



D.I.V.A.

Didattica Immersiva Virtuale Aumentata

Polo Innovazione Digitale Varese

Organizzazione del corso online

D.I.V.A.

Il corso avrà inizio il **4 Maggio 2020**. Le iscrizioni si chiuderanno il **30 Aprile 2020**. Il percorso è articolato su due livelli (base e avanzato). Agli iscritti alla versione a **pagamento**, saranno riconosciute dal Polo per l'Innovazione digitale USR Lombardia, AT Varese, I.S Don Milani Tradate di Varese, **30 ore di formazione** per ogni livello. Sarà inoltre possibile seguire solo alcuni **moduli** a scelta tra Realtà Aumentata (AR), Realtà Virtuale (VR) o Immersiva, per i quali sarà riconosciuta, nella versione a pagamento, una formazione di **25 ore** ciascuno. Le ore sono state calcolate in base a una fruizione attiva, vale a dire che tiene conto sia del tempo ipotizzato per la visione dei materiali proposti sia di quello necessario alla realizzazione e alla produzione di piccoli artefatti digitali.

La frequenza del corso è da considerarsi completata quando saranno state raggiunte la totalità delle ore di attività e la conseguente fruizione e produzione dei materiali.

Il modulo 0 è identico per tutte le tipologie di corso, di seguito riportate.

Modulo 0 – Introduzione al corso

Il Modulo 0 fornisce un'introduzione che spiega come è organizzato il corso online D.I.V.A.: piattaforme, tipologie di materiali, modalità di fruizione, consegne e test. Infine, per aiutare chi può avere difficoltà, sarà disponibile una breve presentazione ed un accompagnamento in fase di registrazione alla classe virtuale in cui si è inseriti.

Insomma, tutto ciò che serve per una fruizione senza problemi

Consegna – Due operazioni richieste sulla piattaforma del corso:

1. Leggere ed accettare, secondo le indicazioni l'Honour code
2. Aggiungersi nella mappa personalizzata della classe, lasciando brevissime informazioni personali.

* * * * *

PRIMO LIVELLO

Modulo 1 e 2 – Virtual Reality

Dopo una breve introduzione alla didattica immersiva, il Modulo 1 avvierà le attività sulla **Virtual Reality**. Vedremo come lo studente potrà immergersi ed esplorare liberamente contesti differenti. A partire da immagini e video 360°, sia in termini di recupero dal web sia di realizzazione, saranno presentate app e web app per la creazione e l'allestimento di materiali didattici in contenitori web dedicati. Sarà



inoltre possibile geolocalizzare la narrazione utilizzando strumenti specifici quali My Maps e Tour Builder. Verranno infine forniti suggerimenti d'uso di Arts & Culture.

Consegne – Intervento didattico con l'utilizzo di immagini o video 360° e narrazione geolocalizzata.

Modulo 3 e 4 – Augmented Reality

I due moduli dedicati alla **Realtà Aumentata** (Augmented Reality) apriranno l'attività con una panoramica sullo stato dell'arte della A.R. e della sua valenza nella didattica. Le prime azioni toccheranno repository di oggetti per la realtà aumentata e materiali pronti per l'uso.

Lo step successivo guiderà il corsista alla realizzazione di QR Code in grado di recuperare la realtà virtuale, prodotta e studiata nei primi due moduli, e di oggetti prêt-à-porter (Sketchfab, Poli, Octagon, Mozaik, Quiver).

L'asticella si alzerà nel momento in cui andremo ad utilizzare editor e app per la creazione di A.R. come 3D Bear, Qlone, ZapWorks Studio, AR Apple.

Consegne – A prescindere dal livello di competenze e di partenza, tutti i corsisti dovranno consegnare un QR Code in base alle indicazioni che riceveranno. La seconda attività potrà essere scelta in subordine al target di riferimento, alla disciplina e al gradimento personale.

Modulo 5 e 6 - Didattica immersiva

In questi due moduli verranno utilizzate forme immersive che esulano dalla visione tradizionale della realtà virtuale. Partiremo con l'utilizzo e la creazione degli ologrammi; passeremo alla realizzazione di immagini parlanti, ovvero fotografie di personaggi famosi che vengono animati e fatti parlare attraverso app (ad es. Voki, SpeackPic, Talkr), così come realizzeremo video con simpatici animali antropomorfi (Talking Friends).

Useremo l'app Chroma Vid per realizzare foto e video con Chroma Key (detto anche Green Screen); di fatto, si tratta di creare effetti di sovrapposizione di due diverse immagini o video, fino ad arrivare alla produzione di fotomontaggi immersivi. Sempre nella gamma dei video immersivi, vedremo come realizzare video in stop motion utilizzando l'app Stop Motion Studio.

Una piccola sessione sarà dedicata al mondo delle STEM.

Consegne – Le consegne potranno essere scelte, tra le app proposte, in subordine al target di riferimento, alla disciplina e al gradimento personale.

* * * * *

SECONDO LIVELLO

Modulo 1 e 2 – Virtual Reality

Dopo una breve introduzione alla didattica immersiva, il Modulo 1 avvia le attività sulla **Virtual Reality**. Vedremo come lo studente potrà immergersi ed esplorare



liberamente contesti differenti. Partiremo con la costruzione di tour virtuali interattivi, portandoci dalla V.R. alla mixed reality. Attraverso web app quali ThingLink 360 e Paneek, i corsisti saranno guidati alla creazione di narrazioni 360° con aumenti di vario tipo.

Con Tour Creator e Spedizioni di Google, completeremo la panoramica sulla creazione di tour virtuali e la relativa fruizione da visore. Tratteremo la geolocalizzazione con Earth di Google a la recente opzione di costruzione di tour.

Verranno infine forniti suggerimenti d'uso di Arts & Culture.

Consegne – Tour virtuale realizzato, a seconda del modulo, con un'app a scelta tra quelle presentate.

Modulo 3 e 4 – Augmented Reality

I due moduli dedicati alla **Realtà Aumentata** (Augmented Reality) apriranno l'attività con una panoramica sullo stato dell'arte della A.R. e della sua valenza nella didattica. Trattandosi di un livello avanzato, il focus sarà subito spostato sulla creazione di modelli 3D e, genericamente, sugli editor che consentono di creare oggetti virtuali per la realtà aumentata o di renderla interattiva. Esploreremo: Make Human, SketchFab, Merge Cube, Cospaces, Assemblr ,ZapWorks Designer, AR Apple.

Per ultima, in una logica di gamification con la A.R., conosceremo Metaverse.

Consegne – La consegna potrà essere scelta, tra le app proposte, in subordine al target di riferimento, alla disciplina e al gradimento personale.

Modulo 5 e 6 - Didattica immersiva

In questi due moduli verranno utilizzate forme immersive che esulano dalla visione tradizionale della realtà virtuale. Utilizzeremo l'app Chroma Vid per realizzare immagini e video, in presa diretta, usando la tecnica del Chroma key (detto anche Green Screen); di fatto, si tratta di effetti di sovrapposizione di due diversi immagini o video, fino ad arrivare alla produzione di fotomontaggi immersivi. Impareremo ad utilizzare l'editor Kine Master per realizzare foto e montare video in Chroma Key. Sempre nella gamma dei video immersivi, vedremo come realizzare video in Stop Motion attraverso l'utilizzo di app Stop Motion Studio, fino ad unire le due strategie Stop Motion e Chroma Key.

Una piccola sessione sarà dedicata al mondo delle STEM.

Consegne – La consegna potrà essere scelta, tra le app proposte, in subordine al target di riferimento, alla disciplina e al gradimento personale.

* * * * *

REALTÀ AUMENTATA (A.R.)

Il modulo dedicato alla **Realtà Aumentata** (Augmented Reality), dopo una breve introduzione alla didattica immersiva, aprirà l'attività con una panoramica sullo stato dell'arte della A.R. e della sua valenza nella didattica. Le prime azioni toccheranno repository di oggetti per la realtà aumentata e di materiali pronti per l'uso.



Lo step successivo guiderà il corsista alla realizzazione di QR Code in grado di recuperare la realtà virtuale prodotta e studiata e gli oggetti prêt-à-porter (Sketchfab, Poli, Octagon, Mozaik, Quiver). L'asticella si alzerà nel momento in cui andremo ad utilizzare app per la creazione di modelli 3D e, genericamente, sugli editor che consentono di creare oggetti virtuali per la realtà aumentata o di renderla interattiva, come 3D Bear, Qlone, ZapWorks Studio e ZapWorks Designer, Make Human, SketchFab, Merge Cube, Cospaces, Assemblr, AR apple.

Per ultima, in una logica di gamification con la A.R., conosceremo Metaverse.

Consegne – Le consegne potranno essere scelte, tra le app proposte, in subordine al target di riferimento, alla disciplina e al gradimento personale

* * * * *

REALTÀ VIRTUALE (V.R.)

Dopo una breve introduzione alla didattica immersiva, il corso avvierà le attività sulla **Virtual Reality**. Vedremo come lo studente potrà immergersi ed esplorare liberamente contesti differenti. A partire da immagini e video 360°, sia in termini di recupero dal web sia di realizzazione, saranno presentate app e web app per la creazione e l'allestimento di materiali didattici in contenitori web dedicati.

Geolocalizzeremo la narrazione utilizzando strumenti specifici quali My Maps, Tour Builder e Earth di Google.

Vedremo la costruzione di tour virtuali interattivi, portandoci dalla V.R. alla mixed reality. Attraverso web app quali ThingLink 360 e Paneek, i corsisti saranno guidati a narrazioni 360° con aumenti di vario tipo. Con Tour Creator e Spedizioni di Google, completeremo la panoramica sulla creazione di tour virtuali e la relativa fruizione da visore.

Verranno infine forniti suggerimenti d'uso di Arts & Culture.

Consegne – Allestimento di contenuti didattici V.R. in contenitori per la didattica. Tour virtuale realizzato, a seconda del modulo, con un'app a scelta tra quelle presentate.

* * * * *

DIDATTICA IMMERSIVA

In questo corso verranno utilizzate forme immersive che esulano dalla visione tradizionale della realtà virtuale. Partiremo con utilizzo e creazione degli ologrammi; passeremo alla realizzazione di immagini parlanti, ovvero fotografie di personaggi famosi che vengono animati e fatti parlare attraverso app (ad es. Voki, SpeackPic, Talkr), così come simpatici animali antropomorfi (Talking Friends).

Utilizzeremo l'app Kine Master per realizzare foto o montare video con Chroma Key (detto anche Green Screen); di fatto, si tratta di effetti di sovrapposizione di due diverse immagini o video, fino ad arrivare alla produzione di fotomontaggi immersivi. Conosceremo l'app Chroma Vid per realizzare immagini e video, in presa diretta. Sempre nella gamma dei video immersivi, vedremo come realizzare video in stop motion utilizzando l'app Stop Motion Studio, fino ad unire le due strategie Stop Motion e Chroma Key.



Una piccola sessione sarà dedicata al mondo delle STEM.

Consegne – Le consegne potranno essere scelte, tra le app proposte, in subordine al target di riferimento, alla disciplina e al gradimento personale.



