

SOL·LICITUD PROPOSTES ACCIONS FORMATIVES
SOLICITUD PROPUESTAS ACCIONES FORMATIVES

DADES DE QUI SOL·LICITA LA PROPOSTA/DATOS SOLICITANTE PROPUESTA (PDI UV, P.TÉCNICO I PAS UV)

COGNOMS/APELLIDOS	NOM/NOMBRE
Vijande Asenjo	Javier
CENTRE / DEPARTAMENT / INSTITUT / SERVEI / UNITAT/	
Física atòmica, molecular y nuclear	
TELÈFON/TELÉFONO	ADREÇA ELECTRÒNICA (@uv.es)
96 398 3967	cursosextensio@uv.es

DADES DE L'ACCIÓ FORMATIVA/DATOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA

TÍTOL DE L'ACCIÓ FORMATIVA/TÍTULO DE LA ACCIÓN FORMATIVA			
EN VALENCIÀ: Simulacions de Monte Carlo aplicades a la Física Mèdica			
EN CASTELLANO: Simulaciones de Monte Carlo aplicadas a la Física Médica			
DURACIÓ(hores)/DURACIÓN(hores): 20		TAXES/TASAS ESTUD. UV: 51,46 EUROS /PÚBLICO.GENERAL: 72,03 EUROS	
LLENGUA D'IMPARTICIÓ/LENGUA DE IMPARTICIÓN:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Espanyol/Español	<input type="checkbox"/>	Valencià/Valenciano
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Anglès/Inglés
ASISTENCIA: 80% hores			
MODALITAT/MODALIDAD			
<input checked="" type="checkbox"/>	Presencial	<input type="checkbox"/>	Semi presencial
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Online
TIPUS DE CURS/TIPO DE CURSO			
<input type="checkbox"/>	COMPLEMENTES FORMATIUS/COMPLEMENTES FORMATIUS		
<input checked="" type="checkbox"/>	CURSO D'EXTENSIÓ/CURSO DE EXTENSIÓN		
<input type="checkbox"/>	ACTIVITAT DE PARTICIPACIÓ/ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN		
CALENDARI DE REALITZACIÓ/CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
Sessió/Sesión	Data /Fecha	Horari/Horario	Lloc/Lugar
1	30/01/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
2	31/01/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
3	01/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
4	02/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
5	03/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
6	06/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
7	07/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
8	08/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
9	09/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT
10	10/02/2023	17:30-19:30	AULA INFOR. III, FAC. FÍSICA.CAMPUS BURJASSOT

PLACES MÀXIMES/PLAZAS MÁXIMAS : 20

OBSERVACIONS/OBSERVACIONES:

El presente curso tiene por objetivo aprender los conceptos básicos de las técnicas Monte Carlo y su aplicación al campo de la Física Médica. Es recomendable poseer conocimientos informáticos a nivel de usuario.

DIRIGIT A/DIRIGIDO A: Estudiantes de grado y master, principalmente de la Facultad de Física.

JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA FORMACIÓ/JUSTIFICACIÓN NECESIDAD DE LA FORMACIÓN

Las simulaciones Monte Carlo en el campo de la física, y en concreto en la física médica, son una de las principales herramientas al alcance de los científicos para comprender y analizar sistemas realistas complejos. Como en el caso de tantas otras aplicaciones de interés para el alumnado no es posible ofrecerlas dentro de los grados, quedando fuera del temario más allá de una brevísima descripción en alguna asignatura.

MITJANS MATERIALS I TÈCNICS / MEDIOS MATERIALES Y TÉCNICOS

Acceso al aula virtual de la UV.
Aula de informática adecuada a la matrícula.

COMPETENCIES QUE ELS DESTINATARIS ADQUIRIRAN MITJANÇANT L'ACCIÓ FORMATIVA

Al finalizar la acción formativa los alumnos:

- Entenderán las principales características de las técnicas de Monte Carlo.
- Conocerán los principales códigos Monte Carlo utilizados en el campo de la Física Médica.
- Aprenderán los principales detalles en los que se basa el código Monte Carlo PenRed.
- Serán capaces de manejar dicho código de forma autónoma y de realizar simulaciones realistas.

PROGRAMA

1. Generalidades sobre Técnicas Monte Carlo. (JVA)
2. Aplicaciones a la Física Médica. PenRed. (VGA)
3. Caso Practico 1: Distribución de dosis en un maniqui de agua. (JVA)
4. Caso Practico 2: Detector de NaI. (VGG)
5. Caso Practico 3: Acelerador lineal. (VGA)
6. Caso Practico 4: Tubo de Rayos X. (SOG)
7. Caso Practico 5: Tomografía computerizada (maniqui/DICOM). (SOG)
8. Caso Practico 6: Braquiterapia (DICOM). (SOG)
9. Caso Practico 7: Cámara de ionización. (VGA)
10. Sesión de dudas y complementos. (TOTS)

PROFESSORAT QUE PARTICIPARA EN L'ACCIÓ FORMATIVA/PROFESORADO QUE PARTICIPARÁ EN LA ACCIÓN FORMATIVA

Nº	COGNOMS/APELLIDOS	NOM/NOMBRE	DNI	ADREÇA ELECTR. CORREO ELECTR.	ENTITAT/ENTIDA D (UNIVERSIDAD)	HORES/ HORAS
1	Vijande Asenjo	Javier		Javier.vijande@uv.es	UV	2,5
2	Giménez Alventosa	Vicent			UE	7,5
3	Giménez Gómez	Vicent			UV	2,5
4	Oliver Gil	Sandra			UPV	7,5

València, a 7 de septiembre de 2022.
Signatura/Firma.