



UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
5131010	INTRODUCCION A LA REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA		TIPO	OPT.
H.TEOR.	0.0	SERIACION		
H.PRAC.	3.0	AUTORIZACION		

OBJETIVO(S) :

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Comprender los elementos fundamentales aplicados en el diseño de la realidad virtual y aumentada.
- Conocer las primitivas de los modelos 3D.
- Conocer los formatos más comunes utilizados.
- Comprender las bases de la realidad virtual y aumentada.
- Utilizar herramientas basicas para un caso de aplicacion.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la realidad virtual y aumentada.
2. Herramientas de software para el diseño con Blender y Unity.
3. Diseño de ambientes 3D.
4. Motores de juego.
5. App para smartphone.
6. Estudio de casos prácticos.
7. Tendencias.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	2 / 2
CLAVE	5131010 INTRODUCCION A LA REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA	

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría.
- Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al eje integrador.
- Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprobren alguna evaluación periódica.
- El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.
- No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

"Handbook of Augmented Reality," Springer, 2011, pp. 1-746; DOI 10.1007/978-1-4614-0064-6.

Bibliografía Recomendable:

1. A. B. Craig, ed., Understanding Augmented Reality, Morgan Kaufmann, 2013, pp. xxi.
2. M. Mihelj, et al., "Virtual Reality Technology and Applications," Springer, vol. 68, 2014, pp. 1-231; DOI 10.1007/978-94-007-6910-6.
3. N. Khaled, Virtual Reality and Animation for MATLAB and Simulink Users: Visualization of Dynamic Models and Control Simulations, Springer Publishing Company, Incorporated, 2012, p. 200.
4. V. Geroimenko, Augmented Reality Art: From an Emerging Technology to a Novel Creative Medium, Springer Publishing Company, Incorporated, 2014, p. 314.
5. <https://bidi.uam.mx>



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESIÓN NUM. 521

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO