**Título del curso: Gestión de la Tecnología Educativa (Curso opcional)**

**IES o centro autorizado:** Universidad de Oriente

**Facultad o departamento:** Facultad de Ciencias de la Educación. Centro de Estudios Pedagógicos “Manuel F. Gran”.

**Profesor principal de curso o tutor de entrenamiento**: Dr. C. José Manuel Izquierdo Lao

E-mail: [jmil@uo.edu.cu](mailto:jmil@uo.edu.cu)

Grado científico: Doctor en Ciencias Pedagógicas

Categoría docente y/o científica: Profesor Titular

Título académico: Máster en Automática

**Profesor**: Dr. C. María Elena Pardo Gómez

E-mail: [mepg@uo.edu.cu](mailto:mepg@uo.edu.cu)

Grado científico: Doctor en Ciencias Pedagógicas

Categoría docente y/o científica: Profesor Titular

Título académico: Máster en Automática

**Modalidad de dedicación**: Tiempo completo ( ) Tiempo parcial (**X**)

**Modalidad de estudio:** Presencial ( ) Semipresencial ( ) A distancia (**X**)

**Cantidad** **de horas (60):** (**8 horas sincrónicas y 52 horas asincrónicas**)

**Cantidad de créditos académicos que otorga el programa o la actividad: 2**

**Justificación**

La **Tecnología Educativa** (**TE**) es un ámbito del conocimiento desde el cual se genera un espacio para la investigación, para la docencia y para la innovación educativa apoyada en tecnologías (Prendes Espinosa, M.P, 2018).

La Tecnología Educativa exalta el papel de los medios, a través de un condicionamiento efectivo o instrumental, ocupando un lugar preponderante el rol de los estudiantes en su autoaprendizaje (rol activo), en contraposición con el de los profesores (rol de guías, asesores, tutores). Mediante el empleo intensivo de medios, los estudiantes desempeñan un rol protagónico en la apropiación de los contenidos, mediante la guía de los profesores.

El ritmo acelerado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y su incidencia en educación, particularmente en la educación superior, indica la necesidad de que los estudiantes de la maestría conozcan de las amplias posibilidades que las mismas les pueden ofrecer, dado que las exigencias actuales tienden hacia una formación e investigación universitaria en red, con perspectiva global y fuertemente apoyadas en esas tecnologías.

La innovación educativa y la mejora continua de los procesos formativos universitarios, desde su gestión, presupone la necesidad fomentar la capacidad de innovación de los profesionales que asumen diariamente la responsabilidad de la gestión de los procesos y actividades formativas, de ahí la importancia de que los estudiantes de la maestría conozcan todo lo relativo a la Tecnología Educativa y puedan aplicarla eficientemente en su área de desempeño profesional.

El Curso Virtual (CV) está identificado como **GTE-PFU**; se accede al mismo a través del link: cursos.uo.edu.cu y en este se emplean las actividades y recursos que proporciona la plataforma de teleformación Moodle para desarrollar el proceso formativo en la modalidad a distancia. (Todos los estudiantes deben encontrarse matriculados previamente en dicho curso).

**Estudiantes**:

**Requisitos de ingreso**

- Graduado de nivel universitario.

- Desempeñarse como profesor universitario (ya sea de las sedes centrales o de los CUM) o como colaborador de otros centros educativos.

- Poseer la autentificación de los documentos que se soliciten en Secretaría de Superación y Postgrado cumpliendo con lo establecido en el Anexo único de la Resolución N.113--2021

**Estructura del curso:**

**a) Sistema de objetivos**

Que los estudiantes de la maestría sean capaces de aplicar, a un nivel productivo y creativo, los fundamentos de la Tecnología Educativa en su área de desempeño profesional, con vistas a perfeccionar alguno de los procesos formativos universitarios con los que se vinculan.

**b) Sistema de conocimientos, habilidades**

Tema 1: La Tecnología Educativa y su Gestión en la Educación Superior.

Objetivo:

Que los cursistas sean capaces de conocer los fundamentos de la Tecnología Educativa (TE) y cómo pueden gestionar la aplicación de la misma en el perfeccionamiento de los procesos formativos con los que se relacionan como profesores.

**Sistema de conocimientos**:

- Fundamentos del empleo de la Tecnología Educativa y su lugar dentro de las Ciencias de la Educación. Modelos pedagógicos (presencial; semipresencial; a distancia) y vínculo con la tecnología.

- Educación a distancia (EaD)

- Educación Virtual.

**Profesor:** Dr. C. José Manuel Izquierdo Lao

E-mail: [jmil@uo.edu.cu](mailto:jmil@uo.edu.cu)

Grado científico: Doctor en Ciencias Pedagógicas

Título académico: Master en Automática

Categoría docente y/o científica: Profesor Titular

Tema 2: Didáctica de la Educación Virtual Universitaria.

Objetivo

Que los cursistas sean capaces de conocer los fundamentos de la Didáctica de la educación virtual universitaria y puedan aplicarlos en el perfeccionamiento de algún proceso formativo con los que se relacionan en su desempeño profesional como profesores.

**Sistema de conocimientos:**

-Dinámica y Gestión de procesos formativos universitarios con el empleo de las TIC. Características.

- Los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA). Sus características. Tipos de entornos virtuales.

- Las plataformas de teleformación.

**Profesor:** Dr. C. María Elena Pardo Gómez

E-mail: [mepg@uo.edu.cu](mailto:mepg@uo.edu.cu)

Grado científico: Doctor en Ciencias Pedagógicas

Título académico: Master en Automática

Categoría docente y/o científica: Profesor Titular

Tema 3: Las investigaciones científicas y las TIC.

Objetivo

Que los cursistas puedan aplicar las TIC en el desarrollo de una investigación científica en el ámbito educativo.

**Sistema de conocimientos**

- Las investigaciones científicas y las TIC. Retos.

- Ejemplos de investigaciones educativas (de maestría y de doctorado) con el empleo de las TIC.

**Profesor:** Dr. C. María Elena Pardo Gómez

E-mail: [mepg@uo.edu.cu](mailto:mepg@uo.edu.cu)

Grado científico: Doctor en Ciencias Pedagógicas

Título académico: Máster en Automática

Categoría docente y/o científica: Profesor Titular

**Sistema de habilidades**

Analizar, sintetizar, abstraer y generalizar los fundamentos de la Tecnología Educativa, particularmente lo que aportan las TIC en el perfeccionamiento de los procesos formativos universitarios.

Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en torno al proceso de investigación científica sustentada en las TIC en la investigación educativa que desarrollan como parte del perfeccionamiento de los procesos formativos con los que se relaciona como profesor.

Habilidades de comunicación: expresar, explicar y fundamentarlos argumentos de perfeccionamiento del proceso formativo universitario que investiga.

**Sistema de valores a desarrollar**

* Honestidad y responsabilidad profesional y social con el proceso de investigación que desarrolla.
* Ética científica en la búsqueda y manejo de la información que autogestionan para transformar la realidad estudiada.
* Independencia cognoscitiva en la propuesta de soluciones creativas para el problema que investiga.

**c) Métodos y formas organizativas de las actividades**:

Métodos didácticos y/o profesionales:Se emplean esencialmente métodos de trabajo independiente, encaminados a propiciar el autoaprendizaje de los estudiantes.

Formas organizativas principales:

* Vídeo conferencias y chat en las que se exponen y debaten los contenidos de cada tema.
* Foros interactivos, que tienen un significado didáctico importante en la formación investigativa de los participantes, al propiciar el debate científico, el análisis-síntesis y la abstracción-generalización por los participantes.
* Podrán utilizarse otras actividades y recursos del Aula Virtual tales como: encuestas, consultas, etc.

**d) Escenarios, materiales y medios**:

El curso consta de 3 temas. Se emplean medios didácticos digitales (presentaciones en power point), móviles con la aplicación Aula Móvil (para teléfonos inteligentes), bibliotecas virtuales, la comunicación mediante Messenger, Facebook, WhatsApp.

El curso se desarrolla mediante 8 horas sincrónicas y 52 horas asincrónicas**.**

Las 8 horas de actividades sincrónicas están distribuidas en**:** 4 horas de videoconferencias y 4 horas de chat o conversación sincrónica**.**

Las 52 horas de actividades asincrónicas se emplean de la siguiente forma: 12 horas para Foros, 12 horas para Tareas; 12 horas para Consultas, 8 horas para la ampliación del Glosario de términos y 8 horas para una Encuesta.

**Lógica didáctica de la dinámica del curso**

El curso se inicia con una videoconferencia mediante el BigBlueButton (2 horas sincrónicas), que le permite al profesor estar conectado con todos los estudiantes a la vez. En esta actividad los profesores del curso se presentan y les explican a los estudiantes la importancia y actualidad que tiene todo lo referido al empleo de las TIC en el proceso de investigación científica en el contexto educativo actual, precisándoles que el curso se va a desarrollar a través de tres temas.

En dicha actividad se emplea una presentación en Power Point, donde los profesores les explican a los estudiantes la importancia de cada uno de los tres temas; realizan un esbozo de los contenidos a tratar en los mismos, así como la precisión de los materiales, actividades y recursos para el desarrollo de estos.

Cada tema incluye un podcast con el contenido específico de cada uno. Así, en el Tema I se les explica a los estudiantes los fundamentos de la Tecnología Educativa y sus particularidades en la educación superior, precisándole los distintos modelos pedagógicos y su vínculo con la tecnología, deteniéndose en las particularidades y elementos distintivos de la educación a distancia y la educación virtual.

En el Tema II se les explica a los estudiantes los aspectos distintivos de la Didáctica de la Educación Virtual Universitaria, donde los profesores les indican a estos las características distintivas de la Dinámica y Gestión de todo proceso formativo universitario sustentado en el empleo de las TIC, exponiéndole además a estos qué son las plataformas de teleformación y cómo las mismas permiten el diseño y desarrollo de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), deteniéndose en sus características y tipos de estos.

En el Tema III se les explica a los estudiantes el papel que juegan en la actualidad las TIC en el desarrollo del proceso de investigación científica, motivándolos con la presentación de varios ejemplos de investigaciones educativas (de maestría y de doctorado) referidas al empleo de esas tecnologías.

En cada tema se emplean las actividades asincrónicas Tarea y Foro. Mediante la Tarea (12 horas: 4 por tema) el profesor orienta al estudiante su trabajo independiente, especificando cuándo deben entregarlo. El estudiante “sube” el contenido digital relativo a la tarea (mediante archivos en diferentes formatos: documentos en Word, en PDF, en PPT) así como URL con informaciones que aportan al debate. El profesor efectúa la revisión y después emite las notas o hace un debate con ellos mediante la actividad Foro(12 horas: 4 por tema) lo que puede convertirse en foro debate o foro de discusión.

Los estudiantes, a través del trabajo independiente estudian los contenidos de cada tema mediante la guía de estudio (que contiene aquellas preguntas más frecuentes, con sus correspondientes respuestas). Del mismo modo reciben retroalimentación de sus profesores, mediante la actividad Consulta (12 horas: 4 por tema), que propicia la aclaración de dudas y cualquier otro tipo de precisión.

A través del chat (4 horas sincrónicas), el profesor intercambia con estudiantes de manera individual (o por pequeños grupos: de 2 o 3 estudiantes, según matrícula) un día y hora previamente acordado entre ellos, todo lo cual permite que los estudiantes les ofrezcan sus valoraciones acerca de los artículos y materiales de consulta recomendados para el estudio del tema en cuestión. También se emplean 8 horas asincrónicas para que los estudiantes enriquezcan las definiciones del Glosario de términos.

En la dinámica de los tres temas, estudiantes, profesores y demás sujetos que pueden participar en el curso como tutores y/o colaboradores interactúan continuamente, ya sea de manera sincrónica y/o asincrónica, asesorando en todo momento a los estudiantes en la apropiación de los contenidos todo lo cual propicia que el contenido de cada tema y la evaluación se vaya construyendo de manera colaborativa/cooperativa entre todos. Por tanto, los mismos asumen el rol de co-aprendices y co-evaluadores.

El curso concluye con una videoconferencia mediante el BigBlueButton (2 horas sincrónicas) que incluye la intervención de estudiantes (por grupos previamente conformados por el profesor) donde los primeros presentan la propuesta de perfeccionamiento de un proceso formativo universitario a partir de la gestión de la Tecnología Educativa. Los profesores emplean la actividad Encuesta (8 horas asincrónicas) para desarrollar un PNI, de modo que los estudiantes emitan sus criterios positivos, negativos e interesantes acerca del curso, los que le sirven al profesor para el perfeccionamiento del mismo.

**e)** **Sistema de evaluación** **(sistemática y final):**

Laevaluación del curso se desarrolla a través de los resultados sistemáticos alcanzados por los estudiantes y se va construyendo en el transcurso de cada tema a partir del desempeño evidenciado por los estudiantes.

Se concibe la participación en videoconferencias, chats, foros de discusión ya sea en respuestas a preguntas orales y escritas, así como en la exposición o presentación de trabajos, confeccionados de forma individual o por equipo. Cada estudiante recibirá una evaluación cualitativa e integradora del curso recibido.

1. **Bibliografía**

Brito Salazar, C. de, Pardo Gómez, M. E. y Soler Rodríguez, R. (2022). Ecosistema digital de educación 4.0. Una propuesta de innovación para la formación universitaria. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa* (REFCalE). DOAJ. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. *10* (2). ISSN: 1390-9010.

Cabero, J., Barroso, J. y Llorente, C. (2019). La realidad aumentada en la enseñanza universitaria. *Revista de Docencia Universitaria.* (*REDU)*. *17*(1), 105-118. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11256>

Camilo, E., Pardo, M. E. e Izquierdo, J. M. (2021). La dinámica del proceso de extensión universitaria con el empleo de las TIC. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación, XII* (2), 198-209. ISSN: 2224-2643.

Camilo, E., Pardo, M. E. e Izquierdo, J. M. (2022). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de extensión universitaria. *Revista EduSol.* Tomo III. Folio 892. Universidad de Guantánamo. ISSN: 1729-8091.

Cordoví, V. D., Pardo, M. E., López, E. y Rodríguez Beltrán, N. M. (2019). Virtualización de los contenidos formativos: una alternativa didáctica en la Facultad de Enfermería-Tecnología de Santiago de Cuba. *Revista Medisan. 23* (1). ISSN: 1029-3019.

Cordoví, V. D., Pardo, M. E., Rodríguez, N. M y López, E. (2019). La gestión de información estadística relacionada con las actividades formativas en la Universidad Virtual de Salud. *Revista Medisan. 23* (4). ISSN: 1029-3019.

González Carcasés, B. E., Pardo, M. E., Izquierdo Lao, J. M. y Camilo Parrón, E. (2021). Acercamiento teórico a la dinámica sociocultural comunitaria rural con el empleo de las TIC. *Revista Santiago* Scielo. No. 156, septiembre-diciembre.

González Carcasés, B. E., Pardo, M. E., Izquierdo Lao, J. M. (2022). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de extensión universitaria. *Revista EduSol.* Tomo III. Folio 892. Número especial. ScieLO.

Izquierdo Pardo, J. M. e Izquierdo Lao, J. M. (2019). Social contradictions in the use of 3D Computer Graphics in the university education field. *International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). 05*(09), 01-06. ISSN: 2456-2033.

Izquierdo Pardo, J. M., Pardo, M. E., Izquierdo Lao, J. M. (2020). Modelos digitales 3D en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Médicas. *Revista Medisan. 24* (5). ISSN: 1029-3019.

Laurencio, K. (2019). Dinámica tecno-formativa universitaria en redes sociales educativas [Tesis doctoral, Universidad de Oriente]. Santiago de Cuba, Cuba.

Laurencio, K., Pardo, M. E. e Izquierdo Lao, J. M. (2021). Un modelo didáctico de la dinámica tecno-formativa universitaria en redes sociales educativas. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación. XII* (3), 70-82. ISSN 2224-2643.

Laurencio Rodríguez, K., Pardo, M. E. e Izquierdo Lao, J. M. (2019). Fundamentación del empleo de las Redes Sociales Educativas en la formación de los profesionales universitarios. *Revista Conrado.* *Scielo*. Vol. 15. No. 69. Cuba.

Mesa. J., Pardo, M. E., Cedeño, G. (2022). Competencias informáticas e informacionales en la gestión de información científica en la formación del postgrado. *Revista Estudios Pedagógicos*. *48* (2). Universidad Austral de Chile.

Morasen Cuevas, J. R., Pardo, M. E. y Mesa. J. (2024). Diagnóstico de competencias digitales docentes en el entorno universitario: estudio de caso en la Universidad Lusíada de Luanda. Revista Maestro y Sociedad. Volumen 21 No. 1.

Pardo, M. E. e Izquierdo Lao, J. M. (2018). Gestión Académica para la virtualización de procesos formativos universitarios: Experiencias en la Universidad de Oriente. *Revista Electrónica de Formación y Calidad Educativa (REFCaIE)*. *6* (3). Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. ISSN: 1390-9010.

Pardo, M. E. e Izquierdo Lao, J. M. (2022). *Acercamiento a las Ciencias de la Educación desde la formación doctoral. Cap. III. Aportes a la Tecnología Educativa desde la formación doctoral en Ciencias de la Educación*, 42-54. Editorial Académica Universitaria de Las Tunas.

Pardo, M. E., Izquierdo Pardo, J. M. e Izquierdo Lao, J. M. (2023). Los modelos digitales tridimensionales como recursos educativos abiertos en la educación universitaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC*). *2*(1), 261-277. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.1.261>

Sáez, J. M., Cózar, R., González, J. A. y Gómez, C. (2020). Augmented Reality in Higher Education: An Evaluation Program in Initial Teacher Training. *Education Sciences, 10*(26).