

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TEORÍA Y FILOSOFÍA



Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont (PhD)

**TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN TEORÍA Y
FILOSOFÍA**



Jorge Rafael Diaz Dumont
Lima - 2022

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TEORÍA Y FILOSOFÍA

© Jorge Rafael Díaz Dumont
Dirección: Av. San Martín 790, Pueblo Libre, Lima – Perú
jorge.diazdu@ciplima.org.pe
Tel. de contacto: +51 999 140 920

Editada por:

© Professionals On Line SAC. (FEPOL) - Fondo Editorial.
Dirección: Av. La Marina Nro: 2900, San Miguel - Perú
professionalsonline.net@gmail.com
Teléf. móvil: +51 999 140 920
Web: <https://professionalsonline.net/>

Primera edición digital: Junio 2022
Libro digital disponible en: <https://editorialfondo.com/>

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2022-05929
ISBN: 978-612-48981-1-2

Corrección de estilo: Luis Pablo Díaz Tito
luisp.diaz@upsjb.edu.pe / Tel. de contacto: +51 955 129 801

Diseño y Diagramación: Gráfica “imagen”
Manuel Enrique Sampen Antonio
sampen25@gmail.com / Tel. de contacto: +51 990 064 589

*No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, su tratamiento
información, la transmisión de ninguna otra forma o por cualquier medio, ya sea
electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso
previo y por escrito de los titulares del copyright.*





CAPÍTULO I

Contenido



CONTENIDO

CAPÍTULO I

Contenido

CAPÍTULO II

Introducción

CAPÍTULO III

Tecnologías de información y comunicación

CAPÍTULO IV

TIC Y LMS

CAPÍTULO V

Filosofía de las TIC

CAPÍTULO VI

Conclusiones

CAPÍTULO VII

Referencias bibliográficas

CAPÍTULO VIII

Anexos





CAPÍTULO II

Introducción



INTRODUCCIÓN

En el campo educativo, el uso de Internet ha permitido impartir cursos a distancia, convirtiéndose en una importante opción y solución, de formación y actualización, para que la población pueda insertarse en el ámbito laboral de la sociedad tan cambiante que nos ha tocado vivir y que ha dado en denominarse “sociedad de la información”, “sociedad digital”, “sociedad del conocimiento” y “sociedad red”.

El lograr alcanzar ciertas competencias laborales o profesionales no solo implica formarse presencialmente en centros especializados como universidades y otros, sino que dicha formación, puede ser no presencial “on line” que en su génesis es una palabra que proviene del vocablo ingles que significa “en línea”; es decir, conectarse con otras personas u objetos que están haciendo uso de la red, la que usualmente lo asociamos al internet.

En este orden de ideas, toda persona tiene la opción a capacitarse (formación continua) libremente, entendiendo por ello su derecho a educarse, formándose en nuevos conocimientos y/o actualizándose en los que tiene; siendo que ello, no está ligado necesariamente a la obtención de un documento que implique un reconocimiento tácito frente a la sociedad.

En esta realidad veamos algunas ofertas de formación continua “on line” del Perú y el extranjero, siendo que es información pública y recopilada de su página institucional, la que evidencian una realidad de formación continua por la que pueden optar aquellas personas con necesidad de ampliar sus conocimientos.

Cursos de Capacitación Virtual



El Campus Virtual de Extensión de la Universidad Nacional Agraria La Molina atiende las necesidades de capacitación de la Comunidad Local, Nacional e Internacional usando como medio elemental la Internet.

La Capacitación Virtual utiliza herramientas metodológicas tales como: Charlas con ayudas audiovisuales como fotografías, diagramas de flujos y videos. Foros, Talleres, Cuestionarios, etc.

Esta capacitación está basada en la metodología a distancia, lo que significa que los temas los aprenderá interactuando con uno o más medios, por ejemplo: el texto de apoyo y el sitio web, sin la intervención directa del profesor.

Area	Curso	Inicio	Fin	Horas
CALIDAD E INOCUIDAD	HACCP - BPM SISTEMA DE ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL - PRE REQUISITOS E IMPLEMENTACIÓN	26/01/2019	15/02/2019	30
CALIDAD E INOCUIDAD	ETIQUETADO DE ALIMENTOS ENVASADOS - (ETIQUETADO OBLIGATORIO, ETIQUETADO NUTRICIONAL, DECLARACIÓN DE PROPIEDADES NUTRICIONALES Y SALUDABLES)	15/02/2019	07/03/2019	30

FORMACIÓN CONTINUA

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Curso de Especialización Práctico en Contrataciones con el Estado – Modalidad Virtual

INSCRIPCIONES ABIERTAS

Inicio de clases: Lunes 18 de febrero del 2019

El Curso de Capacitación en Arbitraje ha sido desarrollado a partir de la propia

Inicio > Todos los temas > Medicina > Principios de bioquímica



Principios de bioquímica

Esta introducción a la bioquímica explora las moléculas de la vida, comenzando en bloques de construcción simples y culminando en un metabolismo complejo.



A tu propio ritmo

Me gustaría recibir correos electrónicos de Harvard University y obtener información sobre otras ofertas relacionadas con Principles of Biochemistry

Universia.net | [Universia en el mundo](#) | Fundación Universia | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [+](#)

uni>ersia España Accede a Universia | [Crear cuenta](#) |

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS | **UNIVERSIDADES** | **NOTICIAS** | **ESTUDIAR EN EL EXTRANJERO** | **ALOJAMIENTO** | **BECAS** | **EMPLEO** | **CURSOS**

[CIENCIA Y TECNOLOGÍA](#) | [CULTURA](#) | [EDUCACIÓN](#) | [EMPLEO](#) | [MOVILIDAD](#) | [SALUD](#) |

Inicio > Noticias > Educación > La Universidad de Stanford ofrece 20 cursos online gratuitos

La Universidad de Stanford ofrece 20 cursos online gratuitos

28 de noviembre de 2017 | Autor: [María Moreno](#)

Estudiar en la Universidad de Stanford, la segunda mejor universidad del mundo

¿QUÉ QUIERES BUSCAR?

[ACCEDE A LA BÚSQUEDA AVANZADA](#)

Aviso de cookies: Usamos cookies propias y de terceros para mejorar nuestros servicios, para análisis estadístico y para mostrarle publicidad. Si continúa navegando, consideramos que acepta su uso en los términos establecidos en la [Política de cookies](#).

The image shows a screenshot of a Coursera course page. At the top, the Coursera logo is on the left, followed by a search bar containing '¿Qué deseas aprender?'. To the right are links for 'Para la empresa', 'Inicia Sesión', and a 'Registrarse' button. The main header area is dark red and contains the breadcrumb 'Explorar > Social Sciences > Ciencias económicas', the course title 'Redes sociales y económicas: modelos y análisis', and the provider 'Stanford'. Below the title is a white 'Inscribirse' button with the text 'Comienza el Jan 28' and a link for 'Ayuda económica disponible'. At the bottom of the page, there is a navigation menu with links: 'Acerca de', 'Programa', 'Revisiones', 'Instructores', 'Opciones de inscripción', and 'Preguntas Frecuentes'.

Una de las herramientas que permiten que la formación continua sea una realidad son los *Entornos de Aprendizaje Virtual* (EAV, EVA).

Entorno de aprendizaje virtual (UNESCO, 1998, p. s/n)¹ se define como “un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada”, es decir, que está asociado a “Nuevas Tecnologías Información”, “sociedad multimedia” y más recientemente “sociedad documental” o “sociedad-red”, por lo que es innegable su utilidad e impacto social.

“Learning Management System”, conocido igualmente por su abreviatura “LMS” (Sistema de Gestión del Aprendizaje), son programas de computadoras que se utilizan para la creación, gestión y distribución de actividades formativas a través de la

¹ UNESCO (1998). El aprendizaje virtual y la Gestión del Conocimiento. Recuperado de: <https://bit.ly/2JqAlgn>

Web; son aplicaciones que facilitan la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje, integrando materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa.

Es importante precisar que el tema de inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, lleva muchos años y se puede resumir en: “que es necesario aprender con y a través de las TIC” (Marguregui, 2009, p. s/n)².

Citemos un caso, para ver la trascendencia de las Tecnologías de Información y Comunicación que involucran a los Sistemas de Gestión del Aprendizaje y que contribuyen al tema de Inclusión Educativa. La UNED (2019, p. s/n)³ es una de las más grandes universidades de de España, cuenta con “más de 250.000 estudiantes en todo el mundo, que cursan estudios profesionales diversos (27 grados, 65 maestrías y 18 programas de doctorado al 2019)”; indudablemente que este es un claro ejemplo de realidad y opción educativa a lo que no podemos estar ajenos, por más que haya sido recientemente motivo de debate en nuestro país.

² MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y TIC”. Colección Educar.ar Buenos Aires. Argentina

³ UNED (2019). Universidad de Educación a Distancia. Recuperado de: <https://www.uned.es/universidad/>

The screenshot shows the UNED website interface. At the top left is the UNED logo. To its right is the slogan "Estés donde estés... desde 1972" and a search bar. Further right are links for "Español | English | Contacta | Cerrar Sesión". Below this is a horizontal navigation menu with categories: ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN, INTERNACIONAL, COMUNICACIÓN, La UNED, Acceso a CURSOS VIRTUALES, and Acceso al CAMPUS. Under the "ESTUDIOS" category, there is a sub-section titled "Estudios disponibles en la UNED" with a sub-header "ESTUDIOS OFICIALES". A list of study types is provided: Grados, Grados Combinados, Másteres EEES, Doctorados EEES y planes antiguos, and Licenciaturas/Diplomaturas/Ingenierías (curso 2015/16 y anteriores). To the right of this list is a sidebar menu titled "ADMISIÓN Y MATRÍCULA" containing links for Admisión (información), Admisión y matrícula, Información General, Precios públicos, Plazos, and Reconocimiento de créditos y convalidaciones.

En este contexto el Perú no es ajeno a la realidad de “sociedad de la información”, “sociedad digital”, “sociedad del conocimiento” y “sociedad red” que se vive hoy, siendo el Estado Peruano el que ha implementado una serie de políticas públicas cuyo principal objetivo es incorporar las TIC dentro de sus propios procesos y gestión en general; así se tiene: *La Secretaría de Gobierno Digital (SeGDi)* que es el “órgano de línea, con autoridad técnico normativa a nivel nacional, responsable de formular y proponer políticas nacionales y sectoriales, planes nacionales, normas, lineamientos y estrategias en materia de Informática y Gobierno Electrónico. Asimismo, es el órgano rector del Sistema Nacional de Informática y brinda asistencia técnica en la implementación de los procesos de innovación tecnológica para la modernización

del Estado en coordinación con la Secretaría de Gestión Pública” (2019, p. s/n)⁴.



En este sentido el Decreto Supremo N° 016-2017-pcm aprueba la “Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017 - 2021” y el “Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú” (Anexo 1).

Decreto Supremo N° 016-2017-PCM

12/02/2017

Fuente: ONGEI

Decreto Supremo que aprueba la “Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017 - 2021” y el “Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú”

Decreto Supremo N° 016-2017-PCM

Siguenos en

Portal web: www.ongei.pe

⁴ GOBIERNO DIGITAL (2019). Web http://www.gobiernodigital.gob.pe/quienes/segdi_quienes.asp

Todo ello implica modernizar al Estado en un contexto de TIC, ofreciendo un mejor servicio los ciudadanos.

Ante lo expuesto, se plantea abordar una serie de conceptos y teorías que involucran a las TIC; lo permitirá entender su importancia, convirtiéndose en un material de consulta, para todos aquellos que realicen investigaciones, en donde el *sustento teórico y filosófico de las TIC* sea necesario para su entendimiento.

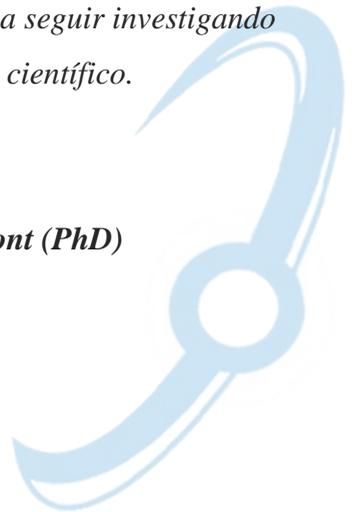
El autor



Dedicatoria

*A mi padre Jorge Diaz Córdova a mi madre María Betariz
Dumont Yepes, a mi esposa e hijo, a mis hermanos y
familiares; por ser quienes me inspiran a seguir investigando
y aportando al conocimiento científico.*

Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont (PhD)



CAPÍTULO III

Tecnologías de información y comunicación



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

3.1. Generalidades

Las TIC se refieren al almacenamiento, recuperación, manipulación, transmisión o recepción de datos digitales; esto significa que las TIC no son propiamente estrategias sino herramientas que contribuyen al proceso de enseñanza aprendizaje. Ciertamente es que las TIC han pasado de ser herramientas de uso limitado a las grandes organizaciones a ser de uso doméstico cotidiano, los principales índices de desarrollo de las naciones se miden a través del grado de penetración que tiene en ellas las TIC, del acceso a la Internet por parte de sus ciudadanos desde sus hogares o de su disponibilidad de correo electrónico. Las TIC son herramientas cuya enseñanza y uso debe ser considerado en los diversos niveles educativos

primarios, secundarios y terciarios, pues la humanidad de hoy, aprende, se comunica, se socializa, se informa y se expresa, a través de la red (Ballón y Joo, 2009, p. s/n)⁵.

Por tanto, ante esta realidad, el tema de inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, requiere el entendimiento del caso; tal como lo refiere Carina Marguregui⁶: “Un concepto clave a la hora de comprender cómo lograr la inclusión de las TIC en educación es la idea de que es necesario aprender con y a través de las TIC. En otras palabras: el uso de las TIC en las escuelas no debe estar reservado únicamente para actividades aisladas en los gabinetes o laboratorios de informática” (2009, p. s/n).

Lo propuesto por Carina Marguregui, implica lo siguiente:

- Aprendizaje del manejo instrumental de la tecnología.
- Su utilización como herramienta pedagógica para la enseñanza de los contenidos curriculares, en todas las materias y áreas en las que sea posible su uso.
- El aprendizaje de las normas de utilización de estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación:

⁵⁵ BALLÓN ELAR Y JOO-YONG KIM (2009). “Agenda Innovación” Ministerio de la Producción Dirección de Investigación. Lima Perú.

⁶ MARGÜREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

cuidado de la seguridad personal, respeto de la privacidad y de la propiedad intelectual, etcétera.

- El aprendizaje de la lectura e interpretación crítica de la información y las imágenes que nos llegan a través de los nuevos formatos (2009, p. s/n)⁷.

Ante esta descripción, el docente actual tiene que entender que vivimos procesos de cambios muy vertiginosos en la concepción del conocimiento, en qué es, cómo se produce, cómo se transfiere, y es importante asumir el desafío de transformar las prácticas docentes que requieren de instancias de investigación, donde no existen recetas mágicas. La idea es introducir esos cambios en el mundo de la acción, y que docentes y alumnos sean protagonistas desde la producción de contenidos y aprendizajes significativos y relevantes para la vida, con metodologías innovadoras como son las TIC (Marguregui, 2009, p. s/n)⁸.

Recordemos que en 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la Unesco, “Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación”, describió el profundo impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-

⁷ MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

⁸ MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

En tal sentido, el desafío actual, está en que los docentes cuenten con competencias que le permitan contar con las habilidades, conocimientos y actitudes necesarios para ayudar (facilitadores) a los estudiantes a alcanzar los logros esperados mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales; lo que le permitirá insertarse competitivamente en la sociedad, logrando su éxito y desarrollo personal: de nada valdrá llenar los colegios con ordenadores sino se desarrollan estas competencias. Lo que se resume en:

El gran desafío de los docentes consiste en “aprender a aprender”, y el de los planificadores de la educación en diseñar programas y contenidos curriculares que incluyan la utilización de las TIC, aprovechando al máximo su potencial pedagógico” (Marguregui, 2009, p. s/n)⁹.

El tema de incluir las TIC en el quehacer educativo utilizando recursos, metodología y tecnología lleva ya algunos años. Por tanto, la Educación a distancia debiera de ser una importante propuesta acorde con un mundo globalizado. El Internet, el teléfono, el cable están presentes en la mayoría de las

⁹ MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

instituciones: hogar, empresas y también debiera serlo en las instituciones educativas.

Es importante plantear algunas reflexiones en relación al porque algunas instituciones se resisten a innovar sus propuestas de enseñanza y quedarse con lo tradicional.

Existe resistencia al cambio por:

- Desconocimiento de lo que es la Educación a Distancia
- Desconocimiento de las Tecnologías de información y Comunicación que involucran a la Educación a Distancia.
- No contar con una propuesta curricular en EaD
- No contar con Personal Capacitado para asumir las tutorías en una propuesta de EaD
- No entender la importancia de la globalización que vivimos hoy en día, en un contexto de sociedad de conocimiento; lo que debería concretizarse en propuestas de EaD
- No entender las principales fortalezas que tiene una propuesta educativa de EaD.
- Pensar equivocadamente que la EaD no cumple con los requisitos necesarios para garantizar una formación de calidad.

- Pensar que la administración y/o gestión de una propuesta de EaD es igual que la educación tradicional; razón por el cual no se cumplen los objetivos propuestos.
- No saber cómo integrar una plana de docentes multidisciplinar.

De las reflexiones planteadas (en un breve diagnóstico) indudablemente se puede afirmar que todo ello hace que se produzca resistencia al cambio en las instituciones educativas en general.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC), nos lleva a replantearnos nuestro quehacer educativo para modificar o redefinir esquemas con los que hemos estado trabajando durante muchos años. Es innegable que los requerimientos del contexto, así como los novedosos instrumentos y herramientas tecnológicas están influyendo de manera decisiva en: las formas de enseñanza, en los materiales de estudio, la actuación de los estudiantes dentro y fuera de las instituciones académicas, el rol de los profesores y las habilidades que requieren; las formas de interacción entre profesores y estudiantes, los tipos de programas ofrecidos por

las universidades y en la infraestructura física de las instituciones.

Ahora contamos además de material impreso y programas televisivos culturales y educativos para reforzar cierto tipo de conocimientos, con portales y páginas de contenidos educativos en Internet; bancos de imágenes de temas selectos; con bancos de información digitalizada (textos, imágenes, audio, vídeo y con la combinación de ellos que se denomina multimedia), así como entornos virtuales para el aprendizaje que nos ofrecen las denominadas plataformas tecnológicas. Al respecto un entorno de aprendizaje virtual (UNESCO 1998)¹⁰ se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías (1998, p. s/n).

Es importante plantear nuevamente una reflexión, “Más de la mitad de la población mundial ya tiene acceso a Internet, de los cuales cerca de un cuarto de billón accedió por primera vez en algún momento del 2017. Con el acceso a Internet también llega el acceso a las redes sociales” (Gonzalez, 2019, p.

¹⁰ UNESCO (1988). “Los docentes y la Enseñanza en un Mundo en Mutación”. Informe Mundial Sobre Educación”.

s/n)¹¹. Es importante indicar que si bien es cierto que el Internet posibilita el uso de muy variados elementos, entre ellos para el aprendizaje, es sólo un instrumento de apoyo, no la panacea que nos resuelve nuestra problemática del proceso educativo, de ahí la importancia que a lo largo del tiempo ha tenido el docente y ahora se acentúa por la necesidad que tiene de transformarse para incorporar aspectos pedagógicos acordes a las actuales innovaciones tecnológicas.

Entonces, es evidente que uno de los más grandes retos del profesor sin perder de vista su actualización pedagógica, sea el desarrollo de habilidades y actualización de conocimientos en relación con los medios de información y comunicación, que están cambiando a una velocidad impresionante, sobre todo a partir de la invención de la computadora y de Internet, una red de redes de comunicación que tiene alcances inimaginables, ofreciendo medios atractivos y modernos, que brindan mucho más que los contenidos tradicionales y que permiten abordar casi cualquier tema con gran objetividad y mayor precisión.

El Internet representa un gran potencial educativo al facilitar un aprendizaje más ágil, participativo, activo,

¹¹ GONZALEZ IVETTE (2019). Usuarios de internet y redes sociales en el mundo en 2018. iLifebelt Times. Recuperado de: <https://ilifebelt.com/usuarios-internet-redes-sociales-mundo-2018/2018/02/>

constructivo y hasta divertido, favoreciendo el desarrollo de habilidades mentales y sociales siempre y cuando los programas estén bien diseñados con objetivos y planteamientos pedagógicos específicos.

En el campo educativo, el uso de Internet ha permitido impartir cursos a distancia, convirtiéndose en una importante opción y solución, de formación y actualización, para que la población pueda insertarse en el ámbito laboral de la sociedad tan cambiante que nos ha tocado vivir y que ha dado en denominarse “sociedad de la información”, “sociedad digital”, “sociedad del conocimiento” y “sociedad red”.

Entorno de aprendizaje virtual (UNESCO 1998)¹² se define como "un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías de Información, por lo que es innegable su utilidad en un nuevo contexto de interacción social.

¹² ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA UNESCO (1988). “Los docentes y la Enseñanza en un Mundo en Mutación”. Informe Mundial Sobre Educación”.

3.2. Importancia de las TIC en la Formación Profesional

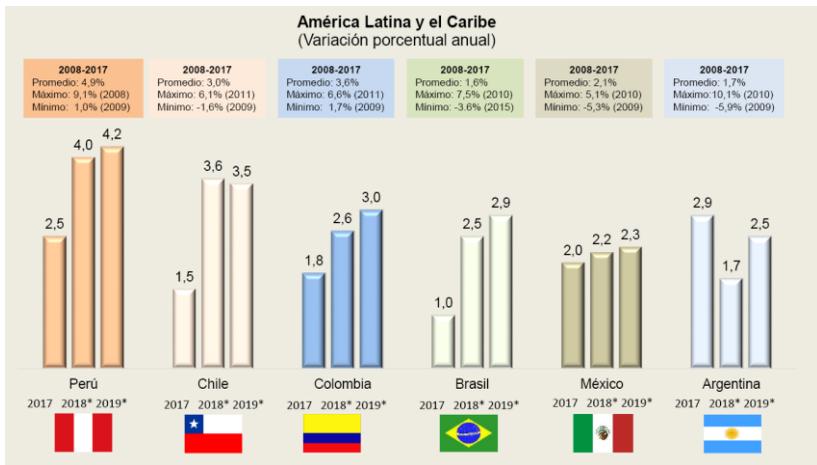
El Perú está insertado en un mundo globalizado. La globalización es una realidad que tiene aspectos favorables y desfavorables, El concepto definido por Houssay (1960, p. s/n)¹³ en los sesenta sigue “siendo dramáticamente válido en la época actual, en que la amplia difusión de la información coexiste con la estricta propiedad de los conocimientos que se considera hoy en día bienes económicos”.

En este contexto de mundo globalizado el Perú se desarrolla cada día más, expone sus mercados, compete, firma tratados internacionales de libre comercio y todo ello implica una economía más dinámica, con empresas que en función al incremento de la demanda crecen y responden a las exigencias de un mercado nacional que se fortalece y un mercado internacional que nos abre sus puertas.

Según cifras del Banco Central de reserva (BCR) las proyecciones sobre crecimiento de la economía el “Perú tendría el más alto crecimiento de la región mientras que Argentina se vería afectada por los recientes eventos de volatilidad financiera” (2019, p. 5)¹⁴.

¹³ BERNARDO ALBERTO HOUSSAY (1960). “Globalización”. Premio Nobel de Medicina en 1947.

¹⁴ BCR (2019). Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018 -2019. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/junio/reporte-de-inflacion-junio-2018-presentacion.pdf>



En esta expansión económica, se hace necesario que se formen profesionales en los distintos campos que respondan a las exigencias de un mercado nacional e internacional cuyas características de sus productos y servicios sean consecuencia de un enfoque de calidad total en donde precisamente la fuerza laboral sea el principal actor.

Ante esta realidad las universidades juegan un papel trascendental en la formación de los futuros profesionales que contribuyan al desarrollo del país, *no con enfoques tradicionales*, sino con reingeniería y con inclusión de la educación universitaria sin fronteras, que responda a los retos de un nuevo orden social, al de la “sociedad de la información”, “sociedad digital”, “sociedad del conocimiento” y “sociedad red”; tal que permita a todas las personas tener iguales

condiciones de oportunidad de estudios en un mundo globalizado o mundializado como el que se vive hoy. Así como las grandes urbes y los Estados generan nuevas formas de realidad social, esta nueva realidad tiene que hacer que las universidades creen nuevos escenarios y posibilidades que sean reales por su impacto en la sociedad y sobre las personas, para ello existen hoy en día medios que permiten al estudiante que utilicen recursos no físicos que lo hagan participar virtual, electrónico y representacionalmente; estas son la Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, más precisamente los e-Learning (enseñanza electrónica) y los LMS (Sistemas de Gestión del Aprendizaje).

En este orden de ideas las TIC permiten la inclusión social en la educación, en la que la actividad académica deja de ser un intervalo temporal rígido, ya que en la modalidad a distancia semi presencial, sus puertas están siempre abiertas. Se generan nuevas estrategias didácticas, nuevos actores (tanto docentes como alumnos), surge la necesidad de crear materiales educativos diferentes, se incorporan estudiantes de diferentes edades y lugares de procedencia, que en igualdad de oportunidades logren insertarse competitivamente en un mercado, que por su crecimiento, requiere de profesionales que

respondan a los desafíos internacionales, latinoamericanos, regionales y locales.

Si analizamos este crecimiento económico, que trae consigo la expansión de los mercados y por ende más inversión y crecimiento empresarial en todos los sectores de la economía, se abre una necesidad de formar profesionales con nuevos enfoques y sobre todo innovando.



CAPÍTULO IV

TIC y LMS



TIC Y LMS

4.1. Generalidades

La importancia que tienen las nuevas tecnologías supone una "extensión" de la realidad. Así como las grandes urbes y los Estados generan nuevas formas de realidad social, de interactuar entre las personas, este nuevo entorno está creando nuevos escenarios sociales que son reales por su impacto en la sociedad y sobre las personas; siendo que la virtualidad es una realidad de interacción que forma parte del quehacer diario de las personas.

La actividad académica deja de ser un intervalo limitado en el tiempo, ya que en la modalidad a distancia, sus puertas están siempre abiertas. Se generan nuevas estrategias didácticas, nuevos actores (tanto docentes como alumnos), surge la necesidad de crear materiales educativos diferentes, se incorporan estudiantes de diferentes edades y lugares de procedencia.

La relación pedagógica, de la cual forman parte el docente y el alumno, implica necesariamente la movilización afectiva, de manera que se posibilite o se inhibe el proceso de aprendizaje. De ahí que con todos los avances en materia de renovación pedagógica, en la Educación a Distancia nos enfrentamos a la realidad de que son las TIC las que median en las relaciones generadas entre los diferentes actores.

Desde un inicio “la pedagogía ha utilizado la palabra (del profesor) y el texto (soporte de contenido), sin embargo, en un contexto a distancia interesa que el alumno sea capaz de "crear su propio texto" un texto colectivo que dé cuenta de la experiencia y práctica educativas. Se trata de recuperar la situación de la comunicación en el aula, y para ello, es fundamental contar con una metodología para intercambiar puntos de vista, contextos, experiencias y críticas del alumno al profesor y de los estudiantes entre ellos” (Palacios, 2006, p. s/n)¹⁵.

¹⁵ PALACIOS, ROLANDO (2006). "Cultura Oral y Lectura Hipertextual. Una Reflexión Desde La Comunicación", 1er. Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad: "CULTURA & POLÍTICA @ CIBERESPACIO", España.

4.2. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Separaremos Tecnologías de la Información de la parte de comunicación; al respecto de definir a las Tecnologías de la Información según la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (Information Technology Association of America, ITAA, 2012, p. s/n) las define como:

.....el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente la computadora, este es solo un medio más, el más versátil, pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc.

En cuanto a “la parte de comunicación (c), de las TIC se entiende a la comunicación de datos por medios electrónicos, por lo general más de cierta distancia. Esto se realiza generalmente a través de redes de envío y recepción de equipos, cables y enlaces por satélite” (PUCP, 2010, p.12)¹⁶.

En este complejo entendimiento la PUCP (TIC en la educación básica, 2010)¹⁷, refiere que:

¹⁶ PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ (2010). “TIC en la Educación Básica”

¹⁷ PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ (2010). “TIC en la Educación Básica”

Las TIC es un acrónimo que significa Tecnologías de la Información y Comunicación. Sin embargo, no hay una definición con aceptación universal. ¿Por qué? Debido a que los conceptos, métodos y aplicaciones que participan en las TIC están en constante evolución sobre una base casi diaria, es difícil mantenerse al día con los cambios que suceden tan rápido. Una buena manera de pensar en las TIC es considerar todos los usos de la tecnología digital que ya existen para ayudar a los individuos, las empresas y organizaciones que utilizan la información. TIC abarca cualquier producto que almacena, recupera, manipula, transmite o recibe información por vía electrónica en un formato digital. Por ejemplo, los ordenadores personales, la televisión digital, el correo electrónico, los robots. Así que las TIC se refiere al almacenamiento, recuperación, manipulación, transmisión o recepción de datos digitales.

Resumiendo, las Tecnologías de la Información (TI) tratan sobre el empleo de computadoras, sistemas de base o sistemas operativos, y aplicaciones diversas (Word, Cmap, Mathematica, Outlook, etc.), para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos o información necesarios para cualquier actividad humana. Por su parte, las Tecnologías de las Comunicaciones (componente C de las siglas

TIC) engloban los componentes de red que permiten mantener los enlaces entre las PC, los equipos de conexión y los protocolos de comunicación.

Al respecto Rodríguez (2009, p. 11)¹⁸. Refiere que las (TIC), “están transformando la educación notablemente, ha cambiado tanto la forma de enseñar como la forma de aprender y por supuesto el rol del maestro y el estudiante, al mismo tiempo que cambian los objetivos formativos para los alumnos dado que estos tendrán que formarse para utilizar, usar y producir con los nuevos medios, además el docente tendrá que cambiar sus estrategias de comunicación y asumir su función de facilitador del aprendizaje de los alumnos en entornos cooperativos para ayudarlos a planificar y alcanzar los objetivos”.

4.3. Recursos TIC

Las TIC como herramientas de soporte tienen diferentes modalidades de uso y empleo en el aprendizaje como son:

- Material didáctico.
- Entornos virtuales.
- Internet.

¹⁸ RODRÍGUEZ MARTHA YANETH (2009). “Las TICs en la Educación”. Bogotá Colombia.

- Blogs.
- Wikis.
- Foros.
- Chat.
- Mensajerías.
- Videoconferencias.
- Otros canales de comunicación y manejo de información.

Con el empleo de estas herramientas se incentiva el uso de innovadoras estrategias y formas de aprendizaje, estimulando la creatividad, trabajo en equipo, creando un aprendizaje significativo, activo y flexible.

4.4. Ventajas de las TIC en la educación

La principal ventaja en la Educación es la capacidad de la simulación de fenómenos, en los cuales el alumno ensaya sin compromiso de fallar e intentar muchas veces, observar los elementos significativos de una actividad o proceso, además de la interactividad en donde el alumno simultáneamente construye y desarrolla el conocimiento y el pensamiento.

4.5. Necesidades de la institución respecto a las TICs.

- Implementación de aulas de informática suficiente y funcional.
- Capacitar al profesorado en el empleo didáctico de las nuevas tecnologías TICs para innovación Pedagógica.
- Utilización de redes sociales por áreas con el propósito de compartir y retroalimentar proyectos
- Reprogramación Curricular.
- Alfabetización en el uso de las TICs a toda la comunidad educativa.

4.6. Learning Management System

Conocidos igualmente por su abreviatura “LMS” (Sistema de Gestión del Aprendizaje), se les puede definir como programas de computadoras que se utilizan para la creación, gestión y distribución de actividades formativas a través de la Web: Son aplicaciones que facilitan la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje, integrando materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa.

Al respecto de los LMS Cañellas Mayor Alicia¹⁹ precisa que:

Un sistema de gestión de aprendizaje-LMS (Learning Management System) es un software que automatiza la administración de acciones de formación. Son variadas las funcionalidades de un LMS: registra a todos los actores que intervienen en el acto de aprendizaje (alumnos, profesores, administradores, etc.), organiza los diferentes cursos en un catálogo, almacena datos sobre los usuarios, realiza un seguimiento del aprendizaje y la temporización de los trámites y genera informes automáticamente para tareas de gestión específicas. También desarrolla procesos de comunicación (2012. p 16).

En tal sentido los LMS son utilizados por las organizaciones que ofertan diversos cursos de formación y para ello las Tecnologías de Información y Comunicación le proporcionan una herramienta tecnológica que les facilitará gestionar y/o administrar con efectividad y de forma práctica los diversos cursos.

Igualmente, la mayoría de los LMS están orientados a ser usados en la Web para facilitar en cualquier momento, lugar y a

¹⁹ CAÑELLAS MAYOR; ALICIA (2012). "CMS, LMS y LCMS Definición y diferencias". Barcelona España.

cualquier ritmo el acceso a los contenidos de aprendizaje y administración, siendo esto una de sus mayores fortalezas. Existen LMS de diferente tipología, ya sea bajo licencias propietarias o LMS tipo open source. Es importante indicar que el propósito de los LMS es eminentemente educativo, que potencia las posibilidades de colaboración e interactividad que puede ofrecer un espacio virtual, siempre que se empleen los recursos adecuados para tal finalidad. Los LMS, por tanto, se adecuan a los propósitos específicos del denominado eLearning (aprendizaje en línea).

En la siguiente tabla se puede presentar una clasificación.



Tabla 1: Clasificación de los LMS

CLASIFICACIÓN DE LAS PLATAFORMAS	COMERCIALES	SOFTWARE LIBRE	SOFTWARE PROPIO
Definición	Son plataformas que para su adquisición hay que realizar un pago para su compra de licencia.	Son plataformas que se pueden adquirir sin costo alguno. Una de las más populares es Moodle, y que actualmente ha sido instalado en más de 24500 instituciones y en 75 idiomas. Otra es Dokeos 	Son plataformas que se desarrollan e implementan dentro de la misma Institución Académica, Por ejemplo, la de la PUCP. 
Ventajas	Facilidad de instalación Asistencia técnica ágil y rápida Testeadas por departamentos de control Derecho a actualizaciones por la nueva versión del software Alta fiabilidad y confianza en el sistema Desarrollo de implementación de Módulo específicos	Software confiable y estable en su funcionamiento. Su adquisición es sin costo alguno. Permite realizar modificaciones sobre el funcionamiento del sistema (tarea de los programadores de la institución) La organización de contenidos se realizará por módulos.	Facilidad de reajuste Formación de personal experto Modelo educativo en consonancia con la plataforma
Desventajas	Instalación en un único equipo (servidor), si se desea otra instalación hay que comprar otra licencia		Para implementar o actualizar el software, se debe esperar que el grupo de programadores organice el trabajo en procesos de análisis, diseño, implementación y evaluación del software.

Fuente: Resumido por el Autor (2019)

En importante indicar que para que un LMS sea considerado adecuado deberá implementar la mayor parte de las siguientes características:

Tabla 2: Características de los LMS

Gestión Administrativa	Gestión de Recursos	Herramientas de Comunicación
Gestión del Estudiante/ Herramientas de Monitorización	Control de Autoría y Edición de Contenidos	Foro
Mecanismos de Acceso a Bases de Datos	Learning Objects y otros tipos de Gestión de Contenidos	Chat
Elaboración de Informes	Plantillas de ayuda en la Creación de Contenidos	Pizarra
Administración Cualitativa y Funcional de Flujos de Trabajo	Mecanismos de Subida y Descarga de Contenidos	Email
Seguimiento de Usuarios	Reutilización y Compartición de Learning Objects	Wiki

Fuente: Macías Álvarez Diego (2010, p. 25) ²⁰

A continuación, podemos observar un listado con las principales plataformas de enseñanza virtual organizadas de acuerdo al tipo de software, que son:

Tabla 3: Principales Plataformas Virtuales

Campus virtuales de Software Libre	Campus virtuales de Software Privado
Moodle	ECollege
Sakai	EDooco
Claroline	Desire2Learn
Docebo	Blackboard
Dokeos	Skillfactory
Ilias	Delfos LMS
LRN	Prometeo
ATutor	Composica
Lon-CAPA	WebCT

Fuente: Macías Álvarez Diego (2010, p. 25) ²¹

²⁰ MACÍAS ÁLVAREZ DIEGO (2010). “Plataformas De Enseñanza Virtual Libres Y Sus Características De Extensión: Desarrollo De Un Bloque Para La Gestión De Tutorías En Moodle” Universidad de Alcalá

²¹ MACÍAS ÁLVAREZ DIEGO (2010). “Plataformas De Enseñanza Virtual Libres Y Sus Características De Extensión: Desarrollo De Un Bloque Para La Gestión De Tutorías En Moodle” Universidad de Alcalá

4.6.1. LMS Dokeeos

Al respecto de esta plataforma, Hernandez Iveth²² (2012), refiere lo siguiente:

Dokeos es una plataforma de e-learning, medio electrónico de aprendizaje a distancia o virtual, donde se interactúa con los docentes o instructores por medio de internet, esta aplicación administra cursos y es un software libre bajo la licencia de GPL (General Public License) Licencia Publica General y certificada por la OSI (Open Source Initiative) organización dedicada a la promoción del código abierto y el cual puede ser utilizado como un Sistema de Gestión de Contenido (CMS) para educadores. El gestor o administrador de contenidos es una aplicación informática para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital.

Dokeos cuenta con chat en texto, audio y video, administración de pruebas y guardado de registros aparte de que es una de las más grandes y reconocidas empresas dedicadas a sistemas Open Source de administración de cursos.

²² HERNANDEZ IVETH (2012). Dokeeos. Recuperado de: <http://educacionennmexico.blogspot.com/2010/07/plataforma-de-dokeos.html>

Ventajas de la Plataforma de Dokeos

Las ventajas de utilizar Dokeos en un ambiente educativo de aulas virtuales son las siguientes:

- Como es una plataforma libre todas las instituciones educativas tienen acceso a aplicación.
- Es un excelente complemento de las actividades escolares
- Permite realizar ejercicios, los cuales evalúan automáticamente a los alumnos
- Sirve como medio de comunicación ya que desde la plataforma se pueden dar avisos y mandar correos.
- Permite almacenar un archivo y que estos sean accesibles para los alumnos
- Comunicación en tiempo real con los alumnos por medio del chat
- Se pueden incluir enlaces de páginas web.
- Organizar y discutir información.
- Flexibilidad y el fácil uso, recomendado para aquellos profesionales con conocimientos mínimos en informática o que no estén relacionados con e-learning.
- Servicio gratuito y compatibilidad con Internet Explorer.
- Tiene una buena estructura.
- La educación en cualquier lugar y espacio, sin necesidad de una infraestructura.

Desventajas de la Plataforma de Dokeos

- Es fácil llegar a una sobrecarga de información, debido a que los estudiantes tienen que leer la información de la plataforma además de la información que se les da en el curso.
- Requiere de seguimiento, por lo cual requiere de tiempo adicional.
- Los participantes no reciben una respuesta inmediata si el docente no está conectado a internet.
- Se pierde la comunicación verbal.
- La ausencia de un menú a la vista que evite tener que regresar a la página de inicio (p. s/n).

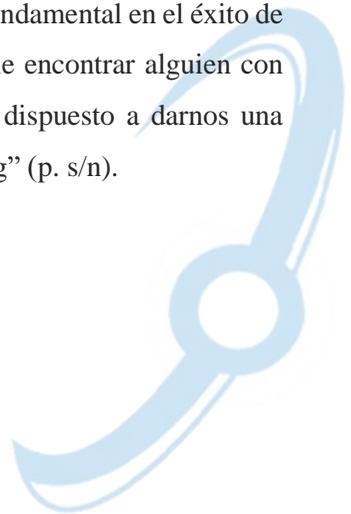
4.6.2. LMS Moodle

Al respecto Maguiña (2010)²³ refiere en cuanto a esta plataforma, lo siguiente:

Moodle es una plataforma de e-Learning (LMS) de código abierto, es decir que Moodle es distribuido y desarrollado libremente y está disponible para su descarga desde Moodle.org. Si bien Moodle se distribuye libremente esto no quiere decir que no haya costos involucrados en su implementación. Para conocer más

²³ MAGUIÑA GRANADOS LUIS (2010). "Diferencia Entre Chamilo y Moodle" Disponible en <http://informaticaeducativatesup.blogspot.com/>

sobre los costos asociados al software de código abierto puedes consultar: ¿Son realmente gratis las plataformas de e-learning open source?. Moodle es la plataforma de e-learning más popular, con cerca de 30 millones de usuarios distribuidos en 46.500 campus virtuales instalados a nivel mundial. Esto no es sorprendente: Moodle se ha convertido en el más utilizado por las organizaciones de todos los tamaños, y es una de las opciones más efectiva en relación a costos y beneficios. Una de las ventajas de Moodle, es la comunidad que la sostiene: Moodle tiene una base de usuarios muy grande y activa que continuamente implementa, prueba y desarrolla nuevas características y mejoras. La comunidad de Moodle ha sido fundamental en el éxito de la plataforma: siempre es posible encontrar alguien con un problema similar al nuestro dispuesto a darnos una mano en los foros de Moodle.org” (p. s/n).



Principales características

Entre las principales características Maguiña (2012)²⁴ indica:

Moodle tiene muchas características que esperaríamos de una plataforma e-Learning, además de algunas innovaciones originales entre las que se incluyen:

Módulo de Tareas: Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido. Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario. Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación. El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

Módulo foro: Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos. Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor. Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primero. El profesor puede obligar la

²⁴ MAGUIÑA GRANADOS LUIS (2010). "Diferencia Entre Chamilo y Moodle" Disponible en <http://informaticaeducativatesup.blogspot.com/>

suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico. El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios). El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.

Módulo Cuestionario: Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas. Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles. Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos. Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.

Módulo recurso: Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, Powerpoint, Flash, vídeo, sonidos, etc. Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML). Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

Módulo Wiki: El profesor puede crear este módulo para que los alumnos trabajen en grupo en un mismo

documento. Todos los alumnos podrán modificar el contenido incluido por el resto de compañeros. De este modo cada alumno puede modificar el wiki del grupo al que pertenece, pero podrá consultar todos los wikis (p. s/n).



CAPÍTULO V

Filosofía de las TIC



FILOSOFÍA DE LAS TIC

Las Tecnologías de Información y Comunicación, son parte de una realidad que abarca distintos aspectos, desde “el político hasta el económico, y en este sentido se puede decir que la mayoría de las directrices políticas, tanto en el ámbito europeo como en el norteamericano, que son los que influyen en nuestra realidad” (Gómez, 2012, p. s/n)²⁵, nos orientan hacia la importancia que tiene en dirigirnos hacia la sociedad del conocimiento, sociedad de la información y sociedad red; lo que es recogido en la políticas públicas y concretizados a través dos los distintos proyectos que hemos visto implementados en los últimos años en nuestro país.

²⁵ GÓMEZ DOPICO YACKELINE (2012). “Reflexiones Filosóficas Y Sociológicas Del Uso De Las TIC”

Al respecto Gómez Dopico Yackeline (2012)²⁶ refiere que:

El uso de estas tecnologías desde su entendimiento hasta su implementación, requiere una reflexión filosófica. En el ámbito de la educación ha habido dos tradiciones claramente delimitadas en la reflexión acerca de la tecnología. La primera, denominada tradición "ingenieril", concibe la tecnología como la extensión de nuestros órganos o como instrumentos que nos han permitido dominar el ambiente, sin entrar a cuestionarla. Los orígenes de esta tradición se sitúan en la obra de Kapp *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (1877). Frente a ésta, nos encontramos con una segunda, también denominada tradición "humanística", que se inicia a principios de 1930 y desde la que no se aborda la tecnología como algo dado sino que, más allá de su materialidad, se considera que es un elemento de la cultura y se toma en cuenta por tanto, su lado antropológico, humano (p. s/n).

²⁶ GÓMEZ DOPICO YACKELINE (2012). "Reflexiones Filosóficas Y Sociológicas Del Uso De Las TIC"

Estas tecnologías que son una realidad han sido vistas como algo deshumanizante, que nos hace esclavos y adeptos de un estándar de operatividad que no nos hace reflexionar y pensar; al respecto el Portal REDUTECA refiere que (2012)²⁷:

Transcribimos un argumento muy pertinente y sólido expuesto por el filósofo español Fernando Savater: “quizá convenga preguntarse de dónde viene ese calificativo de 'humanidades' que reciben ciertas materias todavía hoy. La denominación es de origen renacentista y no contrapone ciertos estudios muy 'humanos' con otros 'inhumanos' o 'deshumanizados' por su sesgo técnico-científico (los cuales no existían en la época) sino que los llama así para distinguirlos de los estudios teológicos o los comentarios de las escrituras. Los humanistas estudiaban humanidades, es decir: se centraban sobre textos cuyo origen era declaradamente humano (incluso aún más: pagano) y no supuestamente pino. Y como tales obras estaban escritas en griego o latín clásico, esas lenguas quedaron como paradigma de humanidades, no sólo por su elegancia literaria o por sus virtudes filológicas para analizar los idiomas de ellas derivados, sino también por los contenidos de ciencia y

²⁷ REDUTEKA (2012). “Valores Ciudadanos Que Las Tic Pueden Promover”.
<http://www.eduteka.org/LogrosValores.php>

conocimiento no revelados por la fe a los que podía llegarse utilizándolas. En tal sentido, los 'Elementos de Geometría' de Euclides formaban parte de las humanidades ni más ni menos que el 'Banquete' de Platón [...] Desde luego, los estudios humanísticos han ido pasando a partir de ese origen por muchas transformaciones académicas y sociales, hasta llegar a la polémica situación actual [...] La educación humanista consiste ante todo en fomentar e ilustrar el uso de la razón, esa capacidad que observa, abstrae, deduce, argumenta y concluye lógicamente" (El valor de educar, Fernando Savater, Editorial Ariel, Barcelona, 1996, p. s/n)²⁸.

En tal sentido, es importante indicar que no podemos desvincular el conocimiento científico y tecnológico de los valores humanos, ello implicaría generar una polémica injustificada, frente a ello, no cabe duda que son una realidad que debe convivir conjuntamente y teniendo propósitos en común. Sabemos que la promoción de valores debe partir de la familia. Posteriormente, la responsabilidad es compartida entre la familia y la institución educativa, en esta, están inmersas: docentes, funcionarios, administradores; etc; por lo tanto la

²⁸ FERNANDO SAVATER (1996). Editorial Ariel, Barcelona. Recuperado de: <https://bit.ly/2RhJr63>

práctica de valores no es cuestión simple de una signatura, sino va mas allá, en su práctica diaria y vivida, vivida en cada acción llevada en la institución educativa.

Igualmente, los valores (actitudes) deberán contribuir al aprendizaje y comportamientos que se evidencien en sus prácticas diarias.

Al ello Cabero (2001, p.34)²⁹, refiere que:

Siguiendo esta línea "humanística", cabe destacar el movimiento de los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad). Ahora bien, dentro de él también se encuentran dos tradiciones: una europea y una americana: "la europea se concentrará en el análisis de la influencia de los factores sociales, económicos, políticos y culturales, que, condicionan y potencian el desarrollo y presencia de la tecnología en la sociedad, mientras que la americana adoptará el punto de vista de enfatizar las consecuencias sociales de las innovaciones tecnológicas".

En este orden de ideas, las Tecnologías de Información y Comunicación, son parte de una realidad que está al lado del "quehacer" del ser humano, teniendo presente que en sus orígenes las tendencias en su uso han sido impuestas por

²⁹ CABERO J. AL ELLO (2001). "Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para el siglo: XXI".

América (Norte América) y Europa, en donde tradicionalmente se desarrolló y expandió.

Las reflexiones planteadas reflejan las distintas definiciones de tecnología que existen en el campo de la filosofía de la tecnología.

Es importante resaltar que dentro de las corrientes filosóficas de la ciencia, surge el positivismo de Augusto Comte³⁰; al respecto, esta doctrina se sustenta en la experiencia y en el conocimiento empírico de los fenómenos naturales. Es por ello, que el positivismo de Comte, niega a la metafísica y la teología por considerarlos imperfectos. Esta corriente plantea la utilización imprescindible del método científico para la explicación de los fenómenos.

Existe igualmente, un positivismo llamado lógico, este, destaca la importancia de la comprobación científica al igual que la aplicación de la lógica formal. Los positivistas son objetivos buscan los hechos o causas de los fenómenos sociales sin considerar la subjetividad, por ello los fenómenos sociales son, bajo este enfoque, consecuencia de la objetividad de los hechos.

³⁰ COMTE AUGUSTO (1798 - 857). "Curso De Filosofia Positiva". Recuperado de: <https://bit.ly/2RhJr63>

CAPÍTULO VI

Conclusiones



CONCLUSIONES

1. Las TIC se refieren al almacenamiento, recuperación, manipulación, transmisión o recepción de datos digitales; esto significa que las TIC no son propiamente estrategias sino herramientas que contribuyen al proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC), nos lleva a replantearnos nuestro quehacer educativo para modificar o redefinir esquemas con los que hemos estado trabajando durante muchos años.
3. El docente actual tiene que entender que vivimos procesos de cambios muy vertiginosos en la concepción del conocimiento, en qué es, cómo se produce, cómo se transfiere, y es importante asumir el desafío de transformar las prácticas docentes que requieren de instancias de investigación, donde no existen recetas mágicas.
4. Los docentes requieren desarrollar competencias que le permitan contar con las habilidades, conocimientos y

actitudes necesarios para ayudar (facilitadores) a los estudiantes a alcanzar los logros esperados mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales; lo que les permitirá insertarse competitivamente en la sociedad.

5. EL Internet para el aprendizaje es sólo un instrumento de apoyo, no resolverá la problemática diversa en el sector educativo, de ahí la importancia que a lo largo del tiempo ha tenido el docente y ahora se acentúa por la necesidad que tiene de transformarse, para incorporar aspectos pedagógicos acordes a las actuales innovaciones tecnológicas.
6. La Internet promueve un aprendizaje más ágil, participativo, activo, constructivo y motivador, favoreciendo el desarrollo de habilidades mentales y sociales siempre y cuando los programas estén adecuadamente diseñados con objetivos y planteamientos pedagógicos específicos.
7. En el campo educativo, el uso de Internet ha permitido impartir cursos a distancia, convirtiéndose en una importante opción y solución, de formación y actualización, para que la población pueda insertarse en el ámbito laboral

de la sociedad tan cambiante que nos ha tocado vivir y que ha dado en denominarse “sociedad de la información”, “sociedad digital”, “sociedad del conocimiento” y “sociedad red”.

8. Entorno de aprendizaje virtual (UNESCO 1998) se define como "un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada”.
9. Las universidades juegan un papel trascendental en la formación de los futuros profesionales que contribuyan al desarrollo del país, no con enfoques tradicionales, sino con reingeniería y con inclusión de la educación universitaria sin fronteras, que responda a los retos de un nuevo orden social, al de la sociedad del conocimiento, tal que permita a todas las personas tener iguales condiciones de oportunidad de estudios en un mundo globalizado o mundializado como el que se vive hoy.
10. Existen medios que permiten al estudiante tener una opción de formación y perfeccionamiento profesional, utilizando recursos no físicos que lo hagan participar virtual, electrónico y representacionalmente; estas son la Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, más

precisamente los e-Learning (enseñanza electrónica) y los LMS (Sistemas de Gestión del Aprendizaje).

11. Las Tecnologías de Información y Comunicación, son parte de una realidad que está al lado del “quehacer” del ser humano, teniendo presente que en sus orígenes las tendencias en su uso han sido impuestas por América (Norte América) y Europa, en donde tradicionalmente se desarrolló y expandió.
12. La reflexión filosófica sobre el uso de las TIC desde el punto de vista de la educación, está delimitada en cuanto a la génesis de su utilidad y empleo, considerando específicamente el campo tecnológico; existen dos tendencias (Norteamérica y Europa), Norte América considera un sustento *ingenieril*; siendo así, es necesaria para desarrollarse, imponerse y dominar; esto es: *tecnología sinónimo de poder*; diferente a reflexión de Europa que concibe la tecnología bajo un aspecto humanista, siendo un elemento que forma parte de la cultura, que crea nuevas formas de relacionarse entre los seres humanos, en un nuevo escenario social; forma parte de su evolución, pensar y actuar.

CAPÍTULO VII

Referencias bibliográficas



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNESCO (1998). El aprendizaje virtual y la Gestión del Conocimiento. Recuperado de: <https://bit.ly/2JqAlgn>

MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y TIC”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

UNED (2019). Universidad de Educación a Distancia. Recuperado de: <https://www.uned.es/universidad/>

GOBIERNO DIGITAL (2019). Web Institucional. Recuperado de:

http://www.gobiernodigital.gob.pe/quienes/segdi_quienes.asp

P

BALLÓN ELAR Y JOO-YONG KIM (2009). “Agenda Innovación” Ministerio de la Producción Dirección de Investigación. Lima Perú.

MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

MARGUREGUI CARINA (2009). “Educación y Tic”. Colección Educar.ar Buenos Aires Argentina

UNESCO (1988). “Los docentes y la Enseñanza en un Mundo en Mutación”. Informe Mundial Sobre Educación”.

GONZALEZ IVETTE (2019). Usuarios de internet y redes sociales en el mundo en 2018. iLifebelt Times. Recuperado de: <https://ilifebelt.com/usuarios-internet-redes-sociales-mundo-2018/2018/02/>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA UNESCO (1988). “Los docentes y la Enseñanza en un Mundo en Mutación”. Informe Mundial Sobre Educación”.

BERNARDO ALBERTO HOUSSAY (1960). “Globalización”. Premio Nobel de Medicina en 1947.

BCR (2019). Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018 -2019. <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/junio/reporte-de-inflacion-junio-2018-presentacion.pdf>

PALACIOS ROLANDO (2006). "Cultura Oral y Lectura Hipertextual. Una Reflexión Desde La Comunicación", 1er. Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad: “CULTURA & POLÍTICA @ CIBERESPACIO”, España.

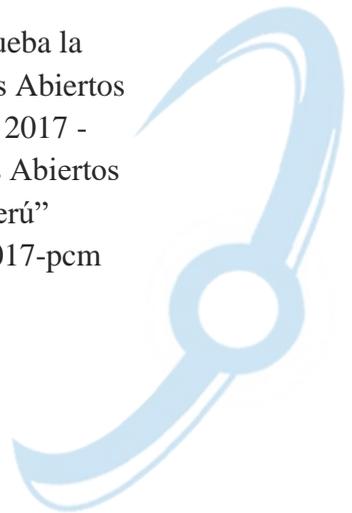
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
(2010). “TIC en la Educación Básica”
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
(2010). “TIC en la Educación Básica”
- RODRÍGUEZ MARTHA YANETH (2009). “Las TICs en la Educación”. Bogotá Colombia.
- CAÑELLAS MAYOR; ALICIA (2012). “CMS, LMS y LCMS Definición y diferencias”. Barcelona España.
- CLASIFICACIÓN LMS (2019). Recuperado de:
<https://bit.ly/2VFEmTJ>, <https://bit.ly/2Fq1LTH>,
<https://bit.ly/2TCagi5>
- MACÍAS ÁLVAREZ DIEGO (2010). “Plataformas De Enseñanza Virtual Libres Y Sus Características De Extensión: Desarrollo De Un Bloque Para La Gestión De Tutorías En Moodle” Universidad de Alcalá
- MACÍAS ÁLVAREZ DIEGO (2010). “Plataformas De Enseñanza Virtual Libres Y Sus Características De Extensión: Desarrollo De Un Bloque Para La Gestión De Tutorías En Moodle” Universidad de Alcalá
- HERNANDEZ IVETH (2012). Dokeos. Recuperado de:
<http://educacionennmexico.blogspot.com/2010/07/plataforma-de-dokeos.html>

- MAGUIÑA GRANADOS LUIS (2010). “Diferencia Entre Chamilo y Moodle” Disponible en <http://informaticaeducativatelesup.blogspot.com/>
- MAGUIÑA GRANADOS LUIS (2010). “Diferencia Entre Chamilo y Moodle” Disponible en <http://informaticaeducativatelesup.blogspot.com/>
- GÓMEZ DOPICO YACKELINE (2012). “Reflexiones Filosóficas Y Sociológicas Del Uso De Las TIC”
- GÓMEZ DOPICO YACKELINE (2012). “Reflexiones Filosóficas Y Sociológicas Del Uso De Las TIC”
- REDUTEKA (2012). “Valores Ciudadanos Que Las Tic Pueden Promover”. <http://www.eduteka.org/LogrosValores.php>
- FERNANDO SAVATER (1996). Editorial Ariel, Barcelona.
Recuperado de: <https://bit.ly/2RhJr63>
- CABERO J. AL ELLO (2001). “Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para el siglo: XXI”.
- COMTE AUGUSTO (1798 - 857). “Curso De Filosofía Positiva”. Recuperado de: <https://bit.ly/2RhJr63>

CAPÍTULO VIII

ANEXO 1

Decreto Supremo que aprueba la
“Estrategia Nacional de Datos Abiertos
Gubernamentales del Perú 2017 -
2021” y el “Modelo de Datos Abiertos
Gubernamentales del Perú”
Decreto supremo N° 016-2017-pcm



PODER EJECUTIVO

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

Decreto Supremo que aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017 - 2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú"

DECRETO SUPREMO
N° 016-2017-PCM

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú establece que todos los funcionarios y trabajadores públicos están al servicio de la Nación, por lo tanto, la modernización de la gestión pública orientada a resultados, tiene como objetivo impactar positivamente en el bienestar de la ciudadanía y

el desarrollo del país; lo que exige construir un Estado al servicio de los ciudadanos y las ciudadanas;

Que, la Ley N° 27658 – Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, establece como finalidad fundamental del proceso de modernización de la gestión del Estado, la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal, de manera que se logre una mejor atención a la ciudadanía, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos; con el objetivo de alcanzar, entre otros, un Estado al servicio de la ciudadanía;

Que, la Ley N° 29158 – Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, establece que corresponde al Presidente del Consejo de Ministros coordinar las políticas nacionales y sectoriales del Poder Ejecutivo, así como formular, aprobar y ejecutar las políticas nacionales de modernización de la administración pública y las relacionadas con la estructura y organización del Estado, así como coordinar y dirigir la modernización del Estado;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, se aprobó la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública; principal instrumento orientador de la modernización de la gestión pública en el Perú, que considera como su objetivo general orientar, articular e impulsar en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública para resultados que impacte positivamente en el bienestar de la ciudadanía y el desarrollo del país;

Que, asimismo, la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública considera al Gobierno Abierto, como



El Peruano / Domingo 12 de febrero de 2017

NORMAS LEGALES

3

uno de los tres ejes transversales que apoyan el desarrollo de una gestión pública orientada a resultados; por ello, establece entre las acciones de su Noveno Objetivo Específico, diseñar la base normativa para contar con una política de datos abiertos del Estado;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, se aprobó la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 - 2017, que establece como su Objetivo N° 2 "Acercar el Estado a los ciudadanos, de manera articulada, a través de las tecnologías de la información que aseguren el acceso oportuno e inclusivo a la información y participación ciudadana como medio para contribuir a la gobernabilidad, transparencia y lucha contra la corrupción en la gestión del Estado";

Que, de otro lado, mediante el Decreto Supremo N° 066-2011-PCM se aprobó el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – La Agenda Digital Peruana 2.0, que contempla como Objetivo N° 7 "Promover una Administración Pública de calidad orientada a la población", y establece como su Estrategia 3 "Desarrollar e implementar mecanismos para asegurar el acceso oportuno a la información y una participación ciudadana como medio para aportar a la gobernabilidad y transparencia de la gestión del Estado";

Que, mediante el Decreto Supremo N° 086-2015-PCM, se declara de interés nacional las acciones, actividades e iniciativas desarrolladas en el marco del proceso de vinculación del Perú con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), e implementación del Programa País;

Que, en el marco de dicha declaratoria, se ha desarrollado el Estudio de Gobernanza Pública al Perú, en el cual se destaca la importancia de promover reformas para fortalecer el Gobierno Abierto y promover los Datos Abiertos; los cuales constituyen estándares y buenas prácticas reconocidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE);

Que, la Alianza de Gobierno Abierto es una iniciativa multilateral voluntaria que busca mejorar el desempeño gubernamental, fomentar la participación cívica y mejorar la capacidad de respuesta de los gobiernos hacia su

terceros, que permita crear nuevos contenidos, productos y servicios derivados de los mismos;

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú, y la Ley N° 29158 - Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

DECRETA:

Artículo 1.- Aprobación de la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales 2017 - 2021" y del "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú"

Apruébese la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales 2017 - 2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú", que en Anexos forman parte integrante del presente decreto supremo.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación

Las disposiciones contenidas en el presente decreto supremo, así como la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales 2017 - 2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú", son aplicables a las entidades de la administración pública previstas en el Artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Artículo 3.- Finalidad

La "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales 2017 - 2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú", que se aprueban mediante el artículo 1 del presente decreto supremo, tienen como finalidad promover la apertura de datos de la información de las entidades públicas, la innovación en la generación de valor público con la reutilización de los datos abiertos para la creación de nuevos productos y servicios con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), para el desarrollo social y económico, en el marco de un gobierno abierto. Asimismo, se busca promover alianzas público-privadas a través de la apertura y reutilización de los datos abiertos, para mejorar los servicios a la ciudadanía.

ciudadanía a través de compromisos concretos para promover la transparencia, empoderar a la ciudadanía, luchar contra la corrupción y aprovechar las nuevas tecnologías para fortalecer la gobernabilidad.

Que, uno de los temas de especial relevancia en la agenda de la Alianza de Gobierno Abierto es la promoción de la implementación de Datos Abiertos en las Administraciones Públicas de los Estados que forman parte de ella;

Que, a partir de la adhesión de Perú a la Alianza de Gobierno Abierto, que se formaliza con el Plan de Acción de Gobierno Abierto 2012-2014, así como con la aprobación del Plan de Acción de Gobierno Abierto 2015-2016; se han previsto diversas acciones referidas a la mejora de los servicios públicos, considerando entre ellas, la elaboración de una Estrategia Nacional de Datos Abiertos, que al tener como finalidad principal promover la apertura de datos de la información de las entidades públicas; debe considerarse como un compromiso permanente del Estado;

Que, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 36 y 37 del Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia del Consejo de Ministros, aprobado por el Decreto Supremo N° 063-2007-PCM, y modificatorias; la Secretaría de Gestión Pública, es el órgano de línea encargado de coordinar y dirigir el proceso de modernización de la gestión pública, así como formular y evaluar las propuestas para su mejora;

Que, asimismo el artículo 49 del referido reglamento señala que para la implementación de los procesos de innovación tecnológica para la modernización de la Administración Pública, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) coordina con la Secretaría de Gestión Pública;

Que, en cumplimiento de sus funciones, la Secretaría de Gestión Pública propone la aprobación de una "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017 – 2021" y de un "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú"; con la finalidad de promover la apertura, reutilización y redistribución de datos, por

Artículo 4.- Objeto de los Datos Abiertos

La implementación del Modelo y la Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales, tiene por objeto mejorar la prestación de los servicios públicos que el Estado brinda a la ciudadanía, como parte del proceso de modernización de la gestión pública, promoviendo la colaboración y la participación ciudadana en el marco de un gobierno abierto, y está a cargo de la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros.

Artículo 5.- De los Datos Abiertos Gubernamentales

El presente decreto supremo se aplica en concordancia a las normas en materia de transparencia y acceso a la información pública y normas complementarias, con irrestricto respeto a los derechos de la persona. La publicación de los datos abiertos de las entidades públicas se considera de carácter oficial y sus contenidos son responsabilidad de las mismas.

Artículo 6.- Creación del Portal Nacional de Datos Abiertos

Créase el Portal Nacional de Datos Abiertos como sistema informático que facilita el acceso al Catálogo Nacional de los Datos Abiertos de la Administración Pública, cuya administración está a cargo de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo de Ministros, accediendo a través del dominio www.datosabiertos.gob.pe.

Artículo 7.- Registro en el Portal Nacional de Datos Abiertos

Las Entidades públicas que cuenten con Datos Abiertos deben efectuar su registro en el Portal Nacional de Datos Abiertos creado mediante el presente decreto supremo, adecuándose a la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales 2017 - 2021" y al "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú", en lo que corresponda.



El Portal Nacional de Datos Abiertos puede ser complementado con otras fuentes de información en datos abiertos proporcionados por la ciudadanía, de organizaciones de la sociedad civil, del sector privado, la academia y de organismos cooperantes, para contribuir a los objetivos señalados en la Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales, conforme a los lineamientos técnicos que establezca la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo de Ministros.

Artículo 8.- Del responsable del Portal Nacional de Datos Abiertos

Las Entidades públicas designan a la persona responsable de registrar y actualizar la información del Portal Nacional de Datos Abiertos, pudiendo ser el/la funcionario/a designado/a para el Portal de Transparencia Estándar, y se debe seguir el mismo procedimiento de registro utilizado para dicha plataforma informática.

Artículo 9.- De la apertura por defecto

La información de las entidades que se encuentra en forma estructurada y en base de datos disponible en el Portal del Estado Peruano, en el Portal de Transparencia Estándar, en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresa, en el Portal de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - GEOIDEP y otros que sean administrados por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo de Ministros; se publica automáticamente y por defecto en el Portal Nacional de Datos Abiertos.

Artículo 10.- De los Datos Abiertos y plazos de actualización

Los datos abiertos que las entidades de la administración pública registren en el Portal Nacional de Datos Abiertos, están referidos a información que

generan y poseen, consignando la fuente primaria y tomando en cuenta los principios establecidos en la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales 2017 - 2021", los plazos de actualización de los datos de las entidades públicas serán establecidos por ellas mismas, conforme a la generación de la información, y a la naturaleza de sus funciones y servicios.

Artículo 11.- De la promoción de los datos abiertos

Las entidades de la administración pública deben usar todos los mecanismos de innovación tecnológica y de participación ciudadana que promueva la creación de sus propios ecosistemas, a fin de propiciar la reutilización de sus datos abiertos y coadyuvar a una implementación eficaz de la Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales.

Artículo 12.- De la incorporación en los instrumentos de gestión

Las entidades de la administración pública deben incorporar en sus instrumentos de gestión acciones que garanticen la implementación de la Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales y el Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú, en el marco del Gobierno Abierto y Gobierno Electrónico, como ejes transversales de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

Artículo 13.- De la implementación

Las entidades de la administración pública implementan el presente decreto supremo en los plazos que a continuación se detallan:

13.1. Las entidades del Gobierno Nacional proceden a la apertura de sus datos en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la publicación del presente decreto supremo.

13.2. Las entidades de los gobiernos regionales y locales proceden a la apertura de sus datos en función del grado de desarrollo de las entidades y atendiendo a su infraestructura tecnológica.

Artículo 14.- Financiamiento

Las entidades de la administración pública deben financiar la implementación de las disposiciones de la

presente norma con cargo a su presupuesto institucional, en el marco de las Leyes Anuales de Presupuesto y sujetándose a la normatividad vigente, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Artículo 15.- Publicación

Publíquese el presente decreto supremo en el Diario Oficial El Peruano; asimismo, publíquese el presente decreto supremo y sus Anexos, en el Portal Institucional de la Presidencia del Consejo de Ministros (www.pcm.gob.pe) y en el Portal del Estado Peruano (www.peru.com.pe) al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Artículo 16.- Refrendo

El presente decreto supremo es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

Primera.- Del Portal Nacional de Datos Abiertos

En un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo de Ministros implementará el Portal Nacional de Datos Abiertos, garantizando los niveles de servicio adecuado.

Segunda.- Lineamientos

En un plazo no mayor de sesenta (60) días calendario posterior a la publicación del presente decreto supremo, la Presidencia del Consejo de Ministros a través de la Secretaría de Gestión Pública y la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) emiten los lineamientos normativos y técnicos complementarios relativos a la Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales.

Tercera.- Asistencia Técnica

La Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo de Ministros brinda la asistencia técnica para el registro y actualización de los datos abiertos en el Portal Nacional de Datos Abiertos. La Secretaría de Gestión Pública brinda la asistencia técnica para la implementación del Modelo y Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los diez días del mes de febrero del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD
Presidente de la República

FERNANDO ZAVALA LOMBARDI
Presidente del Consejo de Ministros

1484961-4

DEFENSA

Autorizan viaje de oficial de la FAP a Argentina, en misión de estudios

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 120-2017 DE/FAP

Lima, 6 de febrero de 2017

Visto, el Oficio N° 6491 CCFFAA/OAI/UAL de fecha 07 de diciembre de 2016 del Secretario de la Jefatura del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, el Oficio NC-19-SGFA-EMAL-N° 4279 de fecha 09 de diciembre de 2016 del Secretario General de la Fuerza Aérea del Perú, la Carta de fecha 16 de diciembre de 2016 del Director de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas de la República Argentina y el Oficio NC-50-DEPE-N° 1634 de fecha 30 de diciembre de 2016 del Director General de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea del Perú.