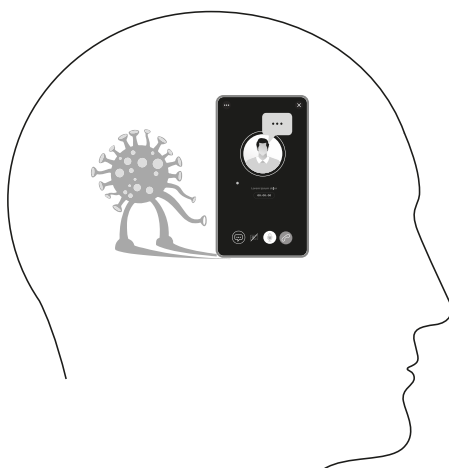




# REFLEXIONES DE DOCENTES UNIVERSITARIOS EN TIEMPOS DE COVID-19



Editoras:

Yency Calderón Badilla

Andrea Melissa Mora Umaña



EUNED  
ACADÉMICO



UMBRALES DEL CONOCIMIENTO

SERIE EDUCACIÓN A DISTANCIA

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA**  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

# Reflexiones de docentes universitarios en tiempos de covid-19



371.3  
S563r

Sibaja Trejos, Zarely

Reflexiones de docentes en tiempos de Covid-19 / Zarely Sibaja Trejos,  
Viviana Berrocal Carvajal, Evelyn Hernández Sanabria, Verónica Bonilla  
Villalobos, Rosita Ulate Sánchez, Andrea Melissa Mora Umaña, Katherine  
Quesada Selva, Ana Lorena Vargas Cubero, Sócrates Salas Sánchez -- San José,  
C.R. : EUNED, 2021

120 páginas. – (Umbrales del Conocimiento. Serie Educación a Distancia)

1 recurso electrónico: Pdf: 3.35 Mb

ISBN 978-9968-48-964-5

1. MÉTODOS DE ENSEÑANZA 2. INNOVACIONES EDUCATIVAS 3. EDUCACIÓN A DISTANCIA 4.  
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA 5. COVID-19 I. Berrocal Carvajal, Viviana II. Hernández  
Sanabria, Evelyn III. Bonilla Villalobos, Verónica IV. Ulate Sánchez, Rosita V. Mora Umaña, Andrea  
Melissa VI. Quesada Selva, Katherine VII. Vargas Cubero, Ana Lorena VIII. Salas Sánchez , Sócrates  
IX. Título X. Serie

ISBN: 978-9968-48-964-5

PRIMERA EDICIÓN

Editorial Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica, 2021

PRIMERA EDICIÓN ELECTRÓNICA

Editorial Universidad Estatal a Distancia  
San José, Costa Rica, 2021

©Sobre la presente edición

Editorial Universidad Estatal a Distancia, EUNED

Reservados todos los derechos.  
Prohibida la reproducción no autorizada  
por cualquier medio, mecánico o electrónico,  
del contenido total o parcial de esta publicación.  
Hecho el depósito que dicta la ley.



La Editorial EUNED es parte  
del Sistema Editorial Universitario Centroamericano

*Reflexiones de docentes universitarios en tiempos de COVID-19*

Estuvo al cuidado  
de la Dirección Editorial de la UNED.

Diseño de portada:  
Anthony Sánchez Jiménez

Corrección de pruebas:  
Maynor Barrientos Amador

Diagramación:  
Anthony Sánchez Jiménez

Coordinador de producción editorial:  
Ely Fabricio Marín Hernández

Conversión a formato digital PDF:  
Anthony Sánchez Jiménez

Validación:  
Juan Pablo Cordero Araya

# Autores

**Zarely Sibaja Trejos**

Encargada de la Carrera de Educación Especial  
Escuela de Ciencias de la Educación  
Universidad Estatal a Distancia

**Viviana Berrocal Carvajal**

Coordinadora de la Carrera de Informática Educativa  
Escuela de Ciencias de la Educación  
Universidad Estatal a Distancia

**Evelyn Hernández Sanabria**

Coordinadora de la Cátedra de Educación Especial  
Escuela de Ciencias de la Educación  
Universidad Estatal a Distancia

**Verónica Bonilla Villalobos**

Encarga de la Cátedra de Producción Sustentable  
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad Estatal a Distancia

**Rosita Ulate Sánchez**

Encargada de Cátedra de Investigación  
Escuela de Ciencias de la Educación  
Universidad Estatal a Distancia

**Andrea Melissa Mora Umaña**

Coordinadora del Programa de Investigación en Fundamentos  
de Educación a Distancia  
Vicerrectoría de Investigación  
Universidad Estatal a Distancia

**Katherine Quesada Selva**

Coordinadora el Programa Evaluación de los Aprendizajes  
Escuela Ciencias de la Administración  
Universidad Estatal a Distancia

**Ana Lorena Vargas Cubero**

Coordinadora de la Cátedra de Ambiente, Política y Sociedad  
Escuela Ciencias Sociales y Humanidades  
Universidad Estatal a Distancia

**Sócrates Salas Sánchez**

Oficina de Recursos Humanos  
Vicerrectoría Académica  
Universidad Estatal a Distancia

**Comité Científico**

**Iris Cano de Cumbresas**

Directora de Evaluación/Docente  
Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí

**Raúl López Peralta**

Director Académico de Formación Tecnológica  
Universidad Nacional de Honduras

**Evaluadores externos**

**Carmen Andrés Jiménez**

Universidad Estatal a Distancia

**Carolina Vargas Pana**

Universidad de Costa Rica

**Graciela Ordoñez Gutiérrez**

Universidad de Costa Rica

**Ileanova Olmos de Soto**

Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí

**Juan Carlos Quirós Loría**  
Universidad Estatal a Distancia

**María Luisa Montenegro**  
Universidad de Costa Rica

**Oswaldo Murillo Aguilar**  
Universidad de Costa Rica

**Xavier Ordoñez Camacho**  
Universidad Complutense de Madrid

**Yansin Barboza Robles**  
Universidad Estatal a Distancia

## **Presentación**

**Hugo Alberto Gutiérrez Ocón**  
Vicerrector de Docencia  
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua.  
Presidente de la Comisión de Docencia del Consejo Nacional  
de Universidades

## **Editoras**

**Yency Calderón Badilla**  
Evaluadora Educativa  
Centro de Operaciones Académicas  
Vicerrectoría Académica  
Universidad Estatal a Distancia

**Andrea Melissa Mora Umaña**  
Coordinadora  
Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia  
Vicerrectoría de Investigación  
Universidad Estatal a Distancia

## **Zarely Sibaja Trejos**

Encargada de la Carrera de Educación Especial de la Universidad Estatal a Distancia. Posee una maestría en Administración Educativa de la Universidad de la Salle y un bachillerato en Educación Especial de la Universidad de Costa Rica. Se desempeñó en el ámbito público como docente y cuenta con más de 16 años de experiencia en contextos educativos, ejerciendo puesto de dirección en centro de enseñanza especial. Ha participado en equipos de investigación sobre temáticas relacionadas con el sistema de evaluación del comportamiento adaptativo ABAS II, el rol del maestro de apoyo en el desarrollo de habilidades de lectura y comunicación, el perfil profesional de la persona profesional en Educación Especial. Coautora del libro: “Comunicación y lenguaje: un camino de oportunidades en los entornos educativos inclusivos”, publicado en Costa Rica por EUNED. Ha participado como conferenciante en los temas de entornos inclusivos, accesibilidad académica y gestión educativa. Amplia experiencia desde 1997 como profesora universitaria a nivel presencial y virtual para diferentes universidades tanto públicas como privadas, principalmente en Educación Especial y Educación Infantil.

## **Viviana Berrocal Carvajal**

Catedrática de la Universidad Estatal a Distancia. Posee un Doctorado en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia en *Nova Southeastern University* en Estados Unidos. Cuenta con una Maestría y una Licenciatura en el área de la Tecnología Educativa e Informática Educativa de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Ha participado en equipos de investigación tanto a nivel nacional como internacional en temas relacionados con la implementación de recursos tecnológicos en propuestas educativas, desarrollo de competencias digitales para docentes, entre otros. Cuenta con publicaciones en revistas y ponencias en congresos nacionales e internacionales. Desde el año 2000 y hasta la actualidad es la Coordinadora de la carrera de Informática Educativa en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Además, desde el mes de setiembre del 2019 es la Coordinadora de la Maestría en Tecnología Educativa en la UNED. Desde el año 1997 se ha desempeñado como docente a nivel de grado y posgrado en la UNED de Costa Rica.

## **Evelyn Hernández Sanabria**

Coordinadora de la Cátedra de Educación Especial de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Cuenta con una Maestría en Educación con énfasis en Desarrollo Cognitivo del Instituto Tecnológico de Monterrey. Es licenciada en Educación Especial con énfasis en necesidades educativas y cuenta con un bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en Educación Especial, ambos grados cursados en la Universidad de Costa Rica. Se desempeñó como docente del sector público y privado en los niveles de preescolar, primaria y secundaria, como docente de grado y profesora de servicios de apoyo educativos. A la vez, se ha desempeñado como docente universitaria en las áreas de investigación, extensión y docencia. Ha participado en procesos de investigación con Universidades Estatales y el Programa Estado de la Educación. Cuenta con publicaciones en libro, revistas y ponencias de congresos nacionales e internacionales.

## **Andrea Melissa Mora Umaña**

Doctoranda del Programa de Posgrado en Estudios de la Sociedad y la Cultura de la Universidad de Costa Rica; Máster en Ciencias Cognoscitivas; licenciada en Psicología. Docente universitaria de la Maestría en Psicopedagogía de la Universidad Estatal a Distancia, del Programa de Posgrado de Geología en la Universidad de Costa Rica. Coordinadora del Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia de la Universidad Estatal a Distancia donde desarrolla investigaciones sobre educación superior, educación a distancia y ciencias cognoscitivas. Miembro activo de la Red Internacional de Investigación en Educación a Distancia, en Línea y Abierta, y de Enlace Internacional: Encuentro Latinoamericano y del Caribe sobre Investigación y Educación Internacional. Ha sido investigadora en el Instituto de Investigaciones en Educación y el Instituto de Investigaciones en Ingeniería de la Universidad de Costa Rica.

## **Verónica Bonilla Villalobos**

Es licenciada de la carrera en Manejo de Recursos Naturales y posee la maestría en Manejo de Recursos Naturales, ambos de la Universidad Estatal a Distancia. Ha sido encargada de la Cátedra Sociedad y Ambiente y a partir del 2016 es encargada de la cátedra de Producción Sustentable de la UNED. Se ha desempeñado como diseñadora de descripciones curriculares para cursos tradicionales e híbridos, guías de estudios para asignaturas de la Carrera de Manejo de Recursos Naturales, elaboración de un plan estratégico, análisis y evaluación de herramientas aplicadas. Ha participado en cursos del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, Programa *Stem of Costa Rica: Laspau (affiliated with Harvard University)*, en el programa de autoevaluación de la Cátedra para el mejoramiento continuo. También ha participado en I Simposio sobre la Evaluación de los aprendizajes: Aprender para evaluar y evaluar para aprender. Coordinadora del proceso de acreditación para la carrera Manejo de Recursos Naturales (bachillerato y licenciatura) en la UNED. Es autora de varios artículos relacionados con los recursos naturales y la docencia universitaria a distancia.

## **Rosita Ulate Sánchez**

Realizó sus estudios de pregrado en la Carrera de Administración de Empresas, así como su Maestría en esta misma rama de la administración con Énfasis en Mercadeo en la Fundación de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Recibió su título de doctora en educación con especialidad en Tecnología Instrucciona de *NOVA Southeastern University* en Florida, Estados Unidos y además es ganadora del *Dr. Charles L. Faires Dissertation of Distinction Awards* en el 2013, de la misma universidad. Se ha desempeñado en el campo académico como profesora en las áreas de mercadeo, comercio internacional y metodología de investigación en varias universidades privadas y públicas de Costa Rica. Su compromiso con la educación costarricense la ha llevado a desempeñar cargos como directora de las Carreras de Administración de Empresas y Economía en los grados de Bachillerato, Licenciatura, Maestrías y Doctorado en las universidades privadas ULACIT

y UIA; actualmente se desempeña como Encargada de Programa en Administración de Empresas con Énfasis en Banca y Finanzas. Asesora de mercadeo en productos para la exportación de Microempresas y asesora independiente para metodologías en talleres internacionales, jornadas técnicas e investigaciones específicamente en temas de valoración económica ecológica y gestión de políticas públicas ambientales para organizaciones no gubernamentales como la Unión Mundial para la Naturaleza. Ha participado en varios congresos nacionales e internacionales con ponencias en el tema organizacional y ambiental; cuenta con varios estudios de investigación, así como publicaciones en periódicos de alta cobertura nacional y entrevistas en canales de televisión costarricenses como concedora del programa de Integración Económica Europea, la Moneda El Euro y recientes publicaciones en Economía Ecológica y Principios Financieros con Editoriales como PEARSON - EUNED y la EUNA. En los últimos años se ha involucrado en la reestructuración y desarrollo de pequeños negocios con gran éxito, y la docencia. Actualmente labora como encargada de cátedra de Investigación en la Universidad Estatal a Distancia.

### **Katherine Quesada Selva**

Es magister en Evaluación Educativa de la Universidad de Costa Rica. Actualmente, es Coordinadora del Programa Evaluación de los Aprendizajes, en la Escuela Ciencias de la Administración. Se ha desempeñado como profesora en Educación Primaria de la Universidad de Costa Rica. Profesora en grado y posgrado Educación Superior de universidades estatales tales como la Universidad Estatal a Distancia y la Universidad de Costa Rica; y privadas como: Universidad Latina de Costa Rica, ULACIT, Universidad Católica de Costa Rica, Universidad Fidélitas. Cuenta con publicaciones relacionadas con evaluación de los aprendizajes y educación. Ha impartido talleres acerca de la evaluación educativa, el diseño de instrumentos de evaluación, indicadores de evaluación, entre otros.

### **Ana Lorena Vargas Cubero**

Educadora de profesión, especialista en evaluación educativa del Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Graduada del Doctorado en Tecnología Instrucciona y Educación a Distancia de la *NOVA Southeastern University* de la Florida. Ha laborado como docente en todos los niveles educativos: educación primaria, secundaria y universitaria. Actualmente se desempeña como coordinadora de la Cátedra de Ambiente, Política y Sociedad de la Universidad Estatal a Distancia institución en la que labora desde el 2001, además, es profesora de la Universidad de Costa Rica. Ha realizado investigaciones y publicaciones en temáticas de educación a distancia, tecnología como medio de aprendizaje, evaluación educativa, autorregulación, entre otras temáticas en contextos universitarios.

## **Sócrates Salas Sánchez**

Licenciado en Psicología de la Universidad de Costa Rica, cuenta con un Máster en Administración de Empresas con énfasis en Gerencia Estratégica de la Universidad Estatal a Distancia. Cursó una Especialización en Alta Gerencia en Recursos Humanos del INCAE y la *Georgetown University*; tiene un Técnico en Gestión por Competencias del Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (CICAP) de la Universidad de Costa Rica y realizó una pasantía en el tema en tres Universidades de España; a saber: la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz y la Universidad Politécnica de Catalunya. Es *Coach* Integral Certificado y Facilitador *Coaching Play*. Tiene 14 años de experiencia en la Oficina de Recursos Humanos de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica y ha sido ponente y conferencista en congresos nacionales e internacionales en temas de gestión del talento humano, gestión del desempeño, teletrabajo y *coaching*.

## **Hugo Alberto Gutiérrez Ocón**

Doctor en Educación con énfasis en Investigación y Gestión Educativa, magister en Ciencias Pedagógicas, Licenciado en Ciencias Biológicas, Licenciado en Educación con mención en Biología y Ciencias Naturales. Diplomado en Alto Nivel sobre Gestión Universitaria, Diplomado sobre el Fortalecimiento de la Enseñanza y el Aprendizaje a través del Diseño Curricular basado en Competencias e integrando el Emprendimiento, LASPAU-Universidad de Harvard y Doctor Honoris Causa de la Universidad Rubén Darío de Nicaragua. Se ha desempeñado como docente universitario, ha sido director del Departamento de Biología, director de la Escuela de Biología y Química, Vicedecano y Decano de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Autor de texto metodológico para maestros de Secundaria de Nicaragua, coautor de múltiples documentos, normativas y reglamentos curriculares, régimen académico entre otros, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua (UNAN-Managua).

# Índice

## Índice General

<i>Presentación</i> .....	1
<i>Introducción</i> .....	5

### **Capítulo 1.** Diseño universal para el aprendizaje: consideraciones para su aplicación en los diversos niveles educativos. Dra. Viviana Berrocal Carvajal, M.Ed. Evelyn Hernández Sanabria, Mag. Zarely Sibaja Trejos

Resumen .....	11
Diseño Universal para el Aprendizaje: principios y generalidades .....	11
¿Qué, cómo y para qué? .....	12
El DUA y la metodología .....	13
Referencias .....	21

### **Capítulo 2.** La metacognición y los procesos comunicacionales en los ambientes de aprendizaje en línea. Msc. Melissa Mora Umaña

Resumen .....	25
Introducción .....	27
La metacognición .....	28
¿Cuándo se da la metacognición? .....	29
Metacognición y procesos de comunicación.....	30
¿Qué estrategias se podrían diseñar en la educación en línea para potenciar la metacognición?.....	31
Consideraciones finales .....	33
Referencias .....	35

### **Capítulo 3.** Mediación en entornos virtuales: caso práctico de una cátedra de la UNED. Msc. Verónica Bonilla Villalobos

Resumen .....	39
Introducción .....	41

¿Qué es un entorno virtual?.....	42
Planificación de actividades en entornos virtuales .....	43
Exposición digital asincrónica “Trabajo colaborativo” .....	46
Conclusiones.....	48
Referencias.....	49

**Capítulo 4. Covid-19: técnicas didácticas en el uso de los foros de discusión en la plataforma de aprendizaje moodle. Edd. Rosita Ulate Sánchez**

Resumen .....	53
Introducción .....	55
Referente teórico.....	55
Tipos de Estrategias y Técnicas Didácticas .....	56
Foros de Discusión en Moodle®.....	57
Conclusiones y Recomendaciones .....	60
Referencias.....	61

**Capítulo 5. Confección técnica de ítemes para pruebas estudiantiles. MEd. Katherine Quesada Selva**

Resumen .....	65
Introducción .....	67
Ítemes abiertos.....	68
Otras recomendaciones para respaldar el diseño técnico .....	69
Conclusión .....	70
Referencias.....	73

**Capítulo 6. Diseño de instrumentos de valoración: una herramienta para evaluar y para aprender. Dra. Ana Lorena Vargas Cubero**

Resumen .....	77
Introducción .....	79
Evaluar para aprender significativamente.....	79
Instrumentos de evaluación.....	80
Conclusión .....	90
Referencias.....	91

**Capítulo 7. La evaluación del desempeño docente en el modelo de educación a distancia de la Universidad Estatal a Distancia (UNED)**  
MBA. Sócrates Salas Sánchez

Resumen .....	95
Introducción .....	97
Evaluación del desempeño docente a distancia: Fundamentos conceptuales.....	98
Evaluación del desempeño docente a distancia: Fundamentos metodológicos .....	102
Conclusiones.....	105
Referencias.....	107

<b>Epílogo .....</b>	<b>109</b>
----------------------	------------

## Índice de Abreviaturas

CECED	Centro de Capacitación en Educación a Distancia
CNU	Comisión de Docencia del Consejo Nacional de Universidades
COA	Centro de Operaciones Académicas
CSUCA	Consejo Superior Universitario Centroamericano
DUA	Diseño Universal para el Aprendizaje
EaD	Educación a Distancia
LMS	Learning Management System
PROIFED	Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia
SIGEDI	Sistema de Gestión del Desempeño Institucional
TICs	Tecnología de la Información y Comunicación
UCM	Universidad Complutense de Madrid
UCR	Universidad de Costa Rica
UNACHI	Universidad Autónoma de Chiriquí
UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
UNAN	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNED	Universidad Estatal a Distancia
VLE	Virtual Learning Enviroment

# Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Acciones en la metodología que favorecen el DUA.....	16
<b>Figura 2.</b> Ejemplo de estrategias de aprendizaje utilizada en entornos virtuales.....	47
<b>Figura 3.</b> Etapas del Proceso de Gestión del Desempeño .....	57
<b>Figura 4</b> Actividades o recurso disponible en Moodle® .....	99
<b>Figura 5.</b> Modelo de evaluación del personal docente de la UNED.....	102
<b>Figura 6.</b> Fases de aplicación del modelo de evaluación del personal docente de la UNED. ....	103
<b>Figura 7.</b> Relación de criterios de evaluación, según el rol de desempeño docente evaluado. ....	104

# Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Ejemplo de planificación de las estrategias de aprendizajes relacionado con el objetivo de aprendizaje y el contenido de la asignatura.....	44
<b>Tabla 2.</b> Ejemplo de la planificación de las actividades por semana (Cronograma de actividades).....	45
<b>Tabla 3.</b> Ejemplo de estructura que lleva cada una de las actividades que se desarrollarán en la asignatura.....	46
<b>Tabla 4.</b> Ejemplo de lista de cotejo de una tarea solicitada por la CAPS.....	82
<b>Tabla 5.</b> Ejemplo de lista de cotejo, trabajada durante un taller de la COMIEV.....	82
<b>Tabla 6.</b> Ejemplo de instrumento mixto .....	83
<b>Tabla 7.</b> Ejemplo rúbrica comprensiva .....	84
<b>Tabla 8.</b> Ejemplo rúbrica comprensiva para valorar un estudio de caso.....	85
<b>Tabla 9.</b> Ejemplo de Rúbrica Analítica del tema. ....	86
<b>Tabla 10.</b> Ejemplo de escala de estimación para valorar una tarea de estudio de caso .....	88
<b>Tabla 11.</b> Ejemplo de escala de estimación trabajada durante un taller de la COMIEV.....	89

# Presentación

En la presente obra, se pueden hacer diferentes niveles de lectura de los acercamientos teóricos, metodológicos y prácticos de tradiciones educativas que se han tenido que reinventar en el contexto mundial actual. Encontraremos, por tanto, visiones individuales fundidas en un conjunto colectivo de experiencias desembocantes en contextos de acción nuevos que exigen una refundación de la manera en que estas han sido empleadas en el ámbito educativo universitario. De ahí que, abordar temas relacionados con el diseño universal para el aprendizaje, actividades en entornos virtuales, evaluación de los aprendizajes y evaluación del desempeño docente, es subsidiario de “Reflexiones de docentes universitarios en tiempos de COVID-19” el cual pertenece a la UNED, institución con amplia experiencia en temas de educación a distancia auxiliada con las tecnologías. Por tanto, todos estos son de mucha importancia para instituciones de Educación Superior y órganos como el SICEVAES, CSUCA.

## **1. Entre lo teórico y lo metodológico**

### *1.1. Diseño universal para el aprendizaje*

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) favorece la promoción y práctica de un currículo flexible basado en las neurociencias, psicología cognitiva y los avances tecnológicos aplicados a la educación. Para ello, el DUA sostiene tres principios sobre los cuales descansa una actuación docente que va más allá de lo tradicional y considera lo que el estudiante necesita para mejorar su aprendizaje, estos consideran el uso de múltiples medios de representación de acción y expresión. Los tres principios son orientadores y cruciales para lograr el aprendizaje exitoso, generador del compromiso del estudiantado.

### *1.2. Actividades en entornos virtuales*

Es importante el paso de una cultura de la presencialidad exclusiva o casi exclusiva de los estudiantes, hacia una nueva cultura de semipresencialidad o virtualización completa de los procesos educativos. Variedad de recursos teóricos y metodológicos se han probado en el mundo. No obstante, cada universidad, carrera, clase, docente y estudiante hace de esto un trasvase complejo, que deja en el ambiente la pregunta de que si lo que se está innovando es realmente efectivo. Responde a esto, experiencias como: a) la metacognición y los procesos de comunicación en ambientes de aprendizaje virtual, desarrollados bajo la consideración de que el ser humano es capaz de aprender mediante la representación de objetos que no necesariamente están presentes en su realidad inmediata, b) la mediación

docente en entornos virtuales, surgidos de la práctica en la que los aprendizajes ocurren por la relación horizontal entre los actores (estudiante-profesor-estudiante), por medio de actividades de lectura, escritura, expresión dialógica y planteamientos lúdicos combinados con la evaluación y c) el uso de foros de discusión, con planteamiento crítico en ambientes de aprendizaje en línea, capaces de provocar metacognición y regulación de los saberes en los estudiantes.

### *1.3. Evaluación de los aprendizajes*

Inherente a los procesos de enseñanza y aprendizaje es la evaluación sistemática de estos. Para ello, se requiere en ambos casos procesos intencionados de valoración de los logros y necesidades de mejora. En relación con los discentes, la elaboración de pruebas de evaluación basadas en los mismos procesos de aprendizaje, con conocimiento técnico, científico y metodológico transfiere objetividad y justicia a los estudiantes. En relación con los docentes, la evaluación de su desempeño debe basarse en sus planes de trabajo y en la innovación de nuevos procesos de enseñanza.

## **2. Experiencias y nuevos escenarios**

La experiencia de los expertos trata de influir positivamente en los nuevos contextos de actuación en los que la educación transita en la actualidad. Por tanto, cobran importancia: la posibilidad de la virtualización total de la formación, nuevas metodologías de enseñanza, la evaluación necesaria de los recursos TIC para la educación inclusiva, el desarrollo de competencias genéricas y la necesidad de integración de la planificación y el actuar docente para el desarrollo efectivo del aprendizaje.

## **3. Balance entre lo individual y lo colectivo**

Se logra visualizar la preocupación individual de los diferentes autores y autoras por mejorar la experiencia docente colectiva desde esfuerzos individuales. Por tanto, son parte de la discusión actual centrada en: poner de manera seria el aprendizaje en el foco de la formación, lo que conlleva a la reflexión profunda sobre la efectividad de las TIC y la mejora de la calidad de la educación mediante procesos de evaluación del binomio estudiante – docente. Esto no puede dejar fuera la interrogante ¿Qué hacen las autoridades para apoyar estos planteamientos a fin de valorar la efectividad de los saberes individuales e insertarlos en lo colectivo? La respuesta está en la sensibilización de las instituciones, surgida de las implicaciones derivadas de los planteamientos que los autores hacen en sus propuestas.

#### **4. Implicaciones**

Finalmente, se desprenden implicaciones para los docentes, las autoridades y en especial para los estudiantes: a) es necesario lograr una educación con calidad adaptada al contexto actual y en ruta de asumir los retos futuros. Esto se garantiza con procesos de enseñanza planificados con nuevos planteamientos metodológicos y procesos de evaluación centrados en los desempeños antes que en el conocimiento teórico y memorístico y b) la resiliencia de las instituciones favorece el retorno de los estudiantes al proceso de formación, que transita de una formación exclusivamente presencial, pasando por la formación mixta hasta llegar a la virtualización completa de esta, basada en la experiencia, pero con calidad.

**Dr. Hugo Alberto Gutiérrez Ocón**

Vicerrector de Docencia, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua.  
Presidente de la Comisión de Docencia del Consejo Nacional de Universidades (CNU)

# Introducción

El Centro de Operaciones Académicas (COA) de manera conjunta con el Programa en Fundamentos de la Educación a Distancia (PROIFED) se unieron para organizar una jornada de charlas virtuales durante el mes de abril del 2020, cuando iniciaba en Costa Rica la alerta por la pandemia del Covid-19.

Las charlas tuvieron como propósito habilitar espacios para reflexionar aspectos relacionados con la docencia en contextos virtuales, cómo evaluar los aprendizajes, e incluso se abordó el tema de la evaluación del desempeño de la persona docente en modelos educativos a distancia o virtuales durante esta coyuntura de la pandemia. Además, también las jornadas estaban orientadas a ofrecer insumos para que los docentes universitarios apliquen en su práctica docente.

Es de esa forma que nace este documento titulado “Reflexiones de docentes universitarios en tiempos de COVID-19” que recopila y plantea prácticas educativas que pueden implementarse en la docencia universitaria, especialmente aquella apoyada en medios tecnológicos digitales. Cada uno de los capítulos corresponden a una de las charlas ofrecidas en las jornadas de reflexión en las cuales participaron personas de América Central, El Caribe y América del Sur.

Este documento está organizado en siete capítulos, los mismo tratan sobre temas tan diversos como el diseño universal del aprendizaje, el desarrollo de la metacognición en contextos virtuales, la educación a distancia apoyada en herramientas digitales, estrategias didácticas, la evaluación de los aprendizajes y la evaluación del desempeño de los docentes, además las personas autoras ofrecen diferentes perspectivas que van desde la educación, la psicología y las ciencias cognitivas, por lo que los contenidos de este libro son amplios y variados.

En el primer capítulo “Diseño Universal para el Aprendizaje: consideraciones para su aplicación en los distintos niveles educativos”, las autoras Viviana Berrocal, Evelyn Hernández y Zarely Sibaja presentan la necesidad de aplicar los tres principios del diseño universal para el aprendizaje (DUA) en los contextos educativos en el momento de planificar y desarrollar las actividades y materiales de cada asignatura, enfatizando que la persona docente debe reconocer las capacidades individuales y colectivas del estudiantado para generar estrategias inclusivas y no específicas de tal manera que sirva a todas las poblaciones estudiantiles. El DUA, promueve la diversificación de los recursos, de la evaluación de los aprendizajes y la implementación de metodologías variadas que promuevan la integración de la comunidad estudiantil eliminando las barreras o tipos de exclusión.

En el segundo capítulo “La metacognición y los procesos comunicacionales en los ambientes de aprendizaje en línea”, la autora Melissa Mora nos lleva a reflexionar acerca de los retos de la educación en línea y el desarrollo de la metacognición en la formación universitaria y su relación con los procesos de comunicación. La autora propone la necesidad de contar con docentes dispuestos a dar retroalimentación a sus estudiantes de manera integrada no solo del contenido, sino que le muestren al estudiantado la ruta para ser autocríticos, aprender de sus errores y a utilizar esos aprendizajes para potencializarse como profesionales y como personas partiendo de sus recursos personales.

En el tercer capítulo “Mediación en entornos virtuales: caso práctico de una cátedra de la UNED”, la autora Verónica Bonilla Villalobos comparte su experiencia como encargada de cátedra destacando la importancia de planificar cada estrategia de aprendizaje que permita orientar al estudiantado durante el desarrollo de la asignatura. Igualmente, plantea una serie de actividades educativas y evaluativas que contribuyen con el aprendizaje del grupo estudiantil, como el uso de mapa mental con su exposición en línea, técnica de la UVE heurística de Gown, la elaboración de glosarios, mapa semántico, foros académicos, diarios, entre otras estrategias que ha implementado en la plataforma de aprendizaje virtual. Finalmente, la autora nos recuerda que la educación apoyada en plataformas virtuales demanda la adecuada planificación, el uso del tiempo para organizar el entorno, el análisis para seleccionar las mejores estrategias y la constante autoevaluación docente para mejorar en la mediación que brinda de manera sincrónica o asincrónica.

En el cuarto capítulo “COVID-19: Técnicas didácticas en el uso de los foros de discusión en la plataforma de aprendizaje MOODLE”, la autora Rosita Ulate Sánchez nos plantea que ante la emergencia de la pandemia COVID-19, las universidades están valorando cuáles son aquellas estrategias evaluativas que fomenten la criticidad y el trabajo colaborativo en el estudiantado. La autora destaca el uso de los foros académicos de discusión como parte de las estrategias evaluativas, señala la necesidad de implementarlos de manera apropiada para que cumplan su objetivo didáctico y brinda una serie de sugerencias para implementar y utilizar los foros de discusión, por ejemplo, los foros pueden utilizarse para trabajos individuales y colaborativos; para juego de roles, trabajos de investigación, caso de estudio, rueda de ideas, entre otros. Finalmente, concluye que el personal docente puede utilizar los foros para ser un guía, utilizando el modelo socrático y orientar a las personas estudiantes en su propia construcción del conocimiento desde un sentido autocrítico y constructivo.

En el quinto capítulo “Confeción técnica de pruebas estudiantiles”, la autora Katherine Quesada Selva durante su charla nos compartió aspectos técnicos que deben implementarse en el diseño de ítems o reactivos abiertos, lo anterior, lo concreta de manera escrita en su ensayo. La autora menciona que los ítems abiertos se utilizan para medir procesos o productos donde la persona estudiante produce su respuesta partiendo del conocimiento y reflejando su aprendizaje. Entre las recomendaciones que sugiere para elaborar ítems abiertos están el uso de lenguaje claro y directo, medir niveles más complejos de conocimiento,

revisar la redacción de cada ítem, incluir una rúbrica para evaluar las respuestas del estudiantado en ítems abiertos, entre otras. Además, señala que el diseño de ítems abiertos es una actividad que requiere práctica y conocimiento en cómo diseñarlos y cuándo o para qué utilizarlos en el proceso de evaluación de los aprendizajes.

En el sexto capítulo “Diseño de instrumentos de valoración: una herramienta para evaluar y para aprender”, la autora Ana Lorena Vargas Cubero expone la necesidad de contar con instrumentos de valoración para registrar y dar seguimiento al nivel de avance o de logro del aprendizaje del estudiantado. La autora señala que las listas de cotejo, listas de control, rúbricas y escalas de estimación se convierten en herramientas que enriquecen la formación individual de la persona estudiante dado que da información a la persona docente y eso le permite retroalimentar tanto su proceso de mediación pedagógica como el proceso de aprendizaje del estudiante. Además, la autora comparte algunos de los instrumentos de valoración implementados durante su experiencia como encargada de cátedra en la UNED. Concluye que el diseño técnico de los instrumentos de valoración conlleva que la persona docente planifique, tengan entrenamiento o capacitación y finalmente autoevalúe o reflexione sobre el uso que da a los instrumentos y de la toma de decisiones que realiza a partir de los resultados que dan los instrumentos.

En el séptimo capítulo “La evaluación del desempeño docente en el modelo de educación a distancia de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), el autor Sócrates Salas Sánchez plantea que la construcción de la calidad en una institución se construye con los aportes individuales que brinda cada persona funcionaria, en particular afirma que las personas docentes permiten el logro de los objetivos y metas de la institución educativa. Además, reflexiona acerca de la necesidad de contar, en las organizaciones, con sistemas y modelos definidos para la gestión del desempeño institución en general y específicos con el propósito de detectar necesidades de capacitación, identificar talento humano y sus capacidades, valorar los perfiles del personal, elaborar planes para la generación de nuevas competencias, entre otras variables que contribuyan en la toma de decisiones para la mejora continua.

De esa manera, un grupo de autoras y un autor nos presentan reflexiones docentes desde su propia práctica educativa realizada en la Universidad Estatal a Distancia. Nos brindan algunos escenarios, desde la cotidianidad docente, que requieren ser considerados en la educación con modalidad a distancia y modalidad virtual.

El DUA, nos recuerda la necesidad permanente de generar educación inclusiva en todos los ámbitos, la metacognición nos conduce a buscar nuevas estrategias de comunicación (de forma amplia) con el estudiantado para que sean autocríticos y acudan a sus propias herramientas personales para la construcción de conocimientos durante toda su vida y no solo en su proceso de formación universitaria.

En otro sentido, las estrategias de aprendizaje como los foros de discusión, la UVE heurísticas y otras presentadas en este documento proporcionan una gama de posibilidades que

pueden ser implementadas y evaluadas en la educación apoyada en entornos virtuales, procurando no solo ser atractivas para el estudiantado, sino, generando niveles complejos de criticidad, creatividad y análisis.

Por su parte, la evaluación de los aprendizajes nos lleva a concluir que no se trata solamente de aspectos mecánicos, sino que implica dimensiones técnicas y éticas que promuevan una evaluación estudiantil más justa, por tanto, los docentes requieren constante capacitación en la temática. Finalmente, el talento humano de cada institución aporta para alcanzar los objetivos, sin embargo, se hacen necesarios sistemas y modelos de evaluación del desempeño para elaborar planes de mejora continua.

Le extendemos una cordial invitación a dar lectura a este documento y pueda entretener sus propias reflexiones a partir de los aportes de las autoras y el autor que brindaron sus ensayos a partir de las charlas virtuales, y que ahora los comparten con usted de esta forma escrita, con el único afán de aportar parte de los aprendizajes docentes en los sistemas educativos universitarios centroamericanos.

**Yency Calderón Badilla**

Evaluadora Educativa, Centro de Operaciones Académicas, UNED

**Andrea Melissa Mora Umaña**

Coordinadora, Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia, UNED

# Capítulo 1

## **DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: CONSIDERACIONES PARA SU APLICACIÓN EN LOS DI- VERSOS NIVELES EDUCATIVOS**

**Viviana Berrocal Carvajal, Dra.**

**Evelyn Hernández Sanabria, M.Ed.**

**Zarely Sibaja Trejos, Mag.**

# Resumen

El presente capítulo presenta un bosquejo breve sobre aplicaciones de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y plantea una serie de recomendaciones que el cuerpo docente puede utilizar en el proceso educativo con el fin de hacerlo más accesible al colectivo. No pretende ser un análisis teórico exhaustivo sobre los principios, sino que presenta diversidad de opciones aplicables desde la educación inicial hasta la universitaria, sin enfocarse en un nivel educativo exclusivo. En cuanto al proceso de implementación del DUA, se describe una metodología que de la mano con la neurociencia evidencia el establecimiento de tres redes: del conocimiento, de estrategias y las afectivas, mismas en congruencia con los tres principios del DUA que reconocen: múltiples medios de representación (el qué del aprendizaje), múltiples medios de acción y expresión (el cómo del aprendizaje) y múltiples formas de implicación (el porqué del aprendizaje). Se describen algunas estrategias para su incorporación, tanto en entornos presenciales como virtuales con ejemplos que ofrecen al cuerpo docente estrategias orientadoras para su implementación en la mediación del proceso de aprendizaje del estudiantado. Al concluir se puntualizan algunos recursos con los que cuenta el personal docente en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje, explícitamente se recomienda revisar algunos aspectos de los materiales para determinar su potencialidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** inclusión educativa, acceso, principios, redes de conocimiento, redes estratégicas.

## **Diseño Universal para el Aprendizaje: principios y generalidades**

El Diseño Universal para el Aprendizaje, cuyas siglas son DUA, promueve un enfoque de enseñanza, aprendizaje y evaluación, **basado en un currículum flexible**. Este concepto, se basa en descubrimientos de las neurociencias, psicología cognitiva y los avances tecnológicos aplicados a la educación.

El DUA tiene sus raíces en la arquitectura, cuando décadas atrás, comenzó a hablarse de **“Diseño Universal o Diseño para todos”** en las edificaciones, donde se pretendía el diseño de espacios y experiencias para toda persona, evitando en la medida de lo posible, estar haciendo adaptaciones o modificaciones posteriores (Espada, 2017).

Con cierta frecuencia se relaciona al DUA con accesibilidad, aunque esa es solo uno de sus componentes. Efectivamente, este enfoque busca que las experiencias de aprendizaje sean accesibles, pero va mucho más allá. Implica tener una **nueva concepción de la educación, una valoración de la diversidad** y, por tanto, un cambio de pensamiento en las diferentes áreas del sistema educativo.

El Diseño Universal para el Aprendizaje pretende **reconocer las capacidades** de todo el estudiantado; **no busca brindar apoyos específicos** a cada persona; sino favorecer desde la planificación a toda la población. Lo anterior no niega, que puedan realizarse ajustes posteriores o brindar apoyos específicos a aquellos estudiantes que así lo requieran. Desde los 90 a la fecha se han generalizado tres principios que fundamentan el DUA, de acuerdo con CAST (2011) estos principios son:

1. **Proveer múltiples medios de Representación (el qué del aprendizaje).** Se refiere a que la información debe ser percibida de diferentes formas, no solo las tradicionales o las de predilección de la persona docente. Independientemente de la edad o nivel deben vivenciarse prácticas visuales, auditivas e incluso táctiles. Así también diversidad de experiencias teóricas, prácticas, de reflexión. Cuando la información se presenta en diversas representaciones (textos, audios, imágenes, videos, música) el estudiantado estará expuesto a diversas formas de aprender y habrá una mayor probabilidad de responder a diversas preferencias y ritmos de aprendizaje.
2. **Proveer múltiples medios de Acción y Expresión (el cómo del aprendizaje).** Este es un principio al que hay que prestar mucha atención. Desde el profesorado se debe velar porque las personas estudiantes puedan expresar lo que saben por diferentes medios, no solo los más tradicionales o los preferidos de la persona docente. Deben contar con la oportunidad de responder mediante formas escritas comunes, por medio del habla, haciendo uso de formatos tecnológicos o creaciones artísticas. Para quien ejerce la docencia, aplicar este principio le demanda un cambio de estrategias de mediación y evaluación de procesos y estar en disposición de mayor apertura a las formas en que se demuestra el aprendizaje.
3. **Proveer múltiples formas de Implicación (el porqué del aprendizaje).** El DUA plantea que el afecto, la motivación y la pertenencia son cruciales en el aprendizaje. Para un proceso educativo de éxito, el compromiso de la persona estudiante es también un factor fundamental. El DUA promueve que los espacios y las experiencias educativas cuenten con un diseño que promueva estudiantes altamente motivados, con deseos de continuar y con sentido de importancia en el contexto en que se encuentra (Espada, 2017).

## ¿Qué, cómo y para qué?

El DUA busca que las experiencias educativas respondan claramente a las interrogantes ¿Qué? ¿Cómo? y ¿Para qué? Si bien, estas preguntas son comunes en contextos educativos, las respuestas pueden ser rígidas o maduradas solo desde la perspectiva de la persona facilitadora y no siempre con la participación del estudiantado. Por otra parte, desde el DUA se considerarán diversas formas para presentar el “qué”, ampliará las formas del “cómo” y propiciará una apertura mayor del “por qué”.

1. **EL ¿QUÉ?** (para la activación de redes de reconocimiento): La persona docente debe tener claro “QUÉ” es prioridad. Una vez que tiene esa claridad, la información debe ser

presentada en diferentes formatos. Es así como el qué se relaciona al primer principio: Proporcionar múltiples formas de representación.

2. **EL ¿CÓMO?** (para activar las redes de estrategias). Este principio se cumple cuando se permite a la población estudiantil brindar sus respuestas de múltiples formas o en distintos formatos. La persona docente requiere de una adecuada planificación y a la vez de mayor apertura para la recepción de diversos productos. Así se concreta el segundo principio: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.
3. **EL ¿POR QUÉ?** (para activar las redes de afectividad). Cuando hay una adecuada mediación docente, existe mayor probabilidad de que la persona estudiante se vincule, pues encuentra una razón de estar en ese proceso. Los espacios y experiencias de aprendizaje deben mostrar la preponderancia de aprender ese contenido o habilidad, cuál es la funcionalidad, que aspectos de vital importancia aportarán a su vida presente y futura. Surgiendo de este modo el tercer principio: Proporcionar múltiples formas de participación e implicación.

## El DUA y la metodología

El Diseño Universal para el Aprendizaje, según Pliner & Johnson (2004) citados por Sánchez, Díez & Martín (2016), beneficia a todas las personas, indistintamente si se tiene o no una condición de discapacidad, de esta manera se rompe con la dicotomía que suponía la existencia de un currículo estandarizado para una mayoría y el abuso de estrategias excepcionales, tales como adecuaciones de acceso y curriculares.

Los avances desde las neurociencias han permitido conocer la forma cómo el cerebro reacciona ante los diferentes estímulos y tareas a las que se ve expuesto. De este modo hoy es posible asegurar la existencia de la diversidad neurológica y como las distintas áreas del cerebro se activan de acuerdo con las experiencias de aprendizaje. (Castillo, 2015).

Así como los distintos estudios científicos han permitido identificar las diferentes áreas del cerebro que intervienen en el proceso de aprendizaje, también lo han hecho con las redes neuronales que se forman, según Rose & Meyer (2002) estas se pueden clasificar en tres redes relacionadas con lo que aprende la persona, la forma como lo hace y las motivaciones que tiene para hacerlo, todas ellas activadas al unísono potencian la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades.

Las **redes del conocimiento** son quizá las que más áreas del cerebro activan, se relaciona con los conceptos lingüísticos y numéricos, así como las categorías que entre ellos se establecen, responde a qué es lo que se aprende. En general aquí se recibe y analiza la información, por lo que es propicio facilitar múltiples formas de representación con el fin de enriquecer este proceso, se dice que las personas estudiantes que fortalecen esta red suelen ser ingeniosas y emplean diversidad de recursos para exponer sus conocimientos (CAST, 2011).

Las **redes estratégicas** se producen principalmente en el lóbulo frontal, se relacionan con el cómo del aprendizaje, implica el diseño de la estrategia para planear, monitorear y ejecutar acciones, tienen por tanto que ver con la acción y el movimiento. Las personas que hacen uso de estas redes son estratégicas, sus actos van dirigidos a un objetivo y tareas motrices simples como mover un objeto o complejas como diseñar estructuras.

Las **redes afectivas** ubicadas principalmente en el área central del cerebro, relacionadas con el sistema límbico y los ganglios bases entre otras zonas, son fundamentales en el proceso de aprendizaje de los seres humanos, ya que se relacionan con la motivación que se tenga para recibir la información y procesarla, implica evaluar y priorizar según el interés del porqué se aprende, de esta forma las personas estudiantes tendrán un propósito que les mantendrá motivadas.

La premisa de estas tres redes y sus interrelaciones obliga según Castro, Valerio & Montero (2019) a pensar que no es posible una educación homogenizada, por el contrario, se requiere de propuestas curriculares diversas e innovadoras que activen todas esas áreas del cerebro, en las que por medio de múltiples formas de representación, implicación y acción o expresión se garantice el derecho a la educación y se contribuya al aprendizaje de todas las personas, bajo los fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Ahora bien, no se trata solamente de diseñar un currículo inclusivo; es decir, para todas las personas; que contenga unidades temáticas accesibles a la realidad del colectivo; que sean aplicables en su crecimiento personal y para la vida independiente, también se debe **planificar la forma o metodología** que se empleará para poner a disposición la propuesta curricular. La clave está en el uso de ejemplos, medios y formatos variados, la implementación de estrategias de resaltado y en esencia la flexibilidad.

No es lo mismo una clase dictada o un material para leer que contenga solo la información teórica, a un documento escrito con un diálogo mediado o una presentación oral que se acompañe de **múltiples ejemplos**, los cuales podrán ser o no significativos para una u otra persona. Ejemplificar una suma con vehículos que pasan por una calle será más fácil de relacionar y extrapolar para alguien que vive frente a un predio de camiones, mientras que contar chayotes o mangas proporcionará más posibilidades de relación para la persona que su familia trabaja en un mercado de frutas.

Retomando el ejemplo anterior, el contenido impartido en una clase exclusivamente magistral o una lectura sin imágenes de apoyo, será más complejo de recibir y analizar que aquel para el que se utilizan **medios variados**. Según Engleman y Schmidt (2007) citados por Sánchez, Díez & Martín (2016), la charla se podrá enriquecer si se acompaña con imágenes, videos o sonidos, así la persona tendrá más elementos para evocar. También el texto se puede ampliar si se apoya con diagramas, fotografías o esquemas entre otros; contrastar la información o explicarla con metáforas también contribuye a potenciar la participación y aprendizaje del colectivo y no solo de grupos particulares.

Otra estrategia de utilidad para favorecer el Diseño Universal para el Aprendizaje, además de los medios variados y los múltiples ejemplos según Alba, Sánchez & Zubillaga (2014) consiste en **sobre resaltar la información** que puede ser clave o relevante, para ello se debe identificar de forma explícita los aspectos importantes o críticos, incluso usando maneras redundantes. En el momento del habla el sobresaltado se puede realizar por medio de cambios en el tono, volumen, entonación o pausas, lo que también se puede acompañar de expresiones faciales, gestos y movimientos corporales como señalar. Cuando se trabaja a nivel de texto, los estilos tipográficos son un recurso valioso, tal es el caso de la negrita que se ha usado en este escrito. Con el devenir tecnológico y la nueva forma de interrelación a la que la población humana se ve enfrentada como consecuencia de la pandemia por Covid-19, pensar en recursos de sobresaltado en medios digitales es obligatorio, para ello las animaciones son una excelente técnica. También se pueden utilizar opciones de resaltado o énfasis como ampliar o disminuir el texto y las imágenes o aumentar el sonido, entre otros.

Como se ha venido planteando en la mediación se debe ser flexible y hay muchos recursos para ello, además de los múltiples formatos, medios y estrategias para resaltar, se puede trabajar sobre los **niveles de detalle y profundidad** de la información lo que permite múltiples formas de **organización**. La **identificación de patrones** que faciliten la comprensión podrá ser fácil de discernir, cuando además del detalle o la profundidad se recurra a la **redundancia** con el fin de resaltar aquello que es de importancia. También es útil ofrecer **opciones de elección** según las fortalezas **sensoriales**, así, si el material se presenta tanto en formato visual como auditivo, la persona podrá seleccionar la que le resulte más familiar.

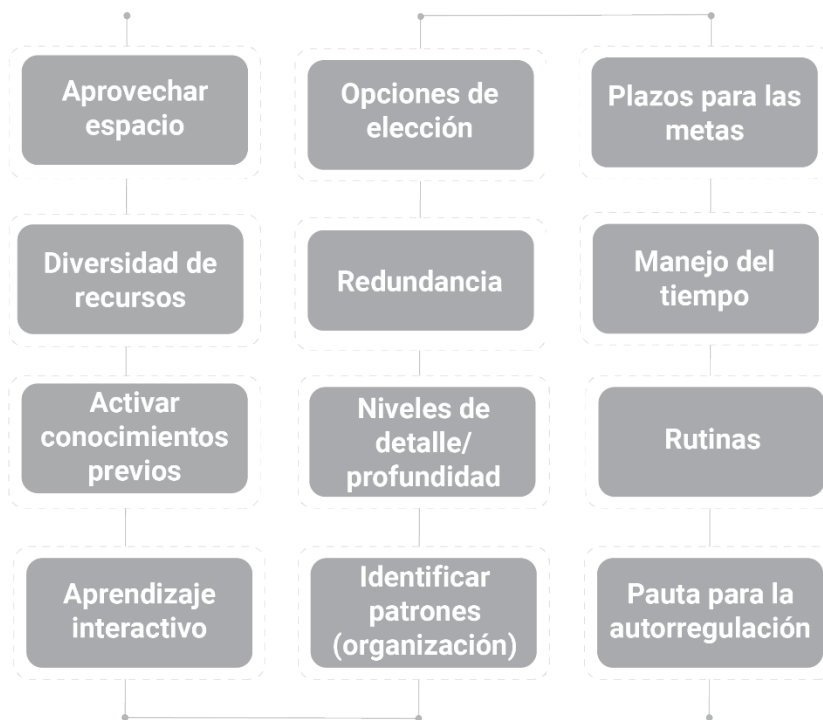
Ninguna metodología enfocada al aprendizaje y que comulgue con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje puede estar desligada de los conocimientos previos. El andamiaje sirve como catapulta para apoyar los nuevos aprendizajes, por tanto, para Fernández (2017) **activar los recuerdos y experiencias anteriores** dará la base para la reconstrucción del pensamiento. La persona docente debe por medio de sus materiales y explicaciones relacionar de manera explícita lo que ya se sabe, con lo novedoso, para así guiar el procesamiento de la información en busca de la generalización y transferencia del conocimiento.

Parte de la metodología incluye la administración de los **espacios para el aprendizaje**, ya sean estos virtuales o presenciales. Con frecuencia estos se subutilizan, predominando el hacinamiento y la monotonía, en lugar de la **diversidad y amplitud** disponible. Una clase puede ser más productiva si se da en el comedor o al aire libre que siempre en el mismo espacio. Un entorno virtual puede verse enriquecido por el uso de herramientas como videoconferencias, juegos y cuestionarios; en lugar de recurrir preponderantemente a los foros o su uso exclusivo como repositorios de materiales.

En todo momento del proceso educativo se debe **promover la interacción**, en lo virtual existen herramientas interactivas y se puede hacer usos de los medios y redes sociales; en lo presencial promover el trabajo cooperativo y la manipulación de objetos físicos que permitan vigorizar los conceptos, así lo refuerzan Espada, Gallego & González (2019).

Además del aprovechamiento de los recursos y espacios disponibles, es indispensable hacer un manejo adecuado del tiempo, estableciendo **metas alcanzables a corto plazo** que formen parte de un objetivo que se pretende lograr a **largo plazo**. En este proceso el uso de **calendarios y recordatorios** son herramientas útiles, como también lo es la estrategia de crear **rutinas**, mismas que permiten a las personas anticipar y prepararse mejor para los distintos momentos, sin que ello excluya la posibilidad de elementos sorpresa ocasionalmente.

Finalmente, un proceso de mediación para el aprendizaje carece de sentido si la persona no logra la **autorregulación**; para ello se deben definir con claridad los objetivos esperados y pautas a seguir; las **listas de cotejo y rúbricas** permite clarificar ese panorama y guiar la auto reflexión de la persona, para establecer también sus **objetivos personales**.



**Figura 1.** Acciones en la metodología que favorecen el DUA. Tomado de Sibaja, Hernández & Berrocal (2020)

La autorregulación y el control de metas personales pueden verse favorecidos con el **apoyo de diversos recursos** tales como: los **apuntes de clase** en diferentes versiones, por ejemplo, la que la persona toma con su puño y letra, una grabación del audio de las clases que se publica en algún sitio Web, las notas digitales que otro compañero o compañera tomó. Algunas habilidades o temáticas específicas pueden ser reforzadas o practicadas por medio de **videos** localizables en la red o **aplicaciones** que corren en tabletas y teléfonos inteligentes. Los **libros digitales** por su parte son un excelente complemento o sustituto -en algunas ocasiones- del material en físico, potenciando el uso de lectores de pantalla para las personas que prefieren la vía auditiva en el acceso a la información, personas con discapacidad visual o simplemente para dar tregua a la tarea visual de leer.

Los avances tecnológicos permiten la disponibilidad de variados recursos como lo son los **correctores de texto** tanto a nivel ortográfico como gramatical, los **formularios en línea** que facilitan la sistematización de la información, las **plantillas** para estructurar el trabajo, los **organizadores gráficos** como mapas mentales, esquemas conceptuales, diagramas, flujogramas, líneas del tiempo, cuadros sinópticos y comparativos entre otros. Es posible encontrar en Internet programas abiertos o de uso gratuito que facilitan su construcción. También las herramientas que convierten la voz a texto son de utilidad para el **subtitulado** de videos, las transcripciones y la toma de notas. En el área matemática los **apoyos físicos** las calculadoras son un recurso de apoyo de uso frecuente.

En todo el proceso es indispensable el **acompañamiento continuo y relevante** del docente. Para ello se debe promover: la **autoevaluación y coevaluación** de los estudiantes; el uso de distintos materiales y métodos, los foros de debate semanales supervisados; el uso del correo electrónico para establecer una comunicación permanente con los estudiantes, utilizar el control de cambios con comentarios en las revisiones de los documentos, realizar grabaciones de voz para aclarar dudas o revisar documentos, ofrecer la posibilidad de recurrir a diversas herramientas de videocomunicación para facilitar tutorías (*Skype*, Chat, *Facetime*); el uso de portafolios digitales de evidencias para acompañar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y el uso de rúbricas para calificar las actividades de evaluación, estos instrumentos deben ser conocidos por los estudiantes, antes de iniciar la evaluación.

Dentro de las **actividades de evaluación** se recomienda diversos tipos de ejercicios como: opción múltiple; respuesta corta; uso del ensayo/informe; la discusión/debate o la participación en un blog, la elaboración de una wiki, resolución de casos, el desarrollo de trabajo colaborativo, mapas conceptuales, elaboración de gráficos y otros. Es importante destacar que se debe **permitir el uso de diversos medios de presentación de los resultados de la evaluación**: documentos escritos, audios, uso de videos u otras que fomenten la creatividad dentro del estudiantado.

Dado que todas las estrategias y recursos que se han aportado a lo largo de este documento contribuyen de manera aditiva en los procesos de **metacognición** de la persona inmersa en el proceso de aprendizaje; siempre se requiere velar por la calidad y accesibilidad de las actividades de mediación o evaluativas, los documentos y contenidos tanto digitales como físicos que la propia persona docente construye, o que comparte de otras fuentes, para mediar el currículo.

En un mundo cada vez más interconectado en el que la educación 3.0 y 4.0 refuerzan el uso de la Web como herramienta de acceso al conocimiento, se hace necesario que la navegación en páginas y buscadores cumpla con estándares de accesibilidad, siendo de utilidad herramientas como: CSS, HTML, XHTML, WCAG, Cestón 508 que permiten evaluar el cumplimiento de las distintas normas que garantizan el diseño universal.

A manera de resumen, se puntualizan algunos recursos y materiales con los que cuenta el docente en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje.

- **Aspectos visuales:** se recomienda considerar: “el tamaño del texto/ letra y/o fuente; contraste fondo – texto – imagen” (Monsalve, Medina & Díaz, 2018, p. 52); es decir, que, si se utiliza el color como medio de énfasis, se debe considerar el contraste adecuado con el fondo o el resto del texto para llamar la atención de la persona que lee. También es fundamental cuidar el detalle de sincronizar el vídeo con el audio para no crear un efecto distractor que dificulte la comprensión. El material auditivo además de complementarse con texto puede apoyarse con animaciones para realizar representaciones. Importante es que todos estos apoyos visuales deben presentarse en orden para tratar de orientar el proceso de construcción del conocimiento y no complejizarlo.
- **Aspectos auditivos:** Al respecto de la presencia de subtítulos para acompañar los diálogos que se desarrollan en las escenas del video; Monsalve et al. (2018) indican que es recomendable que lo auditivo se apoye con “diagramas, gráficos, imágenes; transcripciones de vídeos; claves visuales /táctiles equivalentes” (p. 53); también en la vía contraria es necesario que cuando se utilicen imágenes o gráficos, sean descritas preferiblemente de manera dual por medio de texto y voz. Como medida alternativa o complementaria a la transcripción de un video es de utilidad hacer uso de claves auditivas para resaltar las transiciones o ideas principales.

En adendum a los aspectos visuales y auditivos mencionados por Monsalve et al. (2018) otra posibilidad para la implementación del DUA es el uso de recursos que permitan las **prácticas con apoyos**, dentro de las que destacan: distintas versiones de los apuntes de clase publicados en la Web; apps pertinentes para una habilidad específica; plantillas para estructurar el trabajo con un fin determinado; apoyos diversos antes mencionados como el corrector ortográfico o gramatical, la calculadora, los convertidores de texto-a-voz que permiten leer el contenido, los libros digitales, organizadores gráficos y diversas ayudas para la metacognición.

Al diversificar los recursos, atender los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje y contar con una metodología variada, se busca una mayor vinculación con la población y que se potencien las habilidades de la población estudiantil. Es así como la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje permite acoger la diversidad y llevar a la práctica de un currículo más flexible, permitiendo una mejor consecución de las metas y evitar prácticas de discriminación y exclusión, que pueden verse aumentadas ante el nuevo contexto de emergencia por Covid-19.

# Referencias

- Alba, C., Sánchez, J. & Zubillaga, A. (2014) Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo. Disponible en: [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Alba, C. 2015. Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales para el logro de una enseñanza accesible. En J. Navarro, M. Fernández, F. Soto & F. Tortosa, (Ed.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Región de Murcia Consejería de Educación.
- CAST (2011). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author. Disponible en: <https://rb.gy/cbhkyf>
- Castillo, M. (2015). Retos educativos para el siglo XXI. Autonomía, responsabilidad, neurociencia y aprendizaje. *Estudios Sobre Educación*, 29, 238-240.
- Castro, A.; Valerio, C. & Montero, J. (2019). *Consideraciones para implementación de las pautas que se establecen en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los Entornos Virtuales de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica*. Disponible en <https://rb.gy/nmqldc>
- Díez, E., & Sánchez, S. (2015). Diseño universal para el aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad. *Aula Abierta*, 43(2), 87-93.
- Espada, R. (2019). Universal Design of Learning and inclusion in Basic Education. *Alteridad*, 14(2), 207-218.
- Espada, R., Gallego, M. & Gonzalez, R. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e Inclusión en la Educación Básica en Ecuador. *Alteridad Revista de Educación* 14(2), 207-2018. DOI <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.05>
- Fernández, I. (2017). *Estudio empírico sobre la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje en la enseñanza del inglés como lengua extranjera en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*. (Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura). Disponible en: <http://dehesa.unex.es/handle/10662/6029>
- Monsalve, C., Medina, C. & Díaz, W. (2018) *Recomendaciones para la construcción de Recursos Educativos Abiertos inclusivos y accesibles Universidad de Antioquia* (Tesis de Maestría en Educación Virtual, Facultad de Educación Medellín, Colombia). Disponible en: <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/3537>

- Pastor, C. (2018). *Diseño universal para el aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas* (2 ed.). Madrid: Ediciones Morata.
- Rose, D.H. & Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning. *Educational Technology Research and Development* 55(5), 521-525. Disponible en: <https://rb.gy/wj6cqd>
- Sánchez, S., Díez, E. & Martín, R. (2016). El diseño universal como medio para atender a la diversidad en la educación. Una revisión de casos de éxito en la universidad. *Contextos Educativos*, 19, 121-132.

## Capítulo 2

# **LA METACOGNICIÓN Y LOS PROCESOS COMUNICACIONALES EN LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA**

**Andrea Melissa Mora Umaña, M.Sc.**

# Resumen

En este capítulo se hace una reseña sobre el papel de la metacognición y la comunicación en los ambientes en línea, con el fin de promover espacios ricos de aprendizaje que promuevan forma de pensamiento meta representacional, especialmente en el ámbito universitario cuando se dependen de las herramientas virtuales para llevar a cabo el proceso formativo. Para ellos se hace una reseña de aspectos teóricos sobre la metacognición, que en ambientes de aprendizaje en línea suelen ser retadores, pero que a través de procesos comunicacionales ricos y una docencia estratégica se pueden tener buenos resultados. En la actualidad todavía existen muchas dudas sobre la calidad y efectividad de la educación en línea, sin embargo, a pesar de que la educación en línea puede tener unas limitaciones conocidas, estas pueden ser subsanadas con una buena planificación y el diseño de actividades de aprendizaje apropiadas para el desarrollo de la metacognición.

**Palabras clave:** metacognición, comunicación, actividades de aprendizaje, pandemia.

# Introducción

En general la actividad humana se ha visto afectada con la emergencia sanitaria que se da a nivel planetario, al menos en el ámbito de la educación, esto ha supuesto un cambio abrupto de los modelos educativos y las metodologías que en su mayoría estaban bajo un modelo de formación presencial.

Aunque desde hace más de 30 años la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha sido un proceso constante, aunque progresivo en la educación, la pandemia ha obligado a asumir un cambio inmediato hacia la dependencia de estas tecnologías digitales y enfrentarnos de pronto a este cambio, que ni los que han sido fervientes defensores de la educación en línea se hubieran imaginado, al menos no de la forma como ha ocurrido.

Es claro que en el caso de las universidades la mayoría cuentan con sus sistemas de aprendizaje en línea desde hace un tiempo (incluso décadas), sea a distancia o presenciales, sin embargo, esta coyuntura actual vino a acelerar toda la virtualización de los procesos formativos universitarios, incluso en modelos a distancia que se apoyan en las plataformas en línea pero que no necesariamente habían dependido de ellas.

Aunque de este tema podemos discutir y profundizar mucho más, el punto de este argumento es que esta situación sanitaria ha generado preocupaciones no sólo por la capacitación masiva y acelerada de docentes en todos los niveles educativos y el mismo cambio dramático al que nos hemos enfrentado, sino también porque hay una preocupación por el nivel de profundización que se puede alcanzar con la educación a distancia y en línea, y las limitaciones que puede imponer este tipo de educación a carreras cuyos contenidos de aprendizaje son principalmente procedimentales.

Es posible que muchos estén de acuerdo en que la educación en línea no puede sustituir la educación presencial (en este momento hay mucho debate al respecto), sin embargo, ante este escenario sí hay muchas cosas que se pueden hacer para plantear estrategias didácticas en línea que promuevan aprendizajes significativos y profundos, incluso se podría pensar en las nuevas formas de evaluación de los aprendizajes que posibilita los sistemas de aprendizaje en línea e incluso la cultura de la planificación didáctica en la docencia universitaria para propiciar espacios y ambientes de aprendizaje enriquecidos y que promuevan formas de pensamiento complejo, más de índole metacognitivo, que es lo que se ha pretendido abordar en esta ponencia.

En este sentido, se tratará de vislumbrar algunos de los retos que la educación en línea impone en el desarrollo de la metacognición, la importancia de esta en la formación

universitaria, así como los procesos de comunicación como herramienta fundamental en el desarrollo de la metacognición, hasta finalmente examinar algunas estrategias didácticas que podrían ser útiles para promover este tipo de pensamiento en la educación en línea.

Los anteriores son temas ambiciosos y pueden ser desarrollados con más profundidad, pero en este documento se podrá al menos poner sobre la mesa algunas ideas para futuras discusiones.

## **La metacognición**

La metacognición y el desarrollo de estrategias metacognitivas son temas que se han abordado desde hace más de dos décadas (Arteta y Huairé, 2016) y al respecto podemos encontrar perspectivas diferentes, sin embargo la posición de la cual se parte en este capítulo corresponde al de las ciencias cognitivas encarnadas, es decir aquellas que plantean que los procesos cognitivos son el resultado de una intrincada red de relaciones entre el ambiente, el cuerpo y el cerebro, de tal forma que comprender qué es la cognición conlleva la inclusión de muchos aspectos que van desde lo biológico hasta lo social y lo cultural.

En este sentido, se parte de una concepción de conocimiento que plantea la idea de que los humanos utilizamos las representaciones como recurso básico para construir el mundo circundante y además es la forma en cómo se organiza el pensamiento (Pozo, 2001). Esta perspectiva es importante cuando definimos la metacognición, porque nos lleva al tema de las representaciones mentales, que además es uno de los temas centrales de la ciencia cognitiva y el estudio de los procesos cognitivos superiores, ya que se relaciona con la forma como construimos conocimiento.

Partiendo de lo anterior vamos a entender el concepto de las representaciones mentales, como las unidades conceptuales o sensoriales con las que organizamos el pensamiento, las acciones y las percepciones (Piedra, 2010). En cierto sentido es la forma como abstraemos no solo el mundo externo, sino también como le damos sentido al mundo interno.

Sin embargo, hasta el momento sabemos que hay varias formas de representar el conocimiento, de ahí que por lo general las propuestas de las representaciones mentales se pueden encontrar tipologías y niveles, importantes para comprender el concepto de la metacognición (Crespo, 2008).

Según Perner (1994) se pueden distinguir tres niveles de representación:

1. Representaciones de primer nivel o primarias: se asocian a las percepciones de lo inmediato. Permiten representar los estados o situaciones del organismo.
2. Representaciones de segundo nivel o secundarias: se refiere al tipo operaciones cognitivas básicas, como serían predecir acontecimientos y organizar de manera elemental su universo. Permiten crear imágenes de situaciones y organizar respuestas.

3. Representaciones de tercer nivel o metarepresentaciones: se trata de operaciones cognitivas complejas. Una representación puede representar otra, de tal forma que permiten construir modelos de la realidad de tipo simbólico.

En el marco de estas representaciones de tercer nivel es que se da la metacognición, que podemos entenderla como esta capacidad de desdoblarse los propios procesos cognitivos y tener conocimiento sobre ellos. Es decir, hay una capacidad de ser consciente de los propios procesos cognitivos e incluso tener algún tipo de control sobre ellos (Rhodes, 2019).

De esta forma, podemos intuir la importancia de la metacognición con el aprendizaje, especialmente en sujetos de nuestra especie, donde el aprendizaje no se da únicamente de forma automática o ubicua (hecho educativo), sino que hay intencionalidad para que estos procesos de aprendizaje se den y se planifica *a priori* (hecho pedagógico). En este caso, estamos hablando de formas de aprendizaje complejo que requiere del uso de metarepresentaciones y esa capacidad de reflexionar y analizar sobre los propios procesos cognitivos y estados mentales.

En educación universitaria esto resulta fundamental de atender porque no sólo se está formando a un profesional que requiere habilidades específicas para el ejercicio de un oficio, sino que se está enseñando a pensar sobre el mundo y sobre sí mismos, de ahí que la autogestión del aprendizaje, la planificación, la autorregulación, la autorreflexión y autoevaluación son ejercicios fundamentales (Arteta y Huairé, 2016; Piedra, 2016). Pero estos no surgen espontáneamente se requiere de un proceso de acompañamiento y modelos educativos que potencien esos procesos.

### **¿Cuándo se da la metacognición?**

Como se ha mencionado la metacognición es un proceso que potencialmente se da en nuestra especie y es una capacidad que desarrolla el *homo sapiens sapiens*, por las características particulares del desarrollo cognitivo como especie y la capacidad para representar simbólicamente que además puede representar de forma *off line*, es decir no requerimos ver los objetos directamente o estar viviendo las situaciones para pensar sobre ellas.

Sin embargo, aunque tenemos esta capacidad de hacer metarepresentaciones y desarrollar la metacognición, hay condiciones sobre las cuales estas se desarrollan y potencian.

1. Cuando se alcanza el desarrollo del cerebro, específicamente cuando se completa el desarrollo del lóbulo frontal y se establecen las relaciones y conexiones de este con otras partes del cerebro, incluso las más lejanas. No vamos a profundizar al respecto, pero esto es algo que ocurre después de 25 años, y algunos estudios indican que se puede extender incluso a los 30 años (Flores y Ostrosky-Solís, 2012).
2. Cuando hay presiones del contexto, esta quizás es fundamental en la formación universitaria, porque esto supone elaborar estrategias que reten y exijan al estudiantado pensar más allá de lo que su nivel de desarrollo les permite (Piedra, 2016).

3. Cuando se usa de forma constante la metarepresentación, es decir supone estar expuesto a ejercicios y actividades que estimulen el uso de este tipo de representaciones, donde se pueda imaginar o modelar otros escenarios, situaciones o eventos para resolver problemas con niveles de complejidad mayores (Piedra, 2016).

Estas condiciones resultan importantes al momento de identificar en los procesos de mediación, porque esta no debería significar facilitar el aprendizaje, sino más bien presentar los contenidos de aprendizaje según las exigencias requeridas y acompañadas del desarrollo de estrategias que posibiliten al estudiantado autorregular su aprendizaje. Sin embargo, es algo que se puede hacer de forma progresiva con un apropiado acompañamiento, pues se requiere conocer a la población estudiantil con la que se trabaja.

Estas últimas dos condiciones, pueden ser relativamente manipuladas en beneficio de la docencia, pero como señalamos requiere el diseño de actividades de aprendizaje y formas de comunicarnos que lo propicien a partir de ejercicios constantes.

Cabe señalar también, que una característica importante de estas condiciones es que todas están atravesadas por aspectos sociales y culturales, pues para que se alcance esas formas de interconexión distribuidas del cerebro y el desarrollo del lóbulo frontal, se requiere de contextos de socialización e interacción social ricos, los cuales también son los que generan esas exigencias del contexto y uso de representaciones de tercer nivel. Se trata de condiciones interdependientes.

## **Metacognición y procesos de comunicación**

La comunicación la podemos entender como un proceso de interacción o un acto de participación (Arce, 2019; Watzlawick, Beavin y Jackson, 2002), es por esto por lo que resulta central en los procesos formativos y en el desarrollo de la metacognición.

Una de las características importantes de la comunicación es que esta permite organizar las interacciones humanas, de tal forma que, comunicar no es solo la emisión de un mensaje y la existencia de un receptor que lo capta, sino que es un sistema más complejo donde incluso se intercambian significados y se construyen perspectivas compartidas de las cosas (Watzlawick, Beavin y Jackson, 2002). En este sentido los procesos de comunicación se relacionan a funciones sociales como las siguientes:

1. Se moldean conductas.
2. Sugiere formas de actuar y pensar.
3. Ofrece insumos para entender la naturaleza de las relaciones y las formas de interacción (basadas en la igualdad o la diferencia).
4. La comprensión de los contenidos puede estar atravesada por convenciones culturales y contextuales.

En el contexto de la formación universitaria, abordar la comunicación desde esta perspectiva obliga a reflexionar más sobre los procesos de mediación de contenidos y las propias actitudes como docentes, pues el silencio incluso es una forma de comunicarnos con los demás. En educación en línea, esto supone poner atención a los detalles y la forma en cómo estamos orientando al estudiantado, por ejemplo, habría que pensar qué estamos comunicando al estudiantado cuando en una plataforma solo se suben archivos sin que de por medio exista una clara orientación de para qué y por qué son importantes esos recursos.

Por otra parte, el análisis pragmático de la comunicación y las interacciones que se dan entre los participantes resultan fundamentales para mejorar la mediación de los contenidos pues ofrece recursos como la teoría de la mente para comprender a los demás, entender como se da la comunicación y mejorar las habilidades comunicativas. Esto es posible a partir de los procesos de metarepresentación, es decir donde se crean modelos de los demás y los sistemas.

Depende de cómo esté planteada la comunicación puede contribuir al desarrollo de la metacognición o no. Pero esto es igual de pertinente para la educación presencial como en línea, porque la comunicación no es fría, en la comunicación hay sujetos con emociones, con cultura e historia, y aunque usemos herramientas digitales son personas quienes las manipulan, las hacen propias y hasta se proyectan a través de ellas (Mora, 2013).

### **¿Qué estrategias se podrían diseñar en la educación en línea para potenciar la metacognición?**

Como se mencionó al inicio, uno de los temores como docentes cuando se trabajan cursos o asignaturas en línea es, sí realmente logramos hacer que el estudiantado aprenda los contenidos con el nivel de complejidad y profundidad deseado. Sin embargo, hay estrategias que pueden aplicarse en los ambientes en línea que según se diseñen y se planteen pueden contribuir a potenciar la metacognición (Meza-López, Torres-Velandia y Lara-Ruiz, 2016).

A continuación, señalamos algunos de forma breve:

1. Estudios de caso: es una estrategia cada vez más utilizada, especialmente en la educación en línea. Estos requieren que las personas estudiantes resuelvan problemas de situaciones o eventos, hacer un análisis de estas plantear soluciones fundamentadas científicamente y justificar todo el proceso seguido.
2. Foros: estos pueden utilizarse como espacios de interacción y construcción de conocimiento, pero esto depende de cómo se plantee la discusión y el objetivo de utilizarlo, pues requiere de procesos de retroalimentación constante por parte del o la docente y además que las participaciones del estudiantado sean fundamentadas, pero la riqueza del foro estará asociada principalmente a la forma en cómo se modera el foro y la situación o pregunta que propicia el debate.

3. Mapas conceptuales: esta es una estrategia conocida por muchos, y se pueden encontrar muchas herramientas en línea para trabajar con mapas conceptuales. Esta plantea que las personas organicen sus ideas de forma puntual, seleccionar conceptos clave y cómo se relacionan esos conceptos entre sí, aunque el resultado puede ser una imagen, detrás de eso se está exigiendo al estudiantado que organice mentalmente esos contenidos para darles sentido y coherencia. De tal forma, que hay una exigencia cognitiva importante.
4. Uve heurística: esta técnica es muy útil para resolver problemas, comprender procedimientos e incluso organizar el conocimiento sobre un tema específico. La V heurística plantea crear una ruta para resolver un problema a partir de su descomposición, de tal forma que requiere de parte del estudiantado, organizar los contenidos del problema y analizar todas sus partes de forma separada, pero también requiere de un proceso de integración para plantear una solución. Esta es una estrategia muy utilizada en la enseñanza de las ciencias, pero se puede aplicar para problemas de muchos tipos.

En esta lista se podrían agregar muchas más técnicas, pero la idea básica de su exposición es mostrar que hay muchas estrategias que se pueden utilizar, sin embargo, su utilidad dependerá del uso y la forma en qué se están planteando.

Por otra parte, el diseño de estas debe ser coherente con el tipo de contenido de aprendizaje, es decir, no es igualmente útil un foro para un contenido declarativo o teórico que, para uno procedimental, hay que saber identificar cuál es la estrategia más apropiada para cada uno de ellos. Asimismo, es necesario tomar en cuenta la cantidad de estudiantes que se tienen, e incluso analizar el contexto y las características de los grupos, así como buscar las herramientas digitales más apropiadas, que sean de uso intuitivo y accesibles, también deben examinarse sus limitaciones y los imprevistos que se pueden dar con la tecnología.

En las estrategias reseñadas, el papel de la persona docente como mediadora es básica y fundamental (Puebla, 2009), requieren de procesos de retroalimentación, pues no solo se demanda una participación del estudiantado, también de la persona que media y lidera las actividades formativas.

Para finalizar, señalaré algunas otras consideraciones de tomar en cuenta en el desarrollo de actividades para desarrollar la metacognición, como son:

- La forma en cómo se presentan los contenidos: desde una concepción simple o lineal del pensamiento o desde una perspectiva compleja y/o crítica.
- La forma en cómo se plantean las instrucciones: qué tipo de “verbos” estoy utilizando, qué acciones se están demandando y cómo estoy pidiendo que se resuelva la actividad.
- El tipo de retroalimentación: favorece la profundización y la metacognición, o se toman en cuenta aspectos muy superficiales de la actividad. Hay un intercambio con el estudiante o no.
- El tipo de criterios que se utilicen para la retroalimentación: favorecen el proceso o los productos que se obtendrán.

En resumen, estas consideraciones suponen el ejercicio de una docencia más estratégica y reflexiva sobre las acciones formativas.

## **Consideraciones finales**

En esta discusión se logró tratar sobre los cuatro elementos señalados al inicio, aunque de forma breve.

En primer lugar, se puede señalar que el desarrollo de la metacognición es un proceso complejo que ocurre tanto en contextos en línea como en los que no lo son, sin embargo, cuando el peso de las estrategias recae en el uso intensivo de tecnología digital, se requiere de una mayor reflexión sobre la mediación de los contenidos que debería estar acompañada de una planificación sobre las estrategias y recursos a utilizar, pues muchas veces el problema no reside en el uso de la tecnología digital, sino la forma en cómo se planifica, organiza y se dispone ese uso y el tipo de aprendizajes que queremos promover entre el estudiantado.

En segundo lugar, al parecer existe consenso sobre la importancia del desarrollo de los procesos de metacognición en la formación universitaria. Pensar, reflexionar y ser consciente de su propio proceso de aprendizaje permite a las personas ser autocríticas, ver sus potencialidades y limitaciones, pero es una actividad que se consigue con la práctica, de ahí la importancia de estimular y retar al estudiantado con actividades de aprendizaje complejas, donde deban profundizar sobre lo que hacen y cómo lo hacen.

En tercer lugar, lo anterior requiere por parte del docente el diseño de estrategias para mantener una comunicación constante y sostenida con el estudiantado, y comprender el proceso de comunicación como algo más amplio que va más allá de transmisión de información, pues supone una comprensión amplia de cómo se dan las relaciones, el contenido simbólico que hay de fondo en las interacciones, y el peso que tiene sobre los demás. Por otra parte, si se pretende que un estudiante sea autocrítico y que desarrolle formas de aprendizaje donde utilice la metarepresentación, es necesario que exista retroalimentación por parte del docente, donde se pueda señalar al estudiantado sus avances y fallas, e incluso que ellos mismos construyan sus estrategias para superar sus limitaciones y aprovechen sus recursos personales. Se requiere de un acompañamiento por parte del docente, pues la metacognición como se mencionó es algo que se cultiva.

En cuarto lugar, se puede señalar que existen estrategias didácticas que se pueden utilizar en educación en línea que promueven el desarrollo de la metacognición, pero dependen de qué tan estratégico sea el docente, el uso que les está dando y las intenciones formativas que hay de fondo.

Los anteriores son aspectos que motivan a profundizar, se trata de temas sobre los cuales surgen más preguntas, de ahí la necesidad de contar con espacios de discusión y reflexión

al respecto, especialmente en la coyuntura actual donde se ha visto más que en otros momentos la importancia de los docentes universitarios de formarse y capacitarse en educación, y sobre todo de compartir experiencias (buenas o malas) de la actividad docente y el compromiso por lograr que los estudiantes aprendan y construyan los conocimientos deseados.

Por otra parte, aunque hay contenidos y áreas de conocimiento, donde se requiere la experiencia del campo, del laboratorio y la práctica de contenidos específicos, sobre los cuales aún se tienen dudas sobre cómo plantear la formación de estos futuros profesionales, es importante reflexionar sobre lo que sí se puede trabajar. Ahora más que nunca es necesario abordar los planes de estudio desde una perspectiva más sistémica, relacional e integrada, pues incluso la pandemia ha promovido la cooperación y la colaboración entre los docentes para darse apoyo para adaptarse a los cambios que han sido abruptos e inesperados.

# Referencias

- Arce, M.A. (2019). Comunicación, Lenguaje, teoría del Lenguaje. En A.M. Mora. *Memoria Humana: lenguaje, representaciones mentales, memoria, emoción, cultura, conocimiento y educación*. Umbrales del Conocimiento, EUNED.
- Arteta, H. y Huairé, E. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 6(11), 149-158.
- Crespo, A. (2008) *Cognición humana: mente, ordenadores y neuronas*. España: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Flores, J.C. y Ostrosky-Solís, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. Editorial El Manual Moderno.
- Meza-López, L. D., Torres-Velandia, S. Ángel, & Lara-Ruiz, J. de J. (2016). Estrategias de aprendizaje emergentes en la modalidad e-learning. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (48). Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/253461>
- Mora, A.M. (2013). *La naturaleza de la tropa prostética: un estudio empírico del comportamiento de un grupo Homo Sapiens Sapiens* (Tesis de Maestría). Universidad de Costa Rica.
- Perner, J. (1994). *Comprender la mente representacional*. Paidós. Barcelona.
- Piedra, L. (2010). *Deixis personal y representaciones mentales: Propuesta de la existencia de los marcadores deícticos cognitivos y su relación con la deixis personal* (Tesis de Maestría). Universidad de Costa Rica.
- Piedra, L. (2016). *La Metacognición*. Departamento de Docencia Universitaria, Universidad de Costa Rica.
- Pozo, J.I. (2001). *Humana mente: el mundo, la conciencia y la carne*. España: Ediciones Morata.
- Puebla, R. (2009). Las Funciones Cerebrales del Aprendiendo a Aprender (Una aproximación al sustrato neurofuncional de la Metacognición). *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(3), disponible de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2945Puebla.pdf>
- Rhodes, M. (2019). Metacognition. *Teaching of Psychology*, 46(2), 168-175. Doi: <https://doi.org/10.1177/0098628319834381>
- Watzlawick, P. Beavin, J. y Jackson, D. (2002). *Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patologías y paradojas*. Herder Editorial.

## Capítulo 3

# **MEDIACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES: CASO PRÁCTICO DE UNA CÁTEDRA DE LA UNED**

**Verónica Bonilla Villalobos, MSc.**

# Resumen

El uso de las plataformas para el aprendizaje, a través de la mediación de los entornos virtuales de aprendizaje se venía desarrollado en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) a mediana escala; sin embargo, el contexto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 eleva a una escala alta en la UNED. Bajo este panorama, se desprenden una serie de conferencias que dan pie a este ensayo. El objetivo fue compartir las experiencias adquiridas con el uso de las diferentes estrategias pedagógicas dentro de los entornos virtuales en la Cátedra Producción Sustentable. Se exponen una serie de aspectos que se han venido trabajando, con el fin, de asegurar que las estrategias de aprendizaje estén claras y al alcance del estudiante, por ejemplo, el estudiante debe tener claro y visualizar como se desarrolla la planificación de las estrategias durante el cuatrimestre, la distribución de las actividades por semana y la estructura que llevan las asignaturas virtuales. Además, se comparten una serie de posibles actividades que se pueden desarrollar en la plataforma. Los entornos virtuales permiten una comunicación sincrónica y asincrónica con el estudiante, favoreciendo la generación de estrategias metacognoscitivas, asimismo, permite una interacción profesor-estudiante- profesor y estudiante-estudiante.

**Palabras claves:** planificación, virtualización, innovación, tecnología, aprendizaje.

# Introducción

En el marco de la sociedad del conocimiento en desarrollo, masificación y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación, el fenómeno de la globalización y los avances que ha tenido la educación a distancia a partir de su incursión en la virtualidad fundamentan el escenario de la mediación virtual como un espacio propicio para la formación en la educación superior (León; García-Noguera; Gutiérrez y Amórtegui 2020).

Por consiguiente, Cavadía; Payares; Herrera; Jaramillo y Meza (2019) hacen referencia a que la aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje en la mediación pedagógica que facilita la intercomunicación entre los docentes y estudiantes para la realización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, además de afectar positivamente la motivación y rendimiento de los estudiantes.

El uso de los Learning Management Systems (LMS) ha sido incorporado crecientemente en la docencia y ha contribuido a refrescar en el diseño de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Tal hecho ha dado vida a modelos pedagógicos y ha favorecido el aprender, con el fin de generar espacios a diferentes estilos de aprendizaje y formar en los estudiantes competencias asociados al aprendizaje autónomo, en red y colaborativo (Silva, 2017).

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio apoyado en el uso de las herramientas de información y comunicación, en el cual confluyen diversos elementos con el propósito de la contribuir en la formación del estudiantado, que implica el desarrollo y fortalecimiento de diferentes dimensiones que integran el ser de manera general (Restrepo, 1999; Landazábal, 2017) y particular la que refiere a la construcción del conocimiento y cómo puede compartirlo en un mundo globalizado.

Aunado a lo anterior, los elementos que confluyen en el entorno virtual de aprendizaje son fundamentalmente los relacionados con modelos pedagógicos, didácticos, contenidos y evaluativos apoyados en las plataformas virtuales, las cuales a su vez conforman redes de comunicación entre docentes, estudiantes y las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas que utiliza el aprendiz (Landazábal, 2017).

Estos son un medio para facilitar la comunicación pedagógica, por medio de una interacción estudiante-profesor-estudiante, donde se desarrollan actividades de tipo diagnóstica, formativo, sumativas, coevaluación y autoevaluación, por medio de actividades como textos, audios, videos, espacios de discusión, simulaciones, juegos entre otros (Silva, 2017).

En la cátedra de Producción Sustentable del programa de Manejo de Recursos Naturales, desde el III cuatrimestre 2016, se han incorporado estrategias de aprendizaje virtual mediante un proceso paulatino; es decir, poco a poco se ha integrado en algunas asignaturas.

Asimismo, dichos cambios han ejercido presión no solo al estudiantado, sino también en los tutores, al enfrentarse a nuevas de estrategias de aprendizaje y a su mediación. A partir del 2018 se incorporaron en las ocho asignaturas pertenecientes a la Cátedra.

Con la incorporación de las diferentes estrategias pedagógicas como herramientas educativas, se busca integrar cuatro áreas del aprendizaje: a. lectura, (donde el estudiante lo primero que debe hacer al estudiar, es leer) b. escritura (deben sintetizar, resumir e identificar las ideas principales, entre otras) c. conversación (deben de grabarse en las presentaciones y repasar el material para grabarlo) y d. escuchar (asegurarse de que la presentación esté correcta, deben escuchar sus audios y las de sus compañeros más de una vez).

Los entornos virtuales de aprendizaje son un medio para facilitar la comunicación pedagógica, por medio de una interacción estudiante-profesor-estudiante, donde se desarrollan actividades de tipo diagnóstica, formativo, sumativas, coevaluación y autoevaluación, por medio de actividades como textos, audios, videos, espacios de discusión, simulaciones, juegos entre otros (Silva, 2017).

La implementación de nuevas estrategias de aprendizaje va de la mano con principios de la didáctica; dentro de los cuales se encuentran los principios de comunicación, de actividad, de individualización, de socialización, de globalización, de creatividad, de intuición y de apertura (Puiggros, 2001).

Las metodologías activas incluyen métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación del estudiante y lleven al aprendizaje (Labrador & Andreu, 2008). Estas permiten responder de mejor forma a los estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes a la hora de enfrentarse a las tareas educativas (Bolívar y Rojas, 2014).

Bajo el contexto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, se desprenden una serie de webinar, que dan pie a este artículo, el objetivo que se buscó fue compartir las experiencias adquiridas con el uso de las diferentes estrategias pedagógicas dentro de los entornos virtuales en la Cátedra Producción Sustentable. En su mayoría, las actividades están construidas para llevarse a cabo de manera presencial; no obstante, con algunas modificaciones podemos llevarlas con éxito a la virtualidad por medio de la mediación de los entornos virtuales.

## **¿Qué es un entorno virtual?**

Se trata de un sistema de administración del aprendizaje (en una página web o en cualquier otro soporte digital) y la organización de diferentes elementos del currículo de manera tal que se cree un ambiente propicio para el aprendizaje, en el que se emulan ambientes reales en contextos (Umaña, Salas y Berrocal, 2017).

A partir del principio anterior, la planificación de las asignaturas debe de cumplir con la calidad y las exigencias requeridas independientemente de la mediación establecida. Ahora bien, en medio de la crisis a nivel mundial generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), se requirió hacer ajustes significativos durante el desarrollo del curso lectivo, llevándonos a una nueva planificación y cambios en la metodología que hemos venido utilizando a través del tiempo.

En cuanto a la Universidad Estatal a Distancia (UNED) su objetivo es llegar a todas las partes del país a través de la modalidad a distancia, con el paso del tiempo algunas carreras se han virtualizado, pero no en su totalidad. Esto también nos obligó a buscar otras herramientas para afrentar esta pandemia y darle la atención requerida y de calidad al estudiante.

### **Planificación de actividades en entornos virtuales**

Antes de iniciar con el proceso de la planificación y las estrategias de aprendizaje, es preciso que el docente conozca el grupo de estudiantes con el que debe trabajar. Acercarse y consultar si tienen el acceso y disponibilidad a equipos electrónicos (computadora, tableta, teléfono celular) y conectividad (internet fijo o internet móvil, sea prepago o pospago). En este sentido, se analizará qué tipo de actividades se pueden aplicar en las asignaturas.

Cada universidad ha establecido las pautas relacionadas con el desarrollo educativo presencial, distancia, virtual o híbrido y que, a causa de la pandemia, se vio obligada a realizar ajustes significativos en el desarrollo de sus cursos. Asimismo, estos cambios abruptos generan en el estudiantado sentimientos de angustia, estrés y miedo, entre otras sensaciones. De allí que, como docentes, el establecer una empatía, ser flexibles, comprensibles, mantener una comunicación asertiva y dar un acompañamiento al estudiante, resulte indispensable.

De manera paralela, se debe planificar de forma clara y concisa la asignatura, para el docente y para el estudiante. Por ejemplo, algunos aspectos básicos que deben estar al alcance del estudiante serían: la descripción de la asignatura, los objetivos generales y específicos, el contenido, la evaluación de los aprendizajes, el cronograma de actividades y las técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes y los instrumentos de calificación, entre otros elementos.

En esta etapa se requiere tener presente los objetivos de aprendizaje y el contenido; una vez claro, se analizan los verbos cognitivos presentes y de allí se parte del nivel de exigencia en la estrategia de evaluación que se va a utilizar (Tabla 1).

## Tabla 1.

Ejemplo de planificación de las estrategias de aprendizajes relacionado con el objetivo de aprendizaje y el contenido de la asignatura.

<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN</b>
<b>Adquirir</b> conocimientos sobre los aspectos principales de los sistemas agrosilvopastoriles haciendo énfasis en los existentes en el país y el trópico.	<b>Capítulo 1:</b> Introducción a los Sistemas Agrosilvopastoriles Definición de SAF Factores ambientales bióticos y abióticos.	Glosario con foro compartido
<b>Describir</b> las diferentes modalidades existentes de los SAF maximizando los rendimientos de los componentes.	<b>Capítulo 2:</b> Modalidades de los Sistemas Agrosilvopastoriles Características de los componentes bióticos y abióticos	Mapa mental con exposición en línea
<b>Analizar</b> los aportes de un SAF con el fin de determinar su impacto y sustentabilidad	<b>Capítulo 3:</b> Los Sistemas Agrosilvopastoriles en el Campo de la Conservación de los Recursos Naturales SAF como un ambiente mitigador de la pérdida de biodiversidad.	Técnica heurística UVE de Gowin

Es de suma importancia que el estudiante tenga presente el cronograma de actividades que se van a desarrollar en el entorno virtual, esto es una guía que favorece la visualización de todas sus actividades juntas (Tabla 2).

## Tabla 2.

Ejemplo de la planificación de las actividades por semana (Cronograma de actividades).

SEMANA	ACTIVIDAD
<b>Semana 1 y 2: 15 al 28 de junio, 2020.</b>	Conociendo el entorno. <ul style="list-style-type: none"><li>• Foro social</li><li>• Foro de dudas</li></ul>
<b>Capítulo 1:</b> Conceptos y lineamientos básicos para la creación de áreas silvestres protegidas.	<b>Glosario con foro compartido.</b> Entrega el domingo 28 de junio, a las 23:00
<b>Semana 3 y 4: 29 de junio al 12 de julio, 2020.</b>	<b>Mapa semántico con presentación</b> Se entrega el domingo 12 de julio, a las 23:00
<b>Capítulo 2:</b> Las áreas silvestres protegidas y sus implicaciones sociales	<b>Tutoría virtual I:</b> Sábado 04 de julio, de 10 am a 12 md.

Uno de los apartados más importantes que se deben desarrollar detalladamente es el relacionado con técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes. En dicha sección, se detalla cada una de las estrategias definidas por capítulos (temas, semanas entre otras). Desde la cátedra Producción Sustentable se han afinado tales elementos, según la experiencia adquirida con la herramienta y los resultados de los estudiantes (tabla 3).

### Tabla 3.

Ejemplo de estructura que lleva cada una de las actividades que se desarrollarán en la asignatura.

Apartados	Detalle
Actividad	Exposición digital asincrónica “Trabajo colaborativo”
Tema	Las Modalidades de los Sistemas Agrosilvopastoriles
Objetivo de aprendizaje	Describir las diferentes modalidades existentes de los SAF maximizando los rendimientos de los componentes.
Formato de trabajo	Trabajo colaborativo tres personas. No se aceptan trabajos individuales.
Definición de la actividad	El estudiante deberá preparar una exposición y debe de participar los tres integrantes.
Instrucciones	<p>Cada estudiante será el responsable de organizarse. Cada grupo deberá realizar una propuesta sobre las modalidades de los sistemas agrosilvopastoriles. En la plataforma se indicará al estudiante una serie de modalidades de los SAF, se asignará una modalidad a cada grupo.</p> <p>Esta actividad consta de tres partes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Propuesta escrita (subirla en el espacio indicado en la plataforma)</li><li>2.Grabar exposición y subirla a la plataforma (todos los miembros del grupo deben de participar y aparecer en el audio o grabación).</li><li>3.Retroalimentación constructiva a una propuesta “grupal” (el grupo al cual fue hecha la pregunta deben contestarla con argumentos, todos deben tener al menos una pregunta, por favor coordinar).</li></ol> <p>Además, su objetivo es compartir con el resto de sus compañeros los puntos esenciales del tema. La exposición asincrónica, se puede presentar mediante los siguientes formatos o la combinación de estos; audio, video y escrito. Puede utilizar cualquiera herramienta como power point, prezi, etc.</p> <p>Pueden utilizar esta herramienta para grabar lo que está en tu pantalla y grabar el audio <a href="https://screencast-o-matic.com/">https://screencast-o-matic.com/</a> para la grabación (se van a Star recording for free, se despliega web launchrecorder lo bajan y luego lo corren).</p>
Instrumento de calificación	<p>Además del instrumento de calificación tome en cuenta:</p> <p>El trabajo es colaborativo (grupal), no se calificarán proyectos individuales.</p> <p>Debe coordinar con tiempo con sus compañeros y prever cualquier tipo de situación (se abrirá un espacio en la plataforma para que quede evidencia de su coordinación).</p> <p>Tome en cuenta las imágenes, recuerde comprimirlas para bajar su peso (la plataforma tiene un límite de peso y no se puede acceder a más).</p> <p>Recuerde no cargar la presentación con texto.</p> <p>La presentación tiene un máximo de tiempo de 15 min. Si se pasaron de ese tiempo, lo posterior no se calificará.</p> <p>Cualquier otro tema relacionado con esto se planteará en la plataforma.</p>

Si se toma en cuenta que la comunicación con los estudiantes no es presencial, por lo general (puede haber reuniones virtuales), las comunicaciones son asincrónicas; por el contrario, resulta necesario detallar cada uno de los aspectos que el estudiantado debe desarrollar y que logre cumplir el objetivo de aprendizaje de esa actividad.

Como sugerencia, se considera importante reflexionar sobre la actividad, identificando lo mínimo requerido que como docente quiere que los estudiantes presenten en el desarrollo de esa actividad. Valorar cómo van a lograr cumplir el objetivo de aprendizaje de manera exitosa y construya su instrumento de calificación con base a ello. En algunos casos con esta reflexión se pueden ajustar las indicaciones iniciales de la estrategia.

A continuación, se enlista una serie de actividades que se han desarrollado desde la cátedra en los entornos virtuales (Figura 2).



**Figura 2.** Ejemplo de estrategias de aprendizaje utilizada en entornos virtuales.

Una vez que se cuente con la planificación de las actividades a desarrollar, cada docente puede iniciar con el montaje de la plataforma virtual. Se recomienda que su diseño sea dinámico, que se observe limpio (sin saturarlo) y atractivo para el estudiante. Se debe tomar en cuenta que la información que requiere el estudiante deba presionar al menos dos veces el mouse (más de eso, se puede perder y dejar de lado su interés). Darles seguimiento a los foros (social, consultas), correo electrónico de la plataforma entre otros.

No olvidar, es muy importante la comunicación y la empatía con el estudiante, este debe sentir que el profesor está allí y que no está solo.

## **Conclusiones**

La utilización de los entornos virtuales como herramienta de educación requiere de planificación y tiempo para diseñar y construir estrategias pedagógicas donde se logró cumplir los objetivos de la asignatura.

Asimismo, buscar que el estudiante desarrolle actividades de diferentes niveles de profundidad y complejidad. El uso de las diversas estrategias fomenta la creatividad y la innovación de los estudiantes, retándolos a cosas nuevas. El éxito del proceso formativo va a depender de la innovación y el compromiso del docente en la implementación de las estrategias.

No obstante, es importante detallar claramente las instrucciones y las herramientas que el estudiante va a necesitar. Si se tuviera una guía o manual es mucho mejor adjuntarla o bien verlas en una reunión sincrónica.

No hay que olvidar que para los estudiantes también la metodología es nueva, podría existir un poco de resistencia, pero si le damos los recursos y el acompañamiento necesarios, el impacto de enfrentarse a nuevos cambios será menor.

Al final, estaremos fortaleciendo muchas áreas del conocimiento de los estudiantes. Serán testigos de la creatividad y dinamicidad de los estudiantes, uno se siente realmente orgulloso de ellos, es muy satisfactorio.

**Agradecimiento:** Al de Centro de Operaciones Académicas y al Programa en Fundamentos de la Educación a Distancia de la UNED, por invitarme a compartir mi experiencia con docentes universitarios.

# Referencias

- Bolívar, J. y Rojas, F. (2014). *Estudio de la autopercepción y los estilos de aprendizaje como factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios*. RED, *Revista de Educación a Distancia*, 44. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/23778>
- Cavadía, C., Payares, F., Herrera, K., Jaramillo, J., & Meza, L. (2019). Los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia de mediación pedagógica. *Aglala*, 10(2), 212-220.
- Labrador, M.J. y Andreu, M.A. (2008). *Metodologías activas*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Landazábal-Cuervo, D. P. (2017). *Mediación en entornos virtuales de aprendizaje*. Recuperado: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/997>
- León, C.A., García-Noguera, L.J., Gutiérrez, Z.P., & Amórtegui, E.D. (2020). La mediación virtual un espacio propicio para la formación en investigación en la educación superior. *Inclusión & Desarrollo*, 7(2), 74-88.
- Puiggròs, N. (2001). *Los procesos formativos en el aula: estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Didáctica General para Psicopedagogos, Universidad de Barcelona, Facultad de Pedagogía.
- Restrepo, M. Campo, R. (1999). *Formación integral, modalidad de educación posibilitadora de lo humano. Volumen 1 Formas de educación*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- Silva, J. (2017). *Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades*. *Revista de Educación a Distancia*, (53), DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/53/10>
- Umaña M., Salas C., Berrocal C. (Ed) (2017) *Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea*. Costa Rica: Vicerrectoría Académica, Universidad Estatal a Distancia.

## Capítulo 4

# **COVID-19: TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL USO DE LOS FOROS DE DISCUSIÓN EN LA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE MOODLE**

**Rosita Ulate Sánchez, EdD.**

# Resumen

El uso de las plataformas de aprendizaje para los procesos de enseñanza y aprendizaje en las universidades públicas y privadas se ha incrementado en los últimos años, especialmente con la implementación de la educación a distancia (EaD) y la educación virtual. Entre las opciones de actividades de evaluación disponibles en las plataformas de aprendizaje, se distinguen los foros de discusión reconocidos como una de las estrategias para la reflexión de temas y la construcción de pensamiento, de forma colaborativa y con interacción entre las personas estudiantes, así como entre ellas y las personas docentes. Ante la emergencia de la pandemia COVID-19, la mayoría de las entidades educativas ha gestionado el uso de las plataformas de aprendizaje, algunas lo han hecho de manera improvisada, por ser tradicionalmente presenciales. Incluso las entidades con un modelo de EaD se han visto en la necesidad de virtualizar sus asignaturas. De allí la importancia de hacer un buen uso de los foros de discusión, para que estos cumplan su propósito didáctico. Este artículo se enfoca en la presentación de técnicas didácticas que involucran el uso de los foros de discusión como resultado de charlas hechas por la autora, desde su papel de profesora, de un modelo de educación a distancia dirigido a personas docentes urgidas de implementar, en sus cursos en línea o virtuales, los foros de discusión como parte técnica didáctica de las estrategias de evaluación.

**Palabras clave:** educación a distancia, educación virtual, plataformas de aprendizaje, pandemia

# Introducción

Para las universidades con modelos de educación a distancia en Centroamérica, es cada vez más importante el uso de las herramientas digitales de las tecnologías de comunicación e información (TIC). Algunas de estas “son el correo electrónico, el software libre, los recursos didácticos multimediales, las plataformas de aprendizaje”, así lo demuestra un estudio llevado a cabo para el CSUCA (Ulate, Calderón & Quesada, 2019, p. 1242). Ese mismo estudio menciona que la “plataforma de aprendizaje más usada ha sido Moodle®” (p. 1243), especialmente para la distribución de materiales, la interacción entre las personas participantes, la comunicación del programa e información general, así como para establecer foros de consulta y debate.

Ante la emergencia de la COVID-19 en 2020, la mayoría de las entidades educativas universitarias, en Costa Rica, se vieron obligadas a virtualizar las asignaturas que anteriormente se ofrecían presencialmente o de forma híbrida presencial y en línea. Por ejemplo, las universidades públicas tradicionalmente presenciales decidieron suspender las clases y optar por la educación virtual. Al respecto Perdomo (2020) menciona “El reto es para aquellos centros educativos que aún imparten cursos de manera tradicional y que nunca han experimentado con Tecnología de la Información y Comunicación (TICs)” (párr. 5). Por tanto, es importante visualizar la forma de aprovechar las herramientas disponibles en plataformas de aprendizaje como es Moodle®, así como el uso de estrategias y técnicas didácticas en la dinámica de los foros de discusión.

Paéz (2008) en un estudio realizado sobre el pensamiento crítico en los foros de discusión electrónicos concluye que estos:

evidencian las fortalezas y potencialidades del foro electrónico de discusión como herramienta de Internet (...) al viabilizar la discusión asíncrona de los contenidos programáticos de un curso, constituye una estrategia válida y confiable de ser utilizada en la educación (...) para desarrollar y fortalecer el pensamiento crítico de los participantes. (Sección de Trayecto Recorrido).

En este sentido los foros de discusión son una forma, atractiva, motivante y a favor del desarrollo del pensamiento crítico mediante la reflexión y el debate entre las personas participantes.

## Referente teórico

Los sistemas de gestión de conocimiento, en inglés *Learning Management System* (LMS), también llamados entornos virtuales de aprendizaje (EVA, en inglés *Virtual Learning Environment*, VLE) son aplicaciones tecnológicas, las cuales mediante Internet se utilizan para facilitar la interacción de sus participantes (docentes y estudiantes) y así propiciar

actividades informativas, didácticas, formativas y evaluativas (Boneu, 2007; Llorente, 2007; Cabero & Llorente, 2005). De acuerdo con los autores, existen varias plataformas de aprendizaje, entre ellas, Moodle ®.

De acuerdo con Boneu (2007), entre las herramientas disponibles en Moodle® están las orientadas al aprendizaje, están los foros, los cuales son:

herramientas que permiten el intercambio de mensajes durante el tiempo que dure un curso (o el que estime el formador). Los foros pueden estar organizados cronológicamente, por categorías o temas de conversación (*threads*) y permitir o no adjuntar archivos (de un determinado tamaño) al mensaje (p.47).

Tal y como lo exponen Cabero y Llorente (2005), “un aprendizaje de calidad” (p.3) depende de varios. Por ejemplo, la estructura de presentación de los contenidos y sus materiales; el interés de la persona docente para propiciar la construcción significativa de los conocimientos obtenidos y de la información suministrada, por parte de las personas estudiantes, así como de las “posibilidades sincrónicas y asincrónicas” (p.3) de las propuestas y, por supuesto, de las “estrategias didácticas que se apliquen” (p.3). Por su parte, De la Torre (2005), citado por Delgado y Solano (2009), menciona que en la mediación pedagógica necesaria en actividades virtuales “existen varios componentes en un acto didáctico” (p.4): la persona docente, la persona estudiante, el contenido o materia, el contexto de aprendizaje y las estrategias didácticas o metodológicas.

Por estrategia didáctica se entiende el planeamiento previo elaborado para el logro de los objetivos de un proceso de aprendizaje y el desarrollo de los contenidos propuestos (Díaz, 2002 citado por el CECED, 2013). De tal manera que esa estrategia didáctica puede expresarse en procedimientos, pasos y actividades por realizar, incluyendo técnicas y actividades (CECED, 2017).

## **Tipos de Estrategias y Técnicas Didácticas**

De acuerdo con el CECED (2013), así como con Delgado y Solano (2009), hay estrategias didácticas enfocadas en: a) el estudio individualizado o de autoaprendizaje (con técnicas, por ejemplo, el estudio y las tareas individuales, el uso de actividades como lecturas comprensivas, la elaboración de esquemas, la solución de ejercicios y diarios); b) el trabajo en grupo, herramientas interactivas y presentación de información (con técnicas como exposiciones, conferencias, entrevistas y visitas a instituciones; además de actividades, tales como escuchar conferencias, elaborar esquemas en forma grupal y chat) y c) el trabajo colaborativo (con técnicas de resolución de problemas y preguntas con actividades como discusión en grupo, participación en blogs o wikis, chat y foros virtuales).

## Foros de Discusión en Moodle®

A partir de las estrategias didácticas centradas en el trabajo colaborativo, se “pretende la construcción de conocimiento en forma grupal al emplear estructuras de comunicación y de colaboración” (Delgado & Solano, 2009, p.9), entre ellas se encuentran, como técnica, la actividad del foro de discusión o debate, disponible en las alternativas de Moodle® (ver Figura 1).



**Figura 1.** Actividades o recurso disponible en Moodle®: Foro y glosario. Tomado de Plataforma de aprendizaje AprendeU de la UNED (2020).

Por lo general, la forma tradicional de realizar una actividad como el foro de discusión en la plataforma Moodle® es mediante la presentación de una pregunta generadora. Esta pregunta es propuesta por la persona docente a las personas estudiantes. En la experiencia de la autora, en un lapso de una semana, como mínimo, se realice una exposición asincrónica por parte de las personas estudiantes. La primera participación consiste en dar respuesta a la pregunta generadora y las otras participaciones, en redactar comentarios con base en la opinión del resto del grupo. El rol de la persona docente es el de dirigir el debate como moderador (inicia, interviene para aclarar dudas y realiza un cierre exponiendo las conclusiones finales). Por lo general, se pide al menos tres participaciones a las personas estudiantes en diferentes días de la semana. Asimismo, se debe dar claras indicaciones con respecto a la fecha y hora de inicio y de cierre del foro de discusión.

La evaluación de este tipo de actividades se realiza con la ayuda de una rúbrica, la cual previamente debe explicarse a las personas participantes de la actividad.

Para Okleaf (2009), citado por Guzmán (2013), las rúbricas son instrumentos valorativos que presentan las siguientes características:

Representadas en forma de una rejilla o tabla que incluyen criterios graduados enlistados en niveles de ejecución desde lo más básico hasta llegar a los más expertos o complejos (...) La función de los criterios es proveer de una medida general para todo el producto o ejecución esperados que se muestra en toda la rúbrica, y al mismo tiempo se dan medidas particulares a través de los elementos esenciales (rubros) o dimensiones que pueden ser valoradas en forma separada. (p.1)

Si la rúbrica se realiza en una tabla, se pueden exponer en los títulos horizontales de la primera fila, los indicadores o los criterios bajo un formato de escala Likert, por ejemplo: excelente, buen trabajo, deficiente, no viable y el puntaje (Acuña, 2017). Asimismo, en este mismo documento, se indica que, en la columna vertical de los indicadores o los criterios, estos se pueden asumir, por ejemplo, desde el título de la intervención, contenido del discurso, fomento de la discusión, redacción, ortografía, presentación, enriquecimiento de la discusión, número de participaciones, reglas del foro, uso de la herramienta, entre otras.

**Pasos en la Configuración de un Foro de Discusión en Moodle.** Los pasos generales para incluir un foro de discusión como actividad en el entorno de aprendizaje en Moodle® son básicamente los siguientes: a) activar edición, b) localizar la semana o el periodo de inclusión del foro, c) ir al enunciado de añadir una actividad o recurso, d) escoger en la plantilla, como se ve en la figura 1, la actividad: foro, e) aceptar la palabra agregar, f) luego se abrirá una plantilla llamada “agregando un nuevo foro” y allí se continua con los pasos: agregar el nombre del foro, redactar instrucciones claras de lo que se espera y desea lograr, g) poner las fechas de inicio y cierre, bajo el título de “disponibilidad” h) ir a “calificaciones” e incluir los parámetros o criterios de calificación.

**Actividades Posibles de Realizar con Foros de Discusión.** Los foros pueden organizarse con una participación individual de cada persona estudiante, o bien se pueden formar grupos de trabajo. Bajo estas dos opciones mencionadas, según Delgado y Solano (2009), se podría realizar cualquiera de las siguientes alternativas:

1. *Participación individual* de las personas participantes del foro, con una pregunta inicial y la solicitud de respuesta a la consigna y dos comentarios al resto del grupo.
2. *Realizar subgrupos de discusión* de cuatro o cinco personas estudiantes, previamente asignados por la persona moderadora o bien por libre elección de las personas participantes. La persona moderadora propone un tema y será analizado por los subgrupos desde diferentes perspectivas (previamente asignadas por la persona moderadora). Una vez que los subgrupos hayan realizado el análisis entre ellos, se expondrá al resto del grupo principal. A partir de allí, se abrirá la discusión, en ella cada persona estudiante puede participar individualmente.
3. *Juego de roles en grupos pequeños* (cuatro o cinco personas por foro), en la que se deja un tema por investigar y dependiendo de la asignatura, se puede asignar roles a cada persona estudiante para aportar y dar realimentación al resto de participantes. Por ejemplo, se puede asignar un rol de revisor de ortografía, otro de redacción, otro de contenido, entre otras posibilidades. También, dependiendo del tema por tratar, se puede asignar, por ejemplo, un rol de actores sociales de una comunidad o una empresa.
4. *Controversia estructurada*, se utiliza también en foros de discusión, de tal manera que la persona moderadora puede asignar un tema por investigar a subgrupos de las personas estudiantes y estas exponen al resto de los resultados de su investigación. A partir de allí, se puede abrir el debate.

5. *Trabajos de investigación.* El uso de foros de discusión como parte de la realimentación de posibles ideas por investigar, en un trabajo final de graduación o para un anteproyecto de investigación, es de mucha utilidad. Así se promueve el trabajo interdisciplinario y multidisciplinario entre las personas participantes. Por ejemplo, se solicita a cada persona estudiante exponer un posible tema, pregunta y objetivos de investigación, o simplemente la idea para desarrollar un proyecto y su justificación. Seguidamente, se abre la discusión y se generan aportes, críticas y realimentación, lo cual puede servir para mejorar la propuesta inicial. De tal forma que las observaciones dadas puedan servir para mejorar la tarea en futuras entregas.
6. *Casos de estudio* es otra forma para asignar el estudio de un problema o situación, ya sea de forma individual o en subgrupos. Una vez analizado el tema, los subgrupos exponen su análisis ante el resto de las personas participantes y se genera la discusión para la realimentación, con nuevas soluciones e ideas. También existe otra modalidad de estudio de casos en la cual a los subgrupos de estudiantes se les asigna una parte del análisis secuencial del problema planteado; con fechas definidas para la participación. Cada cual expone su solución, para que el siguiente continúe con la parte correspondiente. Por lo general, este último tipo de foros tiene una duración mayor a una semana.
7. *Resolución de ejercicios.* Nuevamente se asignan subgrupos para resolver una parte de los ejercicios. Una vez que el primer subgrupo tiene la solución, la expone y deja que el siguiente grupo haga su parte correspondiente. Se debe asignar fechas y tiempo para su realización; más de una semana.
8. *Rueda de ideas.* Se divide en subgrupos, de tal manera que cada miembro del grupo de ideas, al final se seleccionan las cinco mejores soluciones dadas a una situación previamente planteada por la persona moderadora. Se abre el foro para que cada subgrupo exponga y así colaboran, con los otros equipos en la conciliación de la mejor o mejores ideas de solución. En este caso, se utiliza la técnica de lluvia de ideas, la valoración y la votación de opciones, exposición y reflexión.
9. *Entrevista o exposición de una persona experta.* Se puede invitar a una persona experta a exponer un determinado tema, ya sea en línea, mediante un video o de forma escrita. Se les solicita a las personas estudiantes que realicen una previa indagación sobre el tema de la exposición, pues de esta forma podrán hacer sus aportaciones en el foro, preguntas o comentarios en relación con el tópico presentado por la persona expositora.
10. *Materiales digitales.* Se les pide a las personas estudiantes que realicen una investigación (individual o en subgrupos) de un tema determinado y que utilicen esa información para crear un material digital (audio, video, póster, infografías, wiki, entre otras posibilidades creativas). Este material se expone, en el foro, al resto de participantes y desde allí se genera una discusión o debate entre las personas participantes. Si no es posible mostrar el material directamente en el foro, se puede hacer un *link* o escribir la dirección electrónica para observarlo en Internet, con otra herramienta.

Adicional a las estrategias didácticas propuestas, se pueden combinar y utilizar esas u otras alternativas. Por ejemplo, la creación de glosarios técnicos como complemento a un foro.

De tal manera que la persona moderadora puede solicitar el uso de esos términos en las participaciones de los foros a las personas estudiantes, lo cual puede tomarse en cuenta en los criterios de evaluación o bien simplemente asignar puntos extra.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Indiscutiblemente, la pandemia COVID-19 ha obligado a instituciones educativas universitarias, así como a las personas docentes y personas estudiantes, a sobreponerse a nuevos retos en el uso de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC). Quizás a un ritmo más acelerado del que tal vez se venía asumiendo un cambio de paradigma las nuevas oportunidades irruptoras del tiempo y el espacio, con respecto a los procesos de aprendizaje y enseñanza. Precisamente en ese orden, aprendizaje y enseñanza, porque con la utilización de las plataformas de aprendizaje y sus recursos, el papel de la persona docente se vuelve más retador, hacia no solo una persona facilitadora, sino que además está llamado a ser una persona motivadora e interlocutora, casi al estilo de enseñanza socrático, el cual guía a las personas estudiantes en su propia construcción del conocimiento.

Dentro de las estrategias de enseñanza de la presentación de información en grupo y centradas en el trabajo colaborativo, los foros de discusión como técnica cumplen un importante papel en los procesos de reflexión, de análisis temático y en el desarrollo del pensamiento crítico en las personas estudiantes. Asimismo, cumplen un propósito en plantear el uso de nuevos protocolos de participación, los cuales promueven el buen trato, el respeto, la tolerancia hacia el resto de las personas participantes. Así como la introducción de un nuevo lenguaje inclusivo y buenas prácticas en cuanto al uso del idioma, la ortografía, la redacción, las normas de estilo y los derechos de la persona autora en la exposición escrita de los argumentos, las respuestas y las participaciones de las personas estudiantes.

El proceso de aprendizaje y enseñanza con el uso de las TIC, en este caso el uso de los foros virtuales, debe procurar crear ambientes agradables, que promuevan la motivación, debe inspirar la sed del conocimiento, de la investigación, debe impulsar el trabajo en grupo y colaborativo para así llegar a potenciar las ideas y las soluciones mediante un proceso reflexivo y de análisis.

Es de esperar que el potencial de los recursos y las posibles actividades en las plataformas de aprendizaje evolucionen y surjan nuevas alternativas. Sin embargo, no se deberá dejar de lado la importancia del proceso de la mediación pedagógica y del uso de las técnicas dentro de las estrategias didácticas, las cuales, sin duda, tienen un sinfín de posibilidades creativas y motivantes para ponerse en práctica.

# Referencias

- Acuña, M. (2017). *Lo que necesitas saber para evaluar un foro de discusión en un entorno virtual de aprendizaje*. Disponible en: <https://www.evvirtualplus.com/lo-que-necesitas-saber-para-evaluar-un-foro-de-discusion-en-un-entorno-virtual-de-aprendizaje/>
- Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 36-47.
- Cabero, J. & Llorente, M.C. (2005): Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación. *Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación*, 1-24 <https://core.ac.uk/download/pdf/51388291.pdf>
- CECED. (2013). *¿Qué son estrategias didácticas?* Centro de Capacitación en Educación a Distancia, Universidad Estatal a Distancia. Disponible en: [https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos\\_curso\\_2013.pdf](https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf)
- Guzmán, Y. (2013). Rúbrica de autoevaluación para promover la competencia argumentativa en foros de discusión en línea. *Revista Educación*, 37 (2), 155-167. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/12931>
- Llorente, M. C. (2007). Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, (28),187-202.
- Páez, H.G. (2008). Pensamiento crítico en el foro electrónico de discusión. *Investigación y Postgrado*, 23(2).145-174. Disponible en: <https://rb.gy/d4a02c>
- Perdomo, H. (28 abril, 2020). *Coronavirus: Una oportunidad para la educación virtual*. Semanario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/opinion/coronavirus-una-oportunidad-para-la-educacion-virtual/>
- Ulate, R., Calderón, Y. & Quesada, C. (2019). Educación a distancia y uso de las TIC en Universidades miembros del Consejo Superior Universitario Centroamericano. *En XXII Congreso Internacional EDUTECH: Tecnología e innovación para la diversidad y calidad de los aprendizajes* (pp. 1233-1249). Pontificia Universidad Católica de Perú, Perú.

## Capítulo 5

# **CONFECCIÓN TÉCNICA DE ÍTEMES PARA PRUEBAS ESTUDIANTILES**

**Katherine Quesada Selva, MEd.**

# Resumen

En la evaluación de los aprendizajes y como parte de dicho proceso, se encuentra la verificación de los objetivos fijados y alcanzados en la enseñanza y el aprendizaje. La medición pretende valorar de manera cuantitativa conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes, es decir demostrar dominio del conocimiento. El objetivo de la presente memoria es orientar en la construcción de pruebas escritas con ítemes abiertos que posean alta calidad técnica y para ello una preparación idónea por parte de los docentes, pues su elaboración requiere de un trabajo cuidadoso. Dicha confección de ítemes debe responder de manera coherente y congruente con el planeamiento desarrollado en clase, las experiencias de aprendizaje desarrolladas para el logro de los objetivos planteados, la familiarización de preguntas, ejercicios, casos, problemas y otras producciones de tal manera que los estudiantes adquieren herramientas y competencias para responderlos correctamente. Dicho instrumento se debe construir con pautas y lineamientos para que posea estructura idónea y que tanto el docente como los estudiantes comprendan lo que se está solicitando. Una vez que se obtienen los resultados de las mediciones; se construye y reconstruye metodológicamente la clase de tal manera que se mejore el planteamiento de los ítemes a futuro.

**Palabras clave:** prueba escrita, ítemes abiertos, casos, problemas, ejercicios, producciones.

# Introducción

La evaluación de los aprendizajes es inherente al proceso de enseñanza y de aprendizaje de todos, en todo momento, permite determinar el desempeño de o la estudiante y así detectar fortalezas y debilidades en el conocimiento, las habilidades y las destrezas. Lo más importante es que la evaluación educativa permite que los desaciertos se conviertan en aciertos porque su principal fin es la mejora de procesos y a su vez de productos.

El enfoque de esta memoria es la prueba escrita, concentrada en los ítemes abiertos, por ello, es importante recordar las etapas para la construcción de una prueba escrita: definir los objetivos logrados en la mediación de clase, construir una tabla de especificaciones, definir los ítemes que se emplearán en relación con los objetivos logrados para la construcción del instrumento, validar dichos ítems con juicios de expertos, someter a plan piloto con una población con características similares, mejorar los desaciertos producto de este plan y aplicar la prueba a la población predeterminada.

Luego de administrar la prueba escrita, se entregan los resultados y es a partir de estos resultados que la labor docente puede mejorar, ya que, se puede redefinir la metodología de clase escuchando al estudiantado en profunda reflexión inducida por el docente con el objetivo de encontrar fortalezas y debilidades del proceso antes mencionado, para con ello, realimentar el proceso de enseñanza y aprendizaje para la planificación y programación de futuras pruebas.

Los ítemes cerrados y abiertos forman parte vital de una prueba escrita ya que se promueven niveles de pensamiento que van desde los más básicos hasta los más elevados. En este capítulo se abordan sobre los segundos. Por medio de estos constructos, el evaluador comprueba los niveles más elevados, porque el estudiantado debe demostrar la aplicabilidad de conocimientos que aprendieron en los primeros niveles.

Cabe destacar que los estudiantes pueden desempeñarse con éxito en el desarrollo de ítemes abiertos en tanto hayan adquirido las herramientas pertinentes con procesos de enseñanza y aprendizaje en el cual el docente promueve y acompaña la reflexión, crítica, análisis, aplicación, síntesis, argumentación de ideas con sustento teórico.

Este ensayo trata sobre la correcta manera de plantearse los ítemes abiertos, desde la explicación de procesos, etapas, métodos, teorías contrastadas con realidad, análisis de casos, ejercicios, problemas, demostración de conocimientos que implican comprobaciones, redacción de ideas sustentadas, entre otros, que requieran el desarrollo de ideas.

## Ítemes abiertos

Los ítemes abiertos se usan principalmente para la medición de aquellos procesos y productos de aprendizaje que no se pueden medir con ítemes objetivos. El ítem debe señalar de manera exacta y precisa la o las respuestas.

Para este tipo de ítemes se pueden trabajar los casos, sobre los cuales se plantea lo siguiente:

Consisten en el planteamiento de una situación en la que el estudiantado debe brindar respuesta al organizar sus propios conocimientos, de manera que le permita exponer datos, métodos, conceptos y razonamientos de forma lógica, coherente y relacionada. Permiten medir productos del aprendizaje en niveles intermedios y avanzados (MEP, 2019, p.27).

De esta manera, se puede identificar que este tipo de actividades trabajan con ítemes abiertos, sin embargo, hay que tener claro cómo es que estos se construyen, de ahí que se pueden tomar en consideración algunas de las siguientes recomendaciones:

1. De acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación: Usar un lenguaje claro y directo: cuidando una adecuada aplicación de la gramática y la puntuación, además de ser claro, breve y preciso, evitando complejidades innecesarias en el uso del lenguaje (INEE, 2019, p. 16).
2. Se miden los niveles más elevados de conocimiento (aplicación, análisis, síntesis, argumentación, entre otros).
3. La redacción del ítem abierto debe delimitarse y estructurarse hasta que esté bien definida la respuesta deseada, para ello se puede recurrir a: pasos, procedimientos, cantidad de respuestas deseadas o extensión de la respuesta.
4. Para calificarlos se otorga un punto por dificultad, por paso o puede crear una escala o rúbrica para calificar debidamente y con mayor justicia. Sobre esto se pueden señalar los siguientes ejemplos:

### **Ejemplo 1:**

Explique las cuatro eras de la evaluación. (Se están solicitando cuatro dificultades, se califica punto por dificultad).

### **Ejemplo 2:**

Escriba un ensayo acerca de “Desastres naturales antrópicos”. Extensión entre 250 palabras (Se está solicitando extensión, se califica con escala o rúbrica).

5. Se emplean palabras como: explique, contraste, compare, analice, interprete, efectúe, resuelva, compruebe, realice, calcule, pruebe, analice, justifique, argumente, ejemplifique, demuestre, redacte. Cabe destacar que para emplear cada una de las palabras anteriores

es importante conocer lo que significa de tal manera que sepamos lo que se pregunta y la respuesta deseada con toda claridad.

6. Estos no deberían iniciar con: qué, quién, quiénes, cuál, cuáles, dónde, por qué, debido a que las respuestas que se brindan son cerradas.
7. Se recomienda eliminar las mezclas como: “Explique qué es”. Es decir, no es apropiado emplear combinaciones de palabras propias de desarrollo con respuesta corta, porque se genera confusión en la interpretación del ítem.
8. Se debería escribir el puntaje inmediatamente después del ítem, el valor en puntos. Puede existir una especificación como, por ejemplo: valor 6 puntos, (un punto nombrarla y un punto explicarla).
9. Se recomienda la elaboración de un esquema de las posibles respuestas del estudiante.
10. También se deberían aceptar las respuestas que expresen el concepto correcto, que sean aceptadas dentro del marco de lo solicitado.
11. El ítem que se construye para prueba escrita debe ir de acuerdo con los objetivos, contenidos, experiencias de aprendizaje que se han aplicado en el transcurso del proceso de enseñanza y aprendizaje.
12. Se trata de evitar palabras como: adecuado, necesario, opine, comente, critique. Solo invitan a la ambigüedad. Usted puede emplear ejercicios que permitan que sus estudiantes realicen crítica, comentarios y opiniones en clase con tareas u otros trabajos formativos.

El uso de casos supone plantear ítemes considerando las recomendaciones anteriores, pues para comprender mejor el concepto de casos y su relación con el tema principal de este capítulo, se puede recurrir a esta definición:

Implica la capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas, cuyo procedimiento de solución no resulta obvio de manera inmediata. Ubica al estudiantado en situaciones auténticas de la vida real, que permiten explorar y poner a prueba múltiples estrategias de solución, las cuales están determinadas por factores cognitivos e inferenciales del estudiantado, en las diferentes asignaturas, subáreas, módulos o periodos (MEP, 2019, p.35).

Los casos demandan de una redacción detallada, relacionada con las experiencias de aprendizaje, se debería evitar que la respuesta de los estudiantes sea solamente afirmativa o negativa, sino más bien profunda y analítica. Estos requieren ser calificados por medio de punto por dificultad, de lo contrario la calificación debe brindarse en escala o rúbrica.

### **Otras recomendaciones para respaldar el diseño técnico**

Los ítemes se deben seleccionar y relacionar cuidadosamente con el objetivo o estándar que se desea evaluar.

Los ítems abiertos, según INEE: debe considerar siempre la rúbrica con la que será evaluada, ya que entrega las especificaciones respecto de los criterios con los que se juzga el desempeño de quienes responderán la pregunta abierta. Por lo anterior, es fundamental que ambas, pregunta abierta y rúbrica, mantengan completa coherencia, con el fin de asegurar que la instrucción en la pregunta corresponda a lo evaluado (p.17).

Se debe evitar la ambigüedad, más bien se debe optar por orientar al estudiante respecto de lo que quiere, sin que éste tenga que estar consultando al profesor. En otras palabras, el estudiante tiene que hacer lo que está definido con claridad.

La repetición de ejemplos, casos y otros ejercicios que los estudiantes ya conocen se debe evitar, debido a que en el proceso de enseñanza y aprendizaje los estudiantes deben adquirir las competencias necesarias para resolver el ítem propuesto. Es recomendable, que dentro de los ítems aparezca material nuevo; de lo contrario se está incentivando la repetición de ideas y no la producción de ideas nuevas, ni la resolución de situaciones hipotéticas de la manera acertada.

Es importante considerar que “conviene empezar la prueba con ítems más sencillos para que el estudiante se sienta en confianza conforme avanza en la resolución de la prueba y dejar para el final los que requieren el ejercicio de los niveles más elevados del conocimiento” (Santamaría, 2007, p.130).

Cuando se confeccione los ítems de una prueba redacte las respuestas con el fin de determinar que todo está correctamente elaborado y que no tenga errores perceptibles. Esto evitará muchas dificultades durante o posterior a ésta. También se pueden plantear ítems opcionales porque favorece tipos de estudio deficiente o más fáciles.

## **Conclusión**

La confección de una prueba escrita es un trabajo que requiere de cuidado e inversión de tiempo para que la redacción de los ítems sea óptima. Asimismo, tener conocimientos acerca de la confección de dicho instrumento permitirá que tanto el equipo docente como las personas estudiantes comprendan asertivamente lo que se solicita.

Es de vital importancia que los ítems tengan coherencia y congruencia con los objetivos, contenidos y experiencias de aprendizaje, esto representa el camino idóneo y de muestra mayor transparencia.

Para redactar ítems técnicamente elaborados debe existir preparación técnica y práctica constante hasta mejorar la redacción y que tanto el docente como el estudiante comprenda la intencionalidad.

La elaboración técnica de ítems requiere de rigurosidad. Lo idóneo es que una vez que se redacten se sometan a juicio de expertos, luego su aplicación con una muestra de personas

con características similares a quienes van dirigidos los ítemes, denominada prueba piloto, que sirva de sustento para realizar las mejoras técnicas debidas; y administrarlos con la población meta.

### **Agradecimientos**

A Dios por permitirme realizarme, y llegar donde me encuentro profesionalmente.

A mi madre por el esfuerzo y tesón que dedicó en mi formación.

A mi padre que está en el cielo, por sembrar en mí la semilla de Dios.

# Referencias

- American Psychological Association, y National Council on Measurement in Education. (2019). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington: American Educational Research Association.
- De las Heras J. y Añón, M. (2013). Tipos de evaluación e instrumentos de evaluación.
- INEE. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: pruebas (cuadernillo técnico de evaluación educativa)*. México: Centro de Medición MIDE UC, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE.
- MEP. (2019). *¿Cómo confeccionar pruebas y otros instrumentos para recopilar información en el proceso de evaluación de los aprendizajes?* Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.
- MEP. (2019). *División de desarrollo curricular*. Departamento de Evaluación, Ministerio de Educación Pública, San José, Costa Rica.
- MEP. (2020). *Lineamientos técnicos para la elaboración de la prueba escrita en el marco de la transformación curricular*. Ministerio de Educación Pública, San José, Costa Rica.
- Santamaría, V. (2007). *¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula?* Costa Rica: EUNED.

## Capítulo 6

# **DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN: UNA HERRAMIENTA PARA EVALUAR Y PARA APRENDER**

**Ana Lorena Vargas Cubero. Dra.**

# Resumen

La evaluación enfocada en aprendizajes conlleva a que el proceso de adquisición de nuevos conocimientos con significatividad debe estar enfocado en el estudiantado, en tanto que la persona docente tendrá un rol orientador; de ello además se deriva un proceso de retorno de información que llevará a la mejora de las prácticas tanto de quien enseña como de quien aprende. Para el logro de una evaluación para aprender se requiere de estrategias auténticas de aprendizaje y de su valoración mediante instrumentos objetivos y útiles valorar el nivel de logro de la tarea y de la meta de aprendizaje trazada y no solamente el señalamiento de un puntaje o nota. Estos instrumentos de evaluación son variados, tales como: Lista de cotejo, rúbricas analíticas, rubricas comprensivas, escalas de estimación, argumentarios evaluativos, instrumentos mixtos, entre otros. Entre sí tienen particularidades, no obstante, indistintamente del tipo de herramienta de valoración que se confeccione, todos deben partir de las metas de aprendizaje y si bien algunos pueden ofrecer más información de retorno que otros, se puede afirmar que su elaboración requiere de dedicación y entrenamiento y que en general contribuyen a una evaluación más objetiva, sana y enfocada en fortalecer aprendizajes con significatividad.

**Palabras Clave:** Aprender, evaluar, instrumentos de valoración, aprendizajes con significatividad, instrumentos de evaluación.

# Introducción

El presente escrito expone el tema de la evaluación como parte esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual es un desafío tanto para docentes como para estudiantes, no solo por el significado que posee, el cual no debe quedarse únicamente en certificar una nota o calificación, sino que debe trascender a la función sumativa y que sea un verdadero medio para verificar el logro de metas de aprendizaje y más aún una ruta para mejorar las prácticas educativas de quien enseña y de quien aprende.

Es por ello que se hace hincapié en que la evaluación debe ser útil para generar aprendizajes con significatividad, para ello se requiere no solo de tareas auténticas de evaluación, sino de instrumentos objetivos para la valoración de estas tareas de modo que no se queden en la valoración numérica y muchas veces subjetiva sino que trasciendan a proporcionar información que permita conocer el nivel de logro del estudiantado, sus puntos fuertes, los aspectos a mejorar y poseer en general un criterio certero del aprendizaje del estudiantado. Así lo medular de los instrumentos de valoración se denota en que estos permiten recoger evidencias coherentes con las intenciones del aprendizaje esperado mediante las distintas tareas asignadas al estudiantado (Salazar, 2018).

Para esclarecer estos aspectos, se desarrollan algunos conceptos relacionados con evaluar para aprender y con la fortalezas de los instrumentos de evaluación, sus características elementales, algunos lineamientos básicos para su elaboración y algunos ejemplos realizados en la práctica docente ejercida por la autora quien coordina la Cátedra de Ambiente Política y Sociedad (CAPS) de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica.

## **Evaluar para aprender significativamente**

Evaluar para aprender se define como aquella orientada a que el centro del proceso sea el estudiantado, de manera tal que el profesor sea un orientador, en tanto que el estudiantado desarrolla herramientas que favorecen su autorregulación (Fernández, 2017), de modo tal que cada estrategia evaluativa este encaminada a generar conocimientos nuevos con significatividad para el alumnado.

Leymoní (2008) señala que la evaluación es esencial para mejorar la calidad de los aprendizajes, de manera que la información que se recoja no sea solamente una forma de acreditación o certificación, sino que es una condición más para que el estudiantado siga sus avances y mejore el logro de conocimientos. Además, quienes enseñan también participan del proceso al obtener información de retorno para mejorar sus prácticas.

De esta manera se hace necesario el uso de herramientas que permitan que tanto docentes como alumnos estén conscientes del nivel de logro del estudiantado y por ende de la necesidad de mejorar o potenciar ciertas áreas, para lo cual es esencial enfocarse en que la evaluación debe estar encaminada a la mejora permanente de los aprendizajes (Salazar, 2018).

Un primer paso para que evaluar sea un elemento hacia la generación de aprendizajes con significatividad y que permitan tanto a quien estudia como a quien enseña mejorar sus prácticas, es el planteamiento de tareas auténticas de evaluación las cuales deben considerar las necesidades reales en la formación del estudiantado en coherencia con las metas de aprendizajes propuestas para un determinado estudiante o grupo de alumnos y presuponen la “superación de dificultades en situaciones realistas y relevantes desde el punto de vista del contexto social de referencia del alumno” (Álvarez, 2009, p 1018). Esto es que vayan más allá de la memoria bancaria, que lleven a la resolución de problemas y que tengan significatividad, así mismo señala Álvarez que su construcción debe ser flexible y facilitar la solución de las situaciones planteadas, para ello se requerirá de conocimientos destrezas y actitudes, tanto del estudiantado como de la persona docente (Rodríguez & Ibarra, 2016).

## **Instrumentos de evaluación**

Para dar un seguimiento adecuado al aprendizaje del estudiantado y para obtener información adecuada de retorno para la mejora del profesorado como de los alumnos, se requieren de las herramientas para la valoración. Estas son los instrumentos de evaluación, definidos como “una herramienta utilizada para valorar el aprendizaje evidenciado a través de un medio de evaluación” (Rodríguez & Ibarra, p. 106).

Existen distintos instrumentos de valoración, en este documento se hará referencia a los siguientes:

- a) Las listas de control o listas de cotejo
- b) Escalas de estimación
- c) Rúbrica
- d) Mixtos

Se eligieron estas herramientas para ser presentadas en este escrito, dado que se ha trabajado con ellas en las distintas asignaturas ofertadas desde la Cátedra de Ambiente Política y Sociedad entre el 2004 y el 2020, además que se ha trabajado desde la Comisión de Evaluación (COMIEV) entre el 2006 y el 2020, con docentes de distintas Cátedras de la ECSH de la UNED. Esto en sesiones tipo taller en las que se ha trabajado distintas temáticas de la evaluación, entre ella la inducción para la elaboración y el uso pertinente de estas herramientas de valoración. En las distintas actividades se ha denotado el interés del profesorado en el aprendizaje para la construcción y utilización más adecuada de estos instrumentos, ya que han descrito, durante las actividades con la COMIEV, como el uso de

esos instrumentos les ha facilitado la valoración cualitativa de los aprendizajes del estudiantado en distintas áreas y además su uso ha propiciado mayor claridad de las áreas fuertes y las susceptibles a la mejora en la práctica docente, así como en formas más adecuadas para orientar al estudiantado hacia un proceso de aprendizaje más autónomo y significativo (Registro de actividades COMIEV, 2006-2020).

Estas herramientas de valoración tienen en común el poseer una serie de rasgos que posibilitan la orientación a la meta, el control cognitivo, la autovaloración del aprendizaje, la objetividad en los procesos evaluativos, la claridad de la ruta de aprendizaje, la objetividad de la evaluación, la promoción de evaluación auténtica y formativa (Hamodi, López & López, 2015)

Por otro lado, estos instrumentos favorecen que el proceso evaluativo sea transparente, informado, además que posibilita el seguimiento y control del logro de la meta educativa; ello tanto por estudiantes como por parte de las personas docentes, esto permite que se posea un *feedback* que ayuda a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que genera no tener que esperar a una nota final para tomar acciones de mejora (López, 2016).

Tal como se mencionó existen distintos instrumentos para valorar el aprendizaje, en este escrito se detallarán ciertas pautas para la elaboración de algunos de ellos.

### **1. Lista de cotejo o escalas de control:**

Este instrumento presenta una serie de atributos para señalar la presencia o ausencia de ciertas particularidades solicitadas en una tarea y que se enuncian en esta herramienta (Rodríguez & Ibarra, 2016).

Según los autores mencionados en el párrafo anterior, este instrumento se utiliza principalmente para comprobar la entrega de tareas, verificar el cumplimiento de partes concretas de un trabajo y rasgos de comportamiento sobre un aspecto específico.

Por otra parte, Corrales y Sierras (2003) señalan que para elaborar una lista de control generalmente se debe seguir los siguientes pasos:

- Tener claridad de los objetivos trazados para la tarea asignada.
- A partir de los criterios requeridos en el trabajo a realizar por el estudiantado, se elabora una plantilla para verificar la ausencia o presencia de los elementos a valorar.
- Tomar en consideración que cada aspecto presente suma un punto y su ausencia es cero puntos en ese rubro.
- Plasmar cada uno de los elementos a verificar.
- Recordar que las listas de cotejo se utilizan para preguntas con las que pueda responderse si o no. Dependiendo de la circunstancia, esta puede ser sumativa o formativa.

Las listas de cotejo pueden transformarse en instrumentos mixtos si se les añade una columna para observaciones de tipo cualitativo; ello siempre que los criterios a verificar permitan indicaciones adicionales además de su presencia o ausencia. Así un instrumento mixto es el que combina características de más de uno de los instrumentos de valoración existentes. En este caso sería la combinación entre una lista de control y un argumentario evaluativo el cual, en vez de poseer una escala para valorar la ausencia o presencia de un criterio o su nivel de logro, posee un espacio para que se haga una argumentación valorativa de la realización de la tarea (Ibarra & Rodríguez, 2015).

#### Tabla 4.

Ejemplo de lista de cotejo de una tarea solicitada por la CAPS

ASPECTO	PRESENCIA 1PT	AUSENCIA 0PTS.
Conceptos básicos de los factores y elementos del clima.		
Conceptos básicos de los factores y elementos del tiempo meteorológico.		
Explica la diferencia entre clima y tiempo meteorológico.		
Impacto del clima en las actividades humanas.		
Impacto del tiempo meteorológico en las actividades humanas.		
Conclusiones del tema.		

**Nota:** Esta lista de cotejo se utilizó para valorar una parte de una tarea acerca del clima y el tiempo meteorológico, Curso Geografía de Costa Rica, CAPS, (Vargas Cubero, 2017).

#### Tabla 5.

Ejemplo de lista de cotejo

ASPECTO	PRESENCIA 1PT	AUSENCIA 0PTS
Letra arial 12		
Escrito presentado con interlineado a espacio y medio		
Márgenes de 2 cm a cada lado de la hoja		
Títulos escritos con negrita		
Sangría de 1,5 cm		

**Nota:** trabajada durante un taller de la COMIEV en el 2014 para valorar el cumplimiento del formato de un trabajo (COMIEV, 2015, ECSH).

## Tabla 6.

Ejemplo de instrumento mixto.

ASPECTO	PRESENCIA 1PT	AUSENCIA 0PTS	OBSERVACIONES
Conceptos básicos de los factores y elementos del clima.			
Conceptos básicos de los factores y elementos del tiempo meteorológico.			
Explica la diferencia entre clima y tiempo meteorológico.			
Impacto del clima en las actividades humanas.			
Impacto del tiempo meteorológico en las actividades humanas.			
Conclusiones del tema.			

**Nota:** Lista de Cotejo y Argumentario Evaluativo, para valorar el cumplimiento de las tareas a desarrollar en un trabajo acerca del clima y el tiempo meteorológico. Modificado de Vargas-Cubero (2017), a partir de la tabla 4.

## 2. Las Rubricas

También se le conoce como matriz de evaluación. Esta permite ver no solo la presencia o ausencia de un aspecto, sino que se puede valorar el grado de cumplimiento de un criterio de acuerdo con los indicadores establecidos, son útiles tanto para la heteroevaluación que es unidireccional y la que realiza una persona distinta a quien realiza la tarea, la autoevaluación la cual es la llevada a cabo por quien ejecutó el trabajo a valorar y para la coevaluación que es la efectuada entre pares y de modo bidireccional (Hamodi, López & López, 2015).

Al revisar varia literatura y escritos de autores como Corrales y Sierras (2003), Rodríguez e Ibarra (2016), López (2016), Vergara (2016) y otros se identifica la importancia de contar con instrumentos para la evaluación de los aprendizajes estudiantiles que promuevan una manera más objetiva, justa y ética en las calificaciones. La experiencia acumulada a partir de una serie de actividades realizadas desde la COMIEV para fortalecer el proceso de evaluación de aprendizajes que se practica en la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades de la UNED entre el año 2006 y el 2019, se ha ido recopilando una ruta para la elaboración de estos instrumentos de evaluación, así de se ha llegado a las pautas básicas para la elaboración de una rúbrica, las cuales se exponen a continuación:

1. Tener claridad de los objetivos o metas de aprendizaje trazadas para la tarea asignada.
2. Presentar desde las instrucciones del trabajo solicitado, todas las actividades y evidencias de aprendizaje a mostrar por el estudiantado con la realización de esa tarea.
3. Enunciar cada una de las evidencias por medio de criterio de desempeño, las cuales se esbozan en la realización de la tarea.
4. Concebir las características del mejor producto esperado por cada una de los criterios enunciados.
5. Plantear una “degradación” de esas mejores características esperadas para cada criterio.
6. Cada uno de los niveles de desempeño debe ser evidentemente distinto en el logro del criterio de aprendizaje establecido.
7. Cada nivel de desempeño, si lleva escala sumativa, se cuenta de 1 en 1 para evitar calificaciones subjetivas.
8. No todos los criterios necesariamente poseen la misma cantidad de niveles de desempeño, por lo que el tratar de ajustarse a una misma cantidad de niveles puede llevar a establecer indicadores imprecisos, repetitivos e innecesarios

Las rúbricas pueden ser analíticas o comprensivas, el listado anterior obedece al planteamiento de una rúbrica analítica; para una comprensiva se establecerán niveles de desempeño más globales que se ajusten a los criterios en general y no de manera específica.

## Tabla 7.

Ejemplo rúbrica comprensiva

<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>
3 puntos	La tarea realizada cumple a cabalidad con lo solicitado, el análisis planteado es relevante. Aporta fuentes de solvencia académica.
2 puntos	La tarea cumple parcialmente con lo solicitado, le falta profundidad y claridad. Las fuentes aportadas son de reconocida solvencia académica.
1 puntos	La tarea solicitada es deficiente, le falta claridad, aporta fuentes no obstante estas no poseen la solvencia académica requerida.

## CRITERIOS

Describe el paisaje en relación con la formación geológica de Costa Rica.

Relaciona con coherencia teórica el entorno geográfico con las actividades humanas de ese medio.

Las ideas desarrolladas están referenciadas en elementos teóricos.

Las ideas desarrolladas poseen la suficiente profundidad y coherencia teórica como para comprender lo expuesto.

Explica con coherencia la información recolectada en el gráfico o tabla.

Las imágenes, y su pie explican las relaciones hombre medio que se presentan en el desarrollo del trabajo.

Las conclusiones presentadas son coherentes con la teoría y el proceso de investigación realizado.

**Nota:** esta rúbrica fue utilizada para valorar un trabajo del tema: Formación Geológica de Costa Rica. Curso Geografía de Costa Rica, CAPS, (Vargas Cubero, 2014).

### Tabla 8.

Ejemplo rúbrica comprensiva para valorar un estudio de caso

#### CRITERIOS

Explica el problema central del caso.	Indica concretamente el hecho relevante.	Análisis de los hechos relevantes respecto del turismo no planificado y la reproducción y conservación de las especies.	Alternativas de solución respecto del turismo no planificado y la conservación de las especies.	Conclusiones basadas en aprendizajes logrados.
---------------------------------------	--	---	---	--

#### ESCALA

#### INDICADOR

3 puntos	La tarea realizada cumple a cabalidad con lo solicitado, el análisis planteado es relevante. Aporta fuentes de solvencia académica.
2 puntos	La tarea cumple parcialmente con lo solicitado, le falta profundidad y claridad. Las fuentes aportadas son de reconocida solvencia académica.
1 puntos	La tarea solicitada es deficiente, le falta claridad, aporta fuentes no obstante estas no poseen la solvencia académica requerida.
0 puntos	Lo planteado es absolutamente errado, no se vincula con lo solicitado. No aporta fuentes o no presenta la tarea.

**Nota:** se utilizó para evaluar el estudio de caso asignado sobre el siguiente tema: Turismo no planificado frente a la conservación de las especies de vida silvestre. Modificada a partir de la tabla 7. Elaboración propia.

**Tabla 9.**

Ejemplo de Rubrica Analítica

CRITERIO	INDICADORES Y SU NIVEL DE DESEMPEÑO					
	5	4	3	2	1	0
Explica el problema central del caso. 5 pts.	Se explica con claridad y de manera que refleja concretamente el punto central del tema el cual es el turismo no planificado y la conservación de las especies de vida silvestre.	Aunque el plantea- miento es un poco confuso, no obstante, engloba el tema del turismo no planificado frente a la conservación de las especies de vida silvestre.	Lo planteado es confuso, además solo se vincula parcialmente el turismo no planificado frente a la conservación de las especies de vida silvestre.	Lo planteado tiene que ver con la vida sil- vestre pero no se ve la vin- culación entre el turismo no planificado frente y la conservación de las espe- cies de vida silvestre.	Lo plantea- do no está redactado como un problema y es imposible a partir de lo presenta- do abordar temáticas de o de turismo no planifi- cado y la conservación de la vida silvestre.	No presenta.
Hechos relevantes. Aplica a cada uno de los tres hechos solicitados. 12 pts., 4 c/ hecho		Es claro y se ve la vincula- ción entre turismo no planificado y la conser- vación de las especies de vida silvestre.	Está redactado de manera poco clara, no obstante, se ve vinculación entre el turis- mo no planifi- cado y la con- servación de las especies de vida silvestre.	El hecho está redactado con claridad, pero no se ve su vinculación con turismo no planificado y la conser- vación de las especies de vida silvestre.	Redacción con poca claridad y sin vincula- ción con el turismo no planificado y conservación de las espe- cies de vida silvestre.	No presenta.
Análisis de los hechos relevantes del turismo no planificado y la conser- vación de la vida silvestre.		El análi- sis refleja de modo concreto y claro las causas del hecho, sus característi- cas básicas e impacto en la con- servación de la vida silvestre.	El análisis re- flecta de modo parcial las cau- sas del hecho, sus característi- cas básicas e impacto en la conservación de la vida silvestre.	El análisis es confuso y es difícil ver las causas del hecho, caracte- rísticas básicas e impacto en la conser- vación de la vida silvestre.	El análisis está relacio- nado con el hecho rele- vante, pero no refleja las causas del hecho, ca- racterísticas básicas e im- pacto en la conservación de la vida silvestre.	NP o lo planteado es totalmente erróneo y desvinculado del hecho y característi- cas básicas e impacto conservación de la vida silvestre.

**Nota:** se utilizó para evaluar el tema: Turismo no planificado y la conservación de la vida silvestre. Curso Geografía Turística de Costa Rica CAPS, (Vargas-Cubero, 2020).

### **3. Escalas de estimación**

Rodríguez & Ibarra (2016) las definen como el grado o frecuencia en que se cumple un atributo.

De acuerdo con Medina y Verdejo (2019) la realización de estas escalas se puede resumir en los siguientes pasos:

- Tener claridad de los objetivos o metas de aprendizaje trazadas para la tarea asignada.
- Poseer certeza de los criterios a valorar, estos pueden partir de los objetivos instruccionales, competencias o metas educativas establecidas para la actividad a realizar.
- Selección del tipo de escalas y categorías para observar el grado de cumplimiento esta debe ser continua y jerárquica. Puede ser cualitativa y/o cuantitativa

## Tabla 10.

Ejemplo de escala de estimación

<b>CRITERIO</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>INSUFICIENTE</b>	<b>NP O TOTALMENTE ERRÓNEO</b>
	<b>4 PUNTOS</b>	<b>3 PTS</b>	<b>2 PTS</b>	<b>1 PT</b>	<b>0 PTS</b>
Explica el problema central del caso.					
Indica concretamente el hecho relevante.					
Análisis de los hechos relevantes respecto de formas para promover los derechos humanos desde el ambiente escolar.					
Alternativas de solución respecto a la problemática del irrespeto de los Derechos Humanos en el ambiente escolar.					
Conclusiones basadas en aprendizajes logrados acerca de la promoción de Derechos Humanos desde el ambiente escolar. .					

**Nota:** Se utilizó para valorar una tarea de estudio de caso del tema: Promoción de Derechos Humanos desde el ambiente escolar. Curso Educar en Derechos Humanos para una Ciudadanía Democrática, CAPS, (Vargas-Cubero, 2018).

**Tabla 11.**

Ejemplo de escala de estimación trabajada durante un taller de la COMIEV en el 2017

	EL ESTUDIO REALIZADO HASTA AQUÍ ME HA LLEVADO A APRENDER: _____	ESCALA			
		BASTANTE	ALGO	POCO	NADA
<b>INDICADORES</b>	sobre las metas de aprendizajes planteadas.				
	para trabajar en forma metódica.				
	a investigar.				
	a adquirir conocimientos significativos y que puedo aplicar en otros contextos.				
	a comprender mejor las ideas y conceptos involucrados en los temas estudiados				
	a trabajar de manera colaborativa.				
	a reconocer las áreas o temas de estudio que debo fortalecer para lograr la meta de aprendizaje propuesta.				
	a indagar en distintas fuentes de información.				
	a utilizar adecuadamente las fuentes bibliográficas.				
	a citar correctamente las fuentes de información utilizadas.				
a plantear conclusiones coherentes con los temas estudiados y el trabajo realizado.					

**Nota:** se utilizó para autoevaluar los aprendizajes logrados mediante el estudio de un tema determinado (COMIEV 2017, ECSH).

Los instrumentos de valoración presentados en este escrito, no se pueden catalogar como peores o mejores entre sí, más bien su uso obedecerá a criterios como el objeto a evaluar, el tipo de contenido, el área de aprendizaje, el tipo de enseñanza practicado y características del estudiantado (López, 2016). Lo que si puede afirmarse es que en general contribuirán a una evaluación más objetiva, formativa y si se utilizan de la manera adecuada pueden contribuir a la evaluación compartida y además promover procesos de autorregulación en el estudiantado para que vaya adquiriendo destrezas que le lleven a ser partícipe de su proceso de aprendizaje y a tener control del logro de conocimientos con significatividad (Hamodi, López & López, 2015).

## Conclusión

Finalmente, a partir de lo expuesto en el presente ensayo se concluye que es importante recalcar que la elaboración de un instrumento de valoración requiere de planificación, entrenamiento y reflexión por parte de la persona docente (Cano, 2017) y más que calificar una herramienta de valoración como perfecta, inmejorable o defectuosa, lo que debe motivar a los evaluadores es la experiencia adquirida, pues cada vez que se elabore uno de estas herramientas se presupone la mejora en la habilidad y destreza para su adecuado planteamiento.

Por otro lado, en general se recomienda someter estas herramientas de evaluación a juicio de expertos, revisarlas cuidadosamente antes de aplicadas y validar si estas obedecen realmente a los temas y metas de aprendizaje planificadas para las tareas asignadas al estudiantado (López, 2016, Cano, 2017), examinarlas nuevamente después de aplicadas para detectar fortalezas y puntos débiles a mejorar en futuras elaboraciones de instrumentos de evaluación.

Es esencial, además, siempre facilitarle el instrumento de evaluación al estudiantado al momento de solicitar la tarea, ya que ello generará una ruta clara para la realización del trabajo y el logro de la meta educativa, esto conlleva expectativas sanas del aprendizaje tanto para quien enseña como para quien estudia (Hamodi, López & López, 2015).

La información de retorno obtenida con estos instrumentos de evaluación provoca la evaluación formativa y enfocada en promover aprendizajes con significatividad (Rodríguez & Ibarra 2016; Fernández, 2017; Salazar, 2018), además que generan insumos para mejorar las prácticas de aprendizaje del estudiantado y de enseñanza del profesorado.

# Referencias

- Álvarez, I. (2009). Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 7(3), 1007-1030. Disponible en <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1362/1524>
- Cano, E. (2017). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿Uso o abuso? *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19, (2), 265-280. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56741181017>
- Cátedra de Ambiente Política y Sociedad, Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Estatal a Distancia (2004-2020). *Archivos de tareas y trabajos asignados al estudiantado*.
- Comisión de Evaluación, Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Estatal a Distancia (2006-2020). *Archivos de trabajo de la comisión*.
- Corrales, M. & Sierras, M. (2003). *Diseño de medios y recursos didácticos*. España: Innovación y Cualificación.
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 24. Disponible en: [http://marcoele.com/descargas/24/fernandez-evaluacion\\_aprendizaje.pdf](http://marcoele.com/descargas/24/fernandez-evaluacion_aprendizaje.pdf)
- Hamodi, C., López, V & López. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida en educación superior. *Perfiles educativos*, 147 (37), 146-161.
- Ibarra, S. & Rodríguez, G. (2015). *Conceptos básicos en la evaluación como aprendizaje y empoderamiento en la educación superior*. España: Grupo EvalFor.
- Leymonié, J. (2008). *Evaluar y enseñar. Curso para Inspectores*. I.P.E.S. Uruguay. Disponible en: [ww.ipes.anep.edu.uy/documentos/noticias\\_portada/.../leymonie.pdf](http://www.ipes.anep.edu.uy/documentos/noticias_portada/.../leymonie.pdf)
- López, V. (2016). *Evaluación formativa y compartida en educación superior*. México: Alfaomega.
- Medina, M. & Verdejo, A. (2019). *Evaluación del aprendizaje estudiantil*. Puerto Rico: Editorial Isla Negra
- Rodríguez, G. & Ibarra, S. (2016). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en educación superior*. México: Alfaomega

- Salazar, J. (2018). Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: alcances, propuesta y desafíos en el aula. *Tendencias pedagógicas*, 31. Disponible en: file:///C:/Users/analo/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeAprendizajeSignificativoYEstilosDeApre-6383445.pdf
- Vargas-Cubero, L. (2014). Orientaciones académicas tercer cuatrimestre. UNED: Costa Rica
- Vargas-Cubero, L. (2020). Examen comprensivo primer cuatrimestre. UNED: Costa Rica
- Vergara, J. (2016). *Aprendo porque quiero. Aprendizaje basado en proyectos (APB), paso a paso*. España: Ediciones SM.

## Capítulo 7

# **LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA (UNED)**

**Sócrates Salas, MBA**

# Resumen

Producto de la emergencia sanitaria generada por el COVID-19, las instituciones universitarias iniciaron una transición abrupta a la virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje en su mayoría sin tener experiencia ni conocimientos de los fundamentos que sustentan un modelo educativo a distancia. En este contexto se presentó al personal del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (SICEVAES) del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), una ponencia virtual, dado su interés en conocer el proceso de evaluación del desempeño docente en un modelo para educación a distancia, en aras de identificar aspectos a considerar para incorporar esta herramienta como una alternativa de gestión que contribuya a la calidad de la educación superior. Este ensayo describe los fundamentos conceptuales y metodológicos de la gestión del desempeño docente de la UNED; conceptualiza el Sistema de Gestión del Desempeño Institucional (SIGEDI) entendiendo desempeño institucional como el aporte individual de cada docente en el logro de los objetivos y metas organizacionales; define qué es y cuáles son los objetivos que persigue el proceso de gestión del desempeño, describe sus fases enfatizando la valoración del desempeño que brindará una orientación práctica para la comprensión del modelo integral de evaluación que se impulsa la Universidad. Se describen las etapas de aplicación y algunas de sus generalidades y concluye con la identificación de buenas prácticas identificadas la experiencia institucional generada por la Oficina de Recursos Humanos de la UNED en la implementación de la evaluación del desempeño del personal docente a distancia para fortalecer la supervisión de personal.

**Palabras clave:** Evaluación, desempeño, docente, educación a distancia, recursos humanos.

# Introducción

A finales del siglo XIX, el físico y matemático William Thomson Kelvin afirmó que: “*lo que no se define, no se puede medir; lo que no se mide, no se puede mejorar; lo que no se mejora, se degrada siempre*” (Nuevatribuna, 2017). Precisamente esta frase, determina tres acciones claves inherentes en el proceso de evaluación del desempeño en la UNED (definir, medir y mejorar), que permiten dimensionar su importancia por la vinculación con la calidad educativa en el contexto universitario y por el fortalecimiento de la labor docente en los procesos de enseñanza aprendizaje en el marco del proceso de acreditación de la educación superior centroamericana. Sin embargo, la importancia que este proceso estratégico tiene en la gestión del talento humano, se ve engrandecida en el contexto de la emergencia mundial por COVID 19, determinada por una migración forzosa del modelo educativo presencial predominante a un modelo de educación a distancia.

Debido a ello, las áreas de gestión de talento humano se han visto en la imperiosa necesidad de adaptar de forma disruptiva sus métodos de seguimiento de resultados y aseguramiento de la calidad, en el marco de la evaluación del desempeño del personal docente. Ante este panorama, surge la interrogante sobre quiénes tienen la titánica labor de liderar estos procesos de cambio: ¿Cómo realizar la evaluación del desempeño a distancia, incorporando la virtualidad? Esta interrogante origina, en el contexto de buenas relaciones que caracterizan a las instituciones de educación superior centroamericanas, que la Universidad Estatal a Distancia comparta la experiencia de poco más de una década en la implementación de la evaluación del desempeño del personal docente en un modelo educativo a distancia, como parte del Sistema de Gestión del Desempeño Institucional (SIGEDI).

Llegado a este punto, el lector encontrará una descripción de los fundamentos conceptuales y metodológicos de la gestión del desempeño de la UNED; conocerá sus objetivos, el proceso de gestión del desempeño que se utiliza, y se hará énfasis en la fase de valoración del desempeño del personal docente, explicando el modelo integral de evaluación que se impulsa en la Universidad. Se especifican, además, sus fases de aplicación y algunas características generales a nivel metodológico y finalmente se concluye con una descripción de buenas prácticas identificadas a partir de la experiencia UNED en la implementación de la evaluación del desempeño del personal docente.

## **Evaluación del desempeño docente a distancia: Fundamentos conceptuales.**

### **a. El proceso de gestión del desempeño**

Para definir el proceso de gestión del desempeño, se hace necesario partir de la definición de desempeño, entendido como todas aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes para el logro de los objetivos de la organización (Chiavenato, 2000). Dentro de esta perspectiva, la Gestión del Desempeño en la UNED se realiza desde un modelo de gestión por Competencias, se concibe como un instrumento para dirigir y supervisar personal que tiene por objetivo el desarrollo personal y profesional, la mejora permanente de los resultados de la organización y el aprovechamiento de los talentos del recurso humano. Desde esta perspectiva se le conceptualiza como un proceso sistemático, dinámico, objetivo y confiable, orientado al mejoramiento continuo en la labor del personal en función de los objetivos y metas definidos y del perfil de competencias que se requieren para garantizar su logro con calidad.

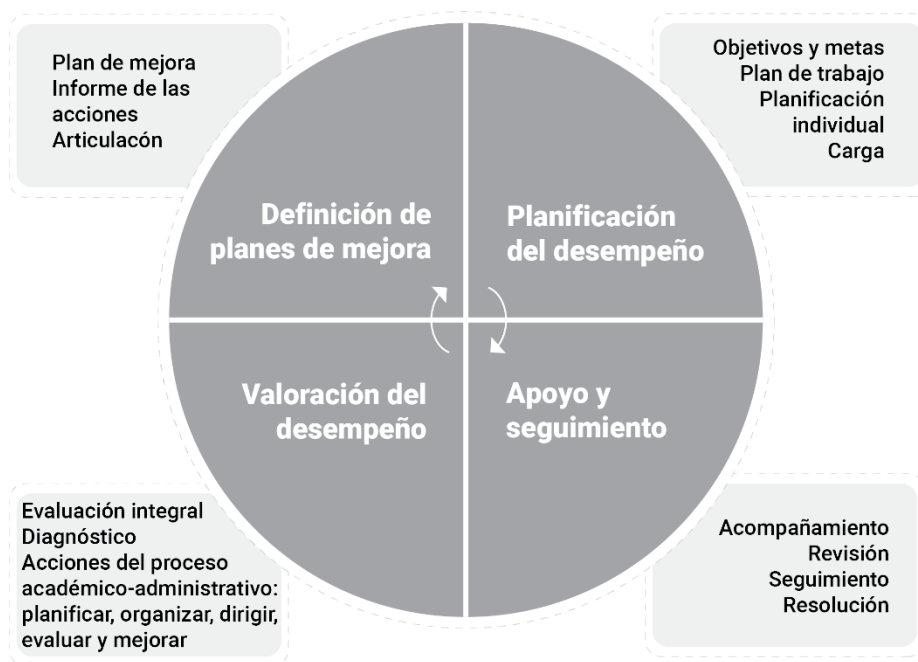
Según Capuano (2004) la evaluación del desempeño posibilita teóricamente la detección de necesidades de capacitación, el descubrimiento de personas clave, la identificación de competencias del examinado, además, permite ubicar a la persona en un puesto adecuado según su perfil. Aunado a lo anterior, la retroalimentación permite la mejora constante de la persona evaluada a la vez contribuye en potenciar la autoevaluación del rendimiento y la toma de decisiones en los niveles gerenciales acerca de salarios e incentivos.

Congruente con estos planteamientos, para efectos institucionales, con la gestión del desempeño en la Universidad, se persiguen los siguientes objetivos:

1. Ofrecer un diagnóstico sobre el desempeño del personal, que constituya como insumo para la tomar decisiones en todo lo referente a los variables inherentes a todo proceso evaluativo: Qué se va hacer (resultados) y Cómo (Competencias).
2. Generar insumos y acciones para fortalecer el desempeño e identificar necesidades de capacitación y desarrollo en el personal.
3. Identificar al personal idóneo en el caso de ascensos o promociones, otorgamiento de propiedad, incentivos y beneficios, incorporación en la modalidad de teletrabajo; entro otros.
4. Permitir al personal reflexionar acerca de su actuar en el desempeño de puesto, a partir de la realimentación que le brinda al personal el superior.

A nivel general, el SIGEDI, representa el sistema institucional que administra la gestión del desempeño de todo el personal de la institución, incluido el cuerpo docente. Tiene como propósito fundamental el desarrollo de las capacidades del talento humano en una medición de la incorporación paulatina de los conocimientos, habilidades y comportamientos requeridos en el perfil del puesto, articulados con los compromisos estratégicos (objetivos y metas definidos), en un ciclo

Desde esta perspectiva, es posible dimensionar que la gestión del desempeño es un proceso que trasciende una simple evaluación, pues involucra todas las decisiones y acciones tendientes a planificar, organizar, dirigir y evaluar la dinámica de trabajo con el fin de corregir, mantener o mejorar prácticas que favorezcan una gestión eficiente para el logro de los objetivos, metas y acciones definidas (Salas y Parra, 2012). Este proceso involucra cuatro etapas, las cuales al ser ejecutadas en forma secuencial permiten monitorear y garantizar el éxito de la persona colaboradora, iniciando con la planificación del desempeño y finalizando con la definición de planes de mejora; según se ilustra en la siguiente figura:



**Figura 3.** Etapas del Proceso de Gestión del Desempeño. Tomado de Unidad de Evaluación del Desempeño, UNED (Salas, 2017).

En la figura 3, es importante dimensionar que cada una de ellas conlleva una serie de acciones clave que deben ser ejecutadas en cada una y que el proceso que se implementa en la institución toma en consideración todas las acciones del proceso académico-administrativo relacionadas con la planificación, organización, dirección, evaluación y mejoramiento. De esta forma, en la fase de planificación, se define un plan de trabajo con objetivos y metas individuales, que constituye el aporte individual a la planificación organizacional; en el caso del personal docente UNED, esta planificación individual está directamente relacionada con la carga académica que se le asigna a cada tutor al inicio del cuatrimestre y que se consigna en el Sistema de Asignación de Tiempos Académicos, históricamente llamado *Cargas Académicas*. En la fase de apoyo y seguimiento, los aspectos más destacados son el acompañamiento, la comunicación bidireccional permanente y el seguimiento

y son el insumo que permitirá generar un plan de mejora para cada persona colaboradora o trabajadora.

Por su parte, en la fase de evaluación, lo fundamental consiste en realizar una evaluación integral, aspecto que se desarrollará con mayor profundidad en el siguiente apartado. Esta evaluación integral tiene como propósito contar con un diagnóstico sobre ¿cómo el personal docente está desarrollando su desempeño? Finalmente, en la etapa de formulación de planes de mejora, corresponde a cada persona evaluadora en conjunto con cada docente evaluado, establecer un plan para el fortalecimiento del desempeño. El diseño de este plan incluye una especificación del tipo de plan que se propone, la identificación de la competencia a desarrollar, el objetivo que sustenta la necesidad de desarrollarla, la estrategia que se utilizará para tal fin, así como la fecha máxima de ejecución y el responsable de supervisar su cumplimiento. A partir de estos planes individuales, se identifican tendencias, se coordina con diferentes dependencias institucionales, para realizar el cierre de las brechas identificadas.

Para efectos del presente ensayo y de conformidad con los requerimientos que dieron origen a este trabajo, nos enfocaremos a describir cómo se implementa en la Universidad la tercera etapa del proceso de gestión del desempeño, la de la valoración del desempeño, prestando mayor importancia a la evaluación del docente que prepara un curso en línea y a aquel que imparte un curso en línea.

## **b. Modelo de evaluación del desempeño del personal docente de la UNED, en un entorno virtual.**

En la institución se diseñó por parte de la Oficina de Recursos Humanos, a través de la Unidad de Evaluación del Desempeño un modelo integral que orienta el objeto evaluativo en tres elementos, que en conjunto brindan una evaluación holista del desempeño de la persona colaboradora. Este modelo, enfoca la evaluación sobre tres componentes o dimensiones del desempeño; a saber, la dimensión de las competencias, la dimensión de la gestión y la dimensión del cumplimiento normativo. Cada uno de estos componentes tiene un peso ponderado en la calificación final del 45%, 50% y 5% respectivamente. La evaluación en la dimensión sobre perfil de competencias, se realiza sobre las capacidades, habilidades y conocimientos que debe mostrar un docente en el desempeño de sus funciones. Un factor clave de éxito en esta valoración radica en la operacionalización de la competencia en elementos conductuales observables y medibles en el desempeño del docente. Para ello, cada competencia del perfil debe contar con una definición conceptual, una definición operacional y una identificación de los ítems que permitirán realizar de manera objetiva la valoración. La gestión por competencias pone énfasis en las conductas o comportamientos, al tiempo que facilita la comparación entre el perfil de exigencias del puesto y el perfil de competencias mostrado por cada uno de docentes evaluados y entre los resultados esperados de su labor, en función de aquellos a los que se llegó con su gestión. Asimismo,

requiere el aprendizaje continuo de nuevas habilidades, capacidades y conocimientos para el adecuado desempeño en el puesto; potenciando la revisión e innovación de nuevas prácticas en la gestión del talento humano, realimentando y revitalizando de esta forma la gestión en la administración pública (Alles, 2007).

Sobre la dimensión de gestión, enfoca la medición en el cumplimiento de metas definidas en conjunto por el docente y su superior inmediato al inicio del periodo, formuladas en el plan de trabajo; el cual es evaluado en conjunto una vez que se vence el periodo para el que fue propuesto. La evaluación del plan se realiza calificando en una escala de uno a diez los criterios de cumplimiento oportuno y responsabilidad, el orden y calidad del trabajo en relación con los objetivos y cumplimiento en la cantidad entregable negociada. Por su parte, la dimensión del cumplimiento normativo, se realiza sobre el conocimiento y aplicación de las normativas atinentes con la gestión académica y administrativa de un profesor universitario y el estudiantado; entre ellos, el Reglamento General Estudiantil y legislación nacional que regula la relación entre estudiantes y docentes.

Es desde esta perspectiva que, en la UNED, se realiza una evaluación integral por cuanto se tiene por objetivo brindar respuesta a las dos variables indisolubles de toda evaluación del desempeño; a saber, el ¿qué se va a realizar? y ¿el cómo se va a realizar? En este sentido, la variable qué se entiende en términos de los objetivos y metas que un docente va a desarrollar durante el periodo de tiempo evaluado; por su parte, la variable cómo responde a las habilidades, capacidades y conocimientos que se requieren para desempeñar el puesto con idoneidad; en este sentido, se evalúa el desempeño de las competencias establecidas en el perfil del puesto. En la Figura 4, se ilustra el modelo de evaluación integral propuesto en la Universidad.

## Modelo de Evaluación del personal docente de la UNED



**Figura 4.** Modelo de evaluación del personal docente de la UNED. Tomado de Unidad de Evaluación del Desempeño, (Salas, 2017).

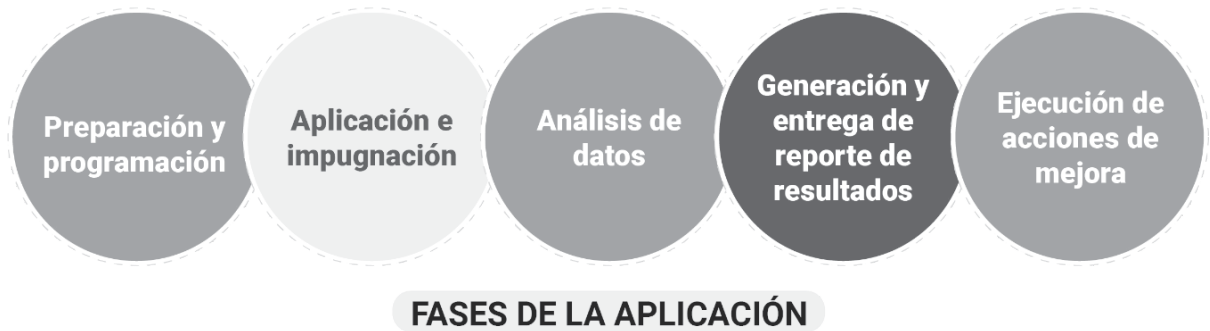
En concordancia, con este planteamiento, el qué refiere a elementos cuantificables que impactan el resultado final de la organización y el cómo hace mención a conductas a promover que impactan la cultura de la organización y para ello hace uso de métodos de evaluación de comportamientos y resultados; el método de comportamientos se relaciona con la medición de las competencias y las conductas que evidencian conocimiento y aplicación de marco normativo y tiene una connotación retrospectiva, evaluando cómo fue en determinado periodo el desempeño del tutor. Por su parte, el método de resultados, tiene un carácter prospectivo y tiene a definir los resultados en términos de objetivos y metas que un determinado docente es responsable de cumplir en un determinado periodo de tiempo.

### **Evaluación del desempeño docente a distancia: Fundamentos metodológicos**

A nivel metodológico, existen una serie de elementos que caracterizan el procedimiento que se lleva en el Sistema de Gestión del Desempeño Institucional para evaluar el desempeño docente. Se detalla a continuación cada uno de estos elementos:

- 1. Fases de implementación del proceso:** la evaluación del desempeño docente sigue las etapas de implementación que se detalla en la Figura 5:

## Características generales (SIGEDI)



**Figura 5.** Fases de aplicación del modelo de evaluación del personal docente de la UNED. Tomado de Unidad de Evaluación del Desempeño, (Salas, 2013).

- 2. Periodicidad o frecuencia de la evaluación:** la normativa institucional plantea en el Capítulo X del Estatuto de Personal que toda persona colaboradora nombrado a plazo fijo o propiedad contará con una evaluación del desempeño anual.
- 3. Responsable de hacer la evaluación:** El Estatuto de Personal y el Manual de Evaluación del Desempeño establece que la obligación de evaluar al docente recae en el superior inmediato; es decir en el Encargado de la cátedra para la que ofrece servicio; puesto equivalente a Coordinadores de departamentos en otros contextos universitarios.
- 4. Forma de aplicación del proceso:** a cada persona evaluadora se le envía un link de ingreso a un Formulario en línea en el cual debe evaluar al personal docente a su cargo. Para cada docente, se le habilita un ingreso en la plataforma para cumplir con la asignación en el tiempo establecido. Actualmente, el formulario se aplica mediante un Software libre llamado *Lime Survey* y el procesamiento de los resultados se realiza en el SPSS. Sin embargo, es importante resaltar que a nivel institucional se trabaja en el desarrollo informático de un aplicativo que permitirá hacer una automatización eficiente del proceso de gestión del desempeño docente.
- 5. El diseño de los formularios de evaluación:** el formulario de evaluación ha sido diseñado para evaluar el desempeño del docente en función de los roles sustantivos de desempeño vinculados con la carga académica que se asigna en su carga académica, los cuales fueron definidos en una comisión institucional conformada con personal docente de las cuatro Escuelas de la Universidad. Los roles a evaluar son: Rol General, Rol Profesor que Imparte Cursos en Línea, Rol Profesor Diseñador de Instrumentos de Evaluación, Rol Profesor Diseñador de Materiales Didácticos, Rol Profesor Diseñador Curricular, Rol Profesor Diseñador de Cursos en Línea, Rol Profesor Calificador y Rol Profesor Investigador. Es importante señalar que, al ser un modelo educativo a distancia, estos roles pueden ser desempeñados en un mismo periodo por diferentes docentes. Asimismo, para cada uno

de estos roles se establecen criterios de desempeño, los cuales son tomados de las competencias del perfil del puesto.

- 6. La estructura del formulario:** los formularios de evaluación incluyen los siguientes apartados: Presentación del formulario, instrucciones generales y datos de identificación, valoración Componente de Competencias, según roles desempeñados, valoración Componente de Gestión, valoración Componente de Cumplimiento Normativo y el plan de Compromisos con Acciones de Mejora.

A continuación, se detalla cómo una competencia del perfil del puesto (criterio evaluativo) se operacionaliza a través de una serie de ítems que constituyen elementos conductuales, observables y medibles que permiten a la persona evaluadora ofrecer una valoración objetiva para evaluar el desempeño de la persona funcionaria.

En concreto se ilustra la competencia de Gestor de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el rol profesor que imparte cursos en línea y se muestra como se ve en el formulario Figura 6 que se muestra a continuación.

R2C3 GESTOR DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE														
	0.9	1.9	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	4	No Aplica
Recomienda a los estudiantes, diferentes técnicas de estudio que promueven el auto-aprendizaje en el curso o asignatura.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motiva a los estudiantes para que construyan su proceso de aprendizaje durante el curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plantea situaciones didácticas que estimulan el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomienda fuentes de información bibliográficas adicionales a las ofrecidas en el curso para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demuestra dominio de los contenidos del curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza de manera efectiva los diferentes métodos y recursos didácticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza de manera efectiva las herramientas tecnológicas como apoyo a su labor docente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demuestra capacidad de síntesis para la presentación de los contenidos del curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ofrece acompañamiento oportuno a las inquietudes planteadas por los estudiantes en las diferentes actividades del curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maneja de forma confidencial la información de los estudiantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promueve en sus estudiantes una actitud de búsqueda constante de información que fortalece su proceso de aprendizaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Figura 6.** Relación de criterios de evaluación, según el rol de desempeño docente evaluado. Tomado del instrumento de evaluación en línea diseñado por la Unidad de Evaluación del Desempeño, UNED.

# Conclusiones

En la UNED se gestiona el desempeño del personal docente; para ello, existe el SIGEDI, y dentro de las etapas que lo integran, se realiza una evaluación integral por cuanto se tiene por objetivo brindar respuesta a las dos variables indisolubles de toda evaluación del desempeño; a saber, el qué se va a realizar y el cómo se va a realizar. En este sentido, a nivel conceptual, la variable qué se entiende en términos de los objetivos y metas que un docente va a desarrollar durante el periodo de tiempo evaluado y el cumplimiento normativo; por su parte, la variable cómo responde a las habilidades, capacidades y conocimientos que se requieren para desempeñar el puesto con idoneidad; en este sentido, se evalúa el desempeño de las competencias establecidas en el perfil del puesto. Por su parte, a nivel metodológico, existen una serie de características claramente definidas que permiten estandarizar el proceso y le confieren objetividad y transparencia.

La experiencia institucional en la implementación del SIGEDI, ha permitido identificar una serie de buenas prácticas en la supervisión de personal que indudablemente serán de ayuda a quienes debieron, en el contexto COVID 19, migrar de un modelo educativo presencial a uno virtualizado, sin contar con las herramientas necesarias para facilitar dicha transición. Para facilitar esta experiencia, se identifican en la implementación de la evaluación del desempeño de la UNED una serie de buenas prácticas para la adecuada supervisión del personal docente a distancia, las cuales se recomiendan que sean entre las que se detalla:

1. Entender la evaluación como proceso. En esta perspectiva, la evaluación no constituye un fin, sino un medio para la mejora continua.
2. Es indispensable automatizar eficientemente el proceso y debe existir claridad organizacional sobre el perfil de competencias del puesto a evaluar y claridad en los resultados a entregar (Plan de trabajo).
3. Debe implementarse un mecanismo que promueva y facilite la documentación de las Evidencias (estrategias a seguir).
4. Es recomendable que se dé una construcción participativa de los formularios de evaluación del desempeño y que se garantice la rigurosidad en su validación. Este proceso se sustenta en la experiencia institucional que evidencia que la participación del personal en el proceso es un factor clave, dado que permite el diseño de formularios de evaluación ajustados a las características y particularidades de los puestos, incorporando en la identificación de los elementos a evaluar el criterio de las personas con desempeño destacado sopesado y validado adicionalmente con el criterio del personal que supervisa a estas personas funcionarias
5. Se debe posicionar la evaluación con un enfoque hacia la mejora continua, ello contribuye a reducir las resistencias que puedan presentarse en el personal al sentirse evaluados. Para

ello la implementación de espacios de sensibilización y capacitación al personal tanto a las personas evaluadoras como a las personas evaluadas, es indispensable para crear y fortalecer una cultura de evaluación del desempeño que posicione el proceso como una herramienta que apunta a la mejora permanente y mitigue la connotación punitiva que comúnmente se asocia a la evaluación.

6. Finalmente, es necesario fortalecer en puestos de dirección, competencias para supervisar y dar realimentación sobre resultados.

En congruencia con un sistema de evaluación del desempeño docente y retomando la cita inicial de William Thomson Kelvin el definir, se enmarca en la función de planificar e identificar qué se va a hacer y cómo; el medir implica dar seguimiento y evaluar y el mejorar implica fortalecer, desarrollar y evolucionar en la gestión del docente y la institución como un todo, en el marco de los procesos de acreditación.

# Referencias

- Alles, M. (2007) *Desempeño por competencias: Evaluación 360°*. (4ª ed.). Buenos Aires: Granica S.A.
- Capuano, A. M. (2004). Evaluación de desempeño: desempeño por competencias. *Invenio*, 7(13), 139-150. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87713710>
- Chiavenato, I. (2000) *Administración de Recursos Humanos*. Bogota: Editorial Mc Graw Hill.
- Nuevatribuna (2017). *Lo que no se mide, no se puede mejorar*. Disponible en: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/consumo/no-mide-no-puede-mejorar/20170621134349141055.html>
- Salas, S. (2013). Manual de gestión del desempeño para el personal de la Universidad Estatal a Distancia. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Disponible en: <https://www.uned.ac.cr/ejecutiva/dependencias/oficina-de-recursos-humanos/evaluacion-del-desempeno#documentacion>
- UNED. (2020/1983). *Estatuto de Personal*. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica Disponible en: <https://www.uned.ac.cr/academica/index.php/cidreb/cidi/normativa-universitaria>

# Epílogo

En la conjetura que se vive a nivel mundial, a raíz del COVID-19 y las diferentes realidades socioeconómicas y políticas que esta crisis ha generado, resulta indispensable explorar nuevas opciones que fortalezcan la educación superior y, en esta obra, se describen diversos contenidos divididos en cuatro grandes secciones: entre lo teórico y lo metodológico (Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la metacognición y los procesos de comunicación en ambientes de aprendizaje virtual, las actividades en entornos virtuales, el uso de foros de discusión y la evaluación de los aprendizajes); experiencias y nuevos escenarios; balance entre lo individual y lo colectivo y, por último, implicaciones para el personal docente, las autoridades y en especial, para el estudiantado.

El primer tema *Diseño Universal para el Aprendizaje: consideraciones para su aplicación en los diversos niveles educativos*, describe los tres principios del DUA en la educación a distancia que promueven una educación inclusiva desde la planificación general, basada en la diversidad neurológica mencionada por las autoras y lo fundamental que se vuelve en la coyuntura que se vive. El primer principio se refiere a los múltiples medios de representación, para aumentar la probabilidad de aprender; el segundo consiste en los múltiples medios de acción y expresión y vela por las distintas formas en las que se puede expresar el conocimiento por parte del estudiantado y el tercero se trata de las múltiples formas de implicación, que amplían la diversidad y la amplitud en la que se puede aprender, lo cual fomenta el sentido de pertenencia y la motivación para aprender. Las autoras concluyen que la diversificación de los recursos facilita a la población estudiantil vincularse, desarrollar sus habilidades, expresar su aprendizaje con más opciones y aplicar una metodología renovada.

El segundo contenido que se desarrolla se trata de *La metacognición y los procesos comunicacionales en los ambientes de aprendizaje en línea*; el cual ofrece una visión clara y oportuna en la coyuntura de la emergencia sanitaria a nivel mundial; en especial debido a la preocupación de si la educación a distancia puede profundizar de igual forma que la presencial. Ante tal paradoja, la autora apuesta por estrategias didácticas en línea y nuevas formas de evaluación de los aprendizajes que promuevan un aprendizaje significativo de la mano con los retos que prevalecen en dicho sistema respecto al desarrollo de la metacognición y los procesos de comunicación.

Las imágenes mentales (metarepresentación) organizan el pensamiento para abstraer el mundo externo e interno; tal proceso se conoce como metacognición y se logra cuando se alcanza el desarrollo del cerebro, al presionar el contexto y al emplear, de forma constante, la metarepresentación. De esta forma, la comunicación con el estudiantado resulta más fluida si se consideran dichos elementos y se traducen en estrategias didácticas como:

estudios de caso, foros, mapas conceptuales y la uve heurística. La autora deduce que el propio proceso de metacognición a nivel de educación superior es fundamental y que la pericia de la persona docente y su comunicación constante con el estudiantado cuando se aplican dichas estrategias deriva en el éxito de un proceso de enseñanza.

La tercera propuesta fue *La mediación en entornos virtuales: caso práctico de una cátedra de la UNED*, la cual, aunque se utiliza desde hace muchos años, fue potenciada por la pandemia y la necesidad de afinar las estrategias que innovaran y mantuvieran la calidad de la enseñanza ante tal vicisitud. La planificación clara de los elementos de la plataforma virtual resulta sustancial, según la autora, con base en los objetivos de aprendizaje y del contenido, debido a la comunicación asincrónica con el estudiantado; específicamente las estrategias de aprendizaje y los instrumentos de evaluación. La autora finaliza con una reflexión sobre el éxito del proceso formativo, el cual depende de la innovación de parte del personal docente y el compromiso del estudiantado.

Seguidamente, la cuarta intervención se llama *Covid-19: técnicas didácticas en el uso de los foros de discusión en la plataforma de aprendizaje MOODLE*. Este capítulo arroja información valiosa respecto a las ventajas que tal estrategia conlleva en un sistema de educación a distancia, especialmente en la reflexión de temas y la construcción del conocimiento; convirtiéndose en una oportunidad para aquellas instancias cuyo modelo educativo era mayoritariamente presencial. La autora describe detalladamente la configuración de un foro de discusión en Moodle®, las posibles actividades por realizar; entre ellas: la participación individual, los subgrupos de discusión, el juego de roles en pequeños grupos, la controversia estructurada, los trabajos de investigación, los casos de estudio, la resolución de ejercicios, la rueda de ideas, la entrevista a una persona experta y los materiales digitales. La autora resume su intervención mediante la figura de la persona docente, quien cada vez enfrenta mayores retos para llevar a cabo su trabajo y, sin importar en cuáles herramientas tecnológicas se apoye, su didáctica y su mediación pedagógica siempre serán el pilar de su labor formadora.

El quinto planteamiento se titula *Confección técnica de ítems para pruebas estudiantiles* en la circunstancia de la pandemia. La autora invita a la reflexión específicamente respecto a diversas recomendaciones para la construcción de los ítems abiertos de una prueba escrita, que miden los niveles más elevados de conocimiento; algunos de ellos: su puntaje, las palabras más adecuadas, las palabras con las que no deben iniciar y evitar la ambigüedad y la repetición de casos que ya cada estudiante conoce. Además, la autora profundiza en la retroalimentación que el estudiantado puede ofrecer, con la guía del profesorado, para mejorar dicho instrumento y termina enfatizando en la confección de esta estrategia de evaluación, la cual requiere de un trabajo minucioso y pausado para que sea de calidad.

Como sexta presentación, se expone sobre *Diseño de instrumentos de valoración: una herramienta para evaluar y para aprender* y la importancia de la evaluación para alcanzar

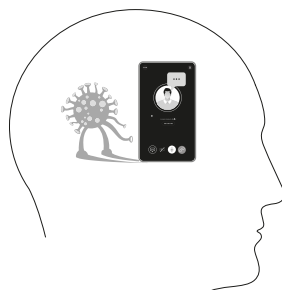
un aprendizaje significativo. En este análisis, la autora describe con detalle los instrumentos de evaluación que permiten evaluar para aprender significativamente y su característica esencial es ser tareas auténticas de evaluación; es decir, que vayan más allá de la memoria, que lleven a la resolución de problemas y que tengan significatividad. La autora se refiere a los siguientes instrumentos de valoración: listas de control o listas de cotejo, escalas de estimación, rúbricas e instrumentos mixtos; todas ellas favorecen un proceso de aprendizaje transparente, que posibilita el seguimiento y cumplen el objetivo de aprendizaje. Se deriva de este planteamiento que la planificación, el entrenamiento y la reflexión deben formar parte del proceso de elaboración de un instrumento de valoración, además de siempre ser evaluado por expertos y compartido con el discente para que no existan dudas sobre lo que se requiere de su proceso de aprendizaje.

Finalmente, el sétimo tema *La evaluación del desempeño docente en el modelo de educación a distancia de la universidad estatal a distancia (UNED)*. En dicho estudio se muestran los fundamentos teóricos y metodológicos para incorporarlos a un sistema virtual como una opción para gestionar la calidad en la educación superior en tiempos de pandemia. El autor describe el proceso de gestión del desempeño, el cual diagnostica, genera insumos, identifica al personal idóneo e invita a la reflexión; además de describir sus etapas: plan de trabajo, acompañamiento, evaluación integral y plan de mejora. Seguidamente, describe el modelo de evaluación del desempeño de forma virtual; el caso de la UNED; el cual debe incluir elementos conductuales observables y medibles en el desempeño del personal docente, que se mejoran de forma constante e innovan para generar nuevas prácticas que mejoren el desempeño final. Después de explicar la forma en la que el sistema de la UNED funciona, concluye que este modelo puede servir como guía para quienes requieran migrar su sistema presencial a uno virtual.

Los siete temas descritos ofrecen alternativas valiosas para que la educación superior a distancia se fortalezca, en aras de desarrollar cada vez más la pericia del personal docente y el estudiantado, para que mejore la calidad de la educación que se ofrece, a pesar de las circunstancias.

**Mag. Carmen Andrés Jiménez**

Productora académica, PROMADE, Dirección de Producción de Materiales Didácticos,  
Universidad Estatal a Distancia (UNED)



*Reflexiones de docentes universitarios en tiempos de covid-19* es un nuevo aporte de la Benemérita Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) para la transformación educativa de nuestros países, esta vez, desde la visión, la práctica y el conocimiento de los cuerpos docentes. Se trata de una obra con diferentes niveles de lectura y acercamientos teóricos, metodológicos y prácticos de tradiciones educativas que se han tenido que reinventar en el contexto actual de Pandemia.

*Reflexiones de docentes universitarios en tiempos de covid-19* es un conglomerado de visiones individuales fundidas en un conjunto colectivo de experiencias desembocantes en contextos de acción nuevos que exigen una refundación de la manera en que estas han sido empleadas en el ámbito educativo universitario. Se abordan temas relacionados con el diseño universal para el aprendizaje, actividades en entornos virtuales, evaluación de los aprendizajes y evaluación del desempeño docente, en y desde la UNED, institución con amplia experiencia en temas de educación a distancia auxiliada con las tecnologías.

Le extendemos una cordial invitación a dar lectura a este documento y pueda entretejer sus propias reflexiones a partir de los aportes que se comparten con usted con el único afán de enriquecer los sistemas educativos universitarios centroamericanos.



UMBRALES DEL CONOCIMIENTO

SERIE EDUCACIÓN A DISTANCIA