποτελέσματος**:

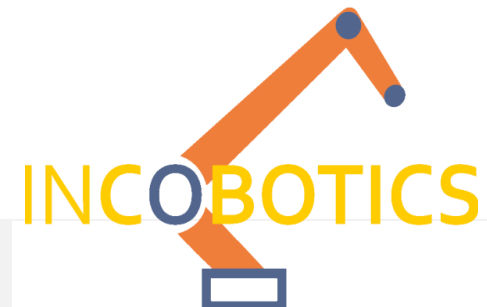
Μετατροπή σε
πρόκληση:

Κατάσταση +
Διαδικασία



Αποτέλεσμα

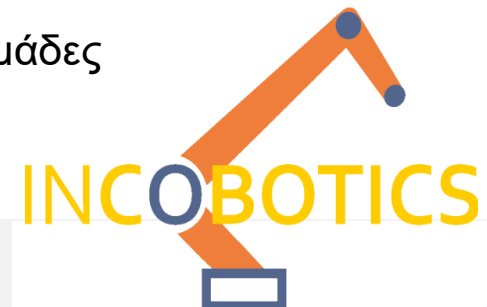
Δομή βασισμένη στις τεχνικές, ειδικές και εγκάρσιες
δεξιότητες κάθε μελέτης



ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

Σενάρια προβλημάτων

1. Παρουσιάζονται σε αίθουσες φοιτητών που χωρίζονται σε **ομάδες**
2. Διαδικασία εργασίας: οι φοιτητές αντιμετωπίζουν το **πρόβλημα** σαν μια **πρόκληση**
3. Ευκαιρία: παραγωγή συμπερασματικής γνώσης ικανής να δώσει την **καλύτερη δυνατή λύση** στις ομάδες



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

1. ΑΛΛΗΛΟΣΥΝΔΕΣΗ ΕΝΟΤΗΤΩΝ =

- αντανακλά την πραγματικότητα στο χώρο εργασίας
- προκλήσεις βασισμένες σε προγενέστερη ανάλυση επαγγελματικών ικανοτήτων και μαθησιακών

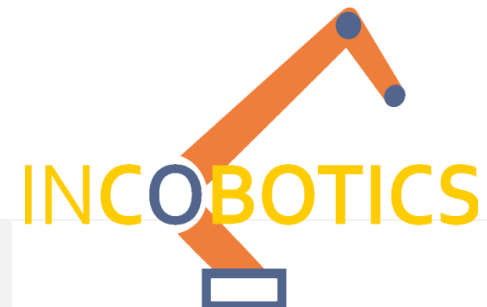
αποτελεσμάτων

2. ΑΥΤΟΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΟΜΑΔΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ = προωθεί την ομαδικότητα και την υπευθυνότητα

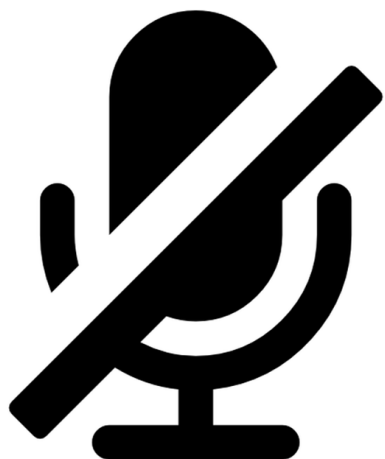
3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΠΡΟΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ = κλειδί για τη μαθησιακή

διαδικασία – ανατροφοδότηση σε τακτική βάση από μέλη ομάδας και καθηγητές

4. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΧΩΡΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ = ευέλικτοι, ανοιχτοί, διασυνδεόμενοι



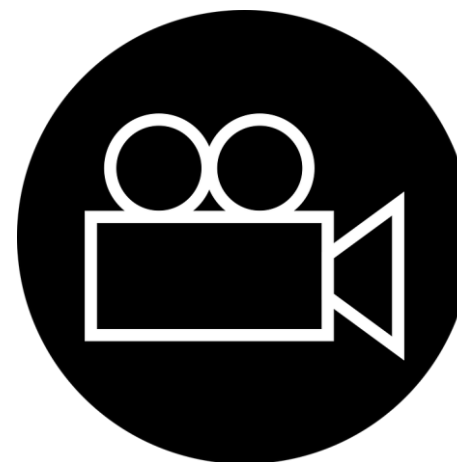
ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ



ΚΛΕΙΣΤΑ ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ
ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ



Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ
ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΕΙΤΑΙ

ΣΤΟΧΟΣ



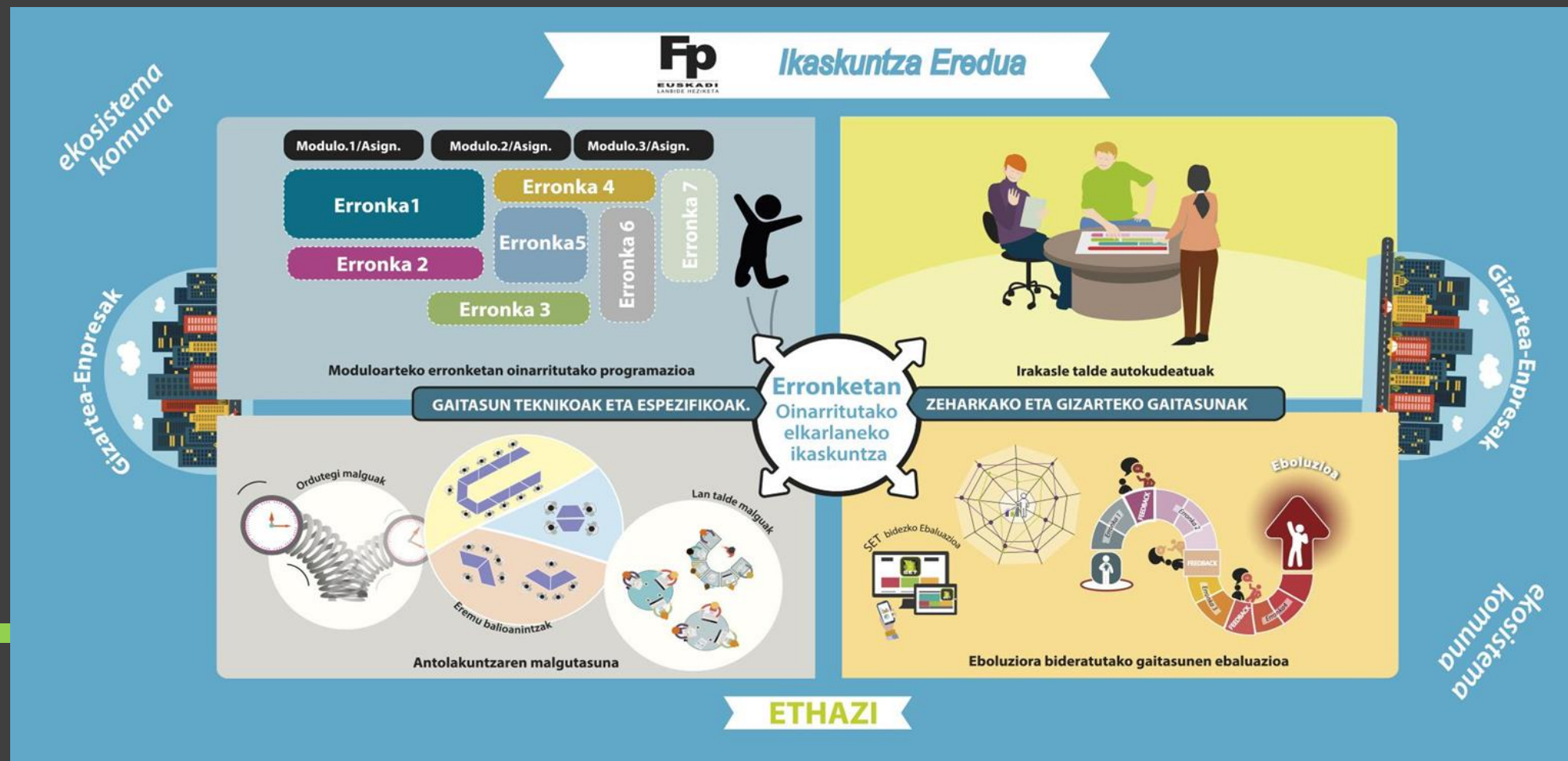
- **Στόχος:** Δημιουργία σχεδίου με συνοχή στη διαδικασία συνεργατικής μάθησης βάσει προκλήσεων (βλ., διαδικασία 11 σταδίων, 13^η διαφάνεια).
- Κάθε συμμετέχων θα αναλύσει μια από τις προκλήσεις του υπό την καθοδήγηση των ειδικών.
- **Γλώσσα:** Επιλέξτε γλώσσα (π.χ. ελληνικά, αγγλικά)



Μάθηση βάσει
προκλήσεων

Ένας εναλλακτικός
τρόπος κατανόησης
της μελέτης και της
διδασκαλίας

ΚΥΚΛΟΙ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ ΚΥΚΛΟΥ

1

Ακαδημαϊκό τμήμα



2

Προφίλ ικανοτήτων (Χάρτης)



3

Ανάλυση εσωτ./εξωτ. περιβάλλοντος (διατύπωση ερωτήσεων)



4

Στρατηγική αξιολόγησης (με στόχο την εξέλιξη)



5

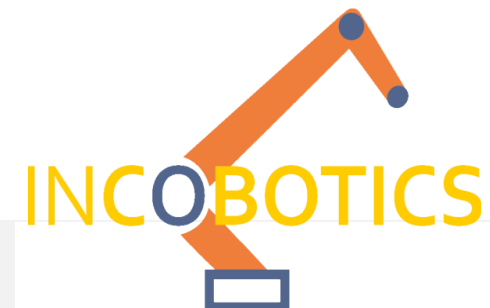
Χρονολόγιο και δίκτυο



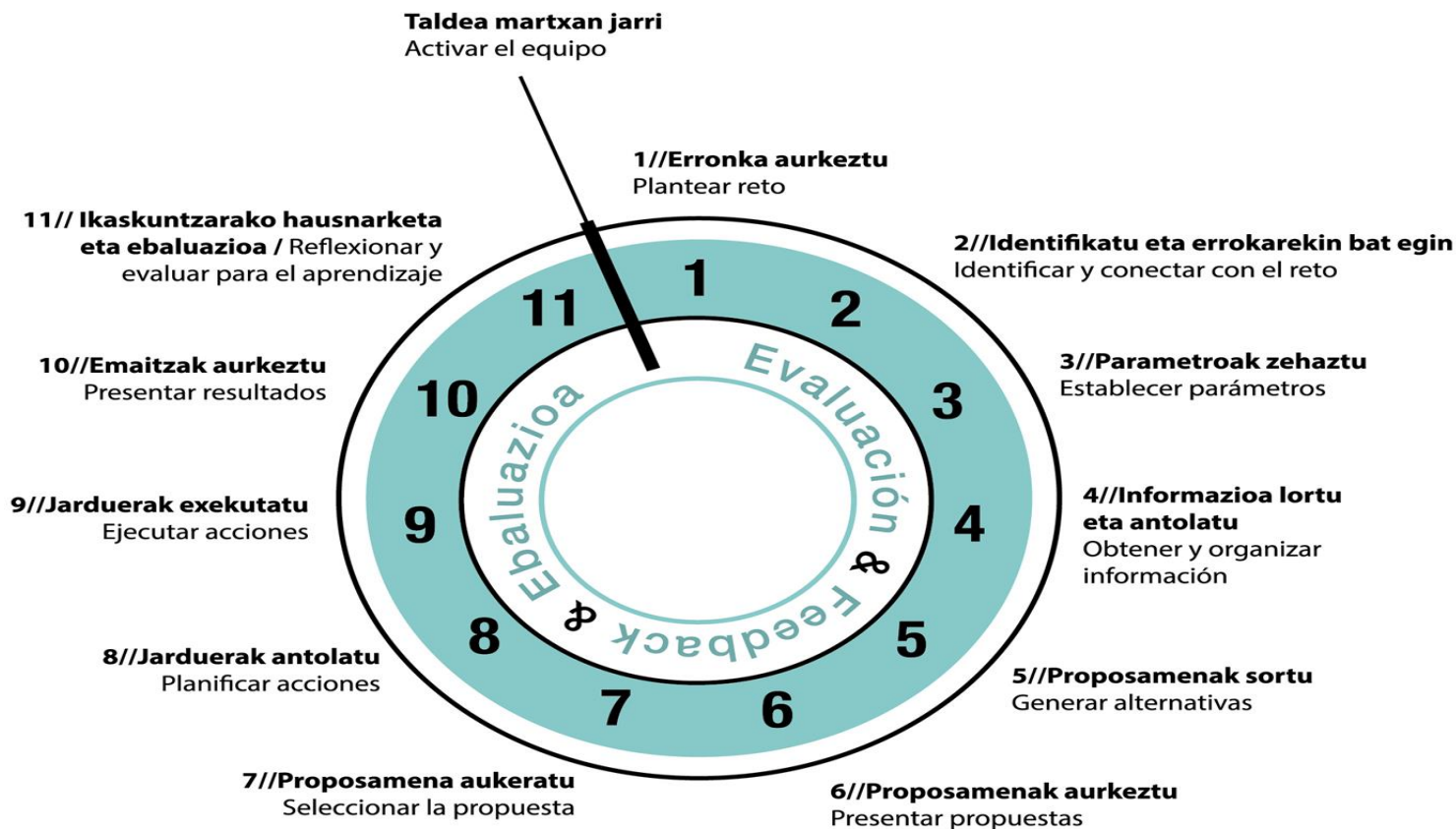
Οι προκλήσεις είναι το ΜΕΛΛΟΝ.

ΓΙΑΤΙ;

Γιατί βοηθούν του φοιτητές να καλλιεργήσουν τις
δεξιότητές τους



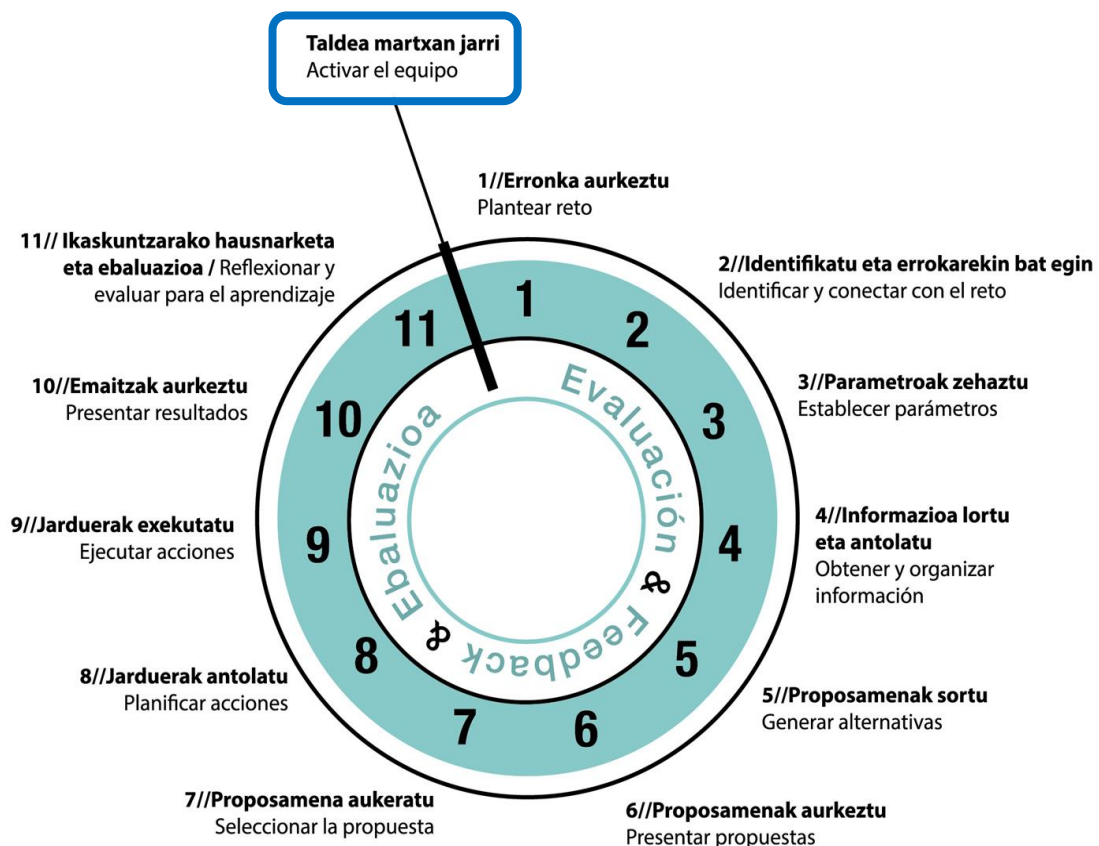
Ποια είναι η διαδικασία;



Πώς επιτυγχάνεται;



Καθορισμός και αφύπνιση των μελών της κάθε ομάδας



Κύριοι Στόχοι:

1. Ανάπτυξη και ενίσχυση συνεργατικού περιβάλλοντος
2. Έναρξη της διδακτικής διαδικασίας
3. Εξοικείωση με τους φοιτητές και το προφίλ τους
4. Καθορισμός και συμφωνία για τους κανόνες λειτουργίας
5. Αφύπνιση κάθε ομάδας και προετοιμασία για δράση

Καθορισμός και αφύπνιση των μελών της κάθε ομάδας

- Είναι σημαντική η φάση αυτή για την πρόκλησή μας; Γιατί;
- Πώς υλοποιούμε τις ομάδες εργασίας; Τι είδους δυναμικές εφαρμόζουμε;
- Είναι η πρόκληση αρκετά σαφής, ώστε να γίνεται κατανοητή από όλο το τμήμα;
- Πρέπει να καθοριστούν και να κατανεμηθούν οι ρόλοι;
- Συμπίπτει με την πρόκληση του εκπαιδευτικού;
- Αφυπνίζουμε την ομάδα σε κάθε πρόκληση; Πώς; Με τι είδους δυναμικές;
- Έχει σχεδιαστεί ο πίνακας κανόνων; Επανεξετάζεται και εμπλουτίζεται σε κάθε πρόκληση;



Παρουσίαση και αναγνώριση της πρόκλησης + σύνδεση των στόχων

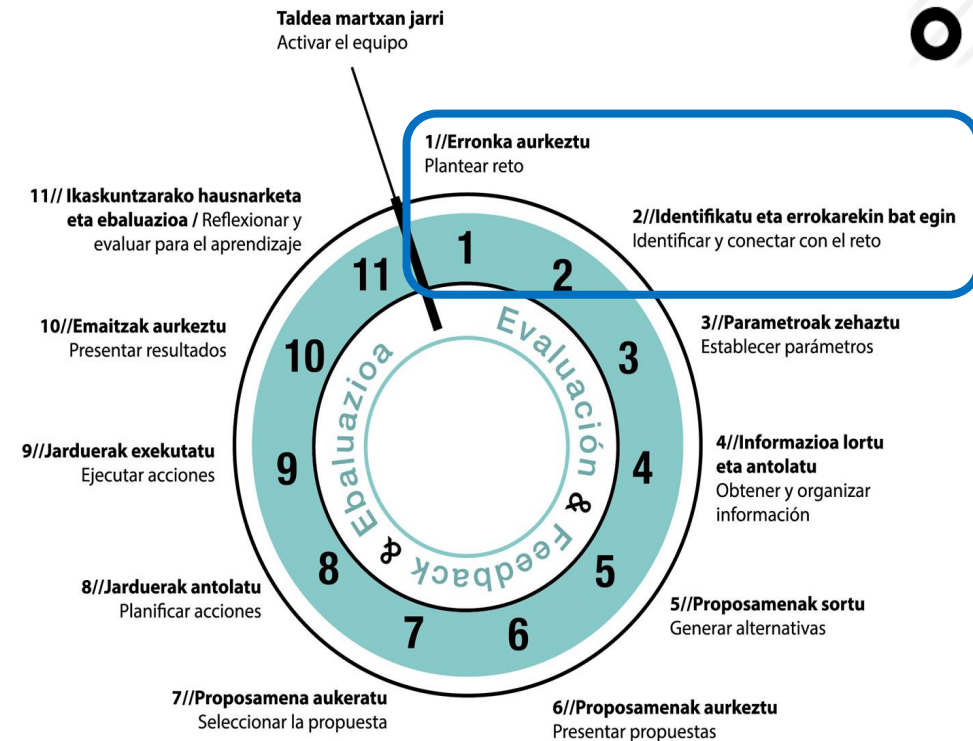


ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

1. Παρουσιάστε στους φοιτητές με **ελκυστικό** τρόπο τις εργασίες που πρέπει να αναλάβουν
2. Δώστε τους μια **εικόνα** αυτού που επιδιώκετε
3. Εξηγήστε τους το νέο σενάριο

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

1. Σιγουρευτείτε ότι οι φοιτητές κατανοούν το πρόβλημα και τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί για την επίλυσή του
2. Εντοπίστε τις όποιες προϋπάρχουσες γνώσεις διαθέτουν
3. Παρέχετε τους κίνητρα και μετατρέψτε τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος σε μια πρόκληση.

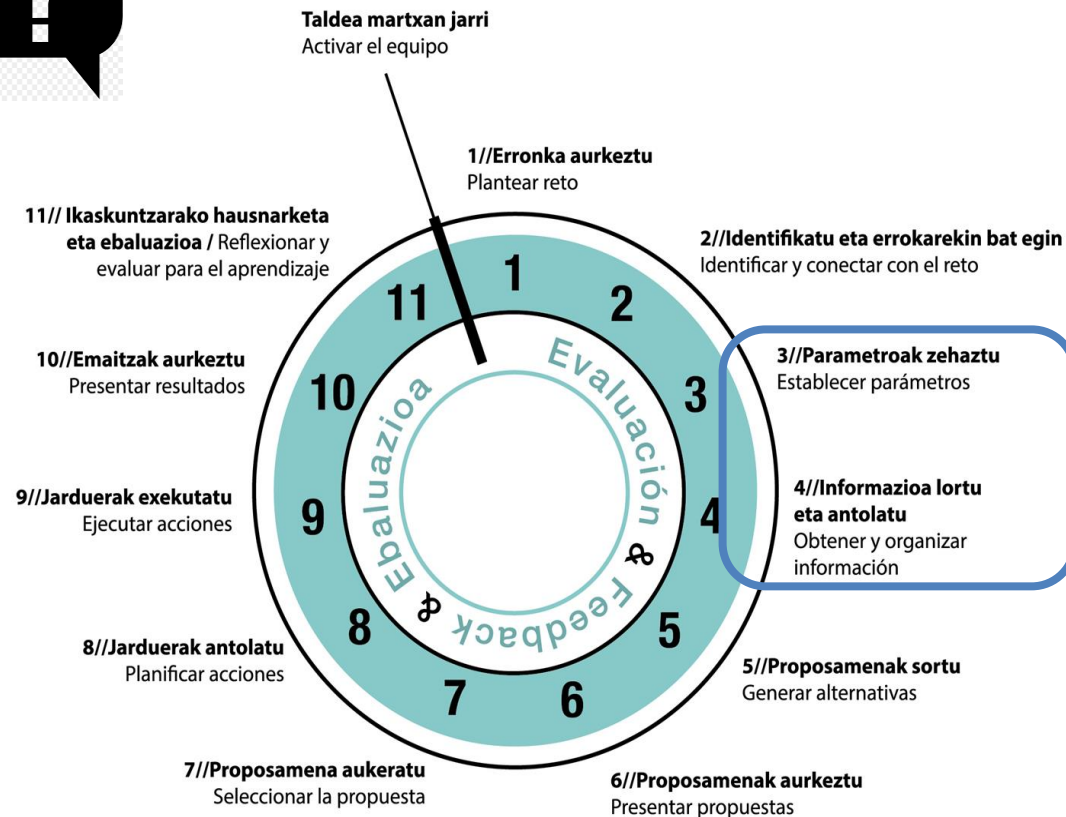


Παρουσίαση και αναγνώριση της πρόκλησης + σύνδεση των στόχων

- Ποιο σενάριο προβλήματος προτείνουμε; Είναι πραγματικό; Απαντάται καθημερινά στη ζωή του φοιτητή;
- Είναι περίπλοκο; Εμπεριέχει παραπάνω από μία λύση;
- Λάβατε υπόψη το προφίλ του φοιτητή (αν για παράδειγμα διαθέτει αρκετές ή μέτριες γνώσεις για το αντικείμενο);
- Έχετε τη δυναμική αυτή που σας επιτρέπει να αναγνωρίσετε τι πρέπει να γίνει ή να βελτιωθεί;
- Σκοπεύετε να βελτιώσετε τις εγκάρσιες δεξιότητές σας; Ποιες; Πώς; Τι είδους αποδείξεις θα συλλέξετε;
- Πώς θα αντιμετωπίσουν οι φοιτητές το πρόβλημα και θα το αποδεχτούν ως πρόκληση;



Καθορισμός παραμέτρων και συλλογή/οργάνωση πληροφοριών



Στόχοι: Παράμετροι

1. Διατυπώστε ερωτήσεις στον εαυτό σας
 - Τι πρέπει να μελετήσω;
 - Τι πρέπει να μάθω να κάνω;
 - Ποιες πληροφορίες χρειάζομαι;
2. Χωρίστε την πρόκληση σε **τομείς εξειδίκευσης**
3. Πραγματοποιήστε **έρευνα**

ΣΤΟΧΟΙ: Συλλογή/οργάνωση

1. Απαντήστε στα **παραπάνω ερωτήματα**
2. Διατυπώστε νέες ερωτήσεις με βάση τις απαντήσεις που δώσατε

Καθορισμός παραμέτρων και συλλογή/οργάνωση πληροφοριών

- Αναγνωρίσαμε τις παραμέτρους/ερωτήματα που θα προκύψουν;
- Έχουμε γραπτώς της οδηγίες που θα ακολουθήσουμε για να κάνουμε δυναμική τη διαδικασία;
- Θα ολοκληρωθεί ατομικά, σε ομάδες εργασίας ή με τη συμμετοχή του συνόλου των φοιτητών;
- Αν δεν εμφανίζονται όλες οι παράμετροι, πώς θα προχωρήσετε;
- Έχουν καθοριστεί και σχεδιαστεί οι δραστηριότητες συλλογής πληροφοριών;
- Έχουν σχεδιαστεί οι δραστηριότητες με τρόπο τέτοιο, ώστε να ανταποκρίνονται σε όλες τις παραμέτρους;
- Τι είδους αποδείξεις θα συλλέξετε για να δείτε σε ποιο στάδιο βρίσκεται ο φοιτητής ως προς τις τεχνικές δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσει; Θα παρέχετε ανατροφοδότηση;
- Με ποιες εγκάρσιες δεξιότητες θα ασχοληθείτε; Τι είδους αποδείξεις θα εισπράξετε;
- Οι αποδείξεις αυτές θα είναι ατομικής ή ομαδικής φύσεως;

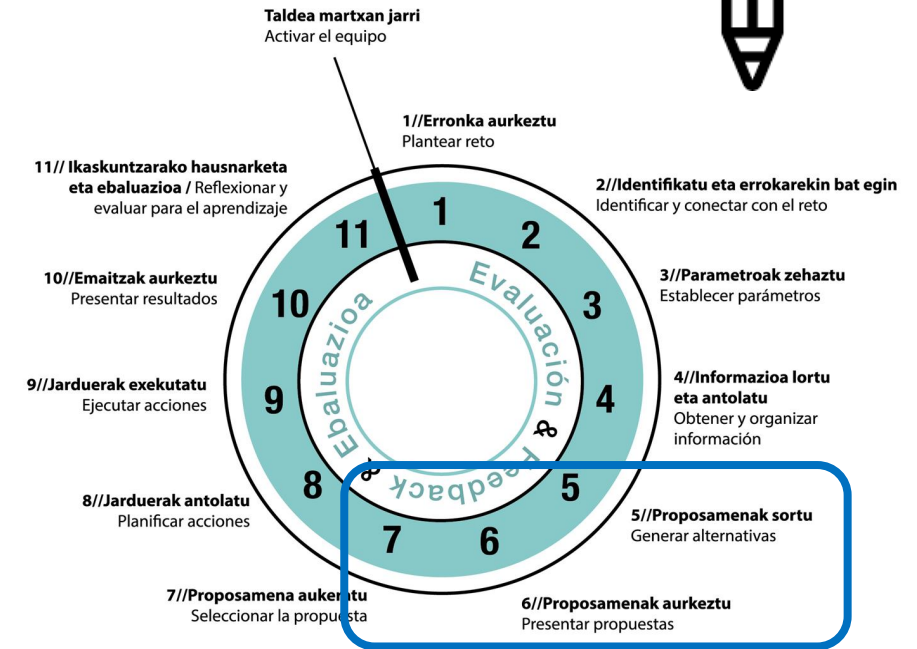


Προτάσεις (Δημιουργώ-Παρουσιάζω-Επιλέγω)



ΣΤΟΧΟΙ των προτάσεων

1. Κάθε φοιτητής προσφέρει μία τουλάχιστον λύση στο πρόβλημα (**ΑΠΟΚΛΙΣΗ**)
2. Εξέλιξη δημιουργικότητας
3. Όσο πιο πολλές ιδέες επίλυσης, τόσο το καλύτερο
4. Παρουσίαση και τεκμηρίωση της λύσης του φοιτητή
5. Οι φοιτητές μαθαίνουν από τις εμπειρίες ή τα λάθη των συμφοιτητών τους
6. Βελτίωση δεξιοτήτων επικοινωνίας
7. Η ομάδα πρέπει να καταλήξει σε μία από τις προτεινόμενες λύσεις (**ΣΥΓΚΛΙΣΗ**)
8. Λήψη αποφάσεων: σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο.
9. Αναζήτηση κοινής λύσης με ομαδική εργασία

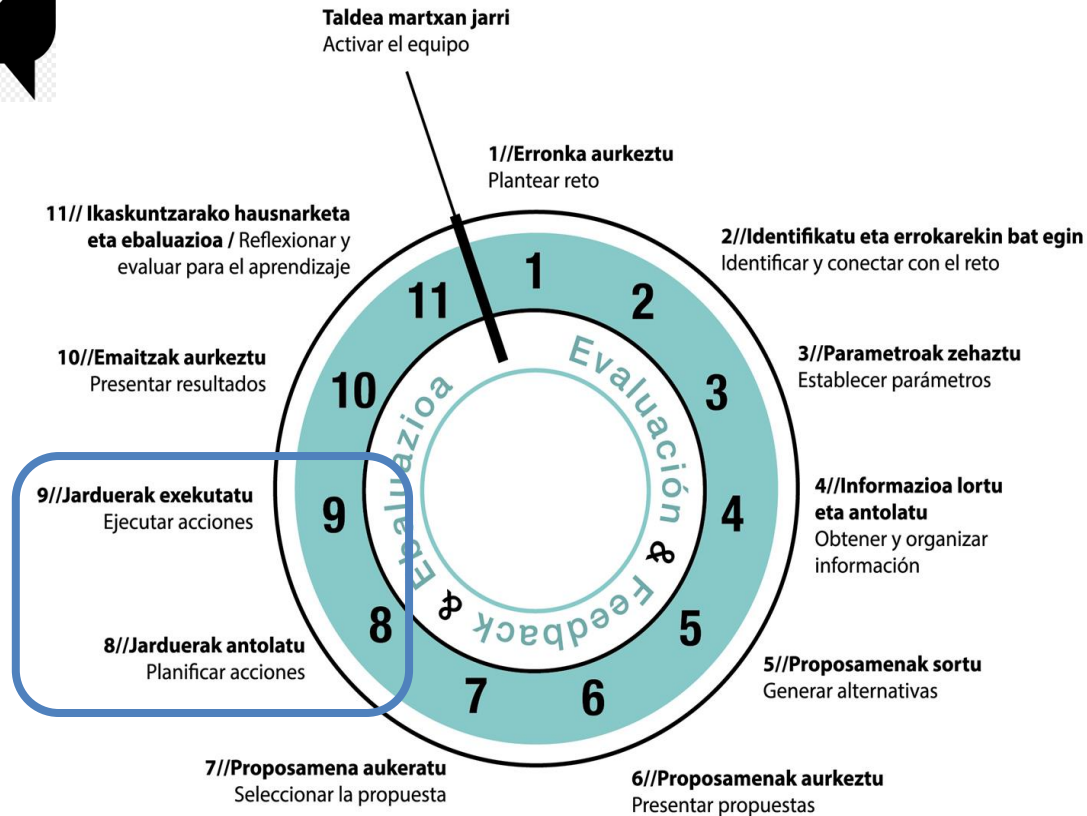


Προτάσεις (Δημιουργώ-Παρουσιάζω-Επιλέγω)

- Έχει διατυπωθεί ξεκάθαρα πώς θα υλοποιηθεί η πρόταση και πώς θα ενταχθούν οι δυναμικές;
- Λαμβάνοντας υπόψη όσα μελέτησαν, θα είναι σε θέση κάθε φοιτητής να διατυπώσει μια πρόταση;
- Αναφέρονται ρητά σε ποιες δεξιότητες θα εστιάσουν και ποιες τεχνικές δεξιότητες θα καλλιεργήσουν;
- Ποιες αποδείξεις θα συλλέξουμε;



Καθορισμός και υλοποίηση δράσεων



ΣΤΟΧΟΙ καθορισμού δράσεων

1. Εξηγήστε αναλυτικά πώς θα υλοποιήσουν την πρόταση
2. Χρησιμοποιήστε εργαλεία **σχεδιασμού**
3. Συγχρονίστε και προσδιορίστε την αλληλουχία των δράσεων, καθώς και τις ευθύνες και τους κινδύνους που επισείουν.

ΣΤΟΧΟΙ υλοποίησης δράσεων

1. Υλοποιήστε όσα αναγνώρισαν, με σκοπό την ενίσχυση συγκεκριμένων δεξιοτήτων και ικανοτήτων
2. Αναπτύξτε όσα έμαθαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας
3. Κάντε αποτίμηση όλων όσων επιτελέστηκαν διορθώνοντας τις όποιες αποκλίσεις.

Καθορισμός και υλοποίηση δράσεων



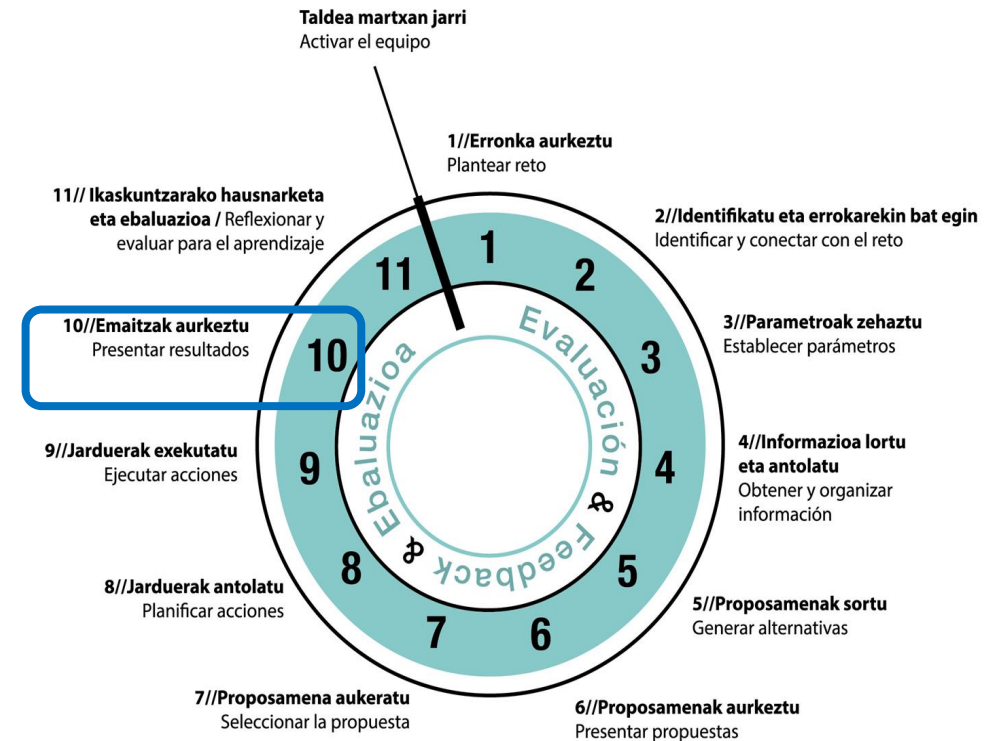
- Αναγνώρισε το διδακτικό προσωπικό τις δραστηριότητες που θα υλοποιηθούν μεταγενέστερα;
- Έλαβε υπόψη τους κινδύνους;
- Θα τους παρέχουμε τους απαραίτητους πόρους;
- Λάβαμε υπόψη το επίπεδο γνώσεων που διαθέτουν;
- Ποιες αποδείξεις θα συλλέξουμε; Έχουμε ασχοληθεί με τέτοιου είδους αποδείξεις στο παρελθόν;
- Είναι σε θέση να υλοποιήσουν ό, τι σχεδίασαν (διαθέτουν, για παράδειγμα, αρκετό χρόνο, πόρους, ευθύνη);
- Προβλέπονται δραστηριότητες που βελτιώνουν δεξιότητες;
- Έχουν εντοπιστεί οι απαραίτητες αποδείξεις στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων;
- Αναμένεται έκθεση του σχεδιασμού;

Παρουσίαση αποτελεσμάτων



ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

1. Παρουσιάστε στους φοιτητές με **ελκυστικό** τρόπο τις εργασίες που πρέπει να αναλάβουν
2. Δώστε τους μια **εικόνα** αυτού που επιδιώκετε
3. Εξηγήστε τους το νέο σενάριο

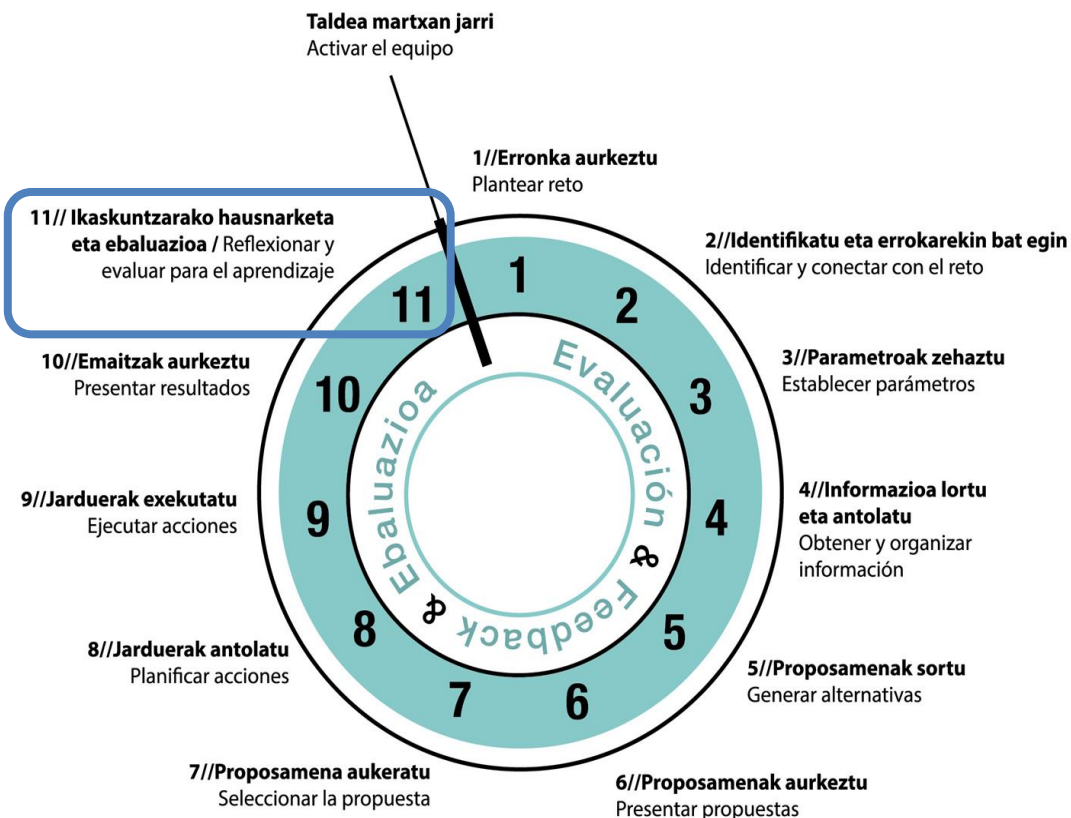


ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

- Πρέπει να γίνει ευρεία δημοσίευση των αποτελεσμάτων; Γιατί;
- Με ποιες δεξιότητες θα ασχοληθούμε, και ποιες από αυτές θα αξιολογήσουμε;
- Τι έχει να μας διδάξει η παρουσίαση σχετικά με την πρόοδο της μαθησιακής διαδικασίας ή για τις πληροφορίες που αποκομίσθηκαν;



Ανάλυση και αξιολόγηση της διδακτικής διαδικασίας



ΣΤΟΧΟΙ της ανάλυσης:

1. Βελτιστοποίηση της διδακτικής διαδικασίας
2. Διάθεση εργαλείων για την εκτίμηση και τη βελτίωση του επιπέδου των διδασκόντων σε διάφορες δεξιότητες μέσω ανατροφοδότησης
3. Αντίληψη της προόδου που επίτευξαν, της πορείας που θέλουν να ακολουθήσουν και των δεσμεύσεων που προτίθενται να αναλάβουν
4. Δεκτικότητα στους συμβιβασμούς



Εξέταση και αξιολόγηση της μάθησης



- Πώς συμμετέχουν οι φοιτητές και το διδακτικό προσωπικό;
- Προβλέπεται ψυχαγωγική εκδήλωση σχετικά με όσα επιτευχθήκαν;
- Έχει σχεδιαστεί ποιος πρόκειται να συμμετάσχει στην ανατροφοδότηση;
- Θα εκδοθεί μια έκθεση ανατροφοδότησης ή κάτι παρεμφερές;
- Θα γίνει συλλογή αυτών των δεσμεύσεων; Με ποιον τρόπο;
- Ποια εργαλεία βελτίωσης έχουν αναπτυχθεί για τους εκπαιδευόμενους και πού βρίσκονται;
- Θα αξιολογηθεί η πρόοδος του φοιτητή;
- Αναμένεται να αξιολογηθεί και η ίδια η πρόκληση;

Ερωτήσεις



Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας!

